DE LA CIENCIA A LA GESTIÓN: ISRA Y CONSERVACIÓN DE ELASMOBRANQUIOS EN EL MEDITERRÁNEO ESPAÑOL

Isabel Abel-Abellán [1,4], Nieves Aranda-Garrido [1,4], Irene Antón-Linares [1,4], Nuria Salmerón-Quesada [2], Pablo Rodríguez-Ros [2], José Luis Sánchez-Lizaso[3], Francisca Giménez-Casalduero[1,3,4]

[1] Centro de Investigación Marina de Santa Pola (CIMAR), Universidad de Alicante, Alicante, España.
[2] Fundación Marilles, Estudi General Lul·lià, Palma, Illes Balears, España.
[3] Departamento de Ciencias del Mar y Biología Aplicada, Universidad de Alicante, Alicante, España.
[4] Instituto Multidisciplinario de Estudios Ambientales "Ramón Margalef", Universidad de Alicante, Alicante, España.

CONAMA2026

INTRODUCCIÓN

Los **elasmobranquios** —tiburones, rayas y torpedos— presentan características biológicas que los hacen especialmente **vulnerables** a las perturbaciones y a la presión de las **actividades humanas**.

Las **Áreas Importantes para Tiburones y Rayas (ISRA)** permiten identificar hábitats de especial relevancia para estas especies y constituyen una herramienta para orientar su conservación. Sin embargo, su designación no implica por sí misma la aplicación de medidas específicas de protección o gestión.

En este contexto, se celebró una **jornada científico-técnica** con expertos, enfocada a analizar el conocimiento disponible sobre las ISRA y explorar vías para favorecer su integración efectiva en la planificación y gestión del medio marino.

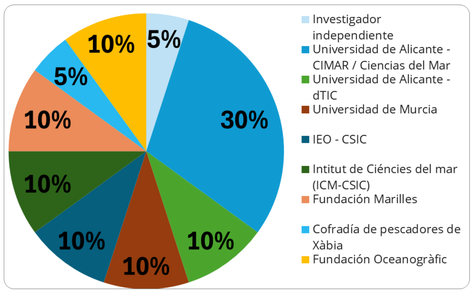


Figura 1: Participantes en la jornada

OBJETIVOS DE LA JORNADA

- Identificar los principales **obstáculos** y **oportunidades** asociados a la implementación de las ISRA.
- Realizar una **evaluación crítica** de las herramientas actualmente disponibles.
- Facilitar el **intercambio de experiencias.**

METODOLOGÍA

El trabajo se organizó mediante cuatro **estaciones temáticas** rotatorias:

- **Criterios UICN**: aplicación y dificultades.
- **Especies objetivo**: vacíos de conocimiento y evidencias necesarias.
- **Implantación de las ISRA**: problemáticas del proceso.
- **Gestión y planificación:** necesidades para trasladar las propuestas a las autoridades competentes.

La dinámica combinó **debate en grupos**, **herramientas visuales** y una **sesión plenaria** final para consensuar conclusiones y recomendaciones.

RESULTADOS

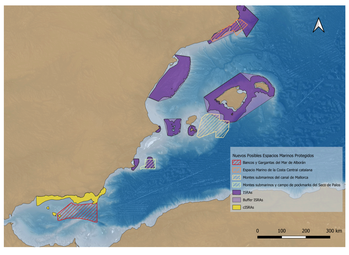


Figura 2: Superposición espacial entre los EMP y las ISRA, ISRA candidatas (cISRA) y zonas de amortiguamiento (buffer ISRA) en el Mediterráneo español

Solapamiento de las ISRA con **Espacios Marinos Protegidos**

28% con protección — 72% sin solapamiento

La designación ISRA no garantiza por sí sola medidas efectivas de protección.

4 retos para avanzar hacia una **conservación efectiva**:

Criterios ISRA
Limitaciones en determinados criterios

Conocimiento
Vacíos de información y seguimiento

Gestión
Dificultad para aplicar medidas efectivas

Gobernanza
Coordinación, financiación y participación insuficientes



Figura 3: Nube de palabras de las principales conclusiones de la jornada científico-técnica sobre ISRA y su integración en la planificación marina.

RECOMENDACIONES

Línea de acción	Recomendaciones prioritarias	Actor principal
Protección espacial	Integrar las ISRA en la planificación marina, reforzar la protección de hábitats críticos y adaptar los límites de los EMP.	Gobierno central / UICN
Gestión pesquera	Establecer restricciones por tipo de arte, adaptar la regulación a las distintas modalidades de pesca e implementar protocolos para reducir la mortalidad por *bycatch*.	Gobierno central / CCAA
Investigación	Reforzar la investigación en zonas con vacíos de información e incorporar ADN ambiental y ciencia ciudadana.	Sector científico
Seguimiento y vigilancia	Incorporar indicadores biológicos y nuevas tecnologías a los programas de seguimiento, manteniendo los sistemas tradicionales durante su validación.	Gobierno central / CCAA
Criterios ISRA	Revisar y adaptar los criterios de designación y actualizar las ISRA conforme avance el conocimiento científico.	UICN / Sector científico
Gobernanza y financiación	Mejorar la coordinación, compartir datos, integrar al sector pesquero y garantizar financiación estable.	Gobierno central / CCAA
Capacitación y sensibilización	Reforzar la formación taxonómica y técnica y desarrollar campañas dirigidas al sector pesquero, turístico y comunidades costeras.	Gobierno central / CCAA
Evaluación	Evaluar periódicamente la eficacia de las medidas y aplicar una gestión adaptativa de los EMP.	Gobierno central / Sector científico

Tabla 1. Recomendaciones extraídas de la jornada

CONCLUSIONES

Las **ISRA** constituyen una **herramienta clave** para identificar hábitats prioritarios para tiburones y rayas, pero su designación no garantiza su protección.

Su **integración en la planificación marina** y la **gestión pesquera**, junto con una mayor **coordinación, investigación, seguimiento y participación** de los sectores implicados, es esencial para transformar el conocimiento científico en **medidas efectivas de conservación.**

Agradecimientos: La jornada contó con la participacion de expertos y expertas cuyas aportaciones han contribuido a la elaboración de estas recomendaciones: Elena Barcala Bellod, Ismael Bevià Ballesteros, Aitor Campos Sosa, Sergio Encabo Lucena, Elena Fernández Corredor, Antoni Font Gelabert, Andrés Fuster Guilló, Jose Antonio García Charton, Javier Guallart Furió, Daniel Guijarro, Pilar Martínez Martínez, Cristina Mena Sellés, Joan Navarro, María Pozo Montoro, Amadeu Ros Torres, Jose Luis Sánchez Lizaso, Andrea Spinelli.

Esta publicación se enmarca en dentro del proyecto e-Lasmo2: Nuevas tecnologías y avances en el conocimiento de elasmobranquios del levante español 2, cofinanciado por el Fondo Europeo Marítimo, de Pesca y de Acuicultura (FEMPA).
"Las opiniones y documentación aportadas en esta publicación son de exclusiva responsabilidad de la persona o personas que ostentan la autoría de la misma, y no reflejan necesariamente los puntos de vista de las entidades que apoyan económicamente el proyecto".

Cofinanciado por la Unión Europea
MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN
Fondos Europeos
GOBIERNO DE ESPAÑA · VICEPRESIDENCIA TERCERA DEL GOBIERNO · MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO
Fundación Biodiversidad
Pleamar
Universitat d'Alacant Universidad de Alicante
CIMAR UNIVERSIDAD DE ALICANTE
e-Lasmo2
Shark Conservation Fund
Marilles Foundation
SARKO