



# SEMINARIO DE PARTICIPACIÓN EN EL PROYECTO LIFE+ INDEMARES PARA LA RED NATURA 2000 EN EL MEDIO MARINO

Aves marinas: propuesta de ZEPA - Entorno marino de Cabo  
Peñas

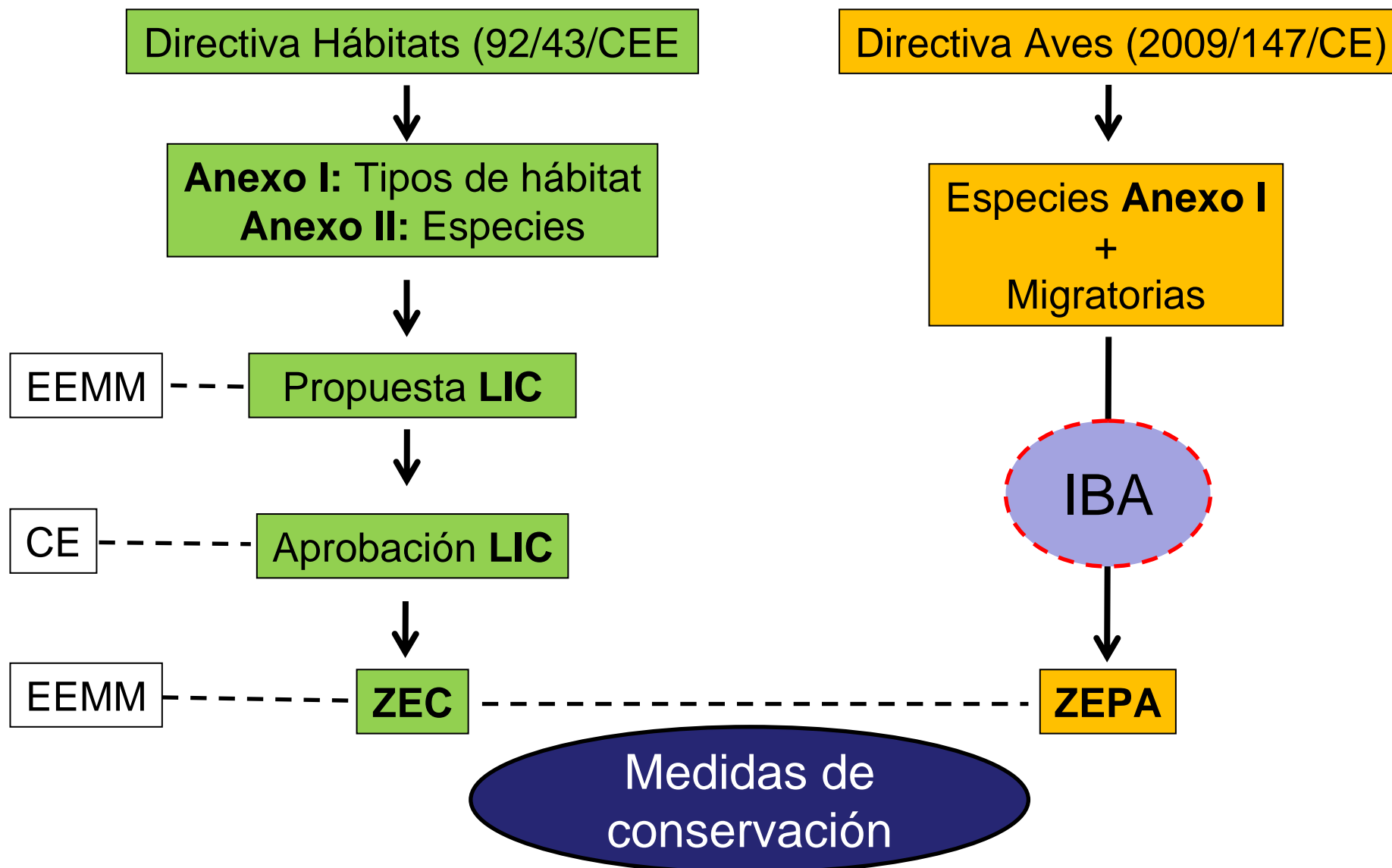
Pep Arcos  
Programa Marino de SEO/BirdLife



## INDEMARES

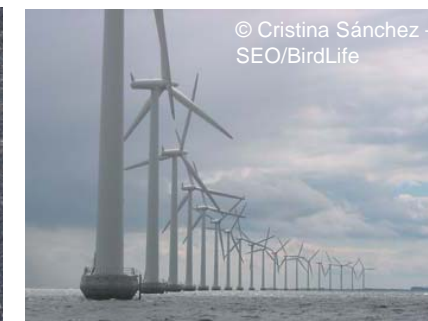
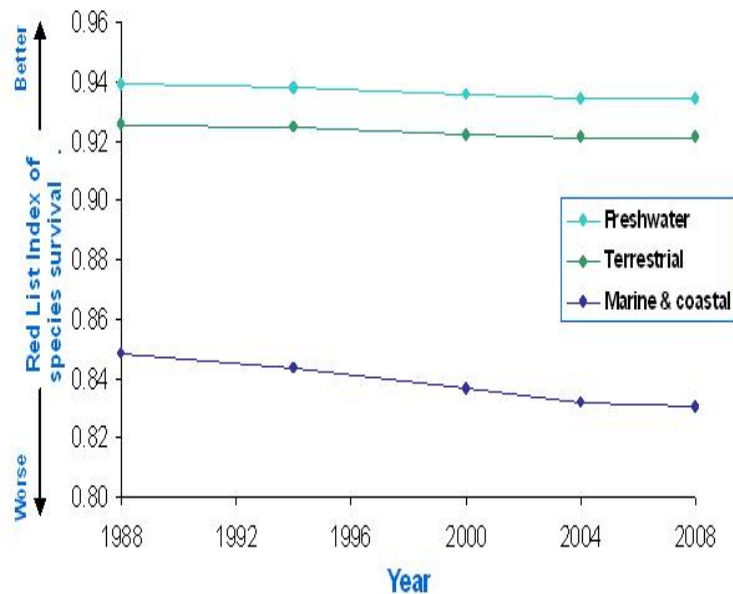


# Red Natura 2000



# ¿Por qué proteger a las aves marinas en el mar?

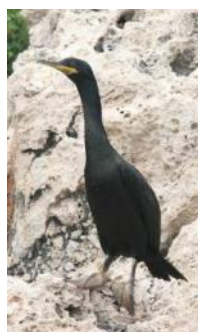
- Es su medio! (>90% del tiempo en el mar)
- Se encuentran seriamente amenazadas
- Muchas amenazas se encuentran en el mar
- Organismos longevos – sensibles a factores de mortalidad
- Distribución heterogénea – AMPs como una herramienta más





SEO/BirdLife

INDEMARES



Cormoranes

Álcidos



Paíños



Gaviotas



Charranes



Petrelas &  
pardelas

Especies prioritarias:  
Anexo I Directiva Aves  
(+ migratorias)



# Antecedentes para las ZEPA marinas



- Proyecto LIFE IBA marinas (2004-2009):
  - Inventario de Áreas Importantes para la Conservación de las Aves (**IBA**) marinas en España
- Proyecto LIFE+ INDEMARES:
  - Completar y ratificar inventario de IBA marinas
  - Estudios a escala local: interacciones y amenazas

# ¿Cómo identificar las mejores zonas?

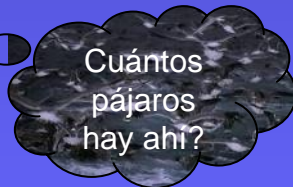
## El proceso de identificación de IBA marinas



1. Recogida de datos



2. Análisis e integración (identificación de áreas clave)



3. Aplicación de los criterios de IBA



4. Delimitación final de las IBA marinas

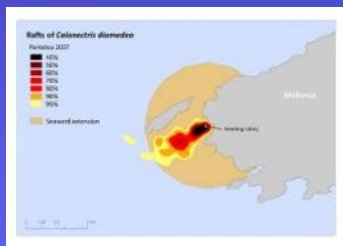
# ¿Qué queremos proteger?: tipos de IBA marinas

*Según los usos:*

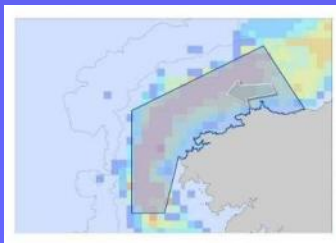
Áreas en el mar (alimentación)



Extensiones de colonias



*Hotspots migratorios*



Proceso independiente para:

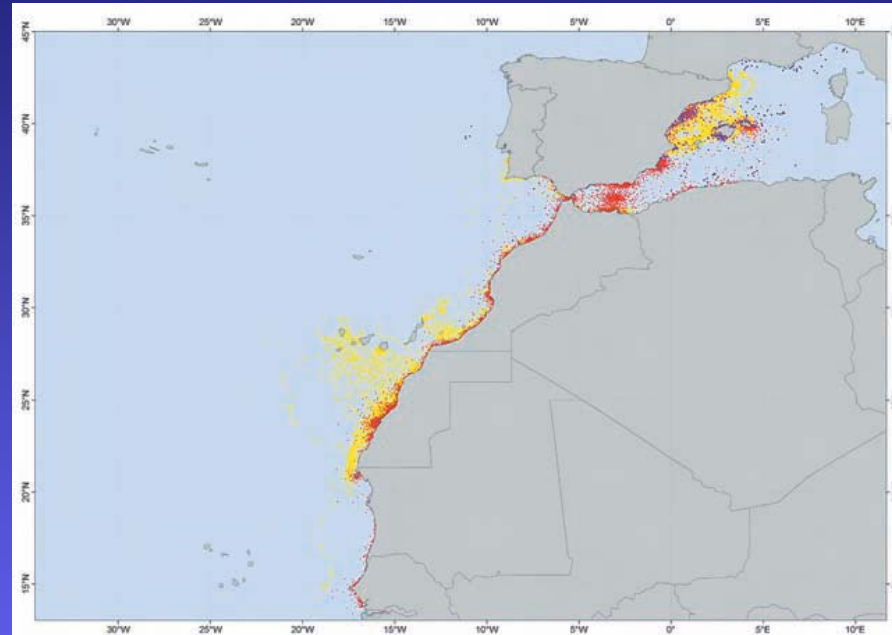
- Tipo de IBA/uso
- Especie
- Época

# 1. Recogida de datos (principales esfuerzos)

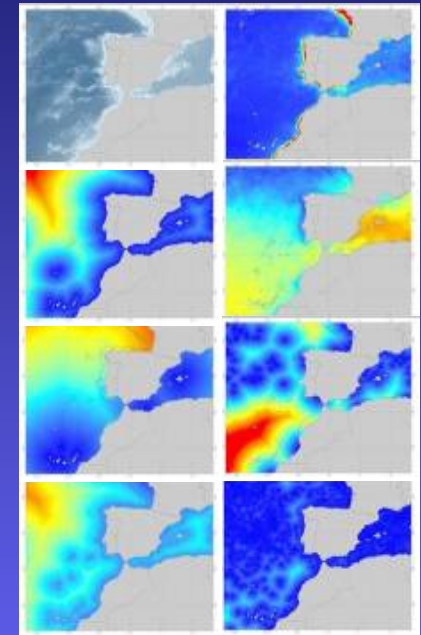
Censos en el mar  
>37,000 km



Tracking (PTT & GPS)  
> 200 aves, 5 spp., > 75,000 datos



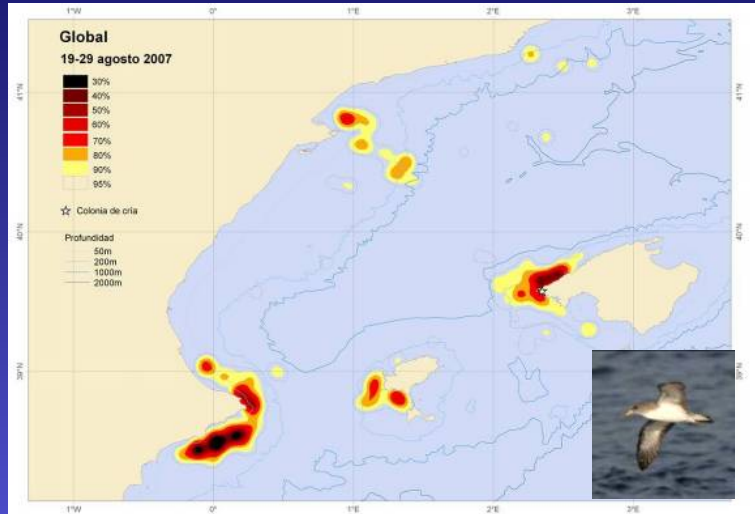
Variables  
ambientales



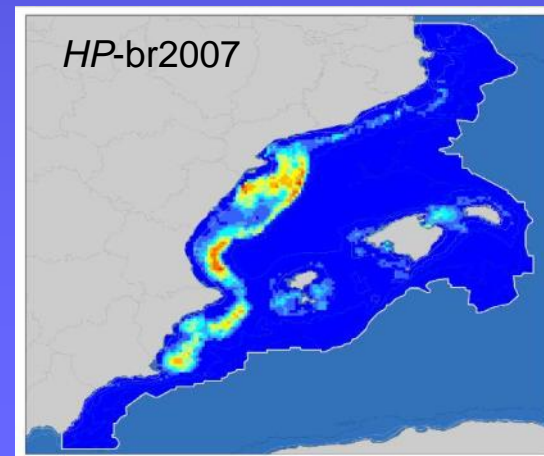
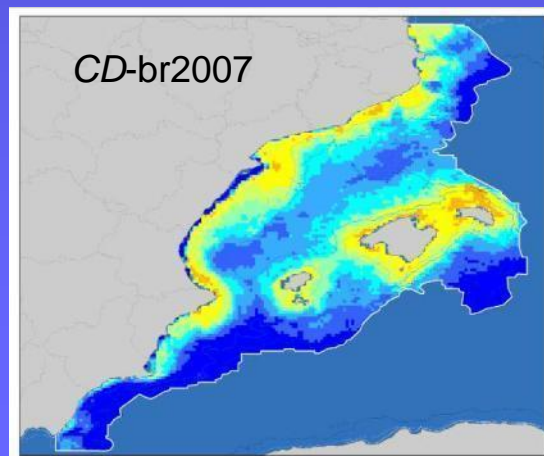
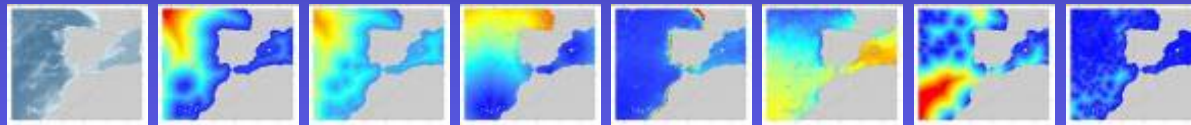
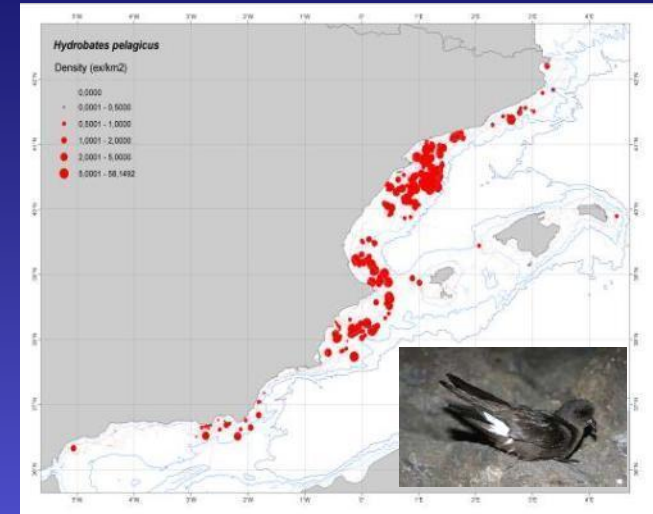
Otros datos: **censos costeros**, colonias, bibliografía, opinión expertos, etc.



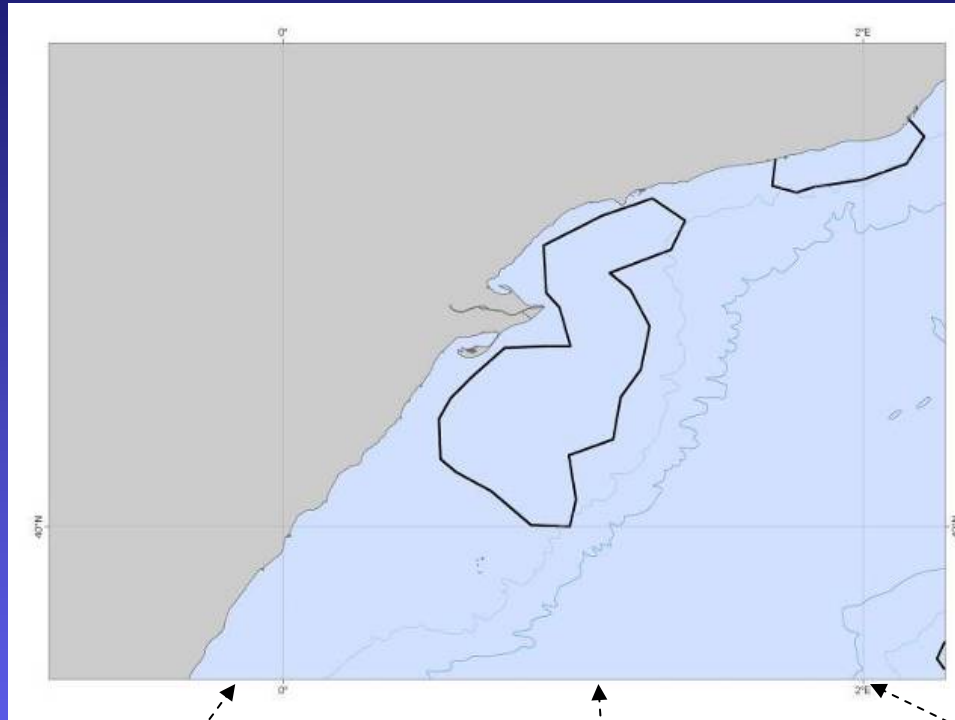
## 2. Análisis e integración de datos (id. *hotspots*)



Discontinuos  
“Snap-shot”  
Sesgos-indiv.  
Sesgos-colonia  
Muestreos restr.  
(...)



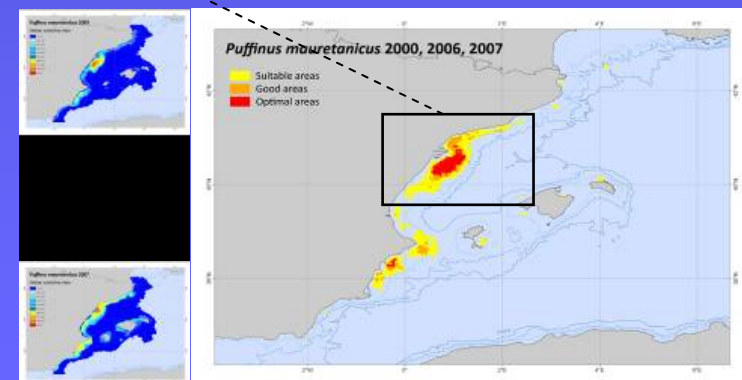
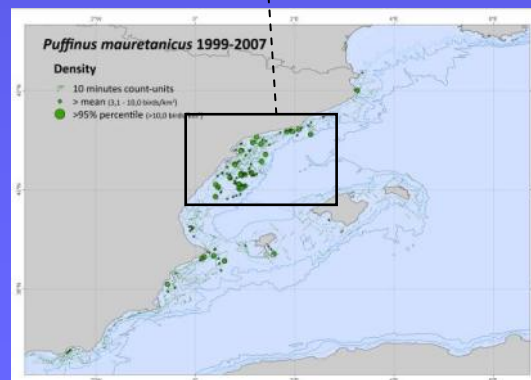
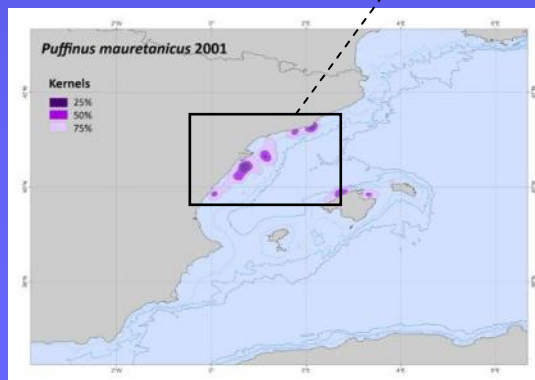
## 2. Análisis e integración de datos (id. *hotspots*)



Tracking

Censos en el mar

Modelos de hábitat



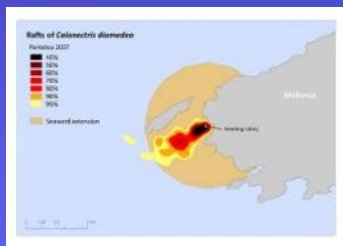
# 3. Aplicación de los criterios IBA de BirdLife

*Hasta ahora tenemos...*

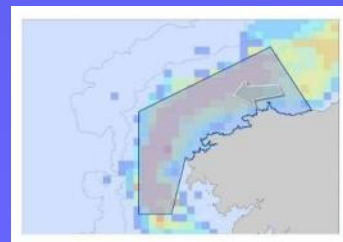
Áreas en el mar



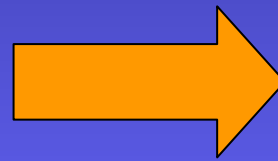
Extensiones de colonias



Hotspots migratorios



*Necesitan  
validación*



## Criterios IBA

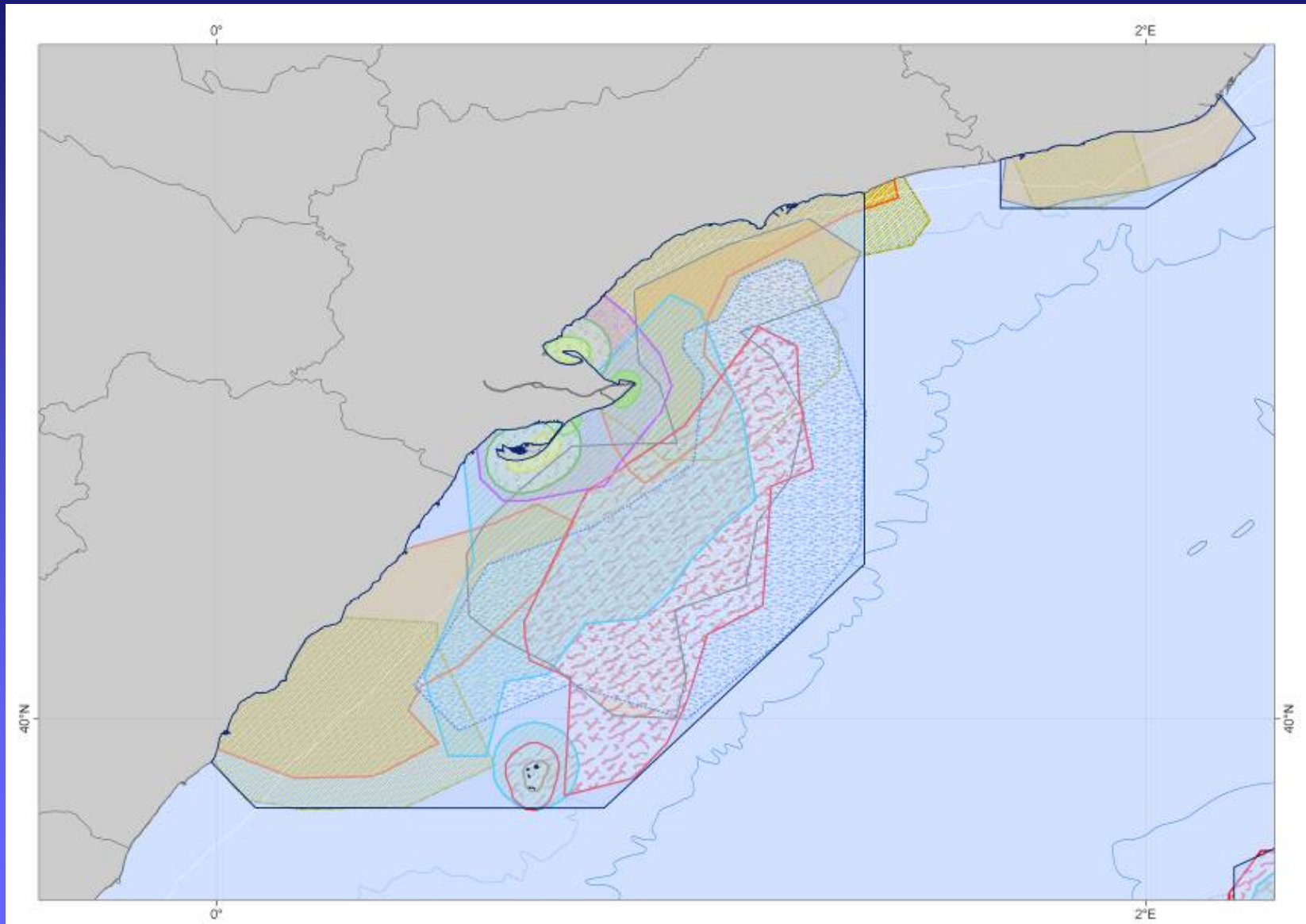
- Objetivos, consensuados internac.
- Numéricos (relativos/absolutos)
- Dirigidos a:
  - Especies amenazadas i/o
  - Congregaciones (1%)
- Jerárquicos (global/regional)



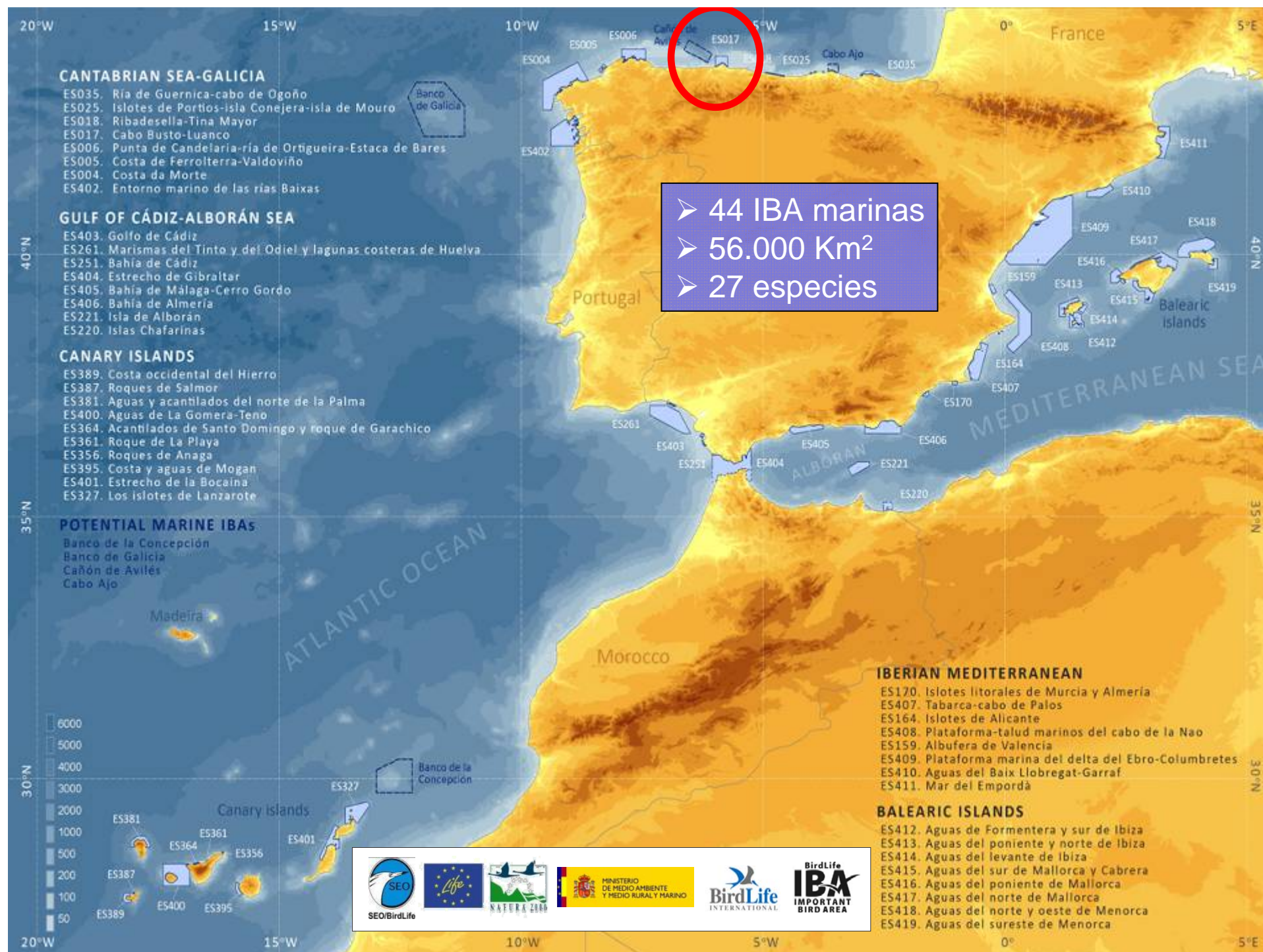
Cuántos  
pájaros  
hay ahí??



## 4. Delimitación final de las IBA marinas









## Áreas Importantes para la Conservación de las Aves Marinas en España

### Otras especies de interés:

La IBA del delta del Ebro-Columbretes marca el límite suroccidental de la distribución regular de la pardilla mediterránea en el Mediterráneo español. Esta especie se puede observar durante todo el año, aunque los máximos se dan hacia el final del periodo reproductor (mayo-junio) y en otoño, épocas en que la zona puede albergar varios cientos de aves. Pese a ser una especie muy ligada a lagunas interiores, canales y arrozales, la pagaza picea también se alimenta en el entorno marino de las colonias de cría, principalmente en aguas poco

profundas. La población reproductora en el delta del Ebro muestra un aumento significativo en los últimos años.

En invierno, las bahías y la franja más costera del delta del Ebro acogen poblaciones de aves acuáticas de interés en el contexto mediterráneo: somormujos, colimbos y patos marinos. Asimismo, otras especies son comunes en toda la IBA fuera del periodo reproductor, como el alcatraz atlántico, la gaviota sombría y el alca común.

### Usos, amenazas y gestión



La IBA sustenta una de las mayores flotas pesqueras del Mediterráneo occidental. La principal flota es la de arrastre de fondo, con cerca de 200 barcas operando en la zona en el año 2009. También faenan barcas de cerco o traíñas (unas 20), dedicadas a la captura de pequeños peces pelágicos, así como palangreros de fondo y de superficie (tres y cinco en los puertos locales, respectivamente) y seis atuneros de cerco. Existe también una amplia variedad de artes menores (trasmalos, soetas, palangre de fondo, etc.), con 165 embarcaciones censadas. Toda esta actividad pesquera tiene un notable impacto sobre las aves, con efectos que varían en función del tipo de pesca y de las especies. Las vedas de la flota de arrastre tienen dos meses de duración (en primavera-verano) e influyen sustancialmente (tanto positiva como negativamente) sobre la biología reproductora de aquellas especies más propensas a utilizar los descartes de pesca como fuente de alimento.

Otros usos que suponen una amenaza para el medio son el tráfico marítimo de mercancías, particularmente intenso en las inmediaciones de los puertos de Tarragona y Castellón, y las extracciones petrolíferas (plataforma Casablanca). Asimismo, las diversas actividades industriales a lo largo de la costa (destacando las petroquímicas) son una fuente de contaminación importante. A éstas deben sumarse los

aportes del río Ebro, afectado por actividades industriales y agrícolas. Los fuertes vientos reinantes en la zona y la extensa plataforma continental propician también el aprovechamiento de la energía eólica, existiendo algunos proyectos de parques eólicos marinos en fase de evaluación. De hecho, en el estudio estratégico ambiental del litoral español, a excepción de la franja costera que ha sido declarada como zona de exclusión para la instalación de parques eólicos marinos, la mayor parte de la plataforma continental se ha considerado como una zona con condicionantes, e incluso hay tramos considerados aptos. Esto representa un alto riesgo potencial para las aves marinas. Así, existen zonas de la IBA consideradas como aptas, hecho que podría suponer una amenaza para las aves marinas. La navegación, la pesca deportiva, y el buceo comercial en las inmediaciones de las islas Columbretes completan los usos generales que recibe esta zona.

La IBA es también sensible a la reducción del caudal del río Ebro y a la retención de sedimentos y nutrientes, resultante de la intensa explotación hídrica y de las innumerables presas repartidas por toda la cuenca fluvial. Esto se traduce en una reducción de la producción primaria, y por tanto en una menor disponibilidad de alimento para las aves. Además, la falta de aportes sedimentarios provoca la recesión de la plana deltaica, lo

## Áreas Importantes para la Conservación de las Aves marinas en España

Important Areas for the Conservation of Seabirds in Spain



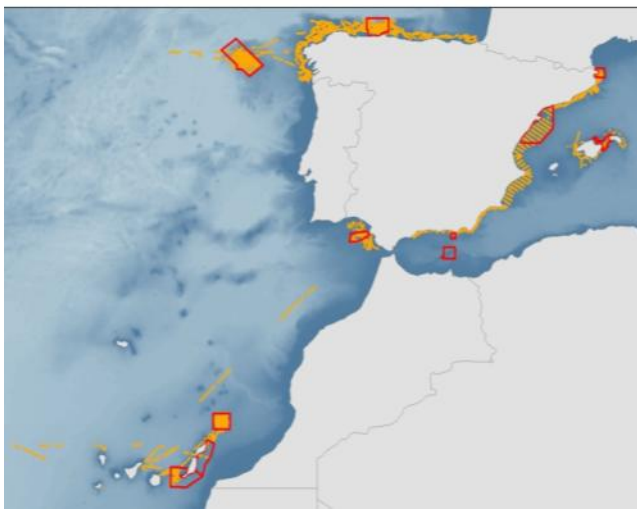
SEO/BirdLife



Áreas Importantes para la Conservación de las Aves marinas en España

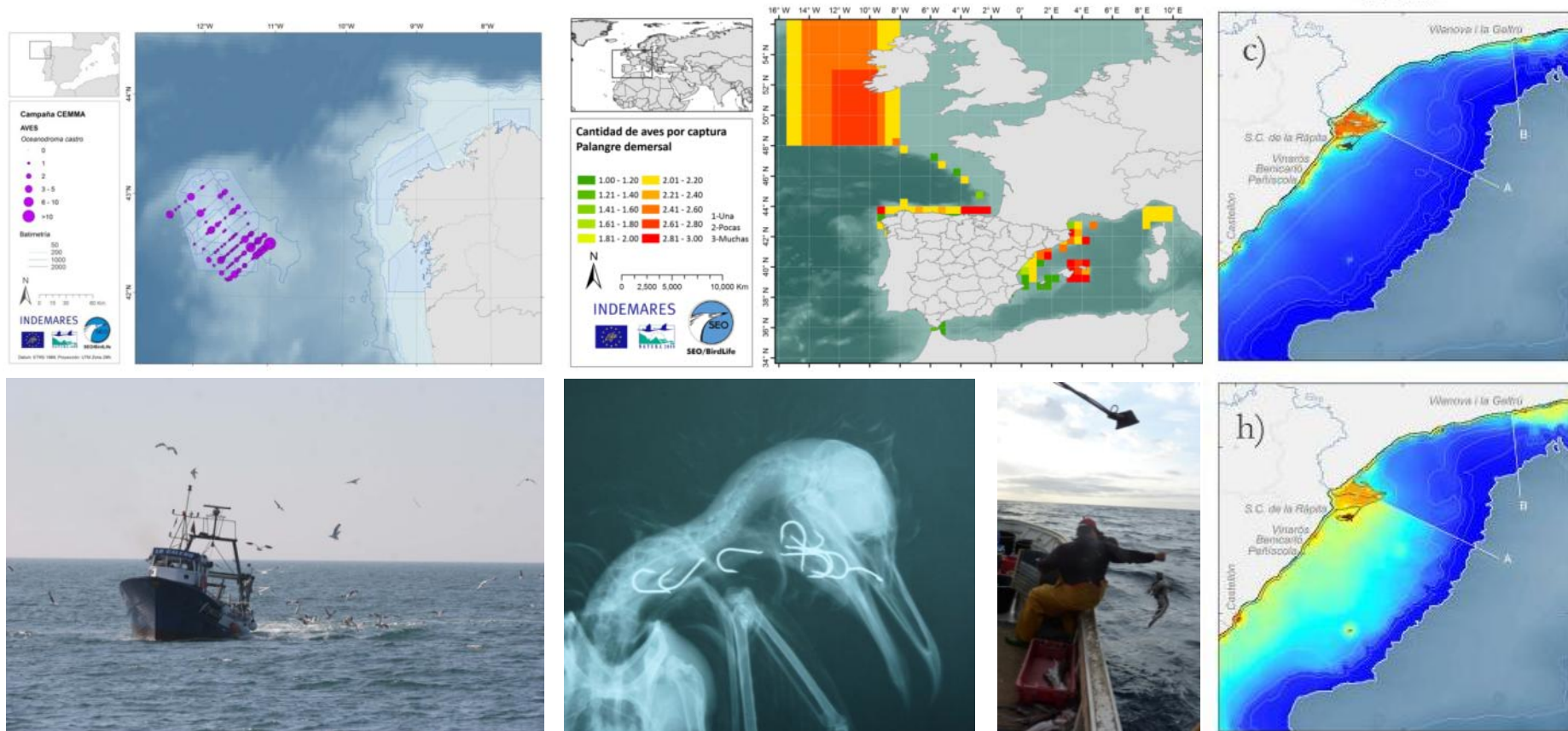
# Trabajo en INDEMARES: seguimiento

INDEMARES



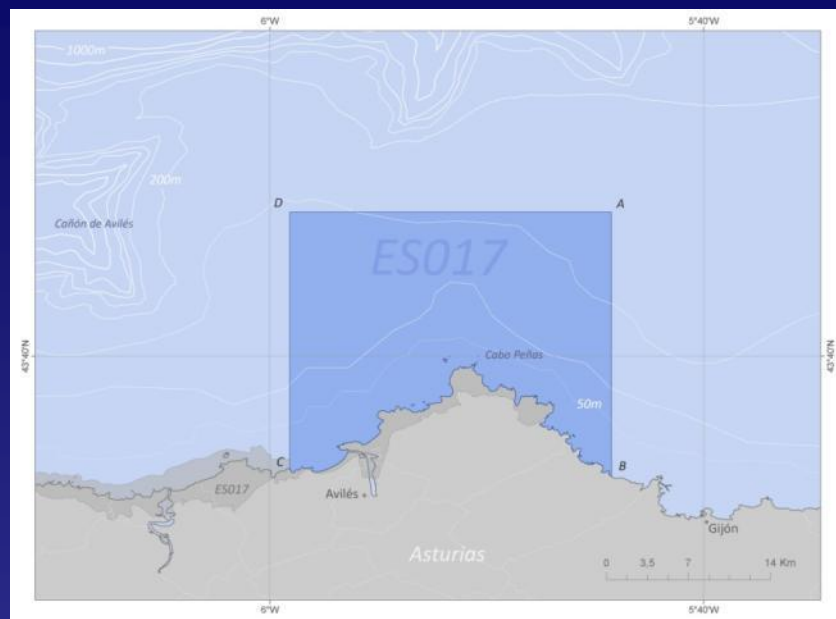


# Trabajo en INDEMARES: + detalle & interacciones





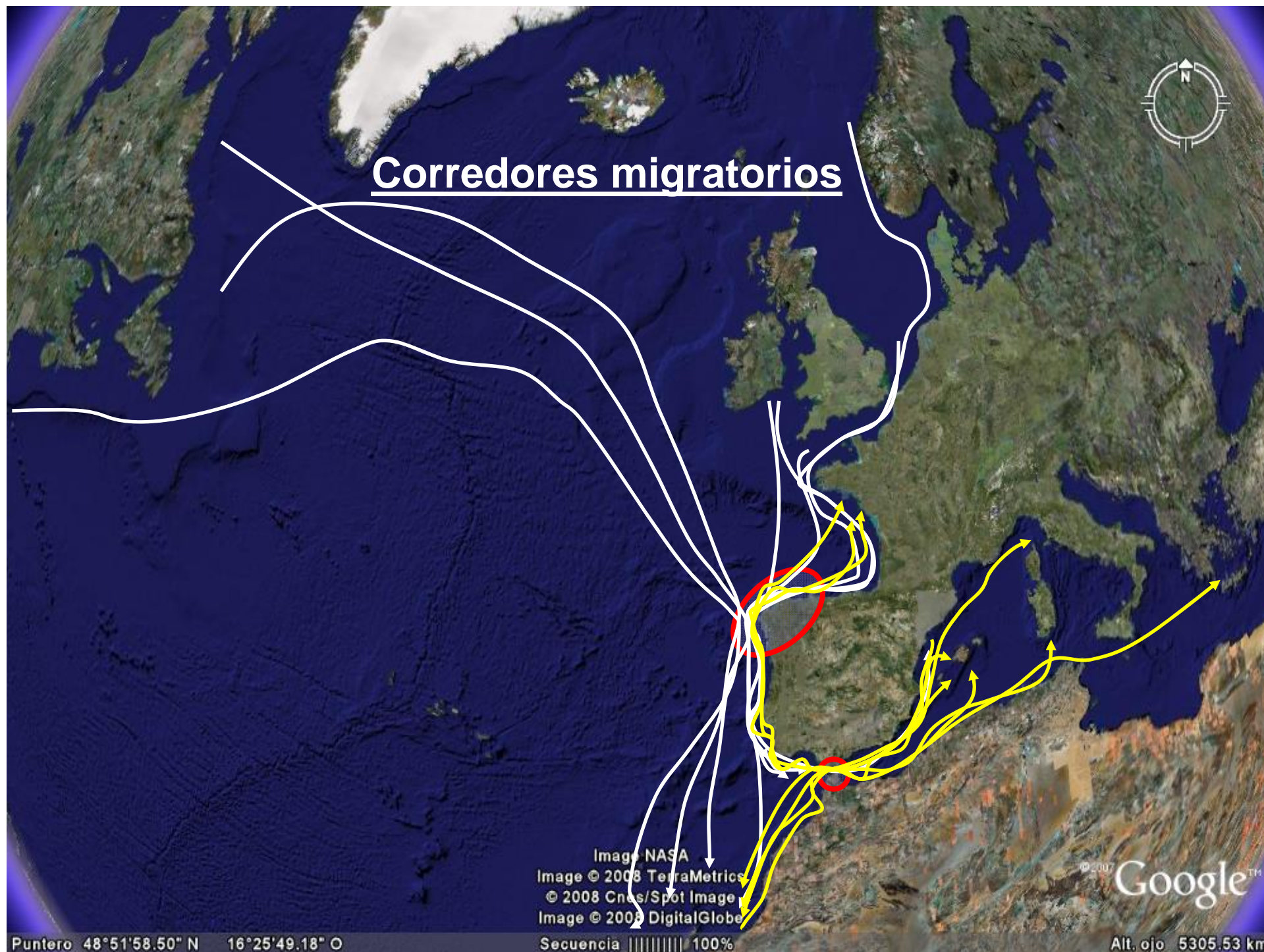
# ZEPA propuesta: Espacio marino de Cabo Peñas



**Área de importancia como corredor migratorio marino.** Las características geográficas de Cabo Peñas determina una gran concentración de aves marinas en la zona, principalmente durante este periodo. El flujo migratorio estimado en el paso otoñal supera el millón de aves, y el área resulta esencial para la conservación de un total de 15 especies de aves marinas. La costa adyacente también alberga una colonia de importancia regional de paíño europeo situada en isla Herbosa, frente al cabo Peñas.



## Corredores migratorios

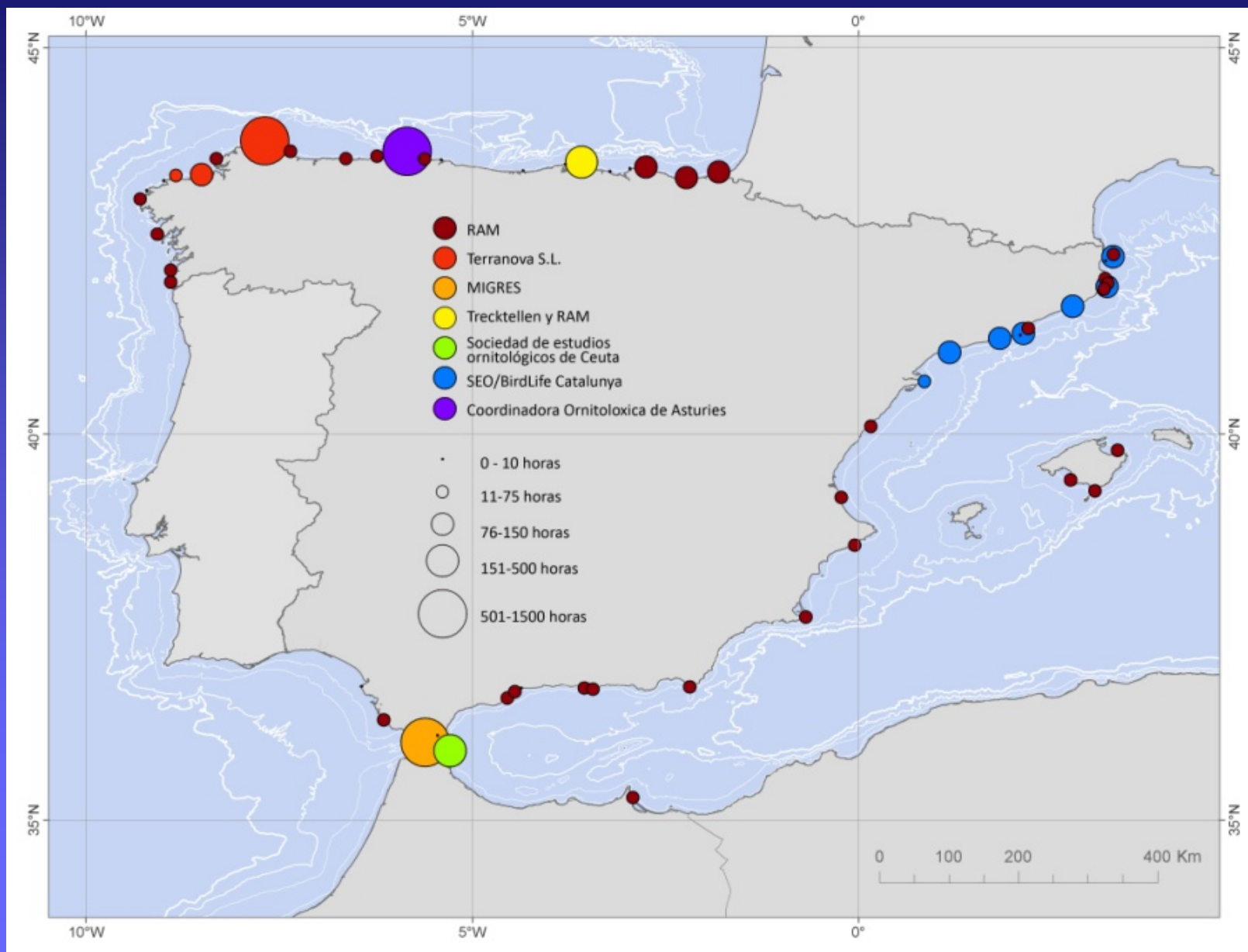




## Corredores migratorios: cuellos de botella

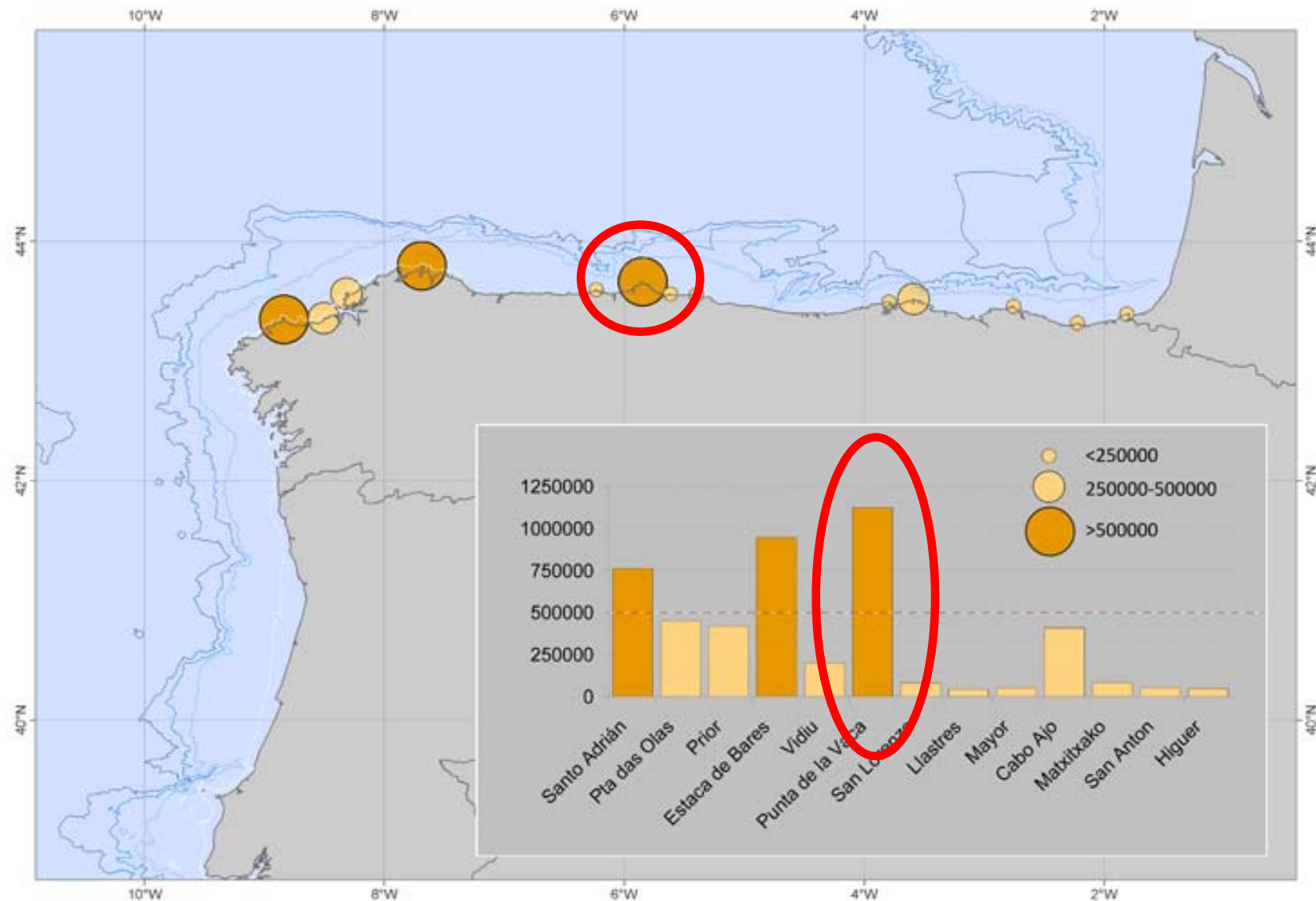


# Información: programas de seguimiento externos

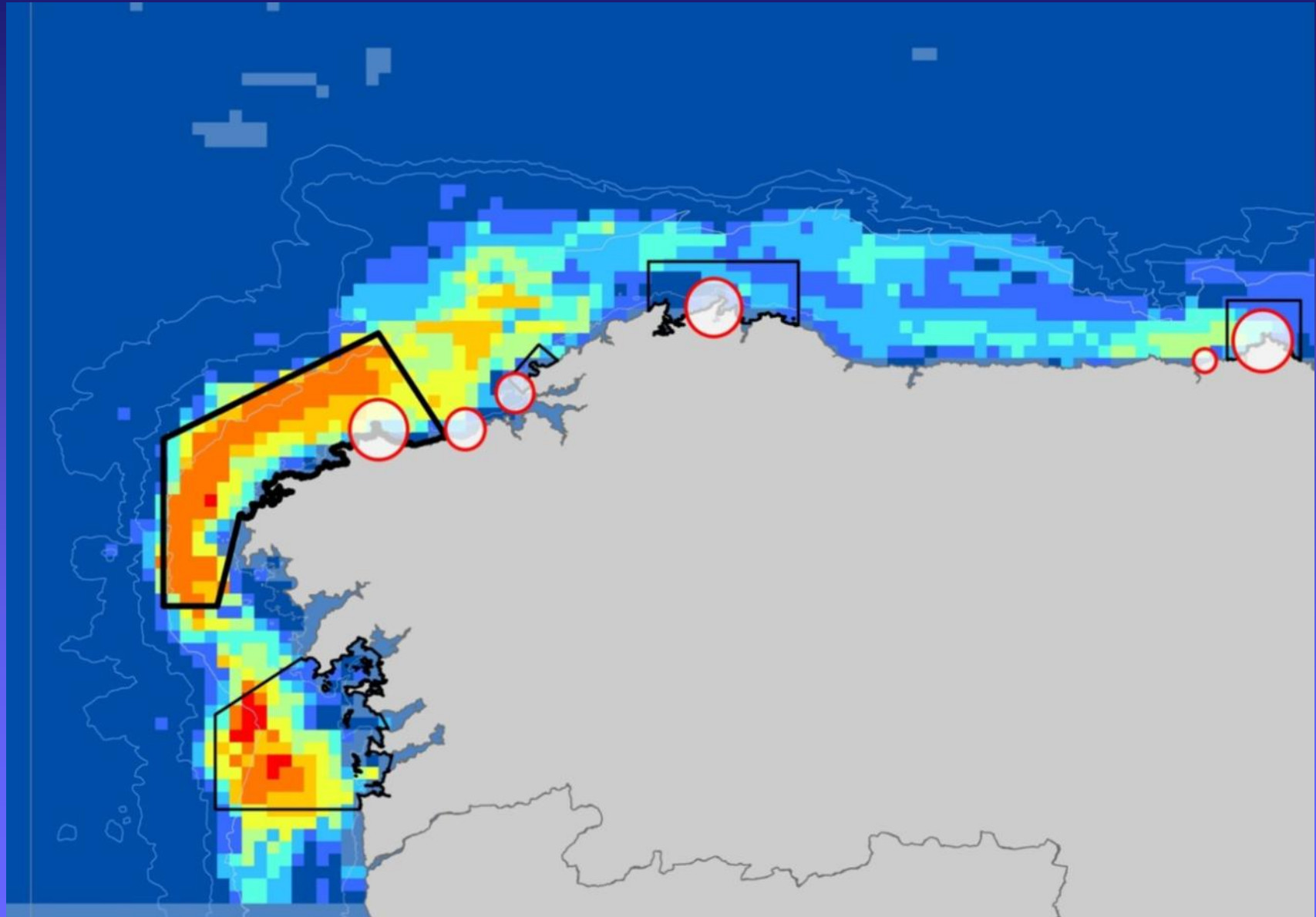




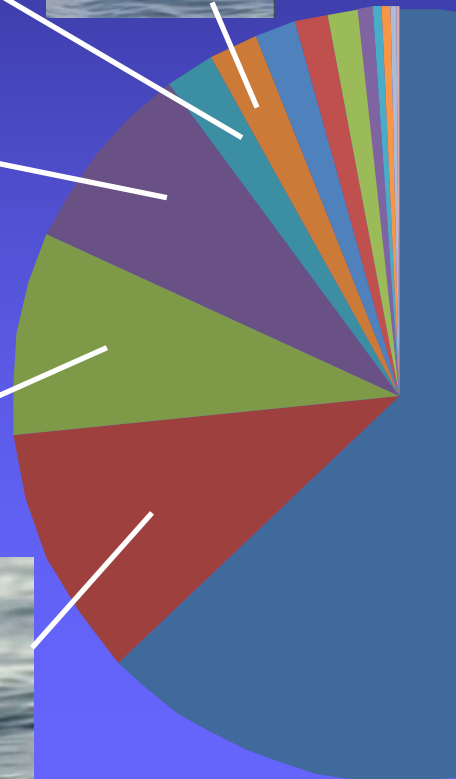
# Estimas - censos costeros



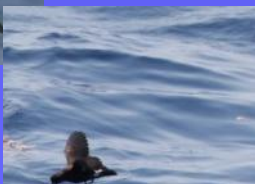
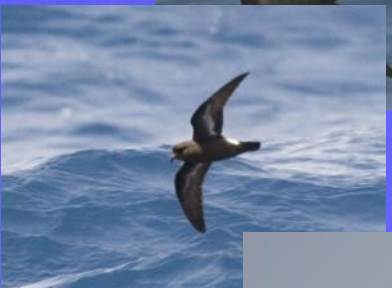
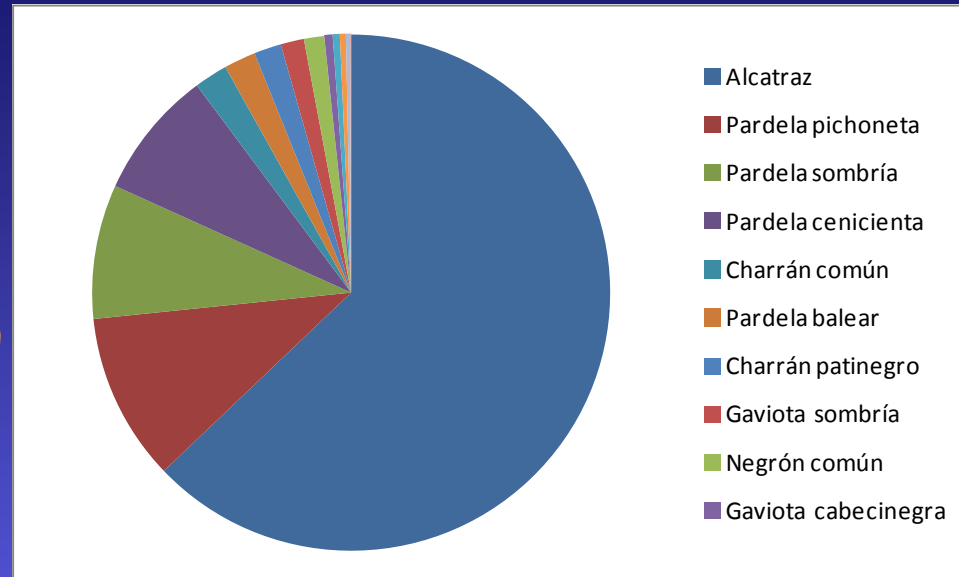
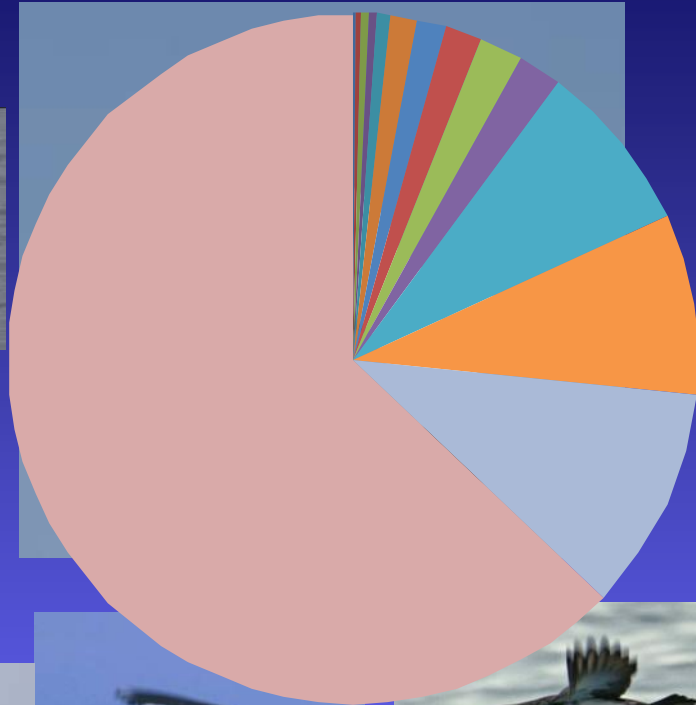
## Modelos de hábitat: ayuda a la delimitación



# Cabo Peñas: Gran diversidad de especies >1.000.000 aves en paso otoñal



# Modelos de hábitat: ayuda a la delimitación





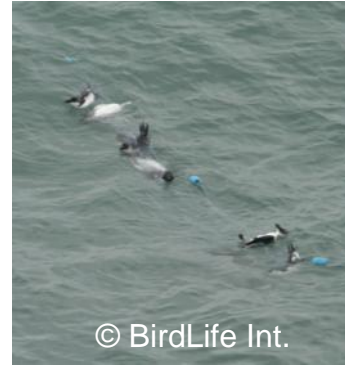
# Amenazas



- Capturas accidentales en artes de pesca
- Tráfico marítimo (contaminación)
- Nuevos (futuros) usos!!! Explotaciones industriales (eólicas, petróleo, etc.
- [Zonas costeras: desarrollo litoral, actividades diversas]



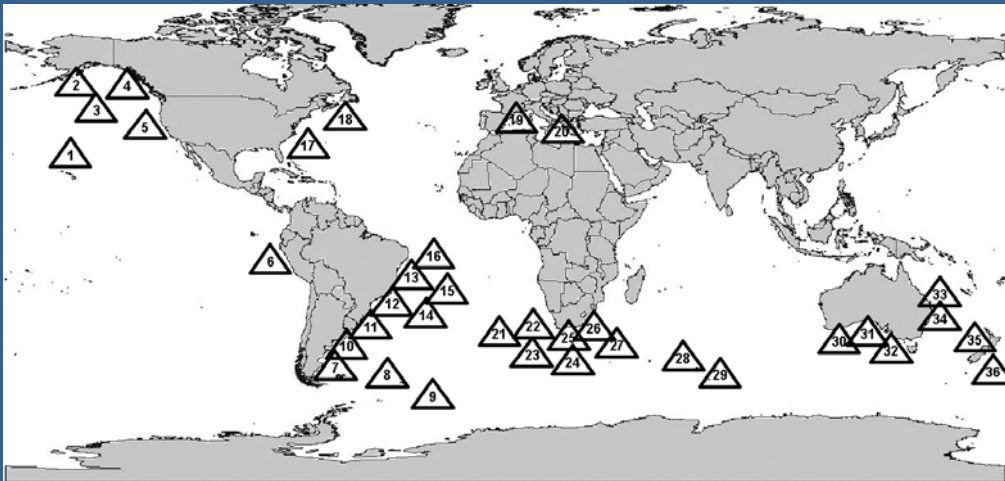
# Pesca – capturas accidentales



- Principal problema para las aves en el mar (mortalidad adulta)
  - Palangre (demersal y superficie) – pardelas,...
  - Redes fijas - cormoranes, alcas, colimbos
  - Otros (cerco, arrastre) – puntual
- Problema también para pescadores
- Medidas de mitigación aplicables
- Es clave trabajar de la mano del sector para minimizar un problema común

# Captures accidentals: una visión global

- Problema detectado en mares del sur, pero también importante en otras regiones



- Palangres
- Arrastreros
- Redes deriva
- Redes fijas
- Cerco
- Otros



- Estimaciones globales: >160.000-320.000 en palangre, 100.000-200.000 en redes

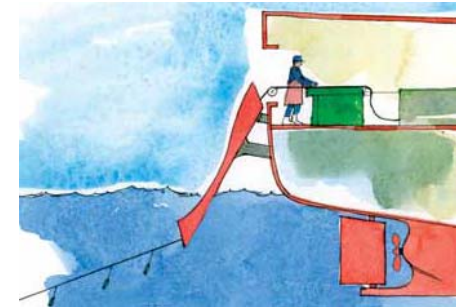
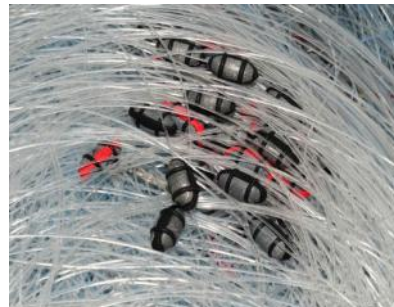
- Programas de medidas de mitigación, reducciones >90% (FAO; BirdLife International – Albatros Task Force)





# Posibles medidas de mitigación

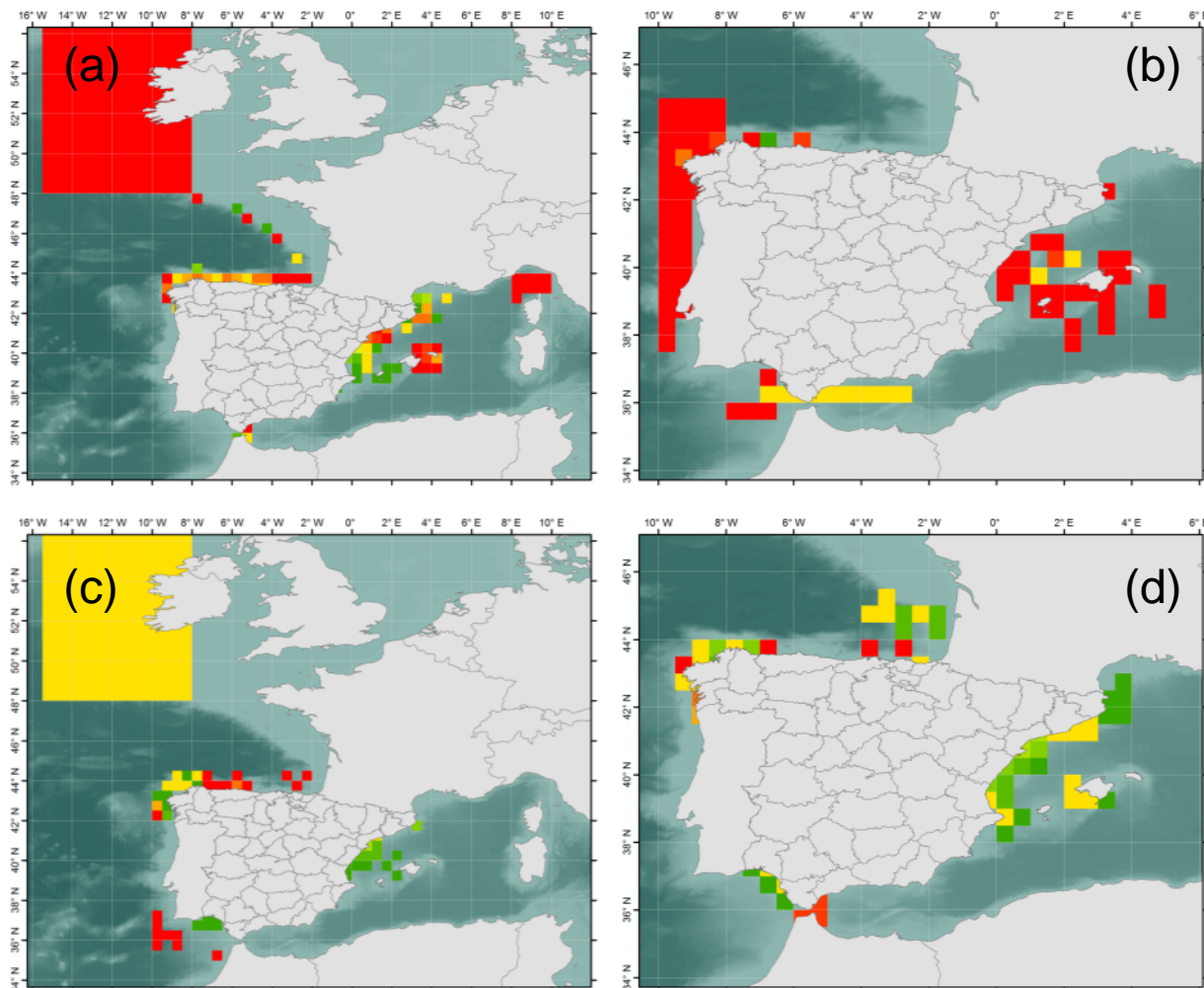
- Líneas espantapájaros
- Calado nocturno / atenuación de luces
- Pesos añadidos
- Hundimiento bajo superficie
- Cebos artificiales
- Etc.





SEO/BirdLife

## Capturas accidentales: encuestas a pescadores



- 614 encuestas (FAME + INDEMARES)

- 67 puertos



INDEMARES



## Gestión: cómo actuar???

### ➤ ENERGÍA :

- Excluir explotación en la ZEPA (hacen falta estudios)
- Extracciones petrolíferas

### ➤ OTROS

- Evaluar impactos (estudios detallados)
- Desarrollo sostenible
- Cumplimiento de normativa sectorial
- Valorar posibles medidas adicionales
- Atención a nuevos usos (depósitos de gas,...)

**Y no olvidar beneficios: valor añadido y protección ante nuevos usos**



[illegible]