
DOS FOSILES INTERESANTES DEL CRETACICO DE NUEVO LEON

FEDERICO K. G. MULLERRIED
Profesor extraordinario de
Geología y Paleontología.
Instituto de Investigaciones
Científicas, Universidad de
Nuevo León.

El material de minerales, rocas y fósiles, recogidos en las exploraciones geológicas que pude llevar a cabo, en 1944, en el Estado de Nuevo León (Mullerried, 1944, 1945, en prensa), contiene dos fósiles interesantes del Cretácico. Uno de ellos es un gasterópodo, *Actaeonella* supracretácica de la región de Lampazos, N. L., donde no se conocía este género con anterioridad y otro es una especie nueva del paquiodonto *Toucasia*, de edad mesocretácica, que hallé cerca de la cumbre del Cerro de San Antonio Peña Nevada, que es una de las elevaciones más altas de Nuevo León y solamente inferior en altura al Cerro Potosí (Mullerried, 1945). A continuación presento la descripción y otros detalles relativos a los dos fósiles mencionados:

GASTEROPODA.

Opisthobranchia.

Actaeonidae d'Orbigny.

Actaeonella (Trochactaeon) inconstans Boese, 1906

(figs. 1 y 2)

Actaeonella (Trochactaeon) inconstans n. sp., Boese (1906, págs. 83 y 84, lám. 17, figs. 11 a 19).

Encontráronse 19 ejemplares, incompletos, en forma de secciones naturales sobre las caras de la roca. La concha del gasterópodo es de calcita macrocristalina, de color amarillento y el interior tiene relleno de calcita macrocristalina, de color blanco. Hacia la apertura hay arenisca, lo mismo que en la roca que incluye las conchas.

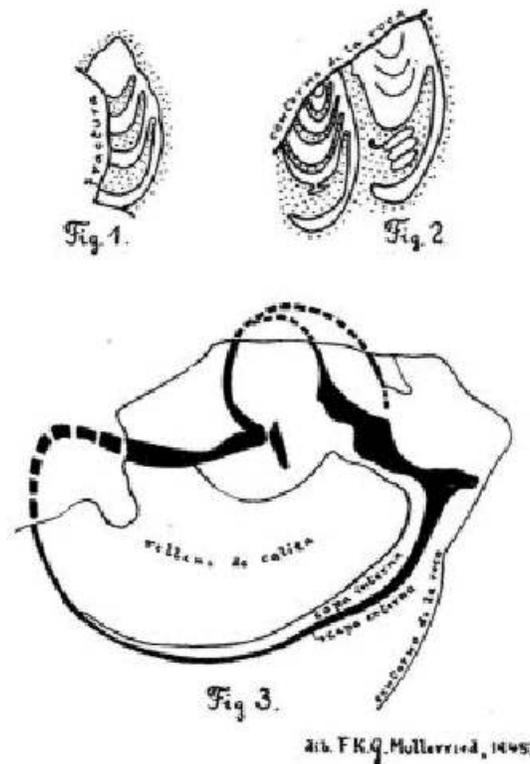


Fig. 1. *Actaeonella (Trochactaeon) inconstans* Boese, sección longitudinal que indica el contorno del fósil. Los puntos negros indican la roca arenisca y el relleno del gasterópodo. Localidad: Arroyo Saúz, al NO de Lampazos, N.L., a la mitad del camino a San Patricio.

Fig. 2. *Actaeonella (Trochactaeon) inconstans* Boese, dos secciones longitudinales, un poco reducidas. Los puntos negros indican la roca arenisca y el relleno del fósil. Localidad: Arroyo Saúz, al NO de Lampazos, N.L., a la mitad del camino a San Patricio.

Fig. 3. *Toucasia neoleonesa*, n. sp., sección casi vértico-transversal de las dos valvas en la cara de la roca caliza, un poco reducida. Localidad: a 130 mts. abajo de la cumbre del Cerro de San Antonio Peña Nevada, a 30 kms. al ENE de Doctor Arroyo, N.L.

Las secciones de los fósiles son incompletas y están en diferentes direcciones, pero indican que la altura de la concha puede llegar hasta 45 mm., el grosor hasta 20 mm. y la altura de la última vuelta hasta 25 mm. Otro ejemplar mide 25 mm. de alto, 12 mm. de grueso y tiene una altura de 15 mm. La forma de la concha es alargada, siendo el lado externo bastante convexo, al grado que la porción superior tiene casi la altura de la porción inferior de la concha (fig. 1), en tanto que las vueltas, en su porción superior, son ligeramente convexas (fig. 2). La concha tiene, en su estado adulto, de 5 a 6 vueltas.

En cuanto a la forma general y la de las vueltas y sus flancos, lo bastante inclinado de los tres pliegues interiores y las dimensiones, confieren a la *Actaenoella* descrita gran semejanza con *Actaeonella (Trochactaeon) inconstans* Boese, pues coinciden mucho con la descripción y figuras en la publicación de Boese (1906), cuyos ejemplares proceden del kilómetro 415 del Ferrocarril de San Luis Potosí a Tampico, cerca de Cárdenas, S. L. P. Deseo mencionar que las otras especies del género *Actaeonella*, descritas por Boese (1906), difieren más de nuestros ejemplares que *Actaeonella inconstans*, aunque ésta también presenta una cierta variabilidad.

Roca: Afloramiento de arenisca calcárea, de grano fino, compacta y de color gris parduzco. La roca muestra, en la superficie donde queda expuesta al aire, el efecto de la erosión eólica, que se nota por el

brillo, color oscuro y “barniz de desierto” de los granos de arena (cuarzo) y que se debe al clima semi-árido de la región donde se encuentra esa roca. Contiene también algunos fragmentos de color gris azulejo de ostras indeterminables y bastantes ejemplares de *Actaeonella (Trochactaeon) inconstans* Boese, descrita arriba.

Localidad: Arroyo Sauz, afluente del Arroyo Jabalí, al Noroeste de Lampazos, N. L., como a medio camino en dirección a San Patricio.

Edad estratigráfica: El tipo del gasterópodo descrito procede de las capas de *Actaeonella*, del horizonte con *Coralliochama G. boehmi*, de la división Cárdenas o sea la parte superior del Senoniano inferior, según Boese (1906), mientras que C. Burckhardt (1930) expresa que el horizonte con *Coralliochama* corresponde a la porción inferior del Santoniano, es decir, a capas algo más recientes de lo que había creído Boese. Ultimamente, R. W. Imlay (1944) acepta para la formación de Cárdenas una edad correspondiente al Maestrichtiano, lo que demuestra la inseguridad que existe acerca de la edad estratigráfica de la citada división de Cárdenas. Casi lo mismo puede decirse respecto a la edad geológica de las capas de la región al Noroeste de Lampazos, N. L., de donde procede la *Actaeonella inconstans* Boese (1906), descrita arriba, puesto que según Burckhardt (1930), los estratos de esta región pertenecen a las porciones inferior y media del Senoniano superior y según Imlay (1944), al Maestrichtiano. El hallazgo de la *Actaeonella* descrita arriba es una novedad y por lo tanto no puede indicar algo definitivo acerca de su edad estratigráfica, la cual queda insegura por las razones ya apuntadas, aunque posiblemente es de alguna parte de los estratos de la serie de fines del Senoniano inferior y del Senoniano superior.

BIVALVIA.

Isomyaria.

Heterodonta.

Pachyodonta.

Requienidae Douvillé.

Toucasia neoleonesa n. sp.

fig. 3

Un ejemplar incompleto encontrado sobre la cara de un pedazo de roca, aunque existen otros muchos ejemplares en el mismo banco de caliza que contiene el ejemplar descrito enseguida.

El tamaño es grande, 9 cm. de diámetro en relación con la valva mayor, que está enrollada en un piano. Sobre ella se levanta la otra valva, que es bastante reducida, algo enrollada, tal vez en dirección superior. En el contacto de las dos valvas, su diámetro es de sólo 4.5 cm., o sea la mitad del diámetro de la valva mayor.

La concha de ambas valvas tiene un grosor de cerca de 0.5 cm. y se compone de dos capas, una externa de color negro y de 1 a 2 mm. de grosor, en general y la otra interna, de color blanco y con un grosor de 1 a 3 mm. El interior de la valva mayor tiene relleno de caliza y no se notan otros detalles en el mismo interior de ambas valvas.

Sin duda alguna, el fósil descrito es del género *Toucasia*, pero difiere de *Toucasia texana* Roemer, que también se encuentra en el mismo banco, por su mayor diámetro y la forma de las dos valvas. También difiere el fósil descrito arriba de otras especies de *Toucasia* por su forma y dimensiones, pero debe mencionarse que *Toucasia steinmanni* Schnarrenberger, es también grande, aunque algo mayor que la *Toucasia* que se ha descrito. Además de que el grosor de la concha de *T. steinmanni* Schnarrenberger pasa de 1 cm., su diámetro, en el contacto de las valvas, es mayor y parece algo más reciente, puesto que es del Cenomaniano.

La especie descrita arriba puede, pues, considerarse como nueva y es dedicada al Estado de Nuevo León, donde se encontró por primera vez y en agradecimiento, por las exploraciones geológicas que realicé en 1944, al interés del Director del Instituto de Investigaciones Científicas de la Universidad de Nuevo León, Dr. Eduardo Aguirre Pequeño.

Roca: Afloramiento de caliza, de color gris claro, con manchas de calcita cristalina blanca, llena de fósiles. Esta caliza se encuentra en bancos medianos. con espesor total de cuando menos 250 mts., desde la cumbre (3480 mts.) del Cerro de San Antonio Peña Nevada hacia abajo. con dirección NNO-SSE e inclinación de 30° NE. En esta gruesa serie de caliza se observaron muchos paquiodontos (caprínidos, radiolítidos y requienidos), gasterópodos

(*Nerinea*, *Trochus*), aunque éstos se encuentran amontonados en determinados bancos. Los requiénidos son frecuentes, como *Toucasia texana* Roemer, que se encuentra en toda la serie mencionada. A unos 130 mts., por debajo de la cumbre, existen en un banco bastantes ejemplares de la gran *Toucasia neolonesa* descrita arriba.

Localidad: 130 mts., abajo de la cumbre del Cerro de San Antonio Peña Nevada, en la vereda que conduce a Santa Lucía, distante como 30 kms., al ENE de Doctor Arroyo, N. L.

Edad estratigráfica: La especie descrita arriba es nueva y no puede indicar nada acerca de su edad geológica, pero en el mismo banco existe *Toucasia texana* Roemer, que se encuentra en muchos lugares de México y Texas, en calizas del Albiano inferior y medio (Burckhardt, 1930; Imlay, 1944; Mullerried, 1945), por lo que probablemente *Toucasia neolonesa* es de la misma edad estratigráfica.

BIBLIOGRAFIA

BOESE, E. 1906. La fauna de moluscos del Senoniano de Cárdenas. *Bol. Inst. Geol. Méx., Núm. 24.*

BURCKHARDT, C. 1930. Etude synthétique sur le Mésozoïque mexicain. *Mem. Soc. Paleon. Suisse, Vols. II y L.*

IMLAY, R. W. 1944. Cretaceous Formations of Central America and Mexico. *Bull. Amer. Assoc. Petrol. Geol.* 28 (5): 1077 - 1195.

MULLERRIED F. K. G. 1944. Geología del Estado de Nuevo León, 1a. parte. *Anal. Inst. Invest. Cien. Univ. Nuevo León.* 1 (1): 167-199.

— 1945. Geología del Estado de Nuevo León, 2a. parte. *Anal. Invest. Cien. Univ. Nuevo León,* 1 (2): 39 - 83 .

— (en prensa). Notas sobre las muestras de minerales, rocas y fósiles, encontrados en 1944. durante la exploración geológica del Estado de Nuevo León.