

EL INSTITUTO ESPAÑOL DE OCEANOGRAFÍA

Más de un siglo
estudiando el mar
y sus recursos



Pablo
Lozano

Un científico del IEO estudia los hábitats de
una cueva en Menorca | IEO-CSIC



Desde que Odón de Buen lo fundara en 1914, el Instituto Español de Oceanografía (IEO), dependiente en la actualidad del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), es un referente de las ciencias marinas en España. Recientemente, sus trabajos ante crisis como la del volcán de La Palma o la DANA de Valencia han ayudado a que la ciudadanía conozca cada vez más este centro de investigación imprescindible para el conocimiento y la conservación de los mares y océanos del planeta.

El IEO, con más de 900 empleados distribuidos en 10 sedes –a las que se sumará Valencia próximamente–, desempeña un papel crucial en la investigación oceánica y el asesoramiento a las administraciones públicas. Su labor es clave para la comprensión del medio marino, la gestión sostenible de sus recursos y la conservación de sus ecosistemas.

El fundador del IEO, Odón de Buen, fue un auténtico visionario. En una época en la que se pensaba que los recursos del océano eran infinitos, él ya alertaba de la necesidad de una explotación sostenible basada en la ciencia. Y esto lo plasmó en el decreto fundacional de la institución, que recogía como principal mi-

sión el asesoramiento a las administraciones. Una misión que, a día de hoy, recogen tanto el estatuto del CSIC, como las leyes de Pesca Marítima y de Protección del Medio Marino que atribuyen al IEO la competencia de asesorar al Gobierno de España en la aplicación de sus políticas sectoriales marinas y marítimas.

Pesca sostenible

El área de pesquerías del IEO lo compone un equipo científico de unas 200 personas. Llevan a cabo una treintena de campañas oceanográficas en buques de investigación cada año, lo que suma más de 400 días de mar. Coordinan también una red de observa-

Los buques oceanográficos son una de las principales herramientas en las ciencias marinas / IEO-CSIC.



Planta de cultivos de Mazarrón, Murcia / IEO-CSIC



El IEO, que además de investigar asesora a la administración, es clave para la comprensión del medio marino, la gestión sostenible de sus recursos y la conservación de sus ecosistemas

dores a bordo de barcos comerciales en todos los océanos que suponen más de 4000 días de análisis al año. Además, se realizan muestreos en lonja en los más de 80 puertos donde desembarca la flota española.

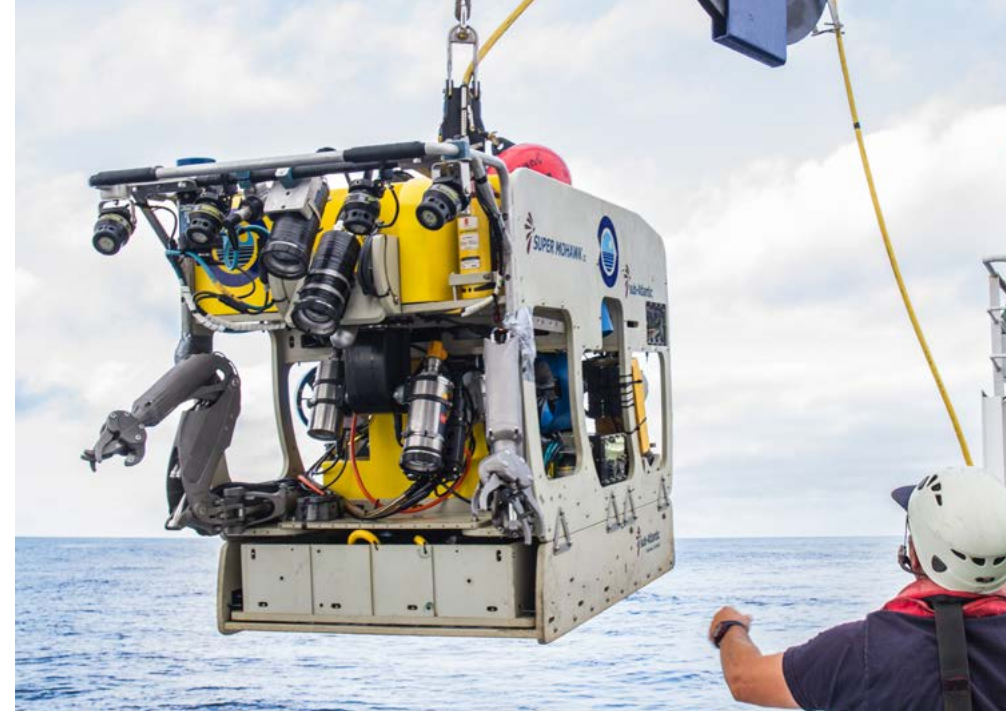
Este despliegue permite recopilar, de forma sistemática, información básica sobre la actividad pesquera y el estado de las poblaciones de peces. Se procesan y analizan datos sobre el esfuerzo pesquero, la actividad de la flota, se miden parámetros sobre la biología reproductiva y del crecimiento de las especies, se estudian las redes tróficas a través de análisis del contenido estomacal, etc. Toda esta información es fundamental para alimentar modelos matemáticos que permiten estimar la abundancia de las poblaciones y establecer cuánto podemos pescar sin comprometer la permanencia en el tiempo del recurso, lo que se conoce como rendimiento máximo sostenible. De las cerca de 800 poblaciones que se evalúan científicamente en el mundo, el personal científico del IEO participa en el estudio de 175, casi una cuarta parte de las pesquerías de todo el planeta.



El cultivo larvario de especies es fundamental en la investigación en acuicultura que desarrolla el IEO en sus cinco plantas / IEO-CSIC



Las 20 expediciones realizadas desde 2014 para caracterizar diez grandes zonas del territorio se han traducido en la declaración de las primeras áreas marinas protegidas oceánicas en España



El estudio de la biodiversidad bentónica permite mejorar el conocimiento y conservación de los hábitats / IEO-CSIC

El ROV Liropus es un vehículo submarino capaz de filmar y muestrear los fondos hasta los 2000 metros / IEO-CSIC

Mediante vehículos submarinos es posible estudiar la fauna profunda de forma no invasiva / IEO-CSIC

Protección del medio marino

Otra área fundamental del IEO, que ha crecido de forma sustancial en los últimos años, es la de medio marino. Desde su fundación, el IEO se ha dedicado a realizar campañas oceanográficas multidisciplinares en las que recoger información física, química y biológica de las aguas españolas. Y en los últimos 30 años lo ha hecho de manera sistemática a través de cuatro programas de observación que cubren todo el litoral y aguas oceánicas y que suponen más de 20 expediciones anuales. Los datos recopilados son de enorme valor y permiten comprender procesos y patrones oceánicos, monitorizar cambios en los ecosistemas y evaluar el impacto de la contaminación y el cambio climático.

El estudio de la biodiversidad marina y su conservación es otra labor fundamental en el Área de Medio Marino. En este sentido, el IEO proporciona la base científica para la declaración de zonas de protección pesquera y áreas

De las cerca de 800 poblaciones que se evalúan científicamente en el mundo, el personal científico del IEO participa en el estudio de 175, casi una cuarta parte de las pesquerías de todo el planeta

marinas protegidas. Los equipos científicos del IEO han explorado y caracterizado diez grandes zonas por todo el territorio. En las más de 20 expediciones realizadas desde 2014, estudiaron su biodiversidad y procesos ecológicos, se cartografiaron sus hábitats y se ofreció el asesoramiento científico para su gestión, lo que resultó en la declaración de las primeras áreas marinas protegidas oceánicas en España.

Además, el IEO mantiene 13 programas de monitoreo para dar cumplimiento a la Directiva Marco de Estrategias Marinas. Una ambiciosa encomienda en la que participa un equipo científico y técnico de más de 250 personas que analizan por todo el territorio la biodiversidad, la contaminación y el estado de los hábitats tanto en el litoral como en aguas oceánicas.

Investigación en acuicultura

La tercera área de investigación del IEO tiene que ver con el cultivo de especies marinas. En sus cinco plantas, repartidas por todo el

territorio, un equipo científico de más de 50 personas estudia diferentes aspectos de la acuicultura a una escala preindustrial. Estos equipos han realizado estudios pioneros sobre la domesticación de nuevas especies, algunas emblemáticas como el pulpo o el atún rojo. Además, trabajan en aspectos como la genética en acuicultura, la salud y bienestar animal, el desarrollo de nuevas dietas equilibradas y rentables o en el estudio de la biología y comportamiento de las especies cultivadas.

111 años después de su fundación, el Instituto Español de Oceanografía no ha dejado de crecer y sigue siendo referente en investigación marina. Odón de Buen, que hoy da nombre al mayor buque oceanográfico de la flota española, escribió en 1944 desde el exilio en México "¿Me sobrevivirán mis fundaciones oceanográficas? No creo que la labor de medio siglo haya sido baldía. No sembré en arenas estériles". Sin duda que no lo hizo ●