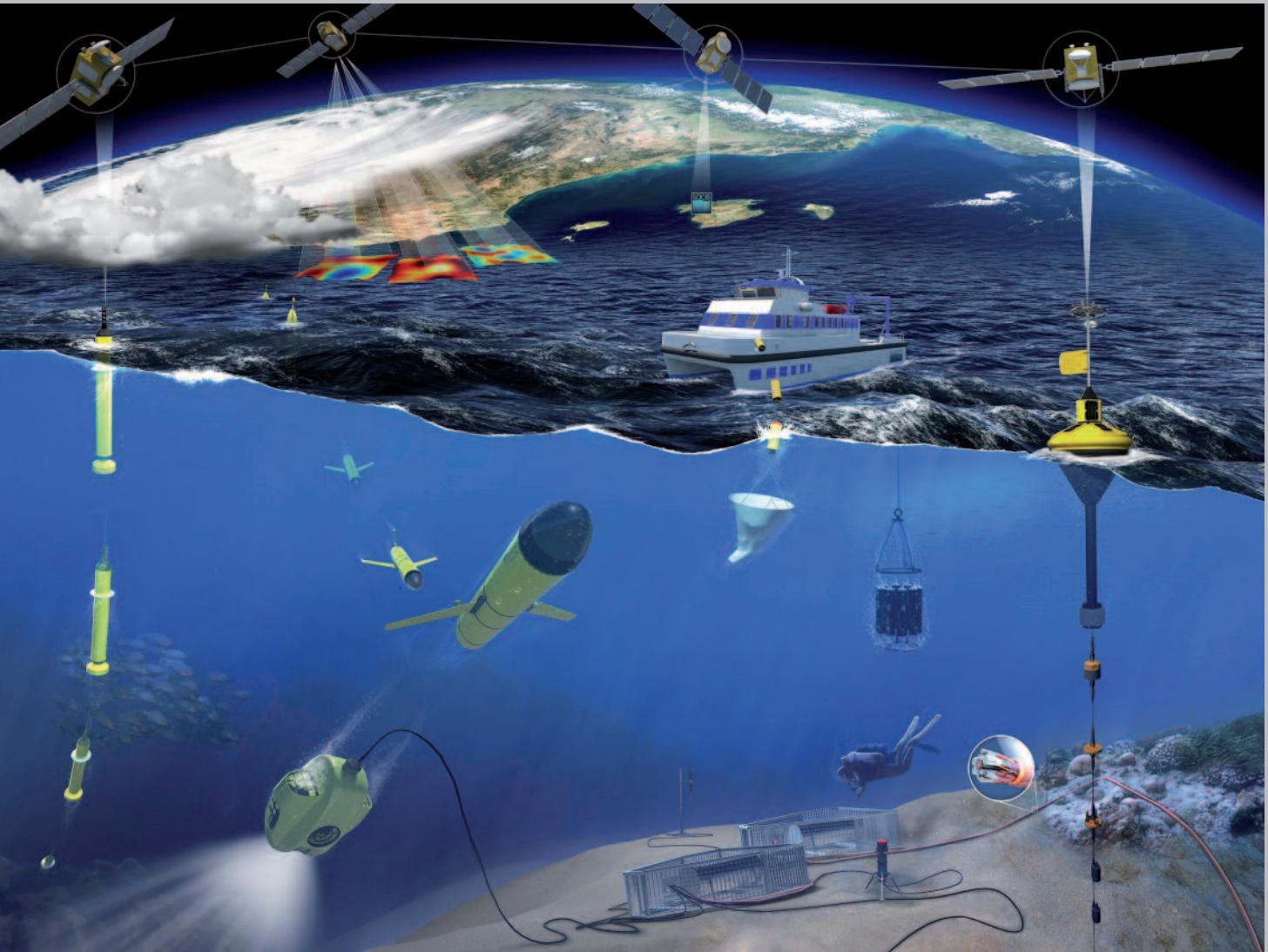




*Entrevista  
Robert D. Ballard*

*La Tierra bajo el mar  
A Terra debaixo do mar"*



# SOCIB

Sistema de Observación y Predicción Costera de las Islas Baleares

Sistema de Observação e Predição Costeira das Ilhas Baleares

TEXTO. María Sánchez Galán  
FOTOS. SOCIB

Con el desarrollo de las nuevas tecnologías, las boyas oceanográficas son capaces de medir un amplio número de variables. SOCIB opera con boyas costeras y con boyas de aguas profundas.

Com o desenvolvimento de novas tecnologias, as bóias oceanográficas são capazes de medir um grande número de variáveis. SOCIB opera com bóias costeiras e bóias de águas profundas.



Concebido para desarrollar un sistema de observación y predicción costera, SOCIB es una de las apuestas más importantes de España por la oceanografía operacional. SOCIB rompe con la noción tradicional de la obtención de datos oceanográficos y se mueve en los nuevos entornos integrados y multiplataforma de la oceanografía operacional actual. Su corto pero intenso recorrido está convirtiendo a esta entidad en un referente en la obtención de datos que ayuden a la gestión de los mares.

**E**l Sistema de Observación y Predicción Costera de las Islas Baleares (SOCIB) es una de las apuestas más fuertes de España por la oceanografía operacional. SOCIB es un sistema integrado, distribuido y multiplataforma que proporciona un flujo de datos oceanográficos, servicios de simulación numérica y nuevas tecnologías destinadas a apoyar la oceanografía operacional en el marco europeo e internacional, contribuyendo así a las necesidades de la investigación marina y costera en el contexto de los cambios climático y global.

Como indica su director, Joaquín Tintoré, en el SOCIB la oceanografía operacional “se entiende en sentido amplio, incluyendo tanto el muestreo sistemático a largo plazo del océano y su interpretación y difusión, como el suministro continuo de datos multi-disciplinarios para cubrir las necesidades de una gran variedad de científicos y de centros de investigación, sin dejar de lado las prioridades de la sociedad”. Una actividad

que, prosigue Tintoré, “permitirá un aumento cuantitativo a la hora de comprender las preguntas claves sobre los océanos y el cambio climático, sobre los procesos costeros, sobre la variabilidad de los ecosistemas, sobre el aumento del nivel del mar, etc. y nos llevará hacia una gestión costera y los océanos más basada en la ciencia”.

El SOCIB cuenta con un presupuesto aproximado de dos millones de euros al año y tiene actualmente 23 personas en plantilla, entre ingenieros, técnicos e investigadores, además de 15 colaboradores externos de centros del Instituto Español de Oceanografía (IEO) y del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC). Como Infraestructura Científico Tecnológica Singular (ICTS) SOCIB tiene un marco de funcionamiento internacionalmente establecido por el Consejo Asesor de Grandes Instalaciones Científicas y Tecnológicas Singulares, algo que implica garantizar una excelencia científica y tecnológica a nivel internacional, seguir los grandes retos internacionales y garantizar un sistema de acceso a la utilización de los recursos abierto a todos los investigadores.

Catamarán del Sistema de Observación y Predicción Costera de las Illes Balears (SOCIB).

Catamarã do Sistema de Observação e Previsão Costeira das Ilhas Baleares (SOCIB).



Concebido para desenvolver um sistema de observação e predição costeira, SOCIB é uma das apostas mais importantes da Espanha pela oceanografia operacional. SOCIB rompe com a noção tradicional da obtenção de dados oceanográficos e se move nos novos meios integrados e multiplataforma da oceanografia operacional atual. Seu curto mas intenso percurso está convertendo a esta entidade em referência na obtenção de dados que ajudem ao gerenciamento dos mares.

O Sistema de Observação e Previsão Costeira das Ilhas Baleares (SOCIB) é uma das apostas mais fortes da Espanha pela oceanografia operacional. SOCIB é um sistema integrado, distribuído e multiplataforma que proporciona um fluxo de dados oceanográficos, serviços de simulação numérica e novas tecnologias destinadas a apoiar a oceanografia operacional no marco europeu e internacional, contribuindo assim às necessidades da investigação marinha e costeira em o contexto das mudanças climático e global. Como indica seu diretor, Joaquín Tintoré, no SOCIB a oceanografia operacional “se entende em sentido amplo, incluindo tanto a amostragem sistemática em longo prazo do oceano e sua interpretação e difusão, como o fornecimento contínuo de dados multi-disciplinares para cobrir as necessidades de uma grande variedade de cientistas e de centros de pesquisa, sem deixar de lado as prioridades da sociedade”. Uma ati-

vidade que, prossegue Tintoré, “permitirá um aumento quantitativo na hora de compreender as perguntas sobre os oceanos e a mudança climática, sobre os processos costeiros, sobre a variabilidade dos ecossistemas, sobre o aumento do nível do mar, etc. e nos levará para um gerenciamento das costas e dos oceanos mais baseado na ciência”.

O SOCIB conta com um orçamento aproximado de dois milhões de euros ao ano e tem atualmente 23 funcionários, entre engenheiros, técnicos e pesquisadores, além de 15 colaboradores externos de centros do Instituto Espanhol de Oceanografia (IEO) e do Conselho Superior de Investigações Científicas (CSIC). Como Infraestrutura Científico Tecnológica Singular (ICTS), SOCIB tem um marco de funcionamento internacionalmente estabelecido pelo Conselho Assessor de Grandes Instalações Científicas e Tecnológicas Singulares, algo que implica garantir uma excelência científica e tecnológica a nível internacional, seguir os grandes desafios internacionais e garantir um sistema de acesso à utilização dos recursos aberto a todos os pesquisadores.



Los gliders o planeadores permiten la recogida autónoma y sostenida de datos a altas resoluciones espaciales (1 km) y a bajo costo en comparación con los métodos convencionales.



Os gliders ou planadores permitem a recolha autónoma e contínua de dados com elevadas resoluções espaciais (1 km) e com baixo custo em comparação com os métodos convencionais.

#### CAMBIO DE PARADIGMA

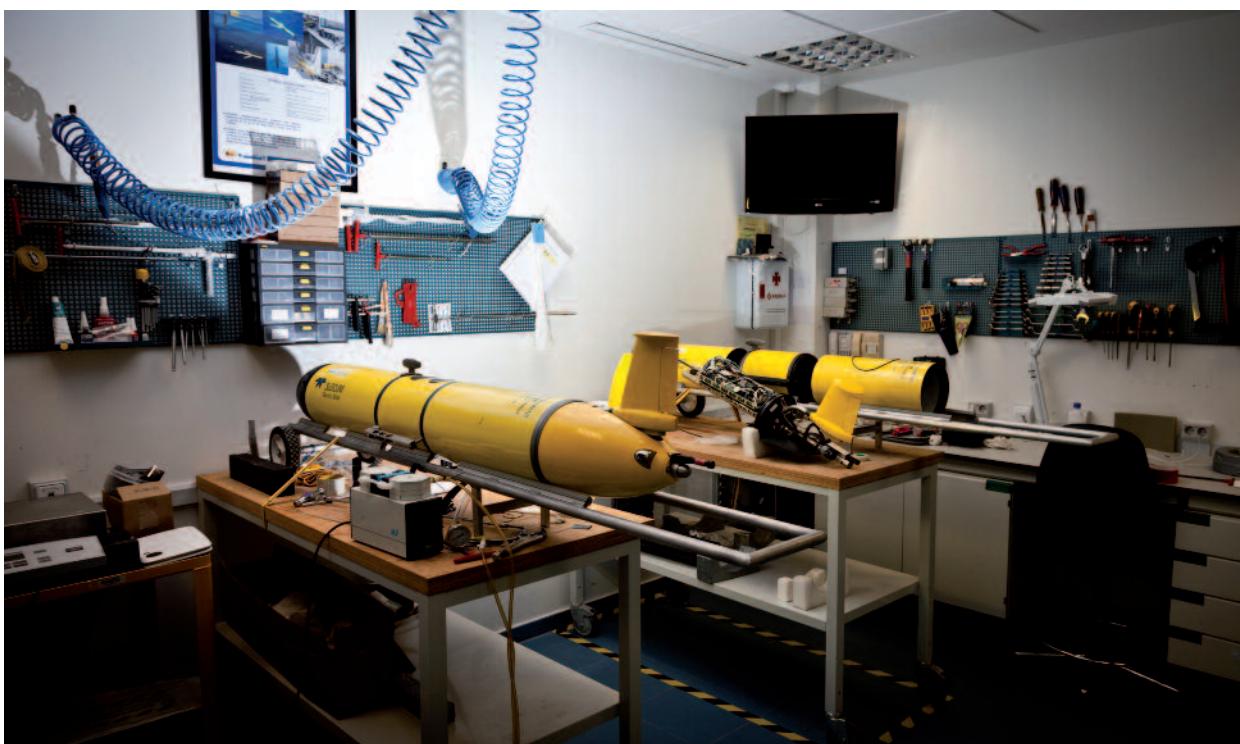
Para Joaquín Tintoré, el planteamiento de SOCIB “responde a un doble cambio de paradigma en la observación de los océanos y las costas; una observación que ha pasado de estar centrada en una plataforma única de observación, los buques oceanográficos, a una observación ahora empleando plataformas múltiples (boyas fijas o de deriva, satélites, submarinos autónomos, radares HF, buques, perfiladores ARGO, etc.), todas ellas transmitiendo datos e integradas a través de los nuevos sistemas de gestión de datos”. Pero –continua el director del SOCIB– “existe también un segundo cambio de paradigma, igualmente importante, relacionado con la disponibilidad y el acceso a los datos ge-

nerados, pues históricamente en los buques oceanográficos únicamente los científicos de a bordo tenían generalmente acceso a los datos obtenidos, mientras que en SOCIB, los datos están disponibles en tiempo real a través de internet para todos los investigadores y la sociedad en general”.

Tintoré destaca que “este doble cambio de paradigma (en los métodos de observación y en el acceso a los datos) es sin duda muy relevante y tiene implicaciones importantes pues ahora gracias a las nuevas Infraestructuras Marinas de Investigación, somos capaces de responder a 3 drivers bien definidos desde los inicios de SOCIB (siempre y obviamente desde la excelencia): (1) prioridades científicas, (2) desarrollo tecnológico y (3) respuesta a las necesidades de la sociedad, cerrándose así el ciclo del proceso de innovación”.

Frente al desarrollo de la oceanografía operacional siempre surge la misma duda: ¿en qué medida este nuevo enfoque sustituirá las metodologías oceanográficas clásicas? Joaquín Tintoré lo tiene claro. “El cambio de paradigma en la observación de los océanos no supone en ningún caso que los métodos clásicos de observación estén obsoletos, si no más bien suponen una forma de complementar y mejorar la obtención de datos oceanográficos a través de estas nuevas infraestructuras y tecnologías de observación. Sin ir más lejos, SOCIB dispone actualmente de un nuevo catamarán oceanográfico, que supone un elemento clave del sistema multi-plataforma de observación SOCIB. Es un buque costero de tamaño pequeño (en el marco de la flota oceanográfica europea, con 24 m de eslora), que responde a un nuevo concepto de buque oceanográfico de investigación marina, amplio (cata-

**Un sistema de observación y predicción costera que proporcione de manera libre y abierta conjuntos de datos de calidad contrastada, la consolidación de la oceanografía operacional y el desarrollo de las tecnologías marinas asociadas.**



Laboratorio Gliders. Laboratório de gliders.

#### MUDANÇA DE PARADIGMA

Para Joaquín Tintoré, a proposta de SOCIB “responde a uma dupla mudança de paradigma na observação dos oceanos e da costa; uma observação que tem passado de estar centrada em uma plataforma única de observação, os navios oceanográficos, a uma observação agora empregando plataformas múltiplas (boias fixas ou de deriva, satélites, submarinos autônomos, radares HF, navios, perfiladores ARGO, etc.), todas elas transmitindo dados e integradas através dos novos sistemas de gerenciamento de dados”. Mas – continua o diretor do SOCIB – “existe também uma segunda mudança de paradigma, igualmente importante, relacionado com a disponibilidade e o acesso aos dados gerados, pois historicamente nos navios oceanográficos unicamente os cientistas da bordo tinham geralmente acesso aos dados obtidos, enquanto em SOCIB, os dados estão disponíveis em tempo real através de internet para todos os pesquisadores e a sociedade em general”.

Tintoré destaca que “esta dupla mudança de paradigma (nos métodos de observação e no acesso aos dados) é sem dúvida muito relevante e tem envolvimentos importantes pois agora graças às novas Infra-estruturas Marinhas de Investigação, somos capazes de responder a 3 drivers bem definidos desde os inícios de SOCIB (sempre e obviamente desde a excelência): (1) prioridades científicas, (2) desenvolvi-

**Um sistema de observação e predição costeira que proporcione de maneira livre e aberta conjuntos de dados de qualidade contrastada, a consolidação da oceanografia operacional e o desenvolvimento das tecnologias marinhas.**

mento tecnológico e (3) resposta às necessidades da sociedade, fechando-se assim o ciclo do processo de inovação”.

Frente ao desenvolvimento da oceanografia operacional sempre surge a mesma dúvida: em que medida este novo enfoque substituirá as metodologias oceanográficas clássicas? Joaquín Tintoré tem clara a resposta. “A mudança de paradigma na observação



Miembros del equipo en acción, realizando labores de monitorización a bordo del R/V SOCIB.

Membros da equipa em ação, realizando tarefas de monitorização a bordo do R/V SOCIB.

marán), rápido (velocidad máxima 28 nudos), multipropósito y eficiente en sus costes de operación (tripulación, combustible, etc.)".

Pero, ¿cuáles son las tecnologías que finalmente se impondrán en SOCIB? Para Tintoré la clave está en la "integración multiplataforma". Así, afirma que "todas las tecnologías que se implementan en SOCIB actualmente cumplen un objetivo específico para el que han sido diseñadas y, además, desde el Centro de Datos conseguimos integrar toda esta información obtenida por las diversas plataformas para obtener una imagen global de lo que llamamos el tiempo oceánico. De esta manera, lo que pretendemos es que todas las plataformas con las que trabajamos cumplan una función específica y a su vez cada una aporte una pieza clave de esta imagen global del océano, que permita el estudio de su variabilidad y una mejor gestión de las costas basada en la ciencia".

También se contemplan entre los objetivos específicos del SOCIB la formación, la cultura científica, la divulgación y la transferencia a la sociedad. Así, se han producido una serie de mini documentales, en colaboración con otras instituciones y que pueden verse en su página web, donde se explica el funcionamiento de sus infraestructuras y el trabajo que la institución realiza. Los tres primeros explican el modo de operación y aplicaciones de los planeadores, la monitorización de las playas y el proceso de construcción del buque oceanográfico del SOCIB.

### UNA INSTITUCIÓN JOVEN

La instalación del Sistema de Observación Costero de las Islas Baleares fue aprobada en 2007, momento en el que comenzó el diseño y construcción de sus instalaciones.

La fase de operaciones se inició en 2011 y desde entonces SOCIB trabaja para impulsar y consolidar la investigación de excelencia en las Islas Baleares. Su actividad se divide en tres subsistemas principales: un subsistema de monitorización (infraestructuras de monitorización); un subsistema de modelización y de predicción (infraestructura de modelización y de predicción); y un subsistema de gestión de datos (infraestructura del centro de datos). Entre los servicios y equipos principales se puede resaltar el ya citado nuevo catamarán oceanográfico, el cual es un elemento clave del sistema multiplataforma de observación del SOCIB. También destacan los cuatro planeadores submarinos autónomos (vehículos que mediante pequeños cambios de su flotabilidad y utilizando unas alas, permiten convertir el movimiento vertical en horizontal, obteniendo así un sistema de propulsión de muy bajo consumo), el Radar HF y un sistema de monitorización costero instalado actualmente en playas como la Platja de Palma, Cala Millor o Son Bou.

Como se ha comentado, desde sus inicios SOCIB incluyó entre sus objetivos prioritarios contribuir a las necesidades de la sociedad. De esta forma, la investigación y las actividades tecnológicas desarrolladas por esta entidad permitirán proporcionar servicios a usuarios finales (industrias marinas, sector turístico, legisladores, gestores, educadores, público en general, etc.) y podrán contribuir y apoyar las políticas de gestión del litoral balear, competencia de diferentes administraciones.

Las diferentes actividades de investigación que desarrolla SOCIB tienen aplicaciones muy diversas, entre las cuales sobresalen la predicción de corrientes aplicables a la gestión de emergencias marinas (vertidos como el del bu-



dos oceanos não supõe em nenhum caso que os métodos clássicos de observação estão obsoletos, mas sim, supõem uma forma de complementar e melhorar a obtenção de dados oceanográficos através destas novas infraestruturas e tecnologias de observação. Sem ir mais longe, SOCIB dispõe atualmente de um novo catamarã oceanográfico que supõe um elemento estratégico do sistema multi-plataforma de observação SOCIB. É um navio costeiro de tamanho pequeno (no marco da frota oceanográfica europeia, com 24 m de comprimento), que responde a um novo conceito de navio oceanográfico de investigação marinha, amplo (catamarã), rápido (velocidade máxima 28 nós), multipropósito e eficiente em seus custos de operação (tripulação, combustível, etc.)”.

Mas quais são as tecnologias que finalmente se imporão em SOCIB? Para Tintoré a chave está na “integração \*multiplataforma”. Assim, afirma que “todas as tecnologias que se implementam em SOCIB atualmente cumprem um objetivo específico para o que têm sido desenhadas e, alem disso, desde o Centro de Dados conseguimos integrar toda esta informação obtida pelas diversas plataformas para obter uma imagem global do que chamamos o tempo oceânico. Desta maneira o que pretendemos é que todas as plataformas com as que trabalhamos cumpram uma função específica e a sua vez cada uma contribua uma peça chave desta imagem global do oceano, que permita o estudo de sua variabilidade e um melhor gerenciamento da costa baseada na ciência”.

Também são contemplados entre os objetivos específicos do SOCIB, a formação, a cultura científica, a divulgação e a transferência à sociedade. Assim, tem si-

do produzida uma série de mini documentários, em colaboração com outras instituições e que podem ser visto em sua página web, onde se explica o funcionamento de suas infraestruturas e o trabalho que a instituição realiza. Os três primeiros explicam o modo de operação e aplicações dos planadores, a monitorização das praias e o processo de construção do navio oceanográfico do SOCIB.

#### **UMA INSTITUIÇÃO JOVEM**

A instalação do Sistema de Observação Costeiro das Ilhas Baleares foi aprovada em 2007, momento em o que começou o desenho e construção de suas instalações. A fase de operações foi iniciada em 2011 e desde então SOCIB trabalha para impulsionar e consolidar a pesquisa de excelência nas Ilhas Baleares. Sua atividade divide-se em três subsistemas principais: um subsistema de monitorização (infraestruturas de monitorização); um subsistema de renderização e de previsão (infraestrutura de renderização e de previsão); e um subsistema de gerenciamento de dados (infraestrutura do centro de dados). Entre os serviços e equipamentos principais pode ser destacado o já citado novo catamarã oceanográfico, o qual é um elemento estratégico do sistema multiplataforma de observação do SOCIB. Também destacam os quatro planadores submarinos autônomos (veículos que mediante pequenas mudanças de sua flutuação e utilizando umas asas, permitem converter o movimento vertical em horizontal, obtendo assim um sistema de propulsão de muito baixo consumo), o Radar HF e um sistema de monitorização costeiro instalado atualmente em praias como a Platja de Palma, Cala Millor ou San Bou.

Realizando operaciones con un Glider.  
Realização de operações com um glider.



que *Don Pedro* en Ibiza o rescate de naufragos) o la predicción de oleaje, que se transfiere a la seguridad marítima y seguridad para bañistas en las playas. También destacan la predicción del transporte de sedimentos en las playas, la posibilidad de prever en un futuro la llegada de bancos de medusas y la sostenibilidad de pesquerías como la del atún rojo.

#### PROYECTOS

Actualmente el SOCIB colabora en varios proyectos científicos europeos, incluidos en el Séptimo Programa Marco, como el proyecto JERICÓ, que propone una

red europea de observatorio marino costera, la integración de las infraestructuras y tecnologías tales como amarres, boyas de deriva, ferrybox y planeadores. Además, enmarcado dentro del Focused Programme, SOCIB participa por tercer año consecutivo en la investigación Bluefin Tuna Project, conjunta con el Centro Oceanográfico del Instituto Español de Oceanografía en Mallorca. Este proyecto estudia la variabilidad interanual de las áreas de desove del atún rojo (*Thunnus thynnus*) en el Atlántico, además de avanzar en el diseño de los sistemas de predicción para el atún rojo; de forma específica, el Centro de Datos de SOCIB trabaja también en la puesta a punto de los servidores para el acceso a los datos obtenidos durante las campañas Bluefin Tuna, así como en la estandarización de los datos históricos de larvas de atún rojo en el Mar Balear. El futuro pasará por mantener la excelencia en investigación, lograr avances y desarrollos tecnológicos relevantes y que la sociedad se beneficie de todos estos logros. En palabras de su director, “la clave es la integración multiplataforma. Lo que pretendemos es que todas las plataformas con las que trabajamos cumplan una función específica y a su vez cada una aporte una pieza clave de esta imagen global del océano, que permita el estudio de su variabilidad y una mejor gestión de las costas basada en la ciencia.”

**El futuro pasará por superar el reto de mantener la excelencia en investigación, lograr avances y desarrollos tecnológicos relevantes y beneficiar a la sociedad de todos estos logros, los tres pilares básicos de SOCIB**



**Monotorizacion costera.**  
Monitorização costeira.

Como se comentou, desde seus inícios, o SOCIB incluiu entre seus objetivos prioritários contribuir às necessidades da sociedade. Desta forma, a investigação e as atividades tecnológicas desenvolvidas por esta entidade permitirão proporcionar serviços a usuários finais (indústrias marinhas, setor turístico, legisladores, gestores, educadores, público em geral, etc.) e poderão contribuir e apoiar as políticas de gerenciamento do litoral balear, concorrência de diferentes administrações. As diferentes atividades de pesquisa que desenvolve SOCIB têm aplicações muito diversas, entre as quais se sobressaem a predição de correntes aplicáveis ao gerenciamento de emergências marinhas (desperdícios como o do navio *Don Pedro* em Ibiza ou resgate de naufragos) ou a predição de ondas, que se transfere à segurança marítima e segurança para banhistas nas

praias. Também destacam a predição do transporte de sedimentos nas praias, a possibilidade de prever em um futuro a chegada de bancos de medusas e a sustentabilidade de pescas como a do atum rabilho.

#### **PROJETOS**

Atualmente o SOCIB colabora em vários projetos científicos europeus, incluídos o Sétimo Programa Marco, com o projeto JERICÓ, que propõe uma rede européia de observatório marinho costeira, a integração das infraestruturas e tecnologias tais como amarras, boias de deriva, \*errybox e planadores. Além disso, está enquadrado dentro do Focused Programme. SOCIB participa pelo terceiro ano consecutivo na investigação Bluefin Tuna Project, em conjunto com o Centro Oceanográfico do Instituto Espanhol de Oceanografia em Mallorca. Este projeto estuda a variabilidade interanual das áreas de desova do atum rabilho (*Thunnus thynnus*) no Atlântico, além de avançar no desenho dos sistemas de predição para o atum rabilho; de forma específica, o Centro de Dados de SOCIB trabalha também para o acesso dos servidores aos dados obtidos durante as campanhas Bluefin Tuna, bem como na estandardização dos dados históricos de larvas de atum rabilho no Mar Balear.

O futuro passa por manter a excelência em pesquisa, conseguir avanços e desenvolvimentos tecnológicos relevantes e que a sociedade se beneficie de todos estes lucros. Nas palavras de seu diretor, “a chave é a integração multiplataforma. O que pretendemos é que todas as plataformas com as que trabalhamos cumpram uma função específica e a sua vez a cada uma contribua uma peça fina desta imagem global do oceano, que permita o estudo da sua variabilidade e um melhor gerenciamento da costa baseada na ciência.”

**O futuro passa por superar o desafio de manter a excelência em pesquisa, conseguir avanços e desenvolvimentos tecnológicos relevantes e beneficiar a sociedade de todos estes lucros, os três pilares básicos do SOCIB.**

# Ficha

Marzo de 2013

## Nombre:

Sistema de Observación y Predicción Costera de las Islas Baleares (SOCIB)

## Director:

Joaquín Tintoré.

## Dirección de la sede central:

Parque Balear de Innovación Tecnológica, 07121 Palma de Mallorca, España.

## Teléfono:

+034 971 439 998

## Email:

info@socib.es

## Web:

www.socib.es

## Situación jurídico-administrativa:

SOCIB es una Infraestructura Científico Tecnológica Singular del Ministerio de Economía y Competitividad (Consejo Superior de Investigaciones Científicas e Instituto Español de Oceanografía) y del Gobierno de las Islas Baleares (Universidad de las Islas Baleares).

## Área de investigación más importante:

Oceanografía Operacional, océanos, costas y cambio climático, variabilidad del ecosistema.

## Presupuesto anual aproximado:

Dos millones de euros

## Personal:

23 personas en plantilla (ingenieros, técnicos e investigadores), además de 15 colaboradores externos de centros del CSIC e IEO.

## Instalaciones y equipamiento científico destacable:

Buque Oceanográfico SOCIB, 7 planeadores submarinos autónomos, Radar HF, 3 boyas océano-meteorológicas, una embarcación rápida Zodiac Hurricane y un sistema de monitorización costero instalado actualmente en 4 playas.

## Breve historia:

La Infraestructura Científica Tecnológica Singular (ICTS) SOCIB es un Sistema de Observación y Predicción Costero que se encuentra en las Islas Baleares. Se gestó su fundación en 2007 cuando las Comunidades Autónomas y el Gobierno de España acordaron cofinanciar la creación de nuevas Infraestructuras Científicas y Tecnológicas Singulares. Los estatutos de SOCIB se definieron en 2008 y la fase de diseño de las instalaciones concluyó en abril de 2010, iniciándose posteriormente la fase de construcción y a partir de 2012 la fase de operaciones de SOCIB. La misión de SOCIB es desarrollar un sistema de observación y predicción costero que proporcione de manera libre y abierta datos de calidad contrastada. El periodo mínimo de funcionamiento de estas instalaciones se estima hasta 2021.

## Principales actividades:

Proyecto JERICO, red europea de observatorio marino costero, la integración de las infraestructuras y tecnologías tales como amarres, boyas de deriva, ferrybox y planeadores; "BLUEFIN TUNA PROJECT", para determinar la variabilidad de las aéreas de puesta del atún rojo. Entre otros...

**Nome:**

Sistema de Observação e Predição Costeira das Ilhas Baleares (SOCIB)

**Diretor:**

Joaquín Tintoré.

**Endereço da sede central:**

Parque Balear de Innovación Tecnológica, 07121 Palma de Mallorca, España.

**Telefone:**

+034 971 439 998

**E-mail:**

info@socib.es

**Web:**

www.socib.es

**Situação jurídico-administrativa:**

SOCIB é uma Infraestrutura Científica Tecnológica Singular do Ministério de Economia e Competitividade (Conselho Superior de Pesquisas Científicas e Instituto Espanhol de Oceanografia) e do Governo das Ilhas Baleares (Universidade das Ilhas Baleares).

**Área de pesquisa mais importante:**

Oceanografia Operacional, oceanos, costas e mudanças climáticas, variabilidade do ecossistema

**Orçamento anual aproximado:**

2 milhões de euros

**Equipe**

23 funcionários (engenheiros, técnicos e pesquisadores), além de 15 colaboradores externos de centros do CSIC e IEO.

**Instalações e equipamentos científicos:**

Navio Oceanográfico SOCIB, 7 planadores submarinos autônomos, Radar HF, 3 boias oceano-meteorológicas, uma embarcação rápida Zodiac Hurricane e um sistema de monitorização costeiro instalado atualmente em 4 praias.

**Breve história:**

A ICTS SOCIB é um Sistema de Observação e Predição Costeira que se encontra nas Ilhas Baleares. Sua fundação começou a ser discutida em 2007 quando as Comunidades Autônomas e o Governo da Espanha concordaram em cofinanciar a criação de novas Infraestruturas Científicas e Tecnológicas Singulares. Os estatutos de SOCIB foram definidos em 2008 e a fase de desenho das instalações foi concluída em abril de 2010, sendo iniciadas posteriormente a fase de construção e a partir de 2012 a fase de operações de SOCIB. A missão da SOCIB é desenvolver um sistema de observação e predição costeiro que proporcione de maneira livre e aberta dados de qualidade contrastados. O período mínimo de funcionamento destas instalações, estimado, é até 2021.

**Principais atividades:**

Projeto JERICO, rede europeia de observação marinha costeira, a integração das infraestruturas e tecnologias tais como amarres, boias de deriva, ferrybox e planadores; "BLUEFIN TUNA PROJECT", para determinar a variabilidade das áreas de desova do atum-rabilho. Entre outros...



SOCIB busca contribuir al desarrollo de las tecnologías dedicadas a la oceanografía operacional.

SOCIB pretende contribuir para o desenvolvimento das tecnologias envolvidas na oceanografia operacional.



Revista apoiada pelo Setor de Ciência, Tecnologia e Inovação da Delegação da União Europeia no Brasil.

Revista apoyada por el Área de Ciencia, Tecnología e Innovación de la Delegación de la Unión Europea en Brasil.