

# FORMAS NUEVAS DE NAUTILOIDEOS EO-PALEOZOICOS

Por

GIOVANNI CECIONI



Comunicaciones de la Escuela de Geología

N.º 7

UNIVERSIDAD DE CHILE  
FACULTAD DE CIENCIAS FISICAS Y MATEMATICAS  
ESCUELA DE GEOLOGIA  
SANTIAGO DE CHILE

NOV. 1964

GIOVANNI CECIONI



**FORMAS NUEVAS DE NAUTILOIDEOS EO-PALEOZOICOS**

Comunicaciones de la Escuela de Geología  
Nº 7

UNIVERSIDAD DE CHILE  
FACULTAD DE CIENCIAS FISICAS Y MATEMATICAS  
ESCUELA DE GEOLOGIA  
SANTIAGO DE CHILE, 1964

1. *Dideroceras compressus* Cecioni et Oestemer  
sp. n. del Ordovicio sueco

Hace tiempo el Prof. Tove Birkelund, Director del Museo Mineralógico del Instituto Geológico y Mineralógico de la Universidad de Copenhague, Dinamarca, envió al autor senior un ejemplar de *Endoceras wahlebergi* Foord, procedente de la caliza ordovicica de Rabak stenbrott, Kinnekulle, Suecia, con el fin de hacer un estudio del sifunculo y consecuentemente ubicar al ejemplar en la moderna taxonomía.

Los autores, Giovanni Cecioni y Cornelio Oestemer, agradecen el envío del nautiloideo que ha sido convenientemente estudiado en el curso de Paleontología Avanzada, desarrollado en el primer semestre de 1964 para los alumnos de geología dedicados a las exploraciones petroleras de la Escuela de Geología de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile. Los autores agradecen también al Prof. Humberto Fuenzalida V., Director de la mencionada Escuela por el interés demostrado hacia estos estudios así como por haberse interesado en publicar sus resultados en la Revista de la Escuela de Geología. Iguales agradecimientos vayan también a los Señores Orlando Velázquez y Oscar Alfaro respectivamente dibujante y fotógrafo de esta Escuela.

El ejemplar, después de fotografiado, fué cortado por la mitad perpendicularmente al eje del sifunculo; la mitad adoral fué después cortada lateralmente, y la mitad adapical fué cortada dorsoventralmente, efectuándose peels sucesivos. Los cortes transparentes así como los peels se conservan en el Museo de Historia Natural de Santiago, con las fotografías y las radiografías; estas últimas a pesar de haberse usado rayos de dureza distinta y con exposición variada, no pudieron poner en evidencia la estructura interna del sifunculo, no alcanzando a penetrar mucho calcio de modo que no dieron resultado, para los fines taxonómicos.

Edad, afinidad y distribución geográfica.

Este notable resto fósil procede de una posición estratigráfica no bien definida. Desgraciadamente en la actualidad no hay especialistas en nautiloideos del Paleozoico inferior en Europa Occidental y tenemos que hacer correlaciones cronológicas en base a datos americanos.

*Coreanoceras*, el presunto antecesor del género *Hudsonoceras*, es del Canadiense superior y *Hudsonoceras* del Chayzan (Flower, 1955) *Dideroceras*, que parece ser una forma vicariante de *Hudsonoceras* ha sido citada en el Whiterock, piso establecido en 1956 por Cooper; consecuentemente *Hudsonoceras*, si efectivamente es una forma vicariante de *Dideroceras* tendría que ser también del Whiterock. *Dideroceras* según la denominación inglesa correspondería al Llanvirniano inferior (*Didymograptus bifidus*), a lo Skiddaviano superior europeo, a la parte inferior del Upper *Didymograptus* Shale (4a $\alpha_1$ ) de la región de Oslo, al Aseri inferior (C1a) de Estonia, a los Estratos de Sárka (d $\gamma_1$ ) de Bohemia, al Upper Gray *Ortoceras* Limestone escandinavo, o, mejor, al Lower *Platyrus* Limestone de Suecia.

Es importante ahora hacer notar que en Argentina el autor senior (1953) citó el género *Dideroceras* en el Llanvirniano del Norte Argentino, en la caliza con *Hoekaspis schlagentweit* del río de Las Capillas, caliza que después fué considerada del Llanvirniano inferior por Harrington y Leanza (1957). Efectivamente el autor senior citó "*Endoceras* del grupo de *E. wahlebergi* Foord del Vaginaten kalken de Suecia, nunca señalados en las Americas" (Cecioni, 1953). Después Flower y Kummel (1950) consideraron estos ejemplares argentinos como *Dideroceras* género que "is yet unknow in North America, but is well developed in Scandinavia and in South America".

En 1955 Flower instituye un nuevo género, *Hudsonoceras*, muy afine a *Dideroceras*; el autor senior considera ahora que la mayoría de las formas argentinas consideradas como pertenecientes al grupo de *wahlebergi* pertenecen al género *Hudsonoceras*, el cual así en Argentina es exclusivo del Llanvirniano inferior es decir del Whiterock.

Se puede entonces avanzar la siguiente hipótesis de trabajo: *Coreanoceras*, del Canadiense superior de Asia Oriental y Norte América, dá lugar en Europa al género *Dideroceras* y en las Américas al género *Hudsonoceras* del Llanvirniano inferior. Por el momento no sabemos si *Coreanoceras* está presente también en Europa y Sud América.

Es interesante ahora hacer observar: 1<sup>o</sup>) que en su último trabajo sobre el género *Dideroceras* Flower (1964) no menciona, como antes (1950), y con el también Sweet (1958), la presencia de *Dideroceras* en Sud America. 2<sup>o</sup>) que el Prof. Curt Teichert escribió al autor senior en mayo de 1964 que "incidentally, *Dideroceras* turned out to be a synonym of *Proterovaginoceras* Ruedemann". Los presentes autores no pueden tomar una actitud definitiva sobre este problema de nomenclatura sin conocer el sifunculo de *Proterovaginoceras*.

*Dideroceras compressus* Cecioni et Oestemer sp. n.  
Lam. I, Fig. 1-6.

Medidas del Holotipo:

Concha:	Largo:	mm	60
	diámetro dorso ventral adoral	mm	21
	diámetro dorso ventral adapical	mm	17
	diámetro lateral adoral	mm	20
	diámetro lateral adapical	mm	15
Sifunculo:	diámetro dorso ventral adoral	mm	9,5
	diámetro dorso ventral adapical	mm	6,5
	diámetro lateral adoral	mm	9
	diámetro lateral adapical	mm	??
relación de acrecentación: 1,1/100			
	distancia de los septos adoralmente	mm	5,5
	distancia de los septos adapicalmente	mm	5
frecuencia de las camaras: 3			

Descripción: Sección transversal débilmente comprimida, tanto adoralmente que adapicalmente; ángulo apical 5°. Septos que constituyen un suave lóbulo ventral siendo los septos horizontales dorsalmente; la profundidad del lóbulo es de 1/4 de la altura de la camera. Sifunculo ventral en contacto, suavemente comprimido. Endosifunculo también comprimido y que ocupa la 2/3 parte del diámetro del sifunculo.

La estructura del sifunculo es bastante clara y la conservación permite una fácil interpretación: los cuellos septales son macrochoaníticos empero no excesivos, alargados solo de una camera y medio escasamente. Las porciones apicales y externas de los cuellos septales se obscurecen desde el contiguo septo hacia el ápice



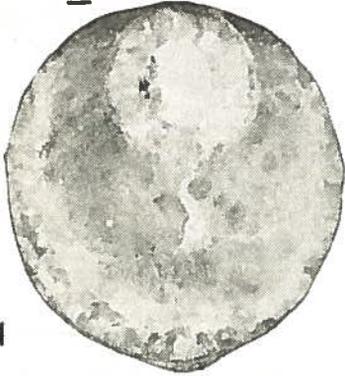
progresivamente; el término apical del anillo se encuentra en el mismo punto donde termina el cuello septal y presenta algo de parecido a un "ojito". El anillo conectante es bastante angosto; los segmentos del sifunculo son bastante derechos y no presentan la concavidad típica de los del género *Hudsonoceras*. La estructura sifonal y la morfología de los segmentos es muy semejante a los que han sido estudiado recientemente por Flower (1964) y procedentes de Suecia.

Observaciones: por el ángulo apical, este ejemplar se acerca más al ejemplar de Foord (1888) más bien que al ejemplar de Sweet (1958), *D. whalembergi*; de ambos se aleja por la sección transversal de la concha y del sifunculo, así como por la presencia del suave lóbulo ventral.

Por el ángulo apical, frecuencia de las cámaras y relación de acrecentación, esta forma ahora en estudio se acerca mucho a *Vaginoceras (Endoceras) whalembergi* Foord del Asia Central, ejemplar representado por Yü C.C. (1930, Pl. III, fig. 1a, 1b), del cual se diferencia por tener este último ejemplar una sección transversal circular (descrita y no figurada) y por no tener el suave lóbulo ventral. Por la presencia de un dudoso y suave lóbulo ventral, y por la forma comprimida de la sección transversal y del sifón, el ejemplar clasificado como *E. whalembergi* del Ordovícico de Shih-Tien, Yun Nan, descrito y figurado por Reed F.R.C. (1917, Pl. V, fig. 11, 11a) es la forma que más se semeja a nuestro ejemplar sueco. Desgraciadamente no sabemos si *E. whalembergi* de lo Yun Nan pertenece efectivamente al género *Dideroceras*, porque Reed no presenta el corte del sifunculo.

Porque esta razón se hace necesario crear una forma nueva, *Dideroceras compressus*, la cual podría ser representada en lo Yun Nan, si se pudiera demostrar que aquel "*Endoceras*" *whalembergi* es ante todo un *Dideroceras*.

Lam. I



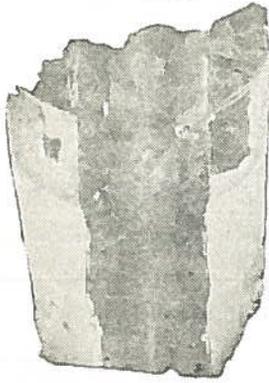
1



2



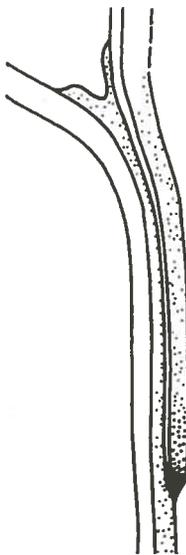
3



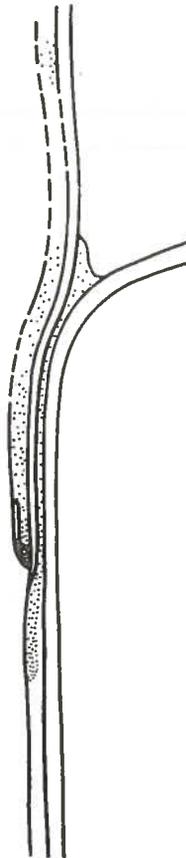
4



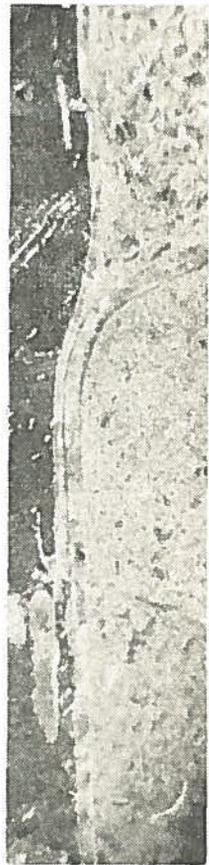
5a



5b



6a



6b

BIBLIOGRAFIA

- Cecioni J. (EG.), 1953<sup>a</sup> - Informe preliminar sobre el levantamiento de la zona sur del anticlinal de Zapla y parte de Santa Barbara (Prov. de Jujuy). Universidad Nacional de Tucumán, Instituto de Geología y Minería, vol. II, N° 5 (U.N. T.-506) - Nota presentada en Febrero de 1949 y publicada en 1953.
- , 1953<sup>b</sup> - Contribución al conocimiento de los nautiloideos eopaleozoicos argentinos. Parte I: *Protocycloceratidae* - *Cyclostomiceratidae*. Bol. Mus. Nac. Historia Natural T.XXVI, N° 2, Santiago de Chile.
- Cooper, G.A., 1956 - Chayzan and related brachiopods. Smithsonian Misc. Collections, vol. 127, (2 partes).
- Flower, R.H., 1955 - Status of endoceroids classification. Journ. of Paleont. vol. 29, N° 3, May.
- , 1964 - Nautiloid shell morphology con Supplementary Notes. N. Mex. Inst. Min. and Tech., State Bur. Mines and Mineral Res. Mem. N° 13.
- , and Kummel B. jr., 1950 - A classification of the Nautiloidea Journ. of Paleont. vol. 24, N° 5.
- Foord A.H., 1888-1891 - Catalogue of the fossil *Cephalopoda* in the British Museum (Natural History).
- Harrington, H.J. and Leanza, A.F. - 1957 - Ordovician Trilobites of Argentina, Univ. Kansas, Depto. Geol. Spec. Publ. N° 1.
- Reed, F.R.C., 1917 - Ordovician and Silurian fossils from Yun-Nan, Palaeont. Indica, n. ser., vol. 5, mem. 3.
- Sweet, W.C., 1958 - The middle Ordovician of the Oslo region, Norway; 10: Nautiloid Cephalopods. Norsk. Geol. Tidssk., Bd. 38, N° 1.
- Yü, C.C., 1930 - The Ordovician *Cephalopoda*, of the Central Asia. Palaeont. Sinica, ser. B. vol. 1, fasc. 2.

Explicación de la Lámina

Fig. 1 - 6: *Dideroceras compressum* Cecioni et Oestemer sp. n. 1, sección transversal, x 2; 2, vista ventral, x 1,5; 3, sección transparente longitudinal dorso ventral, x 1,8; 4, sección transparente longitudinal lateral, x 1,8; 5a, detalle de la pared sifuncular lateral derecha, x 18; 5b, dibujo interpretativo; 6a, detalle de la pared sifuncular lateral izquierda, x 15; 6b, dibujo interpretativo.

Holotipo: Museo Nacional de Historia Natural de Santiago de Chile.