

AMMONITES JURÁSICOS DE YECLA (MURCIA).

1. LYTOCERATIDOS, PHYLLOCERATIDOS Y HAPLOCERATIDOS.

Daniel Andrés Díaz

Introducción.

Con la realización del presente estudio paleontológico iniciamos toda una serie de monografías cuyo fin es el de analizar sistemáticamente los diversos *Ammonites* fósiles que se hallan en nuestro término municipal, encuadrables a nivel geológico, en el Jurásico superior, pisos Oxfordiense superior-Kimmeridgiense inferior.

En este sentido, el diverso material estudiado se va a ir presentando por conjuntos familiares, comprendiendo esta monografía la descripción sistemática de los cefalópodos pertenecientes a las familias de las *Lytoceras*, *Phylloceras* y *Haploceras*, con lo que se examinan un total de 35 ejemplares fósiles que quedan pues repartidos en 5 géneros y especies distintas.

Todos estos ejemplares se figuran y analizan individualmente por primera vez, aunque parte de estas especies fueron ya citadas en un estudio anterior¹, pudiendo obtener conclusiones más precisas desde el punto de vista geológico y estratigráfico en trabajos Lorenzo Vilas y otros².

A nivel científico, los estudios con-

cretos sobre los ammonites presentan un gran valor estratigráfico, ya que este tipo de fauna, al igual que sucede con los foraminíferos, permiten establecer *biozonas* que son las que posibilitan una datación precisa de los diversos depósitos geológicos, ofreciendo dataciones que pueden llegar a tener hasta menos de un millón de años de diferencia.

Para las descripciones que siguen se han empleado las abreviaturas siguientes que son de uso común en la sistemática y biometría de los *Ammonites*:

D: Diámetro mayor de la concha medido en la última vuelta. H: Altura de la última vuelta de la espira.

E: Espesor máximo de la última vuelta de la espira.

O: Diámetro máximo del ombligo en la última vuelta.

Los índices usados van entre paréntesis, dándose todas las medidas en milímetros:

H/D: Grado de arrollamiento de la concha.

E/D: Aplanamiento total de la concha.

¹ ANDRÉS DÍAZ, Daniel. "El periodo Jurásico en las Atalayas de Yecla a través del estudio de su material fósil" *Yakka*. Revista de Estudios Yeclanos, 13. 2004.

² VILLAS, Lorenzo y otros. Enciclopedia divulgativa de la Historia Natural de Jumilla-Yecla. Vol. 6. Geología. Jumilla, 2005.

³ ANDRÉS DÍAZ, Daniel. "El periodo Jurásico...", p. 13.

O/D: Amplitud umbilical de la concha.
E/H: Aplanamiento de la vuelta de la espira.

El orden en que se relacionan las medidas e índices es:

D H(H/D) E(E/D) O (O/D) (E/H)

Los valores que no se han podido calcular por el deterioro o por la ausencia de algunas de las partes que integran el fósil, se presentan mediante un guión en su lugar correspondiente.

Para saber cuál es el fósil del que hablamos, a cada uno de los valores de las piezas le antecede un código que corresponde al ejemplar figurado en las diversas láminas de materiales presentadas al final del trabajo, aunque en éstas planchas, sólo se incluyen las piezas más significativas de cada una de las especies analizadas.

Sistemática.

Filum: Mollusca (Linnaeus, 1758)

AT-080	61	22(0'36)	19(0'31)	26(0'42)	(0'86)
AT-115	68	26(0'38)	-(-)	28(0'41)	(-)
AT-191	—	18(-)	18(-)		(1)

Clase: Cephalopoda (Cuvier, 1797)

Subclase: Ammonoidea (Zittel, 1884)

Orden: Lytoceratida (Hyatt, 1889)

Suborden: Lytoceratina (Hyatt, 1889)

Superfamilia: Lytocerataceae

(Neumayr, 1875)

Familia: Lytoceratidae (Neumayr, 1875)

Generalidades.- Los *Lytoceratidos* presentan conchas generalmente evolutas con enrollamiento normal (planoespiral). De sección redondeada. Y línea de sutura de tipo "ammoniticó" más simple que en las *Phylloceratida* y rara vez es de tipo "phylloidé".

Género: Lytoceras (Suess, 1865)

Lytoceras sp. (Suess, 1865)

Material.- Se han estudiado tres piezas, dos de ellas completas y una parcial que tan solo presenta parte de la cámara de habitación y del peristoma de dicho ejemplar. En los tres casos, la ausencia de la concha original ha imposibilitado el análisis de los caracteres externos de ésta, tales como la decoración o las líneas de crecimiento, elementos clave para la determinación de la especie. Este género correspondería al ejemplar *AMI* de Andrés Díaz³.

Descripción.- Concha evoluta, enrollada en espiral, de paredes globulares y sección redondeada. Ombligo bastante amplio.

Superficies lisas, ya que se trata de

moldes internos, pues las piezas que conservan la concha original presentan intensas estrías de crecimiento o bien suelen aparecer con finas costillas radiales de tipo proversas. En los ejemplares estudiados tampoco se observan los característicos estrangulamientos de los moldes internos del género *Lytoceras*, producidos por el engrasamiento interno de tipo radial de la concha.

La línea de sutura de este género suele estar finamente ramificada, siendo del denominado tipo "ammonítico", aunque en las piezas que presentamos, estas líneas, además de observarse parcialmente, están débilmente o poco marcadas.

Distribución estratigráfica.- Desde el Sinemuriense (Jurásico inferior) al Cretácico superior. *Lytoceras* fue uno de los géneros de mayor distribución estratigráfica y de más larga vida entre los ammonites del pasado.

Distribución geográfica.- Cosmopolita. En Europa, son fósiles muy típicos y abundantes en los depósitos del Jurásico inferior del área germana.

En España es frecuente en las Cordilleras Béticas y Baleares aunque es más raro en la Cordillera Ibérica, Catalánides y en la Cordillera Cantábrica. Ha sido citado para el Jurásico de Riela (Zaragoza) Pérez Urresti⁴, y en el Oxfordiense de la Sierra de Estepa (Sevilla). En Murcia, diversas

piezas fueron descritas para el Jurásico superior de Caravaca Jiménez de Cisneros⁵.

Recientemente hemos localizado tres nuevas piezas en diversos yacimientos cercanos del Oxfordiense superior, una de ellas en el término municipal de Jumilla (Murcia) y dos en el vecino municipio de Montealegre del Castillo (Albacete).

Observaciones.- En la bibliografía general encontramos numerosas referencias sobre dicho género en BEURLEN, K. & LICHTER, G.; E. RICHTER, Andreas; GÓMEZ-ALBA; LICHTER, Gerhard; LÓPEZ MARTÍNEZ; MOORE, R.C. o en ROMÁN, F. entre otras.⁶

Orden: Phylloceratida (Arkell, 1950)

Suborden: Phylloceratina (Arkell, 1950)

Superfamilia: Phyllocerataceae (Zittel, 1884)

Familia: Phylloceratidae (Zittel, 1884)

Generalidades.- Los *Phylloceratidos* presentan conchas lisas o poco ornamentadas, fuertemente involutas y con la línea de sutura de tipo "ammonítico", muy compleja, caracterizada por terminaciones de tipo "phylloides".

Género: *Phylloceras* (Suess, 1865)

Phylloceras sp. (Suess, 1865)

⁴ VILLAS, Lorenzo y otros. Enciclopedia divulgativa de la Historia Natural de Jumilla-Yecla. Vol. 6. Geología. Jumilla, 2005.

⁵ JIMÉNEZ DE CISNEROS Y HERVÁS, Daniel "Ammonites y Belemnites." *Revista Ibérica*, vol. XLIII, n° 1067. Barcelona, 1935.

⁶ BEURLEN, K. & LICHTER, G. *Fósiles*. Ed. Blume. Barcelona, 2001 288 p.; FISCHER, J.C. et alii *Revisión Critique de la Paléontologie Française d'Alcide d'Orbigny. Volume I. Céphalopodes Jurassiques*. Paris-Milán-Barcelona, 1994 340 p.; GÓMEZ-ALBA, J.A.S. *Guía de Campo de los fósiles de España y de Europa*. Ed. Omega. Barcelona, 1988 925 p.; LICHTER, Gerhard *Fósiles. Cómo reconocerlos y determinarlos*. Ed. Blume. Barcelona, 2003 192 p.; LÓPEZ MARTÍNEZ, Nieves *Guía de Campo de los Fósiles de España*. Ed Pirámide. Madrid, 1986 479 p.; MOORE, R.C. *Treatise on Invertebrate Paleontology, Part L, Mollusca. Vol. 4. Cephalopoda. Ammonoidea*. The Geological Society of America and The University of Kansas Press, 1957 490 p.; ROMÁN, Frédéric *Les Ammonites Jurassiques et Cretacees. Essai de Genera*. París, 1938 554 p.

⁷ ANDRÉS DÍAZ, Daniel "El Periodo Jurásico en Las Atalayas... p. 13.

⁸ LILLO BEBÍA, J. "Ammonites del sur de Alicante: 1. *Phylloceratina*." En *Estudios Geológicos*, 31. Madrid, 1975 pp. 397-421.

Material.- Disponemos de seis ejemplares que presentan una conservación muy irregular, en tan sólo dos piezas se aprecian parcialmente las líneas de sutura tan características de este género, aunque por lo general en todos los casos contamos con ejemplares completos que permiten identificar los caracteres morfológicos de las *Phylloceras*. Este género correspondería al ejemplar AM2 de ANDRÉS DÍAZ⁷.

Descripción.- Concha involuta, de forma discoidal gruesa y de paredes aplanadas. Sección elevada, de tipo oval, con sus lados externos ligeramente redondeados. Ombligo generalmente estrecho aunque en ocasiones puede presentar cierta anchura.

Sin decoración, de superficies lisas, apareciendo en algunos ejemplares débiles líneas onduladas de crecimiento en disposición radial plana.

La línea de sutura de las *Phylloceras* es muy característica de esta especie,

hendida y extendida en forma de hoja (foliada) hacia delante, no existiendo en ningún otro tipo de ammonites. En las piezas estudiadas el análisis de la sutura es difícil debido al mal grado de conservación que presentan los diversos ejemplares, de todos modos, en algunos casos se observa parcialmente.

Distribución estratigráfica.- Desde el Sinemuriense (Jurásico inferior) perdurarán hasta el Valanginiense (Cretácico inferior).

Distribución geográfica.- Cosmopolita. Sur de Europa, norte y este de África, Asia y América.

En España, particularmente abundante en las Cordilleras Béticas y Baleares, como en el Oxfordiense de la Sierra de Estepa (Sevilla); raro en la Cordillera Ibérica. LILLO BEBÍA (1975) cita diversos ejemplares de *Phylloceras* para el Oxfordiense medio y superior de la Sierra de Crevillente y la Rambla de Amorós en Alicante.⁸

Género	Especie	Edad
Lytoceras (Suess, 1865)	polyanchomenum (Gemellaro, 1872)	Oxfordiense (España)
	eudesianum (d'Orbigny, 1845)	Bajociense med.-Bathonense sup.
	amplum	Aaleniense superior
	penicillatum	Aaleniense
	sublineatum (Oppel, 1856)	Toarciense sup. (Europa occidental)
	cornucopiae (Young & Bird, 1822)	Toarciense medio (Europa occidental)
	dorcadis (Meneghini)	Toarciense (Francia)
	jurensis (Zieten, 1833)	Toarciense (Europa occidental)
	verpillierense (Rulleau, 1998)	Toarciense (Francia)
	fimbriatum (Sowerby, 1817)	Pliensbaquiense inf. - Toarciense inf. (Francia, Alemania)
	siemensis (Denckmann, 1877)	Lias

Principales especies jurásicas del género *Lytoceras*.

AT-093	77	43(0'55)	25 (0'32)	9 (0'11)	(0'58)
AT-094	29	17(0'58)	9(0'31)	2'5 (0'08)	(0'52)
AT-172	39	22(0'56)	13 (0'33)	6(0'15)	(0'59)
AT-180A	33'5	20'5(0'61)	11'5(0'34)	3'5(0'1)	(0'56)
AT-180B	34	19(0'55)	9(0'26)	5(0'14)	(0'47)
AT-192	71	40(0'56)	23 (0'32)	10(0'14)	(0'57)

En el término municipal de Montealegre del Castillo (Albacete) también hemos podido localizar hasta tres ejemplares distintos de este mismo género de edad Oxfordiense superior.

Observaciones.- El género *Phylloceras* es un tipo de ammonites que sufrió durante su desarrollo biológico muy pocas modificaciones estructurales y/o genéricas. Vivía en mar abierto, hasta los 500 m de profundidad, ocupando grandes profundidades marinas, siendo escaso en formaciones de mares planos. En la bibliografía encontramos diversas referencias sobre dicho género en BEURLEN, K. & LICHTER, G.; E. RICHTER, Andreas; GÓMEZ-ALBA; LICHTER, Gerhard; LÓPEZ MARTÍNEZ; MOORE, R.C. o en ROMAN, F. entre otras.⁹

Subfamilia: Calliphylloceratinae (Spath, 1927)

Género: *Sowerbyceras* (Parona & Bonarell, 1895)

Subgénero: *Sowerbyceras* (Parona & Bonarell, 1895)

S. (Sowerbyceras) tortisulcatum (d'Orbigny, 1841)

Material.- Numerosos ejemplares de diversa talla y de conservación bien distinta. En este género se incluirían los ejemplares *AM3* y *AM5* de ANDRÉS DÍAZ,¹⁰ en su momento erróneamente descritas como dos especies distintas.

Descripción.- Concha involuta, forma discoidal comprimida, de paredes aplanadas, ligeramente convexas. Sección rectangular, poco elevada y más alta que ancha. Ombligo de tamaño medio, profundo, con el borde umbilical abrupto.

Sin ornamentación, de superficies lisas, siendo típicas de esta especie diversas constricciones, por lo general en número de 5, que aparecen más o menos marcadas sobre las distintos ejemplares recogidos; son de tipo biconvexas (*Falcoide*), y aparecen dispuestas de forma radial. Sobre la zona ventral (externa), estas constricciones adquieren forma proversa (arqueadas hacia delante).

Línea de sutura con lóbulos simples con la primera silla lateral interna de tipo "*monophylloides*".

Distribución estratigráfica.- El género *Sowerbyceras* estuvo presente en los mares desde el Jurásico medio al superior (Bathonense-Tithónico), siendo la

⁹ BEURLEN, K. & LICHTER, G. *Fósiles*. Ed. Blume. Barcelona, 2001 288 p.; E. RICHTER, Andreas *Manual del coleccionista de fósiles*. Barcelona, 1986 1989 460 p.; GÓMEZ-ALBA, J.A.S. *Guía de Campo de los fósiles de España y de Europa*. Ed. Omega. Barcelona, 1988 925 p.; LICHTER, Gerhard *Fósiles. Cómo reconocerlos y determinarlos*. Ed. Blume. Barcelona, 2003 192 p.; LÓPEZ MARTÍNEZ, Nieves *Guía de Campo de los Fósiles de España*. Ed Pirámide. Madrid, 1986 479 p.; MOORE, R.C. *Treatise on Invertebrate Paleontology, Part L, Mollusca. Vol. 4. Cephalopoda. Ammonoidea*. The Geological Society of America and The University of Kansas Press, 1957 490 p.; ROMÁN, Frédéric *Les Ammonites Jurassiques et Crétacées. Essai de Genera*. París, 1938 554 p.

¹⁰ ANDRÉS DÍAZ, Daniel. "El periodo Jurásico...", p. 14.

11 LILLO BEBÍA, J.
"Ammonites del sur de
Alicante: 1. Phylloceratina."
En *Estudios Geológicos*, 31.
Madrid, 1975 p. 403.

12 JIMÉNEZ DE CISNEROS
Y HERVÁS, Daniel
"Ammonites y Belemnites."
En *Revista Ibérica*, vol. XLIII,
nº 1067. Barcelona, 1935 fig.
11 bis.

13 GÓMEZ-ALBA, J.A.S.
Guía de Campo de los fósiles...
p. 372.

14 LÓPEZ MARTÍNEZ,
Nieves *Guía de Campo de los
Fósiles...* p. 254, fig. 402.

15 ROMÁN, Frédéric *Les
Ammonites Jurassiques...* p.
21, pl. 2.

Género	Especie	Edad
Phylloceras (Suess, 1865)	saxonicum (Neumayr, 1871)	Kimmeridgiense
	isotypum (Benecke)	Kimmeridgiense
	duodecimsulcatum (Collignon, 1959)	Oxfordiense sup.
	puschi (Oppel in Neumayr, 1871)	Oxfordiense sup.
	plicatum (Neumayr, 1871)	Oxfordiense medio-superior
	kunthi (Neumayr)	Caloviense
	trifoliatum (Neumayr, 1871)	Aaleniense
	heterophyllum (Sowerby, 1819)	Toarciense - Aaleniense inf. (Francia, Alemania, Reino Unido)

Principales especies del género *Phylloceras* durante el Jurásico medio-superior.

especie *S. tortisulcatum* característica en los depósitos de edad Oxfordiense superior-Kimmeridgiense inferior.

Distribución geográfica.- Sur Europa, norte de África y oeste de Asia. En España, particularmente abundante en las Cordilleras Béticas, como en los depósitos del Oxfordiense de la Sierra de Estepa (Sevilla), encontrándose también en la Cordillera Ibérica. En Alicante citada para el Oxfordiense superior de la Rambla de Amorós y en el Tithónico de la Sierra de Crevillente, véase LILLO BEBÍA¹¹. En Murcia, descritas para el Jurásico superior de Caravaca por JIMÉNEZ DE CISNEROS.¹²

En diversos yacimientos cercanos, esta especie resulta ser por lo general abundante, así lo hemos podido comprobar con los depósitos del término municipal de Jumilla (Murcia) donde se han localizado hasta seis piezas distintas, hallando tan solo un ejemplar en el municipio de Montealegre del Castillo (Albacete).

Observaciones.- Este género es sinónimo de *Martelliceras* (Sorrentino, 1942).

En la bibliografía general encontramos diversas referencias sobre dicho género en GÓMEZ-ALBA¹³; LÓPEZ MARTÍNEZ¹⁴ o en ROMÁN, F.¹⁵ entre otras.

AT-001	47	25(0'53)	19(0'40)	11 (0'23)	(0'76)
AT-036	51	27(0'52)	19(0'37)	11 (0*21)	(0'70)
AT-037	47	24'5(0'52)	19(0'40)	10(0'21)	(0'77)
AT-039	37	19(0'51)	12(0'32)	6(0'16)	(0'63)
AT-040	31	16(0'51)	13*5 (0'43)	6'5 (0'2)	(0'84)
AT-041	52	29(0'55)	17(0'32)	6'5 (0'12)	(0'58)
AT-087	41	21(0'51)	12(0'29)	6(0'14)	(0'57)
AT-088	36	19(0'52)	13*5 (0'37)	6(0'16)	(0'71)
AT-089	47	24(0'51)	19(0'40)	8(0'17)	(0'79)
AT-181	32	16(0'5)	14(0'43)	8 (0'25)	(0'87)
AT-199A	28	16(0'57)	12(0'42)	6(0'21)	(0'75)
AT-199B	49	21 (0'42)	—	13 (0'26)	
AT-200	82	35(0'42)	32 (0'39)	17 (0'2)	(0'91)

Género	Subgénero	Especie	Edad
Sowerbyceras (Parona & Bonarell, 1895)	Sowerbyceras (Parona & Bonarell, 1895)	loryi (Munier-Chalmas, 1875)	Oxfordiense-Kimmerid. (Francia)
		tortisulcatum (d'Orbigny, 1841)	Oxfordiense sup.-Kimmerid. inf. (Europa mediterranea)
		protortisulcatum (Pompeckj)	Oxfordiense
		propiacense (Joly, 2000)	Oxfordiense inf. (Francia)
		kobyi (d'Loriol, 1898)	Oxfordiense inf. (Francia, Suiza, Alemania, G. Bretaña)
		ovale (Pompeckj)	Calloviense med.-sup.
		subtortisulcatum (Pompeckj)	Calloviense med.-sup. (Francia)
		antecedens (Pompeckj)	Calloviense med.-sup.

Principales especies del género *Sowerbyceras* durante el Jurásico medio-superior.

Subgénero: *Holcophylloceras* (Spath, 1927)

S. (Holcophylloceras) mediterraneum (Neumayr, 1873)

Material.- Disponemos de tres piezas que presentan diverso grado de conservación. Por lo general, son raras en nuestros yacimientos. Esta especie correspondería al ejemplar *AM4* de ANDRÉS DÍAZ¹⁶.

Descripción.- Concha involuta, de forma discoidal comprimida y de paredes aplanadas. Sección elíptica, ancha, y ombligo estrecho.

Sin ornamentación, con diversas constricciones de tipo biconvexa, fuertemente marcadas desde el área dorsal (interna) hasta la altura de los flancos, y débilmente visibles desde los flancos

hasta la zona ventral, apareciendo un mayor número de constricciones, de 6 a 8, que en los ejemplares recogidos pertenecientes a la especie *S. (S.) tortisulcatum*.

Línea de sutura bilobulada "*diphylloides*" excepto en la primera silla lateral, trilobulada en las formas más jóvenes.

Distribución estratigráfica.- El género *Holcophylloceras* estuvo presente en nuestros mares desde el Bajociense (Jurásico medio) hasta el Aptiense (Cretácico inferior), siendo la especie *H. mediterraneum* exclusiva del Jurásico superior.

Distribución geográfica.- Cosmopolita. Citada para el Macizo de Montejunto (Portugal) dentro de la denominada formación *Marno-calcaires de Tojeira* que se sitúa en el Oxfordiense superior

¹⁷ ATROPS, François et MARQUES, Beatriz "Précisions stratigraphiques sur les formations a Ammonites du Jurassique supérieur dans le Massif du Montejunto (Nord du Tage, Portugal)." In *2nd Internacional Symposium on Jurassic Stratigraphy*. Lisboa, 1988 pp. 505-516.

¹⁸ GÓMEZ-ALBA, J.A.S. *Guía de Campo de los fósiles...* p. 370.

¹⁹ COLOM, G. *Más allá de la Prehistoria. Una Geología elemental de las Baleares*. C.S.I.C. Instituto S. José de Calasanz de Pedagogía. Colección Cauce, N° 5. Madrid, 1950 p. 158, fig. 26-1.

²⁰ JIMÉNEZ DE CISNEROS Y HERVÁS, Daniel "Ammonites y Belemnites..." fig. 3 y 11.

²¹ MOORE, R.C. *Treatise on Invertebrate...* L 189.

²² WIEDMANN, J. "Unterkreide Ammoniten von Mallorca. 2 Lieferung., Phylloceratina." *Abhandl. D. Math. Natur. Wissensch.*, 4, 1963.

²³ E. RICHTER, Andreas *Manual del coleccionista...* p. 203; LÓPEZ MARTÍNEZ, Nieves *Guía de Campo...* p. 204, lám. 55, fig. 403); MAYR, Helmut *Guía práctica de Fósiles...* p. 100; ROMÁN, Frédéric *Les Ammonites Jurassiques...* p. 20, pl. 2.

²⁴ ANDRÉS DÍAZ, D. "El Periodo Jurásico..." p. 15.

ATROPS et MARQUES¹⁷.

En España es muy abundante en las Cordilleras Béticas como en el Oxfordiense de Cabra (Córdoba) o en la Sierra de Estepa (Sevilla) GÓMEZ-ALBA¹⁸, encontrándose también en la Cordillera Ibérica. Descritas para la Sierra de Alfabia en Sóller (Mallorca) COLOM, G.¹⁹, o para el Jurásico superior de Caravaca de la Cruz (Murcia) JIMÉNEZ DE CISNEROS²⁰, aunque en este último caso figuran como *Phylloceras*.

AT-038	32	19(0'59)	14(0'43)	4(0'12)	(0'73)
AT-114	—	42(-)	30(-)	12(-)	(0'71)
AT-182	41	21 (0'51)		7(0'17)	

Observaciones.- Aunque en la sistemática de MOORE, R.C.²¹ *Sowerbyceras* y *Holcophylloceras* aparecen como dos géneros distintos, en la actualidad numerosos autores las consideran como dos subgéneros de *Sowerbyceras* WIEDMANN,²² y por eso, en el presente trabajo seguimos esta última opción.

El género *Holcophylloceras* ha sido sinónimo de *Salfeldiella* (Spath, 1927) y *Telegdieceras* (Kovacs, 1939). Y la especie *S. (H.) mediterraneum* la podemos encontrar también referenciada como *Phylloceras mediterraneum* (Neumayr, 1871).

En la bibliografía encontramos otras referencias sobre dicho género en E. RICHTER, Andreas; LÓPEZ MARTÍNEZ; MAYR, Helmut o en ROMAN, F. entre otras.²³

Orden: Ammonitida (Zittel, 1884)

Suborden: Ammonitina (Hyatt, 1889)

Superfamilia: Haplocerataceae (Zittel, 1884)

Familia: Haploceratidae (Zittel, 1884)

Subfamilia: Haploceratinae (Zittel, 1884)

Generalidades.- Los *Haploceratidos* presentan conchas de pequeño tamaño, de superficies lisas, sin surcos ni costillas, con líneas de sutura moderadamente marcadas. En ocasiones, algunos miembros de esta familia pueden llegar

a confundirse con diversas especies de *Phylloceratidos* o incluso con algunas *Oppelidae*, familia que analizaremos en sucesivos trabajos, como puede suceder con el género *Glochiceras*, para lo cual atenderemos, en primer lugar, al tamaño y a la forma de las paredes de la concha o del molde del fósil, y en segundo, al tipo de sutura que ésta presente, pues es muy distinta en las diversas especies.

Género: Haploceras (Zittel, 1870)

Haploceras sp. (Zittel, 1870)

Material.- Abundantes ejemplares cuya conservación es bastante irregular, aunque la calidad de algunas piezas es excepcional. Este género correspondería al ejemplar AM6 de ANDRÉS DÍAZ.²⁴

²⁵ BEURLEN, K. y LICHTER, G. *Fósiles...* p. 126; E. RICHTER, Andreas *Manual del coleccionista...* p. 209; LÓPEZ MARTÍNEZ, Nieves *Guía de Campo...* p. 209; MOORE, R.C. *Treatise...* L. 273.

Género	Subgénero	Especie	Edad
Sowerbyceras (Parona & Bonarell, 1895)	Holecophylloceras (Spath, 1927)	polyolcum (Benecke, 1866)	Kimmeridgiense inf.
		zignodianum (d'Orbigny)	Calloviense-Oxfordiense (España)
		mediterraneum (Neumayr, 1873)	Calloviense-Tithónico (Europa Mediterránea)
		ultramontanum (Zittel)	Aaleniense

Principales especies del género *S. (Holecophylloceras)* durante el Jurásico medio-superior.

Descripción.- Loncha involuta, de forma discoidal y paredes aplanadas, con área ventral ancha y convexa. Sección rectangular redondeada a ovalada, ombligo estrecho.

Sin decorar, de superficies lisas en donde aparecen de forma ocasional débiles líneas de crecimiento.

Línea de sutura bastante recortada, con sillas estranguladas y el lóbulo ventral corto.

Distribución estratigráfica.- Desde el Jurásico medio al Cretácico inferior basal.

Distribución geográfica.- Europa, norte y este de África, Asia y Norteamérica. En España es frecuente en las Cordilleras Béticas; más rara en la Cordillera Ibérica.

Haploceras es también un género

abundante en los depósitos del Oxfordiense superior en la vecina localidad de Montealegre del Castillo (Albacete), donde hemos podido localizar hasta cuatro piezas distintas.

Observaciones.- *Haploceras* también aparece referenciada como *Hypolissoceras* (Breistroffer, 1947). En la bibliografía encontramos diversas referencias sobre dicho género en BEURLEN, K. & LICHTER, G.; E. RICHTER, Andreas; LÓPEZ MARTÍNEZ o en MOORE, R.C. entre otras.²⁵

Agradecimientos.

Quiero agradecer sinceramente la distinta ayuda recibida por *José Antonio Azorín Yago, Miguel Ángel Martínez Muñoz y Luis Andrés Martínez* en el

Género	Especie	Edad
Haploceras (Zittel, 1870)	staszycii (Zeuschner, 1846)	Tithónico (Europa)
	verruciferum (Zittel, 1870)	Tithónico (Europa)
	elimatum (Oppel, 1865)	Tithónico (Europa)
	carachteis (Zeuschner)	Tithónico (Europa)
	falcula (Quenstedt)	Kimmeridgiense
	tenuifalcatum (Neumayr)	Kimmeridgiense

Principales especies del género *Haploceras* durante el Jurásico superior.

transcurso de búsqueda y recogida del material paleontológico presentado en este trabajo, sin olvidar, por otro lado, los consejos y la asistencia ofrecida por *Eduardo Domingo García* con los textos traducidos al inglés. A todos ellos muchas gracias.

Bibliografía.

- ANDRÉS DÍAZ, D. "El Periodo Jurásico en Las Atalayas de Yecla a través del estudio de su material fósil." En *Yakka, Revista de estudios yeclanos*. Núm. 13. Yecla, 2004 pp. 7-39.
- ARKELL, W. J. "A classification of the Jurassic ammonites." In *Journal of Paleontology*, vol. 24, nº 3, 1950 pp. 354-364.
- ATROPS, Francois et MARQUES, Beatriz "Précisions stratigraphiques sur les formations a Ammonites du Jurassique supérieur dans le Massif du Montejunto (Nord du Tage, Portugal)." In *2nd Internacional Symposium on Jurassic Stratigraphy*. Lisboa, 1988 pp. 505-516.
- BEURLLEN, K. y LICHTER, G. *Fósiles*. Ed. Blume. Barcelona, 2001 288 p.
- CHOFFAT, Paul *Description de la Faune Jurassique du Portugal. Classe*

des Céphalopodes. Lisbonne, 1893 82 pp. 20 láms.

- COLOM, G. *Más allá de la Prehistoria. Una Geología elemental de las Baleares*. C.S.I.C. Instituto S. José de Calasanz de Pedagogía. Colección Cauce, Nº 5. Madrid, 1950 285 pp.
- DOMÉNECH, Rosa y MARTINELL, Jordi *Introducción a los fósiles*. Ed. Masson. Barcelona, 1996 288 pp.
- E. RICHTER, Andreas *Manual del coleccionista de fósiles*. Barcelona, 1986 1989 460 p.
- FISCHER, J.C. et alii *Revisión Critique de la Paléontologie Francaise d'Alcide d'Orbigny. Volume I. Céphalopodes Jurassiques*. Paris-Milán- Barcelona, 1994 340 p.
- GÓMEZ-ALBA, J.A.S. *Guía de Campo de los fósiles de España y de Europa*. Ed. Omega. Barcelona, 1988 925 p.
- JIMÉNEZ DE CISNEROS Y HERVÁS, Daniel "Ammonites y Belemnites." En *Revista Ibérica*, vol. XLIII, nº 1067. Barcelona, 1935 pp. 232-237.
- JOLY, Bernard "Les Juraphyllitidae, Phylloceratidae, Neophylloceratidae (Phyllocerataceae, Phylloceratina,

- Ammonoidea) de France au Jurassique et au Crétacé." *Mémoire Spécial Geobios*, 33; *Mémoire de la Société Géologique de France*, 2000 204 pp., 39 pls.
- LICHTER, Gerhard *Fósiles. Cómo reconocerlos y determinarlos*. Ed. Blume. Barcelona, 2003 192 p.
 - LILLO BEBÍA, J. "Ammonites del sur de Alicante: 1. Phylloceratina." En *Estudios Geológicos*, 31. Madrid, 1975 pp. 397-421.
 - LÓPEZ MARTÍNEZ, Nieves *Guía de Campo de los Fósiles de España*. Ed Pirámide. Madrid, 1986 479 p.
 - MAYR, Helmut *Guía práctica de Fósiles*. Ed. Omega. Barcelona, 1987 255 p.
 - MOORE, R.C. *Treatise on Invertebrate Paleontology, Part L, Mollusca. Vol. 4. Cephalopoda. Ammonoidea*. The Geological Society of America and The University of Kansas Press, 1957 490 p.
 - PÉREZ URRESTI, Isabel "Guía de los fósiles de Riela." En *Cuadernos de Paleontología Aragonesa*, N° 3. *Paleontología de Riela*. Asociación Cultural Bajo Jalón. Riela, 2005 pp. 50 - 86.
 - PIVETEAU, Jean *Traite de Paléontologie. Tome II*. París, 1952 790 pp.
 - QUEREILHAC, Philippe *A propos de quelques ammonites récoltées dans l'Oxfordien du Poitou*. Poitiers, 2000 196 pp., 65 Pls.
 - ROMÁN, Frédéric *Ees Ammonites Jurassiques et Crétacées. Essai de Genera*. París, 1938 554 p.
 - VILAS, Lorenzo; MARTÍN-CHIVELET, Javier; ARIAS, Consuelo; CHACÓN, Beatriz; RODRÍGUEZ Estrella, Tomás; GARCÍA DEL CURA, M^a Ángeles y RODRÍGUEZ-GARCÍA, Miguel Ángel *Enciclopedia divulgativa de la Historia Natural de Jumilla-Yecla. Vol. 6 Geología*. SOMEHN. Jumilla, 2005 247 pp.
 - WIEDMANN, J. "Unterkreide Ammoniten von Mallorca. 2 Liferung., Phylloceratina." *Abhandl. D. Math. Natur. Wissensck*, 4, 1963 pp. 1-108.

Webs de consulta.

-Ammonites et autres spirales by Hervé Châtelier.

<http://perso.orange.fr/herve.chatelier/index.htm>

-Corbières et Fossiles

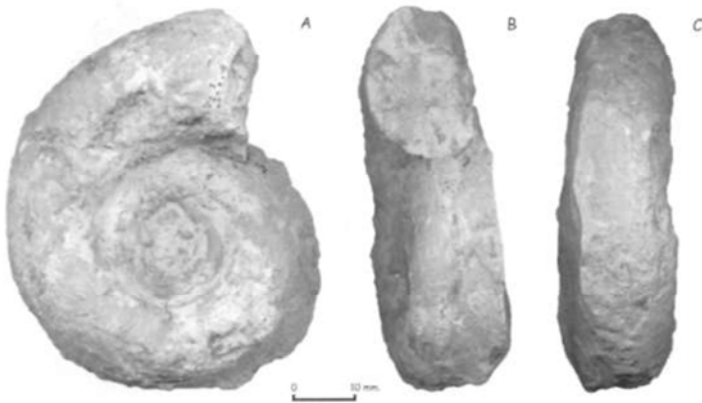
<http://perso.orange.fr/corbieres-fossiles/index.htm>

-Fósiles del Sur de Córdoba.

<http://es.geocities.com/paleontofilo/fosiles.htm>

-Fossiliensammler Günter Knittel.

<http://kosmoceraten.de/index.html>



AT-080.- Fig. A.- Vista lateral; Fig. B.- Vista frontal; Fig. C- Vista dorsal.



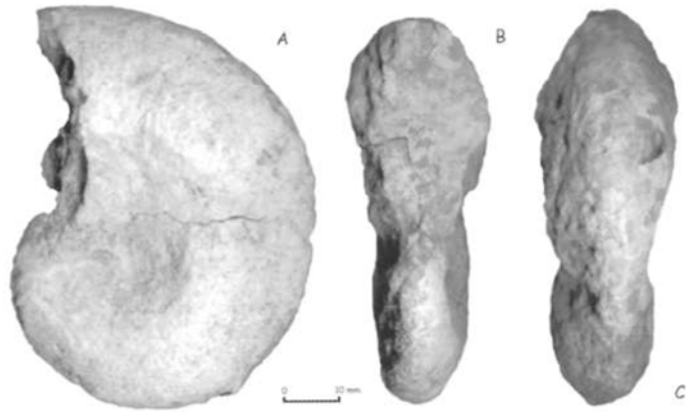
AT-115.- Figs. A y C- Vistas laterales; Fig. B.- Vista frontal.

AT-191.- Fig. A.- Sección en vista lateral; Fig. B.- Sección en vista frontal; Fig. C.- Sección en vista dorsal;

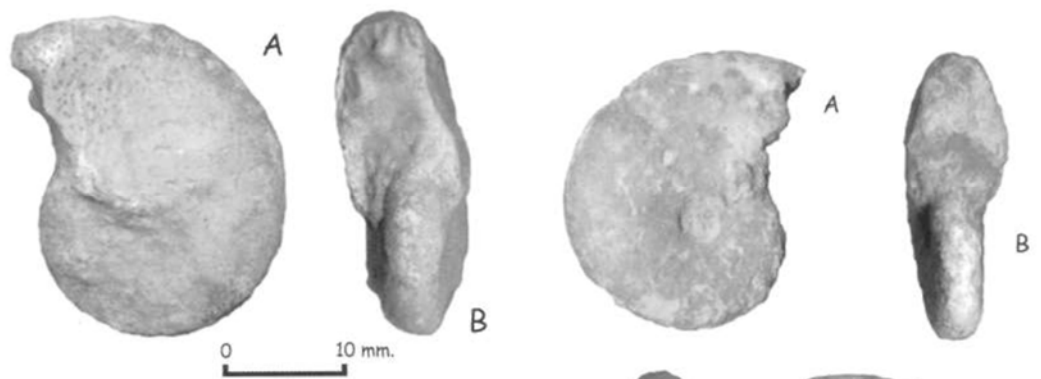


Fig. D.- Vista interna de la sección.

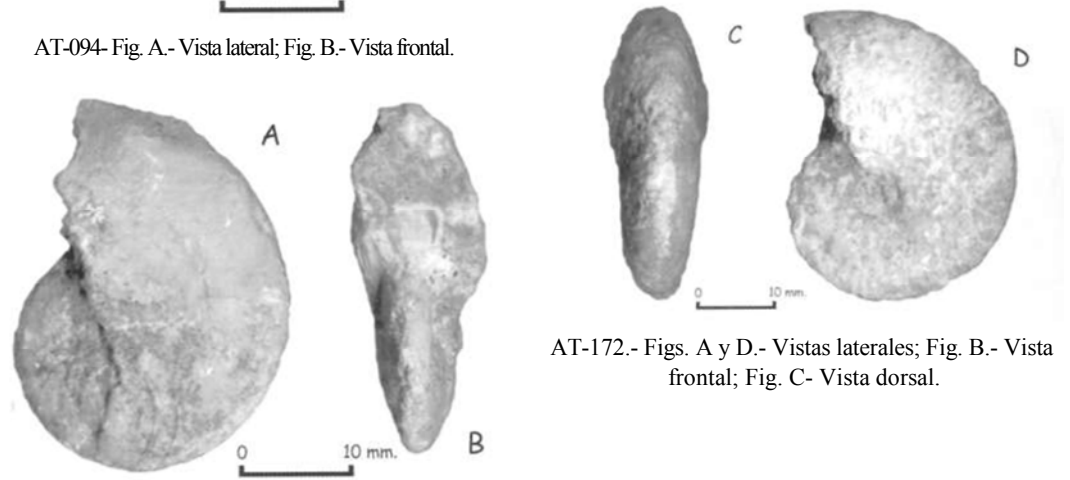
Lámina 1. *Lytoceras sp.* (Suess, 1865)



AT-093.- Fig. A.- Vista lateral; Fig. B.- Vista frontal; Fig. C.- Vista dorsal.



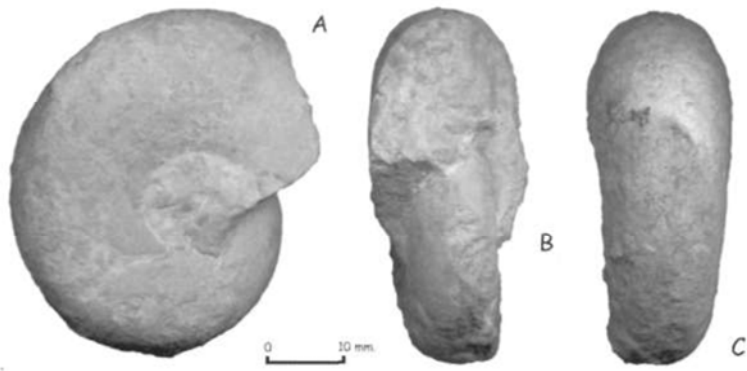
AT-094- Fig. A.- Vista lateral; Fig. B.- Vista frontal.



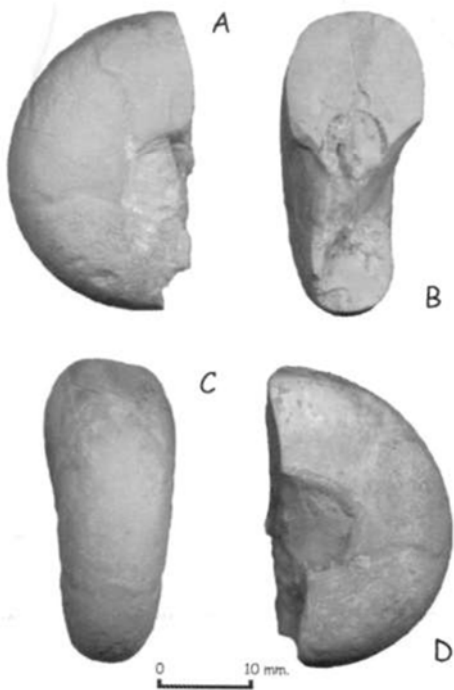
AT-172.- Figs. A y D.- Vistas laterales; Fig. B.- Vista frontal; Fig. C.- Vista dorsal.

AT-180A.- Fig. A.- Vista lateral; Fig. B.- Vista frontal.

Lámina 2. *Phylloceras* sp. (Suess, 1865)



AT-001.- Fig. A.- Vista lateral; Fig. B.- Vista frontal; Fig. C- Vista dorsal.

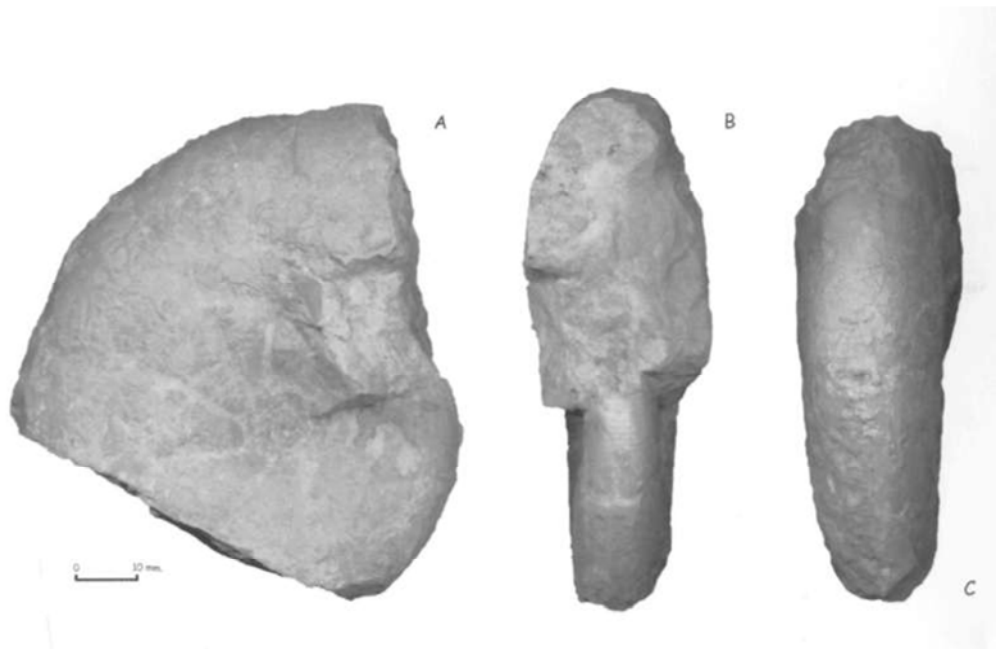


AT-181.- Figs. A y D.- Vistas laterales; Fig. B.- Vista frontal; Fig. C- Vista dorsal.

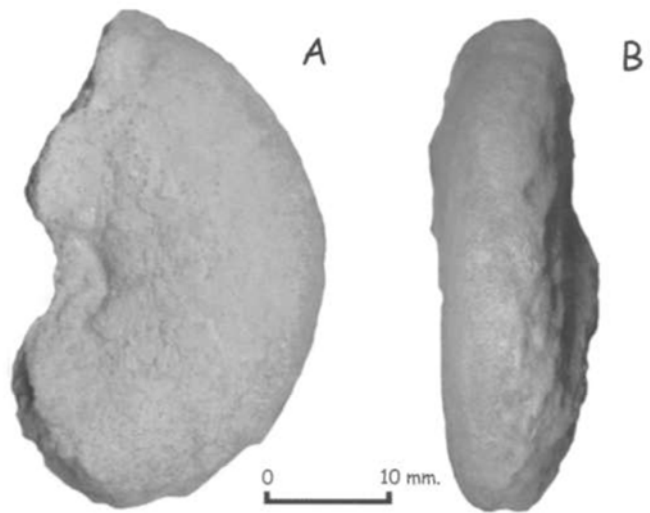


AT-199B.- Fig. A.- Vista lateral.

Lámina 3. *S. (Sowerbyceras) tortisulcatum* (d'Orbigny, 1841).

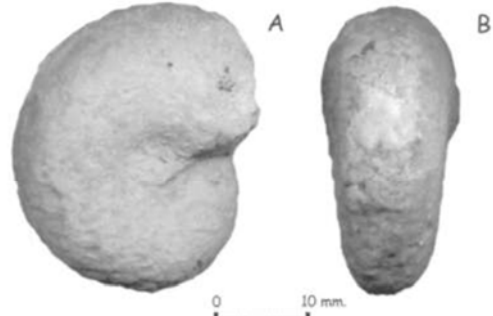
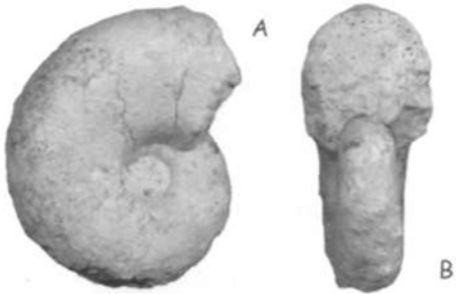


AT-114.- Fig. A.- Vista lateral; Fig. B.- Vista frontal; Fig. C- Vista dorsal.

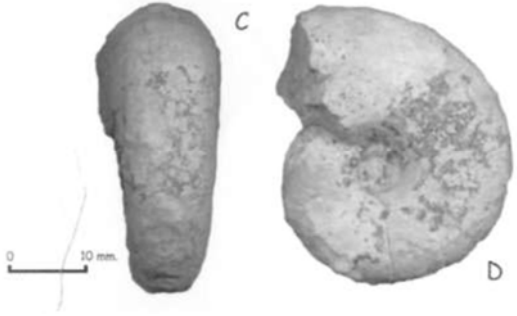


AT-182.- Fig. A.- Vista lateral; Fig. B.- Vista dorsal.

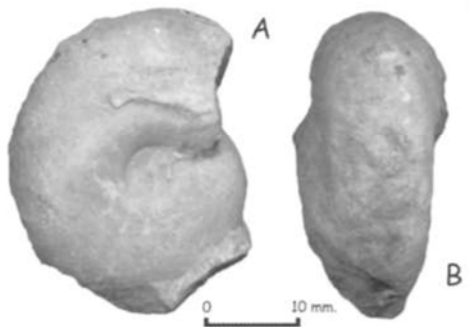
Lámina 4. *S. (Holcophylloceras) mediterraneum* (Neumayr, 1873).



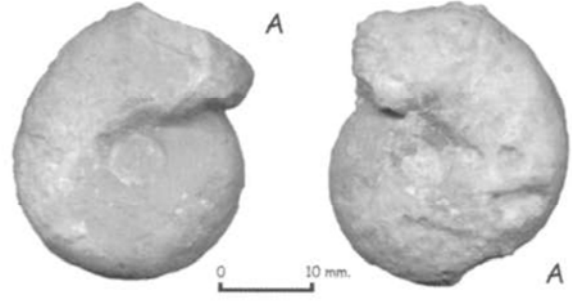
AT-047A.- Fig. A.- Vista lateral; Fig. B.- Vista dorsal.



AT-116.- Figs. A y D.- Vistas laterales; Fig. B.- Vista frontal; Fig. C.- Vista dorsal.



AT-049.- Fig. A.- Vista lateral; Fig. B.- Vista dorsal.



AT-085.- Fig. A.- Vista lateral.
 AT-183.- Fig. A.- Vista lateral.