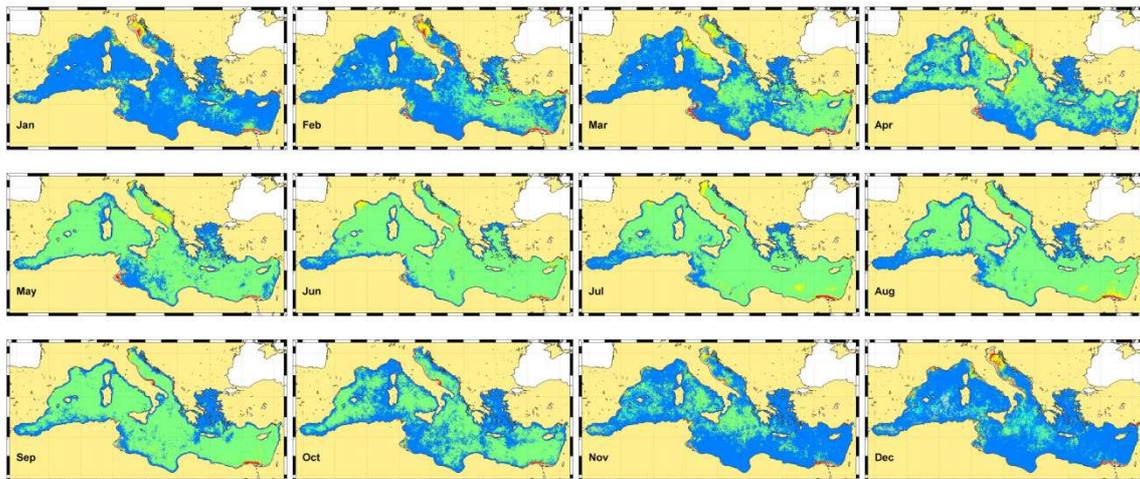




Madrid, jueves 14 de agosto de 2014

Un algoritmo permite la detección vía satélite de diferentes grupos de fitoplancton en el mar Mediterráneo

- Un equipo del CSIC desarrolla un sistema para monitorizar la dinámica del primer eslabón de la cadena trófica oceánica
- El algoritmo permitirá cuantificar la diversidad fitoplanctónica y verificar los modelos ecológicos



Mapa de la dinámica anual de los grupos de fitoplancton en el Mediterráneo.

El mar Mediterráneo presenta unas características ópticas diferentes al resto de los océanos que hacen que los algoritmos globales de detección no funcionen de forma precisa. Ahora un grupo de investigadores del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) ha adaptado un modelo global de teledetección llamado PHYSAT para la identificación de la presencia de los grupos representativos de fitoplancton desde sensores a bordo de satélites.

“El nuevo modelo, llamado PHYSAT-Med, permitirá estimar los principales grupos de fitoplancton (Nanoeucaryotes, Prochlorococcus, Synechococcus diatomeas, Phaeocystis y coccolitoforidos) en toda la cuenca Mediterránea, posibilitando que otros investigadores y administraciones puedan conocer de forma global e instantánea

la presencia o ausencia de estas floraciones de productores primarios de manera remota”, según indica el investigador del CSIC Gabriel Navarro, del Instituto de Ciencias Marinas de Andalucía.

La comunidad de fitoplancton constituye el primer eslabón de la cadena trófica oceánica y es, por tanto, responsable de la productividad de los mares, añade la científica del CSIC Emma Huertas, del mismo centro. “Los resultados de PHYSAT-Med proporcionan una importante herramienta no sólo para dilucidar los organismos fitoplanctónicos más abundantes en la cuenca, sino también para entender su dinámica espacio-temporal”, añade. “Por tanto, el algoritmo generado puede ser empleado para cuantificar la biodiversidad fitoplanctónica en el mar Mediterráneo y verificar los modelos ecológicos que se están implementando en la cuenca”.

Este trabajo ha sido fruto de la colaboración con la investigadora pionera del PHYSAT, la doctora Severine Alvain, del CNRS, y se han validado los resultados obtenidos por el satélite con la mayor base de datos in-situ de pigmentos disponible para el Mediterráneo.

Navarro G., Alvain, S., Vantrepotte, V and Huertas I.E. Identification of dominant Phytoplankton Functional Types in the Mediterranean Sea based on a regionalized remote sensing approach. Remote Sensing of Environment. Doi: 10.1016/j.rse.2014.06.029