

**IX Simposio Ibérico de
Estudios del Bentos Marino**

RESUMENES



Bentos

**IX SIMPOSIO IBERICO DE ESTUDIOS
DEL BENTOS MARINO**

UNIVERSIDAD DE ALCALÁ
del 19 al 23 de febrero de 1996

EL BENTOS DEL TALUD CONTINENTAL MEDITERRÁNEO

C. C. EMIG

Centre d'Océanologie de Marseille, URA CNRS 41, Station Marine d'Endoume, F- 13007 Marseille y Biología marina, Dept. de Biología Animal, Universitat de Valencia, E- 46100 Burjassot.

La parte superior del talud, desde 100-150 hasta 250-300 m, fue anteriormente considerada como "zona de transición" entre el piso Circalitoral y el Batial (véase Pérès, 1982), pero el estudio de sus particularidades biológicas, físicas y geológicas permitió definirla como Batial Superior (Emig, 1989a), que comprende generalmente el límite entre el sistema "Phytal" y el "Aphytal" (véase Emig, 1989b) según la transparencia de las aguas. Aunque el bentos del talud pertenece al piso Batial por falta de estudios detallados, representa un "no-man's land" científico (Vanney & Stanley, 1983) por estar situado entre dos dominios muy distintos, el de la plataforma y el profundo. Además, el hecho de que el talud sea zona de (sobre)pesca aun le da más importancia. No obstante a partir de los datos disponibles podemos preguntarnos si las particularidades del Batial nos permiten proponer nuevas definiciones y un modelo mediterráneo que se puedan convertir en argumentos para un futuro desarrollo científico del Batial.

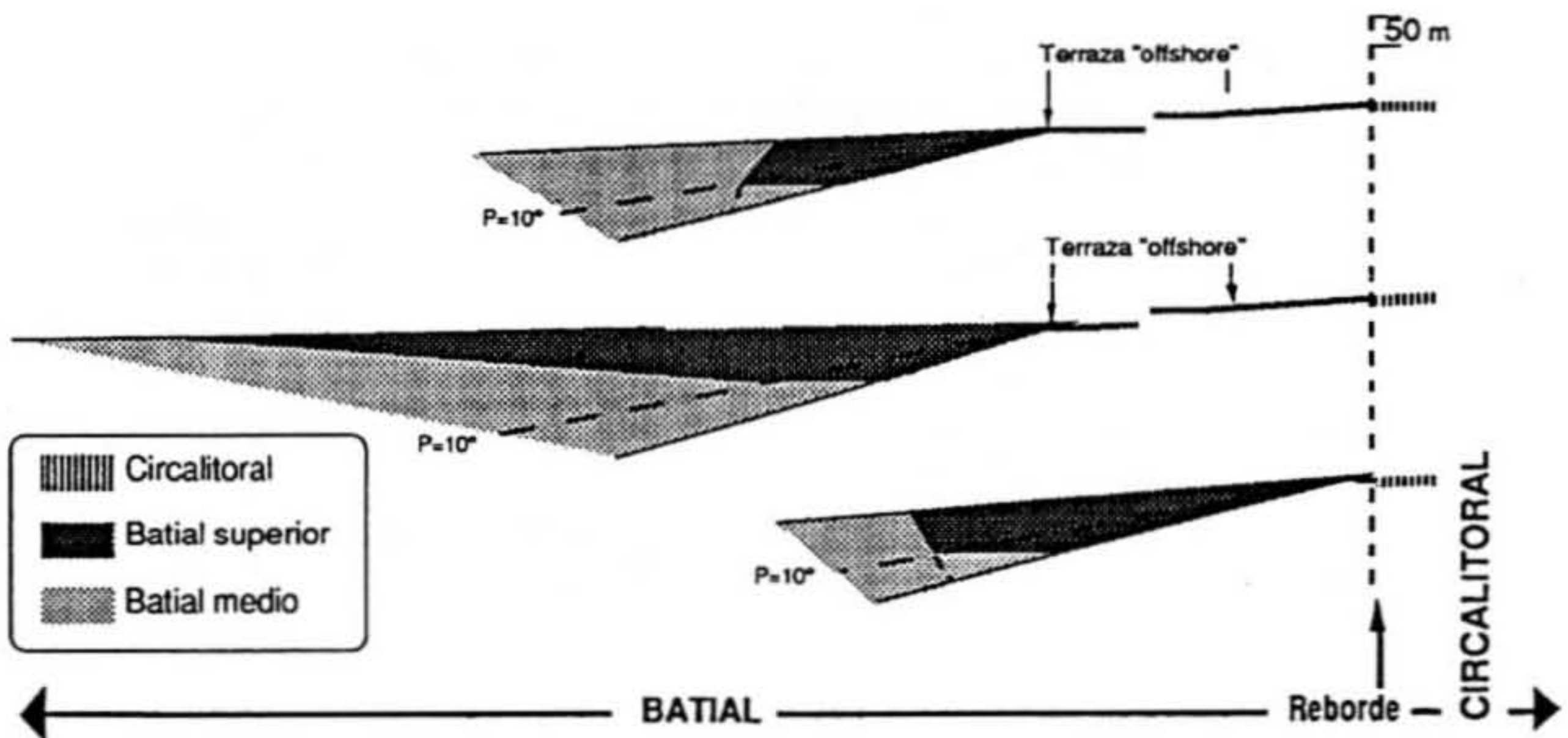


Fig. 1. Modelización de la distribución batimétrica y espacial del Batial superior según los perfiles tipo, en relación a la profundidad y la pendiente (según Emig, 1989a); P = pendiente.

El reborde del talud corresponde al límite inferior del piso Circalitoral (el de la máxima profundidad de supervivencia de las algas pluricelulares fotoautótrofas; Pérès, 1982) y al límite superior del Batial que corresponde a la extensión de las biocenosis del Batial superior por sus especies exclusivas (estenotopas): el braquiópodo *Gryphus vitreus*, el crinoideo *Leptometra phalangium* y el ofiuroideo *Amphiura filiformis*?. Por eso el uso de un límite arbitrario del Batial, como los 150 o 200 m del límite económico de la plataforma continental, no tiene valor científico. Desde el reborde el bentos del Batial superior tiene sus

características, como la dominancia de los suspensívoros y la casi ausencia de sedimentación, por las particularidades físicas y geológicas (Fig. 1): es una zona frontal de alta energía con gradientes y variaciones de temperatura, salinidad y oxígeno, así como de sustratos blandos; la ruptura de pendiente se sitúa normalmente a 100- 110 m de profundidad y corresponde al reborde geomorfológico señalado por una débil progradación con una casi ausencia de sedimentación en el Batial superior desde la última glaciación (Würm II). El reborde representa una barrera tan importante como la línea costera porque separa el dominio de la plataforma del profundo, pero nunca se sitúa a un nivel batimétrico dado. Las corrientes representan uno de los factores más importantes que impiden el paso plataforma > profundo (Emig & García Carrascosa, 1991). La extensión batimétrica del Batial superior varía desde el reborde hasta unos 160- 300 m según la topografía de la pendiente (Fig. 1). Las biocenosis importantes del Batial superior son tres (véase Laubier & Emig, 1993): *Biocenosis de "Sables Détritiques Bathiaux" (SBD), arena bien calibrada con grandes proporciones de pequeños sustratos duros, cuya especie dominante es *Gryphus vitreus* (> 700 ind./ m²); *Biocenosis de "Détritique du Large"(DL), fango arenoso con *Leptometra phalangium* (30-50 ind./ m²) y *Biocenosis de "Vases Bathyales Supérieures" (VBS), aun hipotética, de fondos fangosos con *Amphiura filiformis* (25- 34 % de la fauna según datos de Salen-Picard, 1982). El Batial medio empieza a partir de la "mudline" que marca un cambio abrupto de la energía (Stanley et al., 1983) que se nota por el cese drástico de la corriente (y desaparición de la fracción gruesa del sustrato), comienzo de la capa mínima de oxígeno, homotermia, aumento de la salinidad, sustitución de los suspensívoros por detritívoros y fuerte disminución de las especies e individuos. La biocenosis de "Vases profundes" (VP) se puede particularizar en varias facies, como la de *Isidella elongata* y la de *Funicula quadrangularis* según los factores abióticos.

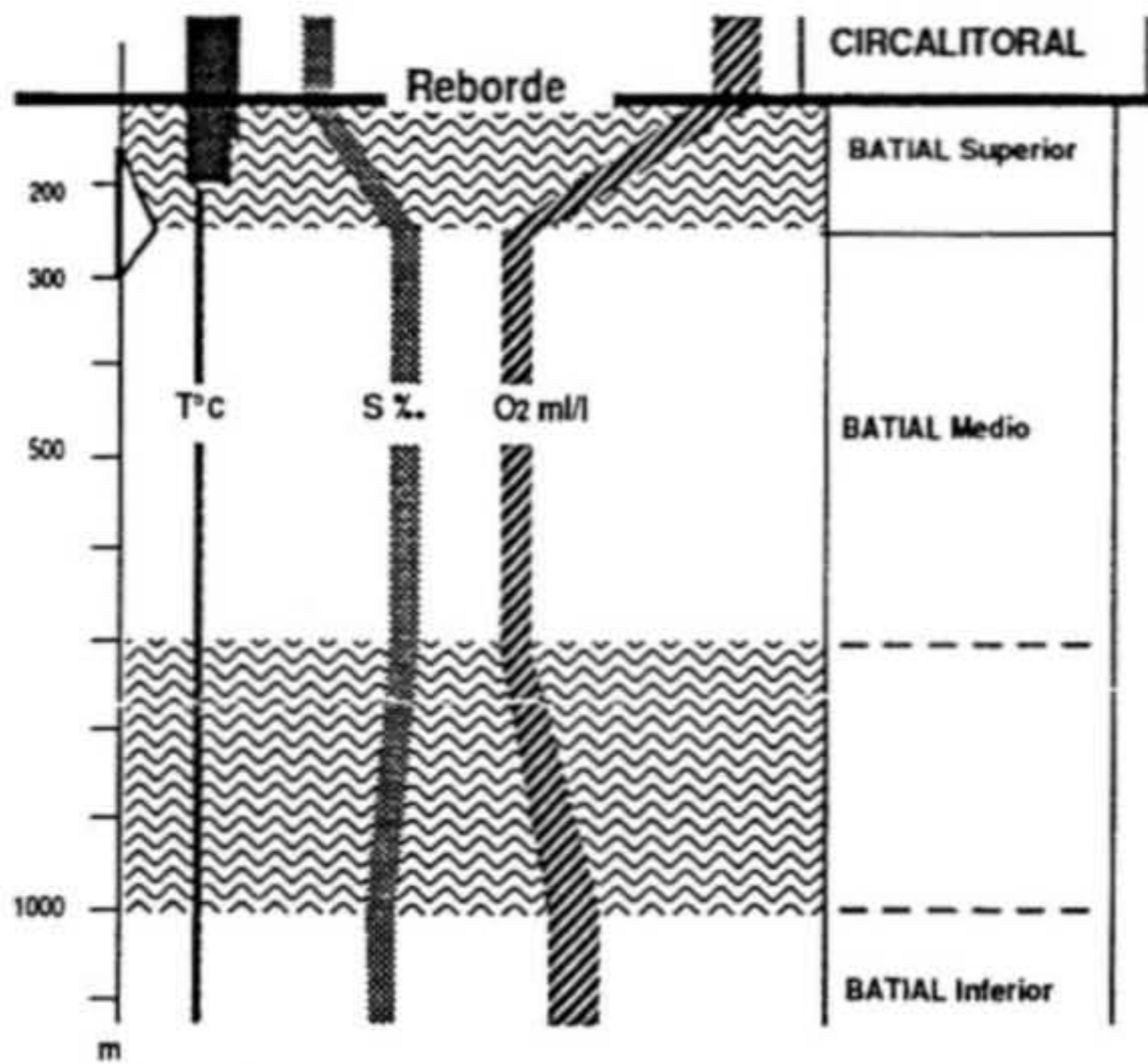


Fig. 2. Distribución batimétrica de los principales parámetros en la columna de agua.

En conclusión, la distribución del bentos del talud depende de la fisiografía de éste, lo que puede explicar que la fauna Batial aparezca heterogénea. Esta fisiografía induce los efectos de los factores abióticos y así provoca una distribución del bentos en cinturones. La extensión batimétrica de los cinturones depende principalmente de las características del flujo de agua sobre el talud. La densidad del bentos tiene tendencia a aumentar en el Batial superior, pero globalmente la riqueza en especies y la de individuos disminuyen del Circalitoral hacia la llanura Abisal. El límite entre el Batial medio y el Batial inferior se podría situar entre unos 700 y 1000 m porque corresponde también

al límite entre la capa de aguas Levantinas Intermedias y la capa de aguas Mediterráneas profundas (Fig. 2) o entre 1200- 1400 m si se considera la distribución de la fauna demersal (Stefanescu et al., 1994).

Bibliografía

- Emig, C.C. 1989a. *Oceanol. Acta*, 12: 205- 209
- Emig, C.C. 1989b. *C. R. Acad. Sci. Paris*, 309 (sér. III): 337- 342.
- Emig, C.C. & García Carrascosa, M.A. 1991 *Sci. mar.*, 55: 383- 388.
- Laubier, L. & Emig, C.C. 1993. En: *Symposium Mediterranean Seas 2000*, Inst. Sci. amb. mar., S. Margherita Ligure, pp. 397- 428.
- Pérès, J.M. 1982. En: *Marine Ecology*, Wiley- Interscience Publ., 5(1): 9- 642.
- Salen- Picard, C. 1992. *Thèse Dr. Sci. Univ. Marseille*, 268 pp.
- Stanley, D.J., Addy, S.K. & Behrens, E.W. 1983. *SEPM Spec. Publ.*, 33: 279- 298.
- Vanney, J.R. & Stanley, D.J. 1983. *SEPM Spec. Publ.*, 33: 1- 24.
- Stefanescu, C., Morales- Nin, B. & Massuti, E. 1994. *J. mar. biol. Ass. UK*, 74: 499- 512.