

EsMarEs

Estrategias Marinas de España,
protegiendo el mar para todos

La demarcación marina levantino-balear.

Principales rasgos y características.

El buen estado ambiental.

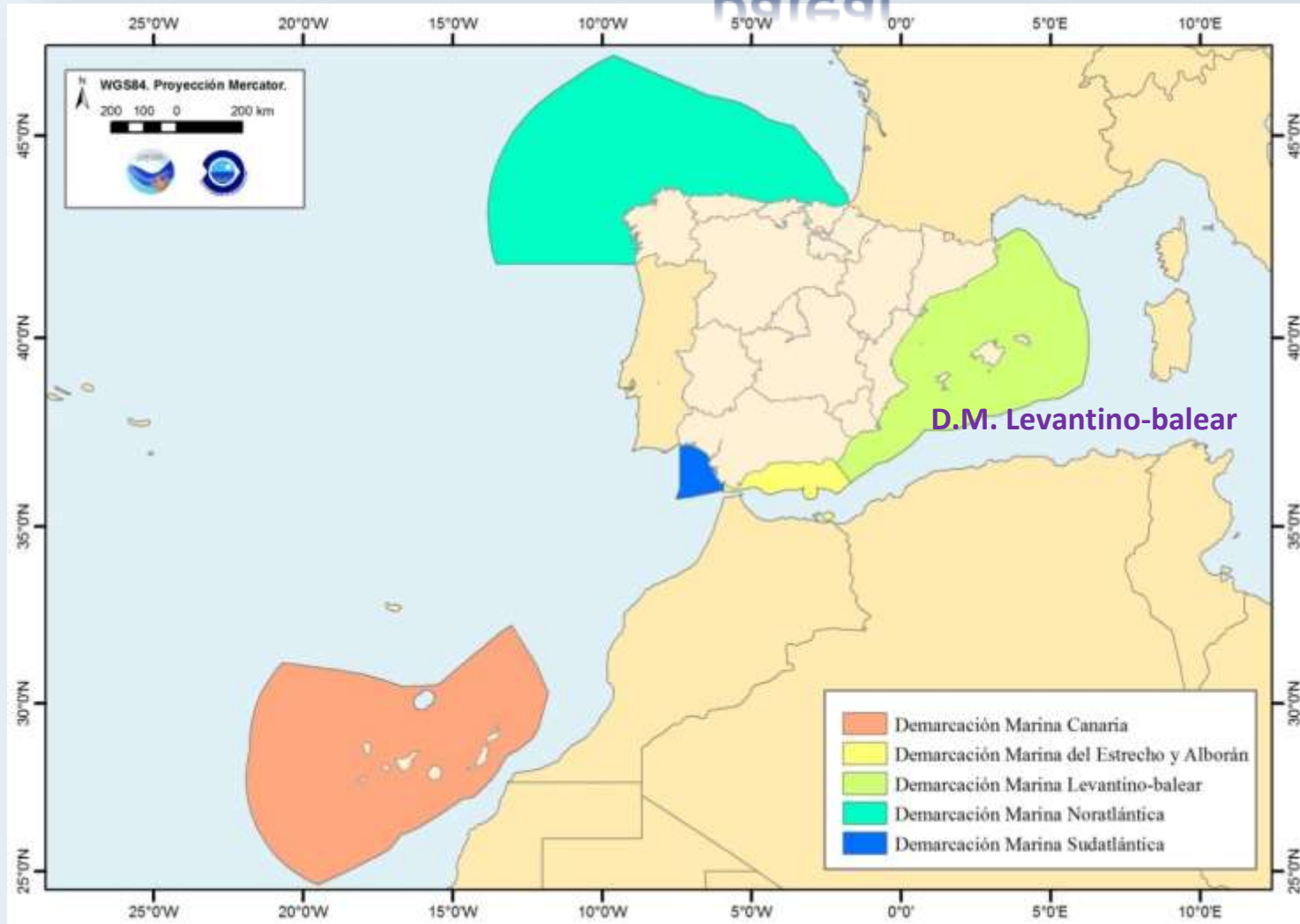
Víctor M. León

Instituto Español de Oceanografía
Valencia, 22 septiembre 2016

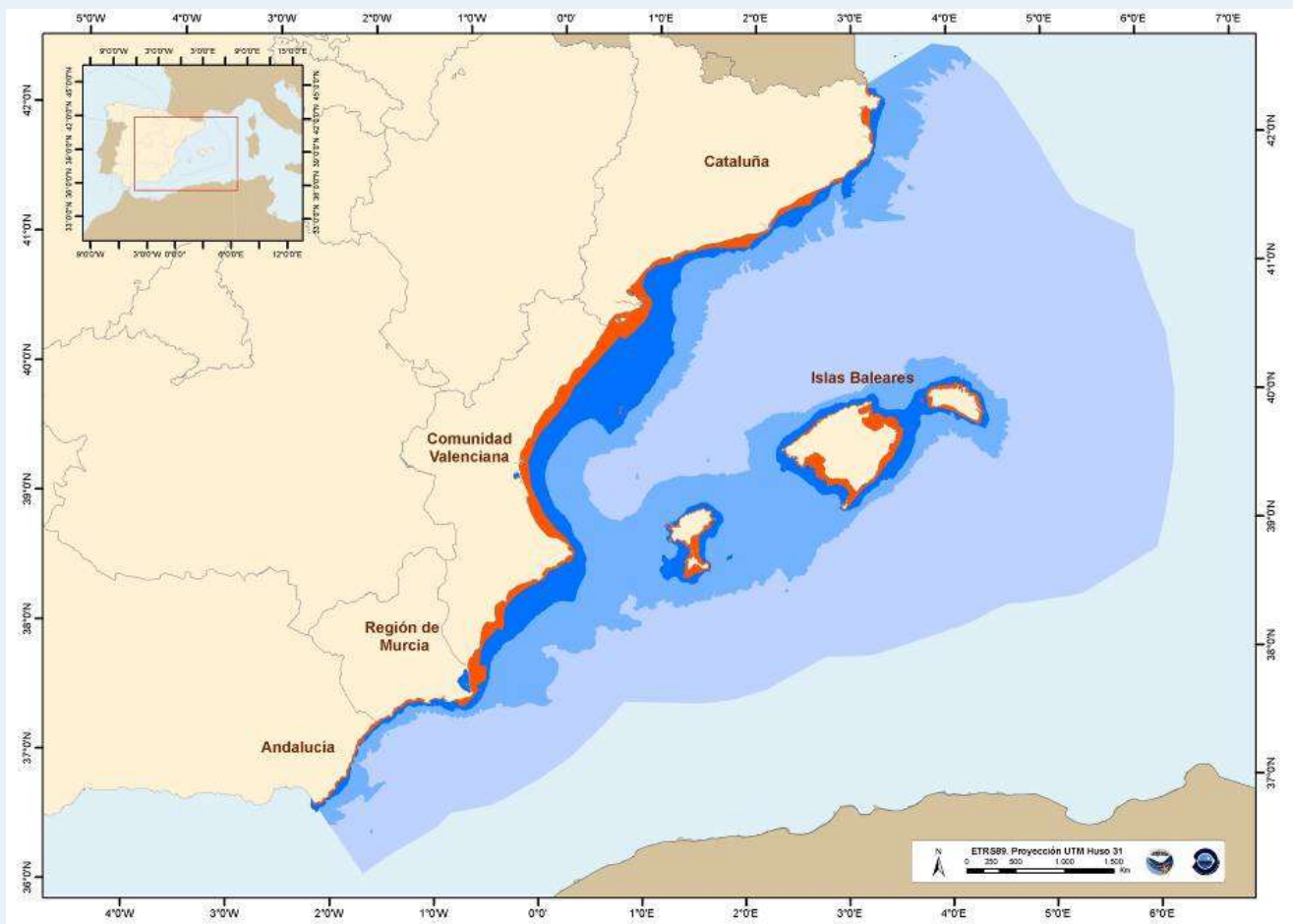
estrategias marinas



Demarcación levantino-balear



Topografía y Batimetría



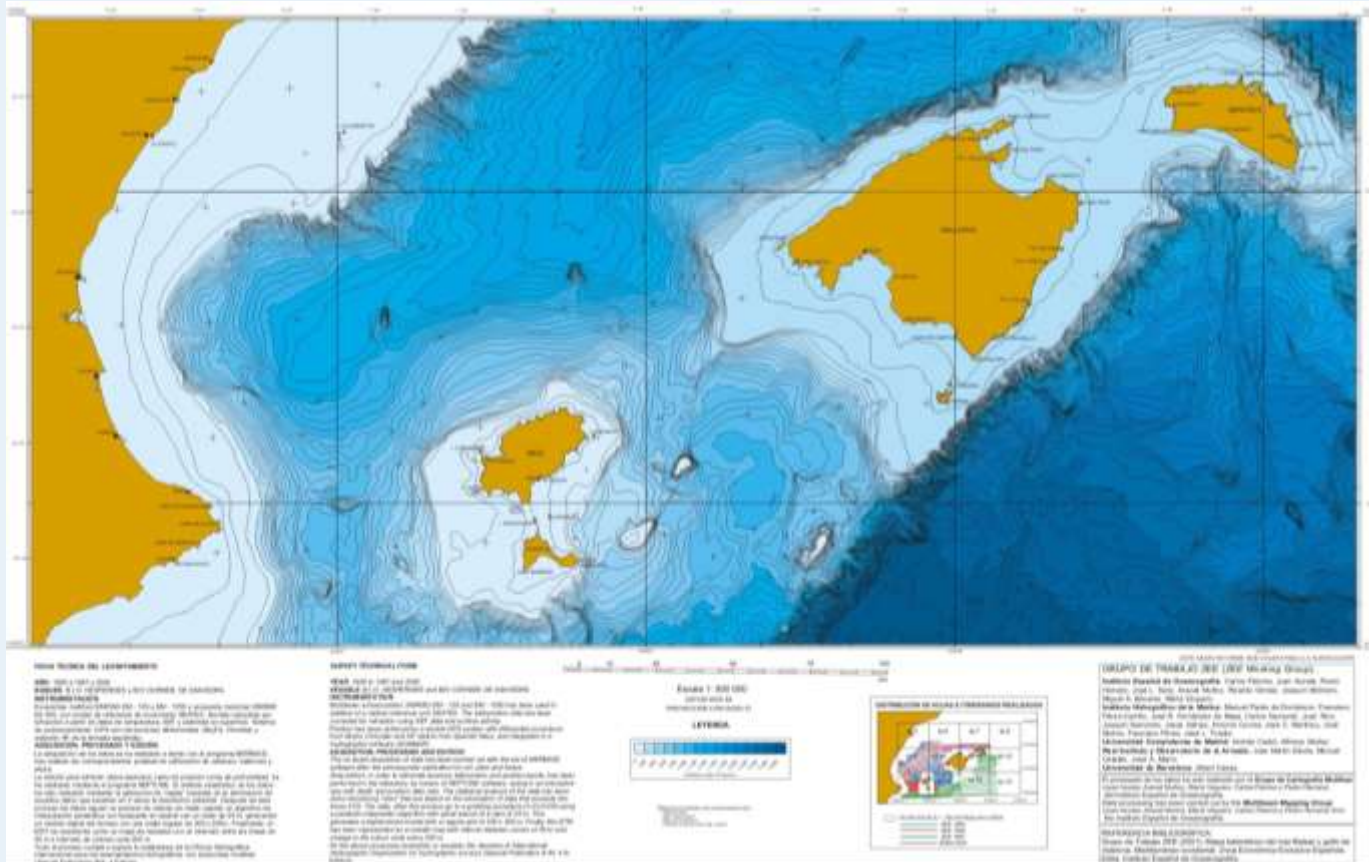
Profundidad:
0-50 m (naranja)

50-100 m (azul oscuro)

100-1000 m (azul claro)
que incorpora el talud

> 1000 m (azul celeste):
inicio de la llanura abisal.

Topografía y Batimetría

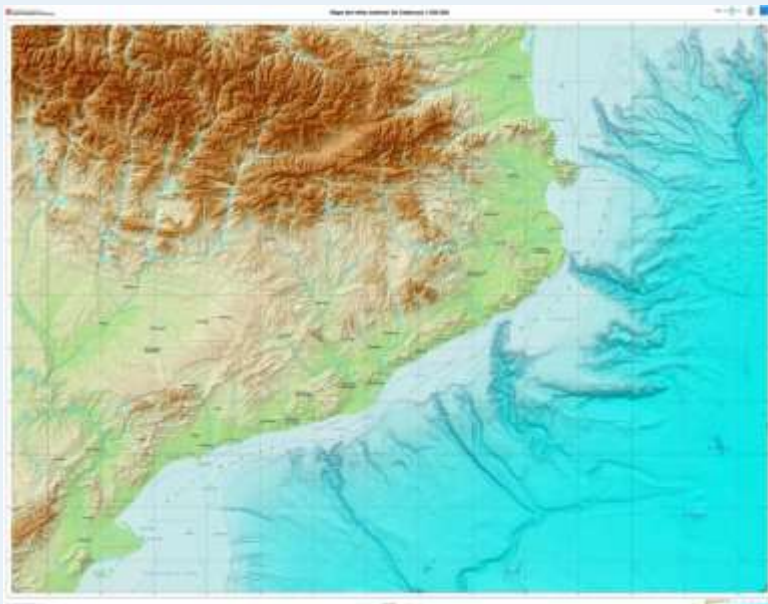


Mapa batimétrico del Mar Balear y Golfo de Valencia, Mediterráneo Occidental.

Principales rasgos y características



Topografía y Batimetría



Cañones submarinos: costa catalana, murciana, almeriense y balear



Islas de diversa naturaleza
(Islas Columbretes)



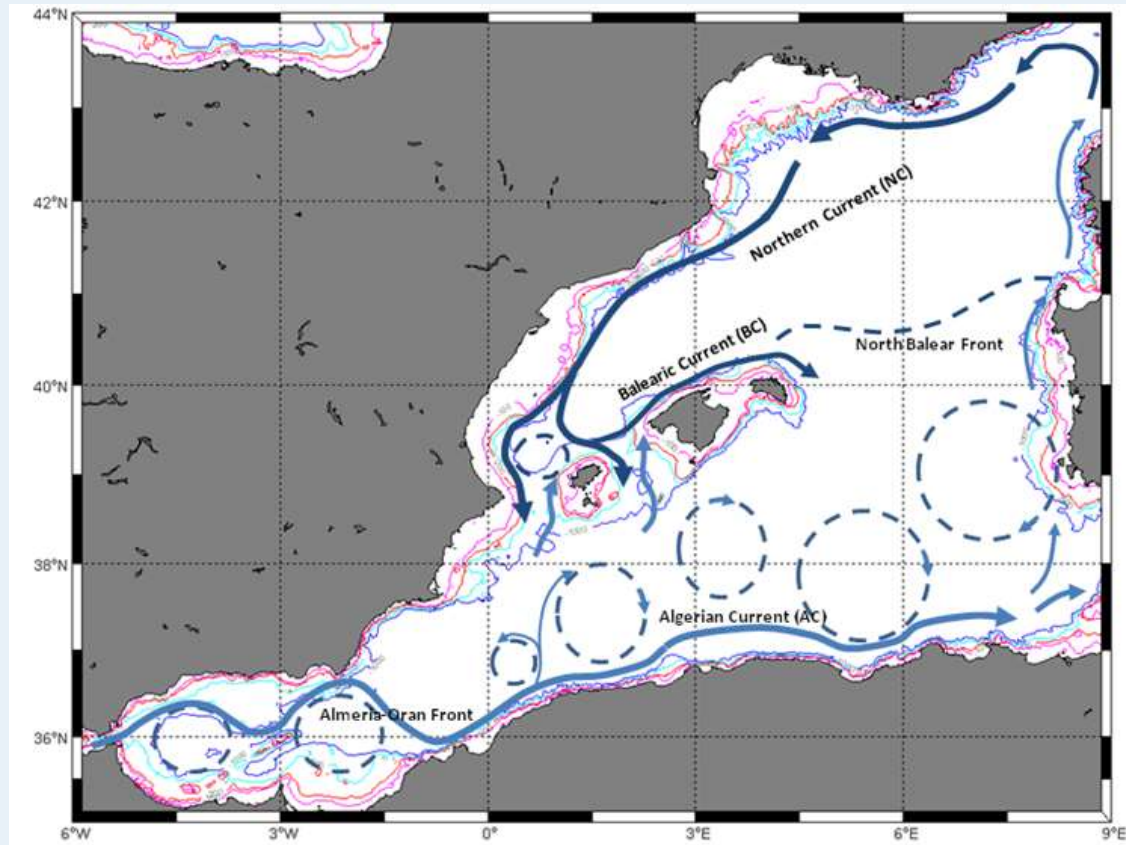
Laguna costera hipersalina:
Mar Menor

Topografía y Batimetría



**Clima Mediterráneo (temperaturas suaves y baja precipitación):
ríos poco caudalosos, excepto el río Ebro**

Circulación marina



Mediterráneo Occidental, circulación general superficial, con las corrientes y frentes principales que caracterizan la zona.

Áreas Marinas Protegidas: AMP, ZEPIM y LICs



5 reservas marinas

7 Zonas Especialmente Protegidas por su Importancia para el Mediterráneo (ZEPIM)

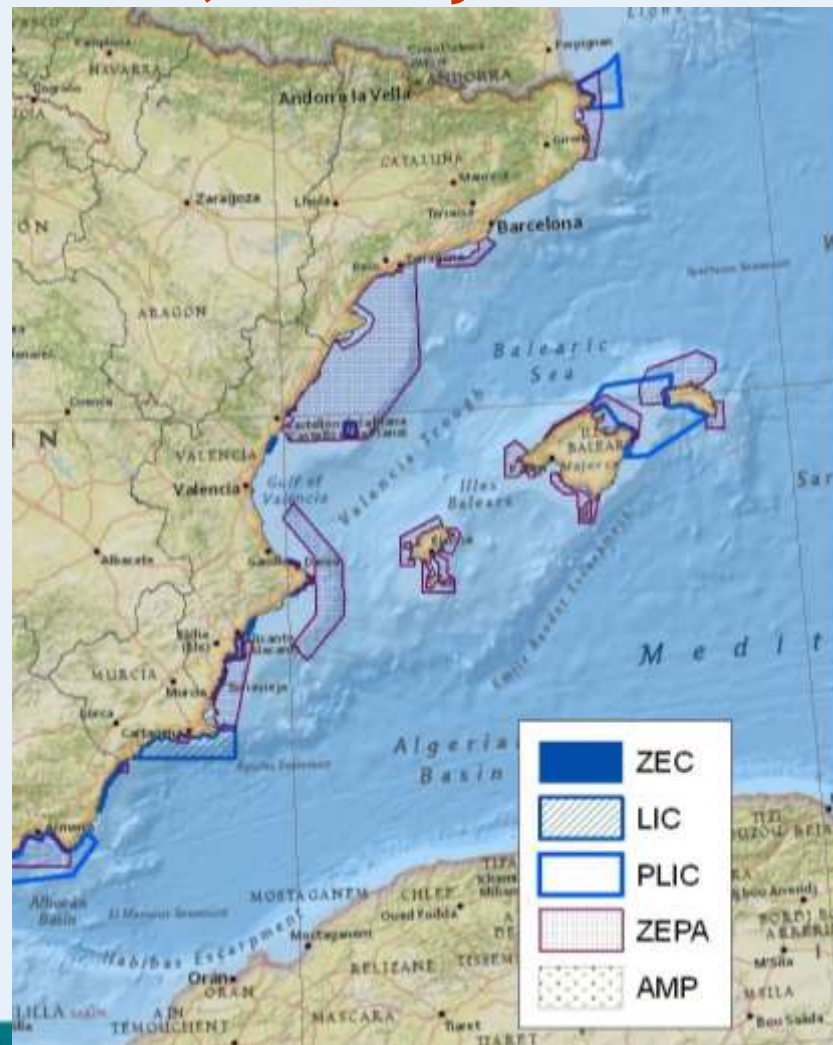
- Cabo de Gata-Níjar
- Fondos Marinos del Levante Almeriense
- Mar Menor y Zona Oriental Mediterránea de la Costa de la Región de Murcia
- Islas Columbretes
- Archipiélago de Cabrera
- Islas Medas
- Cabo de Creus



Áreas Marinas Protegidas: AMP, ZEPIM y LICs

12 LUGARES DE INTERÉS COMUNITARIO (LICs)

- Área marina del cap Martinet
- Valles submarinos del escarpe de Mazarrón
- Alguers de Borriana-Nules-Moncofa
- Espacio marino del Cabo de Les Hortes
- Espacio marino de Ifac
- L'Almadrava
- Espacio marino del entorno de Illes Columbretes
- Espacio marino de Cabo Roig
- Espacio marino de Orpesa y Benicàssim
- Espacio marino de Tabarca
- Espacio marino de la Marina Alta





DESCRIPTORES

1. Biodiversidad
2. Especies autóctonas
3. Especies explotadas
4. Redes tróficas
5. Eutrofización
6. Integridad de los fondos marinos
7. Condiciones hidrográficas
8. Contaminantes y sus efectos
9. Contaminantes en productos de la pesca
10. Basuras marinas
11. Ruido submarino

Buen Estado Ambiental: “...océanos y mares ecológicamente diversos y dinámicos, limpios, sanos y productivos [...] la utilización del medio marino se encuentra en un nivel sostenible...” (Art. 3.5, DMEM)

“...la estructura, las funciones y los procesos de los **ecosistemas** que componen el medio marino... permiten el pleno funcionamiento de esos ecosistemas y mantienen su capacidad de recuperación frente a los cambios medioambientales inducidos por el hombre”. (Art. 3.5.a, DMEM)

Objetivo: Alcanzar un “Buen Estado Ambiental” en las aguas europeas para el año 2020.



Principios

- **Enfoque ecosistémico:** uso sostenible de los mares y un nivel de actividad humana compatible con la conservación de los ecosistemas marinos
- El BEA **no es asimilable a nivel de referencia** (en caso de que pueda determinarse), hay que considerar otros factores.
- En algunos casos puede ser **imposible alcanzar el estado deseable** (pérdida irreversible de hábitats, costes socioeconómicos, etc.).
- El BEA es un **concepto dinámico** y será revisado periódicamente (cada 6 años).

Descriptor 1 (Biodiversidad)



BEA:

- **Nivel de especie**

Grupos taxonómicos: invertebrados, peces, aves, mamíferos y reptiles

- Área y patrón de distribución, tamaño y estructura de la población, mortalidad accidental.

- **Nivel de hábitat**

- Distribución, estado (especies, comunidades, abundancia)

- **Nivel de ecosistema**

- Estructura y función, talla media, estado peces, estructura comunidades

Descriptor 1 (Biodiversidad)



Foto: Javier Murcia (Atlas praderas marinas)



Foto: Juan M. Ruiz (Atlas praderas marinas)

EJEMPLO: POSIDONIA OCEANICA

Angiosperma marina (planta adaptada con tejidos diferenciados raíz, tallo, flores, etc.)

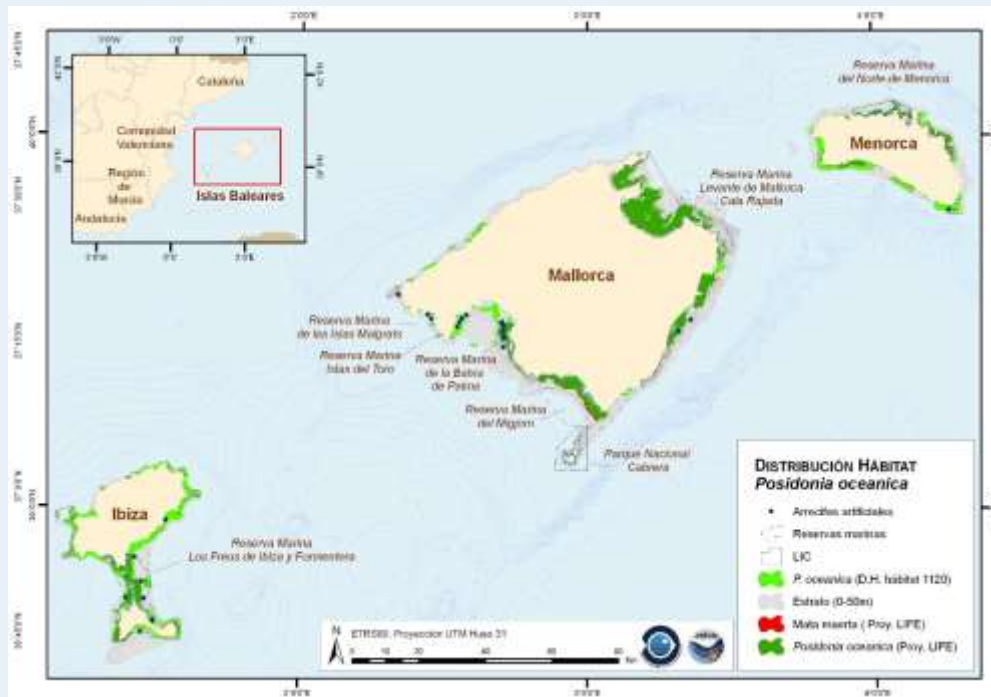
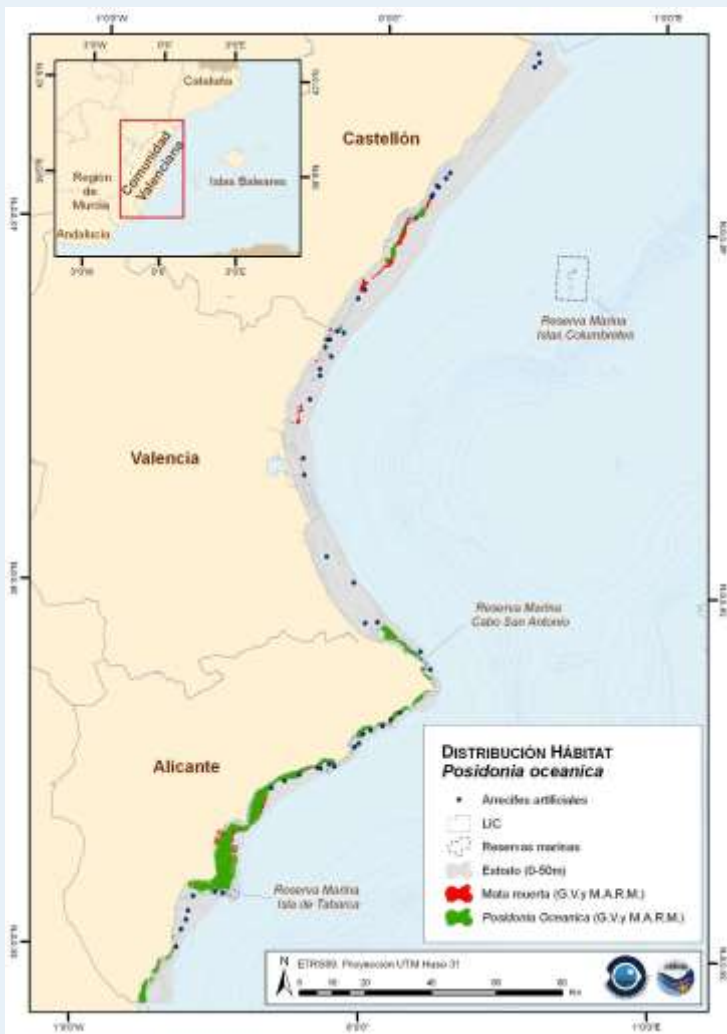
Endémica del Mediterráneo

Presencia: 0,5 a 25-37m

Importancia:

- Zona de cría, refugio y alimento de numerosas especies
- Protección contra la erosión en zonas costeras (fijación fondo y con arribazones en las playas)

Descriptor 1 (Biodiversidad)



Mapas de distribución del hábitat *Posidonia oceanica*



Descriptor 8

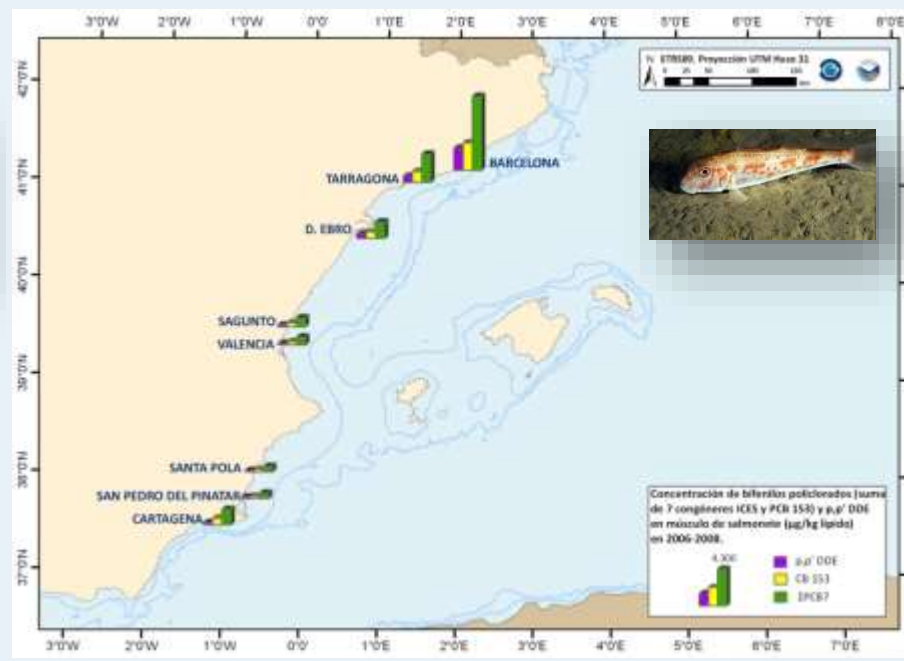
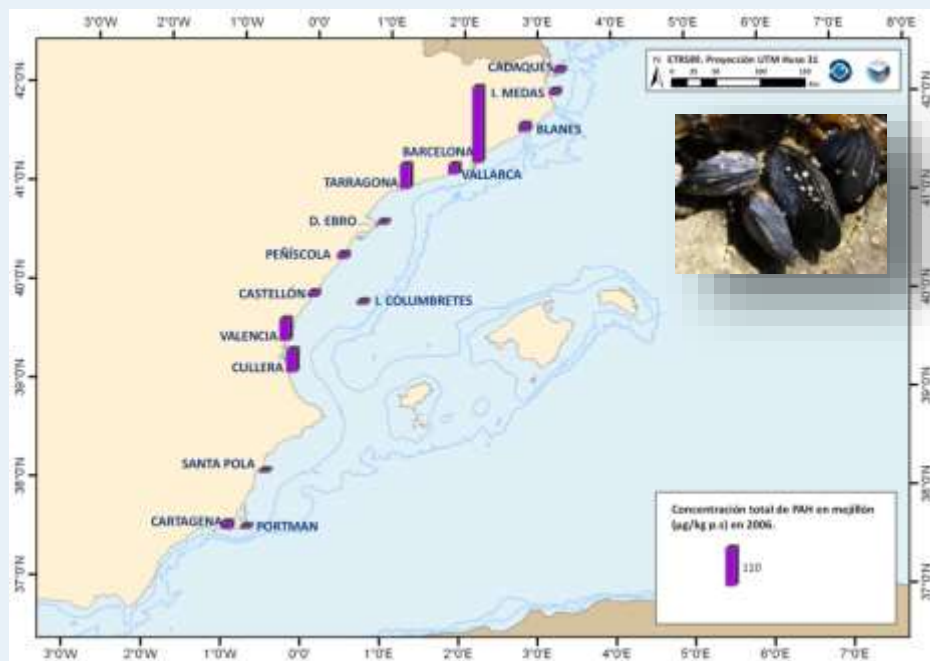
(Contaminantes y efectos)



Contaminantes en matrices marinas (sedimento, biota y agua) y efectos biológicos (mejillón y salmonete de fango): convenios regionales

Hidrocarburos aromáticos policíclicos en mejillón.

Compuestos organoclorados en salmonete de fango

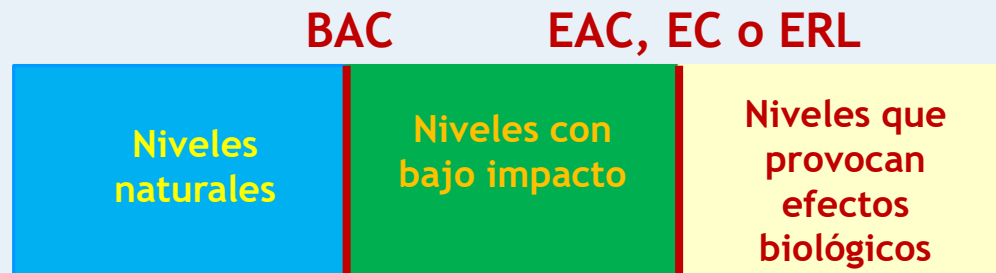


Descriptor 8 (Contaminantes y efectos)



BEA: Concentración y efectos biológicos

- Definido y ajustado a los criterios internacionales de calidad ambiental derivados de legislación vigente o propuestos por convenios internacionales (OSPAR, MEDPOL, ICES).
- 95% de los casos con valores (de variables químicas y de efecto biológico) inferiores a los criterios de evaluación existentes.

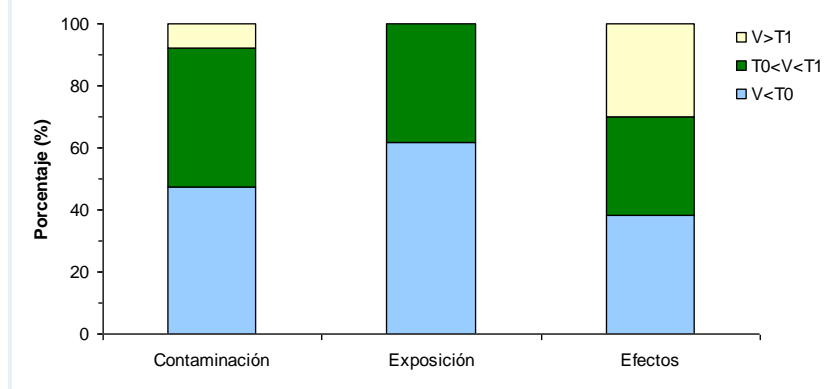
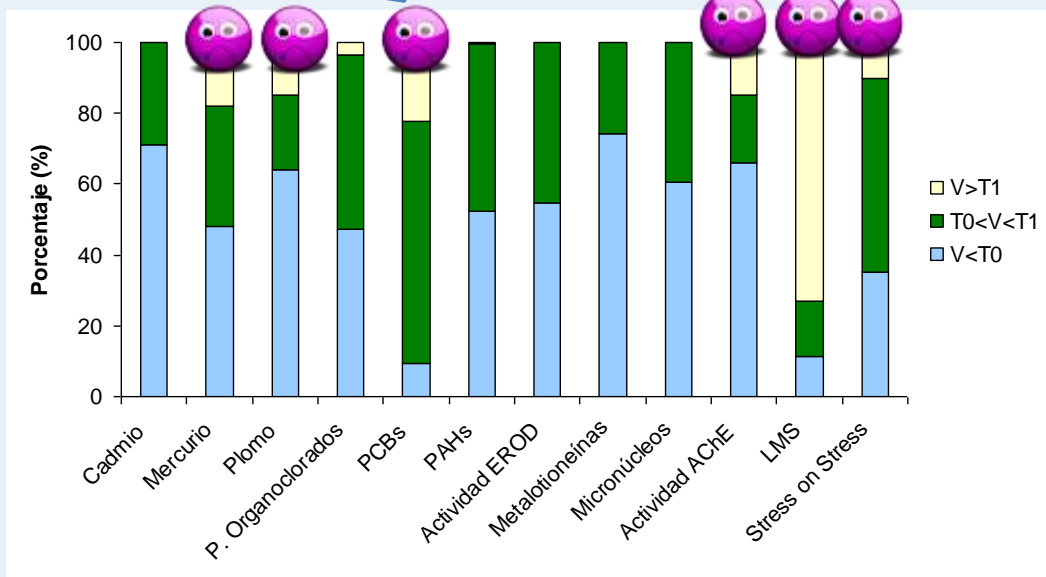


Descriptor 8 (Contaminantes y efectos)



Hg, Pb, PCBs y varios biomarcadores
No BEA. >5% valores > criterios ambientales

Contaminantes, indicadores de efectos
No BEA. >5% valores > criterios ambientales



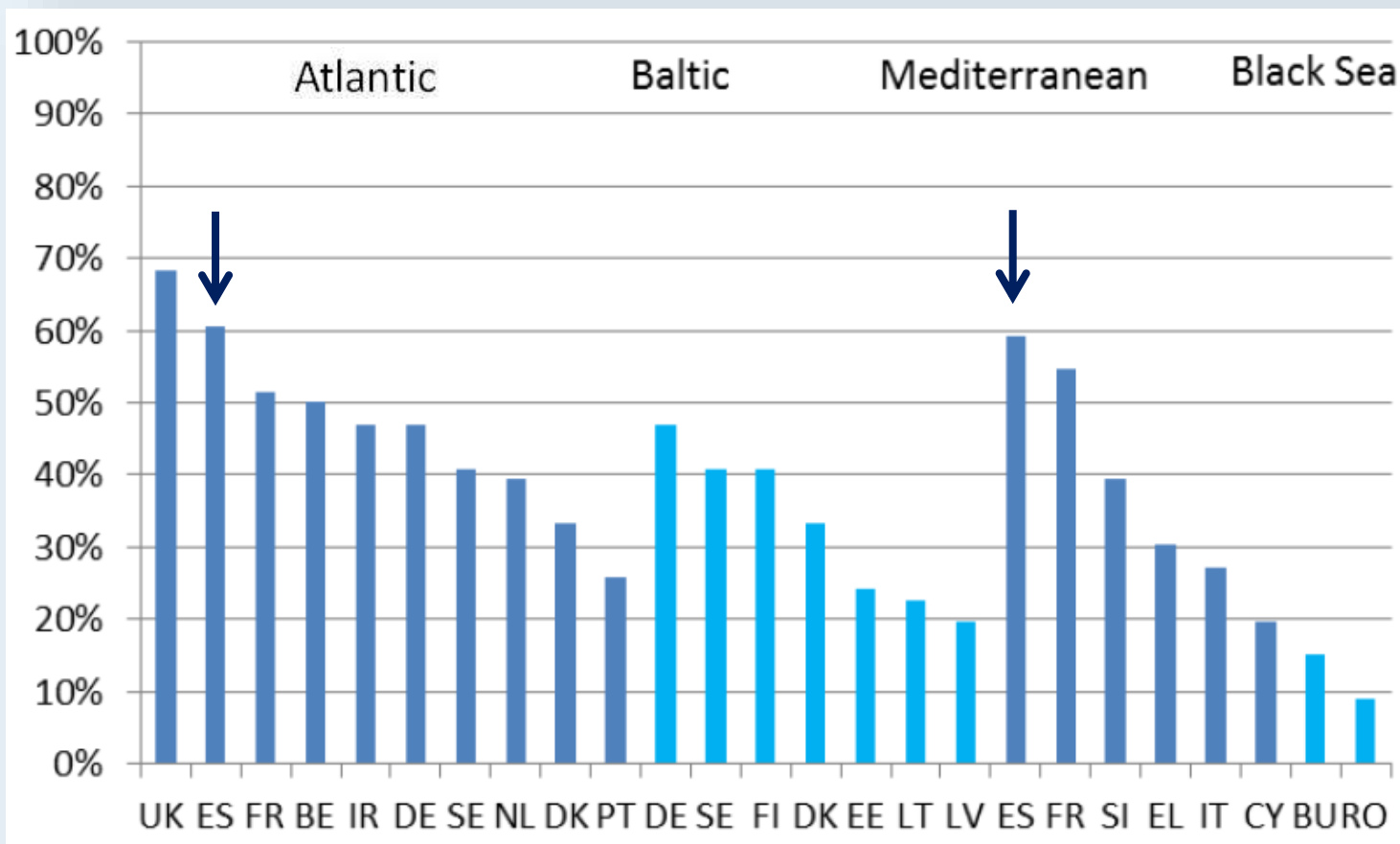
Contaminantes y efectos biológicos

Evaluación integral

- **Evaluación inicial:** compilación de información existente sobre los mares españoles, estructurada de forma organizada y estándar (11 descriptores), que permite identificar lagunas de conocimiento y comparar el estado ambiental de las cinco demarcaciones marinas.
- Carencia de información, información heterogénea y dispersa, falta de conocimiento (p. ej. func. componentes ecosistema), definiciones poco concretas, ausencia de niveles de referencia, problemas metodológicos (p. ej. cálculo indicadores cuantitativos), ...

Esto ha dado lugar, en muchos casos, a una **definición del BEA basada en indicadores cualitativos** (juicio de experto, basado en experiencia y conocimiento empírico).

Conclusiones



- Mejorar **conocimiento científico** sobre nuestros mares, cubriendo lagunas observadas y resolviendo problemas metodológicos.
- Mejorar la **consistencia** y **coherencia** de las evaluaciones ambientales y definiciones del BEA.
- Mejorar **coordinación** entre y dentro de las regiones marinas → alcanzar convergencia y asociación lógica entre acuerdos internacionales y necesidades de Estados Miembro.
- Garantizar entendimiento común del BEA a nivel Europeo, metodologías comunes y procedimientos para establecer los umbrales y límites del BEA.

En resumen, **más información, más investigación y de mejor calidad.**



Alberto Serrano	Antonio Punzón	Concha Martínez	Elena Barcala	Alicia Lavín	José M. Glez-Irusta
Fran Velasco	Juan Gil	Ignacio Sobrino	Joan Moranta	Pablo Abaunza	Beatriz Arrese
Xisco Alemany	Luis Gil de Sola	Lidia Yebra	Carmen Fernández	Santiago Parra	Ricardo Sánchez
María Soto	Enric Massutí	Ana Giraldez	Francina Moya	Roberto Sarralde	Francisco Baldó
Izaskun Preciado	Antoni Quetglas	David Macías	Rafael Glez-Quirós	Camilo Saavedra	M ^a Paz Jiménez
Jesús Mercado	Juan Manuel Ruiz	José Fumega	Marina Albentosa	M ^a Ángeles Torres	Luís M. Fdez-Salas
César Glez-Pola	Begoña Santos	Julio Valeiras	Pedro Vélez	Francesc Ordines	Maria Druet
Víctor M. León	Pilar Pereda	Sebastián Jiménez	Enrique Nogueira	Maite Vázquez	Francisco Gómez
Lucía Viñas	Fernando Ramos	Dolores Cortés	Jesús Acosta	Luis Silva	Luis López-Abellán
Victoria Besada	Juan A. Campillo	M ^a Carmen García	A. Delgado de Molina	JL López Jurado	Demetrio de Armas
José Benedicto	Salud Deudero	Aránzazu Ramos	Esther Abad	Catalina Perales	
Santiago Lens	Jose L. Rueda	M ^a Teresa García	M ^a A. Franco	Ignacio Franco	
Olvido Tello	Paz Sampedro	Antonio Esteban	Pedro Pascual	A. Glez-Quijano	
Carlos L. Hernández	Yolanda Vila	Marina Delgado	Pablo Martín-Sosa	Francisco Gómez	



<http://www.magrama.gob.es/es/costas/temas/proteccion-medio-marino/estrategias-marinas/demarcacion-levantino-balear/default.aspx>