

# Caracterización sedimentológica del cañón de Avilés dentro del proyecto multidisciplinar INDEMARES: Primeros resultados

S. Parra<sup>a</sup>, A. Muñoz<sup>b</sup>, J. Fernández<sup>a</sup>, J. Valencia<sup>a</sup>, C. Vázquez<sup>a</sup>, F. Sánchez<sup>c</sup>, J. Cristobo<sup>d</sup>, J. Acosta<sup>e</sup> y V. Polonio<sup>d</sup>

<sup>a</sup> Instituto Español de Oceanografía (IEO), Centro Oceanográfico de A Coruña, Paseo Marítimo Alcalde Francisco Vázquez 10, 15001 A Coruña (santiago.parra@co.ieo.es)

<sup>b</sup> Grupo Multidisciplinar de Cartografía (Tragsatec), Secretaría General del Mar (SGMar), Núñez de Balboa 116, Madrid.

<sup>c</sup> Instituto Español de Oceanografía (IEO), Centro Oceanográfico de Santander, Promontorio de San Martín s/n, 39080, Santander

<sup>d</sup> Instituto Español de Oceanografía (IEO), Centro Oceanográfico de Gijón, Camino del Arbelay s/n, 33212 Gijón

<sup>e</sup> Instituto Español de Oceanografía (IEO), C/ Corazón de María 8, 28002 Madrid

El Cañón de Avilés constituye uno de los ecosistemas más singulares de la plataforma continental del Mar Cantábrico ya que, debido a sus efectos topográficos sobre la dinámica de las masas de agua, tiene significativos efectos sobre la gran producción existente en áreas circundantes de la plataforma adyacente. Este gigantesco cañón submarino, donde encontramos hábitats esenciales para los reproductores de importantes especies de interés comercial, esta formado por un complejo sistema de cañones tributarios al eje principal que vierten finalmente a la llanura abisal del Golfo de Vizcaya en un solo depósito de abanico situado a más de 4000 m de profundidad (Fig.2)



Fig. 1. Muestreadores utilizados durante la campaña INDEMARES 0410 (Megabox corer: A; Mesobox corer: B; B/O Vizconde de Eza (SGMar): C)

Durante la campaña INDEMARES-AVILÉS 0410, realizada con el B/O *Vizconde de Eza* (SGMar, MARM; Fig. 1C) y englobada dentro del Proyecto INDEMARES, un equipo multidisciplinar formado por especialistas en geología y biología, iniciaron una serie de estudios encaminados a conocer las características morfosedimentarias de la zona mediante cartografía multihaz (Simrad EM-300, 30 kHz), perfiles sísmicos y la realización de muestreos mediante estaciones de *box corer* (Fig. 1A y B) y draga de roca.

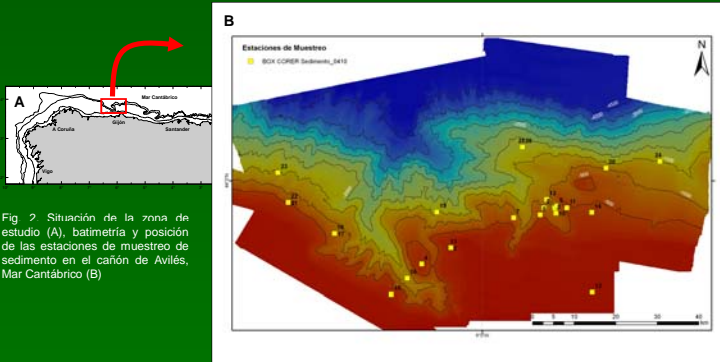


Fig. 2. Situación de la zona de estudio (A), batimetría y posición de las estaciones de muestreo de sedimento en el cañón de Avilés, Mar Cantábrico (B)

Se han analizado los sedimentos recogidos a bordo mediante del uso de dos muestreadores *box corer*, tipo Ulsner, de 0,25 y 0,065 m<sup>2</sup> de área de muestreo, respectivamente (Fig. 1A y B). En todas las estaciones de muestreo se analizaron las distintas variables sedimentarias (granulometría, contenido orgánico y potencial Redox) así como numerosas parámetros ambientales.

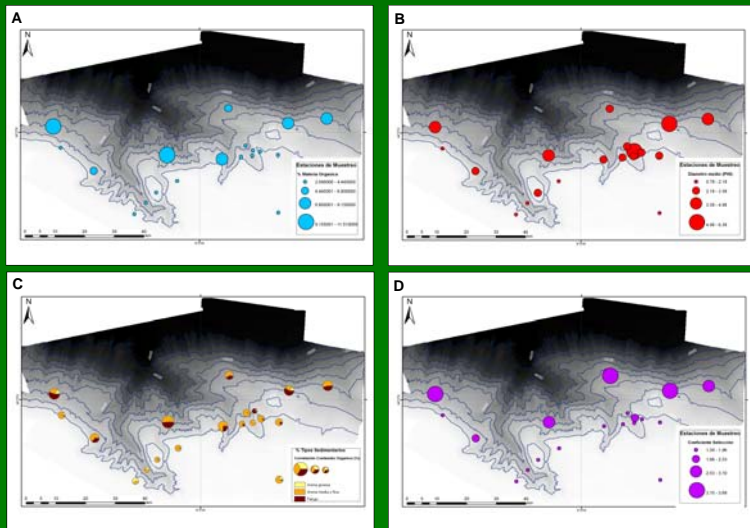


Fig. 3. Distribución espacial del contenido orgánico (A), diámetro medio en unidades Phi (B), tipos sedimentarios correlacionados con el contenido orgánico (C) y coeficiente de selección (D) en las estaciones muestreadas.

## Estrato < 500 m

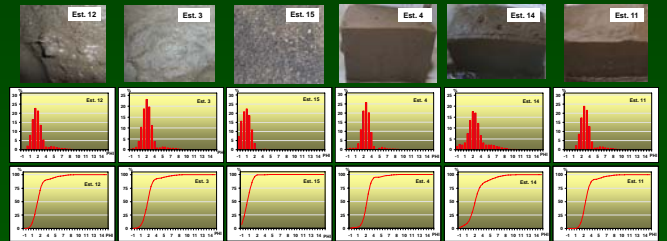


Fig. 4. Fotografías de la superficie del sedimento y curvas granulométricas de las estaciones muestreadas en el estrato menor de 500 m de profundidad.

## Estrato 500-1000 m

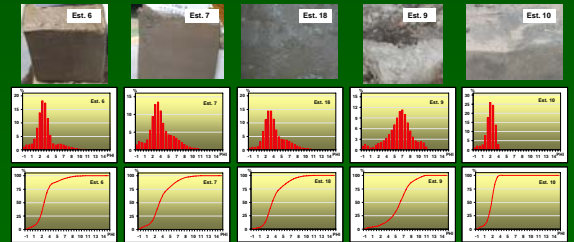


Fig. 5. Fotografías de la superficie del sedimento y curvas granulométricas de las estaciones muestreadas en el estrato de 500 a 1000 m de profundidad.

## Estrato 1000-1500 m

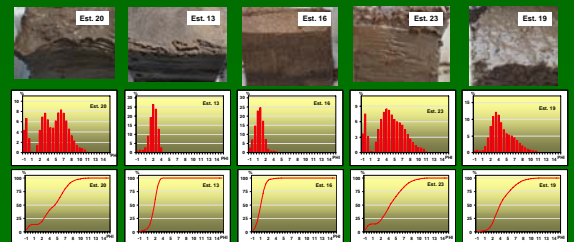


Fig. 6. Fotografías de la superficie del sedimento y curvas granulométricas de las estaciones muestreadas en el estrato de 1000 a 1500 m de profundidad.

## Estrato > 1500 m

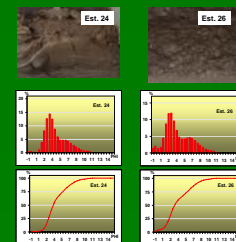


Fig. 7. Fotografías de la superficie del sedimento y curvas granulométricas de las estaciones muestreadas en el estrato de 1500 m de profundidad.

De una forma global, los sedimentos de la zona de estudio están formados por arenas, principalmente finas o muy finas, de bajo a moderado contenido orgánico (aumentando con la profundidad) y con una selección pobre o mala, excepto en las estaciones del estrato más somero (< 500 m) donde los sedimentos son moderadamente seleccionados (Fig. 3). También se han encontrado algunas estaciones caracterizadas por la presencia de sedimentos fangosos, de alto contenido orgánico y rico en foraminíferos, principalmente en el estrato de 1000 a 1500 m de profundidad (Fig. 3 y 7).

## Agradecimientos

Este trabajo no hubiera sido posible sin la colaboración de a la tripulación del B/O *Vizconde de Eza*, en especial a su Capitán, por su cooperación en los muestreos. La financiación de este estudio proviene del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino y la Unión Europea través del proyecto LIFE + INDEMARES.