

SOBRE EL DESCUBRIMIENTO DEL TRIAS MARINO EN ZACATECAS

por el Dr. Carlos Burckhardt.

---

Durante el estudio geológico de los alrededores de la Ciudad de Zacatecas, que llevé á cabo con nuestro consocio y amigo el Dr. Salvador Scalia, hemos tenido la suerte de descubrir una fauna marina del Trías superior. Presentando este descubrimiento mucho interés, por ser hasta hoy completamente desconocidas en México capas marinas del Trías, me permito presentar una nota preliminar acerca de nuestras observaciones, reservando para más tarde la publicación detallada de los datos geológicos y paleontológicos recogidos.

Hace ya tiempo se conocían en los alrededores de Zacatecas, pizarras de bastante espesor, que forman la base de las formaciones geológicas de la región, pero cuya edad no se había podido fijar hasta hoy, por falta de fósiles.

De nuestro estudio resulta, que dichas pizarras forman dos grupos diferentes, separados por una discordancia. El grupo inferior está formado por pizarras sericíticas con lustre de seda, de color negro, rojizo ó verdusco y con bancos de conglomerado y de cuarcita. El conjunto está muy plegado. En este grupo no se han encontrado fósiles.

les, de modo que la queda indefinida, puede decir que debe ser antiguo que las capas triásicas, por las cuales está cubierto en discordancia.

El grupo superior de las pizarras, que se observa al oeste de Zacatecas, en el Valle del Arroyo Calavera ó Pimienta, se distingue ya por los caracteres de las rocas del inferior. Las pizarras de esta división tienen menos lustre y presentan colores negros y azul obscuro. Contienen mucha sílice, y por lo tanto, pueden llamarse pizarras silíceas. Estas pizarras contienen, además, intercalaciones de cuarcitas, arcillas grises, de areniscas y de la llamada «roca verde,» y sus tobas correspondientes.

La parte inferior de esta roca verde, debe considerarse como una diabasa de olivino, según las observaciones microscópicas de nuestro estimado consocio y amigo el Sr. *E. Ordóñez*, con tobas de diabasa; ha de tener la misma edad que los sedimentos triásicos entre los cuales está intercalada.

En las pizarras y arcillas del grupo superior, hemos encontrado los fósiles triásicos mencionados, en dos lugares del valle de Pimienta ó de la Calavera. Abundan bivalvas de aspecto muy antiguo y predomina entre ellas el género *palaeoneilo*, Hall, con una gran variedad de especies nuevas (más de 25 especies). Además, hemos encontrado algunos restos de Ammonitas, las cuales, si bien están casi todas en pedazos, pueden sin embargo, dar luz sobre la edad del depósito, en el cual se han encontrado.

Con el concurso amable de dos especialistas renombrados, los Señores *Ed. Von Mojsisovics* y *James Perrin*

*Smith*, se han podido clasificar estos restos de arnmonitas como pertenecientes á los géneros *Juvavites* (*Anatomites*), *Sirenites*, *Clionites* y *Trachiceras* (*Protrachyceras*), y se pudo comprobar que algunos de estos restos se asemejan mucho á formas descritas del piso cárnico del Trías superior, sobre todo del de California.

Resulta, pues, con toda seguridad, que el grupo superior de las pizarras de Zacatecas, forma parte del Triásico superior marino y, además, con mucha probabilidad que pertenece al piso cárnico.

