

Puncoviscana, sus huellas fósiles y su antigüedad

Aceñolaza, Florencio Gilberto

Instituto Superior de Correlación Geológica (INSUGEO), UNT-CONICET.

En la geología argentina hubo un preconcepto que, durante más de 100 años, equiparaba las «rocas cristalinas» del NOA con el Precámbrico (en sentido amplio). Esta idea se fundaba en que en muchas localidades del mundo las rocas cristalinas generalmente eran de esa antigüedad, situación que se comprobaba en Salta y Jujuy, donde las metamorfitas de la Formación Puncoviscana se ubicaban discordantemente por debajo de rocas del Cámbrico. En este marco conceptual se interpretaba que la discordancia era del Assyntico, ciclo tectónico propio de Europa, y en consecuencia todo lo que se encontraba debajo de la misma debía ser era muy antiguo (y Precámbrico).

A fines de la década de 1960 trabajando con Juan Carlos Mirré sobre las pelitas de la sierra de la Ovejera (Catamarca) nos dimos con la presencia de una huella fósil (*Oldhamia radiata*) que sugería edades netamente cámbricas y por ende claramente más jóvenes que el Precámbrico considerado con anterioridad. Esta situación evidenciaba la existencia de un «basamento» que era más joven de lo que se creía, lo cual causó revuelo entre los colegas que sostenían la clásica interpretación precambriata. La visita de Ángel Borrello y Juan Carlos Turner (destacados estudiosos en la geología argentina) confirmó los datos y nos entusiasmó para ahondar los estudios de Puncoviscana en distintas localidades de Salta con el fin de obtener una buena colección de huellas fósiles (Figura 1). Ya trabajando con Felipe Durand en 1972, nos visitó Adolf Seilacher, quien fuera un referente mundial sobre este tipo de fósiles, y nos ratificó lo acertado del diagnóstico de edades (cronoestratigráfico). A partir de ese momento ampliamos los trabajos a localidades de Catamarca, Tucumán, Salta y Jujuy y obtuvimos nuevos fósiles que fortalecían nuestras ideas. Tal fue el caso de

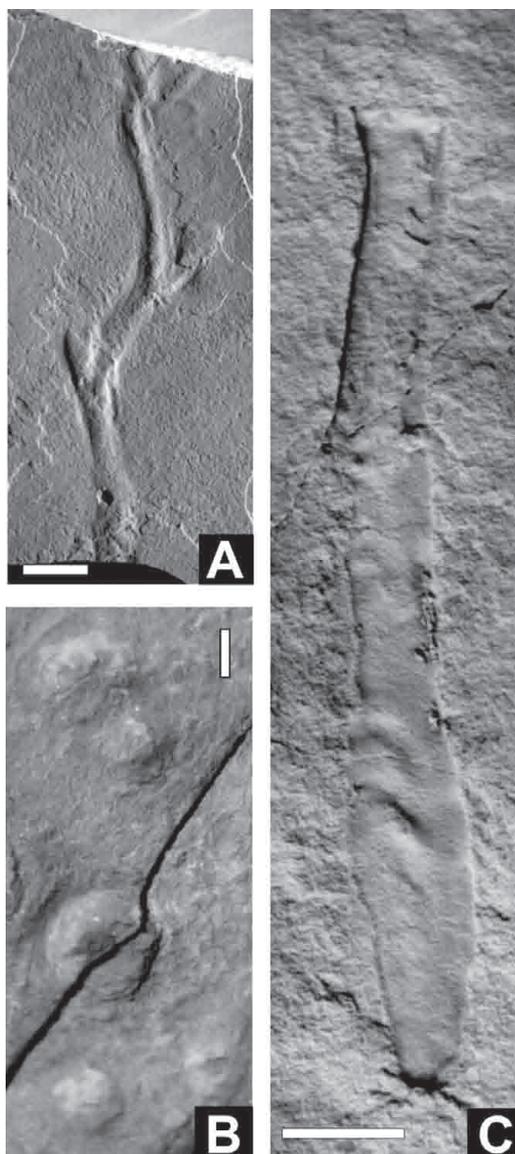


Figura 1. Algunos fósiles identificados en las rocas más antiguas de las provincias del norte argentino. A. *Treptichnus* cf. *aequalternus* (huella fósil); B. *Beltanelloides* sp. (cuerpo fósil); C. *Selkirkia* sp. (cuerpo fósil). Escala: 1 cm.

la icnoespecie *Nereites saltensis*, que para nuestro asombro formaba parte de una asociación de huellas diferentes, cuya interpretación primero pensé respondía a una cuestión paleogeográfica/paleoambiental, y luego a una diferencia cronológica.

Hace pocos años descubrí la presencia de vendobiontes (un grupo fósil extinto) asociados a *Nereites* en la región de Cachi, Salta, lo que nuevamente enfatizó la existencia de rocas cronológicamente diferentes dentro del mismo «basamento del NOA». Actualmente se considera que algunas de estas rocas poseen edades netamente precámbricas - del

Período Ediacarano-; mientras que aquellas con *Oldhamia* son asignadas al Cámbrico inferior.

Si bien este modelo de mezcla de edades y rocas en el NOA inicialmente estaba sustentado con datos fosilíferos, la aplicación de metodologías geocronológicas modernas llevadas a cabo en colaboración con el equipo dirigido por el profesor Hubert Miller (Universidad de Munich, Alemania) ratificaba el esquema general, modificando definitivamente el concepto de un solo «basamento cristalino Precámbrico» en el noroeste argentino.