

Herramientas innovadoras aplicadas al monitoreo de poblaciones en el entorno de un Área Marina Protegida: inteligencia artificial, GENética y Telemetría Acústica (iGENTAC)

iGEN TAC



Instituto de Investigaciones Marinas | Consejo Superior de Investigaciones Científicas (IIM-CSIC)
C/ Eduardo Cabello, 6 | Vigo (Pontevedra) Spain
Contacto: igentac@iim.csic.es

Raja Undulata (Foto: J. Iriarri)



Unión Europea
Fondo Europeo Marítimo y de Pesca (FEMP)

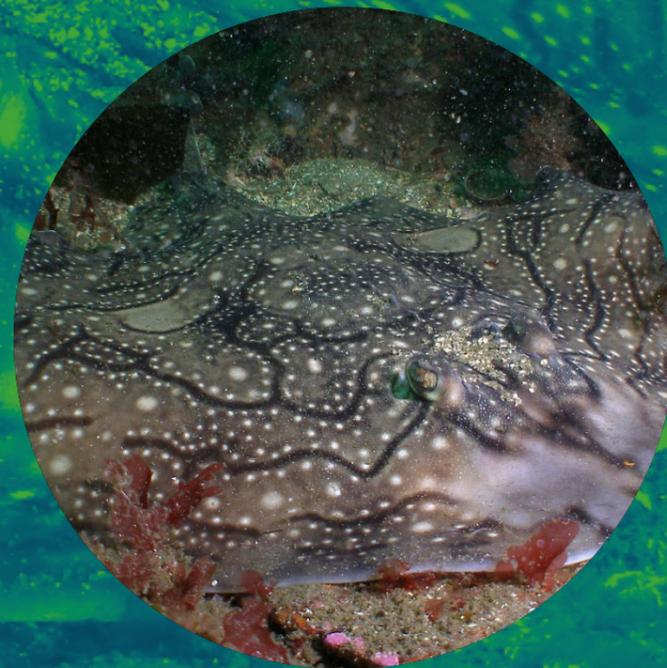
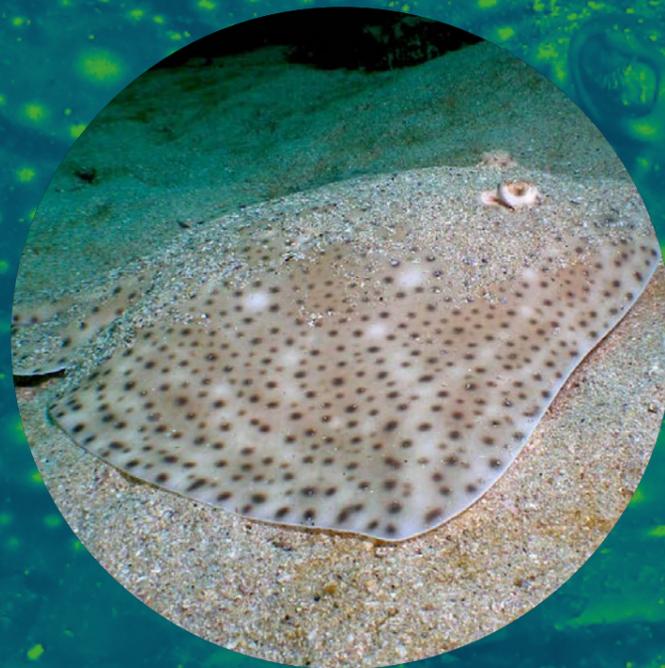
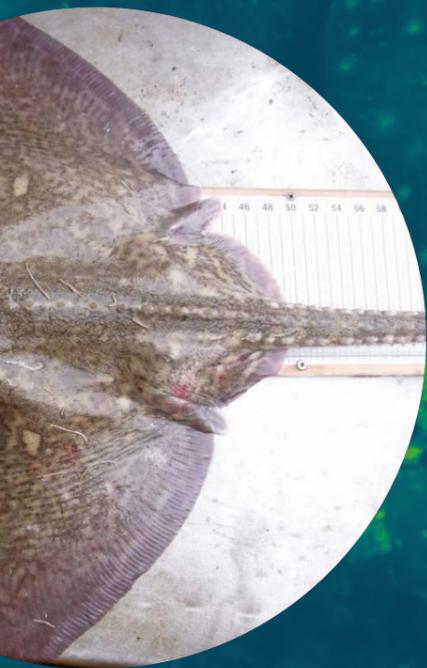


Herramientas innovadoras aplicadas al monitoreo de poblaciones en el entorno de un Área Marina Protegida: inteligencia artificial, GENética y Telemetría Acústica (iGENTAC) con la colaboración de la Fundación Biodiversidad, del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, a través del Programa pleamar, cofinanciado por el FEMP. Con la colaboración del Parque Nacional-Marítimo Terrestre das illas Atlánticas de Galicia.

ESTA GUÍA SE ENMARCA DENTRO DE UN PROYECTO COFINANCIADO POR EL FONDO EUROPEO MARÍTIMO Y DE PESCA. EN CONCRETO DENTRO DEL PROYECTO IGENTAC QUE SE LLEVA A CABO CON LA COLABORACIÓN DE LA FUNDACIÓN BIODIVERSIDAD, DEL MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO A TRAVÉS DEL PROGRAMA PLEAMAR, COFINANCIADO POR EL FEMP. TIENE ADEMÁS COMO COLABORADOR INDISPENSABLE AL PARQUE NACIONAL MARÍTIMO TERRESTRE DAS ILLAS ATLÁNTICAS DE GALICIA.

El objetivo principal de esta guía es facilitar la identificación de las principales rayas que habitan en la costa gallega y poder participar en las acciones de ciencia ciudadana coordinadas por el proyecto iGENTAC.

GUÍA VISUAL DE IDENTIFICACIÓN DE LAS RAYAS MÁS COMUNES EN LA COSTA DE GALICIA



Raja undulata

Raja undulata, Lacepède, 1802

El proyecto se centra en la raya mosaico (*Raja undulata*, Lacepède, 1802). La *Raja undulata* está presente en zonas templadas del Atlántico oriental y Mediterráneo occidental.

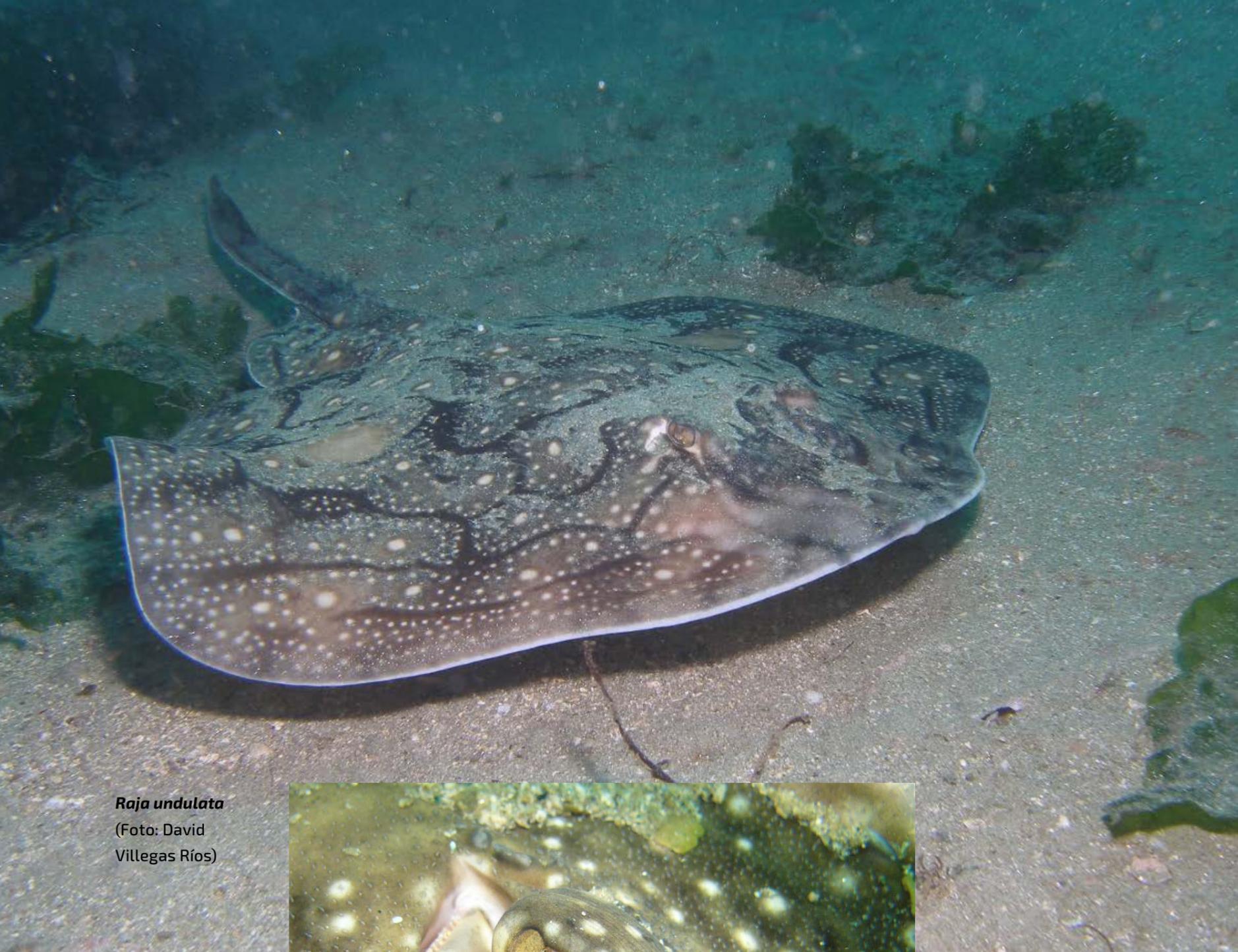
Su hábitat está constituido principalmente por fondos de arena y fango hasta los 200 m de profundidad lo que la convierte en la especie con distribución más somera de todas las presentes en Galicia, y por lo tanto más accesible.

Los adultos se aproximan al metro de longitud y su peso oscila entre los 2-4 kg, aunque se han encontrado ejemplares con más de 10 Kg.

Presenta un par de espinas anteriores al ojo y otras dos detrás. Tiene abundantes dentículos dérmicos por todo el dorso del disco. En la línea media dorsocaudal, que se prolonga desde la zona posterior a los ojos hasta la primera aleta dorsal, presenta de 20 a 55 espinas.

Aunque su coloración es muy variable (tonos beige o grisáceos de fondo), su característica más evidente y reconocible son las líneas irregulares oscuras, más o menos bordeadas por puntos claros, que se distribuyen por el dorso del disco. La parte ventral es blanca.

Como todos los elasmobranquios, los machos presentan dos pterigopodios más o menos desarrollados (según estado de madurez) y las hembras carecen de ellos.



Raja undulata
(Foto: David
Villegas Ríos)



Detalle del ojo de ***Raja undulata*** (Foto: G. Mucientes)



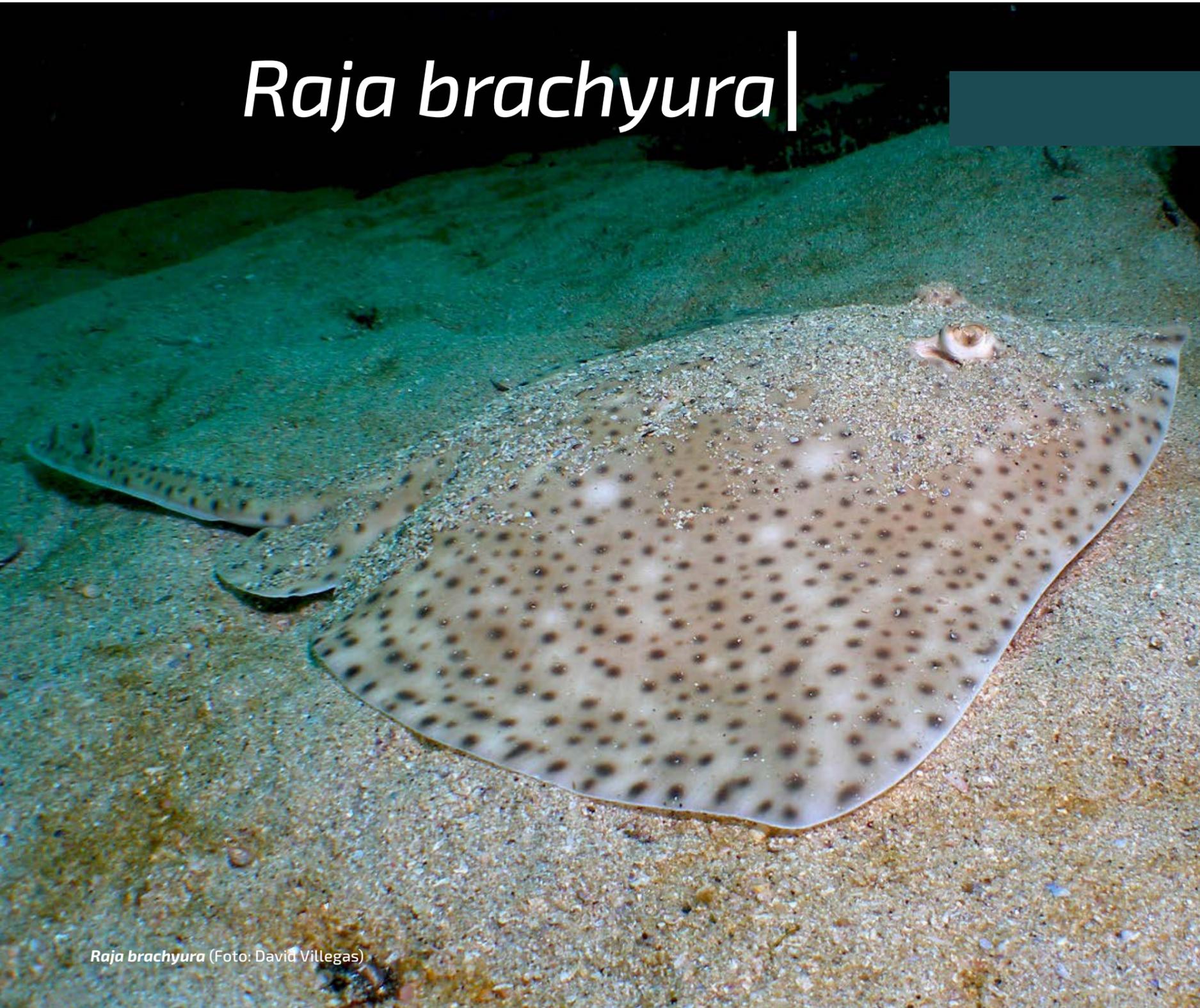
Raja undulata con coloración oscura (Foto: Alex Alonso)

Otras rayas presentes en las rías gallegas y que no debemos confundir son (por orden de abundancia): *Raja brachyura*, Lafont, 1873; *Raja clavata*, L., 1758; *Raja montagui*, Fowler, 1910; *Raja microocellata*, Montagu, 1818 y *Leucoraja naevus* (Müller and Henle, 1841).

Raja brachyura

Raja brachyura, Lafont, 1873

Hocico redondeado, puntos oscuros en el dorso hasta el borde del disco y una fila de duras espinas en el cuerpo y cola.



Raja brachyura (Foto: David Villegas)



Raja brachyura con emisor externo (proyecto DESTAC. Foto: Alex Alonso)

Raja clavata

Raja clavata, L. 1758

Provista de espinas duras y curvadas en el dorso (a veces ausente) y en la cola. La cola se caracteriza por la presencia de anillos claros y oscuros.

Raja clavata (Foto: G. Mucientes)



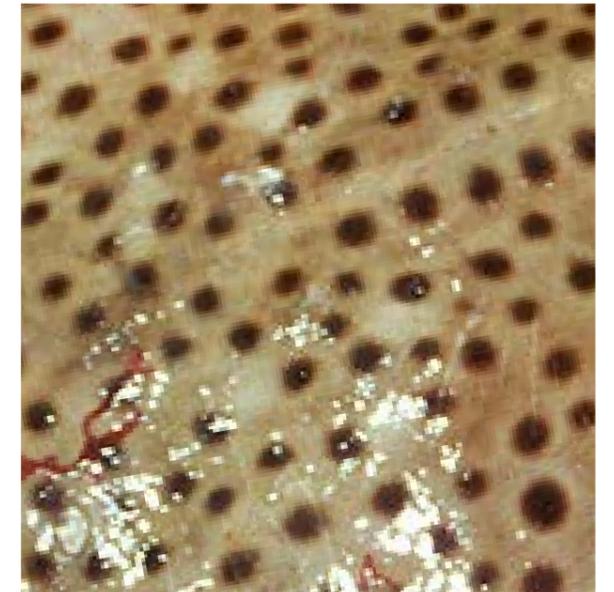
Raja clavata con emisor externo (proyecto DESTAC. Foto: Alex Alonso)

Raja montagui

Raja montagui, Fowler, 1910



Raja montagui (Foto: Rafael Bañón)



Puntos negros generalmente más grandes que en la *Raja brachyura* y que no alcanzan el borde del disco.

Raja microocellata

Raja microocellata, Montagu, 1818

Ojos pequeños y manchas y líneas claras irregulares habitualmente paralelas al borde del disco.

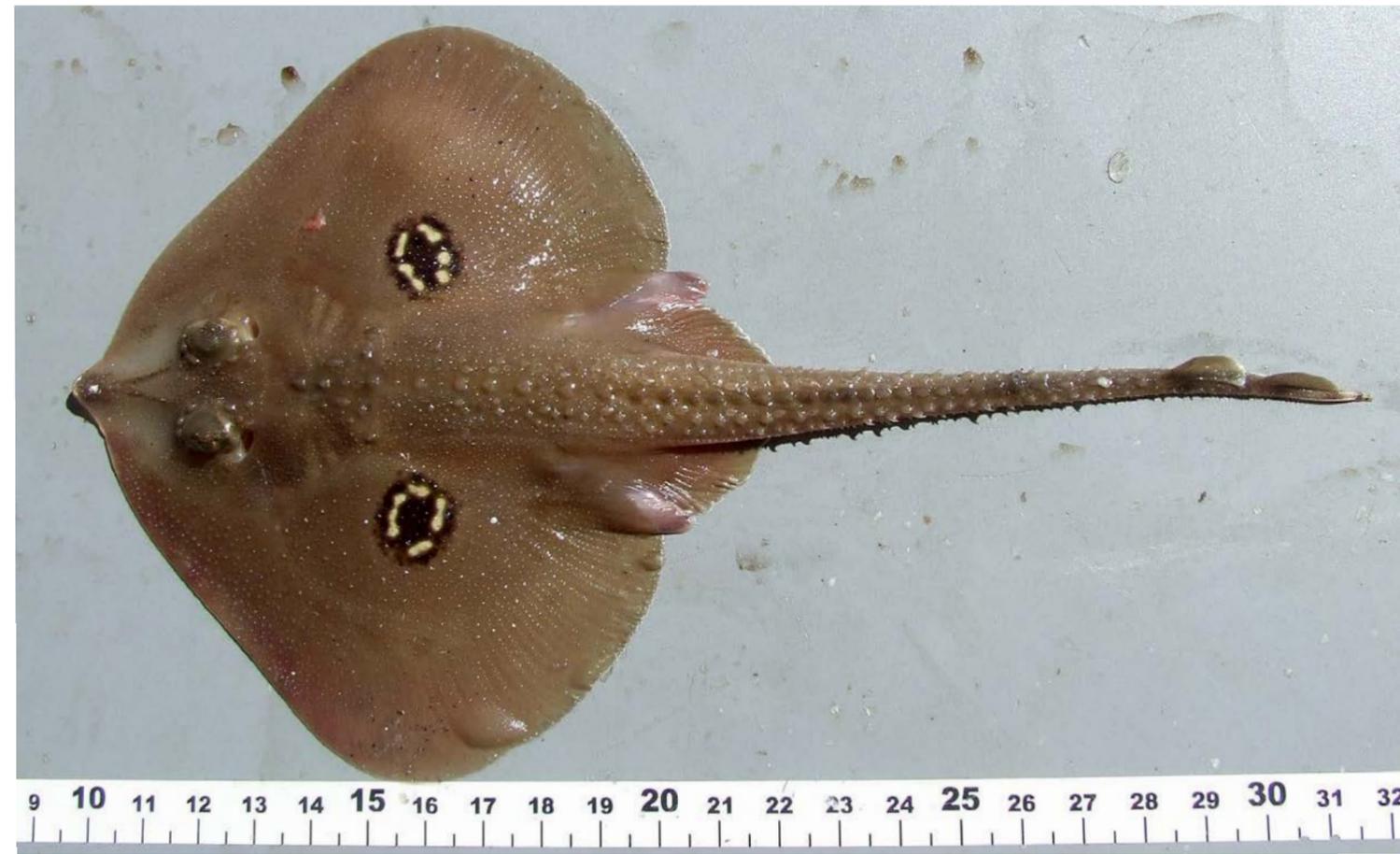


Raja microocellata (Foto: Rafael Bañón)

Leucoraja naevus

Leucoraja naevus (Müller and Henle, 1841)

Característicos ocelos negros con manchas amarillas amarillas. En ocasiones puede presentar ocelos adicionales.



Leucoraja naevus (Foto: Rafael Bañón)

iGEN TAC

HERRAMIENTAS INNOVADORAS
APLICADAS AL MONITOREO
DE POBLACIONES MARINAS

Herramientas innovadoras aplicadas al monitoreo de poblaciones en el entorno de un Área Marina Protegida: inteligencia artificial, Genética y Telemetría Acústica (iGENTAC)



Unión Europea
Fondo Europeo Marítimo y de Pesca (FEMP)

