



## La otra cara de Burgess Shale

M. G. MÁNGANO<sup>1</sup>

Burgess Shale (Cámbrico medio de las Rocallosas Canadienses) constituye un yacimiento de preservación excepcional que aporta información crucial para nuestro entendimiento de la explosión del Cámbrico. Tradicionalmente se ha asumido que la fauna fue preservada bajo condiciones de anoxia en capas desprovistas de bioturbación. Sin embargo, estudios en desarrollo, en colaboración con el Royal Ontario Museum, muestran que en la Formación Burgess Shale (y en su equivalente de aguas poco profundas, la Formación Stephen) existen niveles con trazas fósiles e incluso en algunos casos las mismas están en directa asociación con fósiles corpóreos. Se han reconocido tres grupos de estructuras sedimentarias biogénicas: 1) con amplia distribución en superficies estratigráficas, 2) preservadas en asociación directa con el productor y 3) preservadas dentro o por debajo de carcasas no mineralizadas. Las primeras son las más variadas y comprenden diversos tipos morfológicos, incluyendo huellas de artrópodos, pistas bilobadas (e.g., Cruziana), tubos verticales en U (Diplocraterion), estructuras en rosario (e.g., tipo "Hormosiroidea"), trazas radiales, redes bifurcadas, excavaciones rellenas de pellets (Alcynidiopsis) y pistas horizontales simples (e.g., Helminthoidichnites). Mientras las trazas fósiles verticales son raras, las estructuras horizontales se reconocen en múltiples niveles estratigráficos. El segundo grupo está representado por estructuras que albergan a su productor, siendo el caso más común el de *Ottoia* dentro de su excavación. El tercer grupo comprende pistas diminutas asociadas a caparazones no mineralizados (e.g., Banffia, Hurdia, Odaraia, Sidneyia y Tuzoia). Estas últimas pistas documentan la presencia en Burgess Shale de macrofauna pequeña y de meiobentos, que no habían sido detectados por el análisis de fósiles corpóreos. La casi virtual ausencia de estructuras endobentónicas que alteren la fábrica primaria y el dominio de estructuras diminutas horizontales epibentónicas o de escasa profundidad indica la presencia de una discontinuidad redox fluctuante, pero persistentemente cercana a la superficie agua-sedimento.

<sup>1</sup> Department of Geological Sciences, University of Saskatchewan, 114 Science Place Saskatoon, SK S7N 5E2. Canada. gabriela.[mangano@usask.ca](mailto:mangano@usask.ca)