

## COLUMNAS YESTE (23-34-IG-MH)

**En la columna 12(Llano de la Torre ) las muestras nuevas recogidas el día que fui sólo con Luis tienen la indicación del metro en negrita**

### COLUMNA 01- MH

#### MH-01-01-T1.-

Micrita (mudstone) ligeramente dismicrítica, con muy escaso limo de cuarzo y algunos granos de sulfuros oxidados. Muy escasos restos de Moluscos, Ostrácodos, Charofitas? (algunos huecos de disolución podrían corresponder a moldes disueltos de Characeas).

Edad: Neocomiense- Barremiense E/P (Lacustre)

#### MH-01-02-T1.-

Biomicrita (wackestone- packstone) de Charofitas: Atopochara sp., Globator sp.; Moluscos y Ostrácodos.

Edad: Neocomiense- Barremiense G/P (Lacustre)

#### MH-01-04-T1.-

Micrita (mudstone) ligeramente dismicrítica, con muy escaso limo de cuarzo, algún grano de pirita oxidada. Muy escasos restos de Ostrácodos, Moluscos, Ophthalmidiidos. (semejante a 01-T1).

Edad: Neocomiense- Barremiense G/P (Lacustre)

#### MH-01-04-L1.-

Residuo formado por arena fina- muy fina, angulosa, formada casi exclusivamente por granos de cuarzo junto con micas y algún grano de marga calcárea arenosa, sin deshacer. No se observan restos fósiles.

Edad: Neocomiense- Barremiense E/P (Fluvio-lacustre)

#### MH-01-05-T1.-

Biomicrita (wackestone- packstone) de Ostrácodos, Characeas, junto con Moluscos, y algún Ophthalmidiido, Escasa arena fina- limo de cuarzo.

Edad: Neocomiense- Barremiense E/P (Lacustre).

#### MH-01-06-T1.-

Biomicrita (wackestone- packstone) algo recristalizada y con algo de arena- limo de cuarzo. Restos de Miliolidos, Ophthalmidiidos, Lamelibranquios, Ostrácodos, Equinodermos, Algas Dasycladaceas, Gasterópodos, Textularidos, Valvulinidos, Serpúlidos, Textulariella sp.

Edad: Hauteriviense- Barremiense G/P (Marino lagunal)

MH-01-07-T1.-

Biomicrita. Restos de Choffatella decipiens, Moluscos, Ophthalmidiidos, Algas.

Edad: Barremiense sup.- Aptiense inf. A/B (Marino lagunal)

MH-01-08-T1.-

Caliza arcillosa, algo dismicrítica (wackestone, biomicrita) parcialmente recristalizada (la recristalización, en grano muy fino, le da aspecto brechoide). Restos de Lamelibranquios, Ostrácodos, Equinodermos, Miliolidos, Gasterópodos, Textularidos, Valvulinidos, Algas (dudosas Characeas entre otras), Lituolidos (Choffatella? sp.).

Edad: Barremiense sup.- Aptiense inf. G/B (Marino lagunal)

MH-01-08-T2.-

Biomicrita (wackestone- packstone) de Algas Dasycladaceas. Se reconocen: Pseudoactinoporella fragilis, Salpingoporella muehlbergii, Salpingoporella af. melitae, Cylindroporella af. sudgeni, Permocalculus inopinatus, Boueina sp.; y entre los Foraminíferos: Choffatella decipiens, Everticyclammina sp., Cuneolina sp., Textulariella sp., Ophthalmidiidos, Miliolidos; otros restos: Moluscos y Ostrácodos.

Edad: Barremiense sup.- Aptiense inf. A/B (Marino lagunal)

MH-01-09-T1.-

Micrita arenosa algo recristalizada con algún talo y girogonito de Characea; algún fragmentito de Moluscos.

Edad: Barremiense sup.- Aptiense inf. G/B (Lacustre)

MH-01-09-T2.-

Caliza recristalizada, con algo de arena de cuarzo, y frecuentes restos de Gasterópodos y abundantes Oncolitos.

Edad: Barremiense sup.- Aptiense inf. G/B (Lacustre)

MH-01-10-T1.-

Caliza de Gasterópodos (grainstone) recristalizada con muy escasos restos rotos. Se reconoce: Choffatella sp. (cf. Ch. decipiens).

Edad: Barremiense sup.- Aptiense G/B (Marino lagunal o lacustre)

MH-01-11-T1.-

Biomicrita intraclástica (wackestone- packstone) en parte recristalizada, con algo de limo de cuarzo. Restos de Pseudocyclammina hedbergi, Choffatella decipiens,

Orbitolinopsis cf. kiliani, Sabaudia minuta, Textulariella sp., Miliolidos, Algas, Lamelibranquios, Equinodermos, Gasterópodos.

Edad: Barremiense sup.- Aptiense inf. A/B Plataforma interna

MH-01-12-T1.-

Caliza de Orbitolinidos (packstone) en parte recristalizada. Restos de orbitolina sp., Palorbitolina lenticularis, Choffatella decipiens, Equinodermos, Lamelibranquios, Gasterópodos, Serpúlidos.

Edad: Barremiense superior- Aptiense inferior A/B Plataforma interna

MH-01-13-T1.-

Caliza bioclástica recristalizada, parcialmente dolomitizada, con escasa arena de cuarzo. Restos de Lamelibranquios (Toucasia entre otros), Gasterópodos, Miliolidos, Valvulinidos, Textularidos, Ostrácodos, Sabaudia? sp.

Edad. Barremiense sup.- Aptiense G/B Plataforma interna

MH-01-13-T2.-

Caliza bioclástica recristalizada, con intraclastos. Se reconocen Lamelibranquios, Gasterópodos, Equinodermos, Miliolidos, Orbitolinidos (Orbitolinopsis sp., Iraquia? sp.), Textularidos, Valvulinidos, Pseudocyclammina? sp., Cuneolina sp., Pseudotextulariella sp., Algas.

Edad: Barremiense sup.- Aptiense G/B Plataforma interna

MH-01-14-T1.-

Caliza bioclástica recristalizada, con escasa arena de cuarzo. Se reconocen Lamelibranquios, Gasterópodos, Equinodermos, Orbitolinidos (Orbitolinopsis sp.), Boueina sp., Choffatella decipiens, Pseudocyclammina sp., Debarina sp., Miliolidos, Textularidos, Serpúlidos, Ostrácodos.

Edad: Barremiense sup.- Aptiense inf. A/B Plataforma interna

MH-01-14-T2.-

Arenisca (arcosa) con cemento carbonatado, formada por cuarzo y feldespató potásico. No se observan restos fósiles.

Edad: Barremiense sup.- Aptiense D/P Fluvio lacustre (facies tipo Utrillas)

MH-01-14-L1.-

Residuo formado por granos de calizas, algo de cuarzo y escasos restos rotos, de aspecto rodado: Gasterópodos, Characeas (Atopochara sp., Globator sp., Porochara sp.)

Edad: Barremiense sup.- Aptiense E/P  
(probablemente los restos estén resedimentados).

MH-01-14-T3.-

Caliza recristalizada, con óxidos de hierro, muy escasa arena- limo de cuarzo, algunos poros y restos reducidos a “fantasmas”. Se reconocen gasterópodos, Lamelibranquios, Equinodermos, Everticyclammina? sp., Pseudocyclammina? sp., Miliolidos, Ataxophragmiidos.

Edad: Barremiense sup.- Albiense G/B

MH-01-16-T1.-

Caliza arenosa recristalizada con fósiles. Restos de Lamelibranquios, Equinodermos y muy escasos Foraminíferos: Miliolidos.

Edad: Barremiense sup.- Albiense G/P

## COLUMNA MH-02

### MH-02-01-L1.-

Residuo formado por fragmentos calizos, muy escaso cuarzo, y abundantes restos bentónicos, algunos rotos, y en general mal conservados.

Se reconocen: Choffatella sp. (cf. Ch. decipiens), Feurtillia sp., Pseudocyclammina sp., Saracenaria? sp., Lituola? sp., Everticyclammina? sp., Miliolidos, Lenticulina? sp., Epistomina? sp., artejos de Crinoides, Corales, Ostrácodos, Moluscos (probablemente fragmentos de Lamelibranquios).

Edad: Barremiense sup.- Aptiense inf.      A/B

### MH-02-01-T1.-

Caliza arcillosa, en parte recristalizada, oncolítica, algo arenosa. Se reconocen Oncolitos, Moluscos, Characeas (algún talo).

Edad: Barremiense sup.- Aptiense inf.      G/B      Lacustre  
Observaciones: Semejante a MH-01-09-T2.

### MH-02-02-T1.-

Caliza de Algas Dasycladaceas (biomicrita). Se reconocen: Salpingoporella muehlbergii, Salpingoporella melitae, Pseudoactinoporella fragilis, Cyliodroporella af. sudgeni, Permocalculus sp., Boueina sp., junto con Gasterópodos, Lamelibranquios, Pseudocyclammina sp., Choffatella decipiens, Lenticulina sp., Everticyclammina sp.

Edad: Barremiense sup.- Aptiense inf.      A/B      Marino restringido  
Observaciones: Id. a MH-01-08-T2

### MH-02-02-T2.-

Caliza arcillosa de Algas Dasycladaceas (biomicrita). Se reconocen: Cyliodroporella benizarensis, Pseudoactinoporella fragilis, Cyliodroporella sp., junto con Orbitolinopsis sp., Miliolidos, Ophthalmidiidos, Gasterópodos, Lamelibranquios.

Edad: Barremiense sup.- Aptiense inf.      A/B

### MH-02-04-L1.-

Residuo formado por fragmentos calizos (en su mayor parte corresponden a pedazos de Lamelibranquios: Rudistas?, Toucasia?; muy escasos granos de cuarzo y de dudosos restos de Ostrácodos?.

Edad: Barremiense sup.- Aptiense inf.      E/P

MH-02-04-T1.-

Caliza bioclástica, ligeramente arenoso-limosa, en parte recristalizada. Restos de Lamelibranquios, Gasterópodos, Serpúlidos, Choffatella decipiens, Pseudocyclammina sp., Miliolidos, Algas Dasycladaceas.

Edad: Barremiense sup.- Aptiense inf.      A/B  
Observaciones: Semejante MH-01-11-T1

MH-02-04-T2.-

Caliza bioclástica, ligeramente arenosa. Restos de Lamelibranquios, Gasterópodos, Serpúlidos, Algas, Choffatella decipiens, Orbitolinopsis sp., Pseudocyclammina sp., Miliolidos.

Edad: Barremiense sup.- Aptiense inf.      A/B

MH-02-04-T3.-

Caliza bioclástica (biomicrita). Restos de Lamelibranquios, Gasterópodos, Equinodermos, Serpúlidos, Choffatella decipiens, Pseudotextulariella sp., Trocholina sp., Everticyclammina sp., Boueina sp., Permocalculus sp., Miliolidos.

Edad: Barremiense sup.- Aptiense inf.

MH-02-05-L1.-

Residuo escaso, formado por fragmentos calizos (algunos de ellos parecen corresponder a pedazos de Moluscos), de marga ferruginosa, granos de cuarzo, y muy escasos resto de Characeas (pedazo de girogonito piritizado) y de dudoso coprolito.

Edad: Barremiense sup.- Aptiense inf.      E/P

MH-02-05-T1.-

Caliza bioclástica, en gran parte recristalizada, con óxidos de hierro. Se reconocen : Lamelibranquios, Gasterópodos, Serpúlidos, Miliolidos, Choffatella decipiens, Orbitolinopsis af. kiliani, Orbitolinopsis sp., Pseudocyclammina cf. hedbergi, Sabaudia cf. minuta, Textularidos, Algas.

Edad: Barremiense sup.- Aptiense inf.      A/B  
Observaciones: Semejante a 01-14-T1

MH-02-06-T1.-

Caliza de Orbitolinidos (packstone) recristalizada, algo arenosa. Se reconocen Orbitolinidos, Lenticulina sp., Choffatella? sp., Lenticulina, Miliolidos, Moluscos. Dolomitización incipiente.

Edad: Barremiense superior- Aptiense inferior      A/P  
Observaciones: Semejante a MH-01-12-T1

MH-02-08-T1.-

Caliza bioclástica, recristalizada y en gran parte dolomitizada, algo arenosa. Restos en gran parte semiborrados por la recristalización. Se reconocen Lamelibranquios, Gasterópodos, Miliolidos.

Edad: Barremiense superior- Albiense  
Observaciones: Semejante a MH-01-13-T1.

## COLUMNA MH-09

### MH-09-01-T1.-

Caliza bioclástica parcialmente recristalizada y algo dolomitizada, con algún grano de arena. Restos de Lamelibranquios, Gasterópodos, Equinodermos, Hensonina lenticularis, Cuneolina sp., Pseudocyclammina sp., Orbitolinidos, Miliolidos, Ophthalmidiidos.

Edad: Albiense superior      A/B

### MH-09-01-T2.-

Caliza bioclástica (de Orbitolinidos), recristalizada, algo arenosa. Restos de Lamelibranquios, Equinodermos, Orbitolinidos (abundantes), Briozoos, Algas, Cuneolina? sp.

Edad: Aptiense- Albiense      A/B

### MH-09-02-T1.-

Caliza bioclástica y algo arenosa, en parte recristalizada. Restos de Lamelibranquios, Serpúlidos, Equinodermos, Hensonina lenticularis, Neorbitolinopsis? sp., Cuneolina sp., Miliolidos, Ophthalmidiidos.

Edad: Albiense superior      A/B

### MH-09-03-T1A.-

Biomicrodita de Orbitolinidos, arenosa y en parte recristalizada. Restos de Orbitolina (Mesorbitolina) sp. junto con Equinodermos, Miliolidos, Pseudocyclammina sp., Hensonina lenticularis, Everticyclammina af. greigi, Miliolidos, Ophthalmidiidos.

Edad: Albiense superior      A/B

### MH-09-03-T1B.-

Biomicrodita de Orbitolinidos algo recristalizada- Restos de Orbitolina sp, junto con Hensonina lenticularis, Pseudocyclammina sp., Textularidos, Equinodermos, Moluscos.

Edad: Albiense superior      A/B

### MH-09-03-T1C.-

Bioesparrudita de Orbitolinidos con intraclastos micríticos, algo recristalizada y dolomitizada. Restos de Orbitolinidos (Orbitolina sp.), Hensonina lenticularis, Miliolidos, Lamelibranquios, Equinodermos.

Edad: Albiense superior      A/B

### MH-09-04-T1.-

Caliza fosilífera e intraclástica (biointraesparita) recristalizada. Restos de Lamelibranquios, Equinodermos, Orbitolinidos (abundantes), entre ellos Orbitolina



(Mesorbitolina) gr. aperta, Conicorbitolina? concana, Cuneolina sp., Textularidos, Valvulinidos, Miliolidos, Lenticulina sp., Ostrácodos.

Edad: Albiense sup.- Cenomanense inf. A/B

MH-09-04-T2.-

Biomicrodita de Orbitolinidos. Restos de Orbitolina (Mesorbitolina) gr. aperta, Neoiraqia? Sp., junto con Lamelibranquios, Equinodermos, Textularidos, Globigerinidos?.

Edad: Albiense sup.- Cenomanense inf. A/B

MH-09-06-T1A.-

Caliza intraclástica, recristalizada, con fósiles. Restos de Moluscos, Equinodermos, Miliolidos, Ataxophragmiidos, Algas

Edad: Cenomanense G/P

MH-09-06-T1B.-

Litología idéntica a la anterior. Restos de Moluscos, Equinodermos, Algas, Ataxophragmiidos, Pseudocyclamina? sp., Dicyclina? sp., Ammobaculites sp., Valvulinidos.

Edad: Cenomanense G/P

## COLUMNA MH-12

### MH-12-01-T1.-

Caliza bio- e intraclástica recristalizada, con algo de dolomitización incipiente. Los bioclastos, en general, redondeados. Se reconocen Equinodermos, Moluscos, Ophthalmidiidos, Textularidos, Favreina sp.

Edad: Senoniense inferior G/P

### MH-12-01-T2.-**(metro -2; o sea 2 por debajo del 0)**

Caliza bioclástica (biomicrita con intraclastos), en parte recristalizada, los bioclastos, en general, redondeados. Restos de Equinodermos, Moluscos, Miliolidos, Coralarios, Valvulinidos, Algas. Dolomitización incipiente.

Edad: Senoniense inferior G/P

### MH-12-02-T1.-

Caliza con fósiles algo dismicrítica. Restos de Roralina sp., Discorbis sp., Favreina sp., Thaumatoporella parvovesiculifera, Textularidos, Valvulinidos, Ophthalmidiidos, Ostrácodos.

Edad: Senoniense inferior A/B Marino lagunal

### MH-12-03-T1.-**(metro 16)**

Micrita con dismicrita y fósiles, recristalizada. Se reconocen Rotalidos, Discorbidos, Ophthalmidiidos, Valvulinidos, Algas (Characeas'), Textularidos, Ostrácodos, Moluscos.

Edad: Senoniense G/B Marino lagunal

### MH-12-04-T1.-

Micrita en parte recristalizada con fósiles. Se reconocen Moluscos, Dicyclina sp., Cuneolina sp., Discorbis sp., Ophthalmidiidos, Valvulinidos, Textularidos, Rotalidos, Ostrácodos.

Edad: Senoniense inferior A/B Mmarino lagunal

### MH-12-04-T2.-

Caliza bioclástica recristalizada y algo dolomitizada. (litología semejante a MH-12-01-T1). Restos de Moluscos, Equinodermos, y muy escasos Foraminíferos: Ataxophragmiidos, Ophthalmidiidos.

Edad: Senoniense E/P

### MH-12-05-T1.-

Biomicrocita con dismicrita, algo recristalizada. Restos de Moluscos, Miliolidos (abundantes), Discorbis sp., Cuneolina sp., Ataxophragmiidos, Ophthalmidiidos.

Edad: Senoniense inferior A/B

Observaciones: La recristalización en grano muy fino le da un aspecto brechoide a la preparación.

MH-12-05-T2.-

Caliza arcillosas, dismicrítica, recristalizada, con escasos restos de Moluscos, Ostrácodos.

Edad: Senoniense E/P Marino restringido

MH-12-05-T3.-

Caliza arcillosa, dismicrítica, con fósiles. Restos de Moluscos, Miliolidos (abundantes), Ophthalmidiidos, Ataxophragmiidos, Rotalina sp.

Edad: Senoniense G/B Marino lagunal

MH-12-06-T1.

Caliza arcillosa, de aspecto brechoide, con fósiles. Restos de Rotalina sp., Discorbis sp., Characeas.

Edad: Senoniense G/B Marino lagunal

MH-12-06-T2A.-

Caliza arcillosa, dismicrítica, con fósiles. Restos de Moluscos, Valvulinidos, Textularidos, Algas, Ophthalmidiidos, Miliolidos, Rotalidos, Dicyclina? sp., Rhapydionina? Sp.

Edad: Senoniense inferior A/P

MH-12-06-T2B.-

Caliza fosilífera. Restos de Miliolidos, Dicyclina sp., Cuenolina sp., Rotalidos Miliolidos, Ophthalmidiidos, Valvulinidos, Textularidos.

Edad: Senoniense inferior A/B

MH-12-08-T1.-

Caliza arcillosa, dismicrítica y fosilífera. Restos de Moluscos, Coralarios, Ostrácodos, Miliolidos, Ophthalmidiidos, Rotalidos, Discorbidos, espículas.

Edad: Senoniense G/B

MH-12-08-T2.-

Caliza arcillosa, fosilífera y dismicrítica, recristalizada. Se reconocen restos de Moluscos, Ophthalmidiidos, Ataxophragmiidos, Valvulinidos, Textularidos, Miliolidos, Algas (Characeas?), Rotalina? sp.

Edad: Senoniense G/B

MH-12-08-T3.-(metro 104)

Caliza arcillosa, algo dismicrítica, con fósiles y parcialmente recristalizada. Restos de Moluscos, Rotalina sp., Discorbis sp., Thaumatoporella? parvovesiculifera, Acicularia sp., Miliolidos, Ophthalmidiidos, Valvulinidos, Ostrácodos.

Edad: Senoniense inferior A/P

MH-12-09-T1.-

Caliza intraclástica (intraesparita con fósiles) en parte recristalizada. Restos de Moluscos, Algas, Ataxophragmiidos, Ophthalmidiidos, Cuneolina sp.

Edad: Senoniense inferior A/B

MH-12-09-T2.- (metro 134)

Caliza intraclástica (intraesparita con fósiles), recristalizada. Restos reducidos a sombras. Se reconocen Moluscos, Algas, Miliolidos, Ataxophragmiidos, Ophthalmidiidos.

Edad: Senoniense G/P

MH-12-09-T3.-(metro 136)

Micrita con intraclastos, pelets y fósiles, algo dismicrítica y en parte recristalizada. Restos de Moluscos, Rotalina sp., Ostrácodos.

Edad: Senoniense G/P

COLUMNA 13 (Venta Mendoza)

13-04-T1.-

Dolomicrita y doloesparita (parece proceder de una caliza arcillosa y dismicrítica, dolomitizada), de aspecto brechítico. Muy escasos y dudosos restos de Algas, Ostrácodos.

Jurásico inferior E/P

COLUMNA (19) 15 Campamento de San Juan Hay que cambiar el número 19 por el 15

15-02-T1.-

Caliza micrítica recristalizada en grano fino, dolomitización incipiente, con sulfuros oxidados y muy escaso limo. Restos de Lamelibranquios, Equinodermos, Gasterópodos, Serpúlidos?, espículas, Ammonites (embriones).

Kimmeridgiense G/P

15-04-T1.-

Caliza recristalizada en grano fino-medio, en gran parte dolomitizada, con sulfuros oxidados y fósiles. Se reconocen Lamelibranquios, Equinodermos, Serpúlidos, Gasterópodos.

Kimmeridgiense

G/P

15-06-T1.-

Caliza recristalizada y en parte dolomitizada con pelets y fósiles. Se reconocen Lamelibranquios, Gasterópodos, Equinodermos, y muy escasos Foraminíferos: Lituolido?, Ataxophragmiidos.