INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1937 | NG | LM | 9401 | T |

# INFORME PALEONTOLOGICO

LITOLOGIA: Margas grises

FOSILES:

| | | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Discoaster bellus BUKRY & PERCIVAL | 46 | | | | | 1 |
| Discoaster intercalaris BUKRY | 55 | | | | | |
| Discoaster calcaris GARTNER | 64 | | | | | |
| Discoaster loeblichii BUKRY | 19 | | | | | |
| Discoaster neorectus BUKRY | 28 | | | | | |
| Discoaster exilis MARTINI & BRAMLETTE | 37 | | | | | |
| Dictyococcites productus (KAMPTNER) BACKMAN | 46 | | | | | |
| Reticulofenestra pseudoumbilica (GARTNER) GARTNER | 55 | | | | | 2 |
| Cyclococcolithus macintyrei BUKRY & BRAMLETTE | 64 | | | | | |
| Reticulofenestra minutula (GARTNER) HAQ & BERGGREN | 19 | | | | | |
| Pyrocyclus hermosus ROTH & HAY | 28 | | | | | |
| Lithostromation perdurum DEFLANDRE | 37 | | | | | |
| Geminilithella rotula (KAMPTNER) BACKMAN | 46 | | | | | |
| Helicopontosphaera rhomba BUKRY | 55 | | | | | |
| | 64 | | | | | 3 |

EDAD: TORTONENSE SUPERIOR BAJO

CODIGO EDAD INFORME: S SS SR SSR P SP SSP I 2 — 1 2 2 1 3 1 3 0

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

F (43)

VALORACION

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

B (44)

Q

AMBIENTE: MARINO

OBSERVACIONES: RESEDIMENTACIÓN: CRETÁCICO SUPERIOR, PALEOCENO, EOCENO, OLIGOCENO SUP.

INFORMACION ADICIONAL (45)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1937 | NG | LM | 9402 | T |

# INFORME PALEONTOLOGICO

LITOLOGIA: Marga, gris

FOSILES:

| | | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Discoaster cálcaris GARTNER | 46 | | | | | |
| Discoaster intercalaris BUKRY | 55 | | | | | |
| Discoaster loeblichii BUKRY | 64 | | | | | 1 |
| Discoaster exilis MARTINI & BRAMLETTE | 19 | | | | | |
| Reticulofenestra pseudoumbilica (GARTNER) GARTNER | 28 | | | | | |
| Cyclococcolithus macintyrei BUKRY & BRAMLETTE | 37 | | | | | |
| Pontosphaera multipora (KAMPTNER) | 46 | | | | | |
| Helicopontosphaera kamptneri HAY & MOHLER | 55 | | | | | |
| Discoaster variabilis MARTINI & BRAMLETTE | 64 | | | | | 2 |
| Helicopontosphaera rhomba BUKRY | 19 | | | | | |
| Sphenolithus neoabies BUKRY & BRAMLETTE | 28 | | | | | |
| Cyclococcolithus leptoporus (MURRAY & BLACKMANN) KAMPTNER | 37 | | | | | |
| Pyrocyclus inversus HAY & TOWE | 46 | | | | | |
| Geminilithella rotula (KAMPTNER) BACKMAN | 55 | | | | | |
| | 64 | | | | | 3 |

EDAD: TORTON. INF. ALTO-MEDIO BAJO

CODIGO EDAD INFORME

| S | SS | SR | SSP | P | SP | SSP | I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 2 | 1 | 3 | 1 | 1 | 0 | |

| S | SS | SR | SSP | P | SP | SSP | I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 2 | 1 | 3 | 1 | 2 | 0 | |

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

F

VALORACION

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

B

AMBIENTE: MARINO

OBSERVACIONES: MALA PRESERVACIÓN: RESEDIMENTACIÓN: CRETÁCICO, PALEOCENO, EOCENO, OLIGOCENO MIOCENO INF. Y MEDIO.

INFORMACION ADICIONAL

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1937 | NG | LM | 9403 | T |

# INFORME PALEONTOLOGICO

LITOLOGIA: Margas grises

FOSILES:

| | | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Discoaster bellus BUKRY & PERCIVAL | 46 | | | | | |
| Discoaster intercalaris BUKRY | 55 | | | | | |
| Discoaster loeblichii BUKRY | 64 | | | | | 1 |
| Discoaster neorectus BUKRY | 19 | | | | | |
| Discoaster calcaris GARTNER | 28 | | | | | |
| Discoaster exilis MARTINI & BRAMLETTE | 37 | | | | | |
| Reticulofenestra pseudoumbilica (GARTNER) GARTNER | 46 | | | | | |
| Cyclococcolithus macintyrei BUKRY & BRAMLETTE | 55 | | | | | |
| Cyclococcolithus leptoporus (MURRAY & BLACKMANN) KAMPTNER | 64 | | | | | 2 |
| Pontosphaera multipora (KAMPTNER) | 19 | | | | | |
| Coccolithus pelagicus (WALLICH) SCHILLER | 28 | | | | | |
| Discoaster variabilis MARTINI & BRAMLETTE | 37 | | | | | |
| Geminilithella rotula (KAMPTNER) BACKMAN | 46 | | | | | |
| Lithostromation perdurum DEFLANDRE | 55 | | | | | |
| | 64 | | | | | 3 |

EDAD: TORTONENSE SUPERIOR BAJO

CODIGO EDAD INFORME

| S | SS | SR | SSR P | SP | SSP | I | 2 | S | SS | SR | SSR P | SP | SSP | I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 2 | 1 | 3 | 1 | 3 | 0 | | | | | | | | |

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

F (43)

VALORACION

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

B (44)

Q

AMBIENTE: MARINO

OBSERVACIONES: ABUNDANTE RESEDIMENTACION DEL: CRETACICO, PALEOCENO, EOCENO, OLIGOCENO,

INFORMACION ADICIONAL (45)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1937 | NGLM | 94 | 04 | T |

1 5 7 9 13 14 15 18

# INFORME PALEONTOLOGICO

MAGNA

19 22

LITOLOGIA : Margas azuladas

FOSILES :

| | | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Discoaster hamatus MARTINI & BRAMLETTE | 46 | | | | | |
| Discoaster loeblichii BUKRY | 55 | | | | | |
| Discoaster intercalaris BUKRY | 64 | | | | | 1 |
| | | | | | | 80 |
| Discoaster neorectus BUKRY | 19 | | | | | |
| Discoaster bellus BUKRY & PERCIVAL | 28 | | | | | |
| Discoaster calcaris GARTNER | 37 | | | | | |
| Discoaster challengeri BRAMLETTE & RIEDEL | 46 | | | | | |
| Scyphosphaera intermedia DEFLANDRE | 55 | | | | | |
| Cyclococcolithus macintyrei BUKRY & BRAMLETTE | 64 | | | | | 2 |
| Cyclococcolithus leptoporus (MURRAY & BLACKMANN) KAMPTNER | 19 | | | | | 80 |
| Discoaster variabilis MARTINI & BRAMLETTE | 28 | | | | | |
| Pontosphaera multipora (KAMPTNER) | 37 | | | | | |
| Reticulofenestra pseudoumbilica (GARTNER) GARTNER | 46 | | | | | |
| Discoaster brouweri TAN | 55 | | | | | |
| | 64 | | | | | 3 |
| | | | | | | 80 |

EDAD TORTONENSE INF. NO BASAL

CODIGO EDAD INFORME

S SS SR SSR P SP SSP I 2 — 23 25 32

S SS SR SSR P SP SSP I 2 — 33 35 42

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

F 43

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

B 44

Q

AMBIENTE MARINO

OBSERVACIONES RESEDIMENTACIÓN: CRETÁCICO, MIOCENO INFERIOR Y MEDIO.

INFORMACION ADICIONAL 48

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1937 | NGLM | 9 | 4055 | T |

1 5 7 9 13 14 15 18 19 22

# INFORME PALEONTOLOGICO

LITOLOGIA: Margas blancas.

FOSILES:

| | | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE |
|---|---|---|---|---|---|
| Discoaster intercalaris BUKRY | 46 | | | | |
| Discoaster calcaris GARTNER | 55 | | | | |
| Discoaster loeblichii BUKRY | 64 | | | | |
| Discoaster asymmetricus GARTNER | 19 | | | | |
| Discoaster neorectus BUKRY | 28 | | | | |
| Reticulofenestra pseudoumbilica (GARTNER) GARTNER | 37 | | | | |
| Cyclococcolithus macintyrei BUKRY & BRAMLETTE | 46 | | | | |
| Triquetrorhabdulus rugosus BRAMLETTE & WILCOXON | 55 | | | | |
| Discoaster variabilis MARTINI & BRAMLETTE | 64 | | | | |
| Helicopontosphaera kamptneri HAY & MOHLER | 19 | | | | |
| Coccolithus pelagicus (WALLICH) SCHILLER | 28 | | | | |
| Cyclococcolithus leptoporus (MURRAY & BLACKMANN) KAMPTNER | 37 | | | | |
| | 46 | | | | |
| | 55 | | | | |
| | 64 | | | | |

1 80 2 80 3 80

EDAD: TORTONENSE SUPERIOR BAJO

CODIGO EDAD INFORME

| S | SS | SR | SSR | P | SP | SSP | I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 2 | 1 | 3 | 1 | 3 | 0 | |

23 25 32

| S | SS | SR | SSR | P | SP | SSP | I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | |

33 35 42

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

F 43

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

B 44

Q

AMBIENTE: MARINO

OBSERVACIONES: MÁS DEL 90% DE LA MUESTRA, FORMADO POR DIATOMEAS. NANNOPLANCTON ESCASO Y MAL PRESERVADO.

INFORMACION ADICIONAL 45

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1937 | NGL | M | 94061 | |

# INFORME PALEONTOLOGICO

MAGNA

LITOLOGIA : Margas verdosas

FOSILES : Cyclococcolithus macintyrei BUKRY & BRAMLETTE
Reticulofenestra pseudoumbilica (GARTNER) GARTNER
Pyrocyclus inversus HAY & TOWE

Coccolithus miopelagicus BUKRY
Coccolithus pelagicus (WALLICH) SCHILLER
Dictyococcites scrippsae BUKRY & PERCIVAL
Sphenolithus moriformis (BRONN. & STRAD.) BRAML. & WILC.

| | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE | |
|---|---|---|---|---|---|
| 46 | | | | | 1 |
| 55 | | | | | |
| 64 | | | | | |
| 19 | | | | | 2 |
| 28 | | | | | |
| 37 | | | | | |
| 46 | | | | | |
| 55 | | | | | |
| 64 | | | | | |
| 19 | | | | | 3 |
| 28 | | | | | |
| 37 | | | | | |
| 46 | | | | | |
| 55 | | | | | |
| 64 | | | | | |

EDAD SERRAVALLIENSE INF. ALTO - SERRAV. SUP. BAJO

CODIGO EDAD INFORME

| S | SS | SR | SSR | P | SP | SSP | I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 22 | 1 | 22 | 1 | 0 | | | |

| S | SS | SR | SSR | P | SP | SSP | I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 22 | 1 | 22 | 3 | 0 | | | |

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

F

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

B

Q

AMBIENTE MARINO

OBSERVACIONES Pésima preservación. Resedimentación del Cretácico inf., sup., y Eoceno superior.

INFORMACION ADICIONAL

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1937 | MG | RG | 90014 | |

# INFORME PALEONTOLOGICO

LITOLOGIA : Margas

| FOSILES | | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Globorotalia dalii PERCONIG | 46 | | | | | |
| " juanai BERMUDEZ Y BOLLI | 55 | | | | | |
| " scitula (BRADY) | 64 | | | | | 1 (80) |
| Globigerina bulloides D'ORBIGNY | 19 | | | | | |
| " falconensis BLOW | 28 | | | | | |
| " riveroae BOLLI Y BERMUDEZ | 37 | | | | | |
| " decoraperta TAK. Y SAITO | 46 | | | | | |
| " druryi AKERS | 55 | | | | | |
| Globigerinoides gr. trilobus (REUSS) | 64 | | | | | 2 (80) |
| Turborotalia incompta (CIFELLI) | 19 | | | | | |
| " pachyderma (EHRENBERG) | 28 | | | | | |
| " obesa (BOLLI) | 37 | | | | | |
| Orbulina suturalis BRONNIMANN | 46 | | | | | |
| Globoquadrina dehiscens (CHAPMAN, PARR Y COLLINS) | 55 | | | | | |
| " baroemoenensis (LE ROY) | 64 | | | | | 3 (80) |

EDAD Tortonense.

CODIGO EDAD INFORME

| S | SS | SR | SSR P | SP | SSP | I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12 | 21 | 31 | 60 | 0 | | | |

(23–32)

| S | SS | SR | SSR P | SP | SSP | I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | |

(33–42)

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

F (43)

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

B (44)

AMBIENTE

OBSERVACIONES Faltan elementos significativos para precisar más la edad señalada.

INFORMACION ADICIONAL (45)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1937 | MA | R6 | 9009 | 4 |

# INFORME PALEONTOLOGICO

LITOLOGIA : Margas

FOSILES :

| | | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Globorotalia mediterranea CATALANO Y SPROVIERI | 46 | | | | | |
| Globigerina bulloides D'ORBIGNY | 55 | | | | | |
| " riveroae BOLLI Y BERMUDEZ | 64 | | | | | 1 (80) |
| Globigerinoides extremus BOLLI Y BERMUDEZ | 19 | | | | | |
| " bulloideus CRESCENTI | 28 | | | | | |
| Turborotalia acostaensis (BLOW) | 37 | | | | | |
| " humerosa (TAK. Y SAITO) | 46 | | | | | |
| " incompta (CIFELLI) | 55 | | | | | |
| " obesa (BODLI) | 64 | | | | | 2 (80) |
| Globorotalia dalii PERCONIG | 19 | | | | | |
| " pseudomiocenica BOLLI Y BERMUDEZ) | 28 | | | | | |
| " scitula (BRADY) | 37 | | | | | |
| Orbulina universa D'ORBIGNY | 46 | | | | | |
| Sphaeroidinellopsis subdehiscens (BLOW) | 55 | | | | | |
| " seminulina (SCHWAGER) | 64 | | | | | 3 (80) |

EDAD Messinense inferior.

CODIGO EDAD INFORME

| S | SS | SR | SSR P | SP | SSP I | 2 | S | SS | SR | SSR P | SP | SSP I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 1 | 0 | | | | | | |
| 23 | 25 | | | | | 32 | 33 | 35 | | | | | 42 |

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

F (43)

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

B (44)

AMBIENTE

OBSERVACIONES

INFORMACION ADICIONAL (45)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1937 | MGR | 6 | 90034 | |

MAGNA

# INFORME PALEONTOLOGICO

LITOLOGIA : Margas

FOSILES :

| | | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Globigerinoides gr. trilobus (REUSS) | 46 | | | | | 1 |
| Turborotalia kugleri (BOLLI) | 55 | | | | | |
| Globigerinoides parawoodi KELLER | 64 | | | | | |
| " primordius BLOW Y BANNER | 19 | | | | | |
| Globigerina praebulloides BLOW | 28 | | | | | |
| " woodi JENKINS | 37 | | | | | |
| Globoquadrina dehiscens (CHAPMAN, PARR Y COLLINS) | 46 | | | | | |
| " baroemoenensis (LE ROY) | 55 | | | | | |
| " globosa BOLLI | 64 | | | | | 2 |
| Turborotalia obesa (BOLLI) | 19 | | | | | |
| " siakensis (LE ROY) | 28 | | | | | |
| " acrostoma (WEZEL) | 37 | | | | | |
| " pseudokugleri (BLOW) | 46 | | | | | |
| Globigerinita incrusta AKERS | 55 | | | | | |
| | 64 | | | | | 3 |

EDAD Aquitaniense terminal-Burdigaliense basal.

| CODIGO | S | SS | SR | SSR P | SP | SSP I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 0 |

| EDAD INFORME | S | SS | SR | SSR P | SP | SSP I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 0 |

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

OBSERVACIONES Microfauna resedimentada del cretácico (inferior y superior) y del Paleógeno.

INFORMACION ADICIONAL

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1937 | MG | AG | 9004 | 4 |

# INFORME PALEONTOLOGICO

MAGNA

LITOLOGIA : Margas

| FOSILES | | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE |
|---|---|---|---|---|---|
| Globigerina venezuelana HEDBERG | 46 | | | | |
| Turborotalia nana (BOLLI) | 55 | | | | |
| ¿Globigerina tripartita KOCH? | 64 | | | | |
| ¿ " eocaena GUMBEL? | 19 | | | | |
| Oolina | 28 | | | | |
| Fissurinos | 37 | | | | |
| Oridorsalis | 46 | | | | |
| Gürgidinoides | 55 | | | | |
| Astrorhycidae | 64 | | | | |
| Ammodiscus | 19 | | | | |
| Globocassidulna | 28 | | | | |
| Diente de seláceos | 37 | | | | |
| | 46 | | | | |
| | 55 | | | | |
| | 64 | | | | |

1 80 2 80 3 80

EDAD Oligoceno.

CODIGO EDAD INFORME

| S | SS | SR | SSR | P | SP | SSP | I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

23 25 32 33 35 42

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

F 43

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

F 44

AMBIENTE

OBSERVACIONES Microfauna muy escasa; faltan elementos determinativos.

INFORMACION ADICIONAL 45

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1937 | MGR | 9 | 00052 | |

# INFORME PALEONTOLOGICO

LITOLOGIA: Margas

| FOSILES | | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE |
|---|---|---|---|---|---|
| Globigerina euapertura JENKINS | 46 | | | | |
| " venezuelana HEDBERG | 55 | | | | |
| " praebulloides BLOW | 64 | | | | |
| ¿Turborotalia obesa (BOLLI? | 19 | | | | |
| " nana (BOLLI) | 28 | | | | |
| " siakensis (LE ROY) | 37 | | | | |
| Globorotaloides suteri BOLLI | 46 | | | | |
| Catapsydrax unicavus BOLLI, LOEBLICH Y TAPPAN | 55 | | | | |
| Cyclanumina | 64 | | | | |
| Astrarhycidae | 19 | | | | |
| Nodosaria | 28 | | | | |
| Oridorsalis | 37 | | | | |
| Gyroidinoides | 46 | | | | |
| Dientes de seláceos | 55 | | | | |
| Radiolas de equinodermos | 64 | | | | |

EDAD: Oligoceno superior.

CODIGO EDAD INFORME

| S | SS | SR | SSR P | SP | SSP I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 1 | 3 | 3 | 0 | 0 |

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

OBSERVACIONES: Microfauna planctónica escasa y mal conservada; faltan elementos determinativos.

INFORMACION ADICIONAL

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1/1/3/7 | M | R | 6/9/0/0/6 | 4 |

# INFORME PALEONTOLOGICO

LITOLOGIA: Margas

| FOSILES | | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Globigerinelloides ferreolensis (MOULLADE) | 46 | | | | | |
| " barri (BOLLI, LOEBLICH Y TAPPAN) | 55 | | | | | |
| Spirillina sp. | 64 | | | | | 1 |
| Astacolus sp. | 19 | | | | | |
| Radiolarios | 28 | | | | | |
| | 37 | | | | | |
| | 46 | | | | | |
| | 55 | | | | | |
| | 64 | | | | | 2 |
| | 19 | | | | | |
| | 28 | | | | | |
| | 37 | | | | | |
| | 46 | | | | | |
| | 55 | | | | | |
| | 64 | | | | | 3 |

EDAD: Aptense superior.

CODIGO EDAD INFORME

| S | SS | SR | SSR P | SP | SSP I | 2 | S | SS | SR | SSR P | SP | SSP I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 5 | 0 | 0 | | | | | | |

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

F 43

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

P 44

AMBIENTE

OBSERVACIONES: Contiene mucho cuarzo en el residuo.

INFORMACION ADICIONAL 45

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1932 | MG | R6 | 90074 | |

# INFORME PALEONTOLOGICO

LITOLOGIA : Margas

| FOSILES | | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Globigerinoides gr. trilobus (REUSS) | 46 | | | | | |
| Catapsydrax unicavus BOLLI, LOEBLICH Y TAPPAN | 55 | | | | | |
| " dissimilis (CUSHMAN Y BERMUDEZ) | 64 | | | | | 1 (80) |
| Globigerina praebulloides BLOW | 19 | | | | | |
| Turborotalia obesa (BOLLI) | 28 | | | | | |
| " incognita WALTERS | 37 | | | | | |
| " acrostoma (WEZEL) | 46 | | | | | |
| Astrorbizidae | 55 | | | | | |
| Dientes de seláceos | 64 | | | | | 2 (80) |
| | 19 | | | | | |
| | 28 | | | | | |
| | 37 | | | | | |
| | 46 | | | | | |
| | 55 | | | | | |
| | 64 | | | | | 3 (80) |

EDAD Aquitaniense superior-Burdigaliense inferior.

CODIGO EDAD INFORME

| S | SS | SR | SSR | P | SP | SSP | I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 | 0 | |

(23 25 32)

| S | SS | SR | SSR | P | SP | SSP | I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 0 | |

(33 35 42)

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

A (43)

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

P (44)

AMBIENTE

OBSERVACIONES Microfauna muy escasa; hemos encontrado tres ejemplares de Turborotalia del Mioceno superior, que hemos achacado a contaminación. Contiene mucho cuarzo.

INFORMACION ADICIONAL (48)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1937 | MG | R6 | 90083 | |

# INFORME PALEONTOLOGICO

LITOLOGIA: Margas

FOSILES:

| | | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Globigerina praebulloides BLOW | 46 | | | | | |
| Astrorhycidae | 55 | | | | | |
| Cyclammina | 64 | | | | | 1 (80) |
| Oridarsalis | 19 | | | | | |
| Uvigerina | 28 | | | | | |
| Oolina | 37 | | | | | |
| Diente de seláceos | 46 | | | | | |
| Radiolas de equinodermos | 55 | | | | | |
| Glomospira | 64 | | | | | 2 (80) |
| Pullenia | 19 | | | | | |
| | 28 | | | | | |
| | 37 | | | | | |
| | 46 | | | | | |
| | 55 | | | | | |
| | 64 | | | | | 3 (80) |

EDAD: Ver observaciones.

CODIGO EDAD INFORME

| S | SS | SR | SSR P | SP | SSP I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

(23–32)

| S | SS | SR | SSR P | SP | SSP I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

(33–42)

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

(43)

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

(44)

AMBIENTE

OBSERVACIONES Los foraminiferos planctónicos, casi inexistentes y poco determinativos, indican una ~~edad Oligo-miocénica, sin mayor precisión. No obstante,~~ la asociación bentónica, con una proporción alta de foraminíferos arenáceos, y el aspecto general de la muestra, la hacen correlacionable con otras cuyas edades corresponden al Oligoceno-Mioceno inferior.

INFORMACION ADICIONAL (48)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1937 | MG | RG | 90091 | 2 |

# INFORME PALEONTOLOGICO

LITOLOGIA: Margas

| FOSILES | | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE |
|---|---|---|---|---|---|
| Globigerinoides gr. trilobus (REUSS) | 46 | | | | |
| Globigerina praebulloides BLOW | 55 | | | | |
| Ammonia | 64 | | | | |
| Pullenia | 19 | | | | |
| Elphidium | 28 | | | | |
| Nonion | 37 | | | | |
| Nodosaria | 46 | | | | |
| Uvigerina | 55 | | | | |
| Florilus | 64 | | | | |
| | 19 | | | | |
| | 28 | | | | |
| | 37 | | | | |
| | 46 | | | | |
| | 55 | | | | |
| | 64 | | | | |

EDAD: Mioceno superior.

CODIGO EDAD INFORME: S SS SR SSR P SP SSP I 2 — 1 2 2 1 3 0 0 0

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:

OBSERVACIONES: Los elementos planctónicos sólo indican una edad Aquitaniense superior o más moderna; ~~pero la presencia de microfauna bentónica de aguas someras y, particularmente~~ de Ammonia, hace pensar en la edad señalada. Se encuentran también foraminiferos planctónicos del Oligoceno-Mioceno inferior que deben estar resedimentados.

INFORMACION ADICIONAL

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1937 | MG | RG | 9011 | L |

MAGNA

# INFORME PALEONTOLOGICO

LITOLOGIA : Margas

| FOSILES | | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Globigerina angulisuturalis BOLLI | 46 | | | | | 1 |
| " ciperoensis BOLLI | 55 | | | | | |
| " praebulloides BLOW | 64 | | | | | |
| Turborotalia nana (BOLLI) | 19 | | | | | |
| Globorotaloides suteri BOLLI | 28 | | | | | |
| Catapsydrax unicavus BOLLI, LOEBLICH Y TAPPAN | 37 | | | | | |
| " dissimilis (CUSHMAN Y BERMUDEZ) | 46 | | | | | |
| | 55 | | | | | |
| | 64 | | | | | 2 |
| | 19 | | | | | |
| | 28 | | | | | |
| | 37 | | | | | |
| | 46 | | | | | |
| | 55 | | | | | |
| | 64 | | | | | 3 |

EDAD Oligoceno superior-Aquitaniense inferior, probablemente Oligoceno superior,

CODIGO

| S | SS | SR | SSR | P | SP | SSP | I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 1 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | |

EDAD INFORME

| S | SS | SR | SSR | P | SP | SSP | I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | |

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

F

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

P

AMBIENTE

OBSERVACIONES Mucho cuarzo y pirita.

INFORMACION ADICIONAL

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1 9 3 7 | N G | R G | 9 0 1 2 | L |

1 5 7 9 13 14 15 18

# INFORME PALEONTOLOGICO

MAGNA

19 22

LITOLOGIA : Margas

| FOSILES | | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Globigerinoides gr. trilobus (REUSS) | 46 | | | | | |
| " bisphericus TODD | 55 | | | | | |
| Globigerina praebulloides BLOW | 64 | | | | | 1 |
| | | | | | | 80 |
| Turborotalia siakensis (LE ROY) | 19 | | | | | |
| Astrorhizidae | 28 | | | | | |
| Cyclammina | 37 | | | | | |
| Ammodiscus | 46 | | | | | |
| Radiolarios | 55 | | | | | |
| | 64 | | | | | 2 |
| | | | | | | 80 |
| | 19 | | | | | |
| | 28 | | | | | |
| | 37 | | | | | |
| | 46 | | | | | |
| | 55 | | | | | |
| | 64 | | | | | 3 |
| | | | | | | 80 |

EDAD Burdigaliense

CODIGO EDAD INFORME

| S | SS | SR | SSR | P | SP | SSP | I | 2 | S | SS | SR | SSR | P | SP | SSP | I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 | | | | | | | | | | |

23 25 32 33 35 42

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

F 43

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

P 44

AMBIENTE

OBSERVACIONES Microfauna muy escasa y poco característica. Medio presumiblemente profundo.

INFORMACION ADICIONAL 45

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1 9 3 2 | V G | R G | 9 0 1 3 | 4 |

# INFORME PALEONTOLOGICO

LITOLOGIA : Margas

| FOSILES | | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE |
|---|---|---|---|---|---|
| Turborotalia humerosa (TAK. Y SAITO) | 46 | | | | |
| Globigerinoides extremus BOLLI Y BERMUDEZ | 55 | | | | |
| Globorotalia plesiotumida BLOW Y BANNER | 64 | | | | |
| Globigerina bulloides D'ORBIGNY | 19 | | | | |
| " apertura CUSHMAN | 28 | | | | |
| " nepenthes TODD | 37 | | | | |
| Globigerinoides gr. trilobus (REUSS) | 46 | | | | |
| " bulloideus CRESCENTI | 55 | | | | |
| Turborotalia acostaensis (BLOW) | 64 | | | | |
| " incompta (CIFELLI) | 19 | | | | |
| Globorotalia dalii PERCONIG | 28 | | | | |
| " scitula (BRADY) | 37 | | | | |
| Turborotalita quinqueloba (NATLAND) | 46 | | | | |
| Orbulina universa D'ORBIGNY | 55 | | | | |
| Sphaeroidinellopsis subdehiscens (BLOW) | 64 | | | | |

1 / 80 — 2 / 80 — 3 / 80

EDAD Tortonense superior (parte alta).

CODIGO EDAD INFORME

| S | SS | SR | SSR P | SP | SSP I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 2 | 2 | 1 | 3 1 | 3 | 0 | |

23 25 32

| S | SS | SR | SSR P | SP | SSP I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |

33 35 42

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

F 43

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

B 44

AMBIENTE

OBSERVACIONES

INFORMACION ADICIONAL 45

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1937 | MG | RG | 9014 | L |

# INFORME PALEONTOLOGICO

LITOLOGIA: Margas

| FOSILES | | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE |
|---|---|---|---|---|---|
| Globigerinoides gr. trilobus (REUSS) | 46 | | | | |
| Catapsydrax unicavus BOLLI, LOEBLICH Y TAPPAN | 55 | | | | |
| Globorotaloides suteri BOLLI | 64 | | | | |
| Globigerina praebulloides BLOW | 19 | | | | |
| " woodi JENKINS | 28 | | | | |
| " connecta JENKINS | 37 | | | | |
| Globoquadrina baroemoenensis (LE ROY) | 46 | | | | |
| Turborotalia siakensis (LE ROY) | 55 | | | | |
| " acrostoma (WEZEL) | 64 | | | | |
| | 19 | | | | |
| | 28 | | | | |
| | 37 | | | | |
| | 46 | | | | |
| | 55 | | | | |
| | 64 | | | | |

EDAD: Aquitaniense superior-Burdigaliense inferior.

| CODIGO | S | SS | SR | SSP | P | SP | SSP | I | Z |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 | 0 | |

| EDAD INFORME | S | SS | SR | SSP | P | SP | SSP | I | Z |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 0 | |

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

F (43)

VALORACION

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

B (44)

AMBIENTE

OBSERVACIONES: Microfauna muy escasa. Elementos del Cretácico superior y Paleógeno resedimentados.

INFORMACION ADICIONAL (48)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1932 | MGR | 9 | 0115 | L |

1 5 7 9 13 14 15 18

# INFORME PALEONTOLOGICO

19 22

LITOLOGIA : Margas

| FOSILES | | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Globorotalia praemenradii CUSHMAN Y STAINFORTH | 46 | | | | | 1 |
| Turborotalia siakensis (LE ROY) | 55 | | | | | |
| Globigerinoides subquadratus BRONNIMANN | 64 | | | | | |
| Globigerina bulloides D'ORBIGNY | 19 | | | | | 2 |
| Globigerinoides gr. trilobus (REUSS) | 28 | | | | | |
| " bulloideus CRESCENTI | 37 | | | | | |
| Turborotalia obesa (BOLLI) | 46 | | | | | |
| " acrostoma (WEZEL) | 55 | | | | | |
| " continuosa (BLOW) | 64 | | | | | |
| Globoeotalia praescitula BLOW | 19 | | | | | 3 |
| Globoquadrina baroemoenensis (LE ROY) | 28 | | | | | |
| | 37 | | | | | |
| | 46 | | | | | |
| | 55 | | | | | |
| | 64 | | | | | |

80

EDAD Serravallense inferior.

CODIGO EDAD INFORME

| S | SS | SR | SSR | P | SP | SSP | I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 0 | |

23 25 32

| S | SS | SR | SSR | P | SP | SSP | I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | |

33 35 42

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

F 43

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

B 44

AMBIENTE

OBSERVACIONES

INFORMACION ADICIONAL 46

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 0193 | MG | RG | 90164 | |

# INFORME PALEONTOLOGICO

LITOLOGIA : Margas

| FOSILES | | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Globigerinoides gr. trilobus (REUSS) | 46 | | | | | |
| Catapsydrax unicavus BOLLI, LOEBLICH Y TAPPAN | 55 | | | | | |
| Turborotalia acrostoma (WEZEL) | 64 | | | | | 1 |
| Globigerina falconensis BLOW | 19 | | | | | |
| ¿Globigerinoides primordius BLOW Y BANNER? | 28 | | | | | |
| Globoquadrina dehiscens (CHAPMAN, PARR Y COLLINS) | 37 | | | | | |
| Turborotalia obesa (BOLLI) | 46 | | | | | |
| " siakensis (LE ROY) | 55 | | | | | |
| " mayeri (CUSHMAN Y ELLISOR) | 64 | | | | | 2 |
| | 19 | | | | | |
| | 28 | | | | | |
| | 37 | | | | | |
| | 46 | | | | | |
| | 55 | | | | | |
| | 64 | | | | | 3 |

EDAD Aquitaniense superior-Burdigaliense inferior, probablemente Aquitaniense sup.

CODIGO EDAD INFORME

| S | SS | SR | SSP | P | SP | SSP | I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 | 0 | |

23 25 32

| S | SS | SR | SSR | P | SP | SSP | I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 0 | |

33 35 42

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

F 43

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

B 44

AMBIENTE

OBSERVACIONES

INFORMACION ADICIONAL 46

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1937 | MG | R6 | 90174 | |

# INFORME PALEONTOLOGICO

LITOLOGIA: Margas

| FOSILES | | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Globigerina angulisuturalis BOLLI | 46 | | | | | |
| " praebulloides BLOW | 55 | | | | | |
| Globoquadrina globularis BERMUDEZ | 64 | | | | | 1 (80) |
| Turborotalia obesa (BOLLI) | 19 | | | | | |
| " nana (BOLLI) | 28 | | | | | |
| " siakensis (LE ROY) | 37 | | | | | |
| Globorotaloides suteri BOLLI | 46 | | | | | |
| Catapsydrax unicavus BOLLI, LOEBLICH Y TAPPAN | 55 | | | | | |
| " dissimilis (CUSHMAN, Y BERMUDEZ) | 64 | | | | | 2 (80) |
| | 19 | | | | | |
| | 28 | | | | | |
| | 37 | | | | | |
| | 46 | | | | | |
| | 55 | | | | | |
| | 64 | | | | | 3 (80) |

EDAD: Oligoceno superior-Aquitaniense inferior.

| CODIGO (S, SS, SR, SSR P, SP, SSP I, 2) | EDAD INFORME (S, SS, SR, SSR P, SP, SSP I, 2) |
|---|---|
| 1 2 1 3 3 0 0 0 | 1 2 2 1 1 1 1 0 |

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

F (43)

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

P (44)

AMBIENTE

OBSERVACIONES: Microfauna muy escasa y mal conservada. Elementos resedimentados del Cretácico superior y Paleógeno. La edad señalada corresponde a la que indica la microfauna más moderna.

INFORMACION ADICIONAL (45)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1937 | MG | RG | 9007 | 8 |

# INFORME PALEONTOLOGICO

LITOLOGIA : Margas

| FOSILES | | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE |
|---|---|---|---|---|---|
| Globigerinoides parawoodi KELLER | 46 | | | | |
| " gr. trilobus (REUSS) | 55 | | | | |
| Catapsydrax dissimilis (CUSHMAN Y BERMUDEZ) | 64 | | | | |
| Globigerina venezuelana HEDBERG | 19 | | | | |
| " praebulloides BLOW | 28 | | | | |
| " falconensis BLOW | 37 | | | | |
| " woodi JENKINS | 46 | | | | |
| Globoquadrina baroemoenesis (LE ROY) | 55 | | | | |
| Globigerinita incrusta AKERS | 64 | | | | |
| Catapsydrax unicavus BOLLI, LOEBLICH Y TAPPAN | 19 | | | | |
| | 28 | | | | |
| | 37 | | | | |
| | 46 | | | | |
| | 55 | | | | |
| | 64 | | | | |

EDAD Burdigaliense inferior.

| CODIGO | EDAD | INFORME |
|---|---|---|
| S SS SR SSR P SP SSP I 2 | S SS SR SSR P SP SSP I 2 | |
| 1 2 2 1 1 2 1 0 | | |

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

F (43)

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

P (44)

AMBIENTE

OBSERVACIONES Se trata de una microfauna de pequeñas dimensiones, las identificaciones en general no son muy seguras. Además contiene algunos turborotálidos muy semejantes a formas del Serravallense-Mioceno superior. Resedimentación cretácica y paleógena. Abundante cuarzo.

INFORMACION ADICIONAL (46)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1937 | MG | RG | 9019 | L |

# INFORME PALEONTOLOGICO

LITOLOGIA: Margas

FOSILES:

| | | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE |
|---|---|---|---|---|---|
| Globigerinoides gr. trilobus (REUSS) | 46 | | | | |
| Globorotaloides suteri BOLLI | 55 | | | | |
| ¿Globigerina sellii (BORSETTI)? | 64 | | | | |
| " praebulloides BLOW | 19 | | | | |
| Globoquadrina baroemoenensis (LE ROY) | 28 | | | | |
| Turborotalia siakensis (LE ROY) | 37 | | | | |
| | 46 | | | | |
| | 55 | | | | |
| | 64 | | | | |
| | 19 | | | | |
| | 28 | | | | |
| | 37 | | | | |
| | 46 | | | | |
| | 55 | | | | |
| | 64 | | | | |

1 (80) 2 (80) 3 (80)

EDAD: Aquitaniense superior-Burdigaliense inferior.

CODIGO EDAD INFORME

| S | SS | SR | SSP | P | SP | SSP | I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 | 0 | |

23 25 32

| S | SS | SR | SSR | P | SP | SSP | I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 0 | |

33 35 42

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

F (43)

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

P (44)

AMBIENTE

OBSERVACIONES: Microfauna muy escasa y mal conservada.

INFORMACION ADICIONAL (45)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1/913 | A | MG-RG | 9020 | L |

1 5 7 9 13 14 15 18 19 22

# INFORME PALEONTOLOGICO

LITOLOGIA : Margas

| FOSILES | | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Globorotalia praemenardii CUSHMAN Y STAINFORTH | 46 | | | | | |
| Globigerina bulloides D'ORBIGNY | 55 | | | | | |
| " decoraperta TAK. Y SAITO | 64 | | | | | 1 (80) |
| " druryi AKERS | 19 | | | | | |
| Globigerinoides gr. trilobus (REUSS) | 28 | | | | | |
| Globigerinita incrusta AKERS | 37 | | | | | |
| ¿Turborotalia acostaensis (BLOW)? | 46 | | | | | |
| ¿ " siakensis (LE ROY)? | 55 | | | | | |
| ¿Globorotalia menardii (PARKER, JONES Y BRADY)? | 64 | | | | | 2 (80) |
| " miozea FINLAY | 19 | | | | | |
| " scitula (BRADY) | 28 | | | | | |
| Orbulina suturalis BRONNIMANN | 37 | | | | | |
| Globoquadrina dehiscens (CHAPMAN, PARR Y COLLINS) | 46 | | | | | |
| | 55 | | | | | |
| | 64 | | | | | 3 (80) |

EDAD Serravallense-Tortonense inferior.

| CODIGO | S | SS | SR | SSP | P | SP | SSP | I | Z |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 | |
| | 23 | 25 | | | | | | | 32 |

| EDAD INFORME | S | SS | SR | SSR | P | SP | SSP | I | Z |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 2 | 1 | 3 | 1 | 1 | 0 | |
| | 33 | 35 | | | | | | | 42 |

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

F (43)

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

B (44)

AMBIENTE

OBSERVACIONES Sin elementos para precisar la edad. Resedimentación cretácica y paleógena.

INFORMACION ADICIONAL (46)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

**MAGNA**

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1937 | MG | RG | 9102 | 11 4 |

1 5 7 9 13 14 15 18

# INFORME PALEONTOLOGICO

19 22

LITOLOGIA : Margas

FOSILES :

| | | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Globigerinoides subquadratus BRONNIMANN | 46 | | | | | |
| Catapsydrax dissimilis (CUSHMAN Y BERMUDEZ) | 55 | | | | | |
| Globorotalia praescitula BLOW | 64 | | | | | 1 |
| | | | | | | 80 |
| Globigerina praebulloides BLOW | 19 | | | | | |
| " woodi JENKINS | 28 | | | | | |
| Globigerinoides gr. trilobus (REUSS) | 37 | | | | | |
| " parawoodi KELLER | 46 | | | | | |
| Globoquadrina dehiscens (CHAPMAN, PARR Y COLLINS) | 55 | | | | | |
| " baroemoenensis (LE ROY) | 64 | | | | | 2 |
| " globosa BOLLI | 19 | | | | | 80 |
| Turborotalia obesa (BOLLI) | 28 | | | | | |
| " siakensis (LE ROY) | 37 | | | | | |
| " incognita WALTERS | 46 | | | | | |
| " acrostoma (WEZEL) | 55 | | | | | |
| | 64 | | | | | 3 |
| | | | | | | 80 |

EDAD Burdigaliense inferior (parte alta).

CODIGO EDAD INFORME

| S | SS | SR | SSP | P | SP | SSP | I | 2 | S | SS | SR | SSR | P | SP | SSP | I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 0 | | | | | | | | | | |

23 25 32 33 35 42

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

F 43

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

B 44

AMBIENTE

OBSERVACIONES

INFORMACION ADICIONAL 45

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1937 | MG | R6 | 9022 | 4 |

# INFORME PALEONTOLOGICO

LITOLOGIA : Margas

| FOSILES | | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE |
|---|---|---|---|---|---|
| Globigerinoides primordius BLOW Y BANNER | 46 | | | | |
| " gr. trilobus (REUSS) | 55 | | | | |
| Globigerina venezuelana HEDBERG | 64 | | | | |
| " ciperoensis BOLLI | 19 | | | | |
| " praebulloides BLOW | 28 | | | | |
| " woodi JENKINS | 37 | | | | |
| " brazieri JENKINS | 46 | | | | |
| Globoquadrina dehiscens (CHAPMAN, PARR Y COLLINS) | 55 | | | | |
| " baroemoenensis (LE ROY) | 64 | | | | |
| Turborotalia nana (BOLLI) | 19 | | | | |
| " siakensis (LE ROY) | 28 | | | | |
| Globigerinita incrusta AKERS | 37 | | | | |
| Globorotaloides suteri BOLLI | 46 | | | | |
| Catapsydrax unicavus BOLLI, LOEBLICH Y TAPPAN | 55 | | | | |
| | 64 | | | | |

EDAD Aquitaniense superior.

| CODIGO | EDAD INFORME |
|---|---|
| S SS SR SSR P SP SSP I 2 | S SS SR SSR P SP SSP I 2 |
| 1 2 2 1 1 1 3 0 | |

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

OBSERVACIONES

INFORMACION ADICIONAL

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1937 | WG | RG | 9023 | L |

# INFORME PALEONTOLOGICO

LITOLOGIA : Margas

| FOSILES | | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Globigerinoides subquadratus BRONNIMANN | 46 | | | | | |
| Catapsydrax dissimilis (CUSHMAN Y BERMUDEZ) | 55 | | | | | |
| Globigerina ciperoensis BOLLI | 64 | | | | | 1 |
| " praebulloides BLOW | 19 | | | | | |
| " falconensis BLOW | 28 | | | | | |
| " woodi JENKINS | 37 | | | | | |
| Globigerinoides gr. trilobus (REUSS) | 46 | | | | | |
| " parawoodi KELLER | 55 | | | | | |
| Turborotalia obesa (BOLLI) | 64 | | | | | 2 |
| " siakensis (LE ROY) | 19 | | | | | |
| " semivera (HORNIBROOK) | 28 | | | | | |
| " acrostoma (WEZEL) | 37 | | | | | |
| " mayeri (CUSHMAN Y ELLISOR) | 46 | | | | | |
| Globigerinita uvula (EHRENBERG) | 55 | | | | | |
| | 64 | | | | | 3 |

EDAD Burdigaliense inferior (ver observaciones).

CODIGO EDAD INFORME

| S | SS | SR | SSP | P | SP | SSP | I | 2 | S | SS | SR | SSR | P | SP | SSP | I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 0 | | | | | | | | | | |

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

OBSERVACIONES La microfauna indica claramente la edad señalada pero hay algunas Globigerina y Turborotalia que parecen del Mioceno superior; aunque la posibilidad de una rese-dimentación nos parece poco probable y pensamos más en convergencias o contaminación.

INFORMACION ADICIONAL

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

**MAGNA**

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1937 | MG | RG | 9024 | 2 |

# INFORME PALEONTOLOGICO

LITOLOGIA : Margas

| FOSILES | | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Globigerinoides gr. trilobus (REUSS) | 46 | | | | | |
| Globigerina ciperoensis BOLLI | 55 | | | | | |
| " praebulloides BLOW | 64 | | | | | 1 |
| " woodi JENKINS | 19 | | | | | |
| Globoquadrina dehiscens (CHAPMAN, PARR Y COLLINS) | 28 | | | | | |
| " baroemoenensis (LE ROY) | 37 | | | | | |
| Turborotalia obesa (BOLLI) | 46 | | | | | |
| " siakensis (LE ROY) | 55 | | | | | |
| " acrostoma (WEZEL) | 64 | | | | | 2 |
| Globigerinita incrusta BOLLI | 19 | | | | | |
| | 28 | | | | | |
| | 37 | | | | | |
| | 46 | | | | | |
| | 55 | | | | | |
| | 64 | | | | | 3 |

EDAD Aquitaniense superior.

| CODIGO | S | SS | SR | SSR | P | SP | SSP | I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 | 0 | |

| EDAD INFORME | S | SS | SR | SSR | P | SP | SSP | I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | |

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

F

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

f

AMBIENTE

OBSERVACIONES Elementos resedimentados del Foceno.

INFORMACION ADICIONAL

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

**MAGNA**

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1937 | WGR | G | 9025 | L1 |

1 5 7 9 13 14 15 18

# INFORME PALEONTOLOGICO

19 22

LITOLOGIA : ABUNDANTES RESTOS, ALGO DE OXIDOS DE FE, MUY ESCASO CUARZO

FOSILES : ORBULINA UNIVERSA

ORBULINA BILOBATA

GLOBOROTALIA MENARDII

GLOBOROTALIA MEROTUMIDA

GLOBOROTALIA PLESIOTUMIDA

GLOBOROTALIA MARZINEZI

GLOBIGERINA APERTURA

GLOBIGERINOIDES OBLIQUUS AMPLUS

SPHAEROIDINELLOPSIS SEMINULUM

GLOBOROTALIA ACOSTAENSIS

GLOBOROTALIA SUTERAE

GLOBOROTALIA SCITULA VENTRIOSA

BENTONICOS: BOLIVINOIDES MIOCENICUS

VALVULINERIA BRADYANA

UVIGERINA PEREGRINA

GLANDULINA LAEVIGATA

| | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE | |
|---|---|---|---|---|---|
| 46 | | | | | 1 (80) |
| 55 | | | | | |
| 64 | | | | | |
| 19 | | | | | 2 (80) |
| 28 | | | | | |
| 37 | | | | | |
| 46 | | | | | |
| 55 | | | | | |
| 64 | | | | | |
| 19 | | | | | 3 (80) |
| 28 | | | | | |
| 37 | | | | | |
| 46 | | | | | |
| 55 | | | | | |
| 64 | | | | | |

EDAD MESSINIENSE (= ANDALUCIENSE)

CODIGO EDAD INFORME

| S | SS | SR | SSP | P | SP | SSP | I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 0 | 0 | |

23 25 32

| S | SS | SR | SSR | P | SP | SSP | I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | |

33 35 42

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

A (43)

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

B (44)

K

K (73 74)

AMBIENTE PLATAFORMA

OBSERVACIONES ESCASOS RESTOS BENTONICOS

INFORMACION ADICIONAL 1 (45)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

**MAGNA**

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1 9 3 7 | W G | R G | 9 0 2 6 | L 1 |

1 5 7 9 13 14 15 18

# INFORME PALEONTOLOGICO

19 22

LITOLOGIA : ARENA DE CUARZO, FRAGM. DE ROCAS TERRIGENAS DE OFE (OLRES), RESTOS

| FOSILES | | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE |
|---|---|---|---|---|---|
| ORBULINA UNIVERSA | 46 | | | | |
| SPHAEROIDINELLOPSIS SEMINULUM | 55 | | | | |
| SPHAEROIDINELLOPSIS SUBDEHISCENS | 64 | | | | |
| GLOBIGERINITA UVULA | | | | | |
| GLOBIGERINA APERTURA | 19 | | | | |
| GLOBOROTALIA MENARDII | 28 | | | | |
| GLOBIGERINOIDES BOLLII | 37 | | | | |
| TURBOROTALIA OBESA | 46 | | | | |
| GLOBIGERINA BULLOIDES | 55 | | | | |
| GLOBOROTALIA SCITULA | 64 | | | | |
| TURBOROTALIA CF. ACOSTAENSIS | 19 | | | | |
| BENTONICOS ALMONIA DECCARII | 28 | | | | |
| EPONIDES TENERA | 37 | | | | |
| ANOMION BOUEANUM | 46 | | | | |
| BULIMINA ACULEATA | 55 | | | | |
| SIPHONINA RETICULATA | 64 | | | | |

1 80 2 80 3 80

EDAD MIOCENO SUPERIOR

| CODIGO S | SS | SR | SSP P | SP | SSP I | 2 | EDAD INFORME S | SS | SR | SSR P | SP | SSP I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 2 | 1 | 3 | 0 | 0 | | | | | | | |

23 25 32 33 35 42

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

A 43

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

B 44

K

K 73 74

AMBIENTE PLATAFORMA

OBSERVACIONES ALGUN GRADO DE GLAUCONITA.

INFORMACION ADICIONAL 1 45

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

**MAGNA**

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1937 | NG | RG | 9028 | 21 |

(1 – 5, 7 – 9, 13 – 14)

(15 – 18)

# INFORME PALEONTOLOGICO

(19 – 22)

LITOLOGIA : FRECUENTE YESO, MARGA OCRE Y RESTOS

FOSILES :

| | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE | |
|---|---|---|---|---|---|
| ORBULINA UNIVERSA | | | | | 46 |
| ORBULINA SUTURALIS | | | | | 55 |
| GLOBOROTALIA MENARDII | | | | | 64 |

1 (80)

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TURBOROTALIA CF. ACOSTAENSIS | | | | | | | | | 19 |
| TURBOROTALIA CF. OBESA | | | | | | | | | 28 |
| GLOBOROTALIA SCITULA | | | | | | | | | 37 |
| GLOBIGERINOIDES QUADRILOBATUS | | | | | | | | | 46 |
| GLOBIGERINOIDES OBLIQUUS EXTREMUS | | | | | | | | | 55 |
| GLOBOROTALIA CF. MIOCENICA | | | | | | | | | 64 |
| GLOBIGERINOIDES AMPLUS | | | | | | | | | 19 |
| SPHAEROIDINELLOPSIS SP | | | | | | | | | 28 |
| BENTONICOS : CIBICIDES UNGERIANUS | | | | | | | | | 37 |
| SARACENARIA ITALICA | | | | | | | | | 46 |
| VALVULINERIA BRADYANA | | | | | | | | | 55 |
| STILOSTOMELLA MONILIS | | | | | | | | | 64 |

2 (80)

3 (80)

EDAD MIOCENO SUPERIOR (PROBABLE MESSINIENSE)

| CODIGO | S | SS | SR | SSP | P | SP | SSP | I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 2 | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 | |

(23 – 25, 32)

| EDAD INFORME | S | SS | SR | SSR | P | SP | SSP | I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 0 | 0 | |

(33 – 35, 42)

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

A (43)

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

B (44)

K

AMBIENTE PLATAFORMA CON INFLUENCIA EVAPORITICA

A (73 74)

OBSERVACIONES GRANOS LENTICULARES DE YESO

INFORMACION ADICIONAL 1 (45)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

**MAGNA**

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1 9 3 7 | M | R | 6 9 0 2 9 | 1 |

# INFORME PALEONTOLOGICO

LITOLOGIA : Margas

FOSILES :

| | | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Globigerinoides ruber (D'ORBIGNY) | 46 | | | | | |
| Globigerina bulloides D'ORBIGNY | 55 | | | | | |
| " falconensis BLOW | 64 | | | | | 1 |
| " decoraperta TAK. Y SAITO | 19 | | | | | |
| Globigerinoides bulloideus CRESCENTI | 28 | | | | | |
| Turborotalia acrostoma (WEZEL) | 37 | | | | | |
| Radiolarios (abundantes) | 46 | | | | | |
| | 55 | | | | | |
| | 64 | | | | | 2 |
| | 19 | | | | | |
| | 28 | | | | | |
| | 37 | | | | | |
| | 46 | | | | | |
| | 55 | | | | | |
| | 64 | | | | | 3 |

EDAD Tortonense, probablemente inferior.

| CODIGO S | SS | SR | SSP P | SP | SSP I | 2 | EDAD INFORME S | SS | SR | SSR P | SP | SSP I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 2 | 2 | 1 | 3 | 1 | 1 | 0 | | | | | | | |

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

F (43)

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

P (44)

AMBIENTE

OBSERVACIONES Residuo muy escaso y microfauna muy poco diversificada. Elementos resedimentados del Cretácico y del Paleógeno.

INFORMACION ADICIONAL (45)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1937 | MG | RG | 9030 | 4 |

# INFORME PALEONTOLOGICO

LITOLOGIA : Margas

| FOSILES | | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE |
|---|---|---|---|---|---|
| Globigerinoides gr. trilobus (REUSS) | 46 | | | | |
| " subquadratus BRONNIMANN | 55 | | | | |
| Catapsydrax unicavus BOLLI, LOEBLICH Y TAPPAN | 64 | | | | |
| Globigerina praebulloides BLOW | 19 | | | | |
| Globoquadrina baroemoenensis (LE ROY) | 28 | | | | |
| Turborotalia siakensis (LE ROY) | 37 | | | | |
| " acrostoma (WEZEL) | 46 | | | | |
| " mayeri (CUSHMAN Y ELLISOR) | 55 | | | | |
| | 64 | | | | |
| | 19 | | | | |
| | 28 | | | | |
| | 37 | | | | |
| | 46 | | | | |
| | 55 | | | | |
| | 64 | | | | |

EDAD Burdigaliense inferior.

| CODIGO S | SS | SR | SSP P | SP | SSP I | 2 | EDAD INFORME S | SS | SR | SSR P | SP | SSP I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 0 | | | | | | |

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 Microfauna neógena escasa y mal conservada; los organismos planctónicos más modernos indican la edad señalada, pero entre los bentónicos es frecuente Florilus (propio de aguas someras), por lo que no se puede excluir taxativamente que los primeros no estén resedimentados, al menos en parte (de ahí, la valoración probable).

OBSERVACIONES

INFORMACION ADICIONAL

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1932 | MC | A6 | 9031 | L |

# INFORME PALEONTOLOGICO

LITOLOGIA : Margas

FOSILES :

| | | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Globigerinoides gr. trilobus (REUSS) | 46 | | | | | |
| ¿Catapsydrax unicavus BOLLI, LOEBLICH Y TAPPAN | 55 | | | | | |
| Globigerina praebulloides BLOW | 64 | | | | | 1 |
| Turborotalia siakensis (LE ROY) | 19 | | | | | |
| " acrostoma (WEZEL) | 28 | | | | | |
| | 37 | | | | | |
| | 46 | | | | | |
| | 55 | | | | | |
| | 64 | | | | | 2 |
| | 19 | | | | | |
| | 28 | | | | | |
| | 37 | | | | | |
| | 46 | | | | | |
| | 55 | | | | | |
| | 64 | | | | | 3 |

EDAD Aquitaniense superior o más moderno, probablemente Aquitaniense superior. Burdigaliense inferior.

| CODIGO | EDAD | INFORME |
|---|---|---|
| 1 2 2 1 1 1 3 0 | 1 2 2 1 1 2 1 0 | |

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

F

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

B

AMBIENTE

OBSERVACIONES Microfauna muy escasa.

INFORMACION ADICIONAL

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1937 | MG | RG | 9032 | L |

# INFORME PALEONTOLOGICO

LITOLOGIA : Margas

| FOSILES | | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE |
|---|---|---|---|---|---|
| Globigerina angulisuturalis BOLLI | 46 | | | | |
| " ciperoensis BOLLI | 55 | | | | |
| " praebulloides BLOW | 64 | | | | |
| Turborotalia nana (BOLLI) | 19 | | | | |
| " siakensis (LE ROY) | 28 | | | | |
| Catapsydrax dissimilis (CUSHMAN Y BERMUDEZ) | 37 | | | | |
| | 46 | | | | |
| | 55 | | | | |
| | 64 | | | | |
| | 19 | | | | |
| | 28 | | | | |
| | 37 | | | | |
| | 46 | | | | |
| | 55 | | | | |
| | 64 | | | | |

EDAD Oligoceno superior.

| CODIGO | EDAD INFORME |
|---|---|
| 1 2 2 3 3 0 0 0 | |

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

F

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

B

AMBIENTE

OBSERVACIONES Microfauna escasa, resedimentación vraconense, senonense y, sobre todo, paleógena.

INFORMACION ADICIONAL

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1 1 9 3 2 | M G | R G | 9 0 3 3 | L |

1 5 7 9 13 14 15 18

# INFORME PALEONTOLOGICO

19 22

LITOLOGIA : Margas

| FOSILES | | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ¿Praeorbulina glomerosa (BLOW)? | 46 | | | | | |
| Globigerinoides bisphericus TODD | 55 | | | | | |
| " gr. trilobus (REUSS) | 64 | | | | | 1 |
| | | | | | | 80 |
| " subquadratus BRONNIMANN | 19 | | | | | |
| Globigerina praebulloides BLOW | 28 | | | | | |
| " falconensis | 37 | | | | | |
| Sphaeroidinellopsis disjuncta (FINLAY) | 46 | | | | | |
| Globoquadrina baroemoenensis (LE ROY) | 55 | | | | | |
| Turborotalia acrostoma (WEZEL) | 64 | | | | | 2 |
| " zealandica (HORNIBROOK) | 19 | | | | | 80 |
| " mayeri (CUSHMAN Y ELLISOR) | 28 | | | | | |
| | 37 | | | | | |
| | 46 | | | | | |
| | 55 | | | | | |
| | 64 | | | | | 3 |
| | | | | | | 80 |

EDAD Burdigaliense superior-Langhense inferior.

CODIGO EDAD INFORME

| S | SS | SR | SSR | P | SP | SSP | I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | 0 | |

23 25 32

| S | SS | SR | SSR | P | SP | SSP | I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 0 | |

33 35 42

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

F 43

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

G 44

AMBIENTE

OBSERVACIONES Mezcla de microfaunas vraconenses, Denonenses, paleógenas y neógenas. La edad reseñada lo es suponiendo que toda la microfauna neógena es contemporánea del depósito.

INFORMACION ADICIONAL 48

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1937 | MG | RG | 90345 | L1 |

1 5 7 9 13 14 15 18

# INFORME PALEONTOLOGICO

**MAGNA**

19 22

LITOLOGIA : MARGAS OCRES (TEÑIDAS DE DIE), YESO, RESTOS

FOSILES :

| | | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| GLOBIGERINELLOIDES BREGGIENSIS | 46 | | | | | |
| TICINELLA ROBERTI | 55 | | | | | |
| HEDBERGELLA PLANISPIRA. | 64 | | | | | 1 (80) |
| HEDBERGELLA TROCHOIDEA | 19 | | | | | |
| HEDBERGELLA AF. DELRIOENSIS | 28 | | | | | |
| | 37 | | | | | |
| BENTONICOS: REOPHAX SP. | 46 | | | | | |
| GLOMOSPIRA SP. | 55 | | | | | |
| AMMOBACULITES SP. | 64 | | | | | 2 (80) |
| MARGINULINA CRETACEA | 19 | | | | | |
| SPIROPLECTAMMINA SP | 28 | | | | | |
| | 37 | | | | | |
| OTROS: RADIOLARIOS (PIRITIZADOS) | 46 | | | | | |
| | 55 | | | | | |
| | 64 | | | | | 3 (80) |

EDAD ALBIENSE SUPERIOR

| CODIGO EDAD INFORME | S | SS | SR | SSP | P | SP | SSP | I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 6 | 3 | 0 | |

23 25 32 33 35 42

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

A (43)

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

P (44)

AMBIENTE PLATAFORMA, CON GRAN INFLUENCIA EVAPORITICA. (ALTOS FONDOS) (TALUD) X (73 74)

OBSERVACIONES Se ha encontrado un ejemplar de Marginotruncana gr. pseudo-acuta, del Paleoceno superior y 2 o 3 ejemplares de Globigerina sp. del Terciario. (puede ser debido a contaminación).

INFORMACION ADICIONAL 1 (45)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1937 | MG | RG | 90354 | L |

# INFORME PALEONTOLOGICO

LITOLOGIA : Margas

| FOSILES | | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE |
|---|---|---|---|---|---|
| Globigerinoides gr. trilobus (REUSS) | 46 | | | | |
| Globigerina praebulloides BLOW | 55 | | | | |
| Globoquadrina baroemoenensis (LE ROY) | 64 | | | | |
| Turborotalia obesa (BOLLI) | 19 | | | | |
| ¿ " peripheroronda (BLOW Y BANNER) | 28 | | | | |
| | 37 | | | | |
| | 46 | | | | |
| | 55 | | | | |
| | 64 | | | | |
| | 19 | | | | |
| | 28 | | | | |
| | 37 | | | | |
| | 46 | | | | |
| | 55 | | | | |
| | 64 | | | | |

EDAD Aquitaniense superior o más reciente.

| CODIGO | EDAD INFORME |
|---|---|
| 122 11 30 | |

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

OBSERVACIONES Yeso abundantísimo. Microfauna muy escasa y mal conservada

INFORMACION ADICIONAL

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1937 | 10 | 06 | 9036 | 4 |

# INFORME PALEONTOLOGICO

LITOLOGIA : Margas

FOSILES :

| | | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE |
|---|---|---|---|---|---|
| Morozovella aragonensis (NUTTALL) | 46 | | | | |
| " spinulosa (CUSHMAN) | 55 | | | | |
| Acarinina broedermanni (CUSHMAN Y BERMUDEZ) | 64 | | | | |
| " mattseensis (GOHRBANDT) | 19 | | | | |
| " bullbrooki (BOLLI) | 28 | | | | |
| Subbotina linaperta (FINLAY) | 37 | | | | |
| " inaequispira (SUBBOTINA) | 46 | | | | |
| Catapsydrax turgida (FINLAY) | 55 | | | | |
| Truncorotaloides topilensis (CUSHMAN) | 64 | | | | |
| | 19 | | | | |
| | 28 | | | | |
| | 37 | | | | |
| | 46 | | | | |
| | 55 | | | | |
| | 64 | | | | |

1 / 2 / 3 (80)

EDAD Eoceno medio.

| CODIGO | EDAD INFORME |
|---|---|
| 1 2 1 2 2 1 0 0 | |

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

F (43)

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

B (44)

AMBIENTE

OBSERVACIONES Abundante yeso. Elementos resedimentados del Cretácico superior.

INFORMACION ADICIONAL (45)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

**MAGNA**

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1937 | NG | RG | 9037 | L1 |

1 5 7 9 13 14 15 18 19 22

# INFORME PALEONTOLOGICO

LITOLOGIA : MUY ABUNDANTES RESTOS, MUY ESCASOS GRANOS DE CUARZO

| FOSILES | | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE |
|---|---|---|---|---|---|
| GLOBIGERINA SP. | 46 | | | | |
| GLOBIGERINOIDES SP. (CF. G. TRILOBUS) | 55 | | | | |
| TURBOROTALIA SP. | 64 | | | | |
| GLOBOQUADRINA SP. (CF. G. ALTISPIRA) | 19 | | | | |
| | 28 | | | | |
| BENTONICOS: DENTALINA SP. | 37 | | | | |
| BOLIVINA SP. | 46 | | | | |
| | 55 | | | | |
| OTROS : RADIOLARIOS | 64 | | | | |
| ESPICULAS | 19 | | | | |
| | 28 | | | | |
| | 37 | | | | |
| | 46 | | | | |
| | 55 | | | | |
| | 64 | | | | |

1 (80) 2 (80) 3 (80)

EDAD MIOCENO (PROBABLE MIOCENO INFERIOR - MEDIO)

| CODIGO | EDAD INFORME |
|---|---|
| S SS SR SSP P SP SSP I 2 | S SS SR SSR P SP SSP I 2 |
| 1 2 2 1 1 0 0 0 | 1 2 2 1 2 0 0 0 |
| 23 25 32 | 33 35 42 |

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

A (43)

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

B (44)

AMBIENTE PLATAFORMA ?

K (73 74)

OBSERVACIONES RESTOS MUY MAL CONSERVADOS. BENTÓNICOS MUY ESCASOS

INFORMACION ADICIONAL 1 (45)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1937 | MG | RG | 90038 | L |

(1 – 5, 7 – 9, 13 – 14)

# INFORME PALEONTOLOGICO

(19 – 22)

LITOLOGIA : Margas

| FOSILES | | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Globigerinoides gr. trilobus (REUSS) | 46 | | | | | |
| Turborotalia siakensis (LE ROY) | 55 | | | | | |
| " acrostoma (WEZEL) | 64 | | | | | 1 (80) |
| Globigerina praebulloides BLOW | 19 | | | | | |
| Globoquadrina baroemoenensis (LE ROY) | 28 | | | | | |
| | 37 | | | | | |
| | 46 | | | | | |
| | 55 | | | | | |
| | 64 | | | | | 2 (80) |
| | 19 | | | | | |
| | 28 | | | | | |
| | 37 | | | | | |
| | 46 | | | | | |
| | 55 | | | | | |
| | 64 | | | | | 3 (80) |

EDAD Aquitaniense superior-Serravallense.

| CODIGO | | | | | | | | | | EDAD | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S | SS | SR | SSR | P | SP | SSP | I | 2 | | S | SS | SR | SSR | P | SP | SSP | I | 2 | |
| 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 | 0 | | | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 | | |

(23 – 25, 32; 33 – 35, 42)

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

F (43)

VALORACION

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

P (44)

AMBIENTE

OBSERVACIONES Microfauna muy escasa y mal conservada; no excluimos que esté toda resedimentada; hay además resedimentación cretácica y paleógena.

INFORMACION ADICIONAL (48)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1937 | MG | RG | 9039 | L |

# INFORME PALEONTOLOGICO

LITOLOGIA : Margas

| FOSILES | | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Globigerina tripartita KOCH | 46 | | | | | |
| " angulifficinalis BLOW | 55 | | | | | |
| " ciperoensis BOLLI | 64 | | | | | 1 (80) |
| " praebulloides BLOW | 19 | | | | | |
| " falconensis BLOW | 28 | | | | | |
| ¿Globigerinoides primordius BLOW Y BANNER? | 37 | | | | | |
| Turborotalia obesa (BOLLI) | 46 | | | | | |
| " nana (BOLLI) | 55 | | | | | |
| " siakensis (LE ROY) | 64 | | | | | 2 (80) |
| Catapsydrax unicavus BOLLI, LOEBLICH Y TAPPAN | 19 | | | | | |
| | 28 | | | | | |
| | 37 | | | | | |
| | 46 | | | | | |
| | 55 | | | | | |
| | 64 | | | | | 3 (80) |

EDAD Oligoceno superior-Aquitaniense inferior.

| CODIGO | S | SS | SR | SSR | P | SP | SSP | I | Z |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 1 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | |

| EDAD INFORME | S | SS | SR | SSR | P | SP | SSP | I | Z |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | |

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

F (43)

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

P (44)

AMBIENTE

OBSERVACIONES Hemos encontrado escasos ejemplares de turborotalias, similares a formas del Mioceno superior, no habiendo argumentos para establecer si se trata de de un homorfismo, de una contaminación o de la verdadera forma autóctona.

INFORMACION ADICIONAL (45)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1937 | W | R | 9014 | L |

# INFORME PALEONTOLOGICO

MAGNA

LITOLOGIA : Margas

| FOSILES | | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Globigerinoides gr. trilobus (REUSS) | 46 | | | | | |
| " cf. altiaperturus BOLLI | 55 | | | | | |
| Globigerina praebulloides BLOW | 64 | | | | | 1 |
| " falconensis BLOW | 19 | | | | | |
| Globoquadrina baroemoenensis (LE ROY) | 28 | | | | | |
| Turborotalia obesa (BOLLI) | 37 | | | | | |
| " acrostoma (WEZEL) | 46 | | | | | |
| " zealandica (HORNIBROOK) | 55 | | | | | |
| Globigerinita juvenilis (BOLLI) | 64 | | | | | 2 |
| | 19 | | | | | |
| | 28 | | | | | |
| | 37 | | | | | |
| | 46 | | | | | |
| | 55 | | | | | |
| | 64 | | | | | 3 |

EDAD Burdigaliense superior.

| CODIGO | EDAD | INFORME |
|---|---|---|
| 1 2 2 1 1 2 3 0 | | |

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

F 43

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

P 44

AMBIENTE

OBSERVACIONES Edad basada en la ausencia de elementos del Burdigaliense inferior o más antiguos o del Langhense o más modernos. Microfauna neógena escasa. Resedimentación paleógena abundante yeso y cuarzo en el residuo.

INFORMACION ADICIONAL 48

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

**MAGNA**

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1937 | NGR | G | 9041 | L1 |

1 5 7 9 13 14 15 18 19 22

# INFORME PALEONTOLOGICO

LITOLOGIA : ABUNDANTE ARENA DE CUARZO, MARGA OCRE, OXIDOS DE HIERRO

FOSILES : GLOBIGERINA SP.
GLOBIGERINOIDES SP.

| | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE |
|---|---|---|---|---|
| 46 | | | | |
| 55 | | | | |
| 64 | | | | |

1 (80)

| | |
|---|---|
| 19 | |
| 28 | |
| 37 | |
| 46 | |
| 55 | |
| 64 | |
| 19 | |
| 28 | |
| 37 | |
| 46 | |
| 55 | |
| 64 | |

2 (80)

3 (80)

EDAD MIOCENO

| CODIGO S | SS | SR | SSP | P | SP | SSP | I | 2 | EDAD S | SS | SR | SSR | P | SP | SSP | I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | |

23 25 32 33 35 42

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

A (43)

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

P (44)

AMBIENTE PLATAFORMA CONTINENTAL

2 (73 74)

OBSERVACIONES Restos miocenos muy escasos y mal conservados. Hay frecuentes resto del Cretácico superior teñido con azul de metileno (contaminación), también los hay sin teñir del Cretácico y Eoceno? (resedimentación).

INFORMACION ADICIONAL 1 (45)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1937 | MG | RG | 9042 | 4 |

# INFORME PALEONTOLOGICO

LITOLOGIA : Margas

FOSILES :

| | | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE |
|---|---|---|---|---|---|
| Morozovella spinulosa (CUSHMAN) | 46 | | | | |
| Acarinina broedermanni (CUSHMAN Y BERMUDEZ) | 55 | | | | |
| " mattseensis (GOHRBANDT) | 64 | | | | |
| " bullbrooki (BOLLI) | 19 | | | | |
| " praetopilensis BLOW | 28 | | | | |
| Subbotina linaperta (FINLAY) | 37 | | | | |
| " frontosa (SUBBOTINA) | 46 | | | | |
| Muricoglobigerina senni (BECKMANN) | 55 | | | | |
| Globigerinatheka subconglobata (SHUTSKAYA) | 64 | | | | |
| Catapsydrax turgida (FINLAY) | 19 | | | | |
| Turborotalia griffinae BLOW | 28 | | | | |
| " possagnoensis (TOURMAKINE Y BOLLI) | 37 | | | | |
| | 46 | | | | |
| | 55 | | | | |
| | 64 | | | | |

EDAD Luteciense.

| CODIGO | EDAD | INFORME |
|---|---|---|
| 12 12 21 00 | | |

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

OBSERVACIONES Mezcla de microfaunas del cretacico superior y del Paleógeno. Solo se reseña la más moderna, que indicaría la edad señalada en el caso de que fuese contemporánea con el depósito.

INFORMACION ADICIONAL

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1937 | MG | R6 | 9043 | 4 |

# INFORME PALEONTOLOGICO

LITOLOGIA : Margas

FOSILES : MOROZOVELLA spinulosa (CUSHMAN)
Acarinina bullbrooki (BOLLI)
Muricoglobigerina senni (BECKMAN)

| | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE |
|---|---|---|---|---|
| 46 | | | | |
| 55 | | | | |
| 64 | | | | |
| 19 | | | | |
| 28 | | | | |
| 37 | | | | |
| 46 | | | | |
| 55 | | | | |
| 64 | | | | |
| 19 | | | | |
| 28 | | | | |
| 37 | | | | |
| 46 | | | | |
| 55 | | | | |
| 64 | | | | |

EDAD Ver observaciones.

| CODIGO S | SS | SR | SSP | P | SP | SSP | I | 2 | EDAD INFORME S | SS | SR | SSR | P | SP | SSP | I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 0 | 0 | | | | | | | | | | |

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

OBSERVACIONES Mezcla de microfaunas cenomanenses, senonenses y paleógenas (más escasa); los elementos más modernos son del Eoceno medio (reseñados en la ficha).

INFORMACION ADICIONAL

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1937 | MGR | 6 | 90414 | L |

# INFORME PALEONTOLOGICO

LITOLOGIA : Margas

FOSILES :

| | | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Globorotalia menardii (PARKER, JONES Y BRADY) | 46 | | | | | |
| Turborotalia continuosa (BLOW) | 55 | | | | | |
| Globigerina bulloides D'ORBIGNY | 64 | | | | | 1 |
| " praebulloides BLOW | 19 | | | | | |
| Globigerinoides gr. trilobus (REUSS) | 28 | | | | | |
| Turborotalia incompta (CIFELLI) | 37 | | | | | |
| " pachyderma (EHRENBERG) | 46 | | | | | |
| " obesa (BODLI) | 55 | | | | | |
| " acrostoma (WEZEL) | 64 | | | | | 2 |
| Orbulina suturalis BRONNIMANN | 19 | | | | | |
| | 28 | | | | | |
| | 37 | | | | | |
| | 46 | | | | | |
| | 55 | | | | | |
| | 64 | | | | | 3 |

EDAD Serravallense medio-Tortonense

| CODIGO | S | SS | SR | SSR | P | SP | SSP | I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 0 | |

| EDAD INFORME | S | SS | SR | SSR | P | SP | SSP | I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 2 | 1 | 3 | 1 | 0 | 0 | |

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

F 43

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

B 44

AMBIENTE

OBSERVACIONES Mezcla de microfaunas cretácicas, paleógenas y neógenas, escasas.

INFORMACION ADICIONAL 48

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1937 | MC | AG | 90454 | |

# INFORME PALEONTOLOGICO

LITOLOGIA : Margas

FOSILES :

| | | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Praeorbulina sicanus (DE STEFANI) | 46 | | | | | |
| Globorotalia miozea FINLAY | 55 | | | | | |
| Globigerina praebulloides BLOW | 64 | | | | | 1 |
| " woodi JENKINS | 19 | | | | | |
| Globigerinoides gr. trilobus (REUSS) | 28 | | | | | |
| " bisphericus TODD | 37 | | | | | |
| " subquadratus BRONNIMANN | 46 | | | | | |
| Globoquadrina dehiscens (CHAPMAN, PARR Y COLLINS) | 55 | | | | | |
| " baroemoenensis (LE ROY) | 64 | | | | | 2 |
| " globosa BOLLI | 19 | | | | | |
| Turborotalia obesa (BOLLI) | 28 | | | | | |
| " siakensis (LE ROY) | 37 | | | | | |
| " acrostoma (WEZEL) | 46 | | | | | |
| " peripheroronda (BLOW Y BANNER) | 55 | | | | | |
| Globorotalia praescitula BLOW | 64 | | | | | 3 |

EDAD Burdigaliense terminal.

CODIGO EDAD INFORME

| S | SS | SR | SSR P | SP | SSP I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 12 | 2 | 1 | 12 | 3 | 0 | |

| S | SS | SR | SSR P | SP | SSP I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |

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

OBSERVACIONES

INFORMACION ADICIONAL

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

**MAGNA**

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1937 | WG | RG | 9046 | L1 |

# INFORME PALEONTOLOGICO

LITOLOGIA : MUY ABUNDANTES RESTOS PLANCTONICOS, MAL CONSERVADOS POR LA RECRI

FOSILES :

| | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE | |
|---|---|---|---|---|---|
| ACARININA (GLOBOROTALIA) BULLBROOKI | | | | | 46 |
| ACARININA (GLOBOROTALIA) BROEDERMANNI | | | | | 55 |
| MOROZOWELLA (GLOBOROTALIA) AF. ARAGONENSIS | | | | | 64 |

1 — 80

| | |
|---|---|
| GLOBIGERINA SP. | 19 |
| | 28 |
| BENTONICOS : CIBICIDES SP. | 37 |
| LAGENA SP. | 46 |
| | 55 |
| | 64 |
| | 19 |
| | 28 |
| | 37 |
| | 46 |
| | 55 |
| | 64 |

2 — 80

3 — 80

EDAD CUISIENSE SUP. - LUTECIENSE INF.

| CODIGO | S | SS | SR | SSP | P | SP | SSP | I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 0 | |
| | 23 | 25 | | | | | | | 32 |

| EDAD INFORME | S | SS | SR | SSR | P | SP | SSP | I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 0 | |
| | 33 | 35 | | | | | | | 42 |

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

F — 43

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

P — 44

AMBIENTE

73 74

OBSERVACIONES EXCELENTE RESTO BENTONICO ESTA AFECTADO POR RECRISTALIZACIÓN.

INFORMACION ADICIONAL 1 — 45

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

**MAGNA**

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1937 | WG | RG | 9047 | L1 |

(1 – 5 – 7 – 9 – 13 – 14; 15 – 18)

# INFORME PALEONTOLOGICO

(19 – 22)

| GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE |
|---|---|---|---|

LITOLOGIA : FRAGMENTOS DE CALIZA (Y/O DOLOMIA) RECRISTALIZADA, RESTOI

FOSILES : ACARININA BULLBROOKI (46)
ACARININA BROEDERMANNI (55)
MOROZOWELLA SPINULOSA (64)

1 (80)

TRUNCOROTALOIDES SP. (19)
ACARININA CF. ASPENSIS (28)
MOROZOWELLA CF. ARAGONENSIS (37)
(46)
(55)
(64)

2 (80)

(19)
(28)
(37)
(46)
(55)
(64)

3 (80)

EDAD LUTECIENSE INF.

CODIGO EDAD INFORME

| S | SS | SR | SSP | P | SP | SSP | I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 0 | |

(23 – 25 – 32)

| S | SS | SR | SSR | P | SP | SSP | I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | |

(33 – 35 – 42)

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

F (43)

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

B (44)

AMBIENTE PLATAFORMA? CON INFLUENCIA EVAPORITICA

K (73 74)

OBSERVACIONES TAMBIEN EN EL MEDIANA, FRECUENTES PAJUELAS DE YESO, DE CARA CUARZO.
RESTO CON ASPECTO RECRISTALIZADO

INFORMACION ADICIONAL 1 (45)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1 9 3 2 | W G | R G | 9 0 4 8 | L 1 |

(1–5 / 5–7 / 7–9 / 9–13 / 13–14)

15 — 18

# INFORME PALEONTOLOGICO

**MAGNA**

19 — 22

LITOLOGIA : RESIDUO FORMADO CASI EXCLUSIVAMENTE POR CRISTALES LENTICULARES

FOSILES : DE YESO, MUY ESCASO CUARZO, FRAGM. DE ROCAS Y RESTOS

| | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE |
|---|---|---|---|---|
| 46 | | | | |
| 55 | | | | |
| 64 | | | | |

1 — 80

BENTONICOS: AMMOBISCUS

LENTICULINA

DENTALINA

OTROS: RADIOLARIOS ? (LIMONITIZADOS)

RADIOLAS DE EQUINIDOS (FRAGMENTOS)

PLANCTONICOS: TURBOROTALIA SP.

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 19 | | | | | | | | |
| 28 | | | | | | | | |
| 37 | | | | | | | | |
| 46 | | | | | | | | |
| 55 | | | | | | | | |
| 64 | | | | | | | | |

2 — 80

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 19 | | | | | | | | |
| 28 | | | | | | | | |
| 37 | | | | | | | | |
| 46 | | | | | | | | |
| 55 | | | | | | | | |
| 64 | | | | | | | | |

3 — 80

EDAD TERCIARIO (MIOCENO ???)

CODIGO EDAD INFORME

| S | SS | SR | SSP | P | SP | SSP | I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

23 — 25 — 32

| S | SS | SR | SSR | P | SP | SSP | I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

33 — 35 — 42

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

43

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

44

AMBIENTE EVAPORITICO

73 74

OBSERVACIONES Resedimentación del Cretácico superior / Sobre el género Ammobiscus que hay varios ejemplares, del resto de los Foraminíferos sólo se han observado uno ó dos ejemplares aún de lo resedimentado. Hay planctónicos recientes del Mioceno, pero corresponden a contaminación.

INFORMACION ADICIONAL

45

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

**MAGNA**

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1937 | WG | RG | 9049 | L1 |

# INFORME PALEONTOLOGICO

LITOLOGIA : MARGA DE ASPECTO RECRISTALIZADO. MUY ESCASOS RESTOS.

FOSILES : RADIOLARIOS

ESPICULAS

| | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE |
|---|---|---|---|---|
| 46 | | | | |
| 55 | | | | |
| 64 | | | | |

1 (80)

PLANCTON: TURBOROTALIA CF. MAYERI

TURBOROTALIA CF. PSEUDOBESA

TURBOROTALIA CF. PSEUDOPACHYDERMA

GLOBOROTALIA GR. SCITULA

GLOBIGERINOIDES CF. SACCULIFER

GLOBIGERINOIDES CF. TRILOBUS

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 19 | | | | | | | | |
| 28 | | | | | | | | |
| 37 | | | | | | | | |
| 46 | | | | | | | | |
| 55 | | | | | | | | |
| 64 | | | | | | | | |

2 (80)

BENTONICOS: NONION AF. POMPILIOIDES

CIBICIDES CF. PSEUDOUNGERIANUS

EPONIDES CF. UMBONATUS

PLECTOFRONDICULARIA SP.

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 19 | | | | | | | | |
| 28 | | | | | | | | |
| 37 | | | | | | | | |
| 46 | | | | | | | | |
| 55 | | | | | | | | |
| 64 | | | | | | | | |

3 (80)

EDAD SERRAVALIENSE

CODIGO EDAD INFORME

| S | SS | SR | SSP | P | SP | SSP | I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 | |

(23–32)

| S | SS | SR | SSR | P | SP | SSP | I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | |

(33–42)

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

A (43)

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

P (44)

AMBIENTE (73 74)

OBSERVACIONES Algún grano de cuarzo. Los restos adquieren de tamaño muy pequeño

INFORMACION ADICIONAL 1 (45)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

**MAGNA**

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1937 | NGR | G9 | 0500 | L1 |

(1–5, 7–9, 13–14, 15–18)

# INFORME PALEONTOLOGICO

(19–22)

LITOLOGIA : CASI EXCLUSIVAMENTE ARENA DE CUARZO, ALGO DE OFE; MUY ESCASOS RESTOS

| FOSILES | | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE |
|---|---|---|---|---|---|
| GLOBIGERINA SP. | 46 | | | | |
| ELPHIDIUM CF. CRISPUM | 55 | | | | |
| NONION CF. POMPILIOIDES | 64 | | | | |

1 (80)

| | |
|---|---|
| RADIOLARIOS | 19 |
| RADIOLAS DE EQUINIDOS | 28 |
| PLECTOFRONSICULARIA CF. INAEQUALIS | 37 |
| | 46 |
| | 55 |
| | 64 |
| | 19 |
| | 28 |
| | 37 |
| | 46 |
| | 55 |
| | 64 |

2 (80)

3 (80)

EDAD * MIOCENO SUP.

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

F (43)

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

P (44)

| CODIGO S | SS | SR | SSP | P | SP | SSP | I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 2 | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 | |

(23–32)

| EDAD INFORME S | SS | SR | SSR | P | SP | SSP | I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | |

(33–42)

AMBIENTE PLATAFORMA CONTINENTAL (CASI PLAYA)

K 2 (73 74)

OBSERVACIONES resto roto. * La fauna y la esta, parecen corresponder a la base de la transgresión miocena, o a las calcarenitas finales

INFORMACION ADICIONAL 1 (45)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

**MAGNA**

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1937 | NG | RG | 90511 | L1 |

# INFORME PALEONTOLOGICO

LITOLOGIA : MARGA GRIS CON ABUNDANTES RESTOS Y MUY ESCASO CUARZO

FOSILES : RADIOLARIOS (MUY ABUNDANTES)

ESPICULAS (ABUNDANTES)

| | | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE |
|---|---|---|---|---|---|
| | 46 | | | | |
| | 55 | | | | |
| | 64 | | | | |

1 — 80

| | | |
|---|---|---|
| PLANCTONIC: | GLOBOROTALIA MENARDII | 19 |
| | GLOBOROTALIA PRAEMENARDII | 28 |
| | TURBOROTALIA OBESA | 37 |
| | SPHAEROIDINELLOPSIS RUTSCHI | 46 |
| | TURBOROTALIA OBESA | 55 |
| | GLOBIGERINOIDES QUADRILOBATUS | 64 |
| | ORBULINA ? SUTURALIS | 19 |
| BENTONITICOS: | CIBICIDES PSEUDOUNGERIANUS | 28 |
| | NONION POMPILIOIDES | 37 |
| | SIPHOGENERINA MULTICOSTATA | 46 |
| | DENTALINA COMMUNIS | 55 |
| | BULIMINA COSTATA | 64 |

2 — 80

3 — 80

EDAD SERRAVALIENSE SUPERIOR

| CODIGO EDAD INFORME | S | SS | SR | SSP | P | SP | SSP | I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 0 | |

23 25 32

| | S | SS | SR | SSR | P | SP | SSP | I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | |

33 35 42

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

A — 43

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

B — 44

AMBIENTE PLATAFORMA EXTERNA

K 1 — 73 74

OBSERVACIONES facies "radiolarítica" equivalente a las facies "moronítica"

INFORMACION ADICIONAL 1 — 45

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1937 | NGRG | 90 | 52 | 11 |

1 5 7 9 13 14 15 18

# INFORME PALEONTOLOGICO

**MAGNA**

19 22

LITOLOGIA : FRAGMENTOS DE MARGAS RECRISTALIZADAS GRIS Y OCRE. OXIDOS DE HIERRO

FOSILES : ESPICULAS (FRECUENTES)

RADIOLARIOS (ESCASOS)

| | | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 46 | | | | | |
| | 55 | | | | | |
| | 64 | | | | | 1 |

80

PLANCTONICOS: GLOBOROTALIA SCITULA

TURBOROTALIA AF. OBESA

GLOBIGERINA AF. FALCONENSIS

GLOBIGERINOIDES ? SP.

GLOBOROTALIA GR. MENARDII

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 19 | | | | | | | |
| | 28 | | | | | | | |
| | 37 | | | | | | | |
| | 46 | | | | | | | |
| | 55 | | | | | | | |
| | 64 | | | | | | | 2 |

80

BENTONICOS: NONION POMPILIOIDES

VALVULINERIA BRADYANA

EPONIDES TENERA

CIBICIDES LOBATULUS

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 19 | | | | | | | |
| | 28 | | | | | | | |
| | 37 | | | | | | | |
| | 46 | | | | | | | |
| | 55 | | | | | | | |
| | 64 | | | | | | | 3 |

80

EDAD MIOCENO MEDIO (SERRAVALIENSE) — MIOCENO SUP.

| CODIGO | S | SS | SR | SSR | P | SP | SSP | I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | |

23 25 32

| EDAD INFORME | S | SS | SR | SSR | P | SP | SSP | I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 | |

33 35 42

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

A 43

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

B 44

AMBIENTE PLATAFORMA

B 73 74

OBSERVACIONES RESEDIMENTACION DEL EOCENO / MUY ESCASO CUARZO Y ESCASOS RESTOS (SI MUY frecuentes son las espículas)

INFORMACION ADICIONAL / 45

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

**MAGNA**

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1937 | WGR | G | 9053 | L1 |

1 5 7 9 13 14 15 18 19 22

# INFORME PALEONTOLOGICO

LITOLOGIA : ABUNDANTES RESTOS JUNTO CON FRAGM. DE MARGA ARENISCOSA OCRE Y CUARZO

| | | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| FOSILES : RADIOLARIOS | 46 | | | | | |
| ESPICULAS | 55 | | | | | |
| RADIOLAS DE EQUINIDEOS | 64 | | | | | 1 (80) |
| PLANCTONICOS: GLOBOROTALIA SCITULA | 19 | | | | | |
| GLOBOROTALIA SIAKENSIS | 28 | | | | | |
| GLOBOROTALIA MAYERI | 37 | | | | | |
| GLOBIGERINOIDES TRILOBUS | 46 | | | | | |
| ORBULINA SUTURALIS | 55 | | | | | |
| GLOBOROTALIA PRAEMENARDII | 64 | | | | | 2 (80) |
| GLOBOQUADRINA DEHISCENS | 19 | | | | | |
| GLOBIGERINOIDES SUBSACCULIFER | 28 | | | | | |
| BENTONICOS CASSIDULINA SUBGLOBOSA | 37 | | | | | |
| LAGENA MARGINATA | 46 | | | | | |
| BULIMINA AFFINIS | 55 | | | | | |
| BOLIVINOIDES MIOCENICUS | 64 | | | | | 3 (80) |

EDAD MIOCENO MEDIO (PROBABLE SERRAVALIENSE

| CODIGO S | SS | SR | SSP P | SP | SSP I | 2 | EDAD S | SS | SR | SSR P | SP | SSP I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12 | 2 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 12 | 2 | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 |

23 25 32 33 35 42

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

A (43)

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

B (44)

AMBIENTE PLATAFORMA

K (73 74)

OBSERVACIONES Resedimentación del Cretácico, Eoceno. Algún grano de yeso.

INFORMACION ADICIONAL 1 (45)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

**MAGNA**

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1937 | WG | RG | 90541 | L1 |

1 5 7 9 13 14 15 18

# INFORME PALEONTOLOGICO

19 22

LITOLOGIA : RESIDUO FORMADO POR AGLOMERADOS CRISTALINOS DE CALCITA, FRAGM. DE ARCILLAS VERDOSAS, FRECUENTE CUARZO (ENTRE ELLOS: CRISTALES DE JACINTOS), OXIDOS DE HIERRO

FOSILES : NO SE OBSERVAN

| GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 46 | |
| | | | | 55 | |
| | | | | 64 | 1 |
| | | | | 19 | |
| | | | | 28 | |
| | | | | 37 | |
| | | | | 46 | |
| | | | | 55 | |
| | | | | 64 | 2 |
| | | | | 19 | |
| | | | | 28 | |
| | | | | 37 | |
| | | | | 46 | |
| | | | | 55 | |
| | | | | 64 | 3 |

80 80 80

EDAD * KEUPER ??

| CODIGO S | SS | SR | SSP | P | SP | SSP | 1 | 2 | EDAD INFORME S | SS | SR | SSR | P | SP | SSP | 1 | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 9 | 9 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | |

23 25 32 33 35 42

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

L 43

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

D 44

AMBIENTE

73 74

OBSERVACIONES Parece un depósito lacustre, en gran parte, hecho a partir del Triás o Trías

* ofi Var 9063

INFORMACION ADICIONAL 1 45

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

**MAGNA**

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1937 | NG | RG | 9055 | L1 |

(1–5 / 5–7 / 7–9 / 9–13 / 13–14; 15–18; 19–22)

# INFORME PALEONTOLOGICO

LITOLOGIA : ABUNDANTES RESTOS JUNTO CON FRAGM. CALIZOS. ALGO DE CUARZO

FOSILES :

| | | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| GLOBOROTALIA MENARDII | 46 | | | | | |
| GLOBOROTALIA AF. PLESIOTUMIDA | 55 | | | | | |
| GLOBOROTALIA DALII | 64 | | | | | 1 (80) |
| GLOBOROTALIA SCITULA | 19 | | | | | |
| GLOBOROTALIA AF. SUTERAE | 28 | | | | | |
| TURBOROTALIA ACOSTAENSIS | 37 | | | | | |
| TURBOROTALIA PSEUDOEDA | 46 | | | | | |
| GLOBIGERINOIDES CF. SACCULIFER | 55 | | | | | |
| GLOBIGERINOIDES cf. OBLIQUUS | 64 | | | | | 2 (80) |
| GLOBIGERINA SP. | 19 | | | | | |
| BENTONICOS: SIPHONINA RETICULATA | 28 | | | | | |
| ELPHIDIUM ADVENUM | 37 | | | | | |
| BOLIVINA CATANENSIS | 46 | | | | | |
| BOLIVINOIDES MIOCENICUS | 55 | | | | | |
| HOPKINSINA BONONIENSIS | 64 | | | | | 3 (80) |

EDAD MIOCENO SUP.

| CODIGO | EDAD | INFORME |
|---|---|---|
| S SS SR SSR P SP SSP I 2 | S SS SR SSR P SP SSP I 2 | |
| 1 2 2 1 3 0 0 0 | | |
| (23–25 / 32) | (33–35 / 42) | |

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
(43)

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D
(44)

AMBIENTE (73 74)

OBSERVACIONES ALGO DE RESEDIMENTACION DEL EOCENO Y DEL MIOCENO INF.-MEDIO
Resto mal conservado

INFORMACION ADICIONAL (45)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

**MAGNA**

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1937 | NG | RG | 9056 | L1 |

# INFORME PALEONTOLOGICO

| GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE |
|---|---|---|---|

LITOLOGIA : RESIDUO FORMADO POR FRAGM. CALIZOS, ENTRE ELLOS SON FRECUENTES

FOSILES : LOS AGLOMERADOS CRISTALINOS, CUARZO (FRECUENTES JACINTOS), FRAGM. DE ARCILLAS VERDOSAS, PIRITA OXIDADA

NO SE OBSERVAN

EDAD * KEUPER ??

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

| CODIGO | EDAD | INFORME |
|---|---|---|
| 09030000 | | |

AMBIENTE

OBSERVACIONES Muestra muy semejante a 1937/NG/RG/9054. ¿Triás?

Ver 9063

INFORMACION ADICIONAL

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

**MAGNA**

# INFORME PALEONTOLOGICO

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1937 | NG | RG | 9057L | 1 |

LITOLOGIA: Residuo formado por fragm. de arcillas variotadas. Cuarzo

FOSILES: (entre ellos "Jacintos"). Algo de oxidos de hierro

No se observan

| | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

EDAD *Keuper ?

CODIGO EDAD INFORME

| S | SS | SR | SSP | P | SP | SSP | 1 | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 9 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

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

[L] 43

VALORACION

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

[D] 44

AMBIENTE

OBSERVACIONES Litologia muy semejante a la muestra 9054 y 9056 de esta misma hoja. La litología aquí parece un elemento del Trías

*¡Ojo! Ver 9063

INFORMACION ADICIONAL

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

**MAGNA**

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1937 | NGRG | | 90 58 | CV |

1 5 7 9 13 14 15 18 19 22

# INFORME PALEONTOLOGICO

LITOLOGIA : ABUNDANTES RESTOS MAL CONSERVADOS

FOSILES : GLOBOQUADRINA DEHISCENS

GLOBIGERINOIDES TRILOBUS

GLOBIGERINOIDES INMATURUS

TURBOROTALIA OBESA

TURBOROTALIA GR. OPIMA

TURBOROTALIA AF. MAYERI

TURBOROTALIA CF. PERIPHEROANONA

BENTONICOS : NONION POMPILIOIDES

TRIFARINA BRADYI

| | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE | |
|---|---|---|---|---|---|
| 46 | | | | | 1 (80) |
| 55 | | | | | |
| 64 | | | | | |
| 19 | | | | | 2 (80) |
| 28 | | | | | |
| 37 | | | | | |
| 46 | | | | | |
| 55 | | | | | |
| 64 | | | | | |
| 19 | | | | | 3 (80) |
| 28 | | | | | |
| 37 | | | | | |
| 46 | | | | | |
| 55 | | | | | |
| 64 | | | | | |

EDAD BURDIGALIENSE - MIOCENO MEDIO

CODIGO EDAD INFORME

| S | SS | SR | SSR | P | SP | SSP | I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 | |

23 25 32

| S | SS | SR | SSR | P | SP | SSP | I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | |

33 35 42

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

F (43)

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

P (44)

AMBIENTE (73 74)

OBSERVACIONES

INFORMACION ADICIONAL (45)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

**MAGNA**

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1937 | WGRG | 9 | 0593 | L1 |

1 5 7 9 13 14 15 18 19 22

# INFORME PALEONTOLOGICO

LITOLOGIA : FRAGM. DE CALIZAS (ENTRE ELLOS HAY ALGUNOS QUE CORRESPONDEN A AGLO. METRADOS DE PEQUEÑOS CRISTALES), ESCASO CUARZO. MUY ESCASOS RESTOS

FOSILES : GLOBIGERINA SP

GLOBIGERINOIDES SP.

OSTRACODOS

RADIOLAS DE EQUINIDEO

| | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE | |
|---|---|---|---|---|---|
| 46 | | | | | |
| 55 | | | | | |
| 64 | | | | | 1 (80) |
| 19 | | | | | |
| 28 | | | | | |
| 37 | | | | | |
| 46 | | | | | |
| 55 | | | | | |
| 64 | | | | | 2 (80) |
| 19 | | | | | |
| 28 | | | | | |
| 37 | | | | | |
| 46 | | | | | |
| 55 | | | | | |
| 64 | | | | | 3 (80) |

EDAD MIOCENO

| CODIGO S | SS | SR | SSP | P | SP | SSP | I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

23 25 32

| EDAD INFORME S | SS | SR | SSR | P | SP | SSP | I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | |

33 35 42

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

43

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

44

AMBIENTE

73 74

OBSERVACIONES RESTOS MAL CONSERVADOS POSIBLE LAVADO SEDIMENTACIÓN DEL EOCENO

INFORMACION ADICIONAL

45

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1937 | N4 | R4 | 9060 | L1 |

1 5 7 9 13 14 15 18

# INFORME PALEONTOLOGICO

**MAGNA**

19 22

LITOLOGIA : MUY ABUNDANTES RESTOS MAL CONSERVADOS, ESPECIALMENTE CUARZO

FOSILES : CATAPSYDRAX AF. DISSIMILIS

GLOBOQUADRINA AF. VENEZUELANA

GLOBIGERINA AF. BORTANII

TURBOROTALIA AF. UMBRA

TURBOROTALIA GR. OPIMA

BENTALINA SP

SIPHONINA SP

CIBICIDES Y/O EPONIDES SP

| | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE |
|---|---|---|---|---|
| 46 | | | | |
| 55 | | | | |
| 64 | | | | |
| 19 | | | | |
| 28 | | | | |
| 37 | | | | |
| 46 | | | | |
| 55 | | | | |
| 64 | | | | |
| 19 | | | | |
| 28 | | | | |
| 37 | | | | |
| 46 | | | | |
| 55 | | | | |
| 64 | | | | |

1 80 2 80 3 80

EDAD MIOCENO INFERIOR

CODIGO EDAD INFORME

S SS SR SSP P SP SSP I 2

/2 2 / / 0 0 0

23 25 32 33 35 42

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

F 43

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

P 44

AMBIENTE

OBSERVACIONES Escasa pero bastante significativa, difícilmente clasificable

73 74

INFORMACION ADICIONAL 1 45

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1932 | 24 | RG | 1062 | L1 |

(1 – 5 – 7 – 9 – 13 – 14; 15 – 18)

# INFORME PALEONTOLOGICO

**MAGNA** (19 – 22)

LITOLOGIA : RESIDUO FORMADO CASI EXCLUSIVAMENTE POR CRISTALES LENTICULARES DE

FOSILES : YESO, MUY ESCASOS RESTOS

| | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE |
|---|---|---|---|---|
| 46 | | | | |
| 55 | | | | |
| 64 | | | | |

1 (80)

ACARININA AF. BULLBROOKI (19)
MOROZOWELLA AF. ARAGONENSIS (28)
GLOBIGERINA AF. GOLDADOENSIS (37)
(46)
GLOBOROTALIA SP (55)
(64)
(19)
(28)
(37)
(46)
(55)
(64)

2 (80)

3 (80)

EDAD EOCENO MEDIO

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

F (43)

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

D (44)

CODIGO EDAD INFORME

| S | SS | SR | SSP | P | SP | SSP | I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 0 | 0 | |

(23 – 25 – 32)

| S | SS | SR | SSR | P | SP | SSP | I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | |

(33 – 35 – 42)

AMBIENTE (73 74)

OBSERVACIONES La edad dada está basada en los escasos restos encontrados, probablemente retrabajados.

INFORMACION ADICIONAL (45)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1937 | NG | RG | 9063 | L1 |

1 5 7 9 13 14 15 18

# INFORME PALEONTOLOGICO

**MAGNA**

19 22

LITOLOGIA : RESIDUO FORMADO POR FRAGM. DE ARCILLAS OCRES Y VERDOSAS. AGLOMERAD. FOSILES : DOS CRISTALINOS DE CALCITA, CUARZO (ENTRE ELLOS "JACINTOS"), OXIDOS DE HIERRO. MUY ESCASOS RESTOS DE ASPECTO RODADO

| | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE | |
|---|---|---|---|---|---|
| 46 | | | | | |
| 55 | | | | | |
| 64 | | | | | 1 (60) |

ACARININA SP.
GLOBIGERINA SP.
TRUNCORATALOIDES SP.
PSEUDOHASTIGERINA ? SP

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 19 | | | | | | | | | |
| 28 | | | | | | | | | |
| 37 | | | | | | | | | |
| 46 | | | | | | | | | |
| 55 | | | | | | | | | |
| 64 | | | | | | | | | 2 (60) |
| 19 | | | | | | | | | |
| 28 | | | | | | | | | |
| 37 | | | | | | | | | |
| 46 | | | | | | | | | |
| 55 | | | | | | | | | |
| 64 | | | | | | | | | 3 (80) |

EDAD * EOCENO

CODIGO EDAD INFORME

| S | SS | SR | SSP | P | SP | SSP | I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

23 25 32

| S | SS | SR | SSR | P | SP | SSP | I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | |

33 35 42

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

F (43)

VALORACION

BUENA ____ B
PROBABLE _ P
DUDOSA ____ D

B (44)

AMBIENTE ____ (73 74)

OBSERVACIONES Litología muy semejante a 19-37/NG/RG/9054 y siguientes
* La edad está dada en los restos clasificados, probablemente otra redepositada

INFORMACION ADICIONAL 1 (45)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1937 | NW | RG | 9064 | L |

# INFORME PALEONTOLOGICO

LITOLOGIA : Margas

| FOSILES | | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE |
|---|---|---|---|---|---|
| Praeorbulina glomerosa (BLOW) | 46 | | | | |
| " sicanus (DE STEFANI) | 55 | | | | |
| Globigerina praebulloides BLOW | 64 | | | | |
| " woodi JENKINS | 19 | | | | |
| " druryi AKERS | 28 | | | | |
| Globigerinoides gr. trilobus (REUSS) | 37 | | | | |
| " bisphericus TODD | 46 | | | | |
| Globoquadrina dehiscens (CHAPMAN, PARR Y COLLINS) | 55 | | | | |
| " baroemoenensis (LE ROY) | 64 | | | | |
| Turborotalia obesa (BOLLI) | 19 | | | | |
| " siakensis (LE ROY) | 28 | | | | |
| " acrostoma (WEZEL) | 37 | | | | |
| " mayeri (CUSHMAN Y ELLISOR) | 46 | | | | |
| Globorotalia praescitula BLOW | 55 | | | | |
| Globigerinita incrusta AKERS | 64 | | | | |

1 80 2 80 3 80

EDAD Langhense inferior.

| CODIGO | S | SS | SR | SSP | P | SP | SSP | I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 0 | |

23 25 32

| EDAD INFORME | S | SS | SR | SSR | P | SP | SSP | I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | |

33 35 42

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

F 43

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

B 44

AMBIENTE

OBSERVACIONES

INFORMACION ADICIONAL 48

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1937 | M | 0 | 9065 | 2 |

# INFORME PALEONTOLOGICO

LITOLOGIA : Margas

| FOSILES | | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE |
|---|---|---|---|---|---|
| Globorotalia menardii (PARKER, JONES Y BRADY) | 46 | | | | |
| ¿Turborotalia siakensis (LE ROY)? | 55 | | | | |
| ¿Globorotalia merotumida BLOW Y BANNER? | 64 | | | | |

1 (80)

| | | |
|---|---|---|
| Globigerina bulloides D'ORBIGNY | 19 | |
| " praebulloides BLOW | 28 | |
| " decoraperta TAK. Y SAITO | 37 | |
| " druryi AKERS | 46 | |
| Globigerinoides gr. trilobus (REUSS) | 55 | |
| Globigerinita incrusta AKERS | 64 | |
| Turborotalia incompta (CIFELLI) | 19 | |
| " acrostoma (WEZEL) | 28 | |
| " continuosa (BLOW) | 37 | |
| Globorotalia scitula (BRADY) | 46 | |
| Orbulina suturalis BRONNIMANN | 55 | |
| Globoquadrina baroemoenensis (LE ROY) | 64 | |

2 (80)

3 (80)

EDAD Serravallense superior ¿Tortonense inferior?.

CODIGO EDAD INFORME

| S | SS | SR | SSR | P | SP | SSP | I | Z | S | SS | SR | SSR | P | SP | SSP | I | Z |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 7 | 0 | | 1 | 2 | 2 | 1 | 3 | 1 | 1 | 0 | |

23 25 32 33 35 42

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

F (43)

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

B (44)

AMBIENTE

OBSERVACIONES

INFORMACION ADICIONAL (48)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1937 | MGR | 6 | 90664 | |

MAGNA

# INFORME PALEONTOLOGICO

LITOLOGIA : Margas

FOSILES :

| | | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Catapsydrax dissimilis (CUSHMAN Y BERMUDEZ) | 46 | | | | | |
| Turborotalia acrostoma (WEZEL) | 55 | | | | | |
| Globigerina praebulloides BLOW | 64 | | | | | 1 (80) |
| ¿Globigerinoides gr. trilobus (REUSS)? | 19 | | | | | |
| Turborotalia siakensis (LE ROY) | 28 | | | | | |
| Globorotaloides suteri BOLLI | 37 | | | | | |
| | 46 | | | | | |
| | 55 | | | | | |
| | 64 | | | | | 2 (80) |
| | 19 | | | | | |
| | 28 | | | | | |
| | 37 | | | | | |
| | 46 | | | | | |
| | 55 | | | | | |
| | 64 | | | | | 3 (80) |

EDAD Aquitaniense superior-Burdigaliense inferior.

| CODIGO | EDAD | INFORME |
|---|---|---|
| 12211130 | 12211210 | |

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

F (43)

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

1 (44)

AMBIENTE

OBSERVACIONES Mezcla de microfaunas del Cretácico (medio y superior), Paleógeno (varias edades; la más abundante Eoceno medio) y Neógeno (reseñadas en la ficha). Los elementos más modernos indican la edad señalada, en el caso que fueran contemporáneas con el deposito.

INFORMACION ADICIONAL (48)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1932 | MGR | 6 | 90617 | L |

1 5 7 9 13 14 15 18

# INFORME PALEONTOLOGICO

MAGNA

19 22

LITOLOGIA : Margas

FOSILES :

| | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE |
|---|---|---|---|---|
| 46 | | | | |
| 55 | | | | |
| 64 | | | | |

1 80

| | |
|---|---|
| 19 | |
| 28 | |
| 37 | |
| 46 | |
| 55 | |
| 64 | |
| 19 | |
| 28 | |
| 37 | |
| 46 | |
| 55 | |
| 64 | |

2 80

3 80

EDAD Mezcla de elementos Vraconenses, Senonense y Eocenos.

| CODIGO | S | SS | SR | SSP | P | SP | SSP | I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 6 | 3 | 0 | |
| EDAD | S | SS | SR | SSP | P | SP | SSP | I | 2 |
| | 1 | 1 | 0 | 2 | 0 | 7 | 0 | 0 | |

23 25 32 33 35 42

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

43

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

44

AMBIENTE

OBSERVACIONES

INFORMACION ADICIONAL

48

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1937 | MG | AG | 90681 | L |

INFORME PALEONTOLOGICO

LITOLOGIA : Marga

| FOSILES | | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE |
|---|---|---|---|---|---|
| Morozovella angulata (WHITE) | 46 | | | | |
| " subbotinae (MOROZOVA) | 55 | | | | |
| " aequa (CUSHMAN Y RENZ) | 64 | | | | |
| Acarinina convexa (SUBBOTINA) | 19 | | | | |
| " wilcoxensis (CUSHMAN Y PONTON) | 28 | | | | |
| " pentacamerata (SUBBOTINA) | 37 | | | | |
| Subbotina linaperta (FINLAY) | 46 | | | | |
| Muricoglobigerina soldadoensis (BRONNIMANN) | 55 | | | | |
| Truncorotaloides quetra (BOLLI) | 64 | | | | |
| Chiloguembelina sp. | 19 | | | | |
| Pseudohastigerina sp. | 28 | | | | |
| | 37 | | | | |
| | 46 | | | | |
| | 55 | | | | |
| | 64 | | | | |

1 / 2 / 3 — 80

EDAD Paleoceno terminal.

| CODIGO | EDAD | INFORME |
|---|---|---|
| 12 1 1 3 0 0 0 | | |

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

F — 43

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

B — 44

AMBIENTE

OBSERVACIONES Microfauna abundante, pero muy mal conservada.

INFORMACION ADICIONAL — 48

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1937 | MGR | 6 | 90691 | 6 |

# INFORME PALEONTOLOGICO

LITOLOGIA : Margas

FOSILES :

| | | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Globigerina nepenthes TODD | 46 | | | | | |
| Globigerina bulloides D'ORBIGNY | 55 | | | | | |
| " falconensis BLOW | 64 | | | | | 1 |
| " praebulloides BLOW | 19 | | | | | |
| " decoraperta TAK. Y SAITO | 28 | | | | | |
| Globigerinoides gr. trilobus (REUSS) | 37 | | | | | |
| " bulloideus CRESCENTI | 46 | | | | | |
| Globigerinita uncrusta AKERS | 55 | | | | | |
| ¿Turborotalia acostaensis (BLOW)? | 64 | | | | | 2 |
| " mayeri (CUSHMAN Y ELLISOR) | 19 | | | | | |
| " acrostoma (WEZEL) | 28 | | | | | |
| ¿ " continuosa (BLOW)? | 37 | | | | | |
| Orbulina universa D'ORBIGNY | 46 | | | | | |
| | 55 | | | | | |
| | 64 | | | | | 3 |

EDAD Serravallense superior-Tortonense (ver observaciones).

| CODIGO S | SS | SR | SSR | P | SP | SSP | I | 2 | EDAD INFORME S | SS | SR | SSR | P | SP | SSP | I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 0 | | 1 | 2 | 2 | 1 | 3 | 1 | 0 | 0 | |

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

F

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

P

AMBIENTE

OBSERVACIONES Mezcla de microfaunas del Senonense, Eoceno (muy abundante) y del Neógeno escasa. Entre los elementos neógenos existen, al menos, dos asociaciones: una del Mioceno inferior y otra constituida por elementos muy escasos pero bien conservados (reseñados en la ficha) que indican la edad señalada.

INFORMACION ADICIONAL

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1937 | MGR | G | 9070 | L |

# INFORME PALEONTOLOGICO

LITOLOGIA : Marga

FOSILES : Globigerinoides gr. trilobus (REUSS)
Astrorhizidae

| | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE |
|---|---|---|---|---|
| 46 | | | | |
| 55 | | | | |
| 64 | | | | |
| 19 | | | | |
| 28 | | | | |
| 37 | | | | |
| 46 | | | | |
| 55 | | | | |
| 64 | | | | |
| 19 | | | | |
| 28 | | | | |
| 37 | | | | |
| 46 | | | | |
| 55 | | | | |
| 64 | | | | |

EDAD Aquitaniense superior o más reciente.

| CODIGO S | SS | SR | SSP | P | SP | SSP | I | Z | EDAD S | SS | SR | SSR | P | SP | SSP | I | Z |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 | 0 | | | | | | | | | | |

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

OBSERVACIONES Muestra casi azoica; sólo se han encontrado las formas reseñadas y otras, igualmente escasas, del Cretácico y del Paleógeno.

INFORMACION ADICIONAL

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

Nº HOJA EMP. REC. Nº MUESTRA TA

1937 W6 R6 9 0 7 1 L

1 5 7 9 13 14 15 18

# INFORME PALEONTOLOGICO

MAGNA

19 22

LITOLOGIA : Margo

FOSILES :

| | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE | |
|---|---|---|---|---|---|
| 46 | | | | | |
| 55 | | | | | |
| 64 | | | | | 1 |
| | | | | | 80 |
| 19 | | | | | |
| 28 | | | | | |
| 37 | | | | | |
| 46 | | | | | |
| 55 | | | | | |
| 64 | | | | | 2 |
| | | | | | 80 |
| 19 | | | | | |
| 28 | | | | | |
| 37 | | | | | |
| 46 | | | | | |
| 55 | | | | | |
| 64 | | | | | 3 |
| | | | | | 80 |

EDAD

CODIGO EDAD INFORME

| S | SS | SR | SSR | P | SP | SSP | I | 2 | S | SS | SR | SSR | P | SP | SSP | I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 0 | 2 | 0 | 6 | 0 | 0 | | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

23 25 32 33 35 42

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

43

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

44

AMBIENTE

OBSERVACIONES Mezcla de microfauna del Albense-Cenomanense, del Maastrichtense y del Paleógeno: los elementos más modernos son del Eoceno medio.

INFORMACION ADICIONAL

48

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1913 | AMG | RG | 9072 | L |

1 5 7 9 13 14 15 18 19 22

# INFORME PALEONTOLOGICO

LITOLOGIA : Marga

| FOSILES | | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Globotruncana aegyptiaca NAKKADY | 46 | | | | | |
| " aegyptiaca duwi NAKKADY | 55 | | | | | |
| " linneiana (D'ORBIGNY) | 64 | | | | | 1 (80) |
| " arca (GUSHMAN) | 19 | | | | | |
| " bulloides VOGLER | 28 | | | | | |
| " ventricosa WHITE | 37 | | | | | |
| Globotruncanita stuartiformis (DALBIEZ) | 46 | | | | | |
| Rosita patelliformis (GANDOLFI) | 55 | | | | | |
| Globotruncanella petaloidea (GANDOLFI) | 64 | | | | | 2 (80) |
| Archaeoglobigerina cretacea (D'ORBIGNY) | 19 | | | | | |
| Rugoglobigerina hexacamerata BRONNIMANN | 28 | | | | | |
| | 37 | | | | | |
| | 46 | | | | | |
| | 55 | | | | | |
| | 64 | | | | | 3 (80) |

EDAD Maastrichtense inferior (ver observaciones).

| | S | SS | SR | SSR | P | SP | SSP | I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CODIGO (23–32) | 1 | 1 | 0 | 2 | 0 | 6 | 1 | 0 | |
| EDAD INFORME (33–42) | | | | | | | | | |

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

F (43)

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

P (44)

AMBIENTE

OBSERVACIONES La microfauna predominante en la muestra es la señalada, pero tambien hay escasos elementos más antiguos (Cretácico medio) y mas modernos (Paleógeno y Neógeno); ~~los elementos más modernos indican una edad~~ Burdigaliense inferior o más reciente.

INFORMACION ADICIONAL (48)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1932 | MGRG | 90 | 73 | L |

# INFORME PALEONTOLOGICO

MAGNA

LITOLOGIA : Marga

FOSILES :

| | | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Globigerinoides bisphericus TODD | 46 | | | | | |
| ¿Praeorbulina sicanus (DE STEFANI)? | 55 | | | | | |
| Globigerinella siphonifera (D'ORBIGNY) | 64 | | | | | 1 |
| Globigerina praebulloides BLOW | 19 | | | | | |
| Globigerinoides gr. trilobus (REUSS) | 28 | | | | | |
| " parawoodi KELLER | 37 | | | | | |
| " subquadratus BRONNIMANN | 46 | | | | | |
| Globoquadrina dehiscens (CHAPMAN, PARR Y COLLINS) | 55 | | | | | |
| " baroemoenensis (LE ROY) | 64 | | | | | 2 |
| Turborotalia siakensis (LE ROY) | 19 | | | | | |
| " acrostoma (WEZEL) | 28 | | | | | |
| " peripheroronda (BLOW Y BANNER) | 37 | | | | | |
| | 46 | | | | | |
| | 55 | | | | | |
| | 64 | | | | | 3 |

EDAD Burdigaliense superior, probablemente terminal.

CODIGO EDAD INFORME

| S | SS | SR | SSP | P | SP | SSP | I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12 | 21 | 12 | 3 | 0 | | | | |

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

OBSERVACIONES Mezcla de microfaunas del Cretácico medio, Senonense, Paleógeno (diversas edades; la más frecuente Eoceno medio) y del Neógeno. Solo se reseñan en la ficha los elementos más modernos, que indican la edad señalada.

INFORMACION ADICIONAL

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1932 | MGR | 6 | 9024 | L |

# INFORME PALEONTOLOGICO

LITOLOGIA : Margas

| FOSILES | | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Turborotalia incompta (CIFELLI) | 46 | | | | | |
| " pachyderma (EHRENBERG) | 55 | | | | | |
| Globorotalia cf. dalii PERCONIG | 64 | | | | | 1 |
| Globigerina bulloides D'ORBIGNY | 19 | | | | | |
| " falconensis BLOW | 28 | | | | | |
| " decoraperta TAK. Y SAITO | 37 | | | | | |
| Globigerinoides obliquus BOLLI | 46 | | | | | |
| " bollii BLOW | 55 | | | | | |
| Globorotalia menardii (PARKER, JONES Y BRADY) | 64 | | | | | 2 |
| Globoquadrina baroemoenensis (LE ROY) | 19 | | | | | |
| Sphaerodinellopsis seminulina (SCHWAGER) | 28 | | | | | |
| | 37 | | | | | |
| | 46 | | | | | |
| | 55 | | | | | |
| | 64 | | | | | 3 |

EDAD Tortonense inferior.

CODIGO EDAD INFORME

| S | SS | SR | SSR | P | SP | SSP | I | Z |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 2 | 1 | 3 | 1 | 1 | 0 | |

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

F

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

P

AMBIENTE

OBSERVACIONES

INFORMACION ADICIONAL

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1937 | MG | RG | 9075 | 1 |

# INFORME PALEONTOLOGICO

LITOLOGIA : Margas

FOSILES :

| | | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE |
|---|---|---|---|---|---|
| Turborotalia acostaensis (BLOW) | 46 | | | | |
| " cf. humerosa (TAK. Y SAITO) | 55 | | | | |
| Globorotalia dalii PERCONIG | 64 | | | | |
| Globigerina bulloides D'ORBIGNY | 19 | | | | |
| " falconensis BLOW | 28 | | | | |
| " apertura CUSHMAN | 37 | | | | |
| " decoraperta TAK. Y SAITO | 46 | | | | |
| " nepenthes TODD | 55 | | | | |
| Globigerinoides gr. trilobus (REUSS) | 64 | | | | |
| " bulloideus CRESCENTI | 19 | | | | |
| Turborotalia incompta (CIFELLI) | 28 | | | | |
| Globorotalia menardii (PARKER, JONES Y BRADY) | 37 | | | | |
| " scitula (BRADY) | 46 | | | | |
| Orbulina universa D'ORBIGNY | 55 | | | | |
| Sphaeroidinellopsis subdehiscens (BLOW) | 64 | | | | |

EDAD Tortonense, probablemente superior.

CODIGO EDAD INFORME

| S | SS | SR | SSR | P | SP | SSP | I | Z | S | SS | SR | SSR | P | SP | SSP | I | Z |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 2 | 1 | 3 | 1 | 3 | 9 | | | | | | | | | | |

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

OBSERVACIONES

INFORMACION ADICIONAL

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1 9 3 7 | M | R | 9 0 7 6 | L |

1 5 7 9 13 14 15 18

# INFORME PALEONTOLOGICO

19 22

LITOLOGIA : Margas

FOSILES :

| | | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Turborotalia humerosa (TAK. Y SAITO) | 46 | | | | | |
| Globorotalia plesiotumida BLOW Y BANNER | 55 | | | | | |
| " dalii PERCONIG | 64 | | | | | 1 (80) |
| Globigerina bulloides D'ORBIGNY | 19 | | | | | |
| " decoraperta TAK. Y SAITO | 28 | | | | | |
| " picassiana PERCONIG | 37 | | | | | |
| Globigerinoides gr. trilobus (REUSS) | 46 | | | | | |
| " obliquus BOLLI | 55 | | | | | |
| " bollii BLOW | 64 | | | | | 2 (80) |
| Turborotalia acostaensis (BLOW) | 19 | | | | | |
| " incompta (CIFELLI) | 28 | | | | | |
| " pachyderma (EHRENBERG) | 37 | | | | | |
| Globorotalia menardii (PARKER, JONES Y BRADY) | 46 | | | | | |
| " ventriosa OGNIBEN | 55 | | | | | |
| Orbulina universa D'ORBIGNY | 64 | | | | | 3 (80) |

EDAD Tortonense superior, parte alta.

CODIGO

| S | SS | SR | SSR | P | SP | SSP | I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 2 | 2 | 1 | 3 | 1 | 3 | 0 | | |

23 25 32

EDAD INFORME

| S | SS | SR | SSR | P | SP | SSP | I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | |

33 35 42

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

43

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

44

AMBIENTE

OBSERVACIONES

INFORMACION ADICIONAL 45

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1 9 5 7 | M C | R G | 9 0 7 7 | 4 |

MAGNA

# INFORME PALEONTOLOGICO

LITOLOGIA : Marga

FOSILES :

| | | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ¿Turborotalia humerosa (TAK. Y SAITO)? | 46 | | | | | |
| " incompta (CIFELLI) | 55 | | | | | |
| Globorotalia merotumida BLOW Y BANNER | 64 | | | | | 1 (80) |
| Globigerina bulloides D'ORBIGNY | 19 | | | | | |
| " falconensis BLOW | 28 | | | | | |
| " decoraperta TAK. Y SAITO | 37 | | | | | |
| Globigerinoides gr. trilobus (REUSS) | 46 | | | | | |
| " bollii BLOW | 55 | | | | | |
| | 64 | | | | | 2 (80) |
| | 19 | | | | | |
| | 28 | | | | | |
| | 37 | | | | | |
| | 46 | | | | | |
| | 55 | | | | | |
| | 64 | | | | | 3 (80) |

EDAD Tortonense, probablemente superior.

| CODIGO | EDAD | INFORME |
|---|---|---|
| 8 33 3R SSP P 3P 3SP I 2 | 3 33 3R SSR P 3P 3SP I 2 | |
| 1 2 2 1 3 1 3 0 | | |
| 23 25 32 | 33 35 42 | |

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

F (43)

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

B (44)

AMBIENTE

OBSERVACIONES Microfauna escasa, formada por mezcla de organismos del Cretácico medio, Senonense Paleógeno, Mioceno inferior y Mioceno superior. Solo se reseñan los más modernos que indican la edad señalada.

INFORMACION ADICIONAL (48)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1/9/3/7 | M | G | R/G/9/0/7/8/1/2 | |

1 5 7 9 13 14 15 18

# INFORME PALEONTOLOGICO

19 22

LITOLOGIA : Margas

FOSILES :

| | | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Planomalina praebuxtorfi WONDERS | 46 | | | | | |
| " buxtorfi (GANDOLFI) | 55 | | | | | |
| Rotalipora appenninica (RENZ) | 64 | | | | | 1 |
| | | | | | | 80 |
| " ticinensis GANDOLFI | 19 | | | | | |
| Hedbergella planispira (TAPPAN) | 28 | | | | | |
| " simplex (MORROW) | 37 | | | | | |
| Ticinella primula LUTERBACHER | 46 | | | | | |
| " raynaudi SIGAL | 55 | | | | | |
| " praeticinensis SIGAL | 64 | | | | | 2 |
| Biticinella breggiensis (GANDOLFI) | 19 | | | | | 80 |
| Globigerinelloides caseyi (BOLLI, LOEBLICH Y TAPPAN) | 28 | | | | | |
| | 37 | | | | | |
| | 46 | | | | | |
| | 55 | | | | | |
| | 64 | | | | | 3 |
| | | | | | | 80 |

EDAD Vraconense basal.

CODIGO EDAD INFORME

| S | SS | SR | SSR | P | SP | SSP | I | 2 | S | SS | SR | SSR | P | SP | SSP | I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 6 | 3 | 0 | | | | | | | | | | |

23 25 32 33 35 42

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

F 43

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

F 44

AMBIENTE

OBSERVACIONES

INFORMACION ADICIONAL 45

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1937 | MGR | G | 9079 | L |

# INFORME PALEONTOLOGICO

LITOLOGIA : Margas

FOSILES :

| | | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Turborotalia siakensis (LE ROY) | 46 | | | | | |
| Globigerinoides gr. trilobus (REUSS) | 55 | | | | | |
| ¿ " bulloideus CRESCENTI? | 64 | | | | | 1 (80) |
| Turborotalia zealandica (HORNIBROOK) | 19 | | | | | |
| " acrostoma (WEZEL) | 28 | | | | | |
| ¿Globoquadrina baroemoenensis (LE ROY)? | 37 | | | | | |
| | 46 | | | | | |
| | 55 | | | | | |
| | 64 | | | | | 2 (80) |
| | 19 | | | | | |
| | 28 | | | | | |
| | 37 | | | | | |
| | 46 | | | | | |
| | 55 | | | | | |
| | 64 | | | | | 3 (80) |

EDAD Burdigaliense-Serravallense.

CODIGO EDAD INFORME

| S | SS | SR | SSP | P | SP | SSP | I | 2 | S | SS | SR | SSR | P | SP | SSP | I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 | | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 | |

23 25 32 33 35 42

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

43

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

44

AMBIENTE

OBSERVACIONES Yeso y cristales de cuarzo. Microfauna escasísima y en parte mal conservada.

INFORMACION ADICIONAL 45

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1937 | MG | R6 | 9080 | L |

# INFORME PALEONTOLOGICO

LITOLOGIA : Margas

FOSILES :

| | | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE |
|---|---|---|---|---|---|
| Turborotalia acostaensis (BLOW) | 46 | | | | |
| Globigerina falconensis BLOW | 55 | | | | |
| " decoraperta TAK. Y SAITO | 64 | | | | |
| Globigerinoides gr. trilobus (REUSS) | 19 | | | | |
| " obliquus BOLLI | 28 | | | | |
| " bulloideus CRESCENTI | 37 | | | | |
| Turborotalia incompta (CIFELLI) | 46 | | | | |
| " pachyderma (EHRENBERG) | 55 | | | | |
| " obesa (BOLLI) | 64 | | | | |
| " continuosa (BLOW) | 19 | | | | |
| Globorotalia merotumida BLOW Y BANNER | 28 | | | | |
| " menardii (PARKER, JONES Y BRADY) | 37 | | | | |
| " praemenardii CUHSMAN Y STAINFORTH | 46 | | | | |
| " scitula (BRADY) | 55 | | | | |
| Radiolarios (abundantes) | 64 | | | | |

1 / 2 / 3 — 80

EDAD Tortonense inferior.

CODIGO EDAD INFORME

| S | SS | SR | SSR | P | SP | SSP | I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 2 | 1 | 3 | 1 | 1 | 9 | |

23 25 32 33 35 42

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

F 43

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

B 44

AMBIENTE

OBSERVACIONES

INFORMACION ADICIONAL 45

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1 9 3 | A M G | R G | 9 0 8 | L |

1 5 7 9 13 14 15 18

# INFORME PALEONTOLOGICO

19 22

LITOLOGIA : Margas

FOSILES :

| | | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Praeorbulina sicanus (DE STEFANI) | 46 | | | | | |
| Globigerina praebulloides BLOW | 55 | | | | | |
| " woodi JENKINS | 64 | | | | | 1 (80) |
| Globigerinoides gr. trilobus (REUSS) | 19 | | | | | |
| " bisphericus TODD | 28 | | | | | |
| " altiaperturus BOLLI | 37 | | | | | |
| " parawoodi KELLER | 46 | | | | | |
| Globoquadrina dehiscens (CHAPMAN, PARR Y COLLINS) | 55 | | | | | |
| " baroemoenensis (LE ROY) | 64 | | | | | 2 (80) |
| Turborotalia obesa (BOLLI) | 19 | | | | | |
| " acrostoma (WEZEL) | 28 | | | | | |
| " peripheroronda (BLOW Y BANNER) | 37 | | | | | |
| " mayeri (CUSHMAN Y ELLISOR) | 46 | | | | | |
| Globorotalia miozea FINLAY | 55 | | | | | |
| " praescitula BLOW | 64 | | | | | 3 (80) |

EDAD Burdigaliense terminal.

CODIGO EDAD INFORME

| S | SS | SR | SSR | P | SP | SSP | I | 2 | S | SS | SR | SSR | P | SP | SSP | I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | 0 | | | | | | | | | | |

23 25 32 33 35 42

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

F (43)

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

P (44)

AMBIENTE

OBSERVACIONES

INFORMACION ADICIONAL (48)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1937 | MG | RG | 9082 | L |

# INFORME PALEONTOLOGICO

LITOLOGIA : Margas

FOSILES : Globigerinoides gr. trilobus (REUSS)
Globoquadrina baroemoenensis (LE ROY)

| | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE |
|---|---|---|---|---|
| 46 | | | | |
| 55 | | | | |
| 64 | | | | |
| 19 | | | | |
| 28 | | | | |
| 37 | | | | |
| 46 | | | | |
| 55 | | | | |
| 64 | | | | |
| 19 | | | | |
| 28 | | | | |
| 37 | | | | |
| 46 | | | | |
| 55 | | | | |
| 64 | | | | |

EDAD Aquitaniense superior o más reciente.

| CODIGO | EDAD INFORME |
|---|---|
| 1 2 2 1 1 1 3 0 | |

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

F (43)

VALORACION

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

P (44)

AMBIENTE

OBSERVACIONES Mucho cuarzo. Microfauna casi ausente.

INFORMACION ADICIONAL (46)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1 9 3 7 | M G | R 6 | 9 0 8 3 | L |

1 5 7 9 13 14 15 18

# INFORME PALEONTOLOGICO

MAGNA

19 22

LITOLOGIA : Margas

FOSILES :

| | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE | |
|---|---|---|---|---|---|
| 46 | | | | | |
| 55 | | | | | |
| 64 | | | | | 1 |
| | | | | | 80 |
| 19 | | | | | |
| 28 | | | | | |
| 37 | | | | | |
| 46 | | | | | |
| 55 | | | | | |
| 64 | | | | | 2 |
| | | | | | 80 |
| 19 | | | | | |
| 28 | | | | | |
| 37 | | | | | |
| 46 | | | | | |
| 55 | | | | | |
| 64 | | | | | 3 |
| | | | | | 80 |

EDAD Ver observaciones.

CODIGO EDAD INFORME

| S | SS | SR | SSR | P | SP | SSP | I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

23 25 32

| S | SS | SR | SSR | P | SP | SSP | I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

33 35 42

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

43

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

44

AMBIENTE

OBSERVACIONES Microfauna escasísima, cretácica y paleógena. Cristales de cuarzo.

INFORMACION ADICIONAL

48

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1937 | MG | RG | 9084 | L |

# INFORME PALEONTOLOGICO

LITOLOGIA: Marga

| FOSILES | | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Globigerinoides gr. trilobus (REUSS) | 46 | | | | | |
| Globigerina praebulloides BLOW | 55 | | | | | |
| " falconensis BLOW | 64 | | | | | 1 |
| Globigerinoides parawoodi KELLER | 19 | | | | | |
| " subquadratus BRONNIMANN | 28 | | | | | |
| Globoquadrina baroemoenensis (LE ROY) | 37 | | | | | |
| Turborotalia obesa (BOLLI) | 46 | | | | | |
| " siakensis (LE ROY) | 55 | | | | | |
| " incognita WALTERS | 64 | | | | | 2 |
| " acrostoma (WEZEL) | 19 | | | | | |
| | 28 | | | | | |
| | 37 | | | | | |
| | 46 | | | | | |
| | 55 | | | | | |
| | 64 | | | | | 3 |

EDAD Burdigaliense, probablemente superior.

| CODIGO | EDAD | INFORME |
|---|---|---|
| 1 2 2 1 1 2 3 0 | | |

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

F (43)

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

B (44)

AMBIENTE

OBSERVACIONES Microfauna muy mal conservada, sin elementos característicos del Langhense o más modernos.

INFORMACION ADICIONAL (48)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1937 | MG | R6 | 9085 | L |

# INFORME PALEONTOLOGICO

MAGNA

LITOLOGIA : Margas

| FOSILES | | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE |
|---|---|---|---|---|---|
| Globigerinoides gr. trilobus (REUSS) | 46 | | | | |
| Turborotalia siakensis (LE ROY) | 55 | | | | |
| Globigerina praebulloides BLOW | 64 | | | | |
| Ammonia | 19 | | | | |
| Fragmentos de equinodermos | 28 | | | | |
| Elphidium | 37 | | | | |
| | 46 | | | | |
| | 55 | | | | |
| | 64 | | | | |
| | 19 | | | | |
| | 28 | | | | |
| | 37 | | | | |
| | 46 | | | | |
| | 55 | | | | |
| | 64 | | | | |

EDAD Mioceno inferior-medio.

CODIGO EDAD INFORME

| S | SS | SR | SSP | P | SP | SSP | I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 5 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | |

| S | SS | SR | SSR | P | SP | SSP | I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 5 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | |

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

F

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

D

AMBIENTE

OBSERVACIONES Mezcla de microfaunas cretácicas, paleógenas y miocénicas (reseñada); la última, caso de ser autóctona (dudoso) indicaría la edad señalada. Medio de depósito somero.

INFORMACION ADICIONAL

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1 9 3 | A M G | R G | 9 0 8 6 | L |

# INFORME PALEONTOLOGICO

MAGNA

LITOLOGIA : Margas

FOSILES : Globigerinoides gr. trilobus (REUSS)

| | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE |
|---|---|---|---|---|
| 46 | | | | |
| 55 | | | | |
| 64 | | | | |

1 (80)

| |
|---|
| 19 |
| 28 |
| 37 |
| 46 |
| 55 |
| 64 |
| 19 |
| 28 |
| 37 |
| 46 |
| 55 |
| 64 |

2 (80)

3 (80)

EDAD Aquitaniense superior o más reciente.

CODIGO EDAD INFORME

| S | SS | SR | SSR | P | SP | SSP | I | 2 | S | SS | SR | SSR | P | SP | SSP | I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 | 0 | | | | | | | | | | |

23 25 32 33 35 42

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

F (43)

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

P (44)

AMBIENTE

OBSERVACIONES Yeso y cristales de cuarzo. Microfauna muy escasa, mezcla de elementos cretácicos, paleógenos y neógenos (el reseñado).

INFORMACION ADICIONAL (45)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1937 | MG | RG | 9087 | G |

# INFORME PALEONTOLOGICO

LITOLOGIA : Margas

| FOSILES | | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Globorotalia cf. margaritae BOLLI Y BERMUDEZ | 46 | | | | | |
| " andalusiana PERCONIG | 55 | | | | | |
| " juanai BERMUDEZ Y BOLLI | 64 | | | | | 1 (80) |
| Globigerina bulloides D'ORBIGNY | 19 | | | | | |
| " apertura CUSHMAN | 28 | | | | | |
| " decoraperta TAK. Y SAITO | 37 | | | | | |
| Globigerinoides gr. trilobus (REUSS) | 46 | | | | | |
| " obliquus BOLLI | 55 | | | | | |
| " bolli BLOW | 64 | | | | | 2 (80) |
| Turborotalia acostaensis (BLOW) | 19 | | | | | |
| " humerosa (TAK. Y SAITO) | 28 | | | | | |
| " incompta (CIFELLI) | 37 | | | | | |
| " pachyderma (EHRENBERG) | 46 | | | | | |
| Globorotalia plesiotumida BLOW Y BANNER | 55 | | | | | |
| Orbulina universa D'ORBIGNY | 64 | | | | | 3 (80) |

EDAD Messinense superior.

CODIGO EDAD INFORME

| S | SS | SR | SSR | P | SP | SSP | I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 3 | 0 | |

(23–32)

| S | SS | SR | SSR | P | SP | SSP | I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | |

(33–42)

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

F (43)

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

P (44)

AMBIENTE

OBSERVACIONES

INFORMACION ADICIONAL (48)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1913 | AMG | RG | 9088 | L |

# INFORME PALEONTOLOGICO

LITOLOGIA : Margas

| FOSILES | | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE |
|---|---|---|---|---|---|
| Globigerina bulloides D'ORBIGNY | 46 | | | | |
| " cf. decoraperta TAK. Y SAITO | 55 | | | | |
| Turborotalia acrostoma (WEZEL) | 64 | | | | |
| Ammonia (relativamente abundante) | 19 | | | | |
| Heterolepa | 28 | | | | |
| Fragmentos de ostrácodos | 37 | | | | |
| | 46 | | | | |
| | 55 | | | | |
| | 64 | | | | |
| | 19 | | | | |
| | 28 | | | | |
| | 37 | | | | |
| | 46 | | | | |
| | 55 | | | | |
| | 64 | | | | |

EDAD Mioceno medio-superior.

| CODIGO | EDAD | INFORME |
|---|---|---|
| 1 2 5 1 2 0 0 0 | | 1 2 5 1 3 0 0 0 |

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

F (43)

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

B (44)

AMBIENTE

OBSERVACIONES Mezcla de foraminíferos planctónicos cretácicos, paleógenos y neógenos. Los últimos aparte de poco característicos, no se puede garantizar que no sean resedimentados.
Medio de depósito somero.

INFORMACION ADICIONAL (45)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1937 | MG | R | 690891 | L |

# INFORME PALEONTOLOGICO

LITOLOGIA : Margas

| FOSILES | | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Turborotalia humerosa (TAK. Y SAITO) | 46 | | | | | |
| Globigerina bulloides D'ORBIGNY | 55 | | | | | |
| " falconensis BLOW | 64 | | | | | 1 |
| " decoraperta TAK. Y SAITO | 19 | | | | | |
| Globigerinoides gr. trilobus (REUSS) | 28 | | | | | |
| " bollii BLOW | 37 | | | | | |
| " bulloideus CRESCENTI | 46 | | | | | |
| " ruber (D'ORBIGNY) | 55 | | | | | |
| Turborotalia acostaensis (BLOW) | 64 | | | | | 2 |
| " incompta (CIFELLI) | 19 | | | | | |
| Globorotalia merotumida BLOW Y BANNER | 28 | | | | | |
| " plesiotumida BLOW Y BANNER | 37 | | | | | |
| " pseudomiocenica BOLLI y BERMUDEZ | 46 | | | | | |
| " scitula (BRADY) | 55 | | | | | |
| " juanai BERMUDEZ Y BOLLI | 64 | | | | | 3 |

EDAD Tortonense superior, parte alta.

CODIGO EDAD INFORME

| S | SS | SR | SSR | P | SP | SSP | I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 2 | 1 | 9 | 1 | 3 | 0 | |

| S | SS | SR | SSR | P | SP | SSP | I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | |

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

F 43

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

B 44

AMBIENTE

OBSERVACIONES

INFORMACION ADICIONAL 48

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 19 | 37 | MG | RG9 | 0910 | 2 |

MAGNA

# INFORME PALEONTOLOGICO

LITOLOGIA : Margas

| FOSILES | | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE |
|---|---|---|---|---|---|
| ¿Turborotalia acostaensis (BLOW)? | 46 | | | | |
| ¿ " humerosa (TAK. Y SAITO)? | 55 | | | | |
| ¿ " siakensis (LE ROY)? | 64 | | | | |
| Globigerina bulloides D'ORBIGNY | 19 | | | | |
| " falconensis BLOW | 28 | | | | |
| " decoraperta TAK. Y SAITO | 37 | | | | |
| Globigerinoides gr. trilobus (REUSS) | 46 | | | | |
| " bulloideus CRESCENTI | 55 | | | | |
| ¿Turborotalia incompta (CIFELLI)? | 64 | | | | |
| ¿ " pachyderma (EHRENBERG)? | 19 | | | | |
| " obesa (BOLLI) | 28 | | | | |
| " acrostoma (WEZEL) | 37 | | | | |
| " continuosa (BLOW) | 46 | | | | |
| Globorotalia praemenardii CUSHMAN Y TAINFORTH | 55 | | | | |
| " miozea FINLAY | 64 | | | | |

1 / 2 / 3 — 80

EDAD Serravallense-Tortonense.

| CODIGO | EDAD | INFORME |
|---|---|---|
| 8 SS SR SSR P SP SSP I 2 | S SS SR SSR P SP SSP I 2 | |
| 1 2 2 1 2 2 00 | 1 2 2 1 3 1 00 | |
| 23 25 32 | 33 35 42 | |

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

F (43)

VALORACION

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

B (44)

AMBIENTE

OBSERVACIONES Mezcla de microfaunas cretácicas, paleógeneas y neógenas (se reseñan los elementos presumiblemente más recientes). Entre los componentes neógenos hay organismos asimilables al Serravallense (T. siakensis) y organismos asimilables al Tortonense (T. acostaensis y T. humerosa); puede ser un problema de homomorfismo o de resedimentación.

INFORMACION ADICIONAL (48)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1937 | MG | RG | 9091 | L |

# INFORME PALEONTOLOGICO

LITOLOGIA : Margas

FOSILES :

| | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE |
|---|---|---|---|---|
| Globigerinoides gr. trilobus (REUSS) | | | | |
| Catapsydrax unicavus BOLLI, LOEBLICH Y TAPPAN | | | | |
| Turborotalia incognita WALTERS | | | | |
| Globigerina sp. | | | | |
| Astrorhizidae | | | | |
| Glamospira | | | | |
| Stilostomella | | | | |
| Formas cretácicas resedimentadas | | | | |

EDAD Aquitaniense superior-Burdigaliense inferior.

CODIGO EDAD INFORME

| S | SS | SR | SSR | P | SP | SSP | I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 | 0 | |

| S | SS | SR | SSR | P | SP | SSP | I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 0 | |

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

F

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

B

AMBIENTE

OBSERVACIONES Microfauna planctónica muy escasa; medio presumiblemente profundo.

INFORMACION ADICIONAL

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1937 | MG | RG | 909 | 2L |

# INFORME PALEONTOLOGICO

LITOLOGIA: Margas

FOSILES:

| | | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Globigerinoides gr. trilobus (REUSS) | 46 | | | | | |
| Catapsydrax unicavus BOLLI, LOEBLICH Y TAPPAN | 55 | | | | | |
| Globigerina ciperoensis BOLLI | 64 | | | | | 1 |
| " praebulloides BLOW | 19 | | | | | |
| " falconensis BLOW | 28 | | | | | |
| " woodi JENKINS | 37 | | | | | |
| " connecta JENKINS | 46 | | | | | |
| Turborotalia obesa (BOLLI) | 55 | | | | | |
| " nana (BOLLI) | 64 | | | | | 2 |
| " siakensis (LE ROY) | 19 | | | | | |
| " incognita WALTERS | 28 | | | | | |
| | 37 | | | | | |
| | 46 | | | | | |
| | 55 | | | | | |
| | 64 | | | | | 3 |

EDAD: Aquitaniense superior-¿Burdigaliense inferior?

CODIGO EDAD INFORME

| S | SS | SR | SSR P | SP | SSP I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 2 | 1 1 | 1 | 3 | 0 |

| S | SS | SR | SSR P | SP | SSP I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 2 | 1 1 | 2 | 1 | 0 |

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

F 43

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

P 44

AMBIENTE

OBSERVACIONES: Microfauna muy escasa, resedimentación cretácica y paleógena. No se puede descartar que algunos de los organismos reseñados estén resedimentados; de ahí la valoración probable.

INFORMACION ADICIONAL 48

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

# INFORME PALEONTOLOGICO

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1 9 3 7 | M | G | 9 0 9 3 | L |

LITOLOGIA : Margas

FOSILES : Globigerina praebulloides BLOW
" venezuelana HEDBERG
Globorotaloides suteri BOLLI

| | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE |
|---|---|---|---|---|
| 46 | | | | |
| 55 | | | | |
| 64 | | | | |

1 / 80

| |
|---|
| 19 |
| 28 |
| 37 |
| 46 |
| 55 |
| 64 |
| 19 |
| 28 |
| 37 |
| 46 |
| 55 |
| 64 |

2 / 80

3 / 80

EDAD ¿Eoceno sup.? - Oligoceno - Mioceno inferior

CODIGO EDAD INFORME

| S | SS | SR | SSR P | SP | SSP I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 1 | 2 | 0 | 0 0 | 0 |

23 25 32

| S | SS | SR | SSR P | SP | SSP I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 0 0 | 0 |

33 35 42

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

43

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

44

AMBIENTE

OBSERVACIONES Microfauna casi ausente, que no permite precisar una edad dentro del intervalo Eoceno superior-Mioceno inferior. Abundante cuarzo.

INFORMACION ADICIONAL 48

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 19 | 37 | MG | 69 | 09 |

# INFORME PALEONTOLOGICO

LITOLOGIA : Margas

FOSILES : Astrorhizidae
Glomospira
Dientes de peces

| | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE |
|---|---|---|---|---|
| 46 | | | | |
| 55 | | | | |
| 64 | | | | |

1

| |
|---|
| 19 |
| 28 |
| 37 |
| 46 |
| 55 |
| 64 |

2

| |
|---|
| 19 |
| 28 |
| 37 |
| 46 |
| 55 |
| 64 |

3

EDAD Ver observaciones.

CODIGO EDAD INFORME

| S | SS | SR | SSR P | SP | SSP | I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| S | SS | SR | SSR P | SP | SSP | I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |

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

OBSERVACIONES Yeso y mucho cuarzo en el residuo. Microfauna muy escasa. Medio presumiblemente profundo. Algunos elementos paleógenos, posiblemente resedimentado, ya que la microfauna bentónica es similar a la que presentan otras muestras del Oligoceno superior-Mioceno inferior.

INFORMACION ADICIONAL

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1 9 3 7 | MG | R G | 9 0 9 5 | L |

1 5 7 9 13 14 15 18

# INFORME PALEONTOLOGICO

19 22

LITOLOGIA : Margas

FOSILES : Turborotalia humerosa (TAK. Y SAITO)

Globigerina bulloides D'ORBIGNY

" nepenthes TODD

" picassina PERCONIG

Globigerinoides gr. trilobus (REUSS)

" obliqus BOLLI

" extremus BOLLI Y BERMUDEZ

" bollii BLOW

Turborotalia acostaensis (BLOW)

" incompta (CIFELLI)

Globorotalia miozea FINLAY

" scitula (BRADY)

" juanai BERMUDEZ Y BOLLI

Orbulina universa D'ORBIGNY

| | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE | |
|---|---|---|---|---|---|
| 46 | | | | | |
| 55 | | | | | |
| 64 | | | | | 1 |
| | | | | | 60 |
| 19 | | | | | |
| 28 | | | | | |
| 37 | | | | | |
| 46 | | | | | |
| 55 | | | | | |
| 64 | | | | | 2 |
| | | | | | 60 |
| 19 | | | | | |
| 28 | | | | | |
| 37 | | | | | |
| 46 | | | | | |
| 55 | | | | | |
| 64 | | | | | 3 |
| | | | | | 60 |

EDAD Tortonense superior, parte alta.

| CODIGO | S | SS | SR | SSP P | SP | SSP I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 2 | 1 | 3 | 1 | 3 0 |

23 25 32

| EDAD INFORME | S | SS | SR | SSR P | SP | SSP I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | |

33 35 42

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

F 43

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

B 44

AMBIENTE

OBSERVACIONES

INFORMACION ADICIONAL 45

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1/9/3/7 | MG | R | 6/9/0/9/6 | 4 |

1 5 7 9 13 14 15 18 19 22

# INFORME PALEONTOLOGICO

LITOLOGIA : Margas

| FOSILES | | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Globorotalia cf. mediterranea CATALANO Y SPROVIERI | 46 | | | | | |
| Turborotalia humerosa (TAK. Y SAITO) | 55 | | | | | |
| Globigerina bulloides D'ORBIGNY | 64 | | | | | 1 |
| " falconensis BLOW | 19 | | | | | |
| " apertura CUSHMAN | 28 | | | | | |
| " decoraperta TAK. Y SAITO | 37 | | | | | |
| " nepenthes TODD | 46 | | | | | |
| Globigerinoides gr. trilobus (REUSS) | 55 | | | | | |
| " bollii BLOW | 64 | | | | | 2 |
| Turborotalia acostaensis (BLOW) | 19 | | | | | |
| " pachyderma (EHRENBERG) | 28 | | | | | |
| Globorotalia dalii PERCONIG | 37 | | | | | |
| " scitula (BRADY) | 46 | | | | | |
| Orbulina universa D'ORBIGNY | 55 | | | | | |
| Globoquadrina baroemoenensis (LE ROY) | 64 | | | | | 3 |

80

EDAD Tortonense superior, probablemente muy alto.

CODIGO EDAD INFORME

| S | SS | SR | SSR P | SP | SSP I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 5 | 1 | 3 | 1 | 3 0 |

23 25 32 33 35 42

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

F 43

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

B 44

AMBIENTE

OBSERVACIONES

INFORMACION ADICIONAL 45

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1/9/3 | 7MG | RG | 9/0/9/7 | 4 |

1 5 7 9 13 14 15 18 19 22

# INFORME PALEONTOLOGICO

LITOLOGIA : Margas

| FOSILES | | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Globorotalia plesiotumida BLOW Y BANNER | 46 | | | | | |
| ¿Turborotalia humerosa (TAK. Y SAITO)? | 55 | | | | | |
| Globigerina bulloides D'ORBIGNY | 64 | | | | | 1 |
| | | | | | | 80 |
| " falconensis BLOW | 19 | | | | | |
| " decoraperta TAK. Y SAITO | 28 | | | | | |
| " nepenthes TODD | 37 | | | | | |
| Globigerinoides gr. trilobus (REUSS) | 46 | | | | | |
| Turborotalia acostaensis (BLOW) | 55 | | | | | |
| " incompta (CIFELLI) | 64 | | | | | 2 |
| " pachyderma (EHRENBERG) | 19 | | | | | 80 |
| Globorotalia dalii PERCONIG | 28 | | | | | |
| | 37 | | | | | |
| | 46 | | | | | |
| | 55 | | | | | |
| | 64 | | | | | 3 |
| | | | | | | 80 |

EDAD Tortonense superior.

CODIGO EDAD INFORME

| S | SS | SR | SSR P | SP | SSP I | Z |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 2 | 1 | 3 | 1 | 3 0 |

23 25 32

| S | SS | SR | SSR P | SP | SSP I | Z |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |

33 35 42

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

F 43

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

P 44

AMBIENTE

OBSERVACIONES Residuo muy escaso.

INFORMACION ADICIONAL 45

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

# INFORME PALEONTOLOGICO

MAGNA

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1937 | MG | RG | 90198 | L |

LITOLOGIA : Margas

FOSILES :

| | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE | |
|---|---|---|---|---|---|
| Turborotalia humerosa (TAK. Y SAITO) | | | | | 46 |
| Globorotalia suterae CATALANO Y SPROVIERI | | | | | 55 |
| Globigerina bulloides D'ORBIGNY | | | | | 64 |
| " decoraperta TAK. Y SAITO | | | | | 19 |
| " nepenthes TODD | | | | | 28 |
| Globigerinoides gr. trilobus (REUSS) | | | | | 37 |
| " extremus BOLLI Y BERMUDEZ | | | | | 46 |
| " bulloideus CRESCENTI | | | | | 55 |
| Turborotalia acostaensis (BLOW) | | | | | 64 |
| " incompta (CIFELLI) | | | | | 19 |
| " pachyderma (EHRENBERG) | | | | | 28 |
| Globorotalia dalii PERCONIG | | | | | 37 |
| " menardii (PARKER, JONES Y BRADY) | | | | | 46 |
| " ventriosa OGNIBEN | | | | | 55 |
| Orbulina suturalis BRONNIMANN | | | | | 64 |

EDAD Tortonense superior, parte alta.

CODIGO EDAD INFORME

| S | SS | SR | SSR | P | SP | SSP | I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 2 | 1 | 3 | 1 | 3 | 0 | |

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

OBSERVACIONES

INFORMACION ADICIONAL

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

# INFORME PALEONTOLOGICO

MAGNA

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1913 | MG | R6 | 91006 | |

LITOLOGIA : Margas

FOSILES : ¿Globigerina connecta JENKINS?
¿Turborotalia siakensis (LE ROY)?
¿ " nana (BOLLI)?

¿Globigerina praebulloides BLOW?

| GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE |
|---|---|---|---|
| | | | |

EDAD Mioceno inferior.

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

OBSERVACIONES Microfauna escasa y muy mal conservada, constituida por mezcla de organismos cretácicos, paleógenos y, posiblemente, neógeno. Sólo se indican los más modernos.

INFORMACION ADICIONAL

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1937 | NG | RG | 9101 | |

MAGNA

# INFORME PALEONTOLOGICO

LITOLOGIA : Margas

| FOSILES | | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE |
|---|---|---|---|---|---|
| Reticulofenestra aff. R. pseudoumbilica (GARTNER) GARTNER | 46 | | | | |
| Reticulofenestra sp. HAQ | 55 | | | | |
| Cyclicargolithus abisectus. (MULLER) BUKRY | 64 | | | | |
| Cyclicargolithus floridanus (ROTH & HAY) BUKRY | 19 | | | | |
| Helicosphaera carteri (WALLICH) KAMPTNER | 28 | | | | |
| Dictyococcites scrippsae MILLER | 37 | | | | |
| Discoaster deflandrei BRAMLETTE & RIEDEL | 46 | | | | |
| Pontosphaera multipora (KAMPTNER) | 55 | | | | |
| | 64 | | | | |
| | 19 | | | | |
| | 28 | | | | |
| | 37 | | | | |
| | 46 | | | | |
| | 55 | | | | |
| | 64 | | | | |

EDAD LANGHIENSE-SERRAVALLIENSE INFERIOR.

| CODIGO | EDAD | INFORME |
|---|---|---|
| 8 SS SR SSP P SP SSP I Z | S SS SR SSR P SP SSP I Z | |
| 1 2 2 1 2 1 2 2 | 1 2 2 1 2 2 1 0 | |

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

f

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

P

Q

AMBIENTE MARINO

OBSERVACIONES Muestra muy problemática. Las especies autóctonas son muy escasas y la mayor parte de la resedimentación parece ser del Oligoceno medio - superior. También hay resedimentación del Cretácico. No aparece claramente R. pseudoumbilica.

INFORMACION ADICIONAL

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

**MAGNA**

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1937 | NG | RG | 9102 | |

# INFORME PALEONTOLOGICO

LITOLOGIA: Margas

| FOSILES | | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Triquetrorhabdulus carinatus MARTINI | 46 | | | | | 1 |
| Dictyococcites scrippsae MILLER | 55 | | | | | |
| Discoaster deflandrei BRAMLETTE & RIEDEL | 64 | | | | | |
| Sphenolithus moriformis (BRONN. & STRAD.) BRAML. & WILC. | 19 | | | | | 2 |
| Cyclicargolithus abisectus (MULLER) BUKRY | 28 | | | | | |
| Pontosphaera multipora (KAMPTNER) | 37 | | | | | |
| Cyclolithella rotula KAMPTNER | 46 | | | | | |
| Helicosphaera scissura MILLER | 55 | | | | | |
| Helicosphaera truempyi PERCH-NIELSEN | 64 | | | | | |
| | 19 | | | | | 3 |
| | 28 | | | | | |
| | 37 | | | | | |
| | 46 | | | | | |
| | 55 | | | | | |
| | 64 | | | | | |

EDAD: MIOCENO INFERIOR (¿AQUITANIENSE?)

CODIGO EDAD INFORME: S SS SR SSR P SP SSP I 2 — 1 2 2 1 1 0 0 0 — 23 25 32 — S SS SR SSR P SP SSP I 2 — 1 2 2 1 1 1 0 0 — 33 35 42

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

F (43)

VALORACION

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

P (44)

Q

AMBIENTE: MARINO

OBSERVACIONES: Resedimentación del Cretácico y Oligoceno.

INFORMACION ADICIONAL (48)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1937 | NG | RG | 9103 | |

# INFORME PALEONTOLOGICO

LITOLOGIA: Margas

FOSILES:

| | | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Sphenolithus heteromorphus DEFLANDRE | 46 | | | | | |
| Cyclicargolithus abisectus (MULLER) BUKRY | 55 | | | | | |
| Dictyococcites bisectus (HAY MOHLER & WADE) BUKRY & PER | 64 | | | | | 1 |
| Discoaster deflandrei BRAMLETTE & RIEDEL | 19 | | | | | |
| Coccolithus pelagicus (WALLICH) SCHILLER | 28 | | | | | |
| Dictyococcites scrippsae MILLER | 37 | | | | | |
| Sphenolithus moriformis (BRONN. & STRAD.) BRAML. & WILC | 46 | | | | | |
| | 55 | | | | | |
| | 64 | | | | | 2 |
| | 19 | | | | | |
| | 28 | | | | | |
| | 37 | | | | | |
| | 46 | | | | | |
| | 55 | | | | | |
| | 64 | | | | | 3 |

EDAD: LANGHIENSE-SERRAVALLIENSE INFERIOR

CODIGO EDAD INFORME

| S | SS | SR | SSR | P | SP | SSP | I | 2 | S | SS | SR | SSR | P | SP | SSP | I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 | | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 0 | |

23 25 32 33 35 42

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

F 43

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

P 44

Q

AMBIENTE: MARINO

OBSERVACIONES: Fuerte corrosión y disolución. La mayor parte de la nannoflora es indeterminable.

INFORMACION ADICIONAL 48

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

**MAGNA**

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1937 | NG | RG | 9104 | |

# INFORME PALEONTOLOGICO

LITOLOGIA : Margas

FOSILES : Reticulofenestra sp. HAQ
Cyclicargolithus abisectus (MULLER) BUKRY
Coccolithus pelagicus (WALLICH) SCHILLER

| | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE |
|---|---|---|---|---|
| 46 | | | | |
| 55 | | | | |
| 64 | | | | |

1 / 80

| |
|---|
| 19 |
| 28 |
| 37 |
| 46 |
| 55 |
| 64 |
| 19 |
| 28 |
| 37 |
| 46 |
| 55 |
| 64 |

2 / 80

3 / 80

EDAD MIOCENO

CODIGO EDAD INFORME

| S | SS | SR | SSR P | SP | SSP I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |

23 25 32 33 35 42

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

F 43

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

B 44

Q

AMBIENTE MARINO

OBSERVACIONES Casi azoica. Abundancia de yesos.

INFORMACION ADICIONAL 45

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1937 | NG | RG | 1105 | |

# INFORME PALEONTOLOGICO

LITOLOGIA: Margas

FOSILES:

| | | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Reticulofenestra aff. R. clatrata MULLER | 46 | | | | | |
| Reticulofenestra sp. | 55 | | | | | |
| Cyclicargolithus abisectus (MULLER) BUKRY | 64 | | | | | 1 |
| Discoaster adamanteus BRAMLETTE & WILCOXON | 19 | | | | | |
| Helicosphaera carteri (WALLICH) KAMPTNER | 28 | | | | | |
| Coccolithus pelagicus (WALLICH) SCHILLER | 37 | | | | | |
| Discoaster deflandrei BRAMLETTE & RIEDEL | 46 | | | | | |
| Pontosphaera multipora (KAMPTNER) | 55 | | | | | |
| Sphenolithus moriformis(BRONN. & STRAD.) BRAML. & WILC. | 64 | | | | | 2 |
| | 19 | | | | | |
| | 28 | | | | | |
| | 37 | | | | | |
| | 46 | | | | | |
| | 55 | | | | | |
| | 64 | | | | | 3 |

EDAD: BURDIGALIENSE ?

CODIGO EDAD INFORME: S SS SR SSR P SP SSP I 2 — 1 2 2 1 1 2 0 0

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

F (43)

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

P (44)

Q

AMBIENTE: MARINO

OBSERVACIONES: No aparecen especies significativas. Resedimentación del Cretácico superior.

INFORMACION ADICIONAL (46)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1937 | NG | RG | 9106 | |

# INFORME PALEONTOLOGICO

LITOLOGIA : Margas

FOSILES : Sphenolithus heteromorphus DEFLANDRE
Discoaster deflandrei BRAMLETTE & RIEDEL
Coccolithus pelagicus (WALLICH) SCHILLER

Sphenolithus moriformis (BRONN. & STRAD.) BRAML. & WILC.

Hay resedimentación en gran escala del Cretácico inferior y superor, Paleoceno, y Eoceno. Es posible que las especies reseñadas en la ficha sean así mismo resedimentadas.

| GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE |
|---|---|---|---|
| 46 | 55 | 64 | 1 (80) |
| 19 | 28 | 37 | 46 | 55 | 64 | 2 (80) |
| 19 | 28 | 37 | 46 | 55 | 64 | 3 (80) |

EDAD Ver observaciones.

CODIGO EDAD INFORME

| S | SS | SR | SSR P | SP | SSP | I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | 0 |

| S | SS | SR | SSR P | SP | SSP | I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 |

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

F (43)

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

D (44)

Q

AMBIENTE MARINO

OBSERVACIONES Esta muestra dió Tortonense o Messiniense con foraminíferos planctónicos. Con nannoplancton, da Burdigaliense terminal o Langhiense basal. Probablemente no aparecen las especies autóctonas.

INFORMACION ADICIONAL (48)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1937 | MG | 26 | 9107 | L |

# INFORME PALEONTOLOGICO

LITOLOGIA : Margas

| FOSILES | | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE |
|---|---|---|---|---|---|
| Globigerinita incrusta AKERS | 46 | | | | |
| Globigerina connecta JENKINS | 55 | | | | |
| Catapsydrax dissimilis (CUSHMAN Y BERMUDEZ) | 64 | | | | |
| Globigerina venezuelana HEDBERG | 19 | | | | |
| " praebulloides BLOW | 28 | | | | |
| " woodi JENKINS | 37 | | | | |
| Globoquadrina praedehiscens BLOW Y BANNER | 46 | | | | |
| Turborotalia cf. obesa (BOLLI) | 55 | | | | |
| " nana (BOLLI) | 64 | | | | |
| " siakensis (LE ROY) | 19 | | | | |
| Globorotaloides suteri BOLLI | 28 | | | | |
| | 37 | | | | |
| | 46 | | | | |
| | 55 | | | | |
| | 64 | | | | |

1 80 2 80 3 80

EDAD Aquitaniense, probablemente inferior (ver observaciones)

| CODIGO | S | SS | SR | SSR | P | SP | SSP | I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | |

| EDAD INFORME | S | SS | SR | SSR | P | SP | SSP | I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | |

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

F 43

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

P 44

AMBIENTE

OBSERVACIONES El levigado contiene bentónicos (Ammonia, Elphidium) que son frecuentes en los sedimentos marinos de aguas someras del Mioceno superior o posterior de nuestra área. Podrían provenir, en este caso, de una contaminación, pero no excluimos que la microfauna listada sea resedimentada y la edad más reciente.

INFORMACION ADICIONAL 46

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1937 | MGR | 69 | 108 | L |

# INFORME PALEONTOLOGICO

MAGNA

LITOLOGIA : Margas

FOSILES : Cyclammina

Astrorhycidae

Glomospira

Uvigerina

| | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE |
|---|---|---|---|---|
| 46 | | | | |
| 55 | | | | |
| 64 | | | | |
| 19 | | | | |
| 28 | | | | |
| 37 | | | | |
| 46 | | | | |
| 55 | | | | |
| 64 | | | | |
| 19 | | | | |
| 28 | | | | |
| 37 | | | | |
| 46 | | | | |
| 55 | | | | |
| 64 | | | | |

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

OBSERVACIONES La microfauna, muy escasa, está constituida predominantemente por foraminíferos aglutinantes, frecuentes en medios marinos turbidíticos profundos. Algunos organismos resedimentados del Cretácico. Asociaciones similares se han observado en muestras con microfauna del Aquitaniense-Burdigaliense inferior.

INFORMACION ADICIONAL

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1937 | MGR | 69 | 1091 | C |

# INFORME PALEONTOLOGICO

LITOLOGIA : Margas

| FOSILES | | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE |
|---|---|---|---|---|---|
| Globigerinoides parawoodi KELLER | 46 | | | | |
| " cf. primordius BLOW Y BANNER | 55 | | | | |
| Catapsydrax dissimilis (CUSHMAN Y BERMUDEZ) | 64 | | | | |
| Globigerina praebulloides BLOW | 19 | | | | |
| " woodi JENKINS | 28 | | | | |
| Globigerinoides gr. trilobus (REUSS) | 37 | | | | |
| Globoquadrina globularis BERMUDEZ | 46 | | | | |
| Turborotalia obesa (BOLLI) | 55 | | | | |
| " nana (BOLLI) | 64 | | | | |
| " siakensis (LE ROY) | 19 | | | | |
| " semivera (HORNIBROOK) | 28 | | | | |
| " acrostoma (WEZEL) | 37 | | | | |
| Globigerinita incrusta AKERS | 46 | | | | |
| | 55 | | | | |
| | 64 | | | | |

EDAD Aquitaniense terminal-Burdigaliense basal

CODIGO EDAD INFORME: S SS SR SSR P SP SSP I 2 — 1 2 2 1 1 1 3 0

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

OBSERVACIONES Resedimentación cretácica y paleógena.

INFORMACION ADICIONAL

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1 9 3 7 | M C | R G | 9 1 1 0 | L |

# INFORME PALEONTOLOGICO

LITOLOGIA : Margas

| FOSILES | | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE |
|---|---|---|---|---|---|
| Globigerinoides gr. trilobus (REUSS) | 46 | | | | |
| Catapsydrax unicavus BOLLI, LOEBLICH Y TAPPAN | 55 | | | | |
| " stainforthi BOLLI, LOEBLICH Y TAPPAN | 64 | | | | |
| Globigerina venezuelana HEDBERG | 19 | | | | |
| " praebulloides BLOW | 28 | | | | |
| " connecta JENKINS | 37 | | | | |
| ¿Turborotalia nana (BOLLI)? | 46 | | | | |
| " siakensis (LE ROY) | 55 | | | | |
| " acrostoma (WEZEL) | 64 | | | | |
| Globigerinita incrusta AKERS | 19 | | | | |
| | 28 | | | | |
| | 37 | | | | |
| | 46 | | | | |
| | 55 | | | | |
| | 64 | | | | |

EDAD Aquitaniense superior-Burdigaliense inferior.

CODIGO EDAD INFORME

| S | SS | SR | SSR P | SP | SSP I | 2 | S | SS | SR | SSR P | SP | SSP I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 2 | 1 1 | 1 | 3 | 0 | 1 | 2 | 2 | 1 1 | 2 | 1 | 0 |

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

F (43)

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

B (44)

AMBIENTE

OBSERVACIONES Fauna afectada de enanismo. Residmentación de organismos cretácicos y paleógenos.

INFORMACION ADICIONAL (45)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

**MAGNA**

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1937 | M6 | R6 | 9 | L |

1 5 7 9 13 14 15 18

# INFORME PALEONTOLOGICO

19 22

LITOLOGIA : Margas

FOSILES : ¿Moldes de Astrorhizidae?

| | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE |
|---|---|---|---|---|
| 46 | | | | |
| 55 | | | | |
| 64 | | | | |

1 80

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 19 | | | | | | | | |
| 28 | | | | | | | | |
| 37 | | | | | | | | |
| 46 | | | | | | | | |
| 55 | | | | | | | | |
| 64 | | | | | | | | |

2 80

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 19 | | | | | | | | |
| 28 | | | | | | | | |
| 37 | | | | | | | | |
| 46 | | | | | | | | |
| 55 | | | | | | | | |
| 64 | | | | | | | | |

3 80

EDAD

CODIGO EDAD INFORME

S SS SR SSR P SP SSP I 2 (23 25 32)

S SS SR SSR P SP SSP I 2 (33 35 42)

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

43

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

44

AMBIENTE

OBSERVACIONES Microfauna plantónica muy escasa, indeterminable.

INFORMACION ADICIONAL 45

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

Nº HOJA / ENP. / REC. / Nº MUESTRA / TA: 1 9 3 7 M G R 6 9 1 1 2 2 (1–5, 7–9, 13–14) — (15–18)

# INFORME PALEONTOLOGICO

MAGNA (19–22)

LITOLOGIA : Margas

FOSILES :

| | | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Globigerinoides gr. trilobus (REUSS) | 46 | | | | | |
| " bisphericus TODD | 55 | | | | | |
| " altiaperturus BOLLI | 64 | | | | | 1 (80) |
| " parawoodi KELLER | 19 | | | | | |
| " subquadratus BRONNIMANN | 28 | | | | | |
| Globigerina venezuelana HEDBERG | 37 | | | | | |
| " praebulloides BLOW | 46 | | | | | |
| " woodi JENKINS | 55 | | | | | |
| Globoquadrina baroemoenensis (LE ROY) | 64 | | | | | 2 (80) |
| Turborotalia siakensis (LE ROY) | 19 | | | | | |
| " incognita WALTERS | 28 | | | | | |
| " acrostoma (WEZEL) | 37 | | | | | |
| Globigerinita incrusta AKERS | 46 | | | | | |
| | 55 | | | | | |
| | 64 | | | | | 3 (80) |

EDAD Burdigaliense superior.

CODIGO (23–32): S 1, SS 2, SR 2, SSP P 1, SP 1, SSP I 2, 3, 0

EDAD INFORME (33–42): S, SS, SR, SSR P, SP, SSP I, 2

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

F (43)

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

P (44)

AMBIENTE

OBSERVACIONES Yeso abundante. La mayor parte de la microfauna esta formada por organismos resedimentados del Cretácico medio al Paleógeno. Edad asignada en función de la ausencia de formas características del Aquitaniense-Burdigaliense inferior o del Langhense o más reciente.

INFORMACION ADICIONAL (45)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1 9 3 | A N | G R | G 9 1 1 3 | |
| 1 | 5 | 7 | 9 13 | 14 |

15 18

# INFORME PALEONTOLOGICO

19 22

LITOLOGIA : Margas

| FOSILES | | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Heliolithus kleinpelli SULLIVAN | 46 | | | | | 1 |
| Fasciculithus tympaniformis HAY & MOHLER | 55 | | | | | |
| Toweius eminens (BRAMLETTE & SULLIVAN) GARTNER | 64 | | | | | 80 |
| Semihololithus kerabyi PERCH-NIELSEN | 19 | | | | | |
| Zygodiscus sigmoides BRAMLETTE & SULLIVAN | 28 | | | | | |
| Sphenolithus anarrhopus BUKRY & BRAMLETTE | 37 | | | | | |
| Sphenolithus editus PERCH-NIELSEN | 46 | | | | | |
| Ericsonia cava (HAY & MOHLER) PERCH-NIELSEN | 55 | | | | | |
| Neochiastozygus sp. | 64 | | | | | 2 |
| Chiasmolithus sp. | 19 | | | | | 80 |
| | 28 | | | | | |
| | 37 | | | | | |
| | 46 | | | | | |
| | 55 | | | | | |
| | 64 | | | | | 3 |
| | | | | | | 80 |

EDAD PALEOCENO SUPERIOR BASAL
(z. de H. kleinpelli)

| CODIGO | | | | | | | | | | EDAD INFORME | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S | SS | SR | SSR | P | SP | SSP | 1 | 2 | | S | SS | SR | SSR | P | SP | SSP | 1 | 2 | |
| 1 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | |
| 23 | 25 | | | | | | | 32 | | 33 | 35 | | | | | | | 42 | |

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

F 43

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

B 44

AMBIENTE MARINO

OBSERVACIONES Aparecen resedimentadas en muy baja proporción algunas especies del Cretácico superior, pero esto es corriente en algunas muestras del Paleoceno inferior y medio a nivel mundial.

INFORMACION ADICIONAL 45

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1937 | MGR | 69 | 44 | L |

# INFORME PALEONTOLOGICO

LITOLOGIA : Margas

| FOSILES | | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE |
|---|---|---|---|---|---|
| Globigerinoides subquadratus BRONNIMANN | 46 | | | | |
| Catapsydrax dissimilis (CUSHMAN Y BERMUDEZ) | 55 | | | | |
| ¿Globigerina venezuelana HEDBERG? | 64 | | | | |
| " praebulloides BLOW | 19 | | | | |
| ¿ " woodi JENKINS? | 28 | | | | |
| Globigerinoides gr. trilobus (REUSS) | 37 | | | | |
| Turborotalia siakensis (LE ROY) | 46 | | | | |
| " peripheroronda (BLOW Y BANNER) | 55 | | | | |
| " zealandica (HORNIBROOK) | 64 | | | | |
| Globigerinita incrusta AKERS | 19 | | | | |
| | 28 | | | | |
| | 37 | | | | |
| | 46 | | | | |
| | 55 | | | | |
| | 64 | | | | |

1 / 2 / 3 (80)

EDAD Burdigaliense inferior.

| CODIGO | EDAD | INFORME |
|---|---|---|
| 1 2 2 1 1 2 1 0 | | |

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

F (43)

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

B (44)

AMBIENTE

OBSERVACIONES Muy poca microfauna; yeso muy abundante.

INFORMACION ADICIONAL (48)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1 9 3 7 | M G | R G | 9 / 1 5 | L |

1 5 7 9 13 14 15 18

# INFORME PALEONTOLOGICO

19 22

LITOLOGIA : Margas

| FOSILES | | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE |
|---|---|---|---|---|---|
| Globigerinoides subquadratus BRONNIMAN | 46 | | | | |
| Globigerina venezuelana HEDBERG | 55 | | | | |
| " praebulloides BLOW | 64 | | | | |
| " woodi JENKINS | 19 | | | | |
| Globigerinoides gr. trilobus (REUSS) | 28 | | | | |
| " altiaperturus BOLLI | 37 | | | | |
| " parawoodi KELLER | 46 | | | | |
| Globoquadrina dehiscens (CHAPMAN, PARR Y COLLINS) | 55 | | | | |
| Turborotalia obesa (BOLLI) | 64 | | | | |
| " siakensis (LE ROY) | 19 | | | | |
| " semivera (HORNIBROOK) | 28 | | | | |
| " acrostoma (WEZEL) | 37 | | | | |
| " zealandica (HORNIBROOK) | 46 | | | | |
| Globorotalia praescitula BLOW | 55 | | | | |
| Globigerinita incrusta AKERS | 64 | | | | |

1 80 2 80 3 80

EDAD Burdigaliense, probablemente inferior.

CODIGO EDAD INFORME

| S | SS | SR | SSR P | SP | SSP | I | 2 | S | SS | SR | SSR P | SP | SSP | I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 | | | | | | | | |

23 25 32 33 35 42

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

F 43

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

B 44

AMBIENTE

OBSERVACIONES

INFORMACION ADICIONAL 45

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1913 | MC | RG | 91116 | 4 |

(1 – 5 / 7 – 9 / 13 – 14 / 15 – 18)

# INFORME PALEONTOLOGICO

(19 – 22)

LITOLOGIA : Margo

| FOSILES | | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE |
|---|---|---|---|---|---|
| Globigerina ciperoensis BOLLI | 46 | | | | |
| Turborotalia siakensis (LE ROY) | 55 | | | | |
| Globigerina tripartita KOCH | 64 | | | | |
| " praebulloides BLOW | 19 | | | | |
| Turborotalia obesa (BOLLI) | 28 | | | | |
| " nana (BOLLI) | 37 | | | | |
| Catapsydrax unicavus BOLLI, LOEBLICH Y TAPPAN | 46 | | | | |
| " dissimilis (CUSHMAN Y BERMUDEZ) | 55 | | | | |
| | 64 | | | | |
| | 19 | | | | |
| | 28 | | | | |
| | 37 | | | | |
| | 46 | | | | |
| | 55 | | | | |
| | 64 | | | | |

1 (80) 2 (80) 3 (80)

EDAD Oligoceno superior - Aquitaniense.

CODIGO EDAD INFORME

| S | SS | SR | SSR | P | SP | SSP | I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 1 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | |

(23 – 25 / 32)

| S | SS | SR | SSR | P | SP | SSP | I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | |

(33 – 35 / 42)

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

F (43)

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

B (44)

AMBIENTE

OBSERVACIONES Microfauna abundante pero poco diversificada y muy mal conservada. Resedimentación paleógena.

INFORMACION ADICIONAL (46)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1913 | MG | RG | 91 | AL |

# INFORME PALEONTOLOGICO

LITOLOGIA : Margas

| FOSILES | | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Globorotalia praescitula BLOW | 46 | | | | | |
| Catapsydrax dissimilis (CUSHMAN Y BERMUDEZ) | 55 | | | | | |
| Globigerina venezuelana HEDBERG | 64 | | | | | 1 |
| " praebulloides BLOW | 19 | | | | | |
| " falconensis BLOW | 28 | | | | | |
| Globigerinoides gr. trilobus (REUSS) | 37 | | | | | |
| Globoquadrina dehiscens (CHAPMAN, PARR Y COLLINS) | 46 | | | | | |
| " baroemoenensis (LE ROY) | 55 | | | | | |
| Turborotalia nana (BOLLI) | 64 | | | | | 2 |
| ¿ " siakensis (LE ROY) | 19 | | | | | |
| " acrostoma (WEZEL) | 28 | | | | | |
| " peripheroronda (BLOW Y BANNER) | 37 | | | | | |
| " zealandica (HORNIBROOK) | 46 | | | | | |
| Globorotaloides suteri BOLLI | 55 | | | | | |
| ¿Catapsydrax unicavus BOLLI, LOEBLICH Y TAPPAN? | 64 | | | | | 3 |

EDAD Burdigaliense inferior.

| CODIGO | EDAD | INFORME |
|---|---|---|
| 1 2 2 1 1 2 1 0 | | |

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

F 43

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

B 44

AMBIENTE

OBSERVACIONES Yeso muy abundante en el residuo. Resedimentación paleógena.

INFORMACION ADICIONAL 46

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

Nº HOJA EMP. REC. Nº MUESTRA TA: 1 9 3 A M G 2 6 9 1 1 8 4 (1–5, 7–9, 13–14) — (15–18)

# INFORME PALEONTOLOGICO

MAGNA (19–22)

LITOLOGIA: Margas

| FOSILES | | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE |
|---|---|---|---|---|---|
| Globigerinoides parawoodi KELLER | 46 | | | | |
| ¿Catapsydrax dissimilis (CUSHMAN Y BERMUDEZ)? | 55 | | | | |
| Globigerina praebulloides BLOW | 64 | | | | |
| Globigerinoides gr. trilobus (REUSS) | 19 | | | | |
| Globoquadrina dehiscens (CHAPMAN, PARR Y COLLINS) | 28 | | | | |
| " baroemoenensis (LE ROY) | 37 | | | | |
| Globoquadrina globosa BOLLI | 46 | | | | |
| Turborotalia siakensis (LE ROY) | 55 | | | | |
| " incognita WALTERS | 64 | | | | |
| " acrostoma (WEZEL) | 19 | | | | |
| " mayeri (CUSHMAN Y ELLISOR) | 28 | | | | |
| Globorotalia praescitula BLOW | 37 | | | | |
| | 46 | | | | |
| | 55 | | | | |
| | 64 | | | | |

1 (80) 2 (80) 3 (80)

EDAD: Burdigaliense, probablemente inferior.

CODIGO (S, SS, SR, SSP, P, SP, SSP, I, 2) — EDAD INFORME (S, SS, SR, SSR, P, SP, SSP, I, 2)

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

F (43)

VALORACION

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

B (44)

AMBIENTE

OBSERVACIONES: Microfauna mayoritariamente resedimentada del Cretácico y Paleógeno. Solo se han reseñado los organismos neógenos que son muy escasos y están mal conservados.

INFORMACION ADICIONAL (48)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1913 | MG | RG | 91 | L |

# INFORME PALEONTOLOGICO

LITOLOGIA: Margas

| FOSILES | | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE |
|---|---|---|---|---|---|
| Globigerinoides subquadratus BRONNIMANN | 46 | | | | |
| Globigerina venezuelana HEDBERG | 55 | | | | |
| " praebulloides BLOW | 64 | | | | |
| Globigerinoides gr. trilobus (REUSS) | 19 | | | | |
| Globoquadrina dehiscens (CHAPMAN, PARR Y COLLINS) | 28 | | | | |
| Turborotalia incognita WALTERS | 37 | | | | |
| " acrostoma (WEZEL) | 46 | | | | |
| " peripheroronda (BLOW Y BANNER) | 55 | | | | |
| | 64 | | | | |
| | 19 | | | | |
| | 28 | | | | |
| | 37 | | | | |
| | 46 | | | | |
| | 55 | | | | |
| | 64 | | | | |

EDAD: Burdigaliense.

CODIGO EDAD INFORME

| S | SS | SR | SSR | P | SP | SSP | I | Z |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 | |

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: Microfauna muy escasa; abundante yeso en el residuo; resedimentación paleógena.

OBSERVACIONES: Edad asignada en función de la ausencia de elementos langhenses o más modernos.

INFORMACION ADICIONAL

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

Nº HOJA / EMP. / REC. / Nº MUESTRA / TA: 1913 / MG / R6 / 91120 / L

# INFORME PALEONTOLOGICO

LITOLOGIA : Margas

FOSILES : Globigerinoides gr. trilobus (REUSS)

| | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE |
|---|---|---|---|---|
| 46 | | | | |
| 55 | | | | |
| 64 | | | | |

1 / 80

| | |
|---|---|
| 19 | |
| 28 | |
| 37 | |
| 46 | |
| 55 | |
| 64 | |
| 19 | |
| 28 | |
| 37 | |
| 46 | |
| 55 | |
| 64 | |

2 / 80

3 / 80

EDAD Aquitaniense superior o más moderno (ver observaciones).

| CODIGO | EDAD | INFORME |
|---|---|---|
| 12211130 | | |

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

F (43)

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

P (44)

AMBIENTE

OBSERVACIONES Yeso abundantísimo. La microfauna está constituida por una mezcla de organismos del Cretácico medio, Senonense, Paleógeno (casi toda del Eoceno medio) y escasísimas del Neógeno. Estos últimos son los únicos que se han reseñado en la ficha y que indican la edad señalada.

INFORMACION ADICIONAL (45)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1937 | NGRG | 91 | 21 | |

# INFORME PALEONTOLOGICO

LITOLOGIA: Margas

| FOSILES | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE | |
|---|---|---|---|---|---|
| Reticulofenestra aff. R. pseudoumbilica (GARTNER) GARTNER | | | | | 46 |
| Reticulofenestra sp. HAQ | | | | | 55 |
| Cyclicargolithus floridanus (ROTH & HAY) BUKRY | | | | | 64 |
| Coccolithus pelagicus (WALLICH) SCHILLER | | | | | 19 |
| | | | | | 28 |
| | | | | | 37 |
| | | | | | 46 |
| | | | | | 55 |
| | | | | | 64 |
| | | | | | 19 |
| | | | | | 28 |
| | | | | | 37 |
| | | | | | 46 |
| | | | | | 55 |
| | | | | | 64 |

1 80 2 80 3 80

EDAD LANGHIENSE - SERRAVALLIENSE INFERIOR=

CODIGO EDAD INFORME

| S | SS | SR | SSR | P | SP | SSP | I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 | |

23 25 32

| S | SS | SR | SSR | P | SP | SSP | I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 0 | |

33 35 42

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

F 43

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

P 44

Q

AMBIENTE MARINO

OBSERVACIONES Muestra muy mala. Los especímenes de R. pseudoumbilica encontrados no son muy claros. Presencia de resedimentación del Oligoceno. Abundantes yesos.

INFORMACION ADICIONAL 46

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

**MAGNA**

| Nº HOJA | ENP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1937 | MC | R6 | 9123 | 1 |

# INFORME PALEONTOLOGICO

LITOLOGIA : Marga

| FOSILES | | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE |
|---|---|---|---|---|---|
| Turborotalia s akensis (LE ROY) | 46 | | | | |
| Globigerinoides parawoodi KELLER | 55 | | | | |
| ¿Globigerina venezuelana HEDBERG? | 64 | | | | |
| " woodi JENKINS | 19 | | | | |
| Turborotalia semivera (HORNIBROOK) | 28 | | | | |
| " acrostoma (WEZEL) | 37 | | | | |
| | 46 | | | | |
| | 55 | | | | |
| | 64 | | | | |
| | 19 | | | | |
| | 28 | | | | |
| | 37 | | | | |
| | 46 | | | | |
| | 55 | | | | |
| | 64 | | | | |

EDAD Burdigaliense-Serravallense.

CODIGO EDAD INFORME

| S | SS | SR | SSR | P | SP | SSP | L | Z |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 | |

| S | SS | SR | SSR | P | SP | SSP | L | Z |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 | |

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

F (43)

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

B (44)

AMBIENTE

OBSERVACIONES

INFORMACION ADICIONAL (48)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1937 | MG | R | 6912 | 4 |

(1 – 5, 7 – 9, 13 – 14)

# INFORME PALEONTOLOGICO

(19 – 22)

LITOLOGIA : Margas

FOSILES :

| | | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Globorotalia praemenardii CUSHMAN Y STAINFORTH | 46 | | | | | |
| Praeorbulina glomerosa (BLOW) | 55 | | | | | |
| Globigerina praebulloides BLOW | 64 | | | | | 1 (80) |
| " druryi AKERS | 19 | | | | | |
| Globigerinoides gr. trilobus (REUSS) | 28 | | | | | |
| " subquadratus BRONNIMANN | 37 | | | | | |
| Turborotalia peripheroronda (BLOW Y BANNER) | 46 | | | | | |
| " obesa (BOLLI) | 55 | | | | | |
| " siakensis (LE ROY) | 64 | | | | | 2 (80) |
| " acrostoma (WEZEL) | 19 | | | | | |
| Globorotalia miozea FINLAY | 28 | | | | | |
| " praescitula BLOW | 37 | | | | | |
| Orbulina suturalis BRONNIMANN | 46 | | | | | |
| Globoquadrina baroemoenensis (LE ROY) | 55 | | | | | |
| Radiolarios (abundantes) | 64 | | | | | 3 (80) |

EDAD Serravallense basal.

CODIGO EDAD INFORME

| S | SS | SR | SSR | P | SP | SSP | I | Z |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 0 | |

(23 – 25, 32)

| S | SS | SR | SSR | P | SP | SSP | I | Z |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | |

(33 – 35, 42)

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

F (43)

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

B (44)

AMBIENTE

OBSERVACIONES

INFORMACION ADICIONAL (46)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

**MAGNA**

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1937 | MG | RG | 91125 | 4 |

# INFORME PALEONTOLOGICO

LITOLOGIA : Margas

| FOSILES | | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE |
|---|---|---|---|---|---|
| Globorotalia praemenardii CUSHMAN Y STAINFORTH | 46 | | | | |
| " menardii (PARKER, JONES Y BRADY) | 55 | | | | |
| Globigerinoides subquadratus BRONNIMANN | 64 | | | | |
| Globigerina bulloides D'ORBIGNY | 19 | | | | |
| " falconensis BLOW | 28 | | | | |
| " druryi AKERS | 37 | | | | |
| Globigerinoides gr. trilobus (REUSS) | 46 | | | | |
| Turborotalia siakensis (LE ROY) | 55 | | | | |
| " continuosa (BLOW) | 64 | | | | |
| Globorotalia miozea FINLAY | 19 | | | | |
| " praescitula BLOW | 28 | | | | |
| " scitula (BRADY) | 37 | | | | |
| Orbulina suturalis BRONNIMANN | 46 | | | | |
| Globoquadrina baroemoenensis (LE ROY) | 55 | | | | |
| | 64 | | | | |

1 / 2 / 3

EDAD Serravallense medio.

CODIGO EDAD INFORME

| S | SS | SR | SSR | P | SP | SSP | I | Z |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 0 | |

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

F (43)

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

B (44)

AMBIENTE

OBSERVACIONES Resedimentación paleógena.

INFORMACION ADICIONAL (45)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1 9 3 2 | M G | R G | 9 1 2 7 | 2 |

1 5 7 9 13 14 15 18

# INFORME PALEONTOLOGICO

19 22

LITOLOGIA : Margas

| FOSILES | | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE |
|---|---|---|---|---|---|
| Turborotalia opima (BOLLI) | 46 | | | | |
| Globigerina angulisuturalis BOLLI | 55 | | | | |
| " galavisi BERMUDEZ | 64 | | | | |
| " tripartita KOCH | 19 | | | | |
| " venezuelana HEDBERG | 28 | | | | |
| " praebulloides BLOW | 37 | | | | |
| Turborotalia obesa (BOLLI) | 46 | | | | |
| " nana (BOLLI) | 55 | | | | |
| Globorotaloides suteri BOLLI | 64 | | | | |
| Catapsydrax unicavus BOLLI, LOEBLICH Y TAPPAN | 19 | | | | |
| " dissimilis (CUSHMAN Y BERMUDEZ) | 28 | | | | |
| | 37 | | | | |
| | 46 | | | | |
| | 55 | | | | |
| | 64 | | | | |

1 80

2 80

3 80

EDAD Oligoceno superior.

| CODIGO | EDAD | INFORME |
|---|---|---|
| S SS SR SSP P SP SSP I 2 | S SS SR SSR P SP SSP I 2 | |
| 1 2 1 3 3 0 0 0 | | |
| 23 25 32 | 33 35 42 | |

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

F 43

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

B 44

AMBIENTE

OBSERVACIONES

INFORMACION ADICIONAL 48

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

**MAGNA**

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1913 | AMG | RG | 9128 | L |

1 5 7 9 13 14 15 18 19 22

# INFORME PALEONTOLOGICO

LITOLOGIA : Margas

| FOSILES | | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE |
|---|---|---|---|---|---|
| Globigerina angulisuturalis BOLLI | 46 | | | | |
| Catapsydrax stainforthi BOLLI, LOEBLICH Y TAPPAN | 55 | | | | |
| Globigerina ciperoensis BOLLI | 64 | | | | |
| " tripartita KOCH | 19 | | | | |
| " praebulloides BLOW | 28 | | | | |
| Globoquadrina globularis BERMUDEZ | 37 | | | | |
| " baroemoenensis (LE ROY) | 46 | | | | |
| Turborotalia obesa (BOLLI) | 55 | | | | |
| " siakensis (LE ROY) | 64 | | | | |
| | 19 | | | | |
| | 28 | | | | |
| | 37 | | | | |
| | 46 | | | | |
| | 55 | | | | |
| | 64 | | | | |

1 80 2 80 3 80

EDAD Aquitaniense medio.

| CODIGO | EDAD | INFORME |
|---|---|---|
| 1 2 2 1 1 1 2 0 | | |

23 25 32 33 35 42

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

F 43

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

B 44

AMBIENTE

OBSERVACIONES Abundantisimo yeso. Microfauna escasa y en su mayor parte resedimentada del Senonense y Paleógeno. Sólo se reseñan los organismos más recientes, que indican la edad señalada.

INFORMACION ADICIONAL 45

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 19 | B | P | MC | 19 |

1 5 7 9 13 14 15 18

# INFORME PALEONTOLOGICO

19 22

LITOLOGIA : Margas

FOSILES : Globigerinoides gr. trilobus (REUSS)

| | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE |
|---|---|---|---|---|
| 46 | | | | |
| 55 | | | | |
| 64 | | | | |

1 80

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 19 | | | | | | | | |
| 28 | | | | | | | | |
| 37 | | | | | | | | |
| 46 | | | | | | | | |
| 55 | | | | | | | | |
| 64 | | | | | | | | |

2 80

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 19 | | | | | | | | |
| 28 | | | | | | | | |
| 37 | | | | | | | | |
| 46 | | | | | | | | |
| 55 | | | | | | | | |
| 64 | | | | | | | | |

3 80

EDAD Aquitaniense superior o más moderno (ver observaciones)

| CODIGO | S | SS | SR | SSR | P | SP | SSP | I | Z |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 | 0 | |

23 25 32

| EDAD INFORME | S | SS | SR | SSR | P | SP | SSP | I | Z |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | |

33 35 42

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

F 43

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

P 44

AMBIENTE

OBSERVACIONES La microfauna está constituida por una mezcla de organismos senonenses y paleógenos (predomina el Eoceno inferior y medio) muy bien conservados. Escasísismos elementos, mal conservadas, del Neógeno.

INFORMACION ADICIONAL 48

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1937 | MA | R69 | 1302 | |

# INFORME PALEONTOLOGICO

LITOLOGIA : Margas

| FOSILES | | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE |
|---|---|---|---|---|---|
| Morozovella subbotinae (MOROZOVA) | 46 | | | | |
| " aequa (CUSHMAN Y RENZ) | 55 | | | | |
| Chiloguembelina sp. | 64 | | | | |
| Acarinina wilcoxensis (CUSHMAN Y PONTON) | 19 | | | | |
| " pseudotopilensis (SUBBOTINA) | 28 | | | | |
| Subbotina linaperta (FINLAY) | 37 | | | | |
| Muricoclobigerina soldadoensis (BRONNIMANN) | 46 | | | | |
| | 55 | | | | |
| | 64 | | | | |
| | 19 | | | | |
| | 28 | | | | |
| | 37 | | | | |
| | 46 | | | | |
| | 55 | | | | |
| | 64 | | | | |

EDAD Eoceno inferior (parte baja).

~~(Ver observaciones.~~

| CODIGO | EDAD | INFORME |
|---|---|---|
| 1210100 | | |

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

F

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

B

AMBIENTE

OBSERVACIONES Microfauna abundante pero mal conservada.

INFORMACION ADICIONAL

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1937 | NG | RG | 9131 | |

# INFORME PALEONTOLOGICO

LITOLOGIA: Margas

FOSILES:

| | | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE |
|---|---|---|---|---|---|
| Arkhangelskiella cymbiformis VEKSHINA | 46 | | | | |
| Reinhardtites levis PRINS & SISSINGH | 55 | | | | |
| Ottavianus giannus RISATTI | 64 | | | | |

1 (80)

| | |
|---|---|
| Staurolithites ellipticus | 19 |
| Micula staurophora (GARDET) STRADNER | 28 |
| Prediscosphaera cretacea (ARKHANGELSKY) GARTNER | 37 |
| Lithraphidites carniolensis DEFLANDRE | 46 |
| Retecapsa crenulata (BRAMLETTE & MARTINI) GRUN | 55 |
| Retecapsa angustiforata BLACK | 64 |
| Microrhabdulus decoratus DEFLANDRE | 19 |
| Cribrosphaerella ehrembergi (ARKHANGELSKY) DEFLANDRE | 28 |
| Eiffellithus turriseiffelli (DEFLANDRE) REINHARDT | 37 |
| Parhabdolithus embergeri (NOEL) STRADNER | 46 |
| Helicolithus anceps | 55 |
| Loxolithus armilla BLACK | 64 |

2 (80)

3 (80)

EDAD: MAASTRICHTIENSE MEDIO (z. de A. cymbiformis)

CODIGO EDAD INFORME

| S | SS | SR | SSR P | SP | SSP I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 0 | 2 | 0 | 6 | 2 | 0 |

23 25 32

| S | SS | SR | SSR P | SP | SSP I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |

33 35 42

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

F (43)

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — O

B (44)

Q

AMBIENTE: MARINO

OBSERVACIONES: Mala preservación. Recalcificación. Esta muestra es equivalente a la parte inferior de la zona de Gansserina gansseri de foraminíferos planctónicos.

INFORMACION ADICIONAL (45)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

**MAGNA**

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1953 | MGR | 69 | 1320 | 4 |

# INFORME PALEONTOLOGICO

LITOLOGIA : Margas

| FOSILES | | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE |
|---|---|---|---|---|---|
| Globotruncanita calcarata (CUSHMAN) | 46 | | | | |
| Abathomphalus intermedius (BOLLI) | 55 | | | | |
| Globotruncana aegyptiaca NAKKADY | 64 | | | | |
| " arca (CUSHMAN) | 19 | | | | |
| " bulloides VOGLER | 28 | | | | |
| " linneiana (D'ORBIGNY) | 37 | | | | |
| " ventricosa WHITE | 46 | | | | |
| Globotruncanita stuartiformis (DALBIEZ) | 55 | | | | |
| Rosita fornicata (PLUMMER) | 64 | | | | |
| " plummerae (GANDOLFI) | 19 | | | | |
| Globotruncanella havanensis (VOORWIJK) | 28 | | | | |
| " petaloidea (GANDOLFI) | 37 | | | | |
| Archaeoglobigerina cretacea (D'ORBIGNY) | 46 | | | | |
| Rugoglobigerina rugosa (PLUMMER) | 55 | | | | |
| Gansserina wiedenmayeri (GANDOLFI) | 64 | | | | |

1 / 2 / 3 — 80

EDAD Ver observaciones.

| CODIGO | EDAD | INFORME |
|---|---|---|
| 1 1 0 2 0 5 0 0 | 1 1 6 2 9 6 2 0 | |

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

43

VALORACION

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

44

AMBIENTE

OBSERVACIONES Mezcla de microfaunas del Campanense superior al Maastrichtense medio, con contaminación paleógena.

INFORMACION ADICIONAL 48

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

**MAGNA**

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1937 | NG | RG | 9133 | |

# INFORME PALEONTOLOGICO

LITOLOGIA: Margas alpo arenosas

FOSILES: Sphenolithus heteromorphus DEFLANDRE
Cyclicargolithus floridanus (ROTH & HAY) BUKRY

| | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE |
|---|---|---|---|---|
| 46 | | | | |
| 55 | | | | |
| 64 | | | | |

1 / 80

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 19 | | | | | | | | |
| 28 | | | | | | | | |
| 37 | | | | | | | | |
| 46 | | | | | | | | |
| 55 | | | | | | | | |
| 64 | | | | | | | | |

2 / 80

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 19 | | | | | | | | |
| 28 | | | | | | | | |
| 37 | | | | | | | | |
| 46 | | | | | | | | |
| 55 | | | | | | | | |
| 64 | | | | | | | | |

3 / 80

EDAD: BURDIGALIENSE TERMINAL - SERRAVALLIENSE INFERIOR

CODIGO EDAD INFORME

| S | SS | SR | SSR | P | SP | SSP | 1 | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | 0 | |

23 25 32

| S | SS | SR | SSR | P | SP | SSP | 1 | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 0 | |

33 35 42

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

F 43

VALORACION

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

B 44

Q

AMBIENTE: MARINO

OBSERVACIONES: Resedimentación del Cretácico superior. Abundantes yesos. Nannoplancton en pésimo estado de preservación y muy escaso.

INFORMACION ADICIONAL 46

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1937 | N | R | 9135 | |

# INFORME PALEONTOLOGICO

MAGNA

LITOLOGIA : Margas

FOSILES : Cyclicargolithus floridanus (ROTH & HAY) BUKRY

Dictyococcites scrippsae BUKRY & PERCIVAL

Coccolithus pelagicus (WALLICH) SCHILLER

| | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE |
|---|---|---|---|---|
| 46 | | | | |
| 55 | | | | |
| 64 | | | | |
| 19 | | | | |
| 28 | | | | |
| 37 | | | | |
| 46 | | | | |
| 55 | | | | |
| 64 | | | | |
| 19 | | | | |
| 28 | | | | |
| 37 | | | | |
| 46 | | | | |
| 55 | | | | |
| 64 | | | | |

EDAD OLIGOCENO - MIOCENO

CODIGO EDAD INFORME

| S | SS | SR | SSR P | SP | SSP I | Z | S | SS | SR | SSR P | SP | SSP I | Z |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 2 | 1 | 9 | 0 | 0 |

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

F

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

B

Q

AMBIENTE MARINO

OBSERVACIONES Casi azoica. Nannoplancton muy escaso y en pésimo estado de conservación.

INFORMACION ADICIONAL

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1937 | NG | RG | 9137 | |

# INFORME PALEONTOLOGICO

LITOLOGIA : Margas

| FOSILES | | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Cyclicargolithus floridanus (ROTH & HAY) BUKRY | 46 | | | | | |
| Dictyococcites scrippsae BUKRY & PERCIVAL | 55 | | | | | |
| Sphenolithus abies DEFLANDRE | 64 | | | | | 1 |
| Coccolithus pelagicus (WALLICH) SCHILLER | 19 | | | | | |
| | 28 | | | | | |
| | 37 | | | | | |
| | 46 | | | | | |
| | 55 | | | | | |
| | 64 | | | | | 2 |
| | 19 | | | | | |
| | 28 | | | | | |
| | 37 | | | | | |
| | 46 | | | | | |
| | 55 | | | | | |
| | 64 | | | | | 3 |

EDAD BURDIGALIENSE?-SERRAVALLIENSE

CODIGO EDAD INFORME

| S | SS | SR | SSR P | SP | SSP I | 2 | S | SS | SR | SSR P | SP | SSP I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 0 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 0 |

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

F 43

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

B 44

Q

AMBIENTE MARINO

OBSERVACIONES Abundantes yesos y cuarzo. Resedimentación del Cretácico y Oligoceno.

INFORMACION ADICIONAL 45

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1937 | NGRG | 91 | 38 | 1 |

# INFORME PALEONTOLOGICO

LITOLOGIA: Margas

| FOSILES | | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Sphenolithus belemnos BRAMLETTE & WILCOXON | 46 | | | | | |
| Sphenolithus heteromorphus DEFLANDRE | 55 | | | | | |
| Reticulofenestra sp. HAQ | 64 | | | | | 1 (80) |
| Triquetrorhabdulus carinatus MARTINI | 19 | | | | | |
| Sphenolithus moriformis (BRONN. & STRAD.) BRAML. & WILC. | 28 | | | | | |
| Dictyococcites scrippsae BUKRY & PERCIVAL | 37 | | | | | |
| Pontosphaera multipora (KAMPTNER) | 46 | | | | | |
| Cyclicargolithus abisectus (MULLER) BUKRY | 55 | | | | | |
| Helicosphaera carteri (WALLICH) KAMPTNER | 64 | | | | | 2 (80) |
| Discoaster deflandrei BRAMLETTE & RIEDEL | 19 | | | | | |
| Coccolithus pelagicus (WALLICH) SCHILLER | 28 | | | | | |
| | 37 | | | | | |
| | 46 | | | | | |
| | 55 | | | | | |
| | 64 | | | | | 3 (80) |

EDAD: BURDIGALIENSE TERMINAL - LANGHIENSE BASAL

CODIGO EDAD INFORME

| S | SS | SR | SSP | P | SP | SSP | I | 2 | S | SS | SR | SSR | P | SP | SSP | I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 | 0 | | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 0 | |

(23–32) (33–42)

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

F (43)

VALORACION

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

B (44)

Q

AMBIENTE: MARINO

OBSERVACIONES: Hay resedimentación del Cretácico (inferior y superior), del Paleoceno, Eoceno inferior y Oligoceno.

INFORMACION ADICIONAL (46)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

**MAGNA**

Nº HOJA EMP. REC. Nº MUESTRA TA

1 9 3 7 N G R G 9 1 3 9 (1 – 14)

(15 – 18)

# INFORME PALEONTOLOGICO

(19 – 22)

LITOLOGIA : Arcillas verdes

FOSILES :

| | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE |
|---|---|---|---|---|
| 46 | | | | |
| 55 | | | | |
| 64 | | | | |

1 (80)

A Z O I C A

| | |
|---|---|
| 19 | |
| 28 | |
| 37 | |
| 46 | |
| 55 | |
| 64 | |
| 19 | |
| 28 | |
| 37 | |
| 46 | |
| 55 | |
| 64 | |

2 (80)

3 (80)

EDAD MIOCENO MEDIO

CODIGO EDAD INFORME

S SS SR SSR P SP SSP I 2 (23 – 32): 1 2 2 1 2 0 0 0

S SS SR SSR P SP SSP I 2 (33 – 42)

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 (43)

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

P (44)

AMBIENTE

OBSERVACIONES Abundantes yesos.

INFORMACION ADICIONAL (48)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1937 | NG | RG | 91140 | |

# INFORME PALEONTOLOGICO

LITOLOGIA: Arcillas verdes

FOSILES:

| | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE |
|---|---|---|---|---|
| 46 | | | | |
| 55 | | | | |
| 64 | | | | |

1 (80)

A Z O I C A

| | |
|---|---|
| 19 | |
| 28 | |
| 37 | |
| 46 | |
| 55 | |
| 64 | |
| 19 | |
| 28 | |
| 37 | |
| 46 | |
| 55 | |
| 64 | |

2 (80)

3 (80)

EDAD: MIOCENO MEDIO

CODIGO EDAD INFORME

| S | SS | SR | SSP | P | SP | SSP | I | Z |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | |

(23–32)

| S | SS | SR | SSR | P | SP | SSP | I | Z |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | |

(33–42)

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 (43)

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

P (44)

AMBIENTE:

OBSERVACIONES: Ausencia total de nannoflora. Abundantes yesos. Ausencia casi total de carbonatos.

INFORMACION ADICIONAL (45)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1937 | NG | RG | 9141 | |

# INFORME PALEONTOLOGICO

LITOLOGIA : Conglomerados

| FOSILES | | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Discoaster adamanteus BRAMLETTE & WILCOXON | 46 | | | | | 1 |
| Dictyococcites scrippsae BUKRY & PERCIVAL | 55 | | | | | |
| Coccolithus pelagicus (WALLICH) SCHILLER | 64 | | | | | |
| | 19 | | | | | 2 |
| | 28 | | | | | |
| | 37 | | | | | |
| | 46 | | | | | |
| | 55 | | | | | |
| | 64 | | | | | |
| | 19 | | | | | 3 |
| | 28 | | | | | |
| | 37 | | | | | |
| | 46 | | | | | |
| | 55 | | | | | |
| | 64 | | | | | |

EDAD MIOCENO

CODIGO EDAD INFORME

| S | SS | SR | SSR | P | SP | SSP | I | Z | S | SS | SR | SSR | P | SP | SSP | I | Z |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | |

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

F

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

B

AMBIENTE MARINO

OBSERVACIONES Nannoflora escasísima e hipercalcificada. Especies con alto grado de dificultad en su determinación. Resedimentación del Cretácico inferior.

INFORMACION ADICIONAL

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

**MAGNA**

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 1937 | NG | RG | 9142 | |

# INFORME PALEONTOLOGICO

LITOLOGIA : Margas

FOSILES :

| | | GRUPO | FAM. | GEN. | ESPECIE | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Arkhangelskiella cymbiformis VEKSHINA | 46 | | | | | |
| Ottavianus giannus RISATTI | 55 | | | | | |
| Staurollithites ellipticus (GARTNER) BLACK | 64 | | | | | 1 |
| Ceratolithoides aculeus (STRADNER) PRINS & SISSINGH | 19 | | | | | |
| Cribrosphaerella ehrembergii ARKHANGELSKY | 28 | | | | | |
| Prediscosphaera cretacea (ARKHANGELSKY) GARTNER | 37 | | | | | |
| Zygodiscus spiralis BRAMLETTE & MARTINI | 46 | | | | | |
| Lithraphidites carniolensis DEFLANDRE | 55 | | | | | |
| Eiffellithus turriseiffeli (DEFLANDRE) REINHARDT | 64 | | | | | 2 |
| Helicolithus anceps (GORKA) NOEL | 19 | | | | | |
| Discorhabdus ignotus (GORKA) PERCH-NIELSEN | 28 | | | | | |
| Watznaueria barnesae (BLACK) PERCH-NIELSEN | 37 | | | | | |
| Chiastozygus litterarius (GORKA) MANIVIT | 46 | | | | | |
| Phanulithus obscurus (DEFLANDRE) WIND & WISE | 55 | | | | | |
| | 64 | | | | | 3 |

EDAD MAASTRICHTIENSE MEDIO

CODIGO EDAD INFORME

| S | SS | SR | SSP | P | SP | SSP | I | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 0 | 2 | 0 | 6 | 2 | 0 | |

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

A

VALORACION

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

B

AMBIENTE MARINO

OBSERVACIONES

INFORMACION ADICIONAL