

## **Effects of the 2008 Sant Esteve's storm in the Costa Brava as perceived by artisanal fishermen, spear fishermen, and SCUBA divers**

By

**Antoni Garcia-Rubies and Miguel Ángel Mateo**

Centro de Estudios Avanzados de Blanes. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Acceso a la  
Cala S. Francesc 14, 17300 Blanes, Spain.

\*tonig@ceab.csic.es

### **Resumen**

Un total de 42 individuos entre pescadores artesanales, pescadores submarinos, y buceadores deportivos fueron encuestados sobre su percepción de los efectos del temporal. Entorno al 70% de ellos declararon efectos de moderados a severos sobre el bentos y las poblaciones de peces. El grado de detalle y acierto en sus observaciones fue sorprendentemente elevado, coincidiendo con los resultados obtenidos por los equipos de investigación reunidos en este proyecto. Informaron de un mayor efecto en la Costa Brava respecto a las costas del Maresme y de Barcelona; de la extensión del impacto hasta 20m de profundidad; de la mayor incidencia en fondos formados por bloques; de cambios en la cobertura algal, enterramiento de haces de *Posidonia oceanica*, o en el número de individuos y comportamiento de algunas especies de peces. Concluimos que estos tres colectivos deben considerarse una fuente de información valiosa de cambios en el bentos marino tanto a largo plazo como tras eventos puntuales.

### **Abstract**

A group of 42 individuals including artisanal fishermen, spear fishermen, and SCUBA divers were surveyed on their perception about the impact of the storm. Around 70% reported moderate to severe effects in both the benthos and the fish populations. The high degree of detail and skill in their observations was remarkable, showing a good agreement with the results obtained by the research groups of this project. They detected a greater impact in the Costa Brava with respect to the coasts of Maresme or Barcelona; the extension of the impact down to 20 m of depth; the greater impact in rocky bottoms formed by big boulders; the changes in the algal cover, the burial of shoots of *Posidonia oceanica*, or changes in the number of individuals and the behaviour of some fish species. We conclude that these three groups have to be regarded as a valuable source of information of changes in the marine benthos both for monitoring purposes and for assessing impacts after rare extreme events.

**Garcia-Rubies. A.. Mateo. M.A.** (2012) Effects of the 2008 Sant Esteve's storm in the Costa Brava as perceived by artisanal fishermen, spear fishermen, and SCUBA divers. In: Mateo, M.A. and Garcia-Rubies, A. (Eds.). Assessment of the ecological impact of the extreme storm of Sant Esteve's Day (26 December 2008) on the littoral ecosystems of the north Mediterranean Spanish coasts. Final Report (PIEC 200430E599). Centro de Estudios Avanzados de Blanes, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Blanes, pp. 277 – 299.