

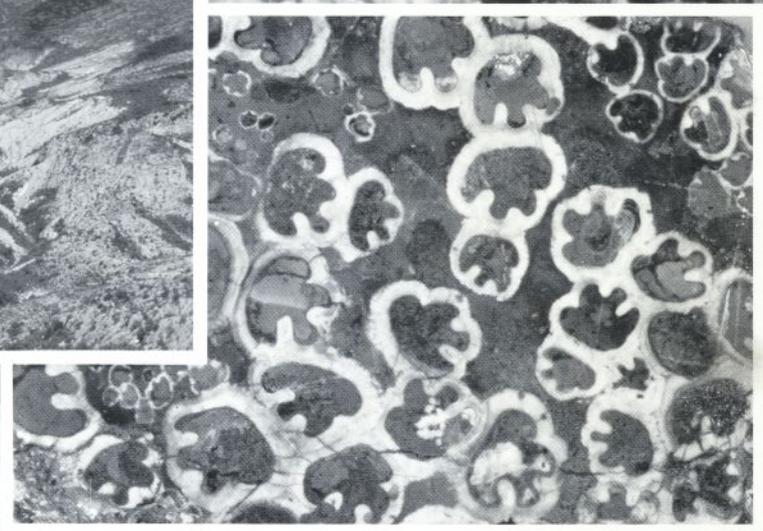


XI JORNADAS DE PALEONTOLOGIA

TREMP, 26-29 de octubre de 1995

EDITADO POR:

Gregorio López, Antonio Obrador y Enric Vicens



**Tremp
95**



Estudio secuencial de los depósitos arrecifales de las Formaciones Candás y Portilla (Devónico medio) de la zona Cantábrica (NO de España)

L. P. Fernández¹, E. Fernández-Martínez², J. C. García-Ramos¹, I. Méndez-Bedia¹, F. Soto¹ y M. A. Arbizu¹

1 Dpto de Geología. Universidad de Oviedo. 33005 Oviedo.

2 Dpto. de Ingeniería Minera. Universidad de León. 24071 León.

Palabras clave: Zona Cantábrica. Devónico. Rampa. Arrecifes. Estratigrafía secuencial

Las Formaciones Candás y Portilla del Devónico de la Zona Cantábrica, son dos unidades lateralmente equivalentes de edad Givetiense, ocasionalmente Frasnense basal, que constituyen una sucesión predominantemente carbonatada con episodios arrecifales. Su depósito tuvo lugar en una rampa carbonatada en la que se reconocen cuatro zonas: un lagoon (a) protegido por un cinturón arrecifal (b) que enlaza distalmente con un cinturón calcarenítico (c), el cual pasa de forma gradual a las margas y lutitas de la plataforma externa (d).

El análisis secuencial de las facies permite establecer un modelo de la evolución de la plataforma. La sucesión general está organizada en secuencias de hasta varias decenas de metros de espesor. Cada secuencia tiene una base neta a rápidamente gradual y se subdivide en una delgada subsecuencia inferior de carácter transgresivo que puede faltar en ocasiones, y una subsecuencia superior regresiva. Los depósitos arrecifales, cuando aparecen, se desarrollan en la parte alta de la subsecuencia regresiva. De muro a techo, la secuencia ideal con desarrollo de arrecifes consta de las siguientes facies (Fig. 1):

1. Brechas calcáreas (rudstone a floatstone) con matriz bioclástica.
2. Calizas bioclásticas (grainstone a packstone) formando una secuencia granodecreciente.
3. Lutitas a margas arcillosas grises oscuras con tentaculítidos y fragmentos de peces.

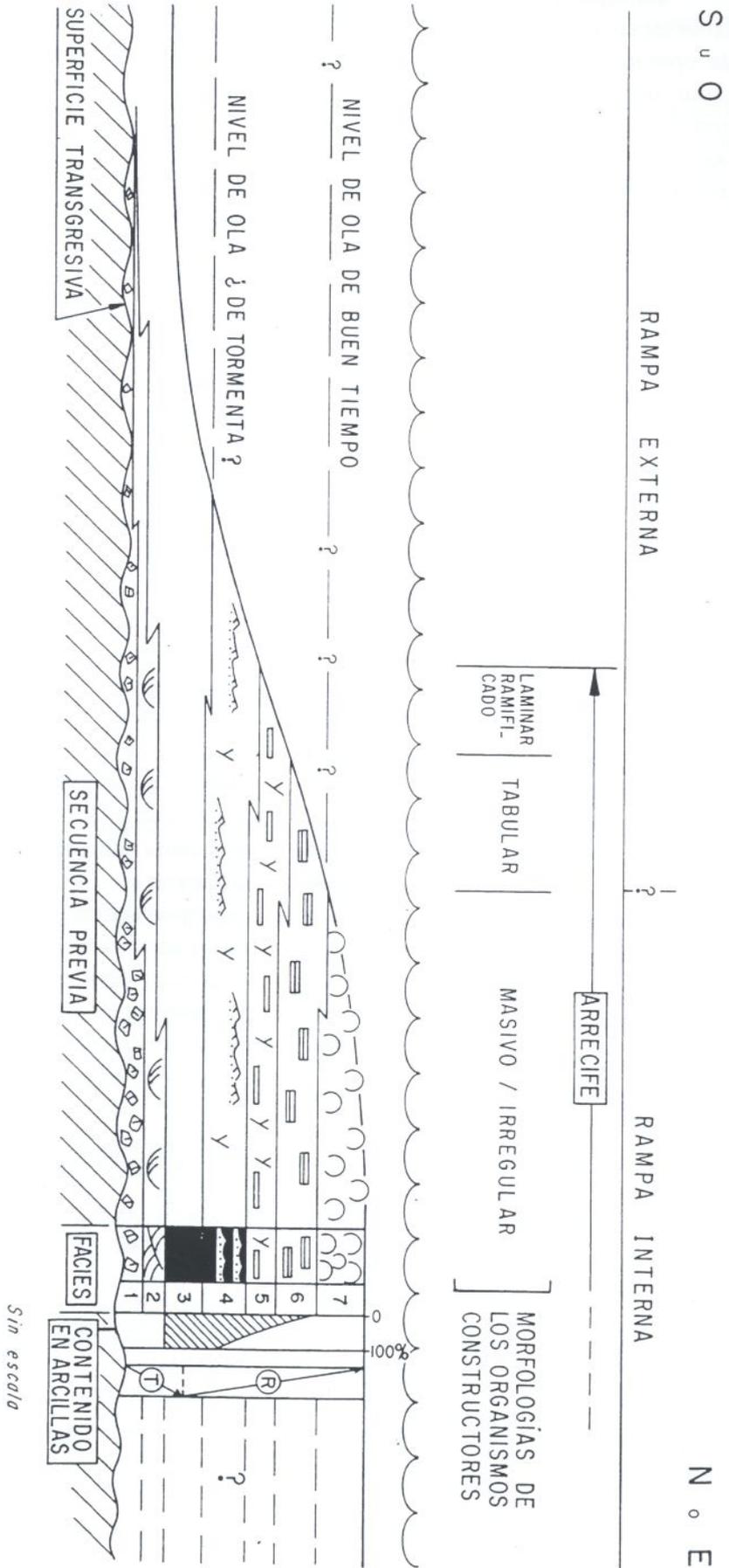
4. Alternancias de lutitas a margas arcillosas grises oscuras con capas centimétricas de areniscas de grano fino con laminación de ripples y de calizas bioclásticas (wackestone y packstone). El contenido faunístico es más rico que en la facies 3 y consta de briozoos, braquiópodos así como corales ramificados (tabulados y rugosos) y laminares (tabulados). Estos elementos aparecen transportados o in situ, creciendo sobre capas bioclásticas, y dando lugar ocasionalmente a pequeños biohermos y biostromos.

5. Esta facies marca el inicio del desarrollo de los arrecifes. Está representada bien por calizas bafflestone de rugosos o tabulados ramificados o bien por calizas bindstone de tabulados laminares. Su matriz es de composición arcilloso-arenosa con bioclastos.

6. Calizas bindstone de corales tabulados o de estromatopóridos, ambos con morfologías tabulares. La matriz consiste en una caliza bioclástica arcillosa con un contenido en arcillas progresivamente menor hacia el techo de la facies.

7. Esta facies representa el último estadio de desarrollo arrecifal. Está constituida por calizas framestone de corales tabulados y/o estromatopóridos, ambos con morfologías irregulares. De modo subordinado aparecen corales rugosos masivos. La matriz es una caliza packstone a grainstone bioclástica.

Figura 1. Modelo idealizado de la distribución de facies en las secuencias con episodios arrecifales de las Formaciones Candás y Portilla



El techo de la secuencia puede ser de dos tipos. En general, se trata de una superficie neta situada por debajo de la facies 1, la cual constituye la base de la siguiente secuencia. En ocasiones, sin embargo, el techo está formado por un delgado intervalo de la facies 5, la cual pasa gradualmente hacia techo a la base de la siguiente secuencia, formada en este caso por la facies 3.

Las facies 1 y 2, de carácter transgresivo, son interpretadas como depósitos residual (lag

y barras, respectivamente. El resto de las facies reflejan una tendencia regresiva desde depósitos de plataforma externa (facies 3) hasta facies arrecifales situadas por encima del nivel de ola (facies 7). La terminación del desarrollo arrecifal estaría provocada por una brusca profundización del medio. La magnitud de esta transgresión y la posición en la que se observe sobre una secuencia dada son los factores responsables de las desviaciones de la secuencia ideal arriba descrita.