

{rokbox title=|Bocanegra (Galeus melastomus) :: Foto: Beatriz Guijarro, COB-IEO|
thumb=|images/stories/ieo/imagenespublicaciones/bea_sm_640_thumb.jpg|}images/stories/ieo/
imagenespublicaciones/bea_sm_640.jpg{/rokbox}

Beatriz Guijarro, Antoni Quetglas, Joan Moranta, Francesc Ordines, Maria Valls, Natalia González and Enric Massutí, (2011). [Inter- and intra-annual trends and status indicators of nektobenthic elasmobranchs off the Balearic Islands \(northwestern Mediterranean\).](#)

Sci. Mar. DOI : 10.3989/scimar.03432.22A

Abstract: We assessed the elasmobranch communities exploited by the bottom trawl fishery off the Balearic Islands (northwestern Mediterranean) by analysing two time series containing information with different levels of detail: 1) a long-term series containing the abundance indices of the whole elasmobranch community landed from 1965 to 2009; and 2) a shorter time series from 2000 to 2009 from two different data sources (daily sales records: 2000-2009; bottom trawl surveys: 2001-2009), with information that allowed the shelf and slope to be analysed separately and different community parameters and abundance indices to be studied. Temporal trends of all these variables were used as ecological status indicators and tested with generalized additive models and analysis of variance. They were finally summarised using the Traffic Light methodology. The long-term series showed two marked trends, an inter-annual decreasing trend that would be a consequence of the large increase in fishing effort, and an intra-annual trend with a clear peak in May in accordance with the seasonal biological cycle of these species. However, data from the last ten years revealed differences between the shelf and slope, as some parameters increased significantly over time on the shelf but did not follow any trend on the slope. The Traffic Light methodology captured these differences well, demonstrating its usefulness for interpreting ecological transitions at a glance.

Keywords: elasmobranchs, assessment, Traffic Light method, indicators, fishing effort, Balearic Islands

Resumen: Tendencias inter e intra-anales e indicadores del estado de las poblaciones de elasmobranchios nektobentónicos de las Islas Baleares (Mediterráneo nordoccidental). – Se han evaluado las poblaciones de elasmobranchios explotadas por la pesca de arrastre de las Islas Baleares (Mediterráneo noroccidental) analizando dos series temporales con información a distinto nivel de detalle: 1) una serie larga que contiene únicamente el índice de abundancia de toda la población de elasmobranchios desembarcada entre 1965 y 2009 y 2) una serie corta a lo largo de la primera década del siglo XXI proveniente de dos fuentes de datos diferentes

(hojas de venta diarias: 2000-2009; campañas de arrastre de fondo: 2001-2009), que permitieron el análisis, para la plataforma y el talud por separado, de diferentes parámetros de la comunidad además de índices de abundancia. Las tendencias temporales de todas estas variables se usaron como indicadores ecológicos de estado y se testaron aplicando modelos generales aditivos y análisis de la varianza y finalmente se han resumido usando la metodología de los Semáforos. La serie larga mostró dos señales claras, un decrecimiento interanual que podría ser consecuencia del importante incremento del esfuerzo pesquero, y una tendencia intra-anual con un claro pico en mayo, relacionado con el ciclo biológico estacional de estas especies. Así y todo, los datos del primer decenio del siglo XXI revelaron diferencias entre la plataforma y el talud, porque algunos parámetros aumentaron significativamente con el tiempo en el primer caso, pero no siguieron ninguna tendencia en el segundo. Estas diferencias quedaron bien reflejadas en los Semáforos, demostrando su utilidad en reflejar las transiciones ecológicas.

Palabras clave: elasmobramquios, evaluación, metodología de los semáforos, indicadores, esfuerzo pesquero, Islas Baleares.