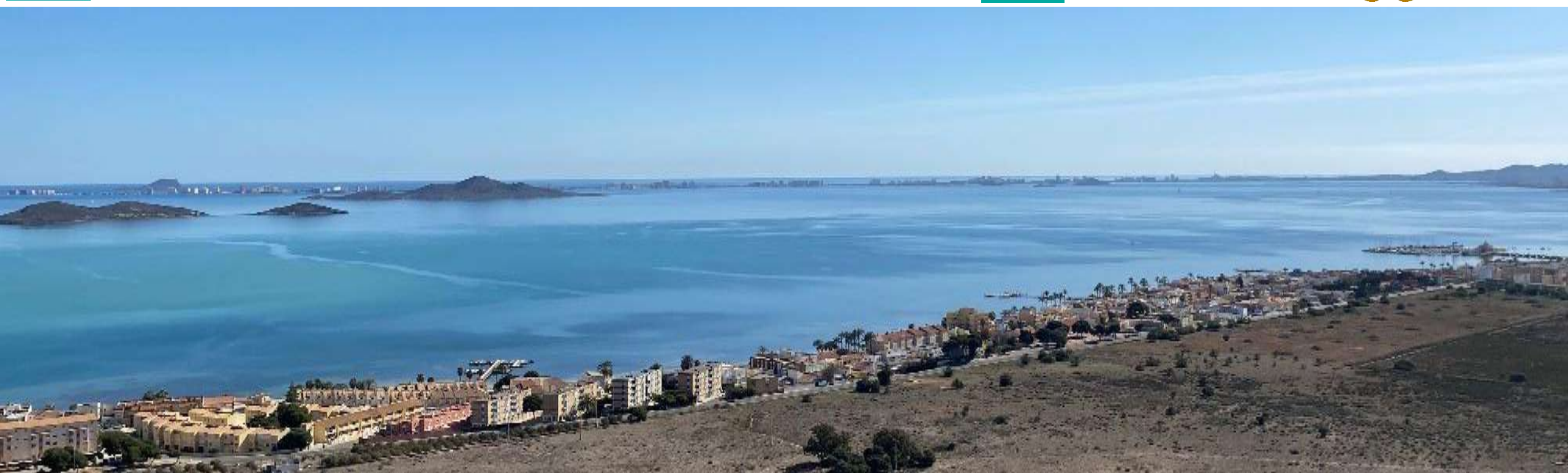




GOBERNANZA Y PARTICIPACIÓN SOCIAL EN LA RESTAURACIÓN DE LA NATURALEZA. **EL CASO DEL MAR MENOR Y DOÑANA**

XIX Foro CeUICN de Conservación de la Naturaleza 2026. Burgos.

Participar para conservar y restaurar



GOBIERNO
DE ESPAÑA

VICEPRESIDENCIA
TERCERA DEL GOBIERNO

MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



Comisionado
del Ciclo del Agua
y Restauración de
Ecosistemas



¿Por qué es necesaria la Restauración de ecosistemas?

- España alberga alrededor de **85.000 especies** (54 % de las especies europeas)
- Es el país europeo con más especies amenazadas (entre **12 y 14 %** están en **peligro de extinción**)
- Solo el **8,9 %** de los **hábitats** de interés comunitario presentan un estado **favorable**.
- El **75 %** de las especies y el **100 %** de los peces evaluados están en estado de conservación **desfavorable**.
- **1857 especies silvestres** están amenazadas.
- La crisis también afecta a la **agrobiodiversidad**: **66 %** de razas **ganaderas** autóctonas y **42 %** de variedades vegetales en peligro.

Reglamento (UE) 2024/1991

Restauración (Art. 3.3): proceso de contribuir activa o pasivamente a la recuperación de un ecosistema para mejorar su estructura y funciones, con el objetivo de conservar o aumentar la biodiversidad y la resiliencia del ecosistema....

Objetivo General

Restaurar al menos el 20% de las zonas terrestres y marinas de la UE de aquí a 2030, y todos los ecosistemas que lo necesiten antes de 2050

Objetivos de Restauración

- Restauración de ecosistemas terrestres, costeros y de agua dulce (recuperación de los que no están en buen estado, priorizando Red Natura 2000)
- Restauración de los ecosistemas marinos (recuperación de los que no están en buen estado)

Obligaciones de restauración

- Restauración de los ecosistemas urbanos (evitar pérdida de cubierta arbórea respecto 2024 hasta 2030 y tendencia creciente después)
- Restauración de la conectividad natural de los ríos y de las funciones naturales de las llanuras aluviales correspondientes (eliminación de barreras artificiales)
- Restauración de los ecosistemas agrícolas (aumento de la biodiversidad con reporte positivo de indicadores y restauración de suelo orgánico con turberas)
- Restauración de los ecosistemas forestales (mejora de la biodiversidad con reporte positivo creciente de indicadores)
- Restauración de polinizadores

Reglamento (UE) 2024/1991

CAPÍTULO III
PLANES NACIONALES DE RESTAURACIÓN

Artículo 14

Elaboración de los planes nacionales de restauración

Artículo 15

Contenido del plan nacional de restauración

15.3(w): Los PNR deberán contener un resumen del proceso de elaboración y establecimiento, con información sobre la **participación pública** y sobre cómo se han tenido en consideración las necesidades de las comunidades locales y las partes interesadas.

2025/912

REGLAMENTO DE EJECUCIÓN (UE) 2025/912 DE LA COMISIÓN
de 19 de mayo de 2025

por el que se establecen disposiciones de aplicación del Reglamento (UE) 2024/1991 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que respecta al modelo uniforme del plan nacional de restauración

Grupo de Trabajo del
Participación Pública para la
elaboración del PNR (GTPPNR)

Retos y oportunidades

RETOS	OPORTUNIDADES
Gobernanza. Falta de coherencia de políticas, desajuste entre la escala territorial y la gobernanza institucional.	Articulación con la PAC y otras políticas agrarias y climáticas. Impulso a una visión integradora del territorio.
Mecanismos de financiación .	Fomento de la colaboración público-privada y de redes territoriales.
Dificultades para implicar al sector agrario y ganadero . Complejidad de integración entre biodiversidad y actividad agroganadera.	Generación de empleo verde y revitalización rural. Aprovechamiento del conocimiento existente.
Dificultad para el uso de cartografía adecuada y datos actualizados .	Mayor visibilidad social de la restauración ecológica. Revalorización de los sistemas agroecológicos y de alto valor natural.
Incertidumbre sobre los indicadores de seguimiento . Contexto de cambio climático y pérdida de biodiversidad.	Desarrollo de herramientas de planificación adaptativa y participativa. Refuerzo del seguimiento ecológico y mejora del conocimiento sobre ecosistemas terrestres.
Déficit de formación y capacidades técnicas en restauración terrestre. Falta de una definición clara del "estado degradado"	

ECOSISTEMAS TERRESTRES, COSTEROS Y DE AGUA DULCE

La importancia de los humedales.

Los humedales presentan variedad de hábitats, lo que permite la existencia de gran **diversidad** de especies de fauna y flora (40% de especies depende de ellos) y proveen múltiples **servicios ecosistémicos**.

- **Servicios de aprovisionamiento:** materias primas; alimentos, agua.
- **Servicios de regulación:** clima; ciclos biogeoquímicos y de agua.
- **Servicios culturales:** Ocio, tradiciones, aspectos culturales..
- **Función de amortiguación:** Cambio climático; Olas de calor; Sequías prolongadas; Lluvias torrenciales; Inundaciones; Ascenso del nivel del mar.



SITUACIÓN ECOSISTÉMICA DE HUMEDALES

PROBLEMAS DE CONSERVACIÓN



Doñana: extracción excesiva e ilegal de agua subterránea.



Mar Menor: contaminación por agricultura y ganadería intensivas y elevada presión urbanística.



Delta del Ebro: disminución de sedimentos, subida del nivel del mar y recurrencia de grandes temporales.



Albufera de Valencia: eutrofización y reducción de aportes hídricos.

Cambio climático y humedales



Aumento de temperaturas



Disminución de precipitaciones



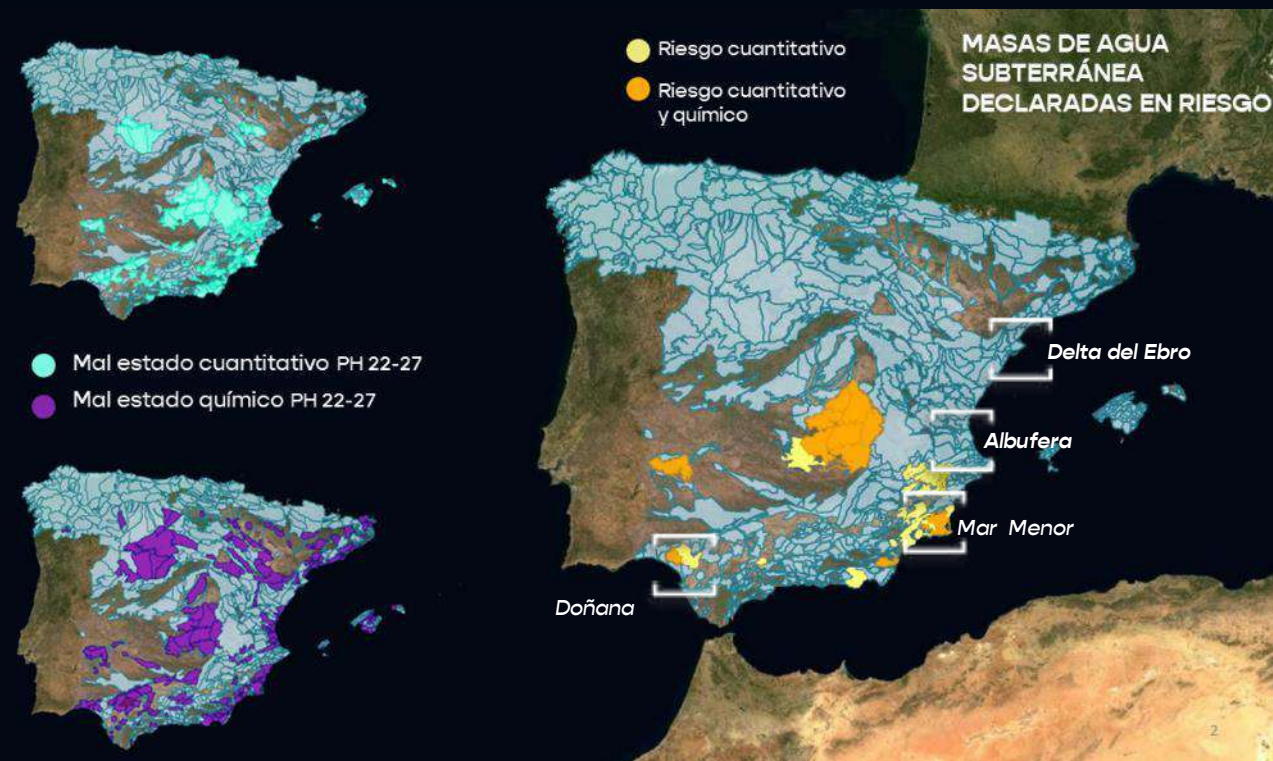
Aumento de lluvias torrenciales e inundaciones

Reducción de la disponibilidad de recursos hídricos, tanto superficiales como subterráneos y ascenso del nivel del mar

Afecciones sobre los ecosistemas de humedales

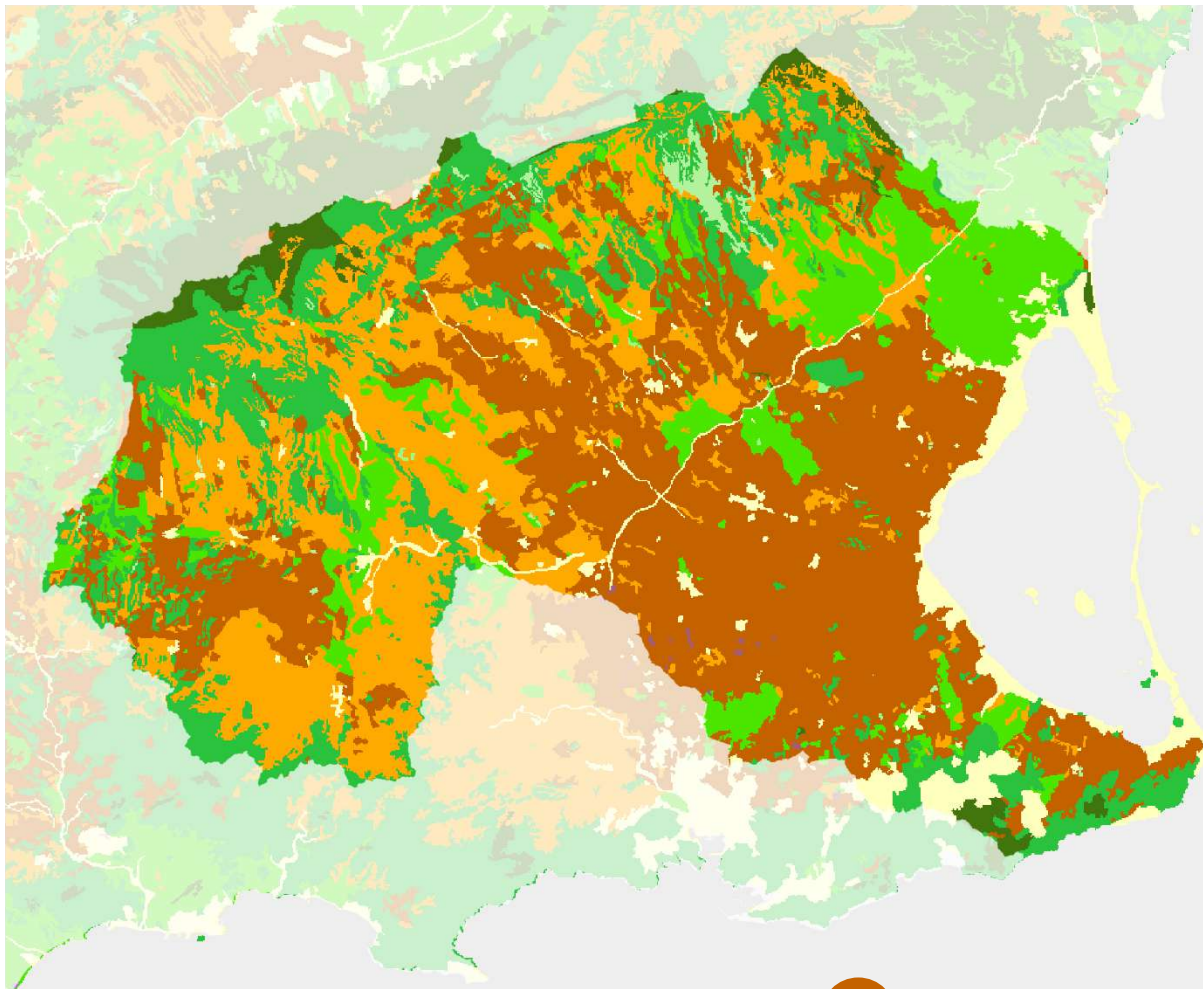
PRESIONES Y RIESGOS

CONTAMINACIÓN Y SOBREXPLORACIÓN DE LOS ACUÍFEROS



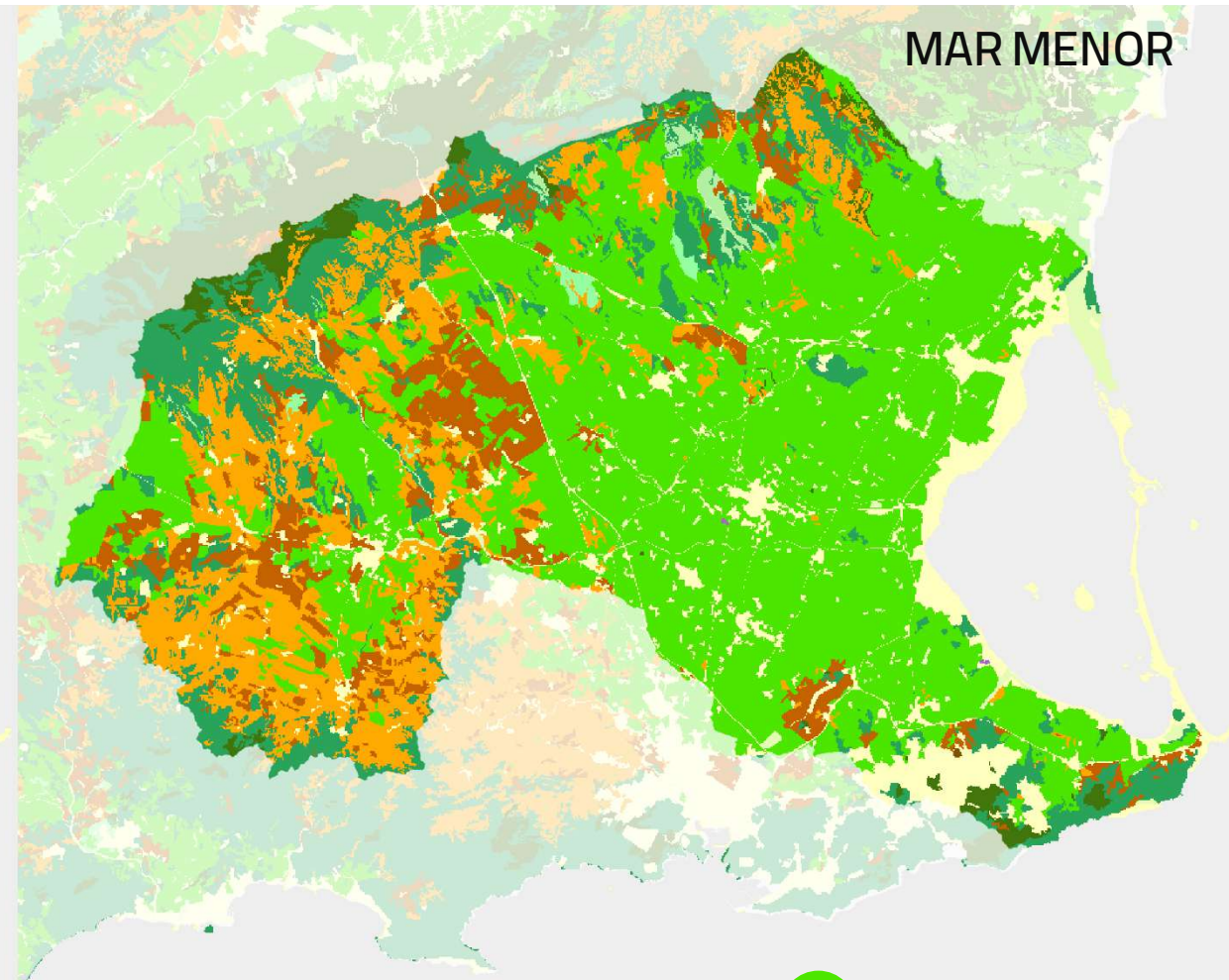
Masas de agua subterránea , principales presiones y aquellas declaradas en riesgo cuantitativo y químico (PH 22 -27)

Marcos de actuaciones prioritarias sobre tres humedales de importancia internacional: Mar Menor, Doñana, Albufera



Mapa de Cultivos años 1980 - 1990, MAPA

● Secano

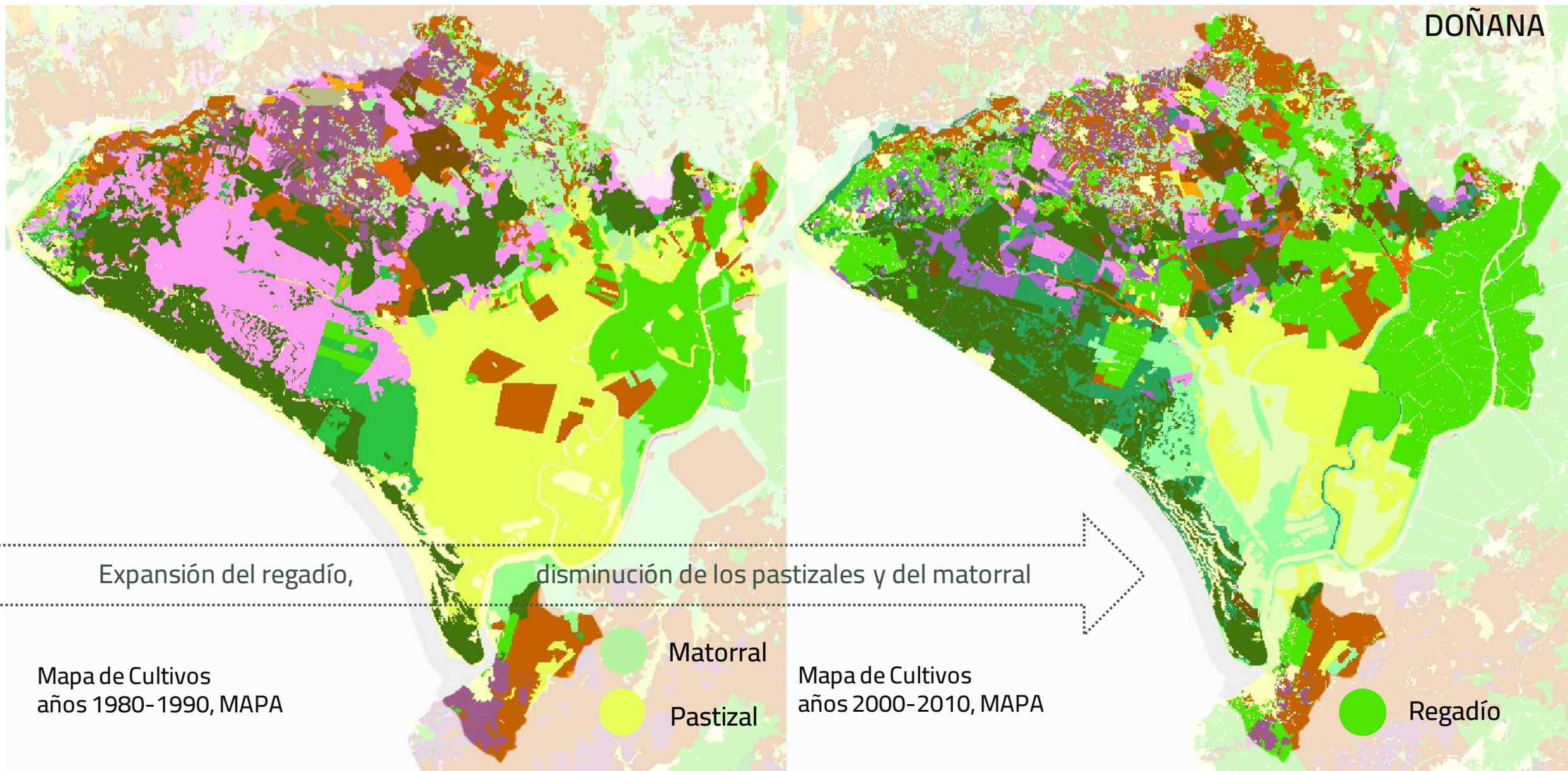


MAR MENOR

Mapa de Cultivos años 2000-2010, MAPA

● Regadío

El trasvase Tajo-Segura, la gran transformación del secano al regadío



MAR MENOR

LA TRANSFORMACIÓN DEL TERRITORIO: LA CONSTRUCCIÓN DE LA MANGA DEL MAR MENOR





MATALASCAÑAS
2.300 > 300.000
Habitantes > Turistas



ASENTAMIENTO DE JORNALEROS DE LOS CAMPOS DE FRESA EN EL PERÍMETRO DE DOÑANA

*Problemática
socio-económica*

*Problemática ambiental
riesgos de incendio*

DOÑANA

ACUÍFERO SOBREEXPLOTADO Y SEQUÍA. SANTA OLALLA SE SECA



2011



2020



An aerial photograph of the Mar Menor wetland in Spain. The image shows a large, dark blue body of water (the Mar Menor) surrounded by a patchwork of agricultural fields in various shades of green and brown. The coastline is visible on the right side, with some buildings and infrastructure. A semi-transparent blue banner is overlaid across the middle of the image, containing the title text.

El Mar Menor el primer humedal en colapsar

AÑOS 50 MINERÍA

- Presencia de grandes depósitos de estériles mineros
- Arrastre por escorrentía de partículas finas de sílice y metales pesados
- Altas concentraciones de metales pesados (25MTn)



AÑOS 60-70 TURISMO Y URBANIZACIÓN

- La Manga del Mar Menor Polo de Desarrollo Turístico.
- Ensanche y dragado del Estacio, 1973
- Proliferación irreversible del alga *Caulerpa prolifera*



- y otras especies alóctonas.
- Incremento estacional de población.
- Aguas urbanas no depuradas.
- Concentración creciente de P y N.



AÑOS 70-80 REGADÍO

- Transformación a regadío en el Campo de Cartagena, (x10 en menos de 50 años)
- Incorporación de agua al sistema a través del Trasvase Tajo-Segura
- Aumento de la fertilización
- Aumento de los niveles del acuífero cuaternario



El Mar Menor pasa de un estado oligotrófico (ausencia de nutrientes y bajos niveles de vegetación) a un incremento de la vegetación invasora bentónica

AÑOS 90-AÑOS 2000

- INTENSIFICACIÓN AGRÍCOLA Y URBANÍSTICA
- CRECIMIENTO DE LA GANADERÍA INTENSIVA

- Proliferación creciente del alga C. Prolifera que mantiene en equilibrio la concentración de Nitratos (<0,062 mg/l)
- Altos valores de fósforo en verano por descarga urbana.
- Mal estado del acuífero
- Más de 8000 Tn/año de residuos ganaderos y 500 balsas.

AÑOS 2010/12

- INICIO DE SEQUILIBRIO DEL SISTEMA

- Ocupación del 80 % del fondo marino de Caulerpa prolifera
- Fuerte incremento de medusas
- Niveles crecientes de nitratos y fosfatos

AÑOS 2015/16

- DESCENSO DRÁSTICO DE PRADERAS
- SOPA VERDE

- Estado de "crisis eutrófica grave".
- Aumento de concentración de nitratos (0,37 mg/l) y Tª por encima de 30°.
- Disminución de medusas y aumento de fitoplacton.
- Sombreado del fondo marino y color verdoso de las aguas.



El Mar Menor empieza a presentar síntomas de eutrofia que agravan su estado



2014



2016



A PARTIR DE 2016 (POSTCOLAPSO)

- FUERTE VULNERABILIDAD ANTE EVENTOS CRÍTICOS
- PÉRDIDA DE RESILIENCIA

SOPA VERDE de 2016

marcó un punto de inflexión en la dinámica del Mar Menor: el 80% de la vegetación desaparece y fitoplancton y macroalgas crecen de forma continua. El Mar Menor comienza una etapa muy crítica.



DANA Septiembre 2019

- Agua: 90 Hm3
- Sedimentos: 100.000 T
- Nitratos: 500-1000 T
- Fosfatos: 100 T
- Amonio: 35 T



HIPOXIAS Y ANOXIAS

- En 2019 se produce la primera mortandad masiva de fauna, en verano de 2021 la segunda.
- Crisis ambiental social y económica



PERSONALIDAD JURÍDICA DEL MAR MENOR

- 8 de octubre de 2021, gran manifestación
- ILP: 639.000 firmas en 9 meses, julio 2022
- Aprobación 30 de septiembre 2022
- Aprobación del Reglamento 2025





Los Marcos de actuaciones como impulso a la gobernanza, a la coordinación y a la implicación social

Figuras de protección del Mar Menor

- Paisaje protegido Espacios abiertos e Islas del Mar Menor.
- Zona Especialmente Protegida de Importancia para el Mediterráneo (ZEPIM) que incluye el Área del Mar Menor.
- Humedal de Importancia Internacional (HII), (Convenio Ramsar)
- Espacios protegidos Red Natura 2000: Zonas Especiales de Conservación (ZEC) y Zona especial Protección para las Aves (ZEPA)

Figuras de protección de Doñana

- Espacio Protegido Red Natura 2000 (Zona Especial de Conservación y Zona de Especial Protección para las Aves).
- Reserva de la biosfera desde 1981, ampliado en 2016 (268.294 ha).
- Humedal de Importancia Internacional (HII), (Convenio Ramsar) (1982).
- Diploma del Consejo de Europa a la Conservación (1985)
- Patrimonio Mundial de la UNESCO (1994).

MARCOS DE ACTUACIONES PRIORITARIAS

MAR MENOR, DOÑANA, TABLAS DE DAIMIEL, ...



MARCOS DE ACTUACIONES PRIORITARIAS

En síntesis, tras el modelo ensayado en el del Mar Menor, se establecen los Marcos de Actuaciones como modo de gestión integral

¿Cuáles son los principios de los Marcos de Actuaciones?

- **PRIMERO:** debe priorizarse la restitución de la **legalidad** y las garantías de su cumplimiento en lo que respecta al agua y el Dominio Público Hidráulico y Dominio Público Marítimo Terrestre.
- **SEGUNDO:** deben incluirse actuaciones dirigidas a solucionar o revertir la problemática desde el **origen**.
- **TERCERO:** siempre que sea posible se debe considerar la aplicación de **Soluciones Basadas en la Naturaleza (SBN)**.
- **CUARTO:** las actuaciones deben responder al mejor **conocimiento científico** disponible.
- **QUINTO:** las actuaciones deben ser **complementarias** unas con otras, de modo que el desarrollo paralelo de las mismas multiplique la efectividad del conjunto.
- **SEXTO:** deben estar alineadas **con las normativas europeas, estatales y autonómicas**, como con la Ley de Restauración de la Naturaleza recientemente aprobada por el Parlamento Europeo.
- **SÉPTIMO:** la **coordinación interadministrativa** y la **participación social** son una prioridad en el proceso del diseño y ejecución de las actuaciones, así como la **información y comunicación**.

Marcos de Actuaciones Prioritarias (MAP)

MAR MENOR y DOÑANA

Los Marcos son herramientas de choque. Consiste en un conjunto de **líneas de actuaciones complementarias y coordinadas entre sí**, diseñadas para **actuar en origen**, con un presupuesto de **675M € en el Mar Menor y 743 M€ en Doñana** y un periodo de ejecución hasta **2026-2027**



Informar



Conocer

Líneas de
actuación



Intervenir

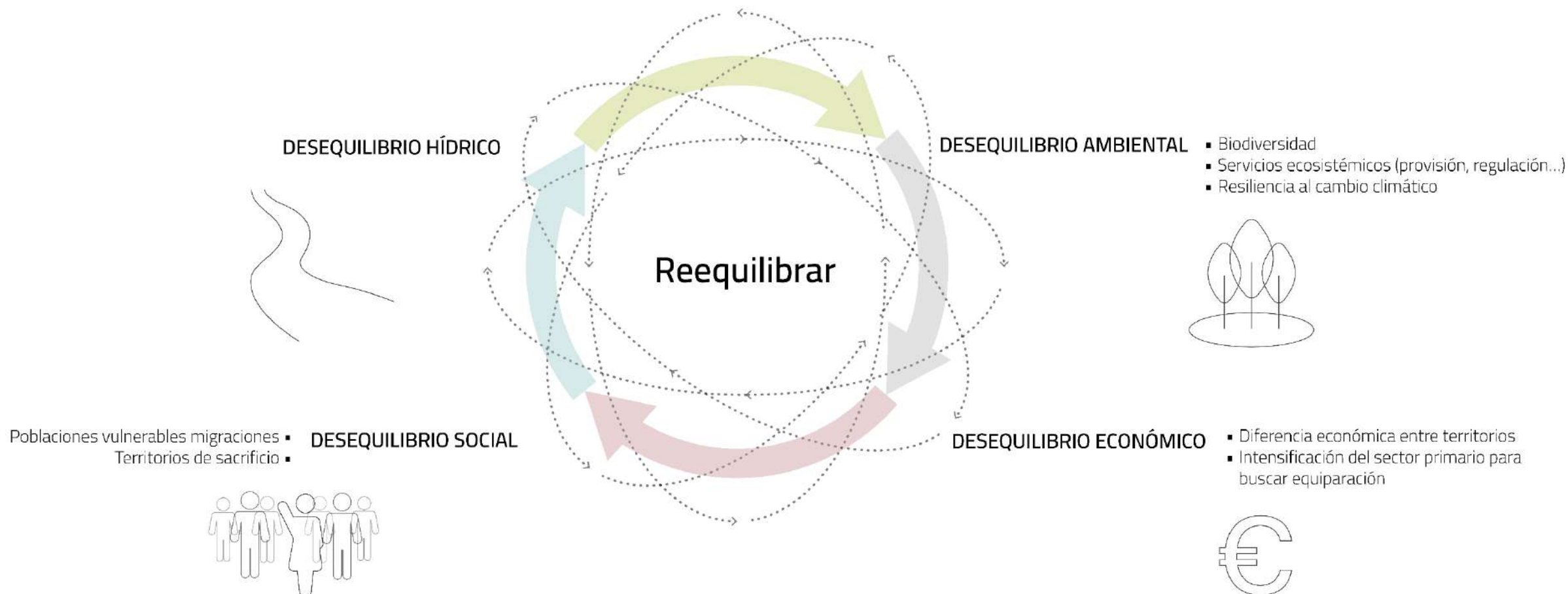


Controlar

- ➡ Vigilancia, ordenación y gestión del dominio público hidráulico.
- ➡ Protección y mejora de la gestión de las masas de agua subterráneas
- ➡ Recuperación, restauración, conservación y mejora ambiental de los ecosistemas terrestres, fluviales y costeros, aplicando en la medida de lo posible Soluciones Basadas en la Naturaleza (SBN).
- ➡ Recuperación, protección y naturalización del Dominio Público Marítimo Terrestre y la ribera.
- ➡ Conservación de la biodiversidad.
- ➡ Actuaciones complementarias de gestión de inundaciones y reducción de la carga contaminante de aguas residuales.
- ➡ Apoyo a la transición de sectores productivos y apoyo a colectivos sociales vulnerables.
- ➡ Mejora del conocimiento y seguimiento.
- ➡ Información pública y participación social.

MARCOS DE ACTUACIONES PRIORITARIAS

En síntesis, tras el modelo ensayado en el del Mar Menor, se establecen los Marcos de Actuaciones como modo de gestión integral



¿Cómo se trabaja en los Marcos?

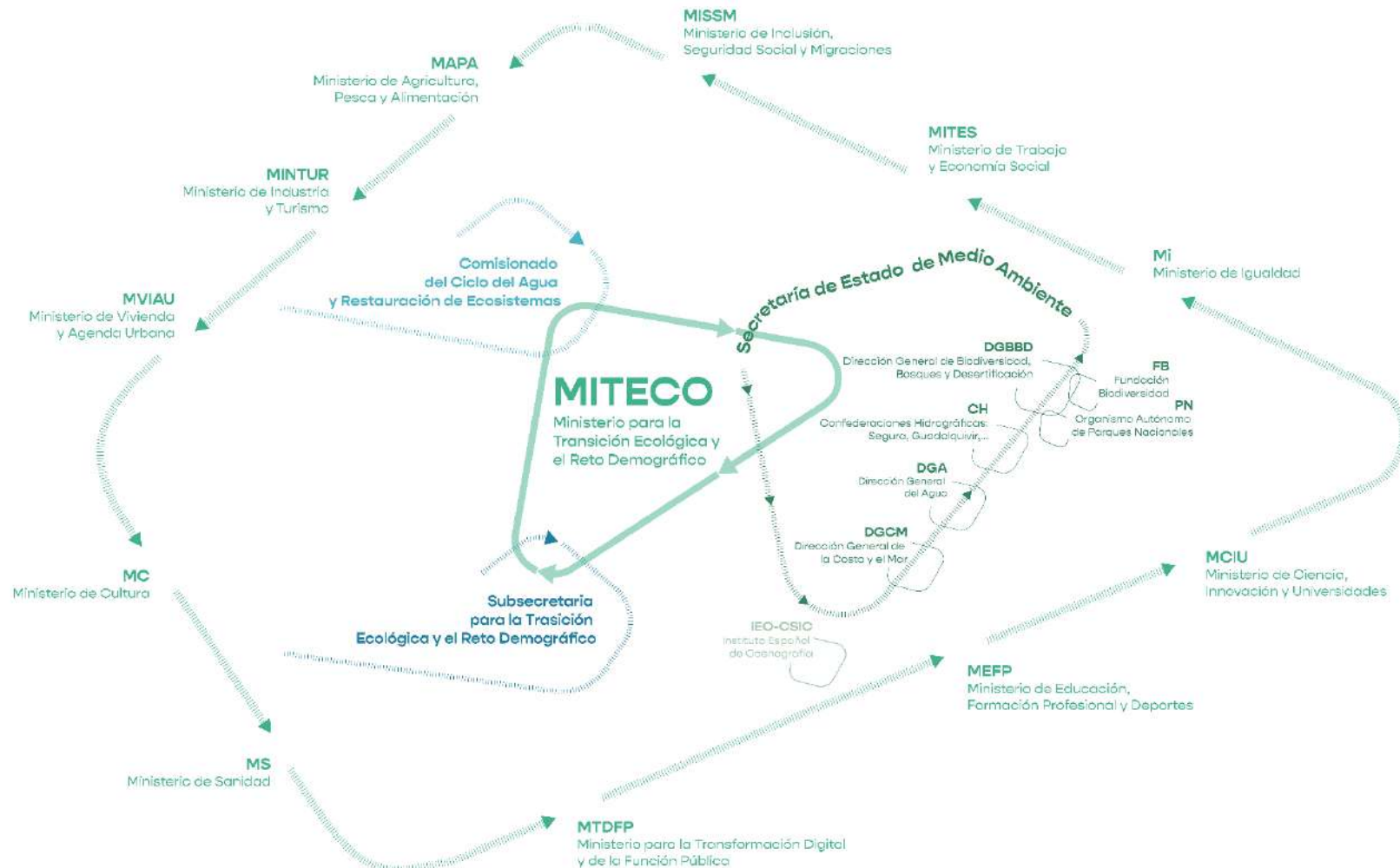
Grupo Técnico de trabajo interno del MITECO integrado por los centros gestores y otros órganos del MITECO necesarios por sus funciones transversales.

- Reuniones periódicas (3-4 meses)
- Elaboración de informes técnicos de avances



MARCOS DE ACTUACIONES PRIORITARIAS

¿Cómo es la coordinación de los Marcos?



Mecanismos de Gobernanza: implicar a la sociedad

Reuniones con la sociedad civil: asociaciones, centros educativos, sector productivo, etc.



Mecanismos de Gobernanza: implicar a la sociedad

Actuaciones para la recuperación de la cerceta pardilla en Doñana. Fomento de la Custodia del territorio

Cerceta pardilla (*Marmaronetta angustirostris*)



El pato más amenazado de Europa cuyo declive se debe principalmente a la degradación y pérdida de su hábitat, además de a la caza furtiva o accidental y la competencia con especies invasoras.

Proyecto LIFE Cerceta pardilla



Para mejorar el estado de conservación de 3.000 ha de humedales en Andalucía, Región de Murcia y Comunidad Valenciana, donde se encuentran la mayoría de sus poblaciones, para revertir el riesgo de extinción de la cerceta pardilla.

Actuaciones del MAD

1. Acondicionamiento de desagües para controlar la inundación del terreno.
2. Compra de collares GPS para realizar vallados virtuales que permitan manejar el ganado vacuno para el control del carrizo.



Recuperación del hábitat de la cerceta pardilla, implicando a propietarios y usuarios de terrenos mediante acuerdos de custodia del territorio

226,01 ha de superficie agrícola dedicada a pastos bajo acuerdos de **custodia del territorio**

Inversión total: **30.761 €**

Mecanismos de Gobernanza: implicar a la sociedad

Restauración y mejora ambiental en explotaciones agrarias en el Mar Menor

Convocatoria de subvenciones para fomento de la sostenibilidad agrícola



10 proyectos
14,4 M€.
Intervención directa
en más de 1.000 ha



- Nuevos protocolos de fertirrigación con prometedores resultados en reducción de nitratos y consumo de agua.
- Ensayos con variedades de interés culinario adaptadas a las condiciones hídricas y edáficas locales.
- Nuevas formas de mercado y sinergias con la cadena de comercialización.

Primera convocatoria de apoyo a la transición ecológica de la ganadería en la cuenca vertiente al Mar Menor



- Reuniones con representantes del sector.
- Ayuda de entre 300.000 € y 2 M€ por proyecto.
- Financiación de hasta un 90% del presupuesto.

- ➡ **Dotación de 11,5 M€**
- ➡ **Finalizada la información pública y estudiadas las alegaciones, informada favorable por el Patronato de la Fundación Biodiversidad**
- ➡ **En fase de valoración de proyectos**

Mecanismos de Gobernanza: implicar a la sociedad

Restauración y mejora ambiental en explotaciones agrarias en el Mar Menor

Formación de sistemas agroforestales



Plantación de setos perimetrales



Biodiversidad y control de plagas



Monitorización de cultivos



Siembras intercaladas de cultivos.



Mecanismos de Gobernanza: implicar a la sociedad

Proceso participativo "Encuentros por el Mar Menor"



5 Encuentros sectoriales



74 entidades
(44 % de todas las convocadas)



115 participantes
■ 73 hombres
■ 42 mujeres



228 propuestas



40 representantes
■ 28 hombres
■ 12 mujeres



2 Grupos Focales



Representatividad sectorial:
Social: 8; Ambiental: 9;
Primario: 9; Económico: 8;
Educativo: 6



Participación
• 51 asistentes
• 27 entidades



Debates
■ 88 aportaciones nuevas
■ 129 modificaciones



PLENARIO

- 53 asistentes
- 51 entidades
- Documento: 6 líneas y 164 propuestas

Coordinación con los Órganos de Gobernanza existentes



Mar Menor

- Ley 3/2020 de recuperación y protección del Mar Menor (CARM)
 - Comisión Interadministrativa
 - Comité de asesoramiento Científico
 - Consejo del Mar Menor
 - Ley 19/2022 para el reconocimiento de personalidad jurídica a la laguna del Mar Menor y su cuenca
 - Comité de Representantes
 - Comisión de seguimiento
 - Comité Científico
- Tutoría del Mar Menor



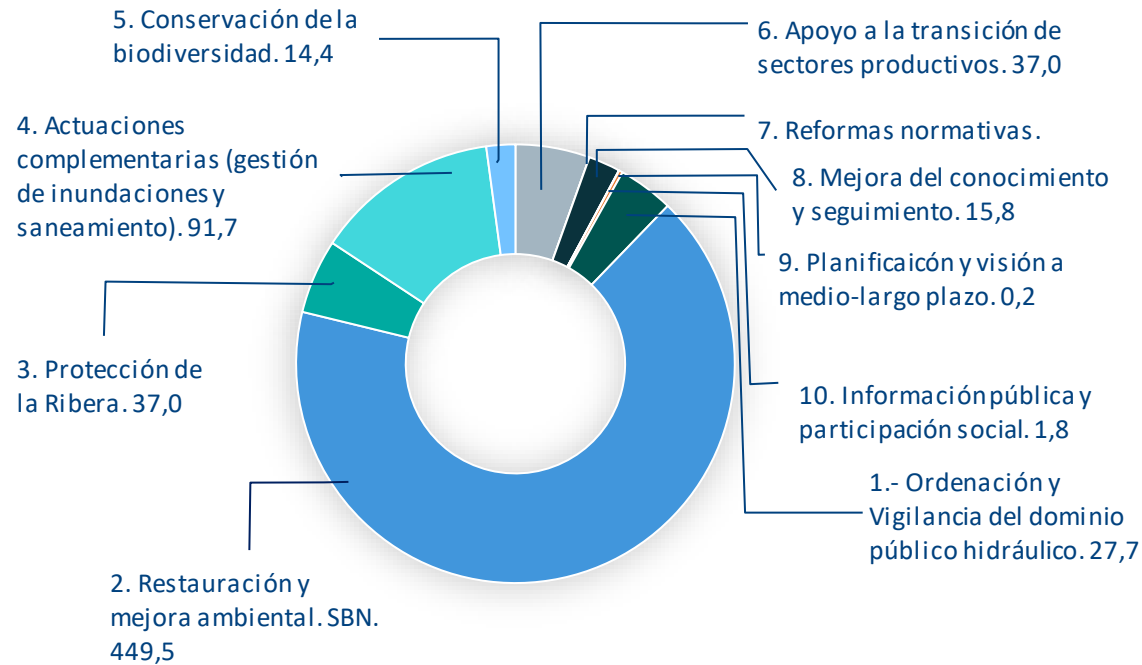
Doñana

- Decreto 24/2007, de 30 de enero, por el que se regulan los órganos de gestión y participación de los Espacios Naturales de Doñana y Sierra Nevada
 - Consejo de Participación del Espacio Natural Doñana
- Acuerdo por Doñana entre la Junta de Andalucía y el Gobierno de España (28/11/2023)
 - Foro de Diálogo sobre Doñana (2025)

AVANCES

POR LÍNEAS DE ACTUACIÓN DE LOS MARCOS MAR MENOR Y DOÑANA

MAR MENOR

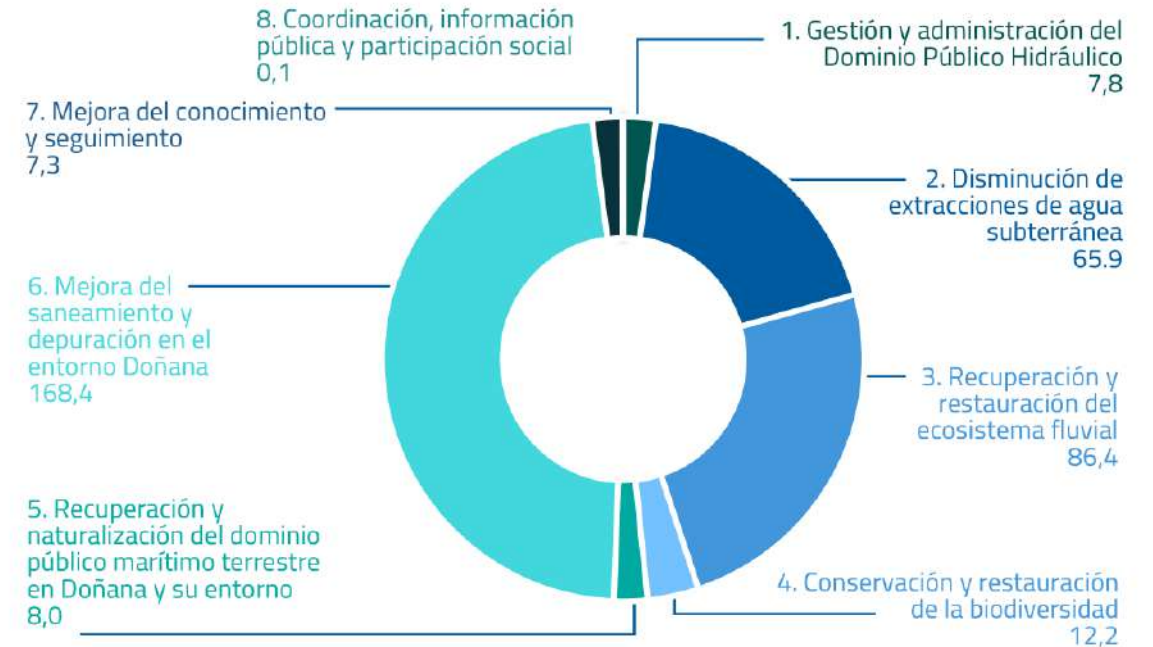


Presupuesto Total **675 M€**

226,83 M€ comprometidos

110,12 M€ ejecutados

DOÑANA

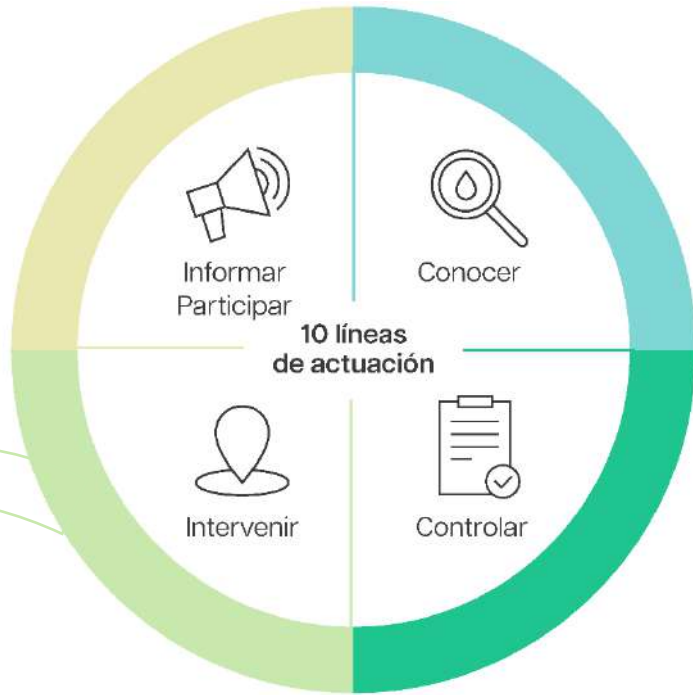


Presupuesto Total **393 M€ (Ambiental)** y **350 (socioeconómico)**

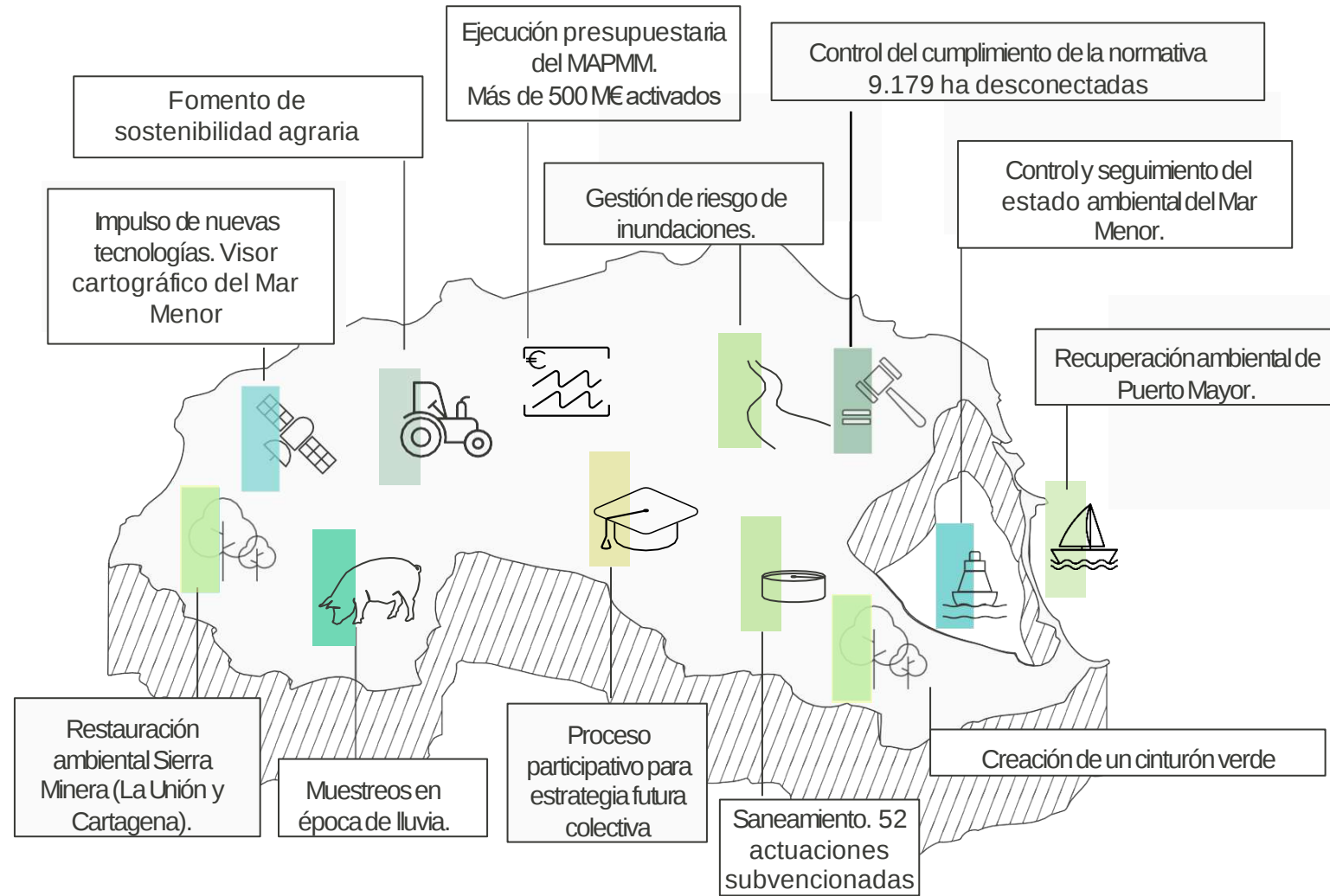
126,2 M€ comprometidos

81,32 M€ ejecutados

SÍNTESIS DE AVANCES EN EL MAPMM



72 proyectos del MITECO
52 acciones subvencionadas a los Ayuntamientos
17 proyectos con ayudas de la Fundación Biodiversidad



LOS DIEZ PRINCIPIOS BÁSICOS PARA LA RESTAURACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS



CONTRIBUCIÓN
GLOBAL



AMPLIA
PARTICIPACIÓN



DIFERENTES TIPOS
DE ACTIVIDADES



BENEFICIOS PARA LA
NATURALEZA Y LAS
PERSONAS



ABORDA LAS
CAUSAS DE
DEGRADACIÓN



INTEGRACIÓN DE
CONOCIMIENTOS



OBJETIVOS
MEDIBLES



CONTEXTOS LOCALES
Y DE PAISAJES
TERRESTRES O MARINOS



SEGUIMIENTO Y
GESTIÓN



INTEGRACIÓN
DE POLÍTICAS



Iniciativa de
restauración
reconocida
por la ONU





Gracias por su atención



Actuaciones de restauración de ecosistemas terrestres y de agua dulce en los Marcos. Del Mar Menor a Doñana

Líneas de actuaciones de restauración

- **Recuperación, restauración, conservación y mejora ambiental de los ecosistemas terrestres, fluviales y costeros, aplicando en la medida de lo posible Soluciones Basadas en la Naturaleza (SBN).**
- **Recuperación, protección y naturalización del Dominio Público Marítimo Terrestre y la ribera.**
- **Conservación de la biodiversidad.**

Actuaciones para la eliminación de presiones

- Actuaciones complementarias de gestión de inundaciones y reducción de la carga contaminante de aguas residuales.
- Apoyo a la transición de sectores productivos y apoyo a colectivos sociales vulnerables.

A. Creación del Cinturón Verde: conectividad y sinergias



CINTURÓN VERDE

- Humedales
- Filtros verdes
- Áreas de Renaturalización

INFRAESTRUCTURAS VERDES COMPLEMENTARIAS

- Zonas de Laminación de las Ramblas Mineras
- Parque Inundable y Rambla de Pescadería

- Espacios Naturales Protegidos
- Habitats de Interés Comunitario

PRINCIPALES OBJETIVOS

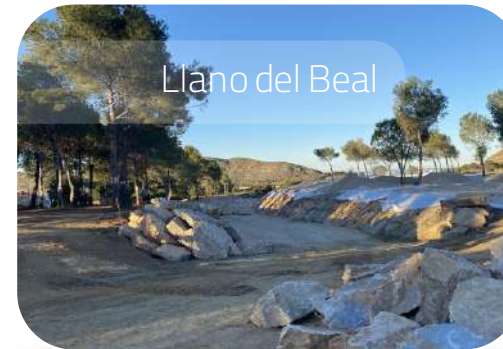
- Mejora de la calidad de las aguas de escorrentía
- Retención de SS y Nutrientes
- Reducción potencial del riesgo de inundaciones
- Aumento de la biodiversidad y la conectividad

PROYECTOS

- 2 HUMEDALES:
San Pedro de Pinatar y Bocarrambla
- 4 FILTROS VERDES
Los Alcázares, rambla del Albuñón, Torre del Negro y rambla de Miranda
- ÁREAS DE RENATURALIZACIÓN
ARN Los Nietos-Mar de Cristal y Restauración de Ecosistemas en el entorno del Carmolí

Superficie total de la actuación: 509 ha
Inversión prevista: 52 M€
Retención de nitratos: 918 Tn/año

Restauración y mejora ambiental de Emplazamientos Mineros en la Cuenca Vertiente del Mar Menor.



- Sellado de depósitos de residuos peligrosos.
- Restauración Hidrológico-Forestal y renaturalización de alrededores para conectar con ramblas mineras y Cinturón Verde.

Recuperación ambiental de las ramblas mineras

- Finalizada **fase 1** de actuaciones den el DPH



Eliminación de vegetación invasora en cauces y revegetación en DPH.

Ejecución de obras de hidrología en el DPH.



- En inicio **fase 2**: restauración en entorno de ramblas:
 - Acabada información pública de proyectos.
 - Prevista licitación de obra de Carrasquilla, Ponce y Matildes a finales de 2025.

👉 Cuentan con aprobación DGA
👉 Licitación antes de final de año

Restauración Hidrológico Forestal de emplazamientos mineros

Inversión: **22,7 M€**
Superficie: **417 ha**
Actuaciones por zonas



- Mitigación de la producción de escorrentía y sedimentos y la recuperación de suelos afectados por la minería
- Inicio de las obras de Restauración hidrológico forestal en el entorno del Llano del Beal

👉 Redactados los proy. de ejecución sobre 283,44 ha:
“Z2-La Ocasión”, “Z4-La Reservada”, “Z3-El Porvenir”,
“Z1-Santa Lucía”, “Z5-La Rosa”.

Recuperación hidrogeomorfológica, renaturalización y restauración hidrológica.



- **Restauración del Arroyo del Partido:** actuaciones de gestión de avenidas y recuperación de cauce y llanura de inundación para reducción de sedimentación en la marisma. (2,37 M€).

75 % de ejecución

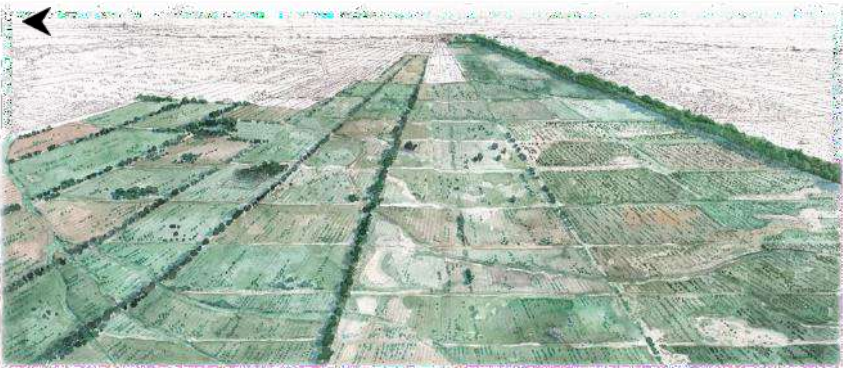
- **Repoblación y mejora de la vegetación en los montes Pinar Pinto, Moralejo, Corrales y Las Monjas.** Reforestación de riberas y zonas degradadas en la cuenca del Arroyo del Partido. (4 M€)

- Proyecto de conectividad ecológica fluvial del **arroyo Majalberraque**.
- Proyectos de restauración del DPH en **aplicación del Plan Especial de Ordenación de Regadío en la Corona Forestal de Doñana** (Lagunas en Almonte; el Arroyo de La Cañada o Arroyos en el Ámbito de La Rocina).
- Actuaciones de conectividad y restauración de la vegetación en los **cauces de los Arroyos Chucena, Alcarayón y Alcantarilla**, en los TT.MM. de Chucena y Manzanilla (Huelva).

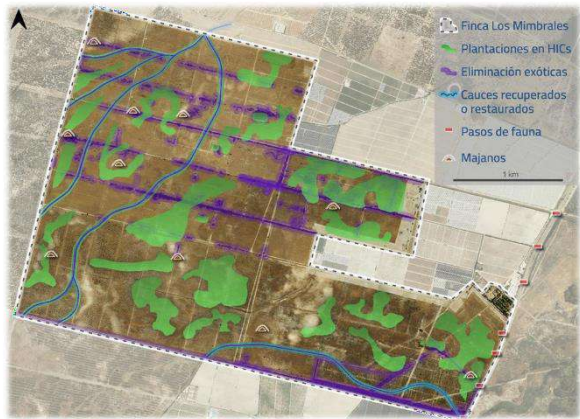


Actuaciones de restauración ecológica y fomento de la biodiversidad en la finca Los Mimbrales:

Estado actual



Actuaciones de restauración



Finca Los Mimbrales

Inversión: **6,4 M€**
Superficie a restaurar: 932,96 ha de superficie agrícola

Estado esperado tras la restauración



-  Restauración de la red hidrológica
 -  Eliminación de plantas exóticas
 -  Plantaciones para recuperación de hábitats de interés comunitario (HICs)
 -  Pasos de fauna
 -  Majanos
- Fomento de la fauna y de la conectividad

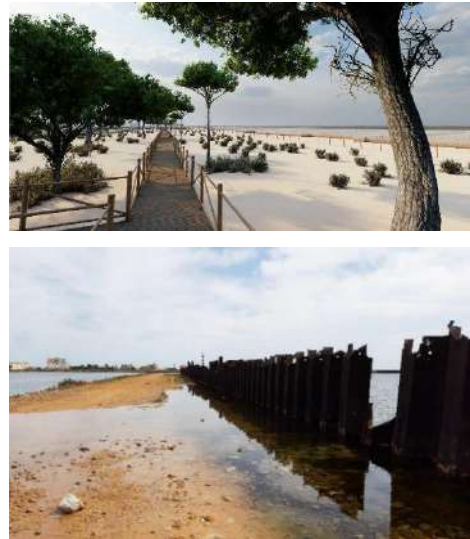


Restauración de ecosistemas costeros y marinos en los Marcos.

Líneas de actuaciones de restauración

- Recuperación, protección y naturalización del Dominio Público Marítimo Terrestre y la ribera.
- Conservación de la biodiversidad marina

Retirada de instalaciones portuarias y recuperación ambiental: PUERTO MAYOR

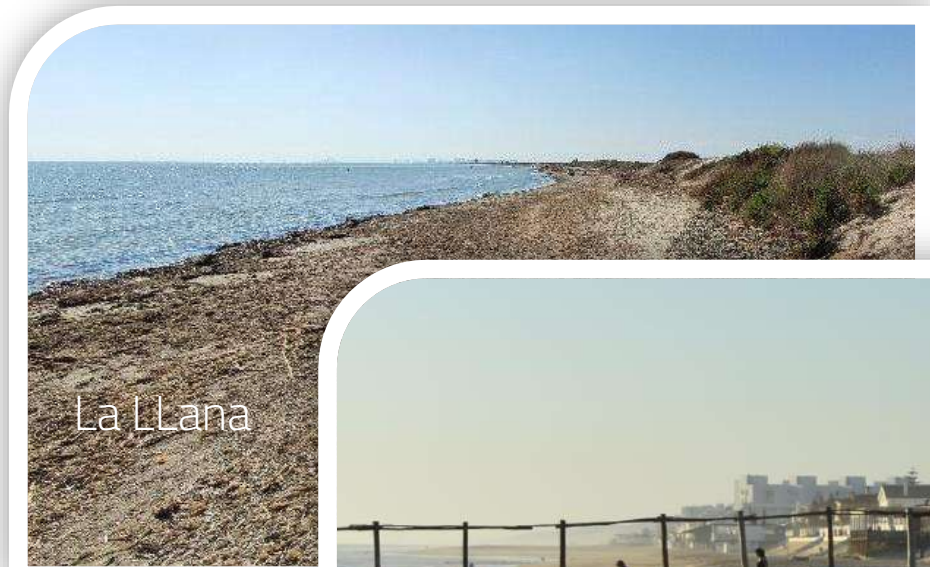


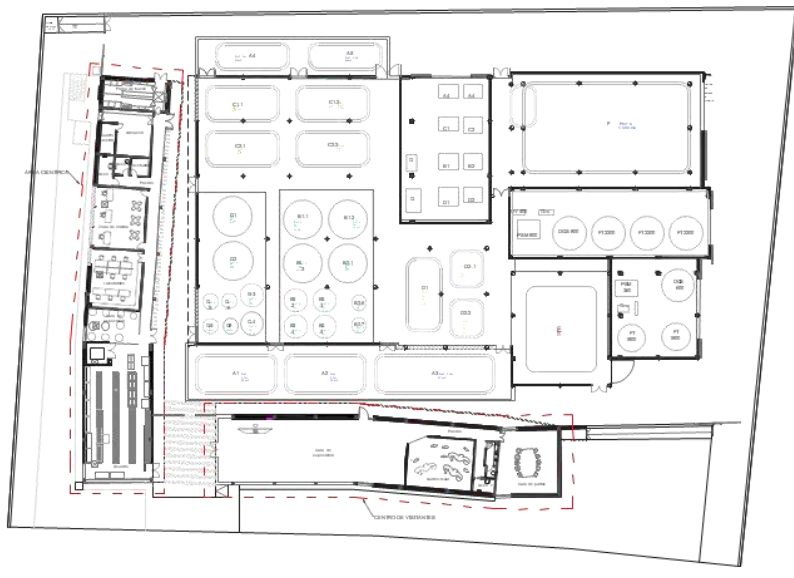
- Retirada de instalaciones abandonadas de Puerto Mayor, tablaestacas y rellenos de suelo contaminados.
- Retirada de espigones y escolleras.
- Restauración dunar y ambiental de la Caleta del Estacio.

👉 En licitación

Acondicionamiento de playas

- Frenar la erosión de los sistema dunares con aportes de arena





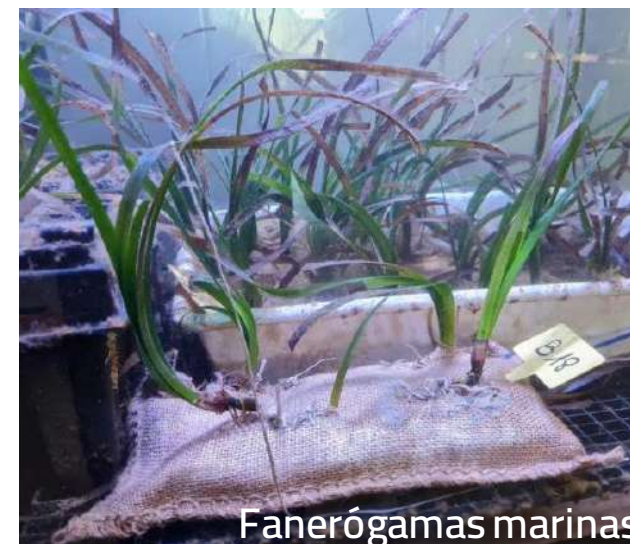
Centro estatal para la conservación y producción de especies marinas

13,61 M€
18 meses

- Centro polivalente para la conservación y producción de especies y hábitats marinos tanto del Mar Menor como del Mar Mediterráneo.
- Trabajo con organismos vegetales y animales, cubriendo un amplio rango de ambientes y ecosistemas.



Nacra (*Pinna nobilis*)



Fanerógamas marinas



Mejora del conocimiento.



Líneas de actuaciones de restauración

- Monitoreo en Continuo en tiempo cuasi real
- Modelización de la dinámica hidráulica superficial o subterránea; de cuenca y laguna.
- Visores, cartografía y sistemas de Soporte a la Decisión
- Diseño de sistemas de Indicadores de seguimiento