

INSTITUTO GEOLOGICO DE MEXICO

DIRECTOR: JOSE G. AGUILERA

SOBRE ALGUNOS
FOSILES PLEISTOCENICOS EN LA BAJA CALIFORNIA

RECOGIDOS POR EL SR. DR. E. ANGERMANN

POR EL DR. E. BÖSE



MEXICO

IMPRESA Y FOTOTIPIA DE LA SECRETARIA DE FOMENTO

CALLEJON DE BETLEMITAS NUMERO 8

—
1907

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE MASSACHUSETTS

DEPARTMENT OF CHEMISTRY

PHYSICAL CHEMISTRY

PHYSICAL CHEMISTRY IN THE LABORATORY

EDITED BY DR. J. H. HOLT

MASSACHUSETTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY



MASSACHUSETTS

INSTITUTION OF TECHNOLOGY

DEPARTMENT OF CHEMISTRY

1901

SOBRE ALGUNOS FÓSILES PLEISTOCENICOS
EN LA
BAJA CALIFORNIA

RECOGIDOS POR EL SR. DR. E. ANGERMANN

POR EL DR. E. BÖSE

En su trabajo "Fisiografía, Geología é Hidrología, de los alrededores de la Paz, Baja California," menciona Angermann,¹ fósiles pleistocénicos de las Cacachilas en la vecindad de La Paz, B. C. El autor dice, que en aquel lugar, bancos de arena solidificados por siliza, se encuentran hasta una altura de 600^m sobre el mar y que contienen numerosos fósiles: Ostreas, Pecten y Gastrópodos. El Sr. Aguilera clasificó una de las especies, provisionalmente, como *Fasciolaria princeps* Lam.

Revisando las colecciones del Instituto Geológico con el fin de describir paulatinamente las faunas terciarias del Golfo² y del Pacífico, encontré los fósiles colectados por Angermann. Estos son dos ejemplares de un *Pecten* y uno de una *Fasciolaria*.

El *Pecten* es una especie grande, sus caracteres son:

1 Parergones del Inst. Geol. de México, tomo I, núm. 2, 1904, pág. 9.

2 Las dos primeras partes de esta descripción ya están terminadas y publicadas en el Boletín núm. 22 del Instituto Geológico; contienen estudios sobre el Mioceno y Plioceno del Istmo de Tehuantepec y el Plioceno de Tuxtepec, Oax., y de Santa María Tatetla, Ver.

Concha grande, gruesa, equilateral, algo convexa, de contorno suborbicular, pero algo más ancha que larga; las aurículas son desiguales y no muy grandes. La ornamentación consiste de 9 á 10 costillas radiales, poco aplanadas en la parte superior y casi del mismo ancho como los intersticios, á veces también algo más anchas. Tanto las costillas como los intersticios, están cubiertos por cordones radiantes, de los cuales 7-11 se encuentran generalmente en las costillas y 5-8 en los intersticios, pero estos números varían. Estrías finas concéntricas de crecimiento, cubren la concha, pero son principalmente visibles cerca del borde inferior. En diferentes partes de la superficie vemos que las costillas y sus intersticios muestran una depresión concéntrica que produce un aspecto nodoso en las costillas. En uno de los ejemplares, los nódulos son bastante grandes, especialmente una serie entre dos depresiones muy vecinas; en el otro ejemplar, apenas se distinguen nódulos; mejor se podría decir que las costillas muestran ondulaciones ligeras. El submargen posterior de la concha es algo más ancho que el anterior y los dos están cubiertos sólo de los cordones radiales, y no demuestran las costillas anchas. La aurícula posterior, es más pequeña que la anterior que tiene un ligero seno para el byssus. La ornamentación de las aurículas, consiste de cordones radiales y líneas concéntricas de crecimiento. El interior de la concha es casi liso; apenas están las costillas de la parte exterior marcadas como intersticios poco profundos; los intersticios del lado exterior se marcan en el interior como costillas muy anchas, bajas y planas en su parte superior; cerca del margen, están bien visibles, hacia los umbones casi se pierden. Las cruras auriculares y cardinales están

bien desarrolladas. El color original está conservado en partes; es un morado hermoso, tanto en el interior como en el exterior; en el interior sólo se observa en los márgenes.

Dimensiones: altura 122.6 mm., ancho; 129.8 mm., grueso (valva derecha) 34 mm.

Los dos ejemplares descritos son valvas derechas.

De la descripción vemos que la especie pertenece al subgénero *Nodipecten* y que sus caracteres son completamente idénticos con *Pecten* (*Nodipecten*) *subnodosus*, Sowerby. He podido comparar con nuestros ejemplares una serie de individuos del Golfo de California (Coll. de la Com. Geogr. Exploradora en Tacubaya, D. F.) y he visto que no existe la menor diferencia entre los ejemplares fósiles y los recientes. La especie apenas se distingue de *Pecten nodosus* del Golfo de México, creo que se podrían bien reunir las dos especies y parece que Dall¹ es de la misma opinión. Dall cita nuestra forma del Pleistoceno de Cerros Island y otros puntos de la Baja California. Me permito rectificar el primer nombre usado constantemente en las publicaciones de los Estados Unidos; debería ser Cedros Island, porque el nombre español es Isla de Cedros. Parece que la especie no se encuentra en el Plioceno de la Baja California, por lo menos no la he visto en una revisión provisional de una fauna pliocénica rica de la Baja California.

El gastrópodo traído por Angermann tiene los siguientes caracteres:

Concha muy grande, sólida, de más de seis vueltas (falta el ápice) núcleo y protoconco desconocidos. Las

¹ Dall. Contributions to the Tertiary Fauna of Florida, etc. Trans. Wagner Free Inst. Philadelphia, tomo III, parte IV, 1898, págs. 710 y 729.

primeras vueltas tienen nódulos fuertes que pasan por la mayor parte de la vuelta, sólo en la parte posterior se observan 3 cordones espirales lisos. En las últimas vueltas, los cordones se encuentran espiralmente ordenados en una serie, casi en la mitad de la vuelta y sobre los intersticios, entre los nódulos pasa un cordón angosto y liso; en la parte posterior de cada vuelta se distinguen 4 cordones lisos espirales; entre la faja subsutural y el último cordón hay un ligero surco. En la parte anterior de cada vuelta se observan 3 cordones espirales lisos. La última vuelta tiene en la parte posterior (contando desde el hilo de nódulos) 13 cordones espirales. En toda la concha son los intersticios más anchos que los cordones, pero el ancho de los intersticios es diferente. En la parte posterior de cada vuelta son los intersticios entre los tres cordones posteriores, igualmente anchos, mientras que el intersticio entre éstos y el cuarto cordón es mucho más ancho.

En la parte anterior de la última vuelta, vemos contando desde el hilo de nódulos, tres cordones con intersticios de igual tamaño, después sigue un intersticio muy ancho, después dos intersticios iguales y otro más ancho; los últimos, apenas muestran diferencias de tamaño. La ornamentación transversal consiste, dejando aparte los nódulos, de líneas arqueadas de crecimiento, sólo cerca del labro se producen algunos varices bastante ligeros.

La abertura ocupa más de la mitad de la altura total de la concha y tiene una forma alargada. El labro es sencillo, pero algo dentado por la ornamentación de la concha; está comprimido cerca de la sutura; en el interior se ven á alguna distancia del borde del labro numerosas

estrías espirales angostas. El labio no es muy ancho, calloso y liso, la columela está torcida y tiene un pliegue limitado por dos surcos, de modo que casi se puede hablar de tres pliegues; en el interior de la concha, estos pliegues son muy pronunciados. La fasciola sifonal es poco distinta. La sutura está hundida.

Dimensiones: longitud de la concha, 286 mm.; longitud de abertura y canal, 168 mm.; diámetro mayor de la última vuelta, 139,5 mm.

Nuestra especie pertenece al subgénero *Pleuroploca* y en todos sus caracteres es idéntica con *Fasciolaria princeps* Lam., una especie que vive en el Golfo de California. He podido comparar algunos ejemplares recientes con el que trajo Angermann.

Fasciolaria princeps Lam., no se distingue de *Fasciolaria gigantea* Kiehner, más que por el opérculo, que es bastante diferente. La última especie se encuentra ya en el Plioceno de Florida, y vive en el Golfo de México, pero *F. princeps* Lam., no parece encontrarse en capas más antiguas que el Pleistoceno.

Angermann cita también el hallazgo de *Ostreas*, pero no trajo ejemplares. Es de sentirse que de una fauna aparentemente rica y muy bien conservada, no poseamos más que las dos especies descritas arriba.

México, Octubre 1.º de 1904.

The first of these is the fact that the United States is a young nation, and that its history is a history of growth and expansion. The second is the fact that the United States is a nation of immigrants, and that its history is a history of the struggle for a common identity and a common purpose. The third is the fact that the United States is a nation of free men, and that its history is a history of the struggle for freedom and justice for all.

The fourth is the fact that the United States is a nation of opportunity, and that its history is a history of the struggle for a better life for all. The fifth is the fact that the United States is a nation of progress, and that its history is a history of the struggle for a more advanced and more civilized society. The sixth is the fact that the United States is a nation of peace, and that its history is a history of the struggle for a more peaceful and more harmonious world.

The seventh is the fact that the United States is a nation of hope, and that its history is a history of the struggle for a more hopeful and more optimistic future. The eighth is the fact that the United States is a nation of faith, and that its history is a history of the struggle for a more faithful and more devout people. The ninth is the fact that the United States is a nation of love, and that its history is a history of the struggle for a more loving and more compassionate society.

The tenth is the fact that the United States is a nation of courage, and that its history is a history of the struggle for a more courageous and more brave people. The eleventh is the fact that the United States is a nation of honor, and that its history is a history of the struggle for a more honorable and more dignified society. The twelfth is the fact that the United States is a nation of glory, and that its history is a history of the struggle for a more glorious and more magnificent future.

The thirteenth is the fact that the United States is a nation of power, and that its history is a history of the struggle for a more powerful and more influential people. The fourteenth is the fact that the United States is a nation of wisdom, and that its history is a history of the struggle for a more wise and more knowledgeable society. The fifteenth is the fact that the United States is a nation of justice, and that its history is a history of the struggle for a more just and more equitable world.

The sixteenth is the fact that the United States is a nation of truth, and that its history is a history of the struggle for a more truthful and more honest people. The seventeenth is the fact that the United States is a nation of beauty, and that its history is a history of the struggle for a more beautiful and more attractive society. The eighteenth is the fact that the United States is a nation of goodness, and that its history is a history of the struggle for a more good and more virtuous world.