

Nota informativa sobre el tancament imminent de [l'Observatori Operacional de la Mar Catalana](#)

Nixon Bahamon (bahamon@ceab.csic.es)

Març 27 de 2018

Després de nou anys (des de 2009) registrant i estudiant canvis del medi ambient marí costaner i de la Mar Catalana, l'Observatori acaba les seves activitats aquest mes de març de 2018.

Han estat anys intensos i estimulants en els quals s'ha contribuït a l'observació marina i a l'oceanografia operacional i que han representat una fita en les investigacions del CEAB-CSIC, gràcies a la iniciativa dels oceanògrafs Antonio Cruzado i Zoila Velásquez. Durant aquest període, a més de mostrejar regularment estacions fixes, es va aconseguir fondejar una boia oceanogràfica amb transmissió de dades en temps real en una zona de gran interès ecològic i econòmic, com és el canyó submarí de Blanes. La boia es va mantenir operativa fins que un temporal de mar la va fer desaparèixer el desembre de 2016.

Es va aconseguir, a més, la creació de més de 20 sèries temporals de variables meteorològiques i oceanogràfiques úniques i també es van crear models numèrics, que han permès i permetran avaluar l'evolució de l'ecosistema marí i les seves anomalies en l'actual context de canvi climàtic. Les dades estan disponibles a través d'EMODnet, Copernicus i MONGOOS.

Els fluxos de calor entre la superfície del mar i l'atmosfera van canviar aquests anys fins al punt de desacoblar-se dels cicles biològics d'espècies que com a conseqüència van estar subjectes a estrès, desplaçaments i mortalitats atípiques. L'increment de temperatura de l'aigua detectat en aquests anys, marcarà un abans i un després en la dinàmica dels ecosistemes pelàgic i bentònic.

Simulacions numèriques de l'entorn marí van suggerir que l'allargament de l'estació estival associat al canvi en els fluxos de calor, podria convertir la mar en font de CO₂ atmosfèric en comptes de continuar sent embornal de CO₂. Això al seu torn, retroalimentaria l'escalfament atmosfèric.

És temporal l'increment en la taxa de canvis ambientals marins registrats en aquests anys? No ho sabem i des del punt de vista del nostre Observatori, no ho podrem saber perquè no es generaran més registres a les estacions d'observació fixes del canyó de Blanes i de la badia de Blanes. Si que s'analitzaran les sèries històriques i es realitzaran noves simulacions numèriques.

Afortunadament hi ha camins científics i tècnics de tipus personal, que estan per sobre els objectius de les institucions públiques o privades. És el cas d'en Josep Pascual, que des de fa dècades manté amb èxit l'Observatori de l'Estartit, i sobreviu a la manca de perspectives reals a llarg termini en aquest camp, per part d'algunes institucions.

Afortunadament, també persisteixen altres observatoris fixos en l'àrea com l'OBSEA a Vilanova i la Geltrú, el SOCIB a Mallorca i l'estació DYFAMED al Mar de Lligur que influeix en les característiques de la Mar Catalana.

Amb fites assolides però, també, amb deures pendents, com el ple desplegament de totes les característiques pròpies d'un observatori operacional, em veig en la circumstància de donar per acabada aquesta etapa, amb totes les seves conseqüències negatives per al medi ambient i la societat en general que aquest fet implica.

Moltíssimes gràcies a tots els voluntaris, col·laboradors, CEAB, ICM i altres institucions, patró i tripulació de la *Dolores* i d'altres vaixells, pescadors, estudiants, col·legues, proveïdors, cofinançadors, familiars, seguidors en Twitter i Facebook i a tots els amics de l'Observatori per fer-lo possible!

Nota informativa sobre el cierre inminente del [Observatorio Operacional del Mar Catalán](#)

Nixon Bahamon (bahamon@ceab.csic.es)

Marzo 27 de 2018

Después de nueve años (desde 2009) registrando y estudiando cambios del medio ambiente marino costero y del Mar Catalán, el Observatorio termina sus actividades este mes de marzo de 2018.

Han sido años intensos y estimulantes en los que se ha contribuido a la observación marina y a la oceanografía operacional, lo cual ha representado un hito en las investigaciones del CEAB-CSIC, gracias a la iniciativa de los oceanógrafos Antonio Cruzado y Zoila Velásquez. Durante este período, aparte de muestrear regularmente estaciones fijas, se logró fondear una boya oceanográfica con transmisión de datos en tiempo real en una zona de gran interés ecológico y económico, como es el cañón submarino de Blanes. La boya se mantuvo operativa hasta que un temporal de mar la hizo desaparecer en diciembre de 2016.

Se logró además la creación de más de 20 series temporales de variables meteorológicas y oceanográficas únicas y también se crearon modelos numéricos, que han permitido y permitirán evaluar la evolución del ecosistema marino y sus anomalías en el actual contexto de cambio climático. Los datos están disponibles a través de EMODnet, COPERNICUS y MONGOOS.

Los flujos de calor entre la superficie del mar y la atmósfera cambiaron estos años al punto de desacoplarse de ciclos biológicos de especies que en consecuencia estuvieron sujetas a estrés, desplazamientos y mortalidades atípicas. El incremento de temperatura del agua detectado en estos años, marcará un antes y un después en la dinámica de los ecosistemas pelágico y bentónico.

Simulaciones numéricas del entorno marino sugirieron que el alargamiento de la estación estival asociado al cambio en los flujos de calor, podría convertir el mar en fuente de CO₂ atmosférico en vez de continuar siendo sumidero de CO₂. Esto a su vez, retroalimentaría el calentamiento atmosférico.

¿Es temporal el incremento en la tasa de cambios ambientales marinos registrados en estos años? No lo sabemos y desde el punto de vista de nuestro Observatorio, no lo podremos saber porque no se generarán más registros en las estaciones de observación fijas del cañón submarino de Blanes y de la bahía de Blanes. Eso sí, se analizarán las series históricas y se realizarán nuevas simulaciones numéricas.

Afortunadamente existen derroteros científicos y técnicos de tipo personal, que están por sobre los objetivos de instituciones públicas o privadas. Es el caso de Josep Pascual, quien por varias décadas ha conseguido mantener con éxito el Observatorio de l'Estartit, logrando de este modo sobrevivir a la falta de perspectivas reales a largo plazo en este campo, por parte de algunas instituciones.

Y afortunadamente, también persisten otros observatorios fijos en el área como el OBSEA en Vilanova i la Geltrú, el SOCIB en Mallorca o la estación DYFAMED en el Mar de Liguria que influye en las características del Mar Catalán.

Con hitos logrados pero también con deberes pendientes, como el pleno despliegue de todas las características propias de un observatorio operacional, me veo en la circunstancia de dar por terminada esta etapa, con todas sus consecuencias negativas para el medio ambiente y la sociedad en general que este hecho implica.

¡Muchísimas gracias a todos los voluntarios, colaboradores, CEAB, ICM y otras instituciones, patrón y tripulación de la *Dolores* y de otros barcos, pescadores, estudiantes, colegas, proveedores, cofinanciadores, familiares, seguidores en Twitter y Facebook y a todos amigos del Observatorio por hacerlo posible!

Information note about the imminent closure of the [Operational Observatory of the Catalan Sea](#)

Nixon Bahamon (bahamon@ceab.csic.es)

March 27, 2018

After nine years (since 2009) registering and studying environment marine changes in the coastal area and in the Catalan Sea, the Observatory ends its activities this March, 2018.

There have been intense and stimulating years in which marine observation and operational oceanography fields have been contributed and have represented a milestone in the CEAB-CSIC research, thanks to the initiative of oceanographers Antonio Cruzado and Zoila Velásquez. During this period, apart from carrying out regular field sampling at fixed stations, an oceanographic buoy was deployed with real-time data transmission in an area of great ecological and economic interest, in the submarine canyon of Blanes. The buoy remained operative until a sea storm made it disappear in December 2016.

The creation of more than 20 time series of unique meteorological and oceanographic variables was achieved and also numerical models were created. This has allowed and will allow evaluating the evolution of the marine ecosystem and its anomalies in the current context of climate change. The data are available through EMODnet, COPERNICUS and MONGOOS portals.

The heat fluxes between the sea surface and the atmosphere changed these years to the point of decoupling biological cycles of species that were consequently subject to stress, displacements and atypical mortalities. The increase in water temperature detected in these years will mark a before and after in the dynamics of the pelagic and benthic ecosystems.

Numerical simulations of the marine environment suggested that the lengthening of the summer season associated with the change in heat fluxes could turn the sea into a source of atmospheric CO₂ instead of CO₂ sink. This, in turn, would feed back the atmospheric warming.

Is the increase in the rate of marine environmental changes registered in these years temporary? We do not know it and from the point of view of our Observatory, we will not be able to know it because no more records will be generated in the fixed observation stations at the submarine canyon of Blanes and the Blanes bay. Of course, the historical series will be analysed and new numerical simulations will be carried out.

Fortunately, there are scientific and technical paths of a personal nature, which are above public or private institutions courses. This is the case of Josep Pascual, who for several decades has managed to successfully maintain the l'Estartit Observatory, thus surviving the lack of real long-term perspectives in this field, by some institutions.

And fortunately, there are also other fixed observatories in the area such as the OBSEA in Vilanova i la Geltrú, the SOCIB in Mallorca or the DYFAMED station in the Ligurian Sea influencing the characteristics of the Catalan Sea.

With milestones achieved but also with pending duties, such as the full deployment of all the characteristics of an operational observatory, I see myself in the circumstance of ending this stage, with all its negative consequences for the environment and society in general.

Thanks to all the volunteers, collaborators, CEAB, ICM and other institutions, students, colleagues, the skipper and crew of *Dolores* and other vessels, fishermen, suppliers, sponsors, relatives, Twitter and Facebook followers and all friends of the Observatory, for making it possible!