

ESTUDIO MICROPALAEONTOLOGICO DE 19 MUESTRAS DE LA HOJA
24-14 (OLVEGA) SORIA. Nos 228 a 248.

- 228 Caliza de Algas, llena de calcificaciones de clorofíceas lacustres, con algo de cuarzo 5% y algunos Ostrácodos.
Facies Weald - Utrillas.
- 229 Caliza de Algas con muchas calificaciones de Charaíceas, algunos de cianofíceas y escasos Ostrópodos y Ostrácodos, lino de cuarzo 1%.
Facies Weald-Utrillas.
- 230 Caliza en forma de micrita con cuarzo (3%), intraclastos apenas diferenciados y algunas calificaciones de Algas.
Facies lacustre Furbeck-Weald.
- 231 Caliza margosa con partes de micrita. Contiene frecuentes intraclastos, apenas diferenciados y nódulos de hasta 4-5 mm. que parecen calificaciones de Algas.
Facies lacustre Furbeck-Weald.
- 232 Micrita con lino 2%, intraclastos apenas definidos y algunas calcificaciones de Algas.
Facies lacustre Furbeck-Weald.
- 233 Caliza de filamentos. Micrita con abundantes "proto conchas" y algunos restos de Equinodermos (Saccos?) lenticulares y otros lagénidos, Epistomina, escleritos de Holoturias.
Facies marina con aporte pelágico. Edad indeterminada; puede ser lino medio a Dogger.
- 234 Caliza recristalizada en grano muy fino, con cuarzo 3% y sin fósiles. Edad indeterminada.
- 236 Micrita con muchos intraclastos apenas definidos. Sin fósiles. Edad indeterminada.
Facies lacustre Furbeck-Weald.

- 237 Micrita, con escasos restos muy finos. Ostrácodos, Oogonias, y talos de charáceas. Edad indeterminada. Parece - Purbeck-Weald.
- 238 Caliza oolítica. Oosparita con abundantes restos de Equinodermos, algunos gasterópodos Trocholina, Ophthalmididos, Epistomina. Edad dudosa dentro del Jurásico. Posible - Bathoniense a Kimmeridgiense.
- 240 Caliza intraclástica; intraespirita con oolitos. Frecuentes Trocholina, Equinodermos, Lamelibranquios; Laby rinthina?. Edad dudosa, mala?, en facies marino lagunar.
- 241 Caliza Oolítica; Oosparita con escasos Ophthalmididos; Egerella?. Jurásico no determinado. Posible Malm superior.
- 242 Caliza intraclástica muy arenosa, intraespirita. Cuarzo - 30%, algunos fragmentos de calizas y oolitos rotos. No se reconocen fósiles.
Está hecha a expensas de rocas jurásicas.
- 243 Caliza Oolítica, Oosparita con trocholina; algunos gasterópodos, Equinodermos. Jurásico marino indeterminado. - Posible Malm inferior.
- 244 Intraespirita con micrita, Abundantes protoconchas y placas de Equinodermos, algunos Gasterópodos, Rodosaria, lenticulina, Ostrácodos, Epistomina. Jurásico indeterminado. Posible Oxfordiense.
- 245 Caliza Organógena, Biomirradita con esparita e intraclastos. La matriz aparece algo recristalizada en grano muy fino y los restos en calcita hialina. Gasterópodos y Lamelibranquios. Jurásico no determinado.
- 246 Estiaje organógeno, biomirradita con esparita e intraclastos. La matriz aparece algo recristalizada en grano muy fino y los restos en calcita hialina, Gasterópodos y Lamelibranquios. Huella de deformaciones mecánicas. Jurásico no determinado. Id a la precedente.
- 247 Micrita arcillosa con cuarzo 2%, protoconchas, espículas y algunos glomospira, Ostrácodos y Anmodiscus. Jurásico probable. Lias medio y superior.
- 248 Palmicrita con limo 5%, frecuentes protoconchas y espículas y algunos Ostrácodos, Egerella, y pequeños Arácnidos. Jurásico Probable. Lias medio - superior.

263 5° 45' - 46° 30'
 264 5° 30' - 46° 20'
 265 } 5° 70' - 46° 25'
 273 }
 274 } 5° 45' - 46° 30'
 276 }
 277 } 5° 40' - 46° 30'
 284 }
 285 } 5° 40' - 46° 30'
 291 }

20351

ESTUDIO MICROPALAEONTOLOGICO DE 11 MUESTRAS DE LA HOJA 24-14
 (ÓLVEGA)

263.- Caliza margosa recristalizada en grano muy fino.

Posible Lías inferior.

264.- Bioesparita de Crinoides con intraclastos. Frecuentes restos de Lamelibranquios, y algunos Hemigordius, Glo mospira, Gasterópodos, Astrocolus y Dentalina

Posible parte Superior del Lías medio.

— 265.- Micrita arcillosa con peletes apenas definidos y muy escasos Ostrácodos y tubos micríticos muy pequeños.

Posible Lías Superior.

— 266.- Intraesparrudita con micrita; abundantes Crinoides, La melibranquios ¿Algas? y Gasterópodos; algunos Ostrácodos y Gaudryina.

Posible Bathoniense ?.

— 267.- Intraesparrita con micrita; abundantes espículas, fragmentos de Lamelibranquios y piezas de Crinoides; algunos Anmodiscus, Textularia, Gaudryina, Ostrácodos, Aci cularia,

Bathoniense - Malm inferior.

— 268.- Intramicroirrudita con la matriz recristalizada y alterada. Abundantes protoconchas y Gasterópodos; algunos

20351

Ostrácodos, Ammodiscus, Lenticulina, Nodosaria, Crinoides, Esponjas, proto-globigerinas y Quinqueloculina.

Oxfordiense superior.

- 269.- Intraesparita con oolitos arenosa. Cuarzo 20%. Frecuentes fragmentos de Equinodermos y Lamelibranquios; algunos Quinqueloculina, Trocholina, Gaudryina, Epistomina, Lenticulina.

Kimmeridgiense marino litoral.

- 270.- Arenisca calcárea con intraclastos. Sublitarenita, - con cuarzo 85%, intraclastos y fragmentos calizos 5%. Algunos restos de Equinodermos y Lamelibranquios.

Kimmeridgiense marino litoral muy terrígeno.

- 271.- Intramicrita con esparita. Frecuentes Ostrácodos, Globospira y ¿Algas? (restos pequeños, redondeados, en calcita); algunos Agathammina, Nautiloculina, Gaudryina, Fravreina y tubos micríticos pequeños.

Kimmeridgiense marino lagunal.

- 272.- Biomicrirrudita con Lamelibranquios, Equinodermos, espículas, ¿Algas? (restos pequeños redondeados y en calcita) y algunos Ostrácodos, Gaudryina y Gasterópodos.

Kimmeridgiense marino lagunal.

273. Caliza margosa. La matriz contiene arcilla, 1% de limo y calcificaciones de algas en forma de nódulos (Clorofíceas y Charáceas).

Facies lagunal, Purbek-Weald.

20351

NOTA: Todas las muestras de este grupo son de edad indeterminada, dentro del Jurásico. Las edades dadas a cada una son supuestas y se basan en criterios puramente personales.

Madrid, 16 de Diciembre, 1971

Fdo.: José Luis Saavedra

- 274.- Caliza recristalizada: intraesparita con micrita y algo de limo (5%). Dudosos restos semiborrados de Equinodermos y ¿Foraminíferos?.
Edad indeterminada. Dudoso Lias inferior.
- 275.- Caliza recristalizada: intraesparita con partes de intramicrita, limo (3%) y dudosos restos reducidos a sombras: Equinodermos y ¿Foraminíferos?.
Edad indeterminada.
- 276.- Caliza totalmente recristalizada en microesparita con 15% de limo y mucha piritita en gránulos. Está llena de intraclastos gruesos de caliza también recristalizada en microesparita y contiene restos de Equinodermos y Lamelibranchios.
Procede de una intraesparrudita.
Edad indeterminada.
- 277.- Biomicrita arcillosa con abundantes fragmentos desmenuzados de Equinodermos, frecuentes Lagénidos (entre ellos Nodosaria y Lingulina) y esquirlas de Lamelibranchios y algunos Ostrácodos. Algo de materia carbonosa.
Lias medio.
- 278.- Biomicrita arcillosa con limo 2%. Abundantes protoconchas, frecuentes fragmentos desmenuzados de Equinodermos. Algo de materia carbonosa.
Probable Lias superior-Bajociense

- 279.- Micrita arcillosa con restos muy finos poco frecuentes, protoconchas, espínulas, fragmentos de Equinodermos. Algo de materia carbonosa.
Jurásico. Posible Lias superior.
- 280.- Micrita arcillosa con restos muy finos, frecuentes de protoconchas y fragmentos de Equinodermos, algunos Ostrácodos y Ammodiscus. Algo de carbón.
Jurásico. Posible Lias superior.
- 281.- Micrita arcillosa con restos escasos y mal conservados de Lamelibranquios, Ammodiscus, protoconchas, radiolas y placas de Equinodermos. Frecuente pirita oxidada y carbón.
Jurásico. ¿Lias superior?
- 282.- Biomicrita arcillosa con abundantes protoconchas, frecuentes fragmentos de Equinodermos y de Lamelibranquios. Algunos Ostrácodos, Ammodiscus, Radiolarios, espínulas, Ophthalmididos, Lagénidos e Involutina. Algo de sustancia carbonosa.
Lias medio.
- 283.- Micrita arcillosa limosa. Limo 20%; abundantes protoconchas; frecuentes fragmentos de Equinodermos; algunos Ostrácodos. Algo de sustancia carbonosa.
Jurásico. Posible Malm inferior.
- 284.- Caliza muy arenosa con intraclastos, algunos oolitos y restos frecuentes de Lamelibranquios y Equinodermos.
Jurásico. Posible Malm inferior.

20351

285.- Biomicrita arcillosa de filamentos, con abundantes protoconchas y algunos Ammodiscus; algo de materia carbonosa.

Jurásico. Posible Dogger.

286.- Micrita arcillosa con 1% de limo muy fino, frecuentes - protoconchas y pirita oxidada.

Jurásico.

287.- Micrita arcillosa con escasisimo limo y algunos Ammodiscus, protoconchas y Ostrácodos. Algo de materia carbonosa.

Jurásico.

288.- Micrita arcillosa sin fósiles reconocibles.

Jurásico.

289.- Biomicrita de filamentos, Llena de protoconchas; frecuentes fragmentos de Equinodermos y Radiolarios; algunos - Ammonites; algo de pirita y materia carbonosa.

Bajociense.

290.- Biomicrita con protoconchas y Radiolarios. Algo de materia carbonosa.

Jurásico. Posible Dogger.

291.- Micrita arcillosa con limo muy escaso (menos del 1%) y dudosos restos muy mal conservados ¿protoconchas?. Algo de pirita y materia carbonosa.

Jurásico.

Madrid, 10 de Enero de 1972

HOJA DE OLVEGA (SORIA). ESTUDIO MICROPALAEONTOLOGICO DEL CORTE DE
ALMENAR-ESTERAS. MUESTRAS 240 a 249.

240 m. Intraesparita con micrita. Algunos de los intraclastos -
 son muy grandes y tienen aspecto de dismicrita. Contiene
 cuarzo 10%.

Facies lacustre de tipo purbeck-weald.

241 m. Dismicrita fosilífera, con arena, abundantes Ostrácodos
 y algunas calcificaciones de Algas.

Facies lacustre de tipo purbeck-weald.

242 m. Dismicrita, con partes que parece intraesparita, muy es-
 caso limo y calcificaciones de Algas.

Facies lacustre de tipo purbeck-weald.

243 m. Dismicrita con muy escaso limo y algunos restos de Gaste-
 rópodos, Ostrácodos y fragmentos menudos de Algas.

Facies lacustre de tipo purbeck.

244 m. Caliza travertínica lacustre con calcificaciones de Cha-
 ráceas y otras Algas.

Facies lacustre.

245 m. Argilolita arenoso limosa.

Facies terrígena de tipo purbeck-weald.

246 m. Dismicrita arcillosa con limo, arena y fragmentos de ca-
 lizas del jurásico marino.

Facies lacustre de tipo purbeck-weald.

247 m. Argilolita arenoso limosa con fragmentos de calizas diversas.

Facies terrígena de tipo purbeck-weald.

248 m. Arenisca caliza con fragmentos de rocas muy diversas, especialmente de calizas con Ostracodos del purbeck. Frecuentemente gránulos de óxido de hierro.

Facies terrígena de tipo purbeck-weald.

249 m. Caliza recristalizada, formada por calcificaciones estalactíticas que incluyen algo de arena y óxidos de hierro difusos.

Parece un depósito de precipitación química moderno.

Madrid, 30 de Septiembre 1.971

Fdo: Jose Luis Saavedra.

CORTE DE CUEVAS DE ÁGREDA

Hoja Ólvega

- 24-14-150: L.T.: micrita con microesparita, partículas de pirita oxidada, escaso limo. Sin fósiles. Infralías.
- 24-14-151 - L.T.: Brecha dolomítica, cantos de todos los tamaños recristalizados en grano grueso y cemento en grano fino. Frecuente óxido de hierro en partículas. Sin fósiles. Infralías.
- 24-14-152 - L.T. Brecha dolomítica, Formada por cantos de dolomía en grano fino, cementados por dolomía en grano medio, muy escaso cuarzo. Sin fósiles. Lías inferior.
- 24-14-153 - L.T. Caliza dolomítica vagamente brechoide, con partes recristalizadas en grano medio y parte de grano más fino. Escaso cuarzo con algunos cristales idiomorfos. Sin fósiles. Lías inferior.
- 24-14-154 - L.T. Caliza dolomítica recristalizada en grano fino, no romboédrico con algo de cuarzo (algunos granos son idiomorfos y los hay bastante gruesos, como de 1 mm). Lías inferior
- 24-14-155 - L.T. Caliza dolomítica, recristalizada en grano muy fino, con frecuentes gránulos de pirita oxidada y muy escaso cuarzo (a veces en cristales idiomorfos) Lías inferior.

- 24-14-156 - Caliza brechoide, formada por granos de calizas dolomíticas de diversos tipos en una matriz muy fina. Escaso cuarzo (algún grano es idiomorfo) y frecuentes partículas de pirita oxidada. Algunos restos dudosos de Moluscos y Equinodermos. Lías inferior.
- 24-14-157 - Caliza recristalizada en grano muy fino con escasas partículas de pirita oxidada y muy escaso cuarzo. - Sin fósiles. Lías inferior.
- 24-14-158 - Caliza margosa de grano muy fino con escasos granulos de pirita y muy escaso cuarzo. Sin fósiles, acaso ¿Ostrácodos?. Lías inferior.
- 24-14-159 - Caliza margosa de grano muy fino, con frecuentes granulos de pirita y muy escaso cuarzo (algún grano es idiomorfo). Escasos restos de Ostrácodos. Lías inferior-medio.
- 24-14-160 - Caliza margosa de grano muy fino, con restos de Lamelibranquios, Ostrácodos, fibrosferas; escaso cuarzo a veces en cristales subidiomorfos. Lías inferior-medio.
- 24-14-161 - Caliza margosa con restos de fibrosferas, Ostrácodos y piezas finas de Equinodermos; muy escaso cuarzo, a veces en cristales subidiomorfos. Lías inferior-medio.
- 24-14-162 - Caliza margosa con muy escasos restos de fibrosferas.

- 24-14-163 - Caliza margosa, con muy escaso cuarzo, en general idiomorfo, y alguna fibrosfera.
- 24-14-164 - Caliza margosa de grano muy fino, con muy escaso - cuarzo, a veces idiomorfo. Sin fósiles.
Lías inferior-medio.
- 24-14-165 - Caliza margosa de grano fino con muy escaso cuarzo, a veces subidiomorfo. Sin fósiles.
- 24-14-166 - Caliza intraclástica, llena de sombras de intraclas-
tos pseudo-oolíticos; frecuentes radiolas y placas
de Equinodermos y protoconchas recristalizadas; al-
gún Gasterópodo, Ostrácodos y fibrosferas; muy esca-
so cuarzo. Lías medio.
- 24-14-167 - Caliza intraclástica, llena de sombras de intraclas-
tos pseudo-oolíticos, frecuentemente estirados, fre-
cuente cuarzo en granos de arena que parecen corroí-
dos; frecuentes piezas de Equinodermos y alguna ra-
diola. Lías medio.
- 24-14-168 - Caliza margosa microcristalina. Micritas con sombras
de intraclastos apenas visibles y frecuentes restos
menudos: protoconchas y piezas pequeñas de Equinoder-
mos; escaso cuarzo en granos de limo grueso con apa-
riencia de corroídos. Lías medio.
- 24-14-169 - Caliza margosa.
Micrita arcillosa con frecuentes ¿Radiolarios? y
algunas esquiras de Ostrácodos y espículas, proto-
conchas y fragmentos de Equinodermos. Lías medio.

24-14-170 - Caliza margosa.

Biomicrota arcillosa; abundantes fragmentos de - Equinodermos y de Lamelibranquios; algunos Ostrácodos, Lingulina pupa, fibrosferas, protoconchas, -- Lenticulina. Hay abundante sustancia carbonosa y - gránulos de pirita. Algunos de los fósiles están - parcialmente sustituidos por cuarzo. Lías medio.

24-14-171 - Caliza margosa.

Biomicrota arcillosa con frecuentes ¿Radiolarios? y fragmentos de Lamelibranquios y Equinodermos, algunos Ostrácodos, Lingulina pupa, protoconchas, fibrosferas, espículas y lenticulina. Algunos de los fósiles están parcialmente sustituidos por cuarzo. Lías medio.

24-14-172 - Caliza margosa microcristalina.

Micrita con arcilla y algo de carbón; frecuentes fragmentos de Lamelibranquios, y Equinodermos; algunos Ostrácodos, protoconchas, Lingulina pupa y - fibrosferas. Lías medio.

24-14-173 - Caliza margosa microcristalina. 2 láminas transparentes.- Micrita arcillosa con algo de carbón y pirita, frecuentes fragmentos menudos de Equinodermos y Braquiópodos; algunos Gasterópodos, Ostrácodos, - Radiolarios, protoconchas y fibrosferas. Lías medio.

24-14-174 - Caliza margosa microcristalina. 2 láminas transparentes: Micrita arcillosa con algo de carbón y pirita; frecuentes Equinodermos, Lamelibranquios y Braquiópodos; algunos Ostrácodos, protoconchas, Gasterópodos, Lenticulina, fibrosferas, Vaginulina, Serpula.

24-14-175. Caliza margosa organógena

Biomierirrudita con abundantes Crinoides y Lamelibranquios; algunos Ostrácodos, Lenticulina, Ophthalmídeos, Gadyrina. Lías medio.

24-14-176 - Caliza margosa.

Micrita arcillosa con sustancia carbonosa, frecuentes sombras de Radiolarios, y algunos fragmentos de Equinodermos y de Lamelibranquios. Lías medio - superior.

24-14-177 - Caliza margosa microcristalina.

Micrita arcillosa esquirlas de Lamelibranquios; algunos Ostrácodos y fibrosferas. Lías medio - superior.

24-14-178 -

24-14-179 - Caliza margosa microcristalina.

Micrita con frecuentes espículas gruesas y algunos Ostrácodos, fragmentos de Equinodermos y fibrosferas.

Lías superior.

24-14-180 - Caliza margosa.

L.T.: Micrita con fósiles; frecuentes Lamelibranquios, Equinodermos y Gasterópodos; algunos Ostrácodos, fibrosferas, Lenticulina (sustituida por cuarzo) espículas y Eriozoos; algo de limo.

Charmut - Toarciense.

24-14-181 - Caliza margosa

L.T.: Micrita con fósiles; frecuentes fragmentos - de Lamelibranquios, y de Equinodermos; algunos Ostrácodos, fibrosferas, espículas y Radiolarios; limo de cuarzo poco frecuente. Algunos fósiles están parcialmente sustituidos por cuarzo.

Lías superior.

24-14-182 - Caliza margosa.

L.T.: Micrita recristalizada en grano muy fino, - con muy escaso limo fino y dudosos restos de Lamelibranquios y Radiolarios.

Lías Superior.

24-14-183 -24-14-184 - Caliza margosa

L.T.: Micrita arcillosa con algo de limo; frecuentes fragmentos de Lamelibranquios y de Equinodermos; algunos Ostrácodos, protoconchas y fibrosferas.

Lías superior.

24-14-185 -

L.T. Biomierita llena de protoconchas; frecuentes - radiolarios mal conservados y algunos restos de Ammnites, Nodosaria, Lenticulina y fibrosferas.

Bajociense.

24-14-186 - Caliza microcristalina

L.T.: Biomierita con abundantes protoconchas; algunos Globochaete, espículas, Ostrácodos y fibrosferas

Bajociense.

24-14-187- Caliza microcristalina.

L.T.: Biomierita con abundantes protoconchas y fragmentos menudos de Equinodermos; algunos Ostrácodos, - Lenticulina, Opthalmídidos y fibrosferas. Son frecuentes las pequeñas cristalizaciones de cuarzo formando parte de intraclastos o sustituyendo parcialmente a - fósiles.

Bajociense.

24-14-188 - Caliza microcristalina.

L.T.: Biomierita llena de protoconchas, con óxidos - de hierro en fisuras.

Bajociense.

24-14-189 - Caliza microcristalina.

L.T. Biomierita con abundantes protoconchas; fre--cuentes Radiolarios y algunas fibrosferas y Globochaete.

Bajociense, 100 - 200 m. de profundidad.

24-14-190 - Caliza oolítica arenosa.

L.T. Abundantes oolitos y pseudoolitos; frecuentes Equinodermos, Lamelibranquios, Trocholina (*T. elongata*, *T. alpina*); algunos Briozoos, Haurania y Gasterópodos.

¿Bathoniense?, 0 - 10 m. de profundidad.

24-14-191 - Arenisca calcárea.

L.T.: con restos mal conservados y escasos de Lamelibranquios, Equinodermos y también intraclastos rotos y mal conservados.

¿Bathoniense? 0 - 10 m.

24-14-192 - Marga con mucho cuarzo

L.T.: Matriz margosa arcillosa con frecuentes restos desmenuzados de Lamelibranquios y de Equinodermos y protoconchas; algunos Lenticulina, fibrosferas.

40-60 m. del Caloviense.

24-14-193 - Caliza margosa

L.T.: Micrita arcillosa con nivelitos de arenisca. Abundantes protoconchas; frecuentes intraclastos poco definidos y fragmentos de Equinodermos y de Lamelibranquios; algunos Lenticulina, oolitos (epigenizados por cuarzo), Radiolarios.

40-60 m. del Caloviense.

24-14-194 - Caliza margosa.

L.T.: Pelmicrita arcillosa con mucha microesparita y limo frecuente. Restos menudos y mal conservados - de protoconchas; algunas espículas y Ostrácodos

40-60 m. del Caloviense.

24-14-195 - Caliza margosa limolítica.

L.T.: Micrita arcillosa con microesparita y abundante limo; escasas protoconchas muy mal conservadas y frecuente óxido de hierro en partículas.

40-60 m. del Caloviense.

24-14-196 - Caliza margosa limolítica.

Pelmicrita con mucha microesparita restos frecuentes desmenuzados de protoconchas; escasos Ophthalmididos. 40-60 m. del Caloviense.

24-14-197 - Caliza margosa limolítica.

L.T.: Pelmicrita con mucha microesparita; abundantes restos desmenuzados de protoconchas; escasos Ophthalmididos, Ammodiscidos, Gandryina.

40-60 m. del Caloviense.

24-14-198 - Caliza margosa con algo de limo.

L.T.: Pelmicrita con microesparita; abundantes restos desmenuzados de protoconchas; algunos Ostrácodos, Espículas, Radiolarios. 90-100 m del Caloviense.

24-14-199 - L.T.: Caliza muy arenosa; frecuentes intraclastos y fragmentos de Equinodermos; cemento de microesparita y esparita. ¿Oxfordiense?.

24-14-500 - Caliza oolítica arenosa.

L.T.: Intraesparita con oolitos muy arenosa; frecuentes Equinodermos y Lamelibranquios; algunos Epis

tomina, Gárdryina, Lenticulina. 5-20 m. Oxfordiense?.

24-14-501: L.T. Intraesparita muy arenosa con oolitos; frecuentes fragmentos de Lamelibranquios y de Equinodermos; algunos Miliólidos, Ophthalmídidos, Gasterópodos y Lenticulina. 5-20 m.

24-14-502 - L.T.: Micrita arcillosa intraclástica arenosa. Frecuentes fragmentos de Equinodermos y Lamelibranquios; algunos Gasterópodos, Trocholina, Gárdryina, Ostrácodos, Ophthalmídidos. 20 - 40 m. ¿Oxfordiense?.

24-14-503 - L.T.: Micrita arcillosa, intraclástica arenosa. Frecuentes fragmentos de Equinodermos y de Lamelibranquios; algunos Ostrácodos, Lenticulina, Gárdryina y Ophthalmídidos. Muchos de los intraclastos tienen capas concéntricas sustituidas por cuarzo.

20 - 40 ¿Oxfordiense?.

24-14-504 - L.T. esparita muy arenosa intraclástica, con frecuentes fragmentos de Equinodermos; algunos oolitos, ¿Ophthalmídidos y Gárdryina. 5 - 20 m. ¿OXfordiense?.

24-14-505 - Levigado, con fragmentos de Algas, Briozoos y Equinodermos.

24-14-506 - L.T.: Micrita con mucho cuarzo; frecuentes intraclastos mal definidos y protoconchas; algunos Ostrácodos, Ammodiscus, Gárdryina, y Lamelibranquios.

40 - 100 m. ¿Oxfordiense Superior?.

24-14-507 - L.T.: Micrita con cuarzo, concentrado en algunos niveles; frecuentes protoconchas, intraclastos de pelesparita, espículas y Lamelibranquios; algunas fibrosferas y Radiolarios poco nítidos.

40 - 100 m. Oxfordiense superior.

24-14-508 - L.T.: Pelmicrita con los peletes apenas definidos; - con niveles ricos en intraclastos y cuarzo; frecuentes protoconchas y fragmentos de Equinodermos; algunos Ostrácodos, espículas, Haplophragmium, Gæderyina, Lenticulina y fibrosferas. 40 - 100 m. Oxfordiense superior

24-14-509 - L.T.: Arenisca con cuarzo en arena gruesa y arena fina, intraclastos apenas definidos, microesparita y arcilla; frecuentes Equinodermos, algunos Gasterópodos, protoglobigerinas, ostrácodos, Ammodiscus, Braquiópodos, espículas, Ophthalmídeos y Lagénidos. Muchos de los restos están epigenizados por cuarzo.

40 - 60 m. Oxfordiense superior.

24-14-510 - L.T. Caliza oolítica, con oncolitos pequeños y restos rotos en el núcleo de los nódulos: Equinodermos, Lamelibranquios, Estromatopóreos, Ophthalmídeos, Cayeuxia, Cladocæropsis. Muy escaso cuarzo.

10-20 m. Kimmeridgiense.

24-14-511 - L.T.: Caliza oolítica. Intraesparita con oncolitos pequeños; frecuentes Equinodermos y Lamelibranquios; algunos Ophthalmídeos, Ostrácodos y Gasterópodos.

10 - 20 m. Kimmeridgiense.

- 24-14-512 - Caliza intraclástica oolítica; frecuentes Equinodermos y Lamelibranquios; algunos Gasterópodos, Trocholina, Lenticulina y Gandryina, 10-20 m. Kimmeridgiense.
- 24-14-513 - Caliza intraclástica; frecuentes Equinodermos y Lamelibranquios; algunos Protopeneroplis, Gasterópodos, - Conocospinillina, Miliólidos, Ophthalmídeos, Pseudocyclammina lituus, Nautiloculina. 10 - 20 m. Kimmeridgiense.
- 24-14-514 - Caliza intraclástica con abundantes Equinodermos y Lamelibranquios; algunos Gasterópodos, Lenticulina, Protopeneroplis. 10 - 20 m. Kimmeridgiense.
- 24-14-515 - Caliza intraclástica. Abundantes Equinodermos y Lamelibranquios; algunos Ophthalmídeos, Acicularia, - Nautiloculina, Gandryina, Miliólidos, Serpula, Corales, ¿Everticyclammina?, Trocholina, Lituola nautiloidea. 10 - 20 m. Kimmeridgiense.
- 24-14-516 - Caliza intraclástica. Intraesparita con intramicrita. Frecuentes Equinodermos y Lamelibranquios; algunos Gasterópodos, Gandryina, Trocholina, Lithoporella y cristales idiomorfos de cuarzo. 20-40 m. del Kimmeridgiense.
- 24-14-517 - Caliza intraclástica; Intraesparita con frecuentes Equinodermos y Lamelibranquios; algunos Miliólidos, Gasterópodos, Corales, Gandryina y Lenticulina. 20-40 m. Kimmeridgiense.

- 24-14-518 - Caliza intraclástica. Frecuentes Equinodermos, Gasterópodos y Lamelibranquios; algunas Lenticulina, - Epistomina y Trocholina. 10-20 m. del Kimmeridgiense
- 24-14-519 - Caliza intraclástica con frecuentes restos gruesos de Equinodermos y de Lamelibranquios; algunos Gasterópodos, Gaudryina, Polygonella y algún grano idiomorfo de cuarzo. 10 - 20 m. de Kimmeridgiense.
- 24-14-520 - Caliza intraclástica con frecuentes restos de Equinodermos y Lamelibranquios; algunos Ostrácodos, Gasterópodos, Gaudryina, Polygonella y algún grano idiomorfo de cuarzo. 10 - 20 m. Kimmeridgiense.
- 24-14-521 - Caliza intraclástica. Frecuentes Equinodermos y Lamelibranquios; algunos Gasterópodos y Ophthelmídeos. 10-20 m. Kimmeridgiense.
- 24-14-522 - Caliza oolítica intraclástica: frecuentes Equinodermos y Lamelibranquios; algunos Gasterópodos, Lenticulina, Nautiloculina. Kimmeridgiense.
- 24-14-523 - Caliza intraclástica; frecuentes Equinodermos; algunos Protopenetroplis, Lamelibranquios, Gaudryina, - Ophthelmídeos y Esponjas. 10 - 20 m. Kimmeridgiense.
- 24-14-524 - Caliza oolítica intraclástica; frecuentes granos de cuarzo idiomorfos y restos de Equinodermos, Gasterópodos, Acicularia. 10-20 m. Kimmeridgiense

24-14-525 - Caliza intraclástica, con escasos granos de cuarzo idiomorfos, y restos de Equinodermos, Labyrinthina, Lamelibranquios y Gasterópodos.

10-20 m. Kimmeridgiense.

24-14-526 - Calcilitita arenosa; pequeños cantos de calizas - diversas del Jurásico.

0 - 10 m. Kimmeridgiense.

24-14-527 - Caliza intraclástica. Intramicrita con esparita y los nódulos apenas diferenciados de la matriz; esca sos restos de Algas y Ostrácodos.

Kimmeridgiense.

Madrid, 19 de Julio de 1971

Fdo.: José Luis Saavedra

HOJA DE OLVEGA (SORIA). ESTUDIO MICROPALEONTOLOGICO DE LAS MUES
TRAS DEL CORTE 528 - 560 (PARTE FINAL) DEL CORTE DE CUEVAS DE AGREDA

556 m. L.T. Arenisca limoso-arcillosa. Sin fósiles. Abundante -
pirita.

Depósito terrígeno de tipo purbeck-Weald.

557 m. L.T. Biomicrirrudita con microesparita y nódulos pisolíticos que son calcificaciones de Algas Clorofíceas. Muy escaso limo (< 1%).

Lagunal, tipo purbeck-Weald.

558 m. L.T. Dismicrita arcillosa con escaso cuarzo irregularmente distribuido. Dudosos restos de Ostrácodos y Algas.

Lagunal, tipo purbeck-Weald.

559 m. L.T. Arenisca arcillosa con óxidos de hierro, sustancia carbonosa y mica.

Terrígeno, tipo purbeck-Weald.

560 m. L.T. Dismicrita arcillosa con muy escaso cuarzo y sin fósiles reconocibles.

Facies lagunal tipo purbeck-Weald.

Madrid, 30 de Septiembre 1.971

Fdo: Jose Luis Saavedra.

NOVIERCAS I

2414ADJE0097, 98

Arkosas potásicas. **Buntsandstein**

2414ADJE0099

Dolomía con pelets. **Muschelkalk**

2414ADJE0101

Arcillas rojas con restos de rocas volcánicas. **Keuper**

2414ADJE0100, 102, 103, 104, 105, 106

Micritas fosilíferas recristalizadas, dolomitizadas. Fibrosferas, Ostrácodos, Lamelibranquios, Briozoos, Algas **Lias inferior**

2414ADJE0107, 108, 109, 110

Micritas fosilíferas con arcilla y limo. Lamelibranquios, Espículas, Ostrácodos, Gasterópodos, Lingulina, Lenticulina, ¿Radiolarios? **Lias medio**

2414ADJE0111, 112, 113, 49, 50

Micritas recristalizadas, con fósiles. Equinodermos, Ostrácodos, Crinoides, Radiolarios **Lias medio**

2414ADJE0051, 52, 53, 54, 55

Micritas arcillosas con limo, biomicritas y biomicroesparitas. Espículas, Crinoides, Lamelibranquios, Braquiópodos, Ostrácodos, Radiolarios, Fibrosferas, Lenticulina, Nodosaria **Toarciense**

2414ADJE0056, 57, 58, 59, 60, 61

Biomicroritas y microritas con cuarzo y pelets. Filamentos, Equinodermos, Ophthálmidos, Ostrácodos, Fibrosferas, Radiolarios, Holotuxias, Amodiscus **Bajociense**

2414ADJE0062, 63, 64

Ooesparita fosilífera. Crinoides, Braquiópodos, Lamelibranquios, Briozoos, Gasterópodos, Lagénidos, Trocholina, Miliólidos **Bathonense**

2414ADJE0065, 66, 67, 68, 69, 70

Microritas y biomicroritas recristalizadas con intraclastos, arenosas. Miliólidos, Ostrácodos, Equinodermos, Ophthálmidos, Eggerella, Radiolarios. **Oxfordiense-Calloviense**

2414ADJE0071, 72, 73

Cuarzarenita con feldespatos. **Kimmeridgiense**

2414ADJE0074, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88

Bioesparitas y biomicroritas recristalizadas, arenosas, con oolitos con feldespatos. Equinodermos, Lenticulina, Eggerella, Gaudryina, Ostrácodos, Trocholina, Ophthálmidos, Conicospirillina. **Kimmeridgiense**

2414ADJE0089, 90, 91, 92, 93

Intraesparitas arenosas con oolitos y microritas. Niveles de cuarzarenita por descalcificación. Lamelibranquios, Equinodermos, Ataxophragmidos, Trocholina, Conicospirillina, Lenticulina. **Kimmeridgiense**

2414ADJE0094, 95, 96

Arcillas limoso-arenosas. Equinodermos. **Kimmeridgiense**

24-14-200

Lámina Transparente: Arenisca gruesa con intrac^las^ltos y algunos oolitos; frecuentes Lamelibranquios, algunos Gasterópodos, Equínidos, Briozoos y Coralarios.

Litoral 5-10 m. del Malm. Posible Kimmeridgiense.

24-14-201

Lámina Transparente: Caliza muy arenosa con intra^{cl}astos; frecuentes fragmentos de Lamelibranquios y de Equi^{nod}ermos; algunos Miliólidos, Gasterópodos, Gandryina, Bri^{oz}oos, Trocholina, Lithoporella.

Nerítico 10-20 m. del Malm.

24-14-202

Lámina Transparente: Caliza intraclástica. Intra^{es}parita con nódulos pseudo-oolíticos; frecuentes: Equino^{der}mos y Lamelibranquios; algunos Gasterópodos, Everticycla^{ma}mina, Gandryina, Miliólidos, Briozoos, Terquemella, Ophthal^{mid}idos.

10-20 m. del Malm.

24-14-203

Lámina Transparente: Caliza intraclástica intra^{es}parita con frecuentes nódulos pseudo-oolíticos, Equinodermos y Lamelibranquios, algunos Gasterópodos, Ostrácodos, Conicos^{pir}illina? Briozoos, Trocholina, Ophthalmididos, Nautilocu^{lina}, Pseudocy^{cl}ama^{lina} lituus, Lithoporella y Miliólidos.

10-20 m. del Malm.

24-14-204

Caliza intraclástica (intraesparita); nódulos pseudo-oolíticos; frecuentes Equinodermos y Lamelibranquios; algunos Gasterópodos, Nauticulina, Trocholina, Miliólidos, - Ophthalmididos, Lithoporella, Gephyryna, Lituola nautiloidea, Everticyclammina, ~~Con~~ Micospirillina, Pseudocyclammina lituus.

10-20 m. del Malm. Posible Kimmeridgiense.

24-14-205

Marga calcárea (dismicrita) llena de intraclastos apenas definidos, con algunos fragmentos de Gasterópodos? y escaso limo de cuarzo.

Facies lagunal-terrágena purbeck-weald.

24-14-206

Id . a la 205.

24-14-207

Marga calcárea id. a 205, pero con frecuente limo

Facies lagunal-terrágena

24-14-208

Marga calcárea con frecuente limo. No se ven fósiles ni intraclastos. A veces fisuras de calcita, que recuer

dan a dismicrita.

Sigue la facies terrígena purbeck-weald.

24-14-209

L.T. Marga calcárea. Id. a 208

24-14-210

Contacto de marga calcárea pobre en limo, con caliza margosa (a veces dismicrita) llena de intraclastos apenas definidos y con frecuentes calcificaciones de Algas y pequeños cristales idiomorfos de cuarzo, parcialmente sustituidos por calcita.

Facies lacustre-caliza Purbeck-Weald

24-14-211

Levigado: el residuo lavado esta formado por granos calizos redondeados-arracimados, que parecen intraclastos sueltos o calcificaciones de Algas lacustres.

Facies lacustre-caliza Purbeck-Weald.

24-14-212

Levigado: el residuo lavado es idéntico al de la muestra precedente.

Facies lacustre-caliza Purbeck-Weald.

24-14-213

Marga con arena y limo de cuarzo y frecuentes nódos los pequeños de apariencia intraclástica. No se reconocen fósiles.

24-14-214

Caliza margosa llena de intraclastos muy pequeños y mal definidos con algo de limo; frecuentes restos de Characeas y algunos de Gasterópodos.

Facies lacustre Purbeck-Weald

24-14-215

Marga calcárea, con puntos como dismicrita, muy escaso limo y algunos restos de Algas y de Ostrácodos.

Facies lacustre Purbeck-Weald

24-14-216

Marga calcárea id. a 215 pero con frecuentes restos de Algas.

Facies lacustre Purbeck-Weald.

24-14-217

Arenisca con abundantes intraclastos y cemento hialino (entre los intraclastos hay oolitos y fragmentos de calizas jurásicas)

Facies marino litoral (5-10 m) tipo purbeck (¿es un canto?)

24-14-218

Arcilla con escaso limo y óxido de hierro, Sin fósiles.

Facies terrígena de tipo purbeck-Weald.

24-14-219

LT. Caliza margosa (dismicrita) con muy escaso limo algunos intraclastos apenas definidos y muy escasas calcificaciones de Algas?.

Facies lacustre de tipo Weald

24-14-220

LT. Caliza margosa llena de fragmentos menudos de algas, abundantes gironitos y algunos Ostrácodos.

Facies lacustre de tipo Weald

24-14-221

LT. Caliza margosa con abundantes restos desmenuzados de algas frecuentes talos y oogonios de Charáceas y algunos Ostrácodos.

Facies lacustre de tipo Weald.

22-14-222

LT. Marga calcárea frecuentes partículas de pirita oxidada (tamaño limo) y secciones de Ostrácodos muy delgados.

Facies lacustre de tipo Weald

22-14-223

LT. Marga calcárea recristalizada en grano muy fino. No se reconocen fósiles.

Facies; lacustre? tipo Weald.

22-14-224

LT: Marga calcárea, id. a la 223.

22-14-225

LT. Marga con frecuentes Ostrácodos, concentrados en algunos niveles y granulos de pirita oxidada.

Facies lacustre, tipo Weald.

22-14-226

LT. Caliza margosa con abundantes restos de Charáceas y de Ostrácodos.

Facies lacustre tipo Weald.

22-14-227

LT. Caliza margosa con abundantes calcificaciones de Algas, entre ellas Charáceas y escasos Ostrácodos.

Facies lacustre tipo Weald.

Madrid, 13 de Julio de 1971

HOJA DE OLVEGA (SORIA). ESTUDIO MICROPALAEONTOLOGICO DE LAS MUES
TRAS DEL CORTE 561 - 595. TAJAHUERCE II

561 m. L.T. Arenisca caliza con algunos fragmentos calizos roda
dos. Sin fósiles reconocibles.

Terrígeno litoral, próximo al nivel del mar.

562 m. L.T. Caliza muy arenosa con el cemento recristalizado y
cargado de óxidos de hierro. Frecuentes granos de feldespa
to y algunas calizas diversas.

Terrígeno litoral.

563 m. L.T. Caliza muy arenosa con el cemento parcialmente re--
cristalizado y óxido de hierro difuso. Contiene algo de
feldespato y mica y frecuentes restos de Ostracodos y -
Characeas (entre ellos Cypridea).

Lagunal. Terrígeno de facies Purbeck-Weald.

564 m. L.T. Caliza de Charáceas. Cemento de esparita y microes-
parita y escaso limo (1%). Acompañan algunos Ostrácodos.
Facies Purbeck-Weald.

565 m. L.T. Caliza de Charáceas. La matriz es de micrita con mi
croesparita (en algunos puntos, dismicrita; acompañan al
gunas calificaciones de otras Algas, Ostrácodos y Gaste-
rópodos; muy escaso cuarzo.

566 m. L.T. Calizas de Charáceas. Iden a 565.

Facies Purbeck-Weald.

567 m. L.T. Caliza de Ostrácodos. Cemento de microesparita y - pseudosparita. Entre los Ostrácodos se reconocen Cypridea, Dictyocythere, Darwinula.

Facies Purbeck-Weald.

568 m. L.T. Calizas de Characeas y Gasterópodos. Acompañan algunos Ostrácodos. Escaso limo. Matriz micrítica.

Facies purbeck-Weald.

569 m. L.T. Caliza de Characeas. Matriz micrítica, en algunos - puntos recristalizada. Acompañan algunos Ostrácodos. Escaso limo.

Facies Purbeck-Weald.

570 m. L.T. Caliza recristalizada, muy rota y con partes de aspecto muy variable, lo que le da aspecto brechoide. No se reconocen fósiles.

La microfacies parece del Infralías. Marino restringido.

571 m. L.T. Caliza recristalizada en grano muy fino (microsparita) con sombras de intraclastos?. Muy escaso cuarzo. - Sin fósiles reconocibles.

La microfacies parece del Infralías, marino restringida.

572 m. L.T. Caliza recristalizada en grano muy fino a fino, con sombras de intraclastos muy pequeños. Sin fósiles reco-

nocibles, ni cuarzo.

La microfacies parece del Infralías, marino restringida.

573 m. L.T. Intraesparita oolítica con algo de micrita. Frecuentes restos: fragmentos de Lamelibranquios y Crinoides, - Terquemella, Ostrácodos, Gasterópodos y Thaumatoporella. Depósito marino jurásico. Parece Lías medio. (5-20 m.).

574 m. L.T. Intraesparita con micrita y parcialmente recristalizada en grano fino. Hay algunos restos de Gasterópodos, Ostrácodos y Lamelibranquios. Escaso cuarzo, especialmente en cristales bipiramidados dentro de los intraclastos.

Depósito marino. Me parece Lías (20-40 m.).

575 m. L.T. Micrita arcillosa con escasos: Ostracodos, protoconchas, espículas, radiolas y Lingulina pupa. Lías medio Charmutiense (60-100 m.).

576 m. L.T. Micrita arcillosa, con escasos: Ostrácodos, espículas, Lingulina pupa y Equinodermos. Lías medio.

577 m. L.T. Micrita arcillosa, con escasos: Ostrácodos, espículas, fragmentos de Equinodermos, Lingulina pupa. Lías medio. Charmutiense

578 m. L.T. Pelmicrita, con partes recristalizadas que toman aspecto de intraesparita. Contiene algunos Ostrácodos, es-

épículas, Equinodermos y Gasterópodos. Escaso cuarzo, especialmente en cristales bipiramidados dentro de intraclastos.

Depósito marino jurásico. Parece Lías. 60-100 m.

579 m. Biomicrita de filamentos, con la matriz micrítica arcillosa alterada. Contiene protoconchas, Ostracodos, Lamelibranquios (o Braquiópodos).

Serpúlidos y fragmentos de Equinodermos.

Bajociense-Lías superior 60-100 m.

580 m. L.T. Biomicrita arcillosa con esparita y escasos restos: protoconchas, Ostrácodos, espículas y calcificaciones de ¿Algas?.

Depósito marino Jurásico. Bajociense? 40-60 m.

581 m. L.T. Caliza oolítica típica, oosparita, con muy escaso cuarzo ($< 1\%$) y algunos restos de Crinoides, Gasterópodos, Ostrácodos, Nubecularia, Lenticulina y Lamelibranquios.

Depósito marino Jurásico. Bathoniense 5-20 m.

582 m. Caliza oolítica: intraesparita oolítica arenosa, con restos de Crinoides, Trocholina, Lamelibranquios, Miliólidos y Protopeneroplis.

Jurásico. Probable Bathoniense. 5-20 m.

583 m. Caliza oolítica: intraesparita oolítica arenosa, con muchos restos rotos: Crinoides, Lamelibranquios, Lenticuli

na, Miliólidos, Gasterópodos.

Jurásico. Posible Bathoniense. 5-20 m.

584 m. Caliza oolítica: intraesparita oolítica arenosa, con muchos restos rotos: Crinoides, Lamelibranquios, Trocholina.

Jurásico. Posible Bathoniense-Oxfordiense.

585 m. Intraesparita muy arenosa con frecuentes fragmentos de Lamelibranquios, Equinodermos.

Jurásico muy terrígeno. Posible Bathoniense-Oxfordiense. 5-10 m.

586 m. Intraesparita muy arenosa con oolitos y fragmentos de Equinodermos, Lamelibranquios y Gasterópodos.

Jurásico litoral muy terrígeno. Posible Bathoniense. Oxfordiense. 5-10 m.

587 m. Dismicrita con escasos restos de espículas y Ostrácodos. Marino lagunal jurásico. Posible Kimmeridgiense, facies purbeck.

588 m. Intraesparita con partes ricas en micrita y algo de arena (5%). Incluye nódulos pisolíticos y frecuentes restos de: Lamelibranquios, Gandryina, Glomospira, Kurnubia, Jurassica.

Marino, algo lagunal. Kimmeridgiense en facies purbeck.

589 m. Micrita arcillosa con cuarzo (1%) y restos escasos de: -

Ophthalmídeos, Ostrácodos, espículas.

Marino lagunal. Facies purbeck del Kimmeridgiense.

590 m. Intraesparita con micrita y sombras de intraclastos. Frecuentes restos semiborrados de Equinodermos y Lamelibranquios.

Marino algo lagunal. Posible Kimmeridgiense en facies - purbeck.

591 m. Biomicrirrudita con esparita. Frecuentes Esponjas (y espículas sueltas) Equinodermos y Celentéreos.

Marino lagunal. Posible Kimmeridgiense en facies purbeck.

592 m. Intramicrita arcillosa con los intraclastos apenas definidos y algo de cuarzo (3%). Dudosos restos de Ostrácodos y calcificaciones de Algas.

Marino lagunal. Facies purbeck.

593 m. Caliza pisolítica, Intramicrirrudita con oncolitos concrecionados que pueden ser de Algas, cuarzo 10% (5% del total) y algunos Ostrácodos.

Facies purbeck.

594 m. Dismicrita arcillosa con limo 1% y dudosas calcificaciones de Algas.

Facies lagunal, tipo purbeck.

595 m. Dismicrita arcillosa con limo 1% y calcificaciones de Al
gas (entre ellas alguna Charácea.

Facies lagunal, tipo purbeck.

Madrid, 30 de Septiembre 1.971

Fdo: Jose Luis Saavedra.

ESTUDIO MICROPALEONTOLOGICO DEL CORTE DE TAJAHUERCE I (OLVEGA)

Muestra 1 y 2.- Caliza margosa con arena o limo con charáceas.
Facies lacustre Weald (Albense?).

Muestras 3,4,5y6.- Areniscas (cuarzarenitas) con sustancia ferruginosa.
Facies terrígena Utrilla.

Muestra 7.- Intramicrita con microesparita y limo, frecuentes Gasterópodos, y Lamelibranquios; algunos Globorotalidos; fragmentos de Equínidos, Dasycladáceas y Ostrácodos.

Muestra 8.- Micrita con escasos ostrácodos, Equinodermos.

Muestra 9.- Conjunto de calcificaciones de Moluscos y Serpúlidos.

Muestra 10.- Biomicrita con Equinodermos; frecuentes: pequeños Discórbidos, Heterohelix, espículas, Lamelibranquios, Gaudyina.

Muestra 11.- Caliza dolomítica recristalizada en grano medio, romboédrico.

Muestra 12.- Intraesparita con micrita; abundantes Lamelibranquios y Equinodermos, Miliólidos, Dasycladáceas Ophthalmídeos.

Marino lagunal.

Muestra 13.- Intramicrita con algo de esparita; frecuentes Miliólidos, fragmentos de Equinodermos y Halimeda; algunos pequeños Discórbidos, espículas, Gasterópodos, Ostrácodos y Trocholina.
Marino lagunal.

Muestra 15.- Intraesparita e intramicrita; abundantes ostrácodos, pequeños Discórbidos, Gasterópodos, Miliólidos, algunos Ophthalmídeos, Globotruncana lapparenti.
Santoniense.

Muestra 16.- Caliza recristalizada.

Muestra 17.- Dismicrita, escasos ostrácodos y Discorbidos.
Marino lagunal.

Muestra 18.- Micrita arcillosa, fragmentos de Miliólidos, Lamelibranquios y Equinodermos; algunos Ostracodos Ophthalmídeos, Discorbidos.

Muestra 19.- Intraesparita con arcilla; frecuentes Miliólidos, Lamelibranquios, Equinodermos y Discorbidos; algunos - Ostrácodos, Cuneolina, Ophthalmídeos.

Muestra 20.- Biomicrita arcillosa, frecuentes Discorbidos, Ophthalmídeos.
Marino lagunal.

Muestra 21.- Biomicrita arcillosa, frecuentes Discorbidos, Rotalina

y Miliólidos y Equinodermos, algunos Rotálidos, Ostrácodos.

Marino lagunal. Santoniense.

Muestras 24,25,26 y 27.- Biomicritita con microesparita y principio de recristalización. Abundantes Lamelibranquios (entre ellos, ostreidos y Rudistas) frecuentes Miliólidos y Equinodermos; algunos Ophthalmididos, Cuneolina, Gandryina y Rotálidos gruesos.
Próximo al arrecife.

Muestras 28,29,30 y 31.- Caliza dolomítica recristalizada en grano medio a fino con sombras de infraclastos pequeños.

Muestras 32,33 y 34.- Intramicrita con parte de dismicrita, abundantes calcificaciones de Algas. Muchos restos - menudos, entre ellos Lockhartia, Rotálidos y Ostrácodos. Algunos Gasterópodos.
Marino lagunal. Senoniense superior.

Muestras 35,36,37,38,39,40,

41,42.-

Dismicrita con calcificaciones de Algas (entre ellas Charáceas y restos de Ostrácodos y Gasterópodos.

Lagunal Senoniense.

Muestras 43,44,45,46,

47,48.-

Dismicrita, a veces con partes de intrasparrudita por aislamiento de nódulos de fango mi-

crítico. Resto de Gasterópodos, Ostrácodos, Rotalina cayeuxi y Lockhartia. Niveles ricos en characeas.

Marino lagunal. Senoniense.

HOJA DE OLVEGA (SORIA). ESTUDIO MICROPALAEONTOLOGICO DEL CORTE DE
TORANZO, MUESTRAS 589 a 615,

596 m. Arenisca arcilloso sericítica, con algo de feldespato, mica y sustancia carbonosa. No se reconocen fósiles.
Edad indeterminada. Facies terrígena de tipo Weald.

597 m. Fangolita con la matriz de arcilla rica en óxidos de hierro.
Facies terrígena.

598 m. Arenisca caliza con óxidos de hierro en el cemento, que en algunos puntos aparece recristalizado. Sin fósiles.
Facies terrígena de tipo Weald.

599 m. Arenisca cuarcítica. Sin fósiles.
Facies terrígena.

600 m. Arenisca limosa arcilloso sericítica. Sin fósiles.
Facies terrígena de tipo Weald.

601 m. Arenisca limosa arcilloso sericítica con abundante óxido de hierro rojo.
Facies terrígena de tipo Weald.

602 m. Arenisca limosa arcillosa con muy abundante óxido de hierro.
Facies terrígena de tipo Weald.

- 603 m. Fangolita arcillosa con núcleo óxido de hierro.
Facies terrígena de tipo Weald.
- 604 m. Arenisca arcilloso sericítica con abundante mica que marca cierta pizarrosidad.
Facies terrígena de tipo Weald.
- 605 m. Arenisca arcilloso sericítica con algo de mica y partículas carbonosas.
Facies terrígena de tipo Weald.
- 606 m. Arenisca arcilloso sericítica con algo de mica.
Facies terrígena.
- 607 m. Arenisca arcillosa con algo de mica y frecuente óxido de hierro rojo.
Facies terrígena.
- 608 m. Arenisca caliza con feldespato y puntos en que el cemento aparece recristalizado.
Facies terrígena de tipo Weald.
- 609 m. Alternan niveles irregulares de argilolita y fangolita.
Facies terrígena de tipo Weald.
- 610 m. Alternan niveles irregulares de fangolita, argilolita, limolita y arenisca arkósica.
Facies terrígena de tipo Weald.
- 611 m. Arenisca arkósica arcillosa, con mica.
Facies terrígena de tipo Weald.

612 m. Alternan niveles irregulares de argilolita y fangolita - sericíticas con gránulos muy finos de óxido de hierro. Facies terrígena de tipo Weald.

613 m. Caliza recristalizada en grano muy fino (como microesparita) con sombras de peletes. Puede proceder de una pelesparita. Facies marina. La litología parece del Infralías.

614 m. Arenisca arkósica con cemento calizo, recristalizado en algunos puntos. Facies terrígena, tipo Weald.

615 m. Arenisca arkósica con cemento calizo, recristalizado en algunos puntos. Facies terrígena de tipo Weald.

Madrid, 30 de Septiembre 1.971

Fdo: Jose Luis Saavedra.

HOJA DE OLVEGA (SORIA) CORTE DE VALDECENA528 m.

L.T. Arenisca grano fino, con cemento arcilloso muy escaso, Sin fósiles.

Litoral exclusivamente terrígeno.

529 m.

L.T. Arenisca de grano fino; con escasos restos rotos de Equinodermos.

Litoral terrígeno con algo marino.

530 m.

L.T. Biomicrita llena de protoconchas; frecuentes peletes y algo de limo de cuarzo.

531 m.

L.T. Caliza oolítica con cuarzo; frecuentes fragnentos de Equinodermos y algunos Protopeneroplis cribrans, Trocholina y Ophthalmídeos,

5-15 m. Posible Kimmeridgiense.

532 m.

L.T. Arenisca con cemento de calcita, abundantes intraclastos; frecuentes fragmentos de Equinodermos y de Lamelilibranquios, y algunos Ophthalmídeos, Miliólidos y Lenticulina.

Kimmeridgiense.

533 m.

L.T. Arenisca fina con muy escaso cemento. Sin fósiles.

Depósito exclusivamente terrígeno.

534 m.

L.T. Caliza organógena arenosa e intraclástica; - frecuentes restos de Equinodermos y de Lamelibranquios; algunos Briozoos, Ophthalmídeos, Algas (entre ellas Acicularia y Halimeda) y Gasterópodos.

Posible Kimmeridgiense.

535 m.

L.T. Caliza intraclástica muy arenosa; algunos restos de Lamelibranquios y Gasterópodos, Ostrácodos, Everticyclammina, Nautiloculina,

Posible Kimmeridgiense.

536 m.

L.T. Caliza microcristalina, con partes de dismicrita y escasos Ostrácodos, espículas, Verneuilina.

537 m.

L.T. Toda la preparación es de un grueso celentéreo
Posible Kimmeridgiense marino

538 m.

L.T. La preparación parece el relleno de un grueso celentéreo; este relleno es intraesparita con micrita y contiene algunos fragmentos de Equinodermos, Lamelibranquios y Gasterópodos y Gaudryina.

Kimmeridgiense marino.

540 m.

L.T. Marga con matriz arcillosa con partes llenas de intraclastos apenas definidos y otras con los intraclastos sólo frecuentes. Sin fósiles.

541 m.

HSTA DE SORIA (350)

L.T. Arenisca con cemento calizo y escasos fragmentos de fósiles no identificados (¿Moluscos?)

Depósito terrígeno. Facies Purbeck-Weald.

542 m.

L.T. Marga con partes llenas de intraclastos apenas definidos y otras con los intraclastos mucho menos abundantes, escaso limo de cuarzo. No se reconocen fósiles.

Facies Purbeck-Weald.

543 m.

L.T. Arenisca con escaso cemento arcilloso y sin fósiles reconocibles.

Depósito terrígeno.



En la
Hsta 350
(23-14)

544 m.

L.T. Arenisca o limolita gruesa con frecuente mi
ca y cemento arcilloso escaso.

Depósito terrígeno.

545 m.

L.T. Marga muy limosa con frecuentes intraclastos
apenas definidos y sin fósiles reconocibles.

546 m.

L.T. Arenisca o limolita gruesa con cemento rico -
en óxidos de hierro. Sin fósiles.

547 m.

L.T. Marga con frecuentes intraclastos mal definidi
dos, escaso limo de cuarzo y frecuentes restos de Gasterópodos -
dos, Ostrácodos y talos de Charáceas.

Lacustre de tipo Purbeck-Weald.

548 m.

L.T. Caliza margosa, llena de restos de Charáceas;
algunos Ostrácodos y Gasterópodos.

Lacustre.

549 m.

L.T. Caliza margosa con abundantes restos de Charáce
as; entre ellos ogonios; algunos Ostrácodos y Gasterópo—

dos.

Lacustre Purbeck-Weald.

550 m.

L.T. Marga calcárea con frecuente limo muy fino y restos de Ostrácodos.

Lacustre.

551 m.

L.T. Caliza margosa con escaso limo muy fino; muy abundantes restos parecidos a protoconchas, algunas Charáceas y Ostrácodos, algunos de los restos están epigenizados por cuarzo.

Lacustre.

552 m.

L.T. Caliza margosa con frecuentes restos de Charáceas y Ostrácodos.

Lacustre Purbeck-Weald.

553 m.

L.T. Caliza margosa con algunos cuarzoidiomorfos pequeños; frecuentes Ostrácodos.

554 m.

L.T. Caliza margosa con algunos granos de cuarzo idiomorfos; frecuentes Algas, especialmente Charáceas.

Lacustre; facies Purbeck-Weald.

555 m.

L.T. Caliza margosa con algunos granos de cuarzo idiomorfos, restos muy fragmentados de Charáceas, algunos - Ostrácodos y abundantes peletes o pequeños intraclastos.

Facies Purbeck-Weald.