



XXI

Jornadas de la Sociedad Española de
PALEONTOLOGIA

GESTIÓN E INVESTIGACIÓN DE LA PALEONTOLOGIA EN EL SIGLO XXI

Sevilla, del 4 al 8 de octubre de 2005



**Simposios de los
Proyectos PICG 493, 499 y 503**





ESTUDIO PRELIMINAR DE LOS CORALES TABULADOS Y LAS BIOCONSTRUCCIONES DE LA SECCIÓN DE GUADÁMEZ-2 (DEVÓNICO INFERIOR, DOMINIO OBEJO-VALSEQUILLO, ZONA DE OSSA MORENA)

Fernández-Martínez, E.M.¹

¹ Departamento de Ingeniería Minera, Universidad de León, C/ Jesús Rubio, 2. E-24071 León, dimefm@unileon.es

Durante el Devónico Inferior, la Zona de Ossa Morena constituyó parte del dominio externo de una plataforma continental, situada en un contexto de baja actividad tectónica. Esta ubicación resultó muy favorable para el desarrollo de bioconstrucciones, algunas de las cuales han quedado registradas en diversas secciones del Dominio Obejo-Valsequillo. Hasta la fecha, estas sucesiones devónicas han sido poco estudiadas y los datos aportados por diferentes trabajos son, en ocasiones, contradictorios.

Este trabajo presenta los resultados preliminares del estudio de los corales tabulados y las facies bioconstruidas presentes en una sección de este dominio, Guadáméz-2. El yacimiento ha sido datado como de edad Emsiense, pero esta atribución ha sido puesta en duda y debe ser confirmada mediante estudios actualmente en curso.

La sección de Guadáméz-2 se inicia con unos 50 metros de pizarras con intercalaciones de calizas bioclásticas, en ocasiones lentejonares. Algunos de estos niveles constituyen *packstones* y *grainstones* de crinoideos, mientras que otros están preferentemente compuestos por fragmentos de braquiópodos y briozoos. En estos últimos niveles, han podido reconocerse bioclastos que corresponden a diversos géneros de corales tabulados ramificados, principalmente *Parastriatopora*, en los niveles basales; y *Coenites*, *Cladopora* y *Thamnopora*, en niveles superiores.

Tras estas calizas basales, se encuentran 10 metros de calizas masivas con intercalaciones lentejonares de calizas margosas. De acuerdo al tipo de organismos presentes, la morfología de los esqueletos y el modelo preciso de calizas arrecifales que aparecen en este intervalo, pueden diferenciarse hasta tres episodios de desarrollo arrecifal, abortados en diferentes momentos de su crecimiento por eventos de alta energía.

En los tres casos, el inicio de las facies bioconstruidas acontece sobre *grainstones* de crinoideos, y queda registrado por la aparición de nivelillos, no siempre continuos, de corales ramificados de *Thamnopora*. Junto a ellos, aparecen colonias asignables a *Squameofavosites*, y esqueletos de estromatoporoideos que muestran frecuentes interrelaciones de diverso tipo con un abanico muy heterogéneo de organismos, incluyendo gasterópodos perforantes, tabulados incrustantes del grupo de los aulopóridos, y cianobacterias filamentosas. Muchos de estos esqueletos muestran crecimientos en vida y post-mortem, así como bioperforaciones de diverso tipo. Tanto la diversidad taxonómica como la variedad y frecuencia de las relaciones observadas evidencian un periodo favorable para el desarrollo de la bioconstrucción en su etapa de colonización. Así, en estos momentos ya habrían comenzado a tener lugar las diferentes interacciones que intervienen en el juego de construcción y destrucción característico del ecosistema arrecifal.

A techo de estos niveles de tipo *bafflestone*, el incremento de esqueletos masivos de morfologías tabulares y en domo bajo correspondiente a corales tabulados y, muy especialmente, a estromatoporoideos, genera calizas *bindstone* entre las que se intercalan niveles de tabulados ramificados. Se inicia así la etapa de diversificación arrecifal. Tan sólo en el último de los episodios arrecifales reconocidos, se constata un desarrollo importante de esqueletos masivos, tanto tabulares como domales bajos y bolares, intercalados en todos los casos con formas ramificadas. A nivel sistemático, los tabulados siguen estando especialmente representados por *Thamnopora* y *Squameofavosites*, aunque en las partes más altas del tercer episodio arrecifal la diversidad se incrementa con la presencia de *Favosites* y *Heliolites*, así como de alveolítidos diversos.

La finalización del desarrollo arrecifal acontece, en los tres casos, por episodios de alta energía que remobilizan las colonias generando calizas *floatstone-rudstone*, de las cuales procede gran parte del material estudiado. Una importante entrada de terrígenos, registrada por una sucesión pizarrosa de unos 5 metros de potencia, impide el establecimiento de nuevas formas hermatípicas y, por tanto, un nuevo inicio y desarrollo del ecosistema arrecifal.

En relación con la fauna de corales tabulados, la diversidad genérica y específica es moderadamente baja, estando claramente dominada por dos especies de *Thamnopora* en los estadios iniciales de crecimiento arrecifal y por representantes de *Squameofavosites* y *Favosites* durante los estadios de desarrollo más maduros.

Paleoecológicamente, las formas ramificadas actuaron como atrapadores de sedimento y sirvieron de sustrato de asentamiento a formas con esqueletos masivos, en especial los estromatoporoideos y, en menor medida, briozoos y corales aulopóridos. Las colonias masivas tabulares y domales de los favosítidos funcionarían como elementos activos en la edificación arrecifal, al aportar cohesión y lugares favorables al inicio de cementaciones tempranas.

Agradecimientos

Este trabajo se enmarca en el Proyecto BTE2003-02065, de la Dirección General de Investigación y constituye una contribución al IGCP Project 499, "Devonian land-sea interaction: evolution of ecosystems and climate" (DEVEC).