

# La investigación científica es la base del conocimiento del medio marino

## [Multimedia](#)

**El Instituto Oceanográfico Español (IEO) ha protagonizado el último Encuentro con la Administración del Clúster Marítimo Español, poniendo de relieve la importancia de la investigación científica y su aportación en diferentes ámbitos de la sociedad del conocimiento generado por su labor**

El [Clúster Marítimo Español](#) (CME) celebra el Encuentro con la Administración *El Instituto Español de Oceanografía: investigación marina y servicios a la sociedad*, en el que Javier Ruiz Segura, director del Instituto, ha repasado de forma pormenorizada las actividades de la institución científica. Una jornada que evidencia que la investigación científica es la base para el conocimiento del medio marino.

Este tiempo marcado por la crisis sanitaria ha puesto de relieve la importancia de la investigación, el saber hacer y el conocimiento científico, así como la capacidad de los investigadores para llevar a cabo actividades y proyectos que redunden en hallazgos relevantes para el cuidado y protección del medioambiente. “La pandemia ha puesto de relieve la importancia de la investigación, del saber, del conocimiento científico, de la innovación y de su capacidad de aplicación en modelos de utilidad”, afirmó Federico Esteve, presidente de honor del CME, durante su presentación inicial. No obstante, Esteve comentó que no debería hacer falta vivir una situación tan dramática para poner en valor esta realidad, abogando así por comprender la relevancia del papel que puede jugar el [Instituto Español de Oceanografía](#) (IEO) en favor de toda la sociedad, así como de los diferentes segmentos de la actividad marítima; especialmente en el ámbito pesquero, protección medioambiental y diversidad marina.

## Institución centenaria

Siendo pionera en el estudio del ecosistema marino y de sus recursos, el IEO fue fundado en 1914 con la misión de estudiar los mares y sus propiedades físico-químicas y biológicas; así como hacer especial hincapié en los recursos naturales que nuestro país pueda obtener de los mares. Si bien esos objetivos han sido bastante constantes en el tiempo, la adscripción administrativa de la institución ha sido muy variable a lo largo del tiempo, habiendo pertenecido en el pasado a diversos ministerios. En la actualidad, ha sido adscrita como Centro Nacional Instituto Español de Oceanografía a la Agencia Estatal del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

Con una misión enfocada a la generación de conocimiento científico y técnico, en la aplicación de las políticas sectoriales marinas y marítimas del Gobierno español, el IEO cuenta con varias líneas de acción. Una de ellas es la conexión

medioambiental en la protección de los ecosistemas marinos, cobrando especial importancia la Política Pesquera Común y la Política de Protección Marina.

El IEO tiene también como misión la transferencia de conocimiento a sectores productivos, así como la promoción de la cooperación, por ello “tenemos la obligación de continuar eslabón tras eslabón, de manera que sirvamos de cadena de transmisión para la siguiente generación de oceanógrafos, a través de la formación y la divulgación del conocimiento científico y técnico que generamos”, indica Ruiz Segura.

### Recursos

Para cumplir con estos objetivos, el IEO cuenta con varios centros oceanográficos, instalaciones de plantas de cultivo de apoyo a la acuicultura y barcos oceanográficos. Además de esta flota el Instituto participa en campañas oceanográficas de otras instituciones, como el CSIC o la Secretaría General de Pesca. “Estamos inmersos en el proceso de licitación de un buque oceanográfico multipropósito. De alguna manera actuamos como embajadores del sector en el ámbito de los buques oceanográficos, de manera que hemos llamado la atención de otros países y la posibilidad de hacer encargos”, ha comentado el director del IEO.

Por otro lado, la institución dispone de abundante equipamiento científico que le permite llevar a cabo la medición de todas las propiedades físicas, químicas y biológicas de los mares, establecer seguimientos temporales, analizar los recursos pesqueros, explorar los fondos oceánicos en profundidad... Haciendo referencia a sus recursos económicos, Javier Ruiz explicó que la financiación del IEO proviene fundamentalmente de dos grandes fuentes. Por un lado, se encuentran los ingresos de carácter competitivo, provenientes de la excelencia profesional de sus trabajadores, tanto en programas nacionales como en programas de carácter europeo. Por otro lado, el Instituto cuenta con encargos que vienen de la propia Administración, principalmente del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, y del Ministerio para la Transición Ecológica.

Por último, el director del IEO ha destacado, como unos de los recursos más importantes, los sistemas de observación. “Desde 1990 la institución inició un proceso muy ambicioso que ha mantenido durante 30 años, y es la longitud en el tiempo que da valor a las series temporales, en las que se caracterizaba las propiedades físicas, químicas y biológicas a lo largo de la costa”.

### Actuaciones

La investigación en el IEO tiene un importante componente sectorial, manifestado en las distintas escalas geográficas en las que se desarrolla su actividad. “A nivel internacional, somos un organismo que asesora y participa en organizaciones regionales de pesca. A nivel más oceanográfico, somos el órgano científico de referencia para la Comisión Oceanográfica Internacional de la ONU. Y, para elementos que tienen que ver más con la contaminación, somos también el órgano asesor de los ministerios en convenciones como la de Barcelona”, ha precisado Ruiz Segura.

De la misma manera, ha afirmado que, dentro de la Unión Europea, la propia

naturaleza de su trabajo, hace al IEO un actor clave en la Política Pesquera Común, en el conocimiento científico que es necesario para implementar esta política, y en la Directiva Marco de Estrategias Marinas o en la Directiva de Ordenación del Espacio Marítimo. Igualmente, ha querido subrayar que, a través de otros programas de naturaleza competitiva, como puede ser el Horizonte 2020, sus investigadores son actores importantes a la hora de competir con otros actores europeos y conseguir financiación.

Igualmente, el ponente ha dejado claro que el IEO es activo a la hora de proporcionar asesoramiento científico, siendo el organismo de referencia para la pesca marítima del Estado. “Aunque somos Administración General del Estado y, normalmente, no lo tenemos en nuestro mandato, a menudo la excelencia de nuestros investigadores y su conocimiento del medio marino hace que las administraciones autonómicas nos pidan asesoramiento en determinadas materias. Siempre que está dentro de nuestras competencias y podemos ayudar, estamos dispuestos a colaborar”.

### Áreas y actividad

En cuanto a la estructura de la actividad investigadora en el IEO, existen tres grandes áreas de conocimiento: pesquerías (43 %), medio marino y protección ambiental (38 %) y acuicultura (9 %). “Esta estructura, con una cobertura a nivel centros que ocupan toda la zona pesquera de nuestro país, es muy efectiva a la hora de proporcionar asesoramiento. Los centros costeros pueden proporcionar un conocimiento local o regional de los elementos de una zona concreta, pero la respuesta de asesoramiento científico que se proporciona a un determinado problema, se da con el conjunto del IEO, y es para mí uno de los elementos de fortaleza del Instituto”, ha resaltado Javier Ruiz.

De las actividades y proyectos llevados a cabo en la actualidad por el IEO, su director ha remarcado la inmersión en la acuicultura mediante multitrofia. Es decir, ser capaces de encadenar dentro de la misma explotación de acuicultura, distintos niveles de la cadena trófica. En lo que concierne a la pesquería, la institución cuenta con una actividad anual muy importante en todo el proceso de entender cuál es el estado de los *stocks*, acudir a los grupos de evaluación de los distintos cuerpos de asesoramiento, y también la explotación de la sostenibilidad. Esto último se está empezando a entender como una transición entre la sostenibilidad del *stock* que está siendo explotado hacia la sostenibilidad del ecosistema donde está siendo explotado. “Esto que se conoce como aproximación ecosistémica, se dice con bastante rapidez, pero la generación de conocimiento científico que permita implementarla es un desafío importante, porque implica cambiar objetivos, tener una visión integrada, considerar una biodiversidad, tener en cuenta distintas escalas espacio-temporales... En general, desde el punto de vista científico, es una transición que exige una cantidad importante de esfuerzo científico para dar respuesta”, explica el Javier Ruiz.

Dentro del área de conocimiento del medio marino, el orador ha destacado el tema de las series temporales, considerando que es de especial relevancia a la hora de evaluar el impacto de las actividades humanas en el ecosistema.

Otra línea de acción del IEO es la formada por el grupo de geología, capaz de

explorar el fondo de los océanos, y mediante el cual colabora con el Instituto Hidrográfico de la Marina, y con el Real Observatorio de la Armada. “Esta información geológica es muy útil a la hora de conseguir tener el 30 % el área marina protegida para 2030. La observación de la biología no es tan inmediata como en el caso de los ecosistemas terrestres, y tener un batido del fondo del océano ya está dando indicaciones de dónde podemos encontrar ecosistemas que se pueden considerar para una protección especial”.

Por otro lado, el IEO se encuentra trabajando en la planificación espacial marina. Esto consiste en hacer un inventario e intentar transferir la información geográfica de los distintos usos que hay del entorno marino, procurando que, a través de la interacción con los diferentes *stakeholders*, ese uso sea compatible entre sí y con el buen estado ambiental.

Por último, el Instituto ofrece apoyo haciendo un seguimiento temporal de la presencia de hidrocarburos en zonas a lo largo del tiempo, y contribuye a la prevención de riesgos naturales.

Para concluir, Javier Ruiz ha resaltado el crecimiento del número de publicaciones científicas, así como de los informes de asesoramiento, lo que resulta un indicador muy importante para la comunidad científica y el sector marino.

---