

**Impact of 2008 Sant Esteve's storm on littoral rocky reef fish assemblages in
Medes Islands Marine Protected Area and the coast of Montgrí (NW
Mediterranean)**

By

Antoni Garcia-Rubies^{1*}, Mikel Zabala², Bernat Hereu²

¹Centro de Estudios Avanzados de Blanes. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Acceso a la Cala S. Francesc 14. 17300 Blanes, Spain.

²Departament d'Ecologia, Facultat de Biologia Universitat de Barcelona, Diagonal 645, 08028 Barcelona, Spain

*tonigr@ceab.csic.es

Resumen

Recuentos visuales realizados el verano de 2009 en Medes-Montgrí (Mediterráneo NO) a 5 y 10m de profundidad, pusieron en evidencia una disminución significativa de los valores medios de riqueza específica, abundancia y biomasa total en comunidades de peces litorales al compararlos con recuentos de 1999, 2002 y 2005. Los efectos más conspicuos fueron: 1) una disminución en la abundancia y la biomasa de *Chromis chromis*, *Coris Julis* y *Diplodus sargus*, y 2) una disminución de la biomasa pero no de la abundancia total, contrarrestado por un reclutamiento muy superior tras la tormenta de *Serranus cabrilla*, *Symphodus tinca* y de pequeños *Symphodus* spp., en general. El resto de especies estudiadas no mostraron ninguna alteración significativa tras la tormenta.

Abstract

Visual counts in summer of 2009 in the Medes-Montgrí (NW Mediterranean) at 5 and 10m deep, evidenced a significant decrease in the mean species richness, abundance and total biomass of littoral fish assemblages when compared to counts from previous years (1999, 2002, 2005). The most conspicuous effects were: 1) a decrease of the abundance and biomass of *Chromis chromis*, *Coris Julis* and *Diplodus sargus*, and 2) a decrease of biomass, but not of the total abundance, which was counterbalanced by a very high recruitment after the storm in *Serranus cabrilla*, *Symphodus tinca* and small *Symphodus* spp., in general. The rest of the studied species experienced no significant alteration after the storm.

Garcia-Rubies, A., Zabala, M., Hereu, B. (2012). Impact of 2008 Sant Esteve's storm on littoral rocky reef fish assemblages in Medes Islands Marine Protected Area and the coast of Montgrí (NW Mediterranean). In: Mateo, M.A. and Garcia-Rubies, T. (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. 201 - 234.