

# Informe de avances para



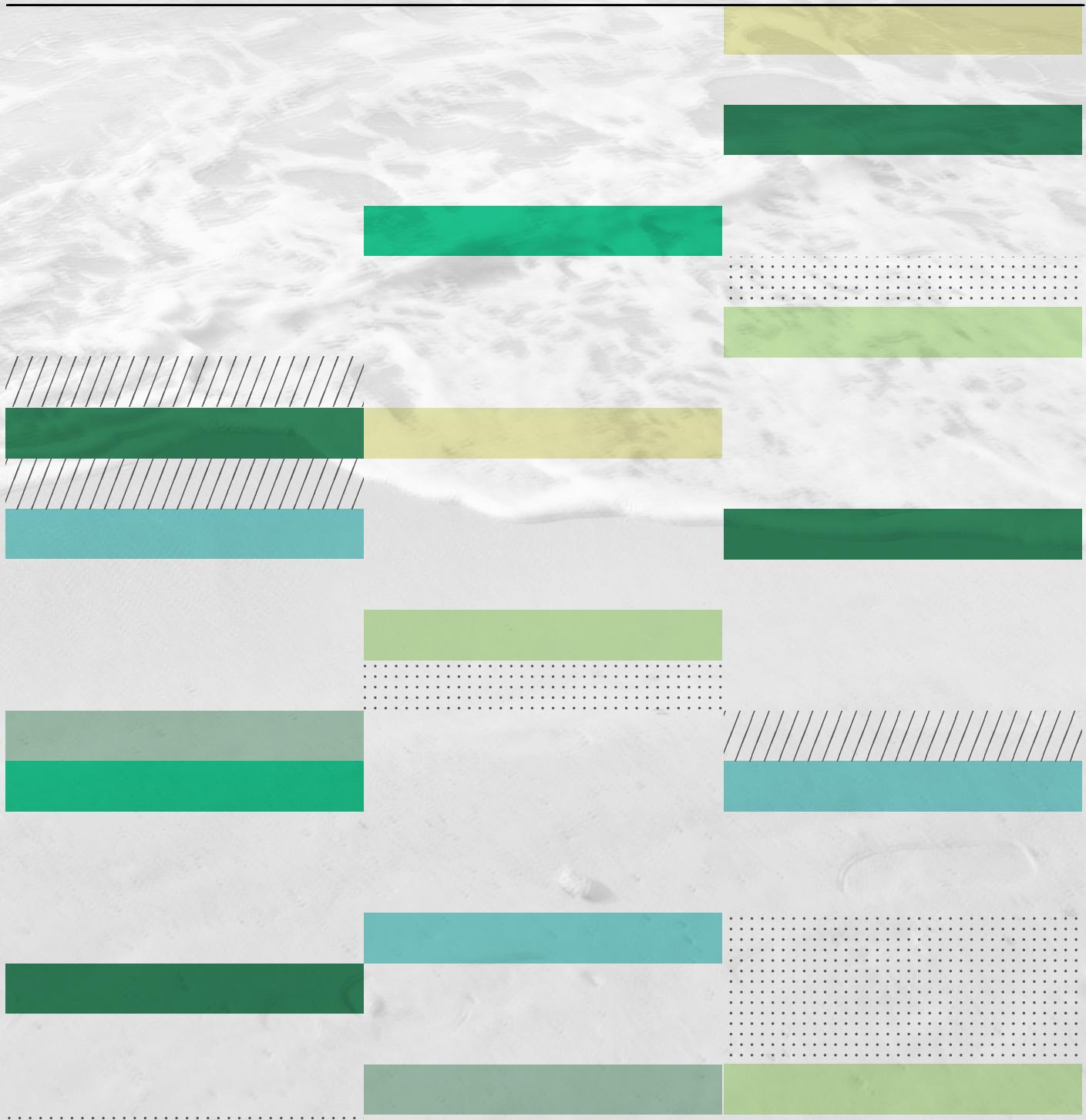
## Marco de Actuaciones Prioritarias para Recuperar el Mar Menor



Ecosystems  
Restoration  
in Mar Menor

# Recuperar el Mar Menor

# Cuarto trimestre 2025



## Contenido

Índice .....	2
1. Objetivo: recuperar el Mar Menor .....	4
1.1 Introducción .....	5
1.2 Estado de la laguna.....	7
1.3 Medidas para recuperar el Mar Menor.....	10
2. Avances en las medidas para recuperar el Mar Menor .....	11
2.1 Controlar .....	12
2.1.1 Avances en el cumplimiento y desarrollo de la legalidad.....	13
2.2 Intervenir .....	15
2.2.1 Creación de un cinturón verde .....	16
• Humedales seminaturales.....	16
• Filtros verdes.....	18
• Áreas de renaturalización.....	18
2.2.2 Renaturalización, mejora ambiental y disminución del riesgo de inundaciones en la cuenca vertiente .....	20
• Mejoras de la rambla del Albujón y Miranda.....	20
• Recuperación de la cuenca alta.....	21
• Restauración de las ramblas mineras.....	22
• Rambla de Cobatillas.....	24
• Redacción de proyectos de protección de inundaciones.....	25
• Ramblas vertientes de San Pedro del Pinatar .....	25
• Control de inundaciones en el casco urbano de Los Alcázares.....	26
• Corredor verde y Rambla de La Señora.....	27
• La Memoria del Agua .....	27
2.2.3 Restauración de zonas afectadas por la minería .....	29
• Remediación de instalaciones de residuos mineros .....	29
• Restauración hidrológico-forestal (RHF) en la Sierra Minera .....	37
2.2.4. Ayudas a los ayuntamientos para la gestión de las inundaciones .....	40
• Ayudas frente al riesgo de inundaciones .....	40
2.2.5 Saneamiento y depuración .....	41
• Ayudas a los ayuntamientos para medidas de saneamiento .....	41
• Red de drenaje del Campo de Cartagena.....	42
• Emisario Mar Menor Sur .....	44
• Ampliación EDAR Cabezo Beaza.....	44

• Ampliación EDAR Mar Menor Sur.....	45
• Colector de aguas depuradas (Torre Pacheco - Los Alcázares).....	45
2.2.6 Recuperación de la ribera del mar .....	46
• Retirada de instalaciones de Puerto Mayor .....	46
• Acondicionamiento de las Playas de la Llana.....	47
• Restauración ambiental de dunas .....	47
• Mejora de paseos marítimos.....	48
2.2.7 Conservación y recuperación de la biodiversidad .....	49
• Centro de conservación y reproducción de especies marinas (T.M. de Águilas) .....	49
• Proyecto RESALAR.....	50
• Conservación de especies.....	50
2.2.8 Mejora ambiental de explotaciones agrícolas y ganaderas .....	51
• Ayudas para la sostenibilidad en el ámbito agrario .....	51
• Ayudas para la sostenibilidad en el ámbito ganadero .....	59
2.3 Conocer .....	60
2.3.1 Avances en investigación y estudios.....	61
2.4 Implicar.....	65
2.4.1 Avances en comunicación y participación .....	66
2.5 Resumen de los avances destacados .....	68
<b>3. Partidas presupuestarias .....</b>	<b>69</b>
3.1 Un presupuesto y 10 líneas de actuación.....	70
<b>4. Anexos.....</b>	<b>72</b>
Anexo I. Proyectos ejecutados .....	73
Anexo II. Imágenes.....	76
Anexo III. Investigaciones .....	120
Anexo IV. Bibliografía .....	121
Anexo V. Listado de abreviaturas .....	122

# 1. Objetivo: recuperar el Mar Menor

- 1.1 Introducción
- 1.2 Estado de la laguna
- 1.3 Medidas para recuperar el Mar Menor



# 1.1 Introducción

El Mar Menor es una laguna costera hipersalina localizada en la Región de Murcia, la mayor de España y una de las más grandes de Europa, con una superficie de 135 km<sup>2</sup>. Su cuenca vertiente abarca un territorio de 1.215 km<sup>2</sup> y vierte a la laguna a través de las ramblas, sus afluentes y la interacción con las aguas subterráneas (acuíferos).

La Manga del Mar Menor, una barrera arenosa de varios cientos de metros de ancho y 22 km de largo, separa el Mar Menor del Mediterráneo. Se trata de uno de los espacios naturales más simbólicos de la Región, dado su elevado interés ecológico, su singularidad y su importancia nacional e internacional, al disponer de numerosas figuras de protección.

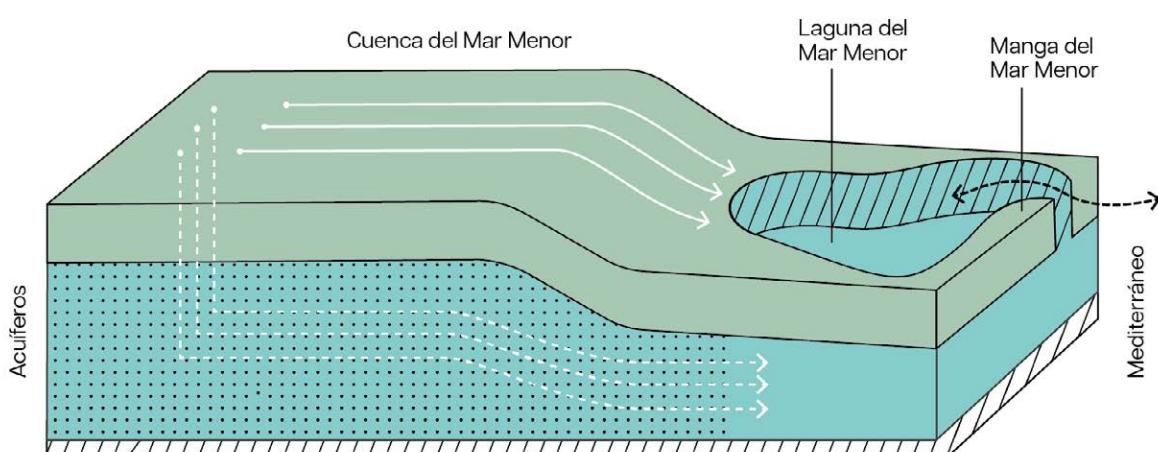
Además de su valor ecológico, el Mar Menor también es un lugar especial debido a su importancia cultural y al papel que desempeña, junto a su cuenca vertiente, en la economía local y regional, donde se identifican sectores clave tales como la pesca, el turismo, la agricultura y la ganadería.

Sin embargo, el Mar Menor se enfrenta a desafíos. La actividad humana en la cuenca vertiente ha afectado negativamente a la calidad del agua de la laguna y de los acuíferos, provocando un exceso de nutrientes y la presencia de contaminantes, perjudicando gravemente a sus ecosistemas.

La ocupación y alteración de los cauces por los que debería discurrir el agua hacia la laguna, la impermeabilización del suelo y los fenómenos meteorológicos extremos han agravado su situación. Ante episodios de lluvias intensas, el agua se vuelve más torrencial y erosiva, aumentando el arrastre de sedimentos y generando un mayor riesgo de inundación en los municipios de la cuenca vertiente.

Ante los episodios ocurridos desde 2016, en el que el ecosistema colapsó, la DANA de 2019 y las muertes masivas de fauna marina en 2020 y 2021, el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO)

La actividad humana en la cuenca vertiente ha afectado negativamente a la calidad del agua de la laguna y de los acuíferos



**Fig. 1.** La laguna recibe tanto el agua proveniente de las ramblas y afluentes de la cuenca como el agua que se filtra a través de los acuíferos.

diseñó en 2021 el Marco de Actuaciones Prioritarias para recuperar el Mar Menor (MAPMM). El Marco cuenta con plazos de ejecución inicialmente establecidos hasta el año 2026 y un primer presupuesto de 484,42 M€, actualizado a 675 M€ en abril de 2024.

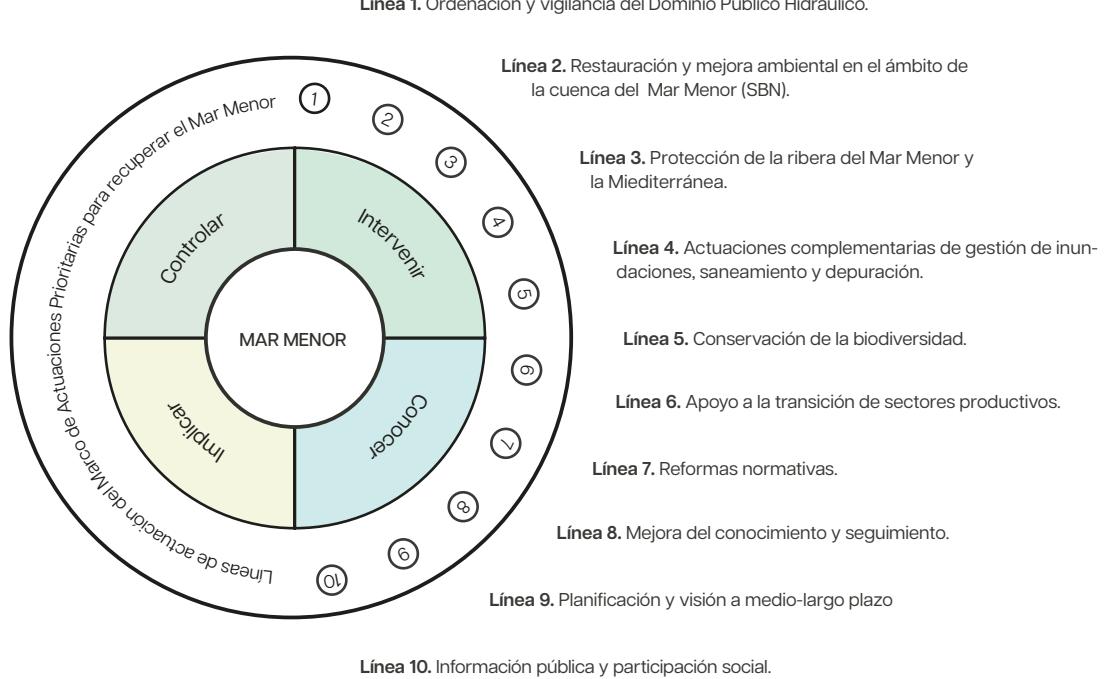
El MAPMM consiste en un conjunto de actuaciones complementarias que buscan contribuir a la recuperación de la dinámica natural de la laguna y su cuenca vertiente aplicando, cuando sea posible, soluciones basadas en la naturaleza (SBN). Estas actuaciones han sido organizadas en 10 líneas con el fin de dividir los esfuerzos en áreas específicas, responden a los objetivos generales de conocer, controlar, actuar y divulgar sobre el problema del Mar Menor y facilitan la coordinación entre los diferentes actores involucrados.

Cada línea consta de diferentes medidas, a partir de las que se definen las actuaciones y proyectos del MAPMM a ejecutar por los centros gestores y coordinados por la Oficina Técnica del Mar Menor (OTMM), unidad no orgánica, funcional, que depende de la Subsecretaría y del Comisionado del Ciclo del Agua y Restauración de Ecosistemas del MITECO.

Este informe de avances es una versión menos técnica y detallada del “Informe de Avances” clásico que se puede encontrar en la página web de MITECO.

El MAPMM ha sido reconocido por Naciones Unidas como Iniciativa Emblemática de Restauración de Ecosistemas por su valor ecológico, social y cultural, así como por la respuesta integral desde las instituciones públicas y la articulación de un modelo de gobernanza pionero a través del MAPMM.

El Mar Menor ha sido reconocido por Naciones Unidas como **iniciativa Emblemática de Restauración de Ecosistemas**



# 1.2 Estado de la laguna

La eutrofización es un proceso de contaminación del agua debido a la acumulación masiva de nutrientes, principalmente de nitrógeno y fósforo. Estos provocan un crecimiento excesivo de algas microscópicas que, a su vez, impiden la entrada de luz en la columna de agua y consumen el oxígeno del agua afectando a su calidad y dañando a la biodiversidad.

Desde hace años, el Mar Menor viene sufriendo un proceso de eutrofización que ha desencadenado episodios como la crisis eutrófica de 2016 conocida como la “sopa verde”, o la mortandad masiva de fauna marina que se dio en 2019 y en 2021.

Esta degradación está muy ligada a la actividad humana y se ha acelerado durante los últimos años en paralelo con la expansión de determinadas actividades agrarias y urbanas, a las que hay que sumar otras presiones de tipo minero, turístico e industrial. El calentamiento global y el cambio climático agravan los riesgos, ya que se intensifican las olas de calor y las lluvias torrenciales que arrastran aún más nutrientes a la laguna desde la parte alta de la cuenca.

Para afrontar estos problemas es necesario evaluar y monitorear cualquier cambio significativo en la calidad del agua y en el ecosistema marino del Mar Menor.

El Instituto Español de Oceanografía (IEO), perteneciente al Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, está realizando el seguimiento científico del estado de la laguna como parte del MAPMM, a través del proyecto BELICH. En base al informe de actualización de resultados del sistema de monitorización oceanográfica del Mar Menor del IEO-CSIC de enero de 2026, se extraen las siguientes conclusiones:

## → Novedades y avances

El año 2025, con siete olas de calor marinas en la laguna, se ha situado como el segundo año más cálido registrado en la historia reciente del Mar Menor desde el inicio de las series instrumentales en 1982. Además, la temperatura media del agua continúa incrementando a un ritmo de +0,036 °C por año, indicando que este forzamiento térmico es un factor estructural clave en la evolución reciente del ecosistema.

La salinidad ha sido muy variable en el periodo octubre–diciembre de 2025 debido al impacto de la entrada de agua dulce por la DANA Alice, la cual provocó cambios en la estructura vertical de la columna de agua y una estratificación halina temporal, especialmente en la zona sur, central, y costa oeste de la laguna. Esta situación remitió (recuperación de los valores típicos estacionales) después de la estabilización meteorológica y el intercambio de agua con el Mediterráneo.

### Indicadores\*\*:

▲ Valor medio\*

1. **Turbidez (kd):** Afecta negativamente al ecosistema, limitando la fotosíntesis y disminuyendo el oxígeno para la vida marina. Es el resultado de muchos factores y procesos.



2. **Oxígeno (mg/l):** Variable clave en el funcionamiento del ecosistema lagunar. Su insuficiencia puede causar la muerte de las especies.



3. **Salinidad:** depende de la evaporación, la entrada de agua continental y el intercambio con el Mediterráneo. Una reducción significativa y su interacción con otros factores pueden afectar a procesos biológicos. Sin unidades (UNESCO, 1985).



4. **Clorofila-a (µg/l):** Indicador de la calidad del agua en ecosistemas marinos costeros eutrofizados. Su aumento puede indicar proliferación de fitoplancton.



5. **Temperatura (°C):** Afecta a la vida marina y a los procesos biogeoquímicos. Cambios significativos pueden tener un impacto en la distribución y el comportamiento de las especies.



\* Valor medio: valor medio de cada parámetro en el informe del IEO para el periodo de 1 de octubre-15 de diciembre de 2025.

\*\* Valores de referencia temporal:

• Bloom 2016: bloom planctónico que se produjo en 2016, conocido como “sopa verde”, que acabó con la mayoría de las praderas de macroalgas y fanerógamas marinas de la laguna.

• DANA 2019: DANA del año 2019, tras la que se produjo un evento anóxico que dio lugar a la mortandad masiva de fauna marina.

Los gráficos son orientativos. Confrontan datos obtenidos en la laguna en diferentes períodos temporales y sitúan el estado actual en este contexto. La bibliografía usada para los valores de referencia (“Fuente”) se encuentra en el anexo.

Fuentes de los gráficos: / 1. Comité de Asesoramiento Científico del Mar Menor, 2017 / 2. Ruiz et al., 2020 / 3. IEO-CSIC, 2023; Lloret et al., 2005 / 4. IEO CSIC, 2022; Real Decreto 47/2022, de 18 de enero; Real Decreto 817/2015, de 11 de septiembre / 5. IEO CSIC, 2023; Lloret et al., 2005.

## 1.2 El estado de la laguna

A pesar de que este año se han observado picos de concentraciones elevadas de clorofila-a de hasta 14 mg/l, asociados a eventos hidrológicos y meteorológicos intensos (ej. DANA Alice), la concentración registrada en 2025 ha estado por debajo de los máximos alcanzados en períodos críticos, como 2019 y 2021. Este comportamiento confirma una mejora relativa respecto a los años de mayor degradación, pero indica la elevada sensibilidad del fitoplancton a aportes de nutrientes y a perturbaciones hidrológicas.

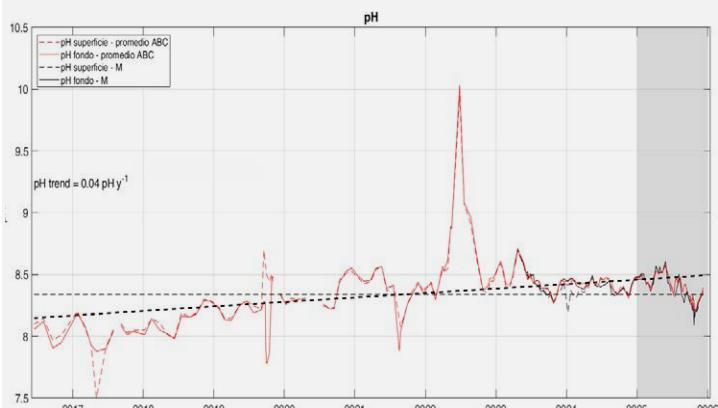
Asociado a la DANA Alice, en octubre, se produjo un incremento de la turbidez en superficie y en el fondo (7-8 FTU), que provocó descensos en la irradiancia que llegaba al fondo por debajo del 11 %, e incluso cerca del umbral del 5 % en las zonas más afectadas (cuenca sur). A finales de año se ha observado una homogeneización en la columna de agua y la turbidez ha bajado hasta promedios de 4-5 FTU en superficie y de 3,5-4,5 FTU en el fondo.

Tras el episodio anóxico provocado por el impacto de la DANA Alice, transitorio y localizado especialmente en la zona sur, el oxígeno disuelto en el agua ha vuelto a valores coherentes con la estación otoñal: en torno a 6,8 mg/l en superficie y 6,6 mg/l en el fondo.

Aunque tras el impacto de la DANA Alice el pH descendió a valores de 8,27, los valores se han estabilizado (próximos a 8,44) a finales de año, y se ha seguido confirmando la tendencia creciente del pH observada en la laguna desde el 2017.

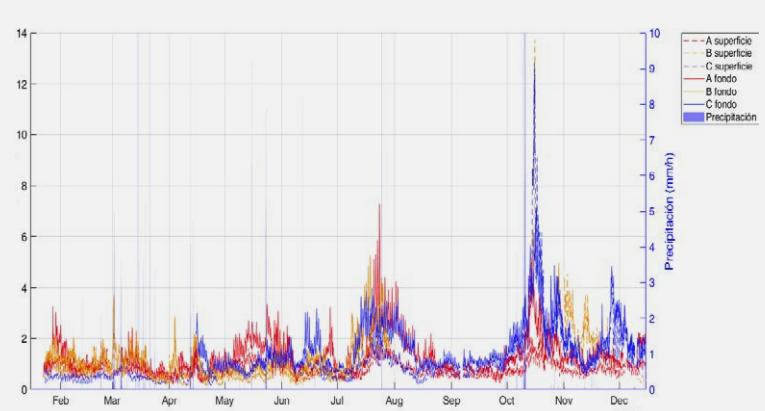
### Gráficas de tendencias anuales de los indicadores:

Fig. 1. pH superficial y del fondo de la laguna.



Valores promedio de pH superficial (0,5 m) y del fondo (entre 4 y 6 m) en las estaciones de muestreo A, B, C y M de la laguna del Mar Menor.

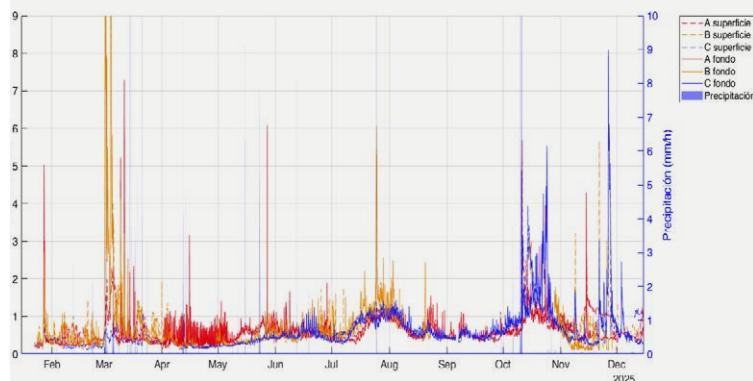
Fig. 2. Clorofila en la laguna.



Valores promedio de clorofila-a en las estaciones de muestreo A, B y C de la laguna del Mar Menor.

## 1.2 El estado de la laguna

**Fig. 3.** Turbidez del agua de la laguna y precipitación.



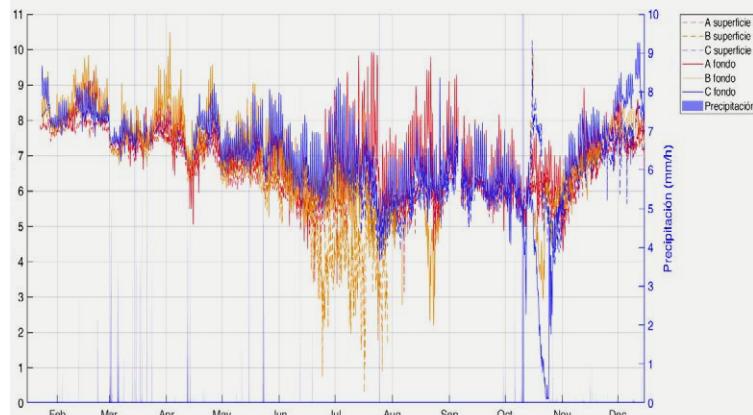
Coeficiente de extinción de la luz. Turbidez medida en las estaciones de muestreo A, B y C de la laguna del Mar Menor, expresada mediante el promedio del coeficiente de extinción de la luz en la columna de agua. Precipitación registrada en el aeropuerto de San Javier (Murcia), de acuerdo con los datos de la AEMET.

**Fig. 5.** Temperatura superficial del agua.



Temperatura media superficial (0,5 m) y temperatura media del fondo (entre 4 y 6 m) en 2025.

**Fig. 5.** Concentración de oxígeno en la superficie y el fondo de la laguna.



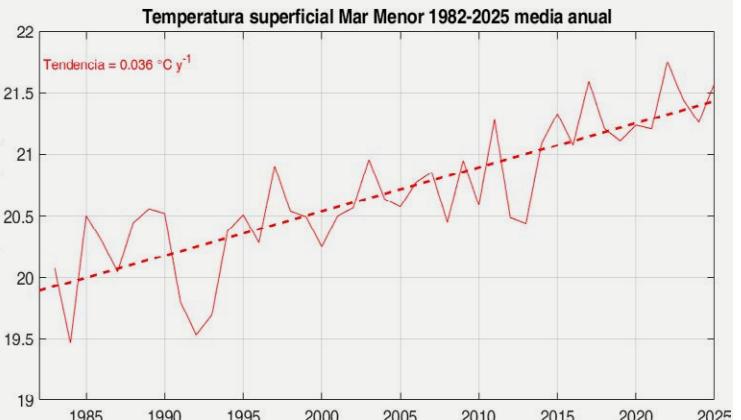
Concentración promedio de oxígeno disuelto en la capa superficial (0,5 m) y del fondo (entre 4 y 6 m) para las estaciones de muestreo A, B y C de la laguna del Mar Menor.

**Fig. 4.** Salinidad en la superficie y el fondo de la laguna.



Valores promedio de salinidad en superficie (0,5 m) y fondo (entre 4 y 6 m) en las estaciones de muestreo A, B y C de la laguna del Mar Menor. Precipitación (AEMET; azul) registrada en el aeropuerto de San Javier (Murcia).

**Fig. 6.** Temperatura superficial de la laguna 1982-2023.



Tendencia y evolución de la temperatura superficial media anual (1982-2025) en la laguna del Mar Menor.

# 1.3 Medidas para recuperar el Mar Menor

Para abordar e intervenir en las causas que han generado la crisis ecosistémica en el Mar Menor, el MAPMM se estructura en 10 líneas de actuación a llevar a cabo en el Mar Menor y su cuenca vertiente. Estas medidas están enfocadas en:

Las medidas del MAPMM integradas en 10 líneas de actuación están enfocadas en cuatro ejes: controlar, intervenir, conocer e implicar



→ **Controlar:** Vigilar e inspeccionar el Dominio Público Hidráulico (DPH) y el Marítimo Terrestre (DPMT) para que se cumpla la normativa, protección de las riberas mediterránea y del Mar Menor e impulso de las normativas de especial relevancia para la recuperación del Mar Menor.



→ **Intervenir:** Restaurar ecosistemas y renaturalizar territorio, prevenir inundaciones, conservar la biodiversidad e impulsar la transición de sectores productivos. Todo ello priorizando SBN y actuaciones en el origen de las causas que han provocado el desequilibrio del Mar Menor.

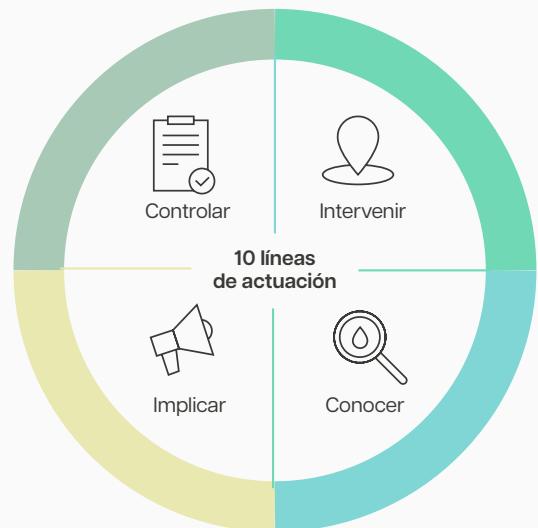


→ **Conocer:** Llevar a cabo investigaciones, estudios y mediciones. También el seguimiento del estado y evolución del Mar Menor, la realización de modelos y la integración de toda la información obtenida.



→ **Implicar:** Incentivar la participación activa a través de la información y de la comunicación.

Fig. Líneas de actuación que responden a 4 objetivos



## **2. Avances en las medidas para recuperar el Mar Menor**

- 2.1. Controlar
- 2.2. Intervenir
- 2.3. Conocer
- 2.4. Implicar
- 2.5. Resumen de los avances destacados



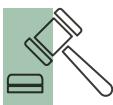
## 2.1 Controlar



### Cumplimiento y desarrollo de la legalidad

El aumento descontrolado y la falta de ordenación de las actividades que se desarrollan en la cuenca vertiente del Mar Menor ha provocado impactos significativos en la laguna. El aumento de la superficie de regadío y de las actividades ganaderas supone un incremento de la contaminación de las aguas continentales y costeras, procedente tanto de fuentes difusas como puntuales, como es el uso de desaladoras ilegales y los acopios y balsas de purines sin impermeabilizar. Asimismo, se ha producido una ocupación y fragmentación de la red hidrográfica y del Dominio Público Marítimo Terrestre.

Las medidas y avances que se verán en esta sección buscan establecer una mayor protección para revertir la contaminación de las masas de agua afectadas, un mayor control sobre las actividades económicas para el cumplimiento de la normativa y restablecer los límites entre lo público y lo privado mediante el proceso de deslinde del DPH y el DPMT.



## 2.1.1 Avances en el cumplimiento y desarrollo de la legalidad

### Marco legal

Se han impulsado diferentes actuaciones normativas que pueden ser relevantes para la recuperación de la laguna y su cuenca vertiente.

Algunas actuaciones del MAPMM han sido declaradas de interés general para poder ser ejecutadas por la Administración General del Estado (Real Decreto Ley 27/2021, de 23 de noviembre, por el que se prorrogan determinadas medidas económicas para apoyar la recuperación).

La declaración en riesgo de la masa de agua subterránea (MASub) Campo de Cartagena (Junta de Gobierno de la Confederación Hidrográfica del Segura de 16/07/2020) requiere que se apruebe un programa de actuación de la misma. Hasta entonces, deben cumplirse las medidas cautelares aprobadas en dicha declaración en riesgo de julio de 2020.

### → Novedades y avances

Ya se dispone de las versiones definitivas, con el visto bueno de la Confederación Hidrográfica del Segura (CHS), de las ordenanzas y reglamentos para regir el funcionamiento de las comunidades de usuarios de la MASub Campo de Cartagena. Esta versión debe ser sometida a la aprobación de los usuarios, para lo cual deben convocarse las juntas generales de usuarios.

En el caso del ámbito asociado al mal estado químico del acuífero cuaternario, las ordenanzas fueron expuestas a información pública en julio de 2025, no habiéndose recibido alegaciones al respecto.

El Programa de Actuación de la MASub Campo de Cartagena (acuífero Cuaternario y Andaluciense) está en elaboración.

### Establecer límites en el territorio

Estas medidas ayudan a la recuperación de los elementos naturales que pertenecen al dominio público, lo que conlleva la mejora de la conectividad ecológica, el desarrollo y conservación de sus hábitats y la disminución del riesgo de inundaciones.

Entre los hitos alcanzados se encuentra la aprobación del deslinde de DPMT de Los Nietos (BOE 09/02/2024), poniendo fin a un largo periodo de inseguridad jurídica para los propietarios de 1<sup>a</sup> y 2<sup>a</sup> línea del frente marítimo de esta zona.

Ha finalizado y ha sido remitido al Ministerio la "Guía técnica para la identificación e inventario de cauces efímeros", y se ha revisado la cartografía de la red de escorrentías vertientes al Mar Menor, concluyendo que, de los 2.400 km de vías de escorrentía revisados, existe cauce público en 425 km.

**Desde que se puso en marcha el MAPMM, los siguientes proyectos de obra pública han sido declarados de interés general:**

Restauración de ecosistemas y cinturón verde.

Restauración de emplazamientos mineros peligrosos y zonas afectadas por la minería.

Gestión de riesgo de inundaciones.

Renaturalización de ramblas y creación de corredores verdes.

Saneamiento y depuración.

Renovación de la impulsión de la rambla del Albujón.

Mediante Orden Ministerial de 14/04/2025 se aprobó el tramo de deslinde de El Carmolí

#### → Novedades y avances

- Se ha aprobado el deslinde de El Carmolí (BOE 24/04/2025), que contribuirá a preservar las características naturales del humedal, dotándolo de herramientas legales adicionales de protección.
- Se ha aprobado el deslinde del DPH de 3 km en la rambla de La Maraña y de 2,8 km en la de Cobatillas. El 8 de julio se resolvieron los expedientes de deslinde de ambos tramos (BOE 14/07/2025). [Ver publicaciones](#):

Se va a proceder al amojonamiento del DPH de la rambla de La Maraña.

#### Restitución y control de la legalidad

Se han implementado medidas integrales para reforzar el control de la legalidad, que incluyen un aumento del personal dedicado a la vigilancia e inspección y a la tramitación de expedientes administrativos, como son expedientes sancionadores por riegos ilegales.

También se están coordinando esfuerzos para frenar la contaminación del agua subterránea y recuperar su calidad y se están aplicando las denominadas medidas cautelares.

El seguimiento de vertidos, con foco en explotaciones ganaderas, complementa estas iniciativas para garantizar una gestión ambiental efectiva y contribuir al fortalecimiento del control de la legalidad.

#### → Novedades y avances

El precintado y desconexión de las instalaciones de riego en las zonas sin derechos alcanza las 9.179 ha, de las cuales 7.979 ha corresponden a desconexiones voluntarias.

Se ha iniciado un nuevo contrato que incluye la cuantificación de la superficie regada en la cuenca vertiente al Mar Menor durante el año pasado y el número máximo de cosechas realizado en cada parcela.

Se sigue trabajando en la vigilancia y ordenación del dominio público hidráulico.

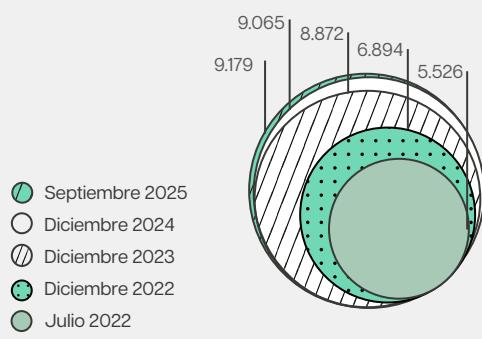
Hay 173 expedientes finalizados o en trámite por actividades contaminantes o vertidos (38%: vertidos desde granjas; 62%: vertidos de aguas residuales).

Se han inspeccionado 450 explotaciones ganaderas, en las que se presta especial atención a la impermeabilización de las balsas de purines.

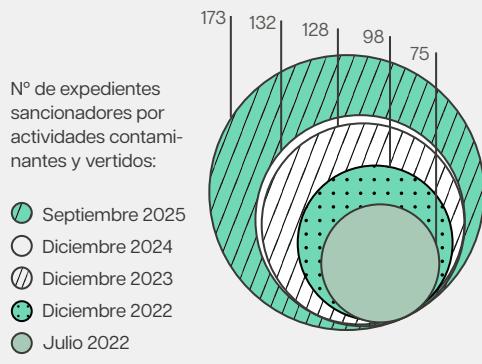
Las sanciones por actividades contaminantes ascienden a 2.109.985 € y los daños al DPH a 506.661 €.

Hasta la fecha, se ha realizado la desconexión/precintado e interrupción de suministro en origen de **9.106 ha ilegales**

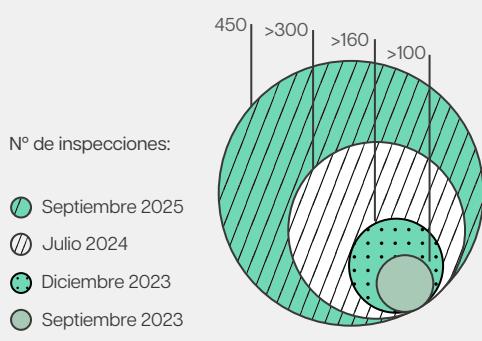
Superficie ilegal desconectada (ha)



Actividades contaminantes y vertidos



Inspecciones ganadería



## 2.2 Intervenir

Los proyectos con los que se interviene en el territorio para la recuperación del Mar Menor pueden clasificarse en función de los objetivos que se exponen a continuación.

→ De los 56 proyectos que está tramitando directamente el MITECO, ya se han ejecutado 7. Además, están en ejecución otros 17 proyectos promovidos por la Fundación Biodiversidad y 52 proyectos han sido ejecutados por los ayuntamientos.



### Creación de un cinturón verde

Eliminar las afecciones directas y buscar un efecto tampón o amortiguador de impactos, mejorando la calidad del agua que llega a la laguna al reducirse los nutrientes y sólidos en suspensión. Todo ello mediante SBN. Esta actuación también conlleva una naturalización del entorno, el aumento de conectividad entre espacios naturales y, consecuentemente, de su biodiversidad.



### Renaturalización, mejora ambiental y disminución del riesgo de inundaciones en la cuenca vertiente

Evitar inundaciones y reducir el aporte de contaminantes al Mar Menor. Las ramblas son la principal vía de entrada de agua a la laguna y, por lo tanto, de las sustancias contaminantes que pueden transportar (nitratos, metales pesados, ...).

La renaturalización también contribuye a mejorar la biodiversidad, prevenir la erosión del suelo y promover la salud general del ecosistema.



### Saneamiento y depuración

Mejora del tratamiento de las aguas residuales en las depuradoras. Ayudas para mejorar la red de saneamiento y para evitar filtraciones al acuífero y vertidos al Mar Menor, cumpliendo los estándares de calidad de aguas impuestos por la normativa europea.



### Conservación de la biodiversidad

Actuaciones dirigidas a la conservación de especies marinas y terrestres de interés para proteger la biodiversidad del Mar Menor y de su cuenca vertiente.



### Restauración de zonas afectadas por la minería

En las cuencas mineras de la Sierra Minera de La Unión y Cartagena existen instalaciones abandonadas y suelos contaminados que provocan arrastres de metales pesados hacia el Mar Menor.

Se pretende evitar la contaminación de los suelos y del agua subterránea, así como las escorrentías superficiales de residuos mineros peligrosos hasta el Mar Menor.



### Ayudas a los ayuntamientos para la gestión de las inundaciones

Medidas complementarias a las de renaturalización y mejora ambiental del drenaje de la cuenca vertiente, dirigidas a disminuir los riesgos de inundaciones en zonas urbanas.



### Recuperación de la ribera del mar

Actuaciones para la protección y recuperación de la ribera del mar.



### Mejora ambiental de explotaciones agrícolas y ganaderas

Actuaciones de restauración y mejora ambiental para reducir los impactos en origen de la actividad agrícola y ganadera.

Para ello, se contempla la financiación de proyectos que desarrollen dicho tipo de actuaciones, que serán complementarias o adicionales a las exigidas por la normativa aplicable.

## 2.2.1 Creación de un cinturón verde

Se trata de una medida de restauración ecológica de ecosistemas naturales, a ejecutar en la franja perimetral de la ribera del Mar Menor. Contempla 3 tipos de actuaciones: humedales seminaturales, filtros verdes y áreas de renaturalización.

La creación de este cinturón verde ha requerido la Declaración de obra de interés general (Real Decreto Ley 27/2021, de 23 de noviembre, por el que se prorrogan determinadas medidas económicas para apoyar la recuperación).

A continuación se presenta el estado de los proyectos pertenecientes a esta medida:



### HUMEDALES SEMINATURALES

Dentro de la medida 2.1 del MAPMM

[Ver medida](#)

#### Creación de humedales seminaturales en la franja perimetral del Mar Menor

Creación de humedales seminaturales en el entorno de la laguna para mejorar la calidad del agua que llega al Mar Menor, dada su capacidad para reducir la cantidad de nutrientes y de sólidos en suspensión del agua que los atraviesa. También contribuyen a la ordenación del territorio, a la compatibilidad de usos, a la mejora de la biodiversidad y de la calidad del paisaje.

Los humedales por ejecutar inicialmente (San Pedro del Pinatar, Bocarrambla y Miranda; 114 ha de superficie total de actuación) se han tratado conjuntamente en el procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinaria (EIAo).

→ Últimos avances:

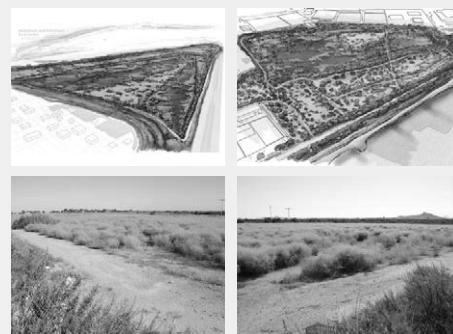
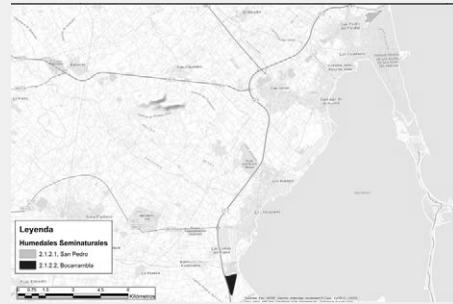
- Tras la fase de alegaciones de la EIAo, se modificó el diseño de los humedales de San Pedro y Bocarrambla, eliminando la lámina de agua permanente. También se descartó la construcción del humedal de Miranda al existir un filtro verde aledaño al emplazamiento previsto.
- En noviembre de 2024 se emitió la declaración de impacto ambiental (DIA), publicada en el BOE de 23/11/2024, con la que finalizó la EIAo.
- El diseño definitivo de los 2 humedales ha quedado concretado en los proyectos de ejecución de cada uno, que se describen en la página siguiente.

#### Entidad responsable:

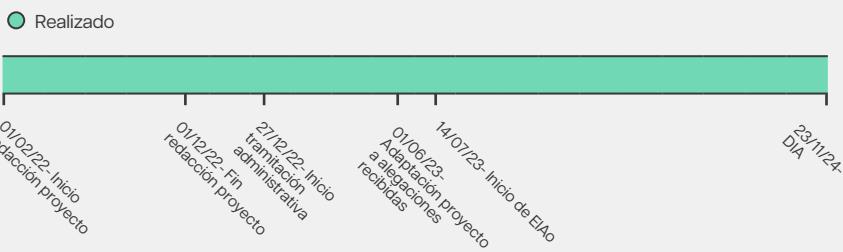
Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación

**Presupuesto del proyecto:** 7,6 M€

**Superficie:** 62,2 ha



[Ver imágenes](#)

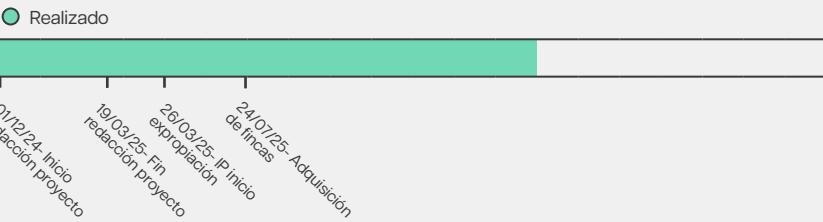


### Humedal seminatural de Bocarrambla

Se localizará en la desembocadura de la rambla del Albujón, donde se recircularán las aguas para ser tratadas de forma natural. Para permitir la entrada y salida de las aguas al humedal, se permeabilizará la mota que lo separa de la rambla. También se contemplan revegetaciones, eliminación de especies exóticas invasoras, colocación de cajas nido y posaderos para aves y refugios para murciélagos e insectos polinizadores.

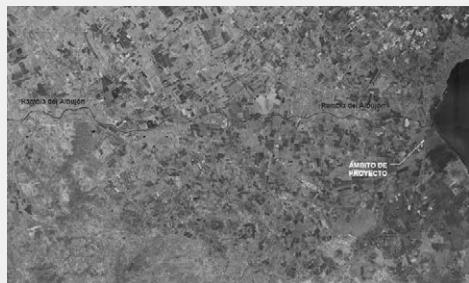
→ Últimos avances: El proyecto está redactado, pendiente de la disponibilidad de los terrenos y de su aprobación final. Ha finalizado el trámite de información pública a efectos de la expropiación de los bienes y derechos afectados por el Proyecto, paso previo y necesario para llevar a cabo las expropiaciones.

Ya se han adquirido las dos primeras fincas y hay otras cuatro con acuerdo establecido.



**Presupuesto del proyecto: 4,6 M€**

**Superficie:** 40,5 ha

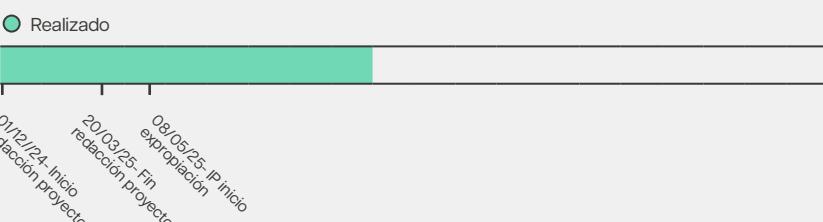


[Ver imágenes](#)

### Humedal seminatural de San Pedro del Pinatar

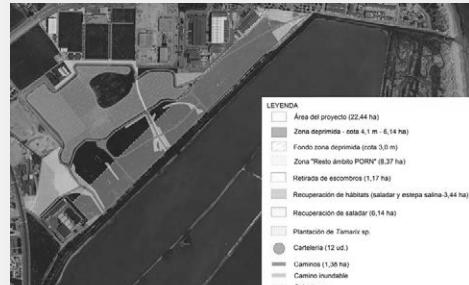
Se ubicará en la zona de la Marina de Las Palomas. Se construirá una zona deprimida que permita laminar la avenida, al almacenar los primeros volúmenes de escorrentía, y favorecer la decantación de sedimentos. Contempla la retirada de escombros, eliminación de especies exóticas invasoras y recuperación de hábitats naturales y del paisaje de la Marina.

→ Últimos avances: El proyecto está redactado, pendiente de conseguir la disponibilidad de los terrenos y de su aprobación final. Se han iniciado los procedimientos de expropiación y en mayo de 2025 se inició la información pública de los bienes y derechos afectados (BOE 08/05/25).



**Presupuesto del proyecto: 2,8 M€**

**Superficie:** 22,4 ha



[Ver imágenes](#)

## FILTROS VERDES

Dentro de la medida 2.1 del MAPMM  
[Ver medida](#)

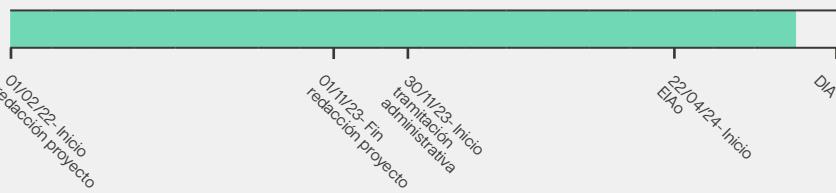
### Conjunto de proyectos básicos de filtros verdes y humedales seminaturales en el entorno del Mar Menor

Los filtros verdes se crean con el objetivo principal de reducir el contenido en nitratos del agua que llega al Mar Menor mediante la descarga de aguas subterráneas y, con ello, contribuir a la mejora de la calidad del agua que llega a la laguna y a la mejora ecológica de sus hábitats.

#### → Últimos avances:

- Los proyectos básicos se sometieron conjuntamente a ElAo. Se ha descartado el de "El Mirador" por la incertidumbre del destino de las aguas del circuito, por complejidades administrativas por el emplazamiento y por su menor contribución a los objetivos del proyecto.
- Está pendiente de la DIA. En paralelo, se están redactando los proyectos constructivos de 4 filtros verdes.

● Realizado



#### Entidad responsable:

Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación

**Presupuesto del proyecto:** 52,2 M€

**Superficie:** 240,9 ha



[Ver imágenes](#)

## ÁREAS DE RENATURALIZACIÓN

Dentro de la medida 2.1 del MAPMM  
[Ver medida](#)

### Áreas de renaturalización. Actuaciones de restauración de ecosistemas en la franja perimetral del Mar Menor.

Conjunto de proyectos para configurar un sistema de amplias áreas ( $\geq 100$  ha) que se unen a otras semejantes y a la red de espacios protegidos, donde se transforma la morfología del terreno recuperando el paisaje tradicional en terrazas. Con la incorporación de vegetación autóctona se prevé aumentar la retención de escorrentía superficial, sedimentos, sólidos en suspensión, nitratos y posibles contaminantes.

Se crearán charcas de retención de sedimentos y cauces naturalizados para laminar la escorrentía que se recibe bajo la autovía RM-12.

#### → Últimos avances:

- El proyecto ha estado sometido al procedimiento de ElAo, habiéndose

#### Entidad responsable:

Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación

**Presupuesto del proyecto:** 26,08 M€

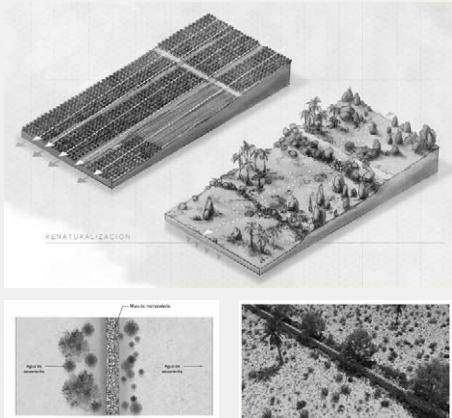
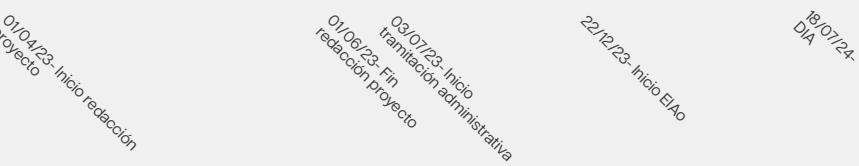
**Superficie:** 534 ha



emitido la DIA en julio de 2024 (BOE 18/07/2024).

- El diseño definitivo de cada fase quedará concretado en los proyectos de ejecución de cada una de las fases.

● Realizado



### Área de renaturalización. Los Nietos-Mar de Cristal

Áreas de actuación de prioridad alta, con una superficie de actuación de 178,08 ha.

→ Últimos avances: El proyecto de ejecución ya está redactado y se encuentra en trámite de audiencia a las Administraciones públicas afectadas. Se está trabajando en conseguir la disponibilidad de los terrenos.

● Realizado



**Superficie:** 178,08 ha

**Presupuesto del proyecto:** 13,11 M€



### Restauración de ecosistemas Entorno de El Carmolí

Actuaciones de renaturalización y retención de sedimentos a ejecutar en parcelas agrícolas (28,04 ha) dominadas por el Cabezo del Carmolí.

→ Últimos avances: Tras haberse redactado el proyecto e informado a las administraciones públicas implicadas, ya se cuenta con la disponibilidad de los terrenos y ha comenzado la ejecución.

● Realizado



**Entidad responsable:**

Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación

**Superficie:** 28,04 ha

**Inversión prevista:** 1,40 M€



## 2.2.2 Renaturalización, mejora ambiental y disminución del riesgo de inundaciones en la cuenca vertiente

Actuaciones de corrección hidrológica y restauración morfológica y ecológica en la red de drenaje natural. Se pretende laminar los caudales de avenida para reducir el riesgo de inundaciones, disminuir el transporte de sedimentos sólidos y evitar su llegada al Mar Menor.

Para hacer frente al riesgo de inundaciones se plantean diferentes tipos de actuaciones, como son: la mejora y recuperación de la red hidrográfica principal y de drenaje en el entorno del Mar Menor, laminación en ramblas, freno de la erosión, integración paisajística, revegetación con especies autóctonas o sistemas urbanos de drenaje sostenible (SUDS).

Estas actuaciones han requerido la declaración de obra de interés general (Real Decreto Ley 27/2021, de 23 de noviembre, por el que se prorrogan determinadas medidas económicas para apoyar la recuperación).



### MEJORAS DE LA RAMBLA DEL ALBUJÓN Y MIRANDA

Dentro de la medida 2.2 del MAPMM

[Ver medida](#)

#### Conservación y mejora ambiental de la cuenca media en la rambla del Albujón y en la de Miranda

[Ver en Anexo I- Proyectos ejecutados](#)

→ Últimos avances: las actuaciones ya han sido ejecutadas.

#### Zona de almacenamiento controlado (ZAC) de escorrentía en el entorno de la rambla del Albujón junto a la localidad de El Estrecho de Fuente Álamo (TT. MM. Cartagena- Murcia)

El proyecto prevé disminuir el contenido de sólidos y contaminantes del agua que llega al Mar Menor a través de la rambla del Albujón, así como prevenir el efecto de las inundaciones.

→ Últimos avances: El proyecto se encuentra en revisión para adaptarlo a las consideraciones observadas en el procedimiento de evaluación de impacto ambiental simplificada (EIAs), tras el primer informe de impacto ambiental (IIA), y poder continuar así con la tramitación.

#### Entidad responsable

Confederación Hidrográfica del Segura

#### Presupuesto redacción de proyecto:

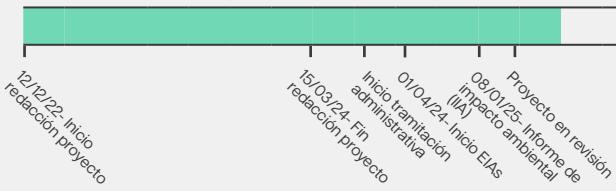
96.675 €\*

100 %

Comprometido: 96.675 €

Certificado/ejecutado: 96.675 €

Realizado



**Superficie:** 6,44 ha



[Ver imágenes](#)

## RECUPERACIÓN DE LA CUENCA ALTA

Dentro de la medida 2.4 del MAPMM

[Ver medida](#)

### Recuperación hidrológico-forestal de la cuenca alta

Esta medida, introducida en la actualización del MAPMM de abril de 2024, pretende promover actuaciones en el área media-alta de la cuenca del Albujón y de las cuencas costeras de la zona norte (entre las cotas 150 y 250), con el objetivo de contribuir a la recuperación del funcionamiento hidrológico de la cuenca, restaurar la red de drenajes, luchar contra la degradación del suelo y contrarrestar los efectos de su impermeabilización por los diferentes usos desarrollados en él.

Para ello, se pretende actuar en fincas privadas mediante la convocatoria de ayudas dirigidas a los objetivos para los que han sido diseñadas.

→ **Últimos avances:** La medida sigue en proceso de diseño. Se está estudiando la cuenca vertiente de la rambla del Albujón de forma integral y desde el punto de vista hidrológico-forestal.

#### Entidad responsable

Fundación Biodiversidad y Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación

**Ayuda prevista:** 30,00 M€

## RESTAURACIÓN DE LAS RAMBLAS MINERAS

Dentro de la medida 2.2 del MAPMM

[Ver medida](#)

### RHF para reducir el riesgo de inundación y la mejora ambiental de las ramblas de Las Matildes, del Beal, Carrasquilla y el barranco de Ponce

Proyecto a ejecutar en las ramblas de Las Matildes, del Beal, de Carrasquilla y en el barranco de Ponce, que nacen en la Sierra Minera de La Unión y Cartagena y desembocan en el Mar Menor.

El objetivo es reducir el riesgo de inundación y la mejora ambiental de dichas ramblas y, consecuentemente, del Mar Menor. Las actuaciones buscan reducir la velocidad del agua, y con ello la erosión, y laminar los flujos, facilitando así la sedimentación. Para ello, se prevé la recuperación o generación de zonas inundables, la recuperación de la morfología de los cauces, la corrección hidrológica (diques) y la restauración vegetal.

Este conjunto de proyectos es complementario al de restauración de zonas afectadas por la minería, descrito en el apartado siguiente 2.2.3.

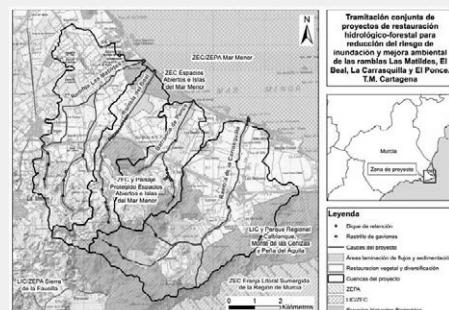
Desde el IIA, los proyectos de ejecución se desarrollan en dos fases, según se actúe sobre DPH (Fase 1) o sobre zonas colindantes a éste (Fase 2), reflejadas a continuación.

● Realizado

[Ver imágenes](#)

#### Entidad responsable:

Confederación Hidrográfica del Segura



#### Fase 1 - Actuaciones sobre el DPH de las ramblas mineras

Las actuaciones comprenden, por un lado, obras hidráulicas de corrección de los cauces que permitan retener las arrastres y laminar las avenidas y, por otro, plantaciones para su renaturalización.

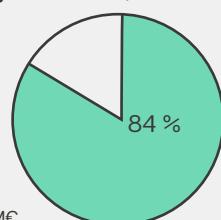
→ Últimos avances: Han finalizado las obras y las plantaciones, y únicamente quedan las labores de mantenimiento y reposición de marras hasta septiembre de 2026.

● Realizado



Inversión prevista: 8,37 M€

Presupuesto en ejecución: 6,62 M€



Longitud de cauce de actuación: 32 km

[Ver imágenes](#)

## Fase 2 - Actuaciones colindantes al DPH

Esta fase incorpora zonas de laminación e inundación más amplias. Se desarrolla mediante 3 proyectos: uno de la rambla del Beal, otro de la rambla de Las Matildes y otro de la rambla de Carrasquilla y del barranco de Ponce. Los 3 proyectos han sido analizados por la Oficina de Supervisión de Proyectos y adaptados a las observaciones del informe de dicha oficina.

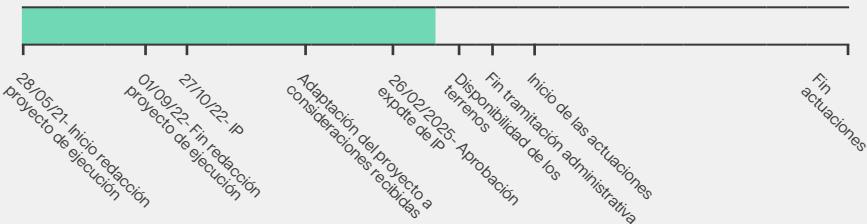
→ Últimos avances: Los proyectos más avanzados son el de la rambla de Carrasquilla y Barranco de Ponce y el de la rambla de Las Matildes. Ambos cuentan con la aprobación técnica de la Confederación Hidrográfica del Segura y se espera su licitación en el primer trimestre de 2026. Ya se ha iniciado el procedimiento expropiatorio de ambos proyectos.

### - Barranco de Ponce y rambla de Carrasquilla

Con una superficie de 54,14 ha, el proyecto comprende 11 áreas de laminación, actuaciones de corrección sobre el cauce (14 diques), recuperación de la cubierta vegetal y eliminación de vegetación exótica.

→ Últimos avances: Se ha iniciado el expediente de expropiación forzosa y declarado la necesidad de ocupación de las parcelas afectadas (Resolución de la CHS de 21/10/2025).

● Realizado



**Inversión prevista:** 17,50 M€

**Presupuesto de ejecución:** 8,69 M€

**Superficie de intervención:** 54,14 ha



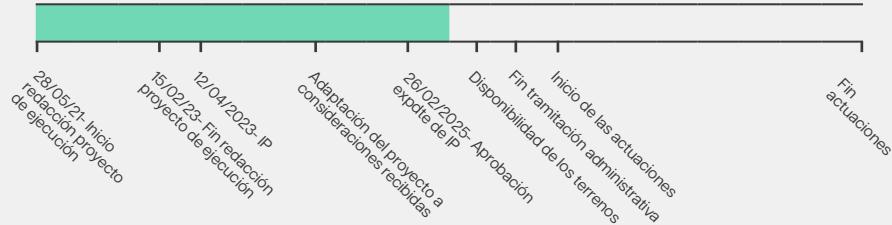
[Ver imágenes](#) Q

### - Rambla de las Matildes

Con una superficie total de 61,03 ha, el proyecto comprende 8 áreas de laminación, actuaciones de corrección sobre el cauce (8 diques), recuperación de la cubierta vegetal y eliminación de vegetación exótica y cultivos.

→ Últimos avances: Se ha iniciado el expediente de expropiación forzosa y declarado la necesidad de ocupación de las parcelas afectadas (Resolución de la CHS de 21/10/2025).

● Realizado



**Presupuesto de ejecución:** 5,6 M€

**Superficie de intervención:** 61,03 ha



[Ver imágenes](#) Q

**RAMBLA DE COBATILLAS**

Dentro de la medida 2.2 del MAPMM

[Ver medida](#)**Actuaciones de corrección hidrológica y laminación en la rambla de Cobatillas (TT. MM. de Murcia y San Javier)**

Con el objetivo de evitar inundaciones en los núcleos urbanos de los TT.MM. de San Javier y Murcia, se prevé actuar en la parte alta y media de la subcuenca de la rambla de Cobatillas mediante la regulación hidrológica de la cuenca, la estabilización de los cauces torrenciales y el control de los graves procesos de erosión.

El proyecto contempla la construcción de ocho diques de laminación y corrección hidrológica en los afluentes de la rambla de Cobatillas, la construcción de una ZAC (contribuirá a laminar las avenidas y retener sedimentos), la restauración ambiental de dicha ZAC y la reparación de 3 diques existentes aguas abajo de la misma. La capacidad de acumulación de agua de todas las actuaciones es de 21,8 hm<sup>3</sup>, reduciendo en aproximadamente un 25% la erosión hídrica y, por tanto, el arrastre de sedimentos al Mar Menor.

El proyecto finalizó en enero de 2024 el proceso de EIAs, con la formulación del IIA.

## → Últimos avances:

- Se han realizado los trámites de clasificación de las zonas de laminación en función de su riesgo potencial de rotura y el proyecto cuenta con la aprobación técnica por parte de la DGA.
- Se ha autorizado su licitación, mediante Consejo de Ministros de 09/12/2025.

 Realizado
**Entidad responsable:**

Confederación Hidrográfica del Segura

**Inversión prevista:** 15,9 M€**Superficie:** 49,13 ha[Ver imágenes](#)

## REDACCIÓN DE PROYECTOS DE PROTECCIÓN DE INUNDACIONES

Dentro de la medida 2.2 del MAPMM

[Ver medida](#)

### Redacción de 4 anteproyectos de actuaciones de protección de inundaciones en el entorno de Los Alcázares, Torre Pacheco y la desembocadura de la rambla del Albujón

Redacción de 4 anteproyectos que darán respuesta al tramo medio y final de la rambla del Albujón, unos 2.370 m previos a su desembocadura. Se pretende proteger de las inundaciones a los municipios de Torre Pacheco y Los Alcázares, así como restaurar ambientalmente la rambla.

→ **Últimos avances:** La redacción del proyecto fue adjudicada por un importe de 869.525,84 €. Ya se ha realizado un análisis previo de alternativas en el entorno del Albujón.

● Realizado



#### Entidad responsable:

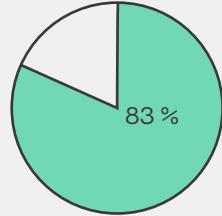
Confederación Hidrográfica del Segura

#### Presupuesto redacción anteproyectos:

1.397.142 €

#### Presupuesto en ejecución:

724.000 €



○ Comprometido:  
869.526€

● Certificado/ejecutado:  
724.000 €

## RAMBLAS VERTIENTES DE SAN PEDRO DEL PINATAR

Dentro de la medida 2.2 del MAPMM

[Ver medida](#)

### Zonas de Almacenamiento Controlado en ramblas vertientes a San Pedro del Pinatar (TT. MM. Pilar de la Horadada y San Pedro del Pinatar). Fase 1

Proyecto ubicado en la parte alta y media de la subcuenca de la Cañada de la Siete Higueras (la parte baja será objeto de una segunda fase) para evitar las inundaciones en los núcleos urbanos de los TT. MM. de San Pedro del Pinatar y el Pilar de la Horadada.

Se pretende una regulación hidrológica de la subcuenca media-alta, buscando la estabilización de los cauces torrenciales y el control de los graves procesos de erosión.

Dentro del procedimiento de EIAs, en febrero de 2024 se formuló el IIA, que resolvía la necesidad del procedimiento de ElAo.

→ **Últimos avances:** El nuevo estudio de impacto ambiental ya está redactado y remitido al órgano sustantivo para la información pública reglada en el procedimiento de ElAo.

#### Entidad responsable:

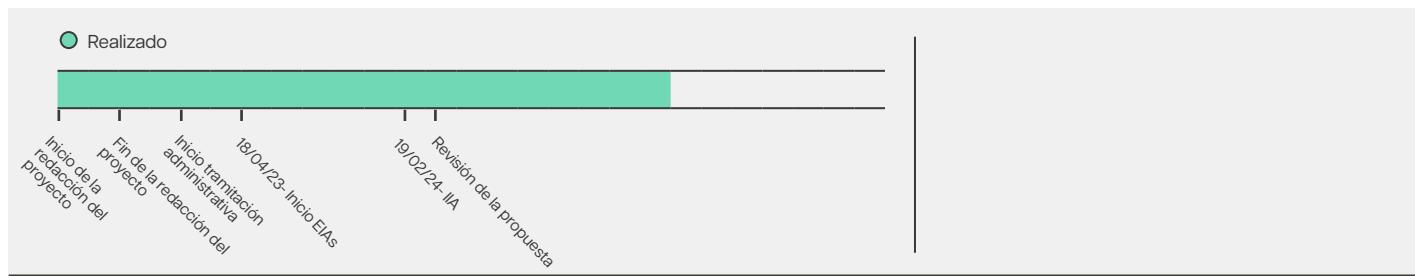
Confederación Hidrográfica del Segura

#### Presupuesto del proyecto:

10,5 M€

#### Superficie:

57,2 ha



## CONTROL DE INUNDACIONES EN EL CASCO URBANO DE LOS ALCÁZARES

Dentro de la medida 2.2 del MAPMM

[Ver medida](#)

### Parque inundable y recuperación del cauce de la Avenida Muñoz Zambudio y de la rambla de la Pescadería

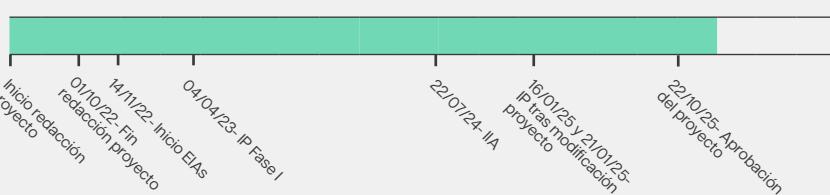
Proyecto ubicado en el T. M. de Los Alcázares, cuyo objetivo es evitar las inundaciones del centro del pueblo y recuperar y mejorar ambientalmente la rambla de la Pescadería. Supone una actuación sobre 35,8 ha que se convertirán en un espacio público que retendrá y filtrará 484.000 m<sup>3</sup> de escorrentías. Fases:

- Fase 1: Canalización escorrentías a través de la Avenida Muñoz Zambudio y de la rambla de la Pescadería hasta desembocadura. Contempla la recuperación de espacio de la rambla como cauce urbano y parque lineal a lo largo de 1.250 m.
- Fase 2: Parque inundable para captación de escorrentías aguas abajo de la AP-7 para que actúe como zona de laminación y retención parcial del desbordamiento del canal D7 y de las escorrentías próximas que pueden llegarle. Desde allí, las aguas se conducirán hasta el nuevo cauce recuperado y renaturalizado de la rambla.

#### → Últimos avances:

- Los proyectos se están tramitando conjuntamente, ya que son complementarios. En agosto de 2024 terminó la EIAs con la resolución del IIA. Los proyectos se han modificado previamente a dicha resolución, adaptándolos a los informes recibidos en la fase de consultas y, posteriormente a la EIAs, a los condicionantes indicados en el IIA, mejorando así la aplicación de SBN
- En diciembre de 2025 se aprobaron técnicamente los proyectos, paso previo a solicitar la autorización de licitación al Consejo de Ministros.

Realizado

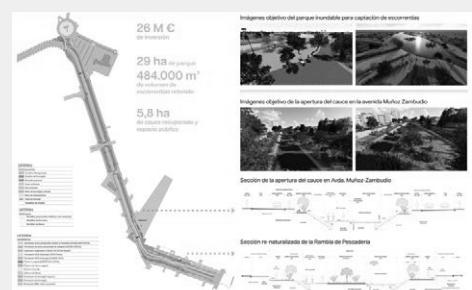


#### Entidad responsable:

Confederación Hidrográfica del Segura

**Inversión prevista:** 35,7 M€

**Superficie:** 35,8 ha



[Ver imágenes](#)

**CORREDOR VERDE Y RAMBLA DE LA SEÑORA**

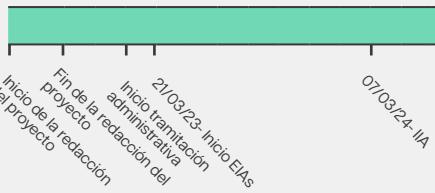
Dentro de la medida 2.2 del MAPMM

[Ver medida](#)**Corredor verde al oeste del casco urbano de Torre Pacheco y adecuación hidrológica de la rambla de La Señora (T. M. Torre Pacheco)**

Se prevé evitar las inundaciones en el municipio de Torre Pacheco y la restauración hidrológico-forestal (RHF) de la rambla de La Señora, que desemboca en la del Albujón, con actuaciones en el Oeste del pueblo.

→ Últimos avances: En marzo de 2024 terminó la EIAs del proyecto con la publicación de la formulación del IIA. Se está adaptando el proyecto a los condicionantes impuestos por el órgano ambiental

● Realizado

**Entidad responsable:**

Confederación Hidrográfica del Segura

**Presupuesto del proyecto:** 40 M€**Superficie:** 38,12 ha[Ver imágenes](#) **LA MEMORIA DEL AGUA**

Dentro de la medida 6.2 del MAPMM

[Ver medida](#)**Renaturalización de la rambla Sur para prevención de inundaciones en el núcleo urbano de Torre Pacheco y municipios colindantes**

El núcleo urbano de Torre Pacheco es atravesado de este a oeste por la llamada rambla Sur. Su cauce se ubica en un espacio público urbano, actualmente degradado, vandalizado y convertido en un espacio afuncional para los vecinos. RAMBLA SUR se concibe como un proyecto transformador de ciudad y perdurable en el tiempo, que devolverá a la rambla los espacios de su cauce que han sido ocupados y alterados morfológicamente y utilizará soluciones de drenaje urbano sostenible e infraestructura verde, para mejorar su funcionamiento hidrológico y reducir la velocidad del agua.

Este proyecto está financiado por la Fundación Biodiversidad y supondrá la intervención en 1.410 m del cauce de la rambla, protegiendo contra los riesgos de inundación a 8.677 habitantes y evitando la inundación de 1.239.230 m<sup>2</sup> de terreno.

**Entidad responsable:**

Fundación Biodiversidad\*

\*Desarrollado por el Ayuntamiento de Torre Pacheco

**Inversión prevista:** 2,76 M€**Presupuesto en ejecución:** 1,19 M€**Superficie:** 9,04 ha

→ Últimos avances: El proyecto se encuentra en ejecución y se prevé que finalice en el primer trimestre de este año.

● Realizado

01/11/2022 - Inicio  
del proyecto

Fin proyecto



Ver imágenes

## 2.2.3 Restauración de zonas afectadas por la minería

Proyectos con el objetivo principal de evitar el aporte al Mar Menor de contaminantes procedentes de la Sierra Minera de La Unión y Cartagena. También se pretende mitigar la escorrentía y la generación de sedimentos en estas zonas, recuperar suelos afectados por la minería, impedir la dispersión eólica de los residuos mineros, restaurar el paisaje forestal e integrar paisajísticamente todas estas actuaciones.

Los proyectos también han requerido la declaración de obra de interés general (Real Decreto Ley 27/2021, de 23 de noviembre, por el que se prorrogan determinadas medidas económicas para apoyar la recuperación).



### REMEDIACIÓN DE INSTALACIONES DE RESIDUOS MINEROS

Dentro de la medida 2.3 del MAPMM  
[Ver medida](#)

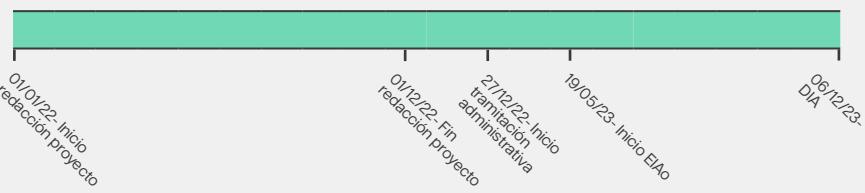
#### Proyecto de remediación ambiental de residuos mineros y emplazamientos afectados por la minería en los TT. MM. de Cartagena -La Unión

Este proyecto pretende evitar el arrastre y aporte de metales pesados contenidos en los residuos mineros al Mar Menor garantizando, a su vez, la estabilidad estructural de las instalaciones de residuos mineros y protegiendo la salud de las personas y mejorando la calidad ambiental. El proyecto es complementario al de restauración de ramblas mineras descrito en el apartado anterior 2.2.2.

Se pretende actuar sobre una superficie de 283,29 ha, sobre 59 instalaciones que, debido a la extensión del proyecto, se han agrupado en 9 conjuntos de actuación. Los proyectos de los 9 conjuntos se han tramitado conjuntamente en el procedimiento de ElAo, que finalizó el 06/12/2023 con la publicación de la DIA .

→ Últimos avances: Se han iniciado las obras de 4 conjuntos y ha finalizado la redacción de los proyectos de ejecución del resto de conjuntos, considerando los condicionantes de la DIA. A continuación, se detalla el estado de cada uno de los conjuntos.

● Realizado



#### Entidad responsable:

Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación

**Presupuesto del proyecto:** 104,29 M€\*  
\*Ejecución de obra

**Superficie:** 215,46 ha

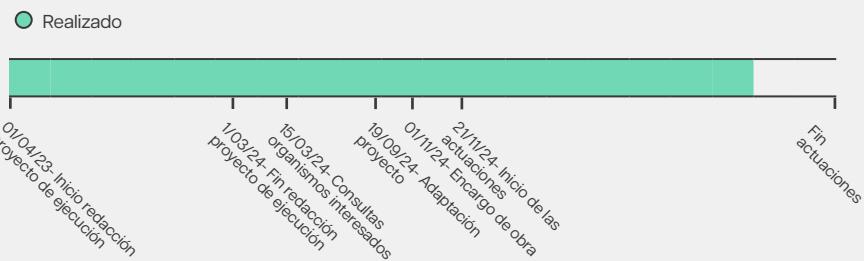


[Ver imágenes](#)

## Llano del Beal- Zona 1

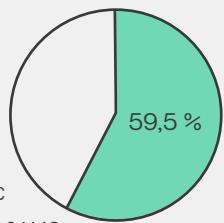
El proyecto del Llano del Beal abarca 11,04 ha y se divide en seis zonas que recibirán un tratamiento de material encalante y fitoestabilización, siendo tres de ellas, además, objeto de remodelación topográfica.

→ Últimos avances: El proyecto se encuentra en ejecución desde noviembre de 2024. Las obras avanzan correctamente. Las plantaciones se han iniciado durante el mes de diciembre de 2025, habiéndose finalizado ya en algunos de los depósitos.



**Inversión prevista:** 6,20 M€

**Presupuesto en ejecución:** 2,00 ha



**Superficie:** 11,04 ha



[Ver imágenes](#)

## Brunita- Zona 1

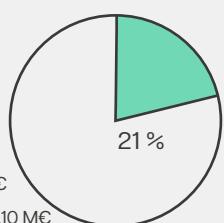
Esta actuación se desarrolla en una superficie de 26,16 ha, en la que se encuentran el depósito de residuos mineros “Brunita” junto con otros dos depósitos denominados “Pocilgas”, además de su entorno inmediato.

Los depósitos están siendo objeto de remodelación topográfica, para asegurar su estabilidad estructural, y de sellado superficial mediante tratamiento con capas impermeabilizantes. Su entorno está sometido a un tratamiento con materiales encalantes y aportación de tierra vegetal en superficie. De esta forma, se asegura el confinamiento de los residuos mineros y su estabilidad.

→ Últimos avances: El proyecto se encuentra en ejecución desde el 28/02/2025. Las obras avanzan correctamente, encontrándose en ejecución el movimiento de tierras destinado a mejorar la estabilidad estructural de la IRMA de Brunita y de Pocilgas, así como el dique y los encauzamientos proyectados en los ramblizos presentes en el área de actuación.

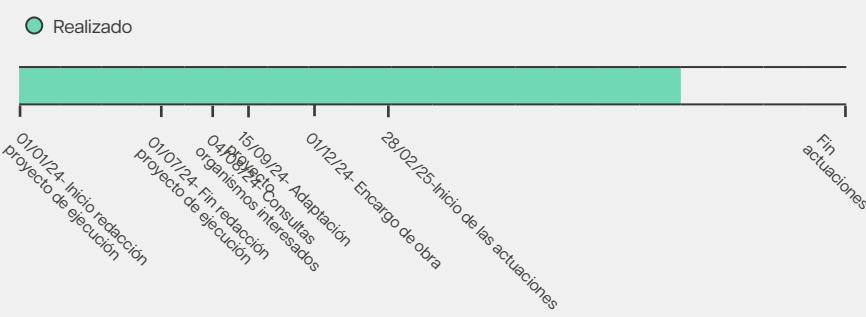
**Inversión prevista:** 19,58 M€

**Presupuesto en ejecución:** 4,10 M€



**Superficie:** 26,16 ha



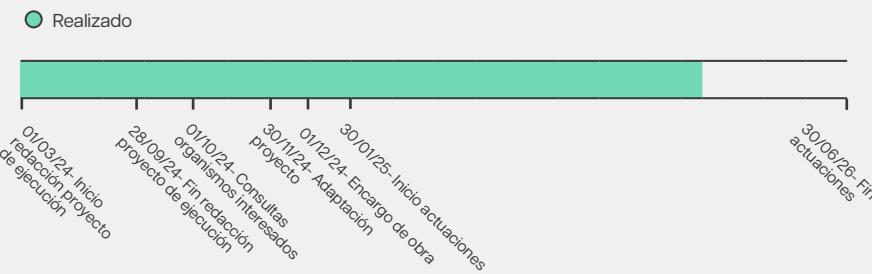


Ver imágenes Q

## Descargador

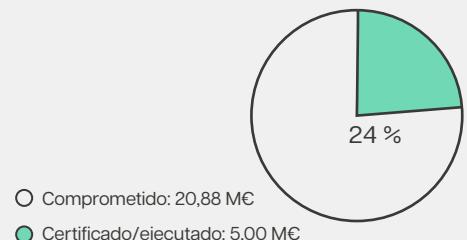
Conjunto de grandes dimensiones, 37,52 ha y 570.000 m<sup>3</sup>, que se divide en 8 zonas entre las ramblas del Miedo y la de Las Matildes. Destacan los depósitos del Descargador I y II, que serán tratados mediante un encapsulado *in situ* por su alto grado de contaminación y riesgo de deslizamiento. El resto de depósitos recibirán un tratamiento de fitoestabilización, o tratamiento encalante, según su composición.

→ Últimos avances: El proyecto se encuentra en ejecución desde el pasado mes de enero. Las obras avanzan correctamente, los trabajos de remodelación topográfica evolucionan favorablemente y ya ha comenzado el tratamiento de impermeabilización. Está pendiente de comenzar las plantaciones previstas para esta primavera.

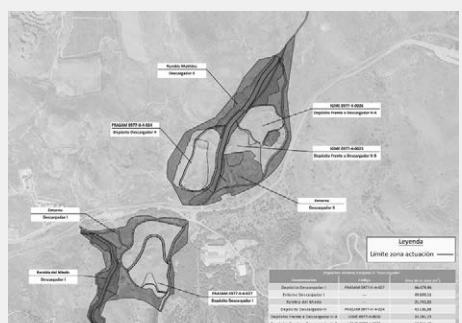


**Inversión prevista: 20,88 M€**

**Presupuesto en ejecución: 5,00 M€**



**Superficie:** 37.52 ha



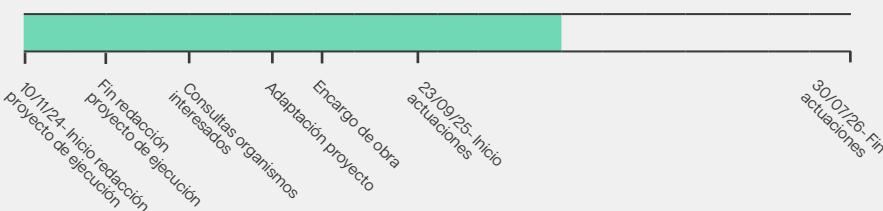
Ver imágenes Q

### Peña del Águila- Zona 1

Este conjunto cuenta con una superficie de 15,94 ha y está localizado en las subcuencas de la rambla de Mendoza\Beal y de Magreros\Carrazilla. Conlleva el encapsulado de los depósitos del Pantano de la Rosa, Julio César y de las zonas aledañas.

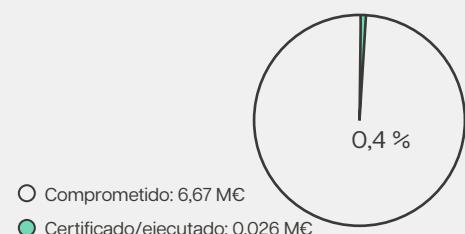
→ Últimos avances: El proyecto se encuentra en ejecución desde el 23/09/2025.

● Realizado



**Inversión prevista:** 6,67 M€

**Presupuesto en ejecución:** 26.000 €



**Superficie:** 15,94 ha



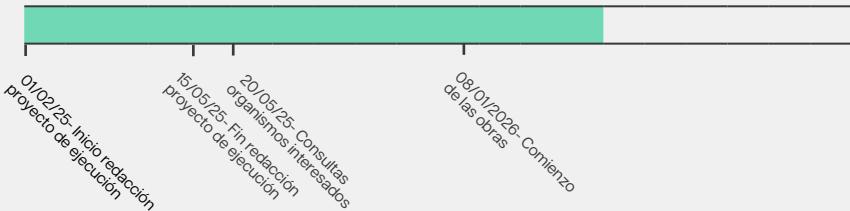
[Ver imágenes](#)

### Sancti Spiritu

Conjunto localizado en el paraje del Descargador (TM La Unión). Tiene una superficie de 13,82 ha y está en la cuenca de la rambla de las Matildes. Se trata de un gran depósito de escombros procedentes de la explotación minera.

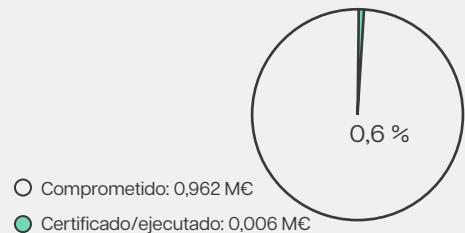
→ Últimos avances: Se ha redactado el proyecto para actuar en la zona coluvial, sobre una superficie aproximada de 3,3 ha. El proyecto está en ejecución desde el pasado mes de enero.

● Realizado



**Inversión prevista:** 962.000 €

**Presupuesto en ejecución:** 6.000 €



**Superficie:** 13,82 ha



[Ver imágenes](#)

## Llano del Beal- Zona 2

La Zona 2 del conjunto del Llano del Beal cuenta con una superficie de 0,69 ha y está localizada en el Estrecho de San Ginés. Este proyecto es complementario al de la Zona 1.

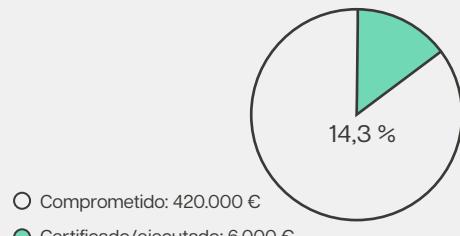
→ Últimos avances: El proyecto se encuentra en ejecución desde noviembre de 2025.

● Realizado



**Inversión prevista:** 420.000 €

**Presupuesto en ejecución:** 6.000 €



**Superficie:** 0,69 ha



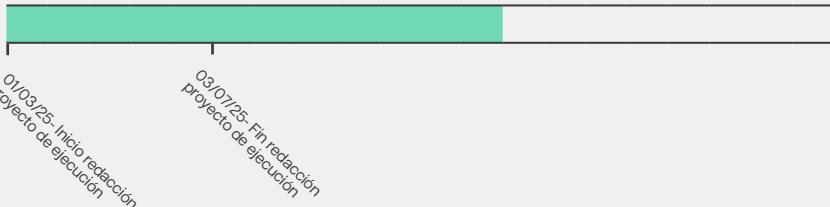
[Ver imágenes](#)

## Cuesta de Las Lajas

Conjunto que se encuentra dentro del núcleo urbano de La Unión y cuenta con una superficie de 9,32 ha. En él se contempla un encapsulado completo del depósito minero y una mejora hidráulica de la rambla del Miedo.

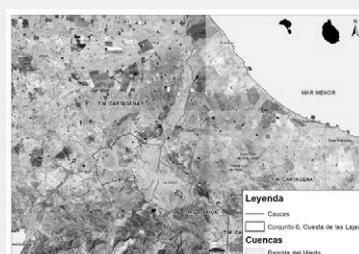
→ Últimos avances: El proyecto de ejecución se encuentra redactado.

● Realizado



**Presupuesto del proyecto:** 5,89 M€

**Superficie:** 9,32 ha



[Ver imágenes](#)

## Marqués de Péjar

Conjunto localizado principalmente en la cuenca de la rambla del Beal. Cuenta con una superficie de 36,29 ha y está compuesto por dos depósitos mineros: Pajarillos y Marqués de Péjar.

En el proyecto está previsto realizar tratamientos encalantes puntuales, no contemplándose el encapsulado.

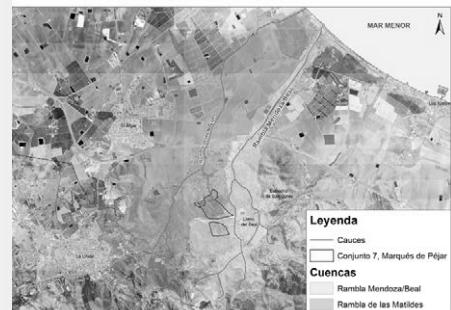
→ Últimos avances: El proyecto de ejecución se encuentra redactado.

● Realizado

10/11/24-Inicio redacción proyecto de ejecución  
03/07/25-Fin redacción proyecto de ejecución

**Presupuesto del proyecto:** 9,77 M€

**Superficie:** 37,95 ha



[Ver imágenes](#)

## Colegio Público e Instituto La Unión

Conjunto que cuenta con una superficie de 7,01 ha y se ubica dentro del núcleo urbano de La Unión. Está en las proximidades del Colegio Público de Educación Especial Enrique Viviente y del IES Sierra Minera.

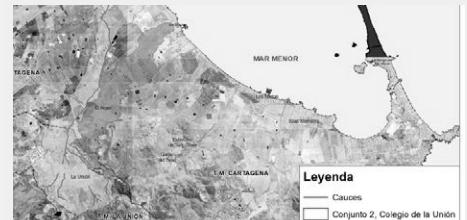
→ Últimos avances: El proyecto de ejecución se encuentra redactado.

● Realizado

01/03/25-Inicio redacción proyecto de ejecución  
03/07/25-Fin redacción proyecto de ejecución

**Presupuesto del proyecto:** 1,52 M€

**Superficie:** 7,01 ha



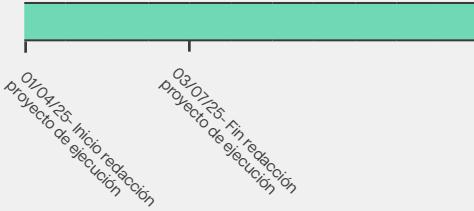
[Ver imágenes](#)

## Benzales

Conjunto que cuenta con una superficie de 8,82 ha y se ubica también en el casco urbano de La Unión, en el Polígono Industrial de Lo Tacón. Está dentro de la cuenca de la rambla del Miedo.

→ Últimos avances: El proyecto de ejecución se encuentra redactado.

● Realizado



**Presupuesto del proyecto:** 6,15 M€

**Superficie:** 9,60 ha



[Ver imágenes](#)

## Brunita-Zona 2

La Zona 2 del conjunto de Brunita cuenta con una superficie de 4,71 ha y se encuentra al sur de la Zona 1. Este proyecto es complementario al de la Zona 1.

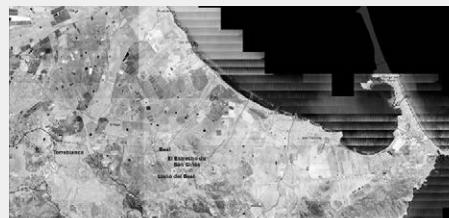
→ Últimos avances: El proyecto de ejecución se encuentra redactado.

● Realizado



**Inversión prevista:** 3,02 M€

**Superficie:** 4,71 ha



[Ver imágenes](#)

## Peña del Águila- Zona 2

La Zona 2 del conjunto Peña del Águila cuenta con una superficie de 14,16 ha. En este proyecto se prevé el encapsulado de los depósitos Peña del Águilas I y Peña del Águila II.

→ Últimos avances: El proyecto de ejecución se encuentra redactado.

● Realizado



**Presupuesto del proyecto:** 7,64 M€

**Superficie:** 10,11 ha



[Ver imágenes](#)

## Torrecica

Conjunto que, con una superficie de 8,82 ha, se encuentra a los pies del denominado Cabezo Rajao (TM La Unión). Este proyecto tiene una gran heterogeneidad de actuaciones, con encapsulados de depósitos mineros y tratamientos encalantes.

→ Últimos avances: El proyecto de ejecución se encuentra redactado.

Realizado



**Inversión prevista:** 16,22 M€

**Superficie:** 46,84 ha



[Ver imágenes](#)

## Consolidación y restauración del patrimonio minero y conservación de valores naturales asociados. Entorno de la Sierra Minera de Cartagena y La Unión

Gran parte de la zona de la Sierra Minera de Cartagena- La Unión está declarada Bien de Interés Cultural (BIC Sitio Histórico Sierra Minera Cartagena- La Unión. NIC 24683/2009, inventario 42029). dentro del ámbito de los proyectos de remediación de instalaciones de residuos mineros se encuentran numerosos restos del patrimonio industrial asociado a la minería. Por tanto, se adquiere el deber de conservarlos, permitir su estudio y permitir su visita pública gratuita al menos cuatro días al mes, según Ley 4/2007, de 16 de marzo, de Patrimonio Cultural de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

La intervención abarca:

- La consolidación y restauración de parte de construcciones asociadas al patrimonio industrial minero, evitando el colapso de estructuras que se encuentran dañadas.
- Su adaptación a la biodiversidad (incluyendo diversas infraestructuras como charcas para anfibios, majanos, refugios para insectos y cajas nido para aves y quirópteros)
- La eliminación urgente de riesgos para las personas (caídas a pozos, caídas de tejas y materiales, caídas a distintos niveles).

→ Últimos avances: ya se ha redactado el proyecto de ejecución y está aprobado el encargo de obra.

**Inversión prevista:** 968.000 €



[Ver imágenes](#)

## RESTAURACIÓN HIDROLÓGICO-FORESTAL (RHF) EN LA SIERRA MINERA

Dentro de la medida 2.3 del MAPMM  
[Ver medida](#)

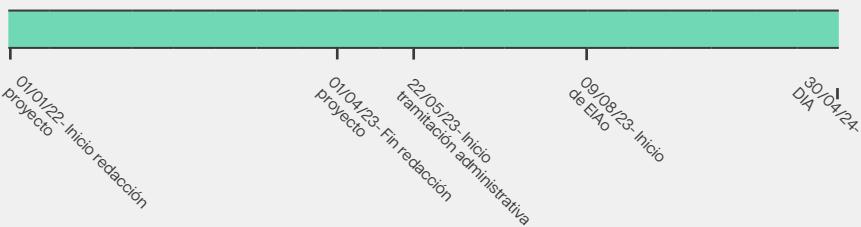
### RHF de las cuencas vertientes al Mar Menor ubicadas en la Sierra Minera

Mediante la RHF se persigue mitigar la producción de escorrentía y sedimentos y la recuperación de suelos afectados por la minería. Con ello, también se pretende impedir la dispersión eólica de los residuos mineros y la fragmentación de hábitats, así como fomentar la biodiversidad. El proyecto, que cuenta con una superficie aproximada de 425 ha, se agrupa en 6 "zonas".

→ Últimos avances:

- La EIAo del proyecto finalizó en 2024 con la emisión de la DIA, publicada en el BOE de 30/04/2024
- Los proyectos de ejecución de cada zona ya están redactados.

● Realizado

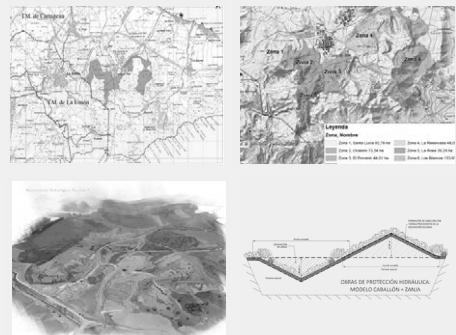


#### Entidad responsable:

Dirección General de Biodiversidad,  
Bosques y Desertificación

**Presupuesto del proyecto:** 24,33 M€

**Superficie:** 425 ha



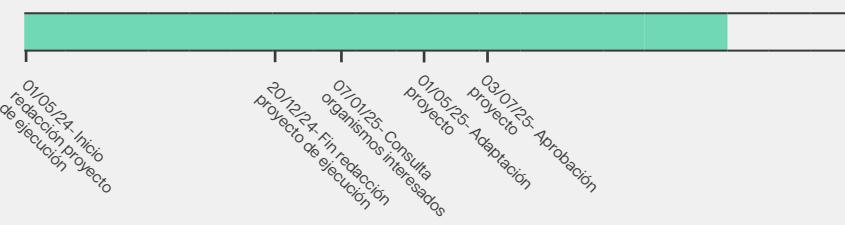
[Ver imágenes](#)

### La Reservada

En esta zona de 49,8 ha se pueden observar grandes taludes artificiales, comprendidos entre la balsa minera "Jenny" y el área de los Blancos. Se realizarán plantaciones en las zonas llanas de los taludes mediante un allanado del terreno, aporte de tierra vegetal, subsolado, siembra y plantación. En la parte superior se llevará a cabo una restauración pasiva. Destaca la apertura de caminos para el uso público.

→ Últimos avances: El proyecto de ejecución está ya redactado y ha pasado el trámite de audiencia.

● Realizado



**Presupuesto del proyecto:** 5,24 M€

**Superficie:** 41,8 ha



[Ver imágenes](#)

## Ocasión

Esta zona, que tiene una superficie de 75,7 ha, es colindante al Llano del Beal por el suroeste. Para su restauración se acondicionará el terreno, se hará una remodelación topográfica y se realizarán las obras hidráulicas necesarias para la gestión de las escorrentías. Finalmente se realizarán las plantaciones.

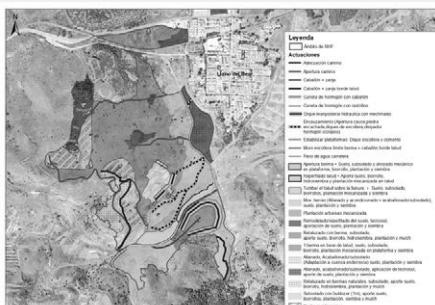
→ Últimos avances: El proyecto de ejecución está ya redactado.

● Realizado



**Presupuesto del proyecto:** 7,28 M€

**Superficie:** 75,7 ha



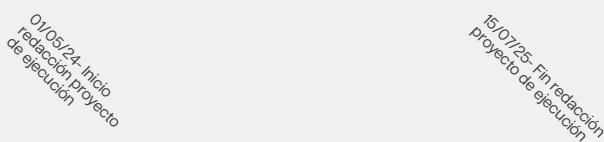
[Ver imágenes](#)

## El Porvenir

Esta zona se ubica en la margen derecha de la rambla del Beal y consta de una superficie total 45,4 ha. Para su restauración también se acondicionará el terreno, se hará una remodelación topográfica y se realizarán las obras hidráulicas necesarias para la gestión de las escorrentías. Finalmente se realizarán las plantaciones.

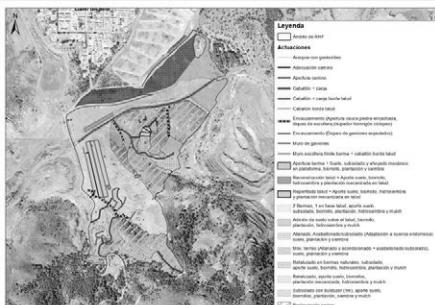
→ Últimos avances: El proyecto de ejecución se encuentra redactado.

● Realizado



**Presupuesto del proyecto:** 6,68 M€

**Superficie:** 45,4 ha



[Ver imágenes](#)

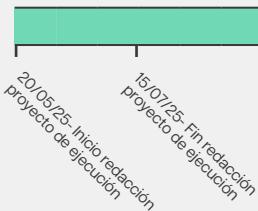
## Santa Lucía

Esta zona, a medio camino entre Llano del Beal y La Unión, tiene una superficie de 90 ha. Se realizará una remodelación topográfica parcial en el extremo suroeste del ámbito, las obras hidráulicas necesarias para la gestión de escorrentías y, finalmente, las plantaciones.

En el resto del ámbito de actuación se realizarán plantaciones de enriquecimiento, actuaciones de fomento de la biodiversidad y de prevención de accidentes y riesgos en relación con el patrimonio minero.

→ Últimos avances: El proyecto de ejecución se encuentra redactado.

● Realizado



**Presupuesto del proyecto:** 1,26 M€

**Superficie:** 90 ha



Ver imágenes

## La Rosa

Esta zona tiene una superficie de 37,71 ha y está situada al sur de Llano del Beal. Se encuentra parcialmente incluida en el ámbito del PORN del Parque Regional de Calblanque, Monte de las Cenizas y Peña del Águila.

Para su restauración se realizarán plantaciones de enriquecimiento y mejora de la biodiversidad, mejora de la red de senderos y caminos, obras hidráulicas para la gestión de escorrentías y actuaciones de prevención de accidentes y riesgos en relación con el patrimonio minero.

→ Últimos avances: El proyecto de ejecución se encuentra redactado.

● Realizado



**Presupuesto del proyecto:** 0,42 M€

**Superficie:** 39,53 ha



Ver imágenes

## 2.2.4. Ayudas a los ayuntamientos para la gestión de las inundaciones

Se contempla la concesión de subvenciones a los Ayuntamientos para la adaptación al riesgo de inundaciones de edificaciones, equipamientos, instalaciones o explotaciones.



### AYUDAS FRENTE AL RIESGO DE INUNDACIONES

Dentro de la medida 4.1 del MAPMM

[Ver medida](#)

#### Subvenciones para la adaptación del riesgo de inundación de las edificaciones, equipamientos e instalaciones

→ Últimos avances: Las obras subvencionadas ya han sido ejecutadas.

[Ver en Anexo I- Proyectos ejecutados](#)

## 2.2.5 Saneamiento y depuración

Actuaciones de mejora o ampliación de Estaciones Depuradoras de Aguas Residuales de la cuenca vertiente (obras de interés general), así como de subvenciones directas a los ayuntamientos para la mejora de los sistemas y redes de saneamiento y depuración.



### AYUDAS A LOS AYUNTAMIENTOS PARA MEDIDAS DE SANEAMIENTO

Dentro de la medida 4.3 del MAPMM  
[Ver medida](#)

#### Concesión directa de subvenciones para el desarrollo de medidas complementarias de saneamiento y depuración

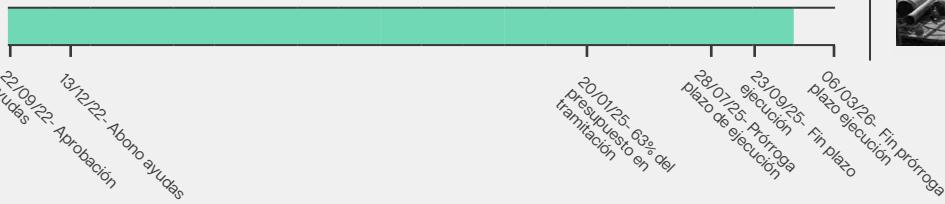
Se han concedido subvenciones con un valor total de 20 M€ a los ayuntamientos de: Cartagena, San Javier, Los Alcázares, San Pedro del Pinatar, Fuente Álamo, Murcia, Torre Pacheco y La Unión. El objetivo consiste en mejorar los sistemas de saneamiento y depuración, beneficiando así la gestión de los vertidos y mejorando su red de alcantarillado.

Este dinero beneficiará la gestión de los vertidos de más de 224.683 habitantes y mejorará 19.434 metros de tubería de alcantarillado. Las ayudas, abonadas en diciembre de 2022, tienen un plazo de ejecución de 36 meses.

##### → Últimos avances:

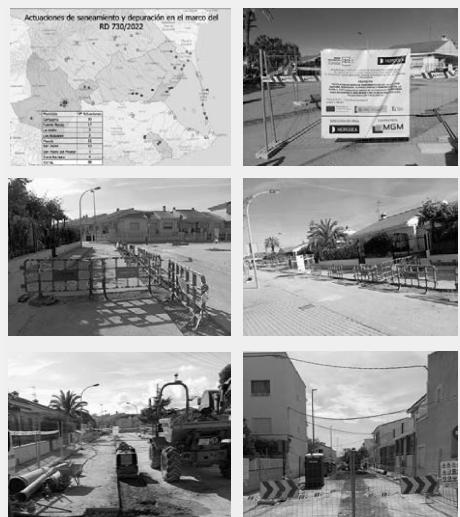
- Los proyectos se encuentran en un estado avanzado. De un total de 52 proyectos, 40 ya han sido ejecutados, 11 se encuentran actualmente en ejecución y 3 en tramitación.
- Los ayuntamientos de Cartagena, Los Alcázares, Torre Pacheco, San Javier, San Pedro y la Unión han solicitado prórroga hasta marzo de 2026.
- El 28 de julio de 2025 se aprueba la resolución de prórroga de la ejecución de las obras.

Realizado



**Entidad responsable:**  
Dirección General del Agua

**Inversión prevista:** 20 M€  
**Presupuesto en ejecución:** 20 M€



[Ver imágenes](#)

## Nueva concesión de subvenciones para medidas complementarias de saneamiento y depuración

Las actuaciones realizadas por los ayuntamientos con las subvenciones obtenidas en materia saneamiento y depuración a través del Real Decreto 730/2022 han contribuido a la disminución de los vertidos de contaminación y nutrientes que llegan a la laguna.

Para dar continuidad a la financiación y ejecución de estas actuaciones y seguir contribuyendo a la mejora del Mar Menor, se van a conceder unas nuevas subvenciones a los mismos ayuntamientos, donde se priorizará la separación de pluviales y los sistemas de drenaje sostenible.

→ Últimos avances: El 25/11/2025 se aprobó, por Consejo de Ministros, el Real Decreto para las nuevas subvenciones y el 28/11/2025 se publicó en el BOE. El 16/12/2025 el Secretario de Estado de Medio Ambiente resolvió autorizar y comprometer del gasto de 20 millones de € para las nuevas subvenciones.

● Realizado



**Entidad responsable:**  
Dirección General del Agua

**Inversión prevista:** 20 M€

## RED DE DRENAJE DEL CAMPO DE CARTAGENA

Dentro de la medida 4.2 del MAPMM  
[Ver medida](#)

## Obra para aumentar la capacidad hidráulica del drenaje agrícola D7 del campo de Cartagena (T.M. de Los Alcázares )

→ Últimos avances: la obra ya ha sido ejecutada.

[Ver en Anexo I - Proyectos ejecutados](#)

## Reparación urgente de la impulsión de El Albujón a El Mojón

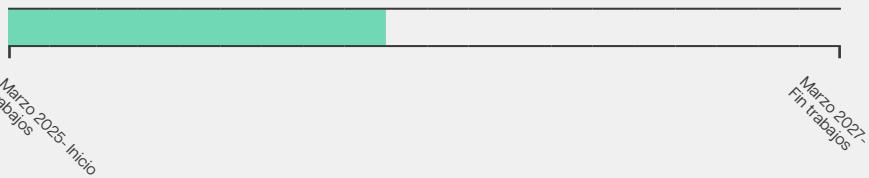
→ Últimos avances: la obra ya ha sido ejecutada.

## Mantenimiento, conservación y explotación de las estaciones de bombeo del Albujón, Los Narejos y El Mojón

El "Contrato de servicios de mantenimiento, conservación y explotación de las estaciones de bombeo del Albujón, Los Narejos y El Mojón de la red de drenajes del Campo de Cartagena", adjudicado en enero de 2025 por 1.759.939,37 € y un plazo de ejecución de 24 meses, permitirá continuar con la explotación ordinaria del sistema actual.

→ Últimos avances: En marzo de 2025 se iniciaron los trabajos del contrato.

● Realizado



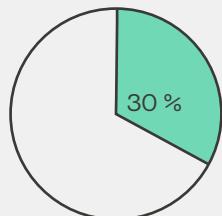
### Entidad responsable:

Confederación Hidrográfica del Segura

**Inversión prevista:** 1.760 M€\*

\*Importe de adjudicación

**Presupuesto en ejecución:** 0,53 M€



○ Comprometido: 1,76 M€

● Certificado/ejecutado 0,53 M€

## Reparación y renovación de las impulsiones y estaciones de bombeo de la red de drenaje del Campo de Cartagena

La impulsión de la rambla del Albujón se está utilizando para paliar, a corto plazo, el problema de la entrada de nutrientes que llegan al Mar Menor a través de esta rambla.

Dicha impulsión tiene un grado de deterioro importante, y se ha autorizado la redacción del proyecto para su renovación total. Esto ha requerido la declaración de interés general (Real Decreto Ley 27/2021, de 23 de noviembre, por el que se prorrogan determinadas medidas económicas para apoyar la recuperación).

→ Últimos avances: En diciembre de 2025 se contrató la redacción del proyecto.

### Entidad responsable

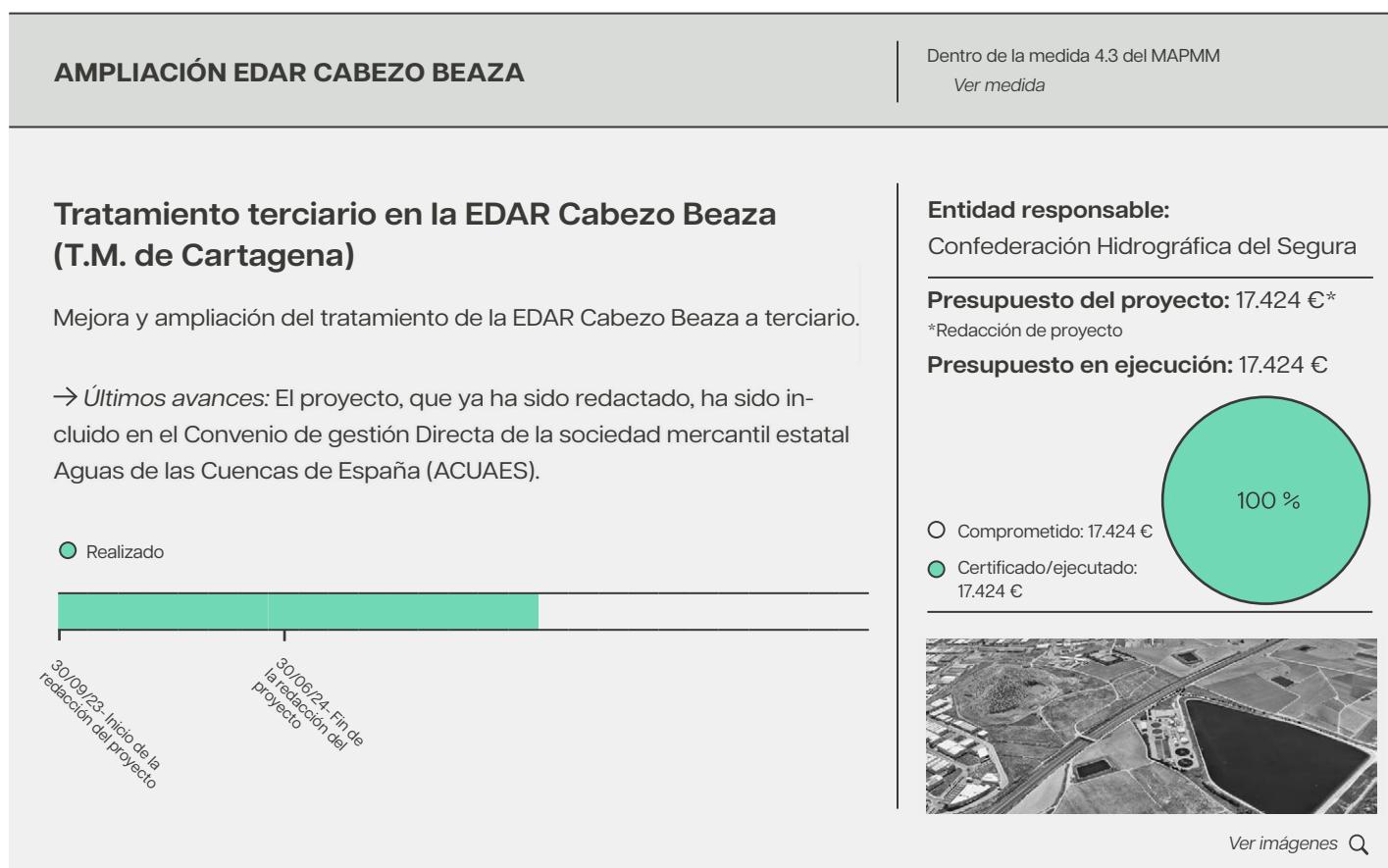
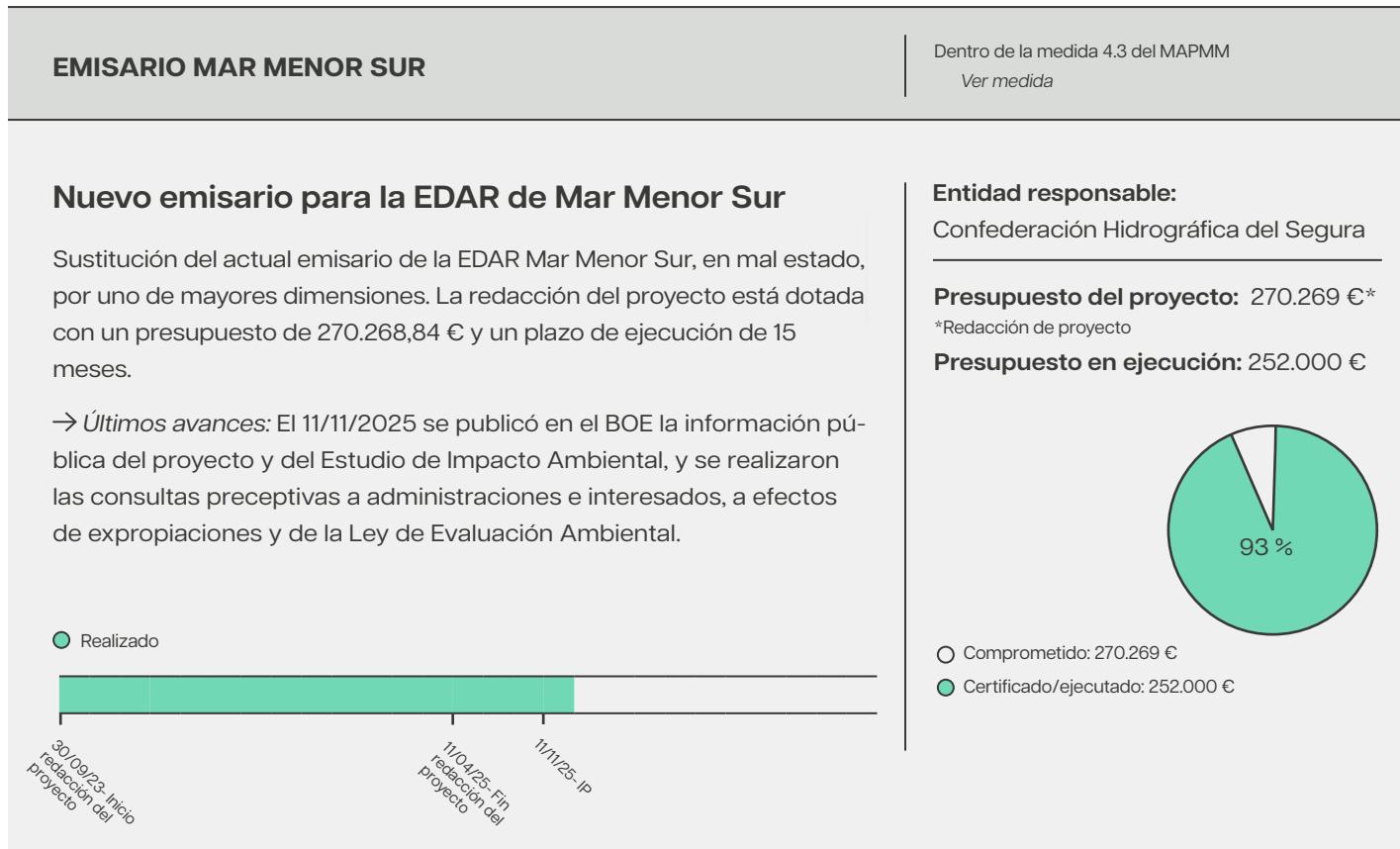
Confederación Hidrográfica del Segura

**Presupuesto del proyecto:** 303.510 €\*

\*Redacción de proyecto



Ver imágenes 



## AMPLIACIÓN EDAR MAR MENOR SUR

Dentro de la medida 4.3 del MAPMM

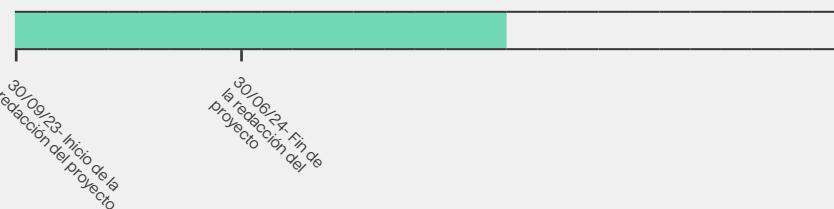
[Ver medida](#)

### Ampliación EDAR Mar Menor Sur. Nuevo tratamiento terciario para 25.000 m<sup>3</sup>/día

Mejora y ampliación del tratamiento de la EDAR Mar Menor Sur a terciario, mejorando la calidad del efluente equivalente a 25.000 m<sup>3</sup>/día.

→ Últimos avances: El proyecto, que ya ha sido redactado y remitido para su aprobación técnica, ha sido incluido en el Convenio de gestión Directa de la sociedad mercantil estatal Aguas de las Cuencas de España (ACUAES).

 Realizado



#### Entidad responsable:

Confederación Hidrográfica del Segura

**Presupuesto del proyecto:** 119.790 €\*

\*Redacción de proyecto

**Presupuesto en ejecución:** 119.790 €



[Ver imágenes](#) 

## COLECTOR DE AGUAS DEPURADAS (TORRE PACHECO - LOS ALCÁZARES)

Dentro de la medida 4.3 del MAPMM

[Ver medida](#)

### Colector de aguas depuradas de la Estación depuradora de aguas residuales (EDAR) de Torre Pacheco hasta la de Los Alcázares

[Ver en Anexo I- Proyectos ejecutados](#) 

→ Últimos avances: el proyecto ya ha sido redactado.

## 2.2.6 Recuperación de la ribera del mar

Las actuaciones se centran en la recuperación y restauración ambiental de zonas litorales y sus ecosistemas, la retirada de instalaciones de Puerto Mayor y la adecuación y mejora de paseos marítimos.



### RETIRADA DE INSTALACIONES DE PUERTO MAYOR

Dentro de la medida 3.2 del MAPMM

[Ver medida](#)

#### Retirada de instalaciones de Puerto Mayor y recuperación ambiental (T. M. de San Javier)

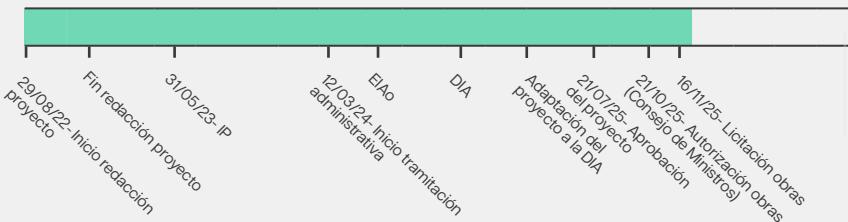
Retirada de las instalaciones de Puerto Mayor procedentes de las obras realizadas hace años para convertir esta zona en un puerto deportivo, y que no fueron finalizadas.

Se contempla la retirada de tablestacas, rellenos y tierras contaminadas. Se actuará sobre uno de los espigones y el recinto interior del dique de Levante y se realizará una restauración ambiental (restauración dunar, plantación de *Posidonia oceanica*, pasarelas de madera y vallado perimetral).

##### → Últimos avances:

- Ya se han incorporado al proyecto las condiciones establecidas en la DIA, con la que finalizó la EIAo (BOE de 11/04/2025).
- Una vez aprobado el proyecto y autorizadas las obras por Consejo de Ministros, el 16/11/2025 se anunció la licitación de las mismas, publicada en el BOE de 25/11/2025. El plazo para la presentación de ofertas finalizó el pasado 16/12/2025.

Realizado



#### Entidad responsable:

Dirección General de la Costa y el Mar

**Presupuesto del proyecto:** 140.360 €\*

\*Redacción de proyecto

**Presupuesto en ejecución:** 140.360 €

Comprometido:  
140.360 €

Certificado/ejecutado:  
140.360 €

100 %

**Inversión prevista en obra:** 25,77 M€

**Superficie:** 97,72 ha



[Ver imágenes](#)

### ACONDICIONAMIENTO DE LAS PLAYAS DE LA LLANA

**Acondicionamiento de las playas de La Llana (T. M. de San Pedro del Pinatar)**

Regeneración del tramo norte de la playa de la Llana, que es el más erosionado, el que mayor presión antrópica presenta y riesgo de desaparición de la zona dunar y de mayor afección a las Salinas.

→ Últimos avances: Una vez finalizada la DIA (BOE 12/09/2024) y realizados los estudios oportunos para cumplir con sus determinaciones, se está trabajando en contar con la disponibilidad de los terrenos transferidos en su momento a la CARM y que no tienen un uso portuario. Una vez se cuente con los terrenos, las obras podrán ser licitadas.

Realizado

- Inicio redacción proyecto
- 01/10/21- Fin redacción administrativa
- 03/03/22-Inicio tramitación
- 21/06/23-EIAo
- Disponibilidad de los terrenos
- 12/09/25-DIA
- Adaptación del proyecto

Dentro de la medida 3.2 del MAPMM  
[Ver medida](#)

**Entidad responsable:**  
Dirección General de la Costa y el Mar

**Inversión prevista redacción proyecto:**  
55.000 €

**Presupuesto en ejecución:** 55.000 €

○ Comprometido: 55.000 €  
● Certificado/ejecutado: 55.000 €

**Inversión prevista en obra:** 1,49 M€

**Superficie:** 9,70 ha

[Ver imágenes](#)

### RESTAURACIÓN AMBIENTAL DE DUNAS

**Restauración ambiental de dunas y eliminación de especies invasoras en La Manga del Mar Menor**

Eliminación de vegetación invasora y restauración de dunas del litoral de La Manga del Mar Menor, que tienen un estado deteriorado debido a la urbanización.

Se prevé introducir vegetación autóctona, su protección con vallados blandos y la implantación de captadores de arena, incrementando la calidad del paisaje y facilitando la recuperación natural del perfil de playa tras los temporales costeros.

Dentro de la medida 3.2 del MAPMM  
[Ver medida](#)

**Entidad responsable:**  
Dirección General de la Costa y el Mar

**Inversión prevista:** 1.079.198,7 €

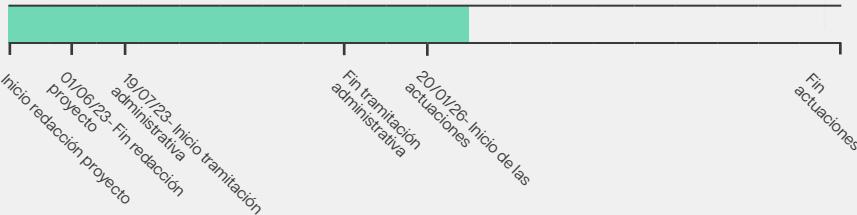
**Inversión prevista Fase 1:** 209.549 €

**Superficie:** 6,2 ha

→ Últimos avances:

- El proyecto se ha actualizado con las mejoras que se han estimado del proceso de participación pública y se ha dividido en dos fases para facilitar la disponibilidad de ejemplares de vegetación dunar surgida de semillas recolectadas en el territorio.
- Las obras de la fase 1 comenzaron el pasado 20 de enero.

● Realizado



Ver imágenes

## MEJORA DE PASEOS MARÍTIMOS

### Acondicionamiento del paseo marítimo Miguel Hernández en Los Urrutias. Fase 1 (T. M. de Cartagena)

→ Últimos avances: el proyecto ya ha sido ejecutado.

Ver en Anexo I- Proyectos ejecutados

### Conexión de paseo marítimo de Poniente con puerto deportivo Tomás Maestre, en el Mar Menor (T. M. de San Javier)

→ Últimos avances: el proyecto ya ha sido ejecutado.

Ver en Anexo I- Proyectos ejecutados

## 2.2.7 Conservación y recuperación de la biodiversidad

Las actuaciones para la conservación de la biodiversidad consisten, por un lado, en tareas de investigación, seguimiento y conservación activa (*in situ* y *ex situ*) de determinadas especies; y por otro lado, en la creación de un centro de producción de especies marinas para proyectos de restauración de fanerógamas marinas y de especies amenazadas (nacra, caballito de mar, etc).



### CENTRO DE CONSERVACIÓN Y REPRODUCCIÓN DE ESPECIES MARINAS (T.M. DE ÁGUILAS)

Dentro de la medida 5.3 del MAPMM  
[Ver medida](#)

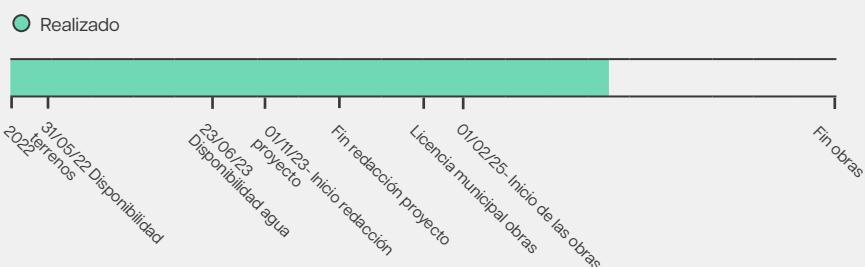
#### Construcción del centro estatal para la conservación y reproducción de especies marinas

Construcción de un centro de conservación y reproducción de especies marinas en el T.M. de Águilas para la conservación de la biodiversidad marina. Se ubicará en una parcela que ha cedido el ayuntamiento de dicha localidad.

El centro tendrá un diseño multifuncional para permitir el trabajo con múltiples especies de flora y fauna.

Ya se han ultimado los trámites administrativos de cesión de los terrenos y la autorización del acceso a los recursos hídricos de Acuamed.

→ **Últimos avances:** Las obras comenzaron en febrero de 2025, habiendo presidido la Vicepresidenta 3<sup>a</sup> Sara Aagesen el acto de colocación de la primera piedra. Se ha finalizado el movimiento de tierras en la parcela y actualmente están en ejecución las estructuras de los edificios que componen el Centro.



#### Entidad responsable:

Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación

#### Inversión prevista: 18,20 M€\*

\*Redacción de proyecto y obra

#### Presupuesto en ejecución: 1,74 M€



#### Superficie: 6.690 m<sup>2</sup>



[Ver imágenes](#)

**PROYECTO RESALAR**

Dentro de la medida 6.2 del MAPMM

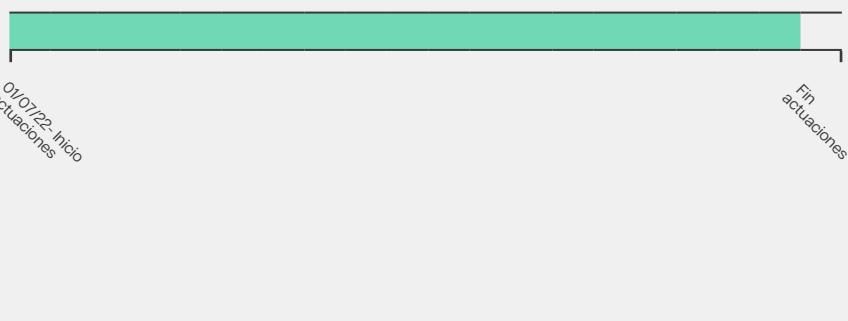
[Ver medida](#)**Proyecto de Regeneración de salinas y arenales en el Mar Menor**

Proyecto promovido por la Fundación ANSE a través de una ayuda concedida por la Fundación Biodiversidad (95% del proyecto), con el que se pretende contribuir a la recuperación de la actividad salinera y su biodiversidad en las salinas de Marchamalo, en una superficie de 8 ha.

También se contempla la renaturalización de arenales costeros y dunas en la Caleta del Estacio y el Monte Blanco, así como la evaluación del potencial de la ostra plana para revertir la eutrofización del Mar Menor.

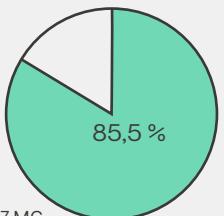
→ Últimos avances: El proyecto continúa en ejecución.

● Realizado

**Entidad responsable:**

Fundación Biodiversidad\*

\*Aporta el 95% de la financiación del proyecto

**Coordina:** Fundación ANSE**Participan:** ANSE, WWF-España, IEO-CSIC**Colaboran:** Salinera Española, Biocyma y Fundación Estrella de Levante**Inversión prevista:** 1,72 M€**Presupuesto en ejecución:** 1,47 M€[Ver imágenes](#) **CONSERVACIÓN DE ESPECIES**

Dentro de las medidas 5.1 y 5.2 del MAPMM

[Ver medida](#)**Actuaciones de conservación de especies terrestres y marinas**

Estudios dirigidos a la conservación, reintroducción y reproducción de las especies terrestres y marinas emblemáticas vinculadas al Mar Menor.

→ Últimos avances: Se han producido más de 15.000 plantas para proyectos de restauración ambiental de la CHS que se plantaron en otoño de 2024, quedando en los Centros 10.000 plantas en cultivo, para su uso durante 2025.

**Entidades responsables:**

Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación

**Presupuesto en ejecución:** 0,250 M€

## 2.2.8 Mejora ambiental de explotaciones agrícolas y ganaderas

Se pretende incentivar y apoyar la ejecución de proyectos de restauración y mejora ambiental en las explotaciones agrarias y ganaderas que fomenten actuaciones de carácter experimental, que generen conocimiento y difusión de buenas prácticas y que sean complementarias y sinérgicas con las medidas derivadas de la normativa aplicable.



### AYUDAS PARA LA SOSTENIBILIDAD EN EL ÁMBITO AGRARIO

Dentro de la medida 6.1 del MAPMM

[Ver medida](#)

#### Subvenciones para la restauración y mejora ambiental en el ámbito agrícola

La Fundación Biodiversidad ha concedido 16,2 M€ mediante una convocatoria de subvenciones para la realización de 11 proyectos relativos a la restauración y mejora ambiental en el ámbito agrícola de la cuenca vertiente al Mar Menor

La convocatoria, en régimen de concurrencia competitiva, fue resuelta en enero de 2024.

Los proyectos beneficiarios van orientados a la transición agroecológica, a las SBN y a protocolos o nuevas técnicas a aplicar en cultivos. Todos ellos suponen una actuación sobre una superficie total de 1.110 ha dentro de la cuenca vertiente del Mar Menor, en 8 municipios.

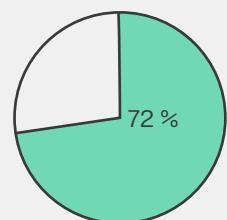
→ **Últimos avances:** Se encuentran en ejecución 10 de los proyectos concedidos. Se ha producido la renuncia del Ayuntamiento de Cartagena a su proyecto.

#### Entidad responsable:

Fundación Biodiversidad

**Convocatoria:** 20 M€

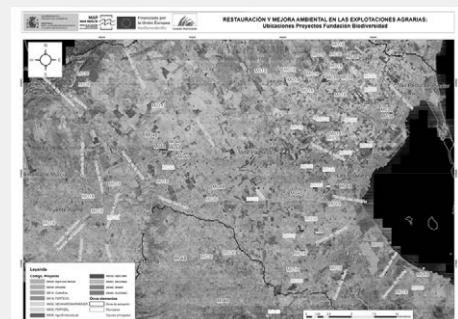
**Proyectos en ejecución:** 16,2 M€



○ Convocatoria: 20 M€

● En ejecución: 14,4 M€

**Superficie:** 1.154 ha



[Ver imágenes](#)

● Realizado



## FERTECO

Desarrollará un protocolo de fertirrigación, con biofertilizantes naturales de origen vegetal y con alto contenido en materia orgánica para reducir la aportación de nitrógeno de fertilizantes minerales, sobre 450 ha de parcelas de cultivos hortícolas y leñosos representativos de la cuenca vertiente del Mar Menor.

→ Últimos avances:

- Se han completado 4 protocolos de fertirrigación ecosostenibles, con reducciones significativas de unidades fertilizantes de nitrógeno, y se continúan monitorizando nuevos ciclos de cultivos hortícolas. Se ha favorecido el desarrollo de setos vegetales espontáneos y se está identificando la flora e invertebrados.
- Han finalizado los ensayos hortícolas bajo invernadero, con pruebas con fertilizantes orgánicos derivados de subproductos agroalimentarios, tratamientos ecosostenibles y un ensayo en maíz con bajo aporte de nitrógeno, encontrándose todos en fase de análisis de datos.
- Se han completado los ensayos diferenciales convencional versus derivados de suero lácteo y biosoluciones en mandarino. Siguen desarrollándose ensayos en cultivos cítricos y almendro. En noviembre de 2025 comenzó la segunda recolección de cosecha.
- Algunos resultados preliminares:
  - Los cultivos mantienen su productividad en los ensayos con menos nitrógeno y también con biosoluciones de origen vegetal (SV).
  - Se observan incrementos de rendimiento en hortícolas y pomelo, con ahorros de agua de hasta el 50%.
  - Se han realizado tres jornadas con agricultores en colaboración con COAG-IR para trasladar los avances y resultados del proyecto al sector. Se ha presentado el proyecto en un congreso y otros eventos científicos.

**Entidades beneficiarias:** Centro de Edafología y Biología Aplicada del Segura-Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CEBAS-CSIC), Coordinadora de Organizaciones de Agricultores y Ganaderos. Iniciativa Rural de Murcia (COAG-IR-Murcia), Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Medioambiental (IMIDA) y Colegio Oficial de Ingenieros Agrónomos de la Universidad de Murcia (COIARM)

**Inicio:** 1 de enero de 2024

**Fin:** 31 de diciembre de 2026

**Duración:** 36 meses

**Financiación:** 2 M€



Ver imágenes

## NEWAGROMARMENOR

Nuevas prácticas agronómicas sobre 4.125 ha para minimizar el aporte de agua y fertilización con abonos nitrogenados de síntesis, mediante estrategias de riego deficitario y monitorización de datos del estado hídrico del suelo y las plantas. Además, se realizará integración de cultivos intercalados y vegetación autóctona mejorando la biodiversidad y fertilidad del suelo.

→ Últimos avances:

- Se continúa trabajando en el borrador del proyecto del Parque Agrario de la Cuenca Vertiente del Mar Menor (PA-CVMM).
- Se está avanzando en una herramienta digital para obtener en tiempo real la huella hídrica de los cultivos.

**Entidades beneficiarias:** Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT), Asociación de Productores-Exportadores de Frutas y Hortalizas de la Región de Murcia (PROEXPORT)

**Inicio:** 1 de enero de 2024

**Fin:** 31 de diciembre de 2026

**Duración:** 36 meses

**Financiación:** 2 M€

- Continúan las pruebas para ajustar el sistema microondas, diseñado para la recuperación de agua en cultivos hidropónicos.
- Se están aplicando protocolos de fertilización baja en nitrógeno con aportaciones diferenciales de enmiendas orgánicas y de fertilizantes químicos, para el análisis posterior de la biología del suelo.
- Se están aplicando estrategias de recuperación de suelos, con resultados prometedores en limonero y apio, en ahorro de agua y reducción del uso de fitosanitarios.
- Se ha observado, en sistemas de cultivo diversificados, una reducción del 20-30% de abono nitrogenado y mejores rendimientos que en monocultivo.
- Se ha creado una bio-red de monitorización y predicción de plagas en y se ha formado al personal de las empresas agrícolas colaboradoras en la recopilación y procesamiento de los datos. Esta iniciativa se ha difundi-do ampliamente en ferias internacionales.
- En desarrollo los inventarios para el análisis de sostenibilidad mediante el Análisis de Ciclo de Vida, habiéndose concluido el correspondiente al sistema de oxigenación de riego.
- Sigue la difusión del proyecto a través de redes sociales, la web oficial, jornadas y presentaciones.



Ver imágenes

## FERTIZEL

Este proyecto realizará tratamientos demostrativos de fertilización mediante zeolitas en tres tipologías de cultivo diferente, abarcando 20 localizaciones de dos municipios dentro del territorio del Campo de Cartagena, para la reducción de nitrógeno en la agricultura y la deseutro-fización de balsas de riego

### → Últimos avances:

- Se ha definido una línea base y se han realizado los ensayos de eco-fertilización (140 ha), midiéndose la eficacia de diferentes tratamientos a través de un Índice de Éxito Integrado (IEI).
- En noviembre de 2025 finalizó el último tratamiento de agua en balsas para desalinización y deseutrofización. Se han realizado diferentes muestreos e implementado un IEI. Los resultados preliminares muestran un éxito del 100% en la eliminación visual de algas y una reducción de salinidad de hasta el 39,8% en balsas con condiciones hídricas estables.
- El Comité Científico del proyecto se ha reunido en 6 ocasiones para validar técnicamente las actuaciones y garantizar el rigor científico.
- Grupo Delphi: se han completado las dos rondas de consultas a un panel de 25 expertos (agricultores y regantes).
- Se han realizado 8 jornadas denominadas “almuerzos agrarios” dirigidas a agricultores, culminando el ciclo el 17/12/2025.

**Entidades beneficiarias:** Asociación Regional de Empresas Agrícolas y Ganaderas de la Región de Murcia – Asociación Agraria Jóvenes Agricultores (ADEA-ASAJA MURCIA)

**Inicio:** 1 de marzo 2024

**Fin:** 28 de febrero de 2026

**Duración:** 24 meses

**Financiación:** 0,5 M€



Ver imágenes

## NBS-MM

El proyecto transformará un aparcamiento construido sobre un tanque de tormenta en un parque inundable dentro del casco urbano.

Implementará SBN para el control de los procesos negativos de erosión y arrastre de sedimentos al Mar Menor, buscando la mejora de la calidad de las escorrentías procedentes de la actividad agraria, una buena gestión del agua y/o el fomento de la conectividad ecológica y la biodiversidad.

→ **Últimos avances:** Se han estructurado dos lotes para su licitación, uno para la obra del parque inundable y otro para parte del tratamiento de las aguas de escorrentía.

**Entidades beneficiarias:** Ayuntamiento de San Javier, Asociación Agrícola El Mirador/COAG e IMIDA

**Inicio:** 1 de enero 2024

**Fin:** 31 de diciembre de 2026

**Duración:** 36 meses

**Financiación:** 2 M€



Ver imágenes

## MicroMar

Desarrollo de un producto bioestimulante a partir de microorganismos con el fin de reducir la aportación de fertilizantes nitrogenados convencionales, a la vez que se estimula el crecimiento de las plantas.

→ **Últimos avances:**

- Las parcelas del proyecto abarcan una superficie de 31,2 ha.
- En la 1<sup>a</sup> y 2<sup>a</sup> segunda anualidad del proyecto se han hecho 4 ensayos de fertilización en diferentes condiciones, en cultivo de patata. Se está preparando el terreno para el 5º ensayo y para ensayos en otros cultivos.
- Se han caracterizado nuevas cepas aisladas de suelos no agrícolas y suelos no cultivados del Campo de Cartagena.
- Se ha hecho un miniensayo para ver el potencial de los microorganismos como suministradores de fósforo en cultivos de patata.
- Se está elaborando un sistema de ayuda a la decisión para optimizar la gestión del abonado.
- Se han formulado 14 bioestimulantes para compensar la reducción del aporte nitrogenado sin comprometer el rendimiento ni la calidad del cultivo.
- Se siguen desarrollando nuevos prototipos, tras desarrollar una estrategia para aumentar la biodiversidad microbiana, evaluando su eficacia.
- Se han realizado actuaciones de difusión (lanzamiento de manual de identidad corporativa, material de divulgación, etc.) y se creó una página web del proyecto. Se ha seguido un plan de divulgación específico dirigido al público objetivo.

**Entidades beneficiarias:** Federación de Cooperativas Agrarias de Murcia (FECOAM), Cooperativa de Agricultores y Ganaderos del Campo de Cartagena (COAGACART) y CEBAS-CSIC

**Inicio:** 1 de febrero 2024

**Fin:** 31 de diciembre de 2026

**Duración:** 35 meses

**Financiación:** 760.050 €



Ver imágenes

## AgriConCiencia

El proyecto trabaja la gobernanza entre el sector agrícola, los gestores de explotaciones y el sector científico-técnico mediante la co-innovación de buenas prácticas agrarias (implantación de setos, manejo de podas, rotación de cultivos, etc.) para mitigar los impactos de la intensificación agrícola sobre 600 ha de cultivos de cítricos, hortícolas y de secano, a la vez que fomentará el empleo verde y los nuevos modelos de negocio.

→ **Últimos avances:**

- Se está ensayando la adición de materia orgánica procedente de podas urbanas a suelos con bajo contenido en nutrientes.
- Ha comenzado el diseño de sistemas de asesoramiento al riego para reducir escorrentías, sedimentos y favorecer la renaturalización.
- Se han realizado seguimientos de cubiertas verdes, de las bandas florales en la cebada y de las cajas nido para aves, y se han anillado algunos de los pollos nacidos en ellas. Se está planificando la instalación de refugios para murciélagos y cajas nido para rapaces.
- El cereal cosechado ha tenido buena aptitud cerevecera, habiendo sido un cultivo rentable y que ha permitido reducir los nitratos en el suelo.
- Se está planificando la plantación de argán en otra finca de 2 ha y se ha plantado mijo en una finca de 3 ha.
- Se está evaluando la capacidad de captación hídrica de los setos plantados y su función de regulación de niveles piezométricos y de nitratos.
- Se han realizado seguimientos de invertebrados y censos de anfibios para determinar zonas de intervención para mantener agua más tiempo.
- Se ha desarrollado un modelo de costes y una prueba piloto de evaluación socioeconómica de los servicios ecosistémicos del agroecosistema del Campo de Cartagena.
- Se ha grabado un pequeño documental para la ONU mostrando las medidas implementadas.
- Se ha realizado una jornada de síntesis de los avances del proyecto dirigida al sector y a la sociedad en general.

**Entidades beneficiarias:** Asociación Interprofesional de Limón y Pomelo (AILIMPO), CEBAS-CSIC, Universidad de Murcia (UMU) y Fundación Estrella de Levante

**Inicio:** 1 de febrero 2024

**Fin:** 31 de diciembre de 2026

**Duración:** 35 meses

**Financiación:** 1.628.334,27 €



Ver imágenes

## ARxMM

El proyecto desarrolla experiencias demostrativas de agricultura regenerativa sobre 20 ha de parcelas agrícolas de regadío y secano. Dichas experiencias eran aparejadas con un programa de formación, difusión y sensibilización en el sector agrario, en el ámbito escolar y en los pueblos del entorno del Mar Menor, incluyendo voluntariado .

→ **Últimos avances:**

- Se han completado los trabajos para el desarrollo de una estepa o

**Entidades beneficiarias:** Fundación Sierra Minera, Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA-CSIC), Ayuntamiento de Cartagena y COAGACART

pradera de herbáceas resilientes del semiárido en antiguas parcelas de secano y regadío. Se está realizando una segunda siembra para mejorar la cubierta vegetal de las parcelas.

- Se han plantado setos anti-erosión y seto de fauna, con 21 especies autóctonas, y se han creado pequeñas islas de biodiversidad. En total se han plantado 22.000 m<sup>2</sup>.
- Se está trabajando en la recuperación experimental de cultivos tradicionales de secano con cubierta vegetal herbácea permanente.
- Se realizó un diagnóstico post-verano de las plantaciones, con labores de reposición y mejora.
- Para potenciar la biodiversidad, se han instalado estructuras para fauna terrestre y avifauna, y 10 colmenas más para el proyecto experimental de apicultura, realizando su mantenimiento y consolidación.
- Se han realizado muestreos de suelo, de cubiertas vegetales para evaluar producción de herbáceas y presencia de fauna con trámpeo.
- Se ha dado difusión al proyecto, mediante la presentación en otros ámbitos locales y sectoriales, se han organizado actividades de voluntariado y participado en jornadas científicas.
- Se han organizado acciones formativas sobre agricultura regenerativa y agricultura ecológica durante el último trimestre del año 2025.

**Inicio:** 1 de febrero 2024  
**Fin:** 31 de diciembre de 2026  
**Duración:** 35 meses

**Financiación:** 837.353 €



[Ver imágenes](#)

## CultivEco

Sobre 180 ha de cultivos de cítricos, invernaderos y tierra arables se establecerá una red de fincas faro (60 ha) y fincas piloto (120 ha) que sirva de ejemplo para la mejora continua y conversión de otros agricultores/as, para reducir los impactos en origen de la actividad agraria en la cuenca vertiente del Mar Menor mediante propuestas de buenas prácticas agroecológicas.

→ Últimos avances:

- La Red de Fincas cuenta con 9 Fincas Piloto (86,2 ha) y 5 Fincas Faro (286,4 ha).
- Se han realizado análisis de suelo, caracterización de diferentes enmiendas orgánicas y análisis de aguas de riego en fincas de regadío.
- Se están evaluando los beneficios de la biodiversidad en el aumento de la fertilidad del suelo y el control de plagas y enfermedades, así como la entomofauna asociada y el rendimiento del cultivo.
- Ha comenzado la definición de los índices agroclimáticos para la proyección de escenarios de cambio climático.
- Se han realizado 9 formaciones relacionadas con el suelo, agua y biodiversidad, con la participación de más de 225 personas y han comenzado las entrevistas a actores clave para la elaboración del manual de conver-

**Entidades beneficiarias:** Sociedad Española de Agricultura Ecológica y Agroecología (SEAE), CEBAS-CSIC, UPCT, Fundación para la Investigación del Clima (FIC), Asociación Agraria Jóvenes Agricultores (ASAJA MURCIA)

**Inicio:** 1 de enero de 2024  
**Fin:** 31 de diciembre de 2026  
**Duración:** 36 meses

**Financiación:** 1.164.829,53 €



[Ver imágenes](#)

sión territorializado.

- Se han lanzado notas de prensa, materiales de comunicación, folletos, vídeos y cuñas de radio, para reforzar e incrementar la participación de productores en el proyecto. Continúa el asesoramiento individual a los agricultores.

## AgroSimbiosisLab

Se trata de un proyecto piloto para instaurar un sistema de “laboratorios vivos agroecológicos” sobre 18,5 ha de fincas, donde se aplican técnicas de restauración agroecológica y de recuperación de la biodiversidad. Los laboratorios se adecuan para la innovación gastrobotánica (“jardines gastrobotánicos”), trabajando en la cadena de valor (consumo familiar, compra pública, restaurantes, normativa), formación, capacitación, asesoramiento, difusión y sensibilización.

→ Últimos avances:

- Se han visitado 8 fincas colaboradoras del proyecto y avanzado en su restauración agroecológica y acondicionamiento.
- Se ha hecho un seguimiento de los cultivos de primavera/verano, recolectando semillas y seleccionando las variedades de mayor interés comercial.
- Se ha realizado una plantación de *Helianthemum*, micorrizados con trufa del desierto.
- Se han iniciado acciones científicas y análisis de la fertilidad del suelo.
- Se han realizado diferentes tipos de ensayos: de biosolarización, de calidad de cultivos promisarios y de estrés hídrico y salino de cultivos emergentes. También análisis de planta para comparar el sistema convencional y el ecológico.
- Se han hecho acciones de formación y asesoramiento para el emprendimiento agroecológico en otras fincas adicionales a las del proyecto.
- Se están organizando y dinamizando iniciativas de encuentro entre la producción y el consumo sostenibles, para impulsar el consumo de productos agroecológicos del entorno del Mar Menor.
- Se ha realizado una reunión con otros actores para impulsar la figura de Parque Agrario para la planificación y gestión de la cuenca vertiente del Mar Menor.
- Se ha iniciado una campaña de divulgación y sensibilización.

**Entidades beneficiarias:** UMU y CEBAS-CSIC

**Inicio:** 1 de enero de 2024

**Fin:** 31 de diciembre de 2026

**Duración:** 36 meses

**Financiación:** 1,8 M€



[Ver imágenes](#)

## RNBR

El proyecto actúa en 9 balsas de riego con una capacidad de almacenamiento de 592 m<sup>3</sup>, instalando islas flotantes con vegetación acuática para reducir los contaminantes y mejorar la calidad del agua de riego.

Incluye actuaciones de renaturalización en 35 ha mediante la revegetación de las balsas, sus márgenes y las parcelas en que las que se ubican, empleando diferentes estratos y barreras vegetales que promuevan la conectividad ecológica en el medio agrario.

→ Últimos avances:

- Sigue el desarrollo del sistema de recogida y análisis de datos sobre calidad del agua y biodiversidad en las balsas de riego del proyecto.
- Se ha avanzado en la elaboración de una guía técnica que recopila información clave sobre cultivos y técnicas sostenibles, proporcionando una herramienta de referencia para su implementación.
- En verano de 2025 se iniciaron los trabajos de renaturalización de 8 balsas, habiéndose completado la instalación de islas flotantes en el último trimestre de 2025 y la plantación en la ribera de una de las balsas.
- Se ha identificado la necesidad de trasladar las islas flotantes de una de las balsas a otras 3 balsas para evitar posibles problemas de impulsión en la balsa en la que se han instalado.
- Se ha avanzado en la preparación del sistema de riego, y se está planteando la posibilidad de hidrosiembra para la mejora de taludes.

**Entidades beneficiarias:** Comunidad de Regantes del Campo Cartagena (CRCC)

**Inicio:** 1 de enero de 2024

**Fin:** 31 de diciembre de 2026

**Duración:** 36 meses

**Financiación:** 1,8 M€



[Ver imágenes](#)

## SUDSMC

El proyecto contempla la puesta en marcha diferentes SUDS en la desembocadura de la rambla de Carrasquilla con el objetivo de paliar el impacto de la escorrentía superficial de agua proveniente de uso agrario con altas concentraciones en fertilizantes y productos fitosanitarios, que finalmente son aportados al Mar Menor. Al mismo tiempo, se pretende dar solución a los problemas de inundación generados durante los episodios cada vez más frecuentes de lluvias torrenciales.

→ Últimos avances: tras los trabajos y comprobaciones previas, en abril de 2025 el Ayuntamiento de Cartagena comunicó el desistimiento a la ejecución del proyecto, lo que ha llevado a la renuncia a la subvención otorgada, ante la imposibilidad de disponer de los terrenos sobre los que se debía ejecutar la actuación objeto de subvención.

**Entidad beneficiarias:** Ayuntamiento de Cartagena

**Inicio:** 1 de enero 2024

**Fin:** 31 de diciembre de 2026

**Duración:** 36 meses

**Financiación:** 1.799.907,31 €



[Ver imágenes](#)

**AYUDAS PARA LA SOSTENIBILIDAD EN EL ÁMBITO GANADERO**

Dentro de la medida 6.1 del MAPMM

[Ver medida](#)**Subvenciones para la recuperación de la funcionalidad ecológica del Mar Menor a través de la mejora ambiental en la actividad ganadera**

La Fundación Biodiversidad está trabajando en una línea de ayudas a la ganadería de similares características a la del ámbito agrícola.

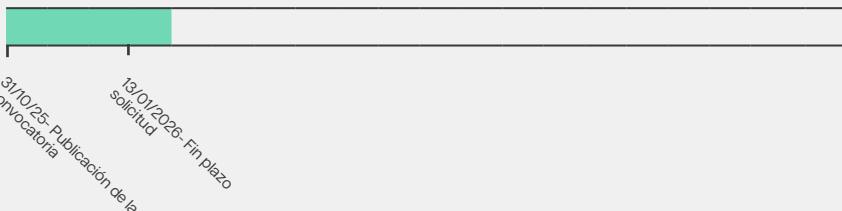
La dotación es de 11,5 M€, con un importe de ayuda entre 300.000€ y 2.000.000€ llegando al 90% de financiación del proyecto.

Previamente, se mantuvo una reunión con el sector en el mes de mayo de 2025, para dialogar sobre la convocatoria y compartir las potenciales líneas de actuación. Esta reunión ha sido precedida por reuniones anteriores en un diálogo continuo con el sector.

Se trata de una línea de ayudas que sirve de apoyo a la transición de sectores productivos y favorecer la transformación ambiental de la actividad ganadera a través de cambios de manejo, la mejora en la gestión de purines y el apoyo a los usos más extensivos.

→ Últimos avances: La convocatoria de subvenciones fue publicada el 31/10/2025. En noviembre se realizó en la UNED (Cartagena) una jornada de presentación de la convocatoria e intercambio de experiencias en ganadería. El plazo de presentación de solicitudes finalizó el 13/01/2026.

● Realizado

**Entidad responsable:**

Fundación Biodiversidad

**Convocatoria: 11,5 M€**

## 2.3 Conocer



### Investigación y estudios

Para tomar las decisiones adecuadas y prevenir futuras crisis en el Mar Menor y en su cuenca vertiente, es esencial obtener información precisa sobre su situación actual y los factores que están contribuyendo a su degradación, así como aquellos que favorecen su recuperación y la sostenibilidad de los usos y actividades. En este sentido, se están haciendo la siguientes tipologías de estudios: descriptivos, específicos y de procesos, monitoreo y seguimiento, análisis de datos y modelización y proyectos sobre sostenibilidad.

## 2.3.1 Avances en investigación y estudios

Para afrontar la crisis de laguna es necesario tener una visión integral del Mar Menor, su cuenca vertiente y los acuíferos asociados a ella. También es necesario comprender la historia y evolución de la zona. Este enfoque hace de guía para identificar las áreas que necesitan una mayor atención, estudios y evaluaciones técnicas. Se han impulsado numerosas colaboraciones puntuales con centros de investigación y universidades de referencia, como los proyectos e informes de investigación que se recogen en el Anexo III ([ver Anexo III](#)).

### Estudios descriptivos y SIG

Estudios para caracterizar, describir, identificar y evaluar la situación en la cuenca vertiente y la laguna del Mar Menor.

#### → Novedades y avances

- El visor cartográfico interactivo de la cuenca vertiente y la laguna del Mar Menor está accesible a través de la página de geoportales del Inventario Español del Patrimonio Natural y la Biodiversidad (IEPNB), a la espera de que se desarrollen todas las funcionalidades, como gráficos y tablas de atributos. [Acceder al visor](#)
- 719 conjuntos de datos sobre el Mar Menor disponibles en el catálogo de datos del IEPNB. [Ver el catálogo](#)
- Ya están disponibles las publicaciones de la Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación (MITECO) sobre restauración de la ribera del Mar Menor y emplazamientos mineros. [Ver publicaciones](#):
- Publicada la cartografía de las praderas de fanerógamas marinas del Mar Menor correspondiente al año 2024. Así, se actualiza la serie histórica de distribución de la vegetación lagunar realizada por el IEO-CSIC desde 2014, la recuperación de la angiosperma *Cymodocea nodosa*, y el impacto de la “mancha blanca” sobre las praderas. [Ver informe](#)

### Estudios específicos y de procesos

Son estudios destinados a mejorar el conocimiento sobre el funcionamiento del ecosistema y los recursos existentes (nutrientes, agua, comunidades marinas, ...), a nivel de laguna, cuenca y acuíferos asociados. Para actuar desde el mejor conocimiento disponible, se han realizado estudios multidisciplinarios, como los relativos al cinturón verde o a proyectos de remediación de zonas afectadas por la minería.

#### → Novedades y avances

**Aguas superficiales:** Continúa la cuantificación de los flujos desde la cuenca vertiente hacia la laguna, y la evaluación de los setos de vegetación en el control de escorrentías.

**El visor cartográfico interactivo** de la cuenca vertiente y la laguna del Mar Menor está accesible a través de la página de geoportales del IEPNB.

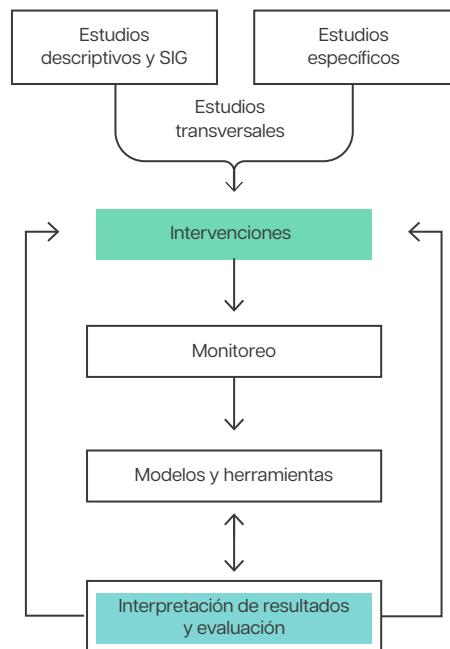


Fig. 9 Distintas tipologías de estudios y sus flujos

### Aguas subterráneas:

- Para analizar la estratificación de nitratos en profundidad se han realizado perfiles de nitratos en sondeos de la red de control de la CHS y en los de nueva construcción ejecutadas en el marco del MAPMM.
- Finalizada la prueba de medición de nitratos en continuo en la que se han probado siete tecnologías diferentes durante un año instaladas en dos captaciones de aguas subterráneas. Se está en la fase de interpretación de resultados.
- Se ha calculado el excedente de nitrógeno que ha dejado de entrar en el Campo de Cartagena por la desconexión de la superficie de riego sin derechos.

### Laguna del Mar Menor:

- La composición del fitoplancton durante los períodos de alta concentración de clorofila en 2025 cambió sustancialmente respecto a la composición obtenida durante los picos de fitoplancton de 2016, 2019 y 2021. Esto indica que la comunidad de fitoplancton podría estar cambiando en la laguna, algo que debe ser contrastado con un análisis más completo de la serie temporal.
- Continúan las recogidas mensuales de muestras y el análisis de las comunidades de fito y zooplancton, y nutrientes, para determinar la variabilidad temporal de las comunidades biológicas en la laguna, la determinación de las fuentes y rutas de nutrientes, y la biogeoquímica de los sedimentos.
- Los días 8 y 9 de octubre se realizaron en el IEO-CSIC de Murcia unas jornadas de puesta en común de resultados de todos los grupos de trabajo del proyecto Belich.

### Monitoreo y seguimiento

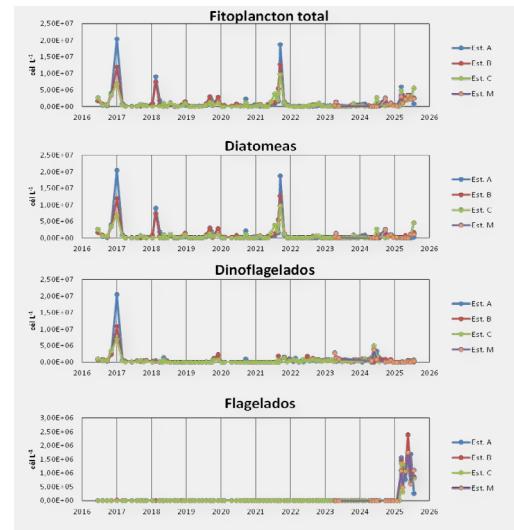
Se está realizando un gran esfuerzo en implementar sistemas e infraestructuras de observación y monitoreo para garantizar una cobertura completa de la laguna y la cuenca vertiente en tiempo casi real, que nos permita conocer y realizar un seguimiento del efecto de las acciones llevadas a cabo. Nos encontramos ante la mayor investigación realizada hasta la fecha para el conocimiento hidrogeológico del Campo de Cartagena y el sistema de monitoreo más avanzado en un ecosistema marino.

### → Novedades y avances

#### Aguas superficiales:

- Continúa el seguimiento de aguas superficiales y los muestreos de las aguas de escorrentía en época de lluvia. En 2025 se han efectuado campañas en marzo, octubre y diciembre.
- Los rangos estimados de entradas a la laguna durante la DANA Alice en octubre de 2025 han sido: 7,21-11,54 hm<sup>3</sup> de agua superficial; 93,5-149,2 t de nitrato disuelto y 7,7-12,3 t de fosfato disuelto.
- Está en marcha el balance de flujos correspondiente al año 2024-2025.

Se ha calculado el **excedente de nitrógeno que ha dejado de entrar** en el Campo de Cartagena por la desconexión de la superficie de riego sin derechos.



**Fig.** Abundancias de fitoplancton total y de los principales grupos taxonómicos analizados al microscopio óptica (cél/l-1,) en las estaciones de muestreo del Mar Menor

Se ha actualizado la serie histórica de **distribución de la vegetación lagunar** realizada por el IEO-CSIC (2014-2024)

- Ha finalizado la inspección de explotaciones ganaderas de porcino en el Campo de Cartagena con 450 granjas inspeccionadas.

*Aguas subterráneas:*

- Red de control de los acuíferos: Se han efectuado dos campañas de isotopía de las aguas subterráneas (febrero y junio de 2025) para determinar el origen del nitrógeno. Se han tomado en total 30 muestras. Los resultados de ambas campañas confirman un origen inorgánico mayoritario para el nitrato de las aguas.
- Han finalizado los trabajos de investigación en terreno para mejorar el conocimiento de los acuíferos Cuaternario, Plioceno y Andaluciense. Se han aplicado técnicas geofísicas, cartografía geológica, análisis estructural y petrográfico y se han ejecutado 41 sondeos de investigación en los que se han desarrollado ensayos hidráulicos para determinar la permeabilidad de los materiales. Se ha llegado hasta 283 m de profundidad de investigación.

*Laguna del Mar Menor:*

- El sistema de monitorización autónoma desplegado en la laguna registra datos ambientales en la columna de agua de forma precisa y permite caracterizar de forma temprana eventos de diferente naturaleza.
- Este verano el IEO publicó un informe sobre los episodios de olas calor marininas en el Mar Menor entre mayo - julio de 2025, y en octubre publicó otro sobre los efectos de la DANA Alice en el Mar Menor. [Ver informes](#)

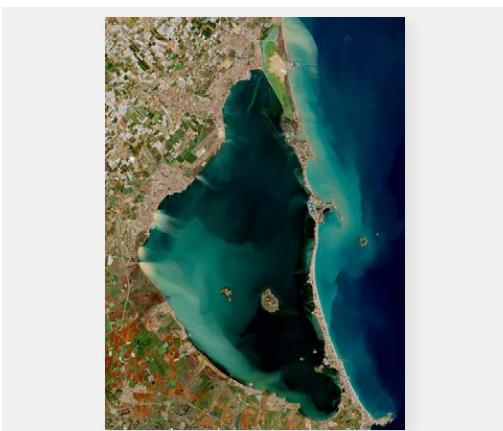
**Análisis de datos y modelización**

Con los datos obtenidos se está creando una base de datos geográfica y un programa para visualizar la información y su evolución mediante mapas, además de poder simular diferentes escenarios (año 2025, 2050). También se está construyendo una herramienta matemática que simule los procesos ecológicos en la cuenca vertiente y permita probar diferentes situaciones ecosistémicas y anticipar posibles crisis. Este recurso, denominado “Sistema de Información de integración de la información y soporte a la decisión” (DSS), se convertirá en un activo imprescindible para la toma de decisiones. Está prevista su fin para febrero 2026.

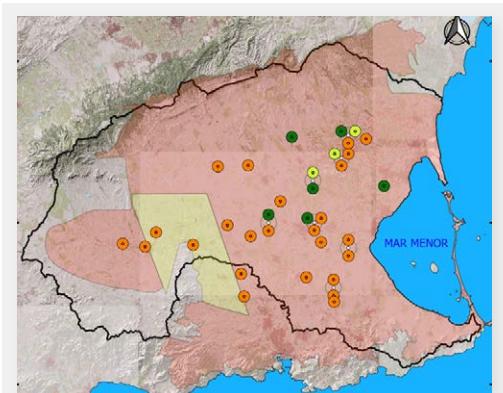
→ Novedades y avances

*Aguas superficiales:*

- El modelo de IBER, para analizar los episodios de DANAS de Campo de Cartagena, está en fase de calibración. Para ello se están empleando los datos de más de 200 muestras de suelo y de aguas circulantes por las ramblas en época de lluvia. El modelo evaluará el volumen de agua, nutrientes y sedimentos en avenida que alcanzan el Mar Menor.
- Se ha finalizado la simulación de escenarios a implantar en el DSS para analizar la efectividad de varias de las medidas del MAPMM en relación a la retención de agua y nutrientes que entran en la laguna.



**Fig.** Imagen de satélite de la laguna del día 15/12/2025. Fuente: <https://browser.dataspace.copernicus.eu/>



**Fig.** Sondeos de Investigación. Redes de control.

*Aguas subterráneas:*

- Continúan las campañas de seguimiento de los acuíferos Cuaternario y Plioceno, controlando aguas bajas y altas. Los datos se emplean en la calibración de las modelizaciones numéricas.
- El modelo geológico del Campo de Cartagena, elaborado con los datos de los sondeos de investigación e información geológica preexistente validada, está en proceso de diseño y presentación de resultados. Se ha delimitado la superficie del acuífero Cuaternario, se han identificado las zonas de descarga preferente al Mar Menor y las relaciones entre los diferentes acuíferos de la masa de agua.
- El modelo numérico de aguas subterráneas del Campo de Cartagena está finalizado y se encuentra en la fase de calibración y validación.

*Laguna del Mar Menor:*

- La información derivada del análisis de imágenes y la generación de mapas de concentración de clorofila-a obtenidos por el IEO-CSIC están permitiendo analizar la distribución espacial de esta variable y su evolución temporal a escala de toda la laguna. Estos productos satelitales muestran patrones coherentes con los observados in situ y con los registros del sistema de monitorización continua, y pone de manifiesto la utilidad de la teledetección como herramienta complementaria para la evaluación del estado trófico y la detección temprana de cambios en la dinámica del fitoplancton del Mar Menor.
- Sigue en marcha la modelización del Mar Menor a partir del proyecto Belich. Los modelizadores de procesos en la cuenca y en la laguna continúan ajustando los modelos y el desarrollo de sistemas de alerta temprana, así como la integración de los modelos en la Plataforma Digital de BELICH y el DSS del MAPMM.

---

**Finalizada la simulación de escenarios para el DSS que evalúa la efectividad de algunas actuaciones del MAPMM en la reducción de entrada de agua y nutrientes en la laguna.**

---

## 2.4 Implicar



---

### Comunicación y participación

Los avances que se describen en este punto responden a la necesidad de que tanto los distintos agentes sociales como la propia ciudadanía se informen, se sensibilicen y se impliquen en las soluciones para la recuperación del Mar Menor. Las acciones de esta línea están relacionadas con mantener el diálogo con los distintos agentes y entidades así como con mantener a la ciudadanía informada, sensibilizada y hacerla partícipe de las actuaciones y los programas a promover.

## 2.4.1 Avances en comunicación y participación

### Diálogo con distintos agentes y entidades

Se están llevando a cabo acciones para mantener vivo un diálogo entre distintas entidades y agentes clave en la recuperación del Mar Menor y su cuenca vertiente, con el fin de promover el intercambio de conocimientos y experiencias así como de garantizar una gestión efectiva e integral.

Además, se forma parte de la Comisión Interadministrativa para el Mar Menor, establecida en el artículo 5 de la Ley 3/2020, de recuperación y protección del Mar Menor, para la coordinación y cooperación institucional de las políticas y actuaciones públicas que afecten al Mar Menor, que fue constituida el pasado 17 de abril de 2024, previa firma del Protocolo para su creación y regulación el 17 de enero de 2024 (BORM de 13/02/2024).

#### → Novedades y avances

- Hasta finales de julio se han celebrado alrededor de 235 reuniones y eventos con distintos colectivos.
- En febrero de 2025 la Vicepresidenta 3<sup>a</sup> Sara Aagesen visitó por primera vez la Región de Murcia para conocer el estado de ejecución del MAPMM. También se reunió con los alcaldes de la cuenca vertiente y con colectivos sociales, económicos, ambientales, vecinales y ecologistas.
- En octubre tuvo lugar una reunión de la Comisión Interadministrativa del Mar Menor en cumplimiento de la ley 3/2020, a la que también asistió el Secretario de Estado de Medio Ambiente, Hugo Moran, y el Subsecretario para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, Miguel González. Así mismo, ese mismo día tuvo lugar la reunión del Consejo del Mar Menor, del que forman parte representantes de la OTMM.
- En noviembre de 2025 la OTMM se reunió con los ayuntamientos beneficiarios de las ayudas de saneamiento y depuración.

### Procesos de participación

La participación activa de la ciudadanía se considera esencial para abordar la crisis ecosistémica de manera efectiva y sostenible. Por eso se ha diseñado un proceso participativo con el que involucrar activamente a la comunidad local para aprovechar su conocimiento, fomentar el sentido de compromiso y responsabilidad y sentar las bases para establecer unas líneas estratégicas colectivas para recuperar el Mar Menor y su cuenca vertiente.

→ **Novedades y avances:** Entre marzo y junio de 2025 se celebraron los Encuentros por el Mar Menor, primera fase del proceso participativo desarrollada en 5 sesiones. En cada una de ellas se convocó a los colectivos y organizaciones de cada uno de los siguientes sectores: social, ambiental, primario, económico-laboral y, el último, el de educación, cultura y deporte. En una segunda fase desarrollada en dos sesiones en los meses de octu-

Alrededor de **235 reuniones** y eventos con distintos colectivos



Fig. Desde marzo de 2025 se están celebrando los Encuentros por el Mar Menor.



Fig. Plenario del proceso participativo de los Encuentros por el Mar Menor el pasado día 10 de diciembre de 2025.

bre y noviembre de 2025, se trabajó con los denominados “focus groups” constituidos por los representantes de los sectores. Finalmente, se alanza la fase plenaria con la realización de una primera jornada el 10 de diciembre de 2025. Como balance, se ha convocado un total de 167 organizaciones, de las que han asistido 70 de ellas, y se han definido un total de 164 propuestas para la mejora del Mar Menor y su cuenca vertiente, organizadas en 6 grandes líneas.

#### Mantener a la ciudadanía informada y sensibilizada

Se están implementando acciones y herramientas para mantener a la ciudadanía informada y sensibilizada sobre la situación y recuperación del Mar Menor. Todo ello de acuerdo a la transparencia y el derecho de acceso a la información en materia de medio ambiente.

##### → Novedades y avances

- Continúa la divulgación en redes sociales: X, Bluesky, Instagram, Youtube y TikTok.
- Cobertura de la actividad técnica, institucional e interadministrativa de la OTMM: asistencia a jornadas de los proyectos de la Fundación Biodiversidad, visita a obras de saneamiento financiadas por el MITECO, reuniones sectoriales, Grupos de Trabajo Técnico, ... etc.

---

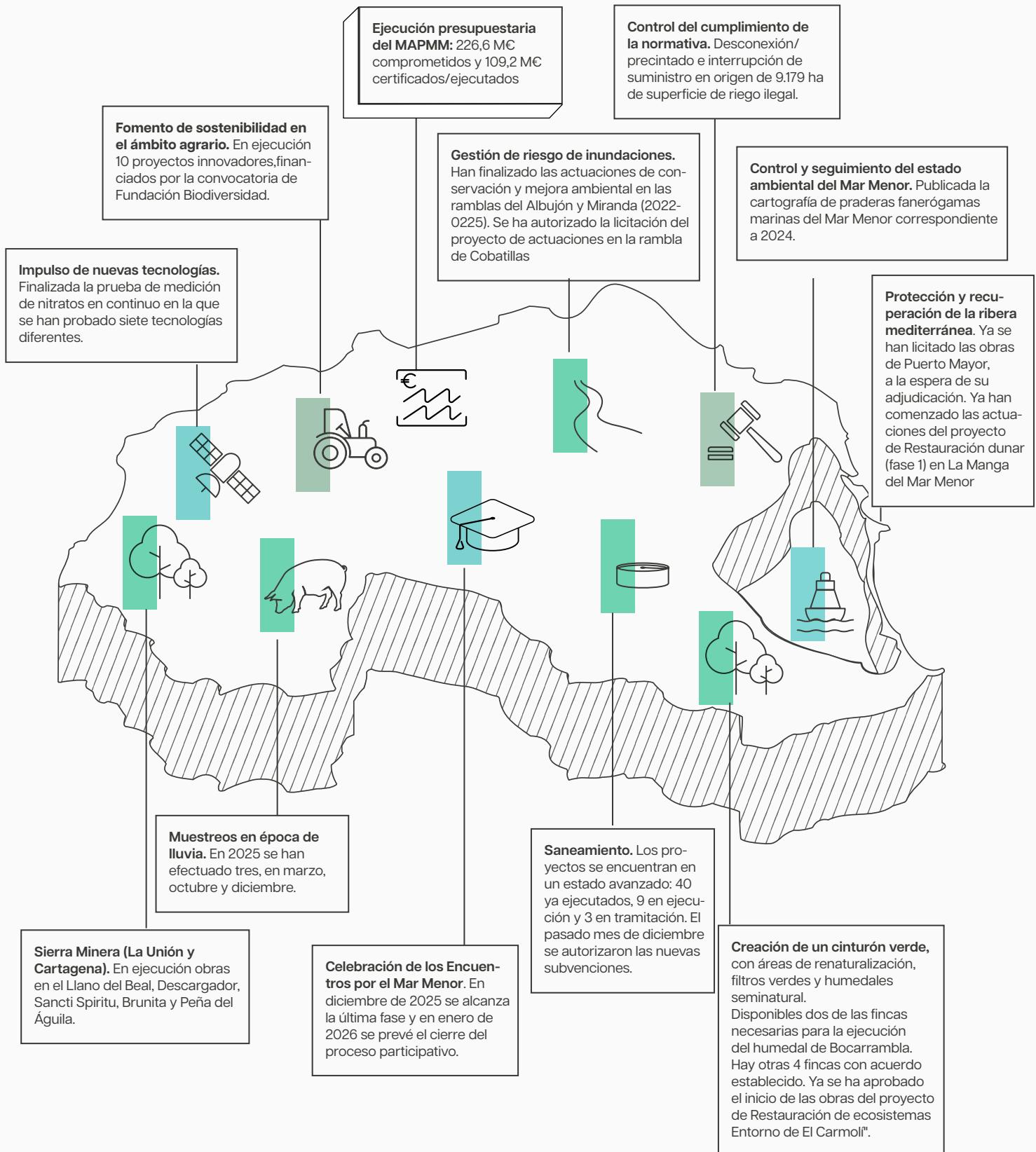
Durante este tiempo la actividad continúa en **redes sociales**



---

**Fig.** Visita a las obras de la Sierra Minera, con el Delegado del Gobierno en la Región de Murcia, Francisco Lucas, el pasado 04 de diciembre de 2025.

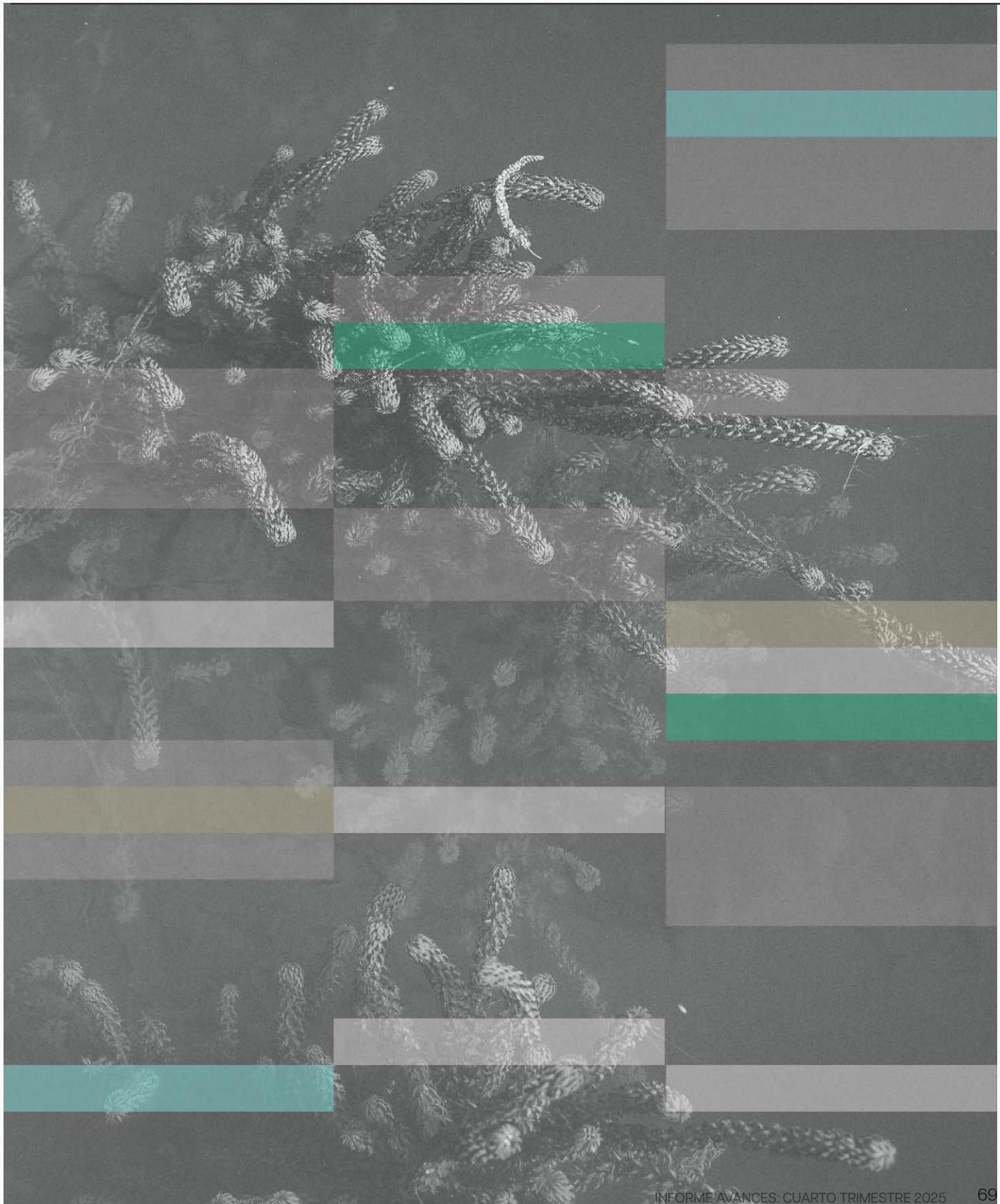
## 2.5 Resumen de los avances destacados



---

### **3. Partidas presupuestarias**

3.1 Un presupuesto y 10 líneas de actuación



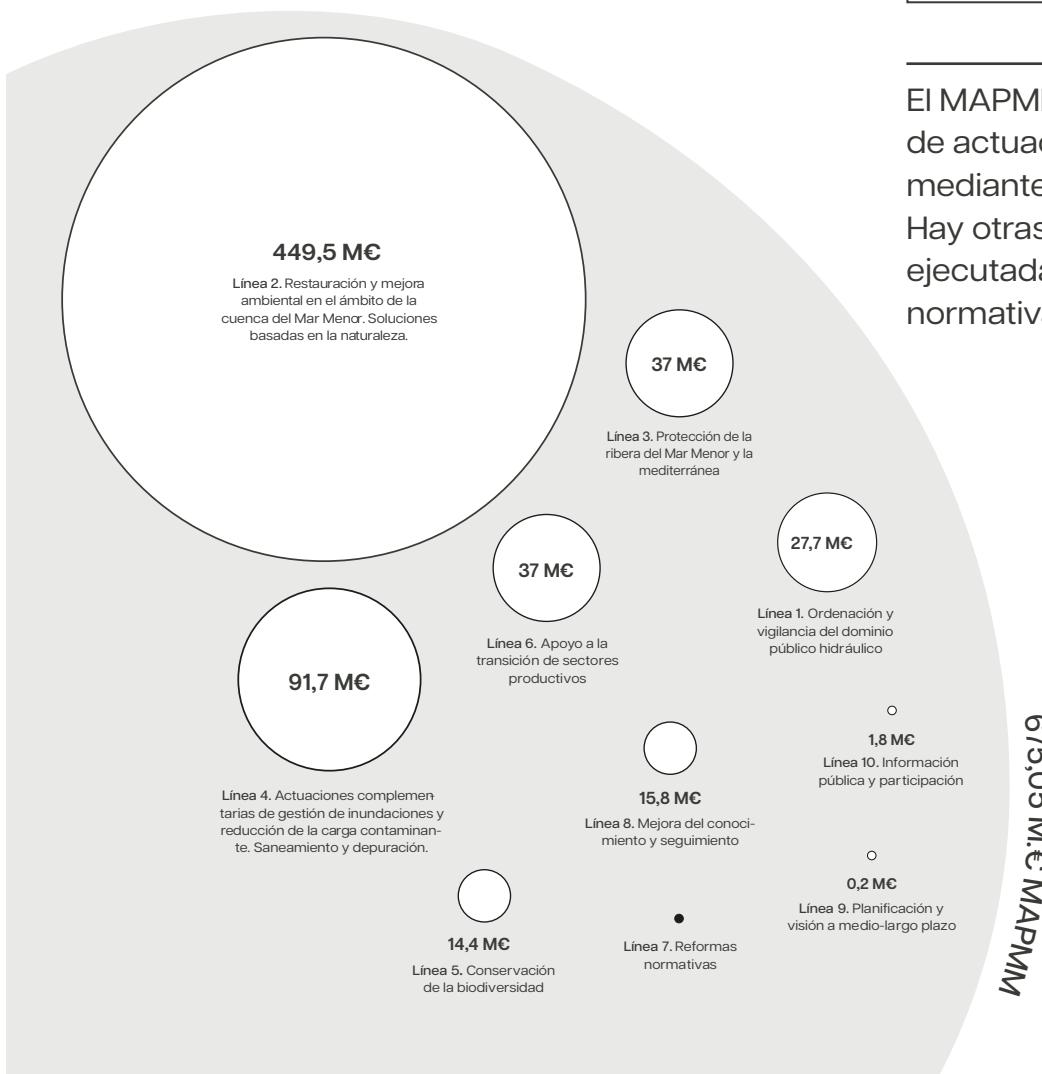
## 3.1 Un presupuesto y 10 líneas de actuación

Para poner en marcha las acciones y medidas necesarias para recuperar el Mar Menor, se ha previsto una inversión sin precedentes de más de 484 M€ que, en abril de 2024, se ha visto actualizada y ampliada a 675,05 M€. La asignación de los presupuestos se ha ordenado a través de 10 líneas de actuación recogidas en el Marco de Actuaciones Prioritarias para recuperar el Mar Menor.

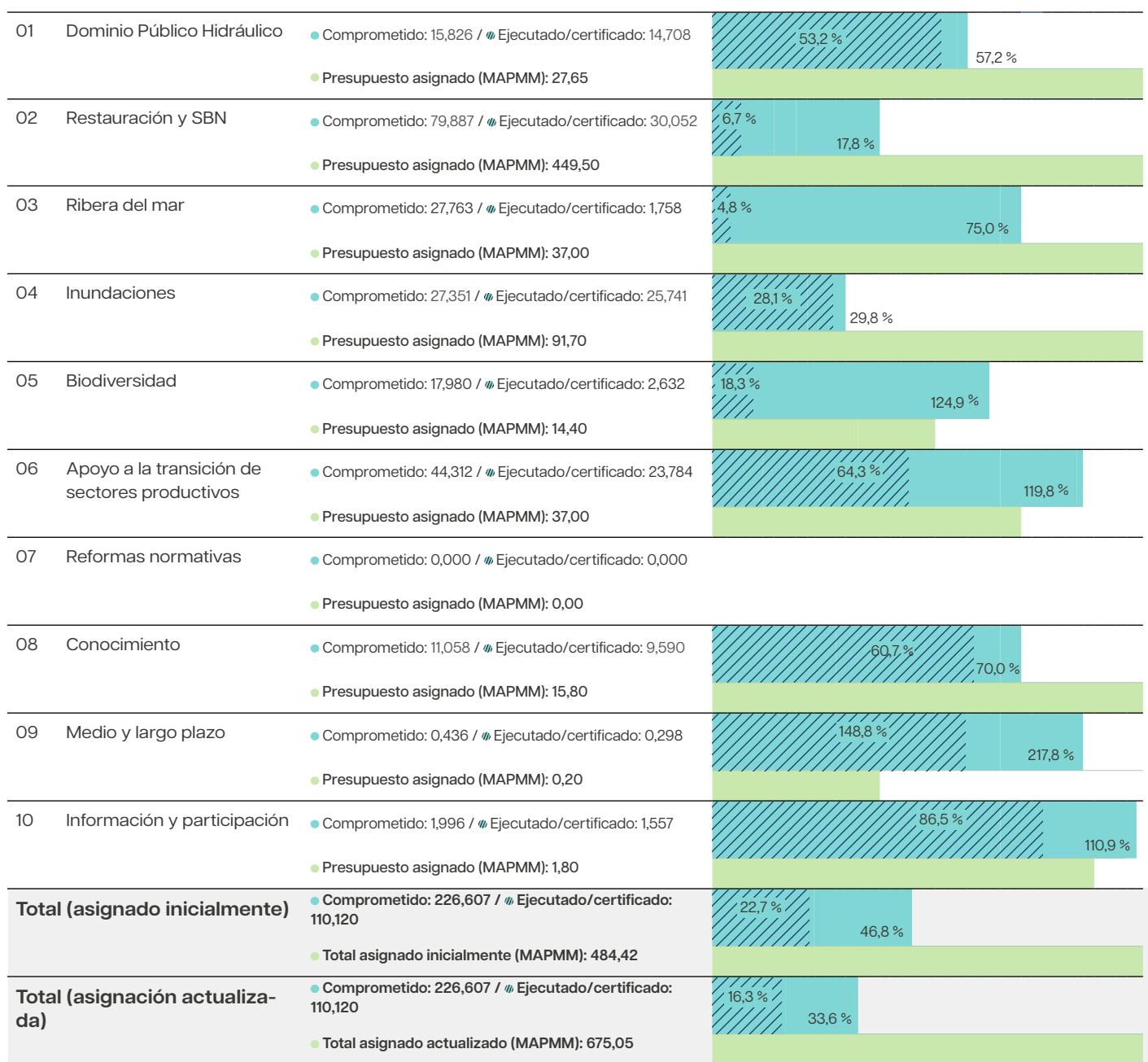


**Estas líneas de actuación están enfocadas hacia:**

- Una visión a escala de la cuenca vertiente.
- El uso de SBN.
- Actuaciones de origen.
- El conocimiento científico.
- El diálogo con los actores locales.



El MAPMM consta de 10 líneas de actuación que se desarrollan mediante veintiocho medidas. Hay otras 7 medidas ya ejecutadas, relativas a reformas normativas.

**Estado actual de presupuestos (M€):**

---

## 4. Anexos

Anexo I: Proyectos ejecutados

Anexo II: Investigaciones

Anexo III: Imágenes

Anexo IV: Bibliografía

Anexo V: Listado de abreviaturas

# Anexo I. Proyectos ejecutados

## Renaturalización, mejora ambiental y disminución del riesgo de inundaciones en la cuenca vertiente



[← Volver a proyectos](#)

### Conservación y mejora ambiental de la cuenca media en la rambla del Albujón y en la de Miranda

Se han realizado actuaciones de recuperación y mejora ambiental en la rambla del Albujón (margen izquierda) y en la de Miranda, que son las que más aportes de agua y nitratos transportan al Mar Menor.

Desde junio de 2022 se han realizado actuaciones de mejora de la cubierta vegetal, recuperación del DPH en la rambla de Miranda, control de vegetación invasora, tratamientos selvícolas, retirada de obstáculos e infraestructuras obsoletas y seguimiento.

#### Entidad responsable

Confederación Hidrográfica del Segura

**Presupuesto ejecutado:** 2,01 M€



[Ver imágenes](#)

## Ayudas a los ayuntamientos para la gestión de las inundaciones



[← Volver a proyectos](#)

### Subvenciones para la adaptación del riesgo de inundación de las edificaciones, equipamientos e instalaciones

Se han concedido subvenciones a los municipios ribereños, con un valor total de 3 M€ (1,3 M€ a Lo Alcázares; 0,6 M€ a San Javier; 0,5 M€ a Torre Pacheco; 0,4 M€ a Cartagena y 0,2 M€ a San Pedro del Pinatar), para la adaptación del riesgo de inundación (Real Decreto 1158/2020).

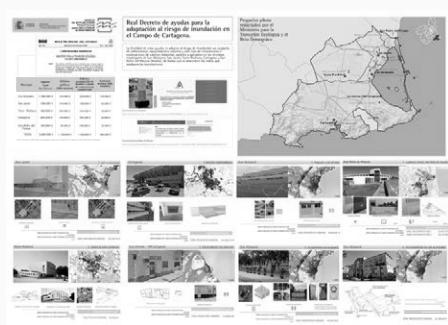
Las ayudas, dirigidas al ámbito público (40%) y al privado (50%), tenían el objeto de minimizar los daños por las inundaciones en los edificios y equipamientos.

Una vez finalizado el plazo de ejecución, en julio de 2025, los ayuntamientos justificaron una ejecución del 61%.

#### Entidad responsable:

Dirección General del Agua

**Presupuesto ejecutado:** 3 M€



AYUNTAMIENTO	Ayuda CONCEDIDA TOTAL	Ayuda CONCEDIDA A Terceros	Ayuda CONCEDIDA A Municipios	Ayuda EJECUTADA TOTAL	Ayuda EJECUTADA A Terceros	Avance EJECUTADA (%)	Avance EJECUTADA (%)	Porcentaje ejecutado				
Lo Alcázares	1.300.000	520.000	690.000	130.000	876.804,72	523.439,69	350.272,41	33.412,81	37%	99%	32%	28%
San Javier	600.000	240.000	360.000	60.000	387.960,37	205.488,11	124.458,24	10.000,00	35%	85%	41%	100%
Torre-Pacheco	500.000	200.000	250.000	50.000	460.005,59	200.000,00	120.504,52	18.581,07	92%	100%	88%	79%
Cartagena	400.000	160.000	200.000	40.000	-	-	-	-	-	-	-	-
San Pedro del Pinatar	200.000	80.000	100.000	20.000	124.495,37	80.000,00	15.891,70	8.998,67	52%	100%	10%	45%
<b>TOTAL</b>	<b>3.000.000</b>	<b>1.200.000</b>	<b>1.300.000</b>	<b>300.000</b>	<b>1.829.451,64</b>	<b>996.827,82</b>	<b>490.736,87</b>	<b>141.994,85</b>	<b>43%</b>	<b>83%</b>	<b>46%</b>	<b>47%</b>

[Ver imágenes](#)

## Saneamiento y depuración



GESTIÓN DE RIESGOS DE INUNDACIONES

### Obra para aumentar la capacidad hidráulica del drenaje agrícola D7 del campo de Cartagena (T.M. de Los Alcázares)

Se han realizado las obras necesarias para la reposición de servicios del drenaje transversal del canal D7 bajo la carretera RM F30.

[← Volver a proyectos](#)

**Entidad responsable:**

Confederación Hidrográfica del Segura

**Presupuesto ejecutado:** 1.056.000 €



[Ver imágenes](#)

GESTIÓN DE RIESGOS DE INUNDACIONES

### Reparación urgente de la impulsión de El Albujón a El Mojón

Se han sustituido varios tramos de la impulsión de El Albujón a El Mojón, reparando las roturas existentes y bombas.

Las obras finalizaron en mayo de 2022 y la impulsión fue puesta en servicio con un caudal de 80-90 l/s, alcanzando de manera gradual los 200 l/s a su máximo rendimiento.

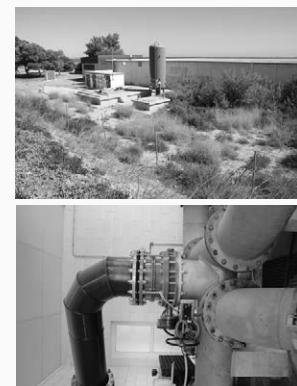
[← Volver a proyectos](#)

**Entidad responsable:**

Confederación Hidrográfica del Segura

**Presupuesto ejecutado:**

1.101.000 €



[Ver imágenes](#)

SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN

### Colector de aguas depuradas de la EDAR de Torre Pacheco hasta la de Los Alcázares

Se ha redactado el proyecto del tramo de colector entre la EDAR de Torre Pacheco y la de Los Alcázares (Desglosado nº 1 del proyecto original). El proyecto cuenta con la aprobación técnica. No obstante, la CARM ha informado que la ejecución de este proyecto la va a realizar dicha administración.

[← Volver a proyectos](#)

**Entidad responsable:**

Confederación Hidrográfica del Segura

**Presupuesto ejecutado:**

705.000 €

## Recuperación de la ribera del mar



### Acondicionamiento del paseo marítimo Miguel Hernández en Los Urrutias. Fase 1 (T. M. de Cartagena)

Acondicionamiento de un tramo de paseo marítimo (600 m) en Los Urrutias que se encontraba en mal estado porque carecía de pavimentación, de alumbrado público y de red de pluviales en primera línea. Algunas viviendas tampoco estaban conectadas al alcantarillado municipal y tenían fosas sépticas.

Con las obras se ha dotado de dichas carencias: pavimentación, servicio de alumbrado público, ejecución de una red de pluviales, acondicionamiento de la red de saneamiento, adecuación de accesos a la playa, dotación de mobiliario urbano y plantaciones.

Las obras finalizaron durante el verano de 2022 y fueron puestas en servicio.

[← Volver a proyectos](#)

#### Entidad responsable:

Dirección General de la Costa y el Mar

#### Presupuesto ejecutado:

1,14 M€



[Ver imágenes](#)

### Conexión de paseo marítimo de Poniente con puerto deportivo Tomás Maestre, en el Mar Menor (T. M. de San Javier)

Construcción de un tramo de paseo marítimo de 150 m para permitir la accesibilidad entre el Puerto Tomás Maestre y las urbanizaciones situadas en la zona conocida como "Jardines del Mar".

Para ello, se ha pavimentado el paseo, que inicialmente era de zahorra y se ha dotado de iluminación y de mobiliario urbano.

Las obras finalizaron a principios de verano de 2022 y fueron puestas en servicio.

[← Volver a proyectos](#)

#### Entidad responsable:

Dirección General de la Costa y el Mar

#### Presupuesto ejecutado:

162.000 €



[Ver imágenes](#)

# Anexo II. Imágenes

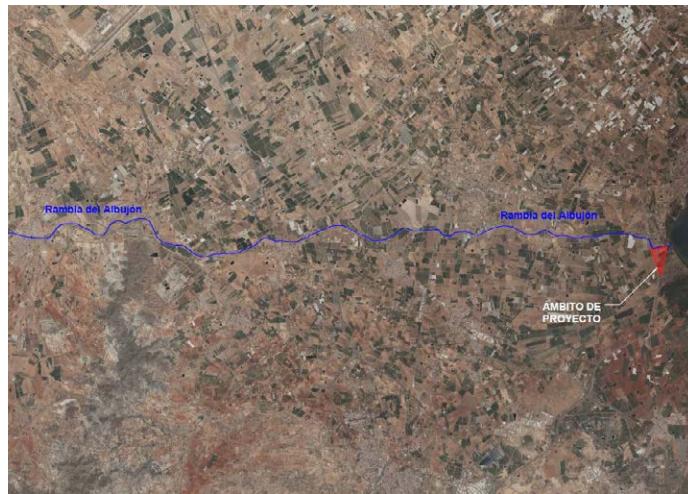
[← Volver a avances en humedales seminaturales](#)

## Humedales seminaturales (cinturón verde):



[← Volver a avances en humedal seminatural de Bocarrambla](#)

- **Humedal seminatural de Bocarrambla**

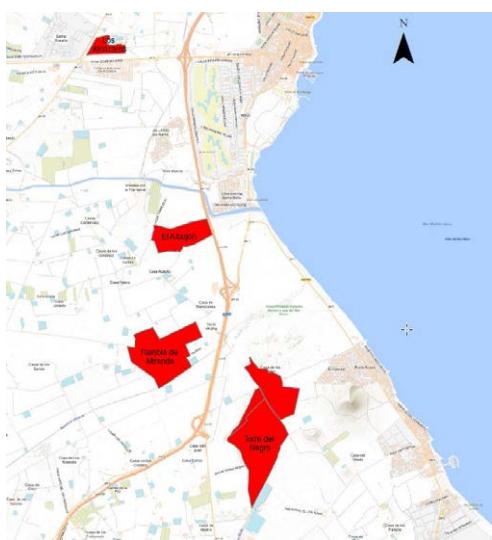


- **Humedal seminatural de San Pedro del Pinatar**

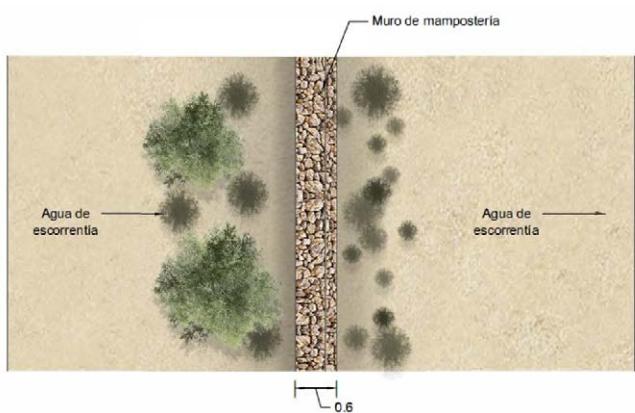
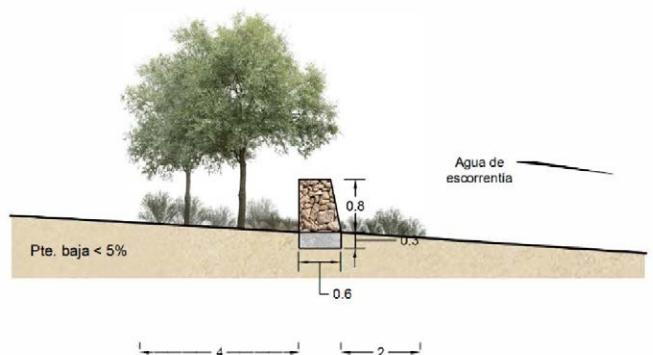
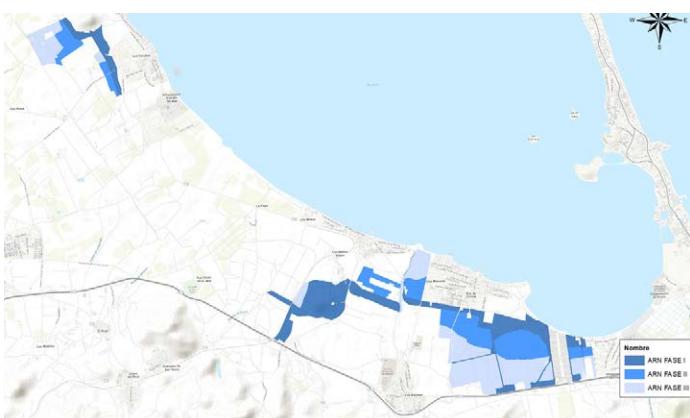
[← Volver a avances en humedal seminatural de San Pedro del Pinatar](#)



**Filtros verdes (cinturón verde):**



### Áreas de renaturalización (cinturón verde):



- Área de renaturalización. Los Nietos-Mar de Cristal

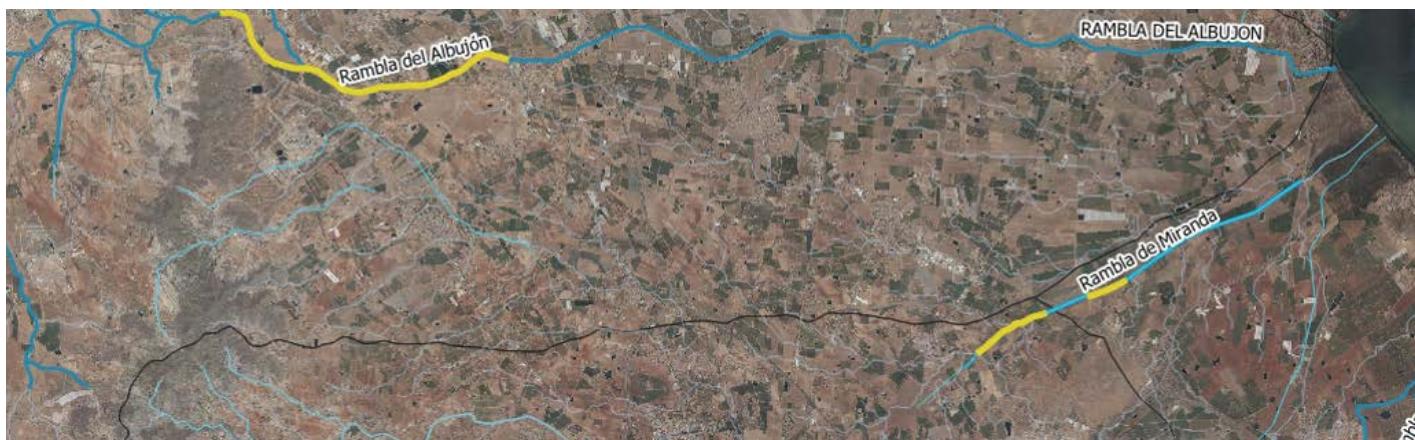


Restauración de ecosistemas Entorno del Carmolí:



[← Volver a avances en mejora ambiental de las ramblas del Albujón y Miranda](#)

## Mejora ambiental de las ramblas del Albujón y Miranda:



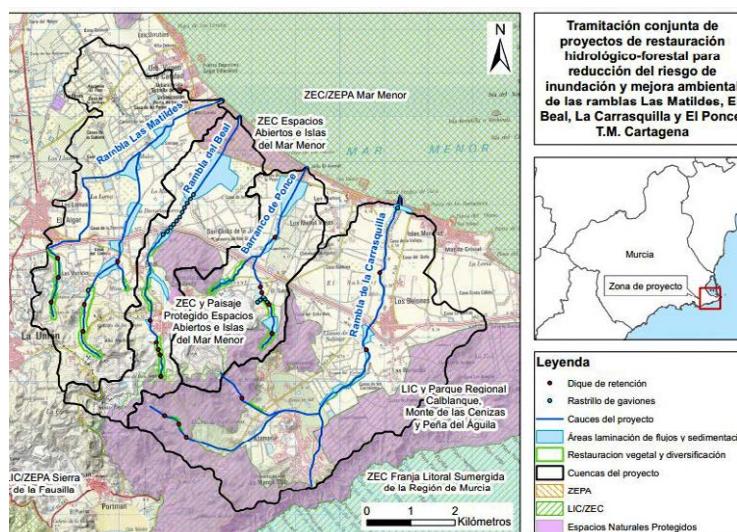
[← Volver a avances en mejora ambiental de las ramblas del Albujón y Miranda](#)



**ZAC de escorrentía junto a la localidad de El Estrecho de Fuente Álamo**



## Restauración de las ramblas mineras:

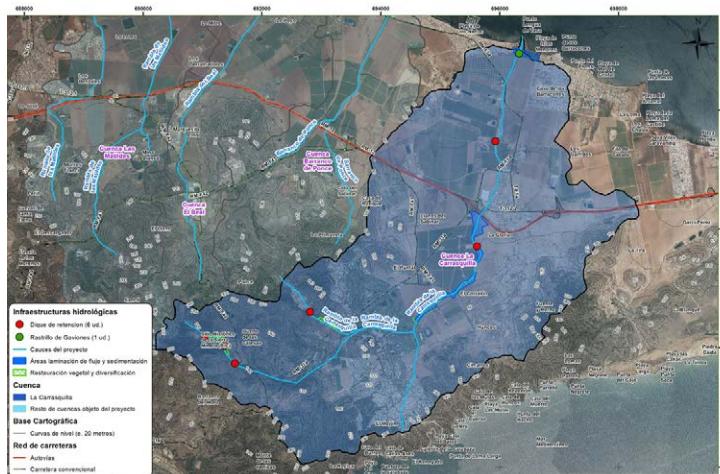


### • Fase 1. Actuaciones sobre el DPH

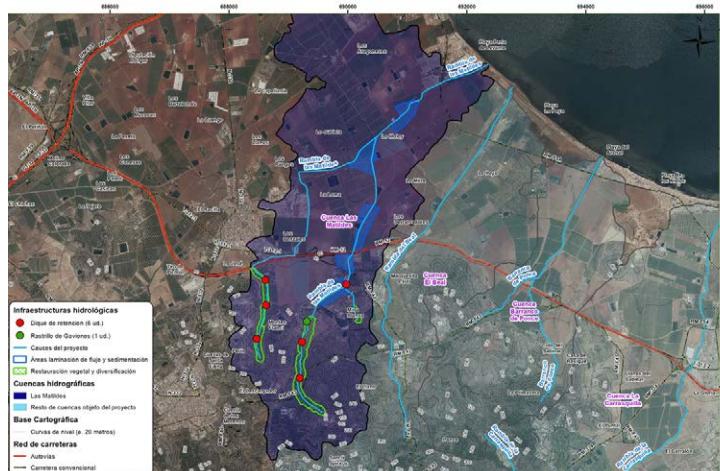


- Fase 2. Actuaciones colindantes al DPH:

### Barranco de Ponce y rambla de Carrasquilla



### Rambla de Las Matildes



## Rambla de Cobatillas:



## Parque inundable y recuperación del cauce de la rambla de la Pescadería, en Los Alcázares



[← Volver a avances en la rambla de La Señora](#)

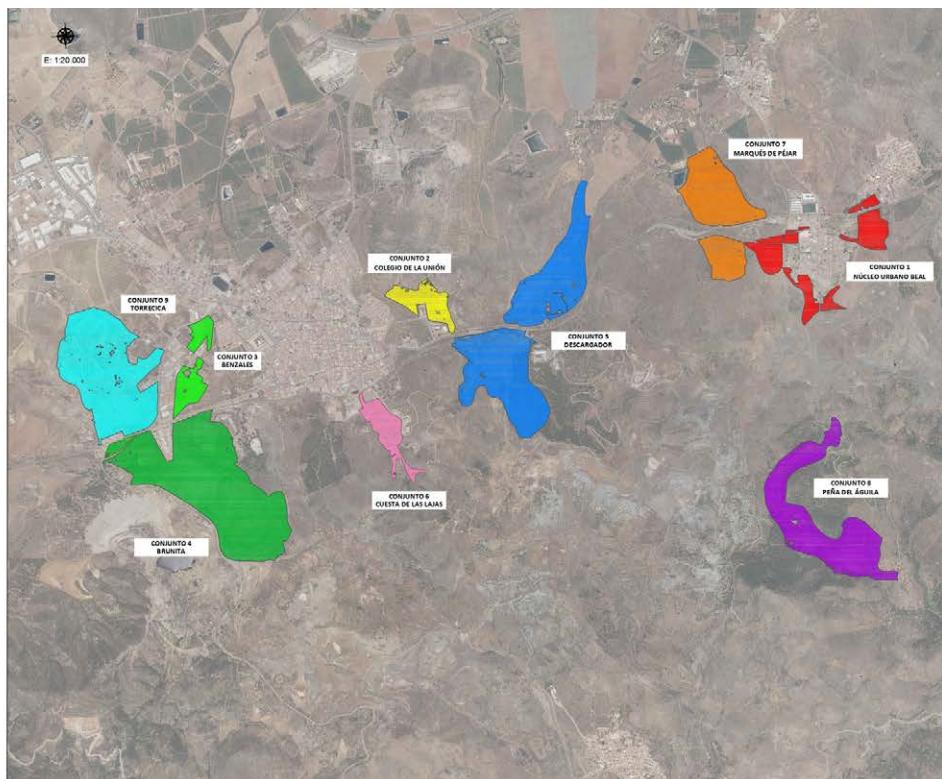
**Corredor verde y rambla de La Señora:**



**La Memoria del Agua:**



## Remediación de instalaciones de residuos mineros:



← Volver a avances en remediación de instalaciones de residuos mineros- Llano del Beal-Zona 1

• Llano del Beal- Zona 1:

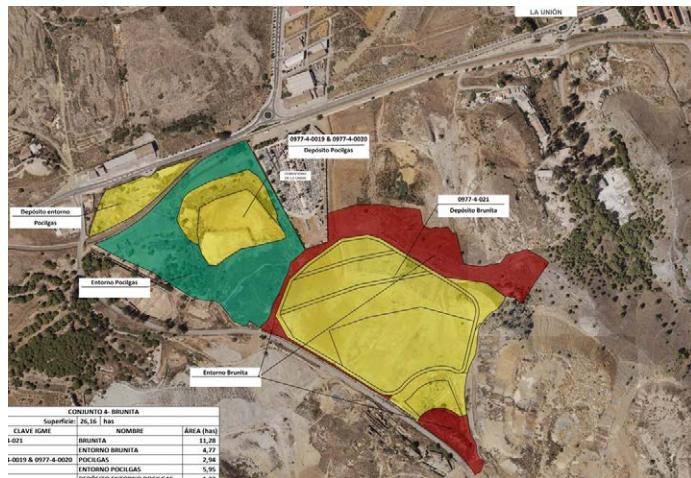


[← Volver a avances en remediación de instalaciones de residuos mineros- Llano del Beal](#)



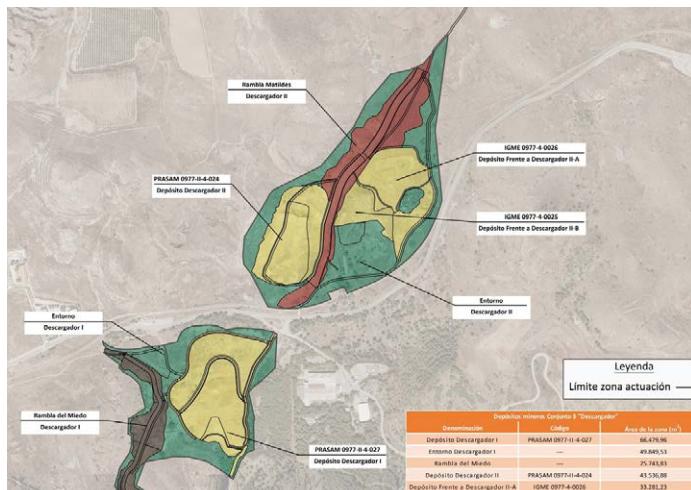
[← Volver a avances en remediación de instalaciones de residuos mineros- Brunita-Zona 1](#)

- **Brunita- Zona 1:**



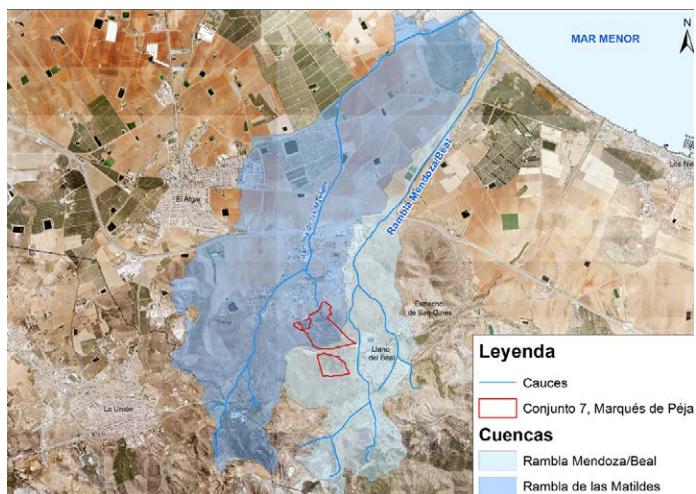
[← Volver a avances en remediación de instalaciones de residuos mineros- Descargador](#)

- **Descargador:**



← Volver a avances en remediación de instalaciones de residuos mineros- Marqués de Péjar

- **Marqués de Péjar:**

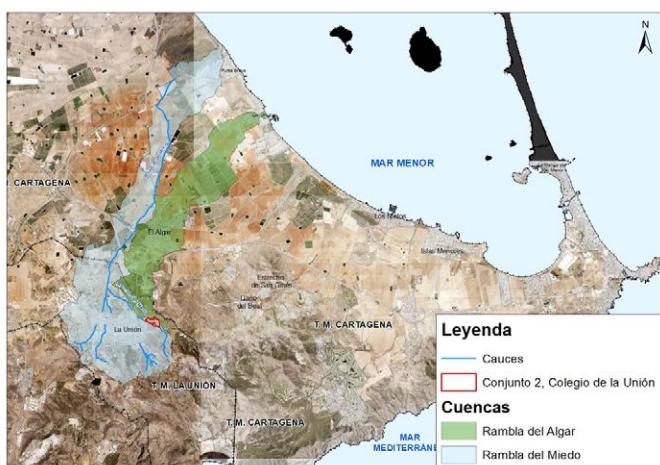


[← Volver a avances en remediación de instalaciones de residuos mineros- Peña del Águila- Zona 1](#)

- Peña del Águila- Zona 1:



- Colegio Público e Instituto La Unión:

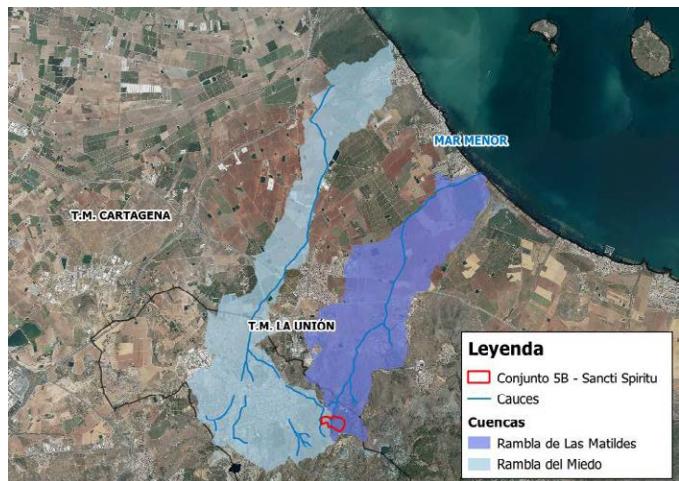


- Benzales:



[← Volver a avances en remediación de instalaciones de residuos mineros- Sancti Spiritu](#)

- Sancti Spiritu:



- Cuesta de Las Lajas



- Torrecica

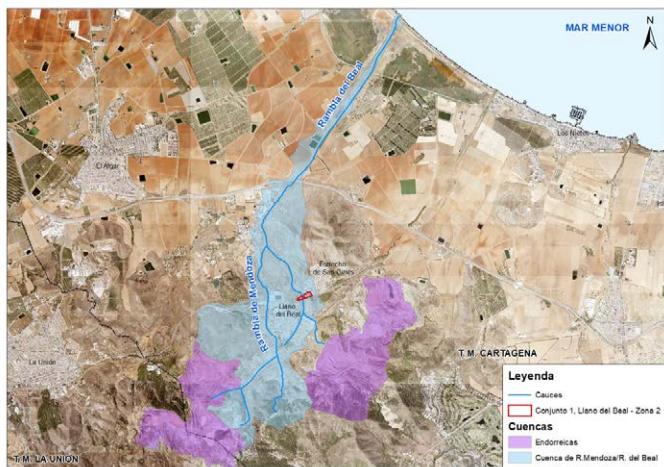


[← Volver a avances en remediación de instalaciones de residuos mineros- Torrecica](#)



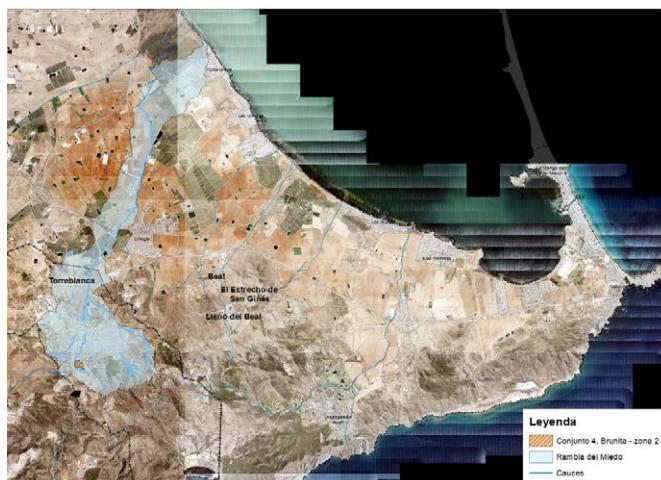
[← Volver a avances en remediación de instalaciones de residuos mineros- Llano del Beal- Zona 2](#)

- **Llano del Beal- Zona 2**



[← Volver a avances en remediación de instalaciones de residuos mineros- Brunita- Zona 2](#)

- **Brunita- Zona 2**



[← Volver a avances en remediación de instalaciones de residuos mineros- Peña del Águila- Zona 2](#)

- **Peña del Águila- Zona 2**



[!\[\]\(564ce0aa91174ed5fc0e6bdc1321bed1\_img.jpg\) Volver a avances en consolidación y restauración del patrimonio minero en la Sierra de Cartagena y La Unión](#)

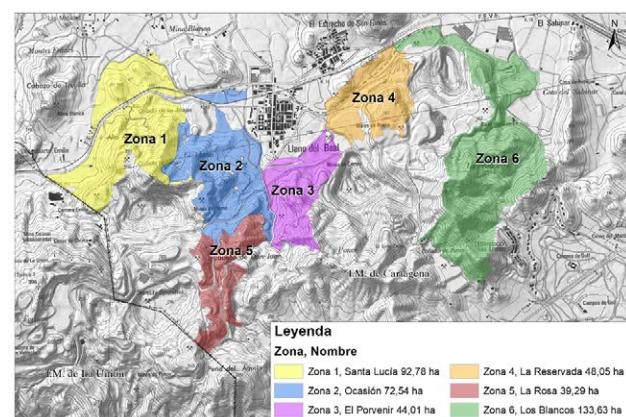
## Consolidación y restauración del patrimonio minero en la Sierra Minera de Cartagena y La Unión



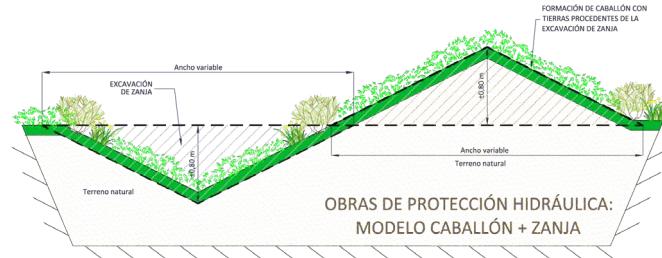
## RHF en la Sierra Minera:



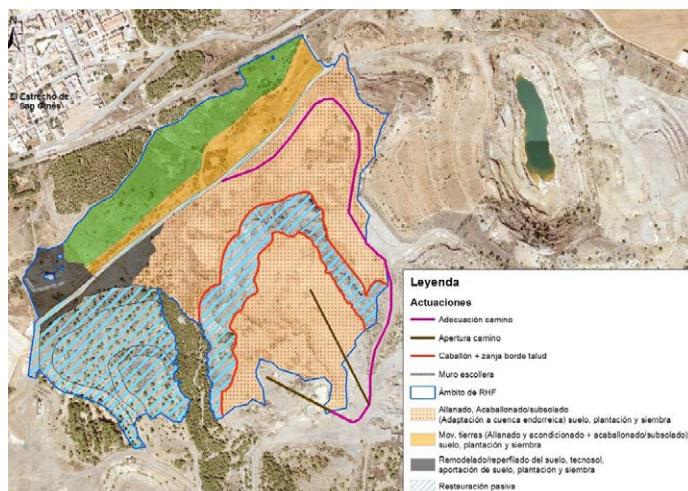
Restauración Hidrológica Forestal I



Restauración Hidrológica Forestal I

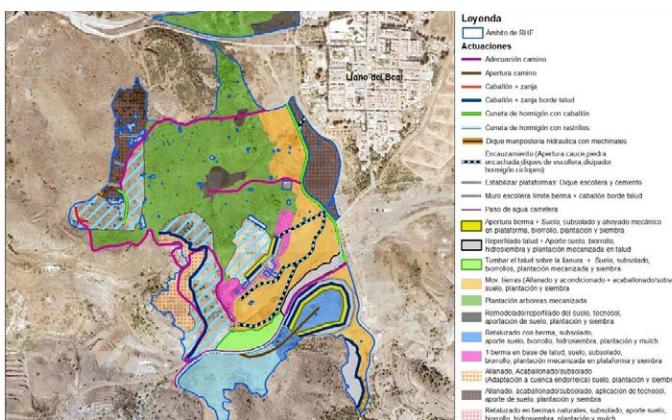


## La Reservada

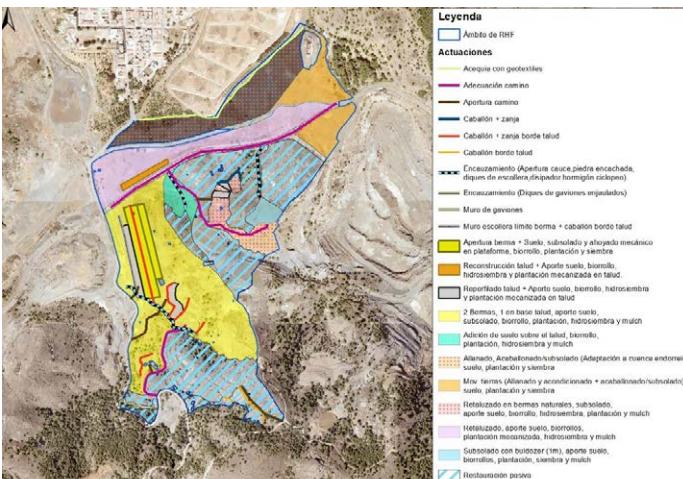


[← Volver a avances de RHF en la Sierra Minera- Ocasión](#)

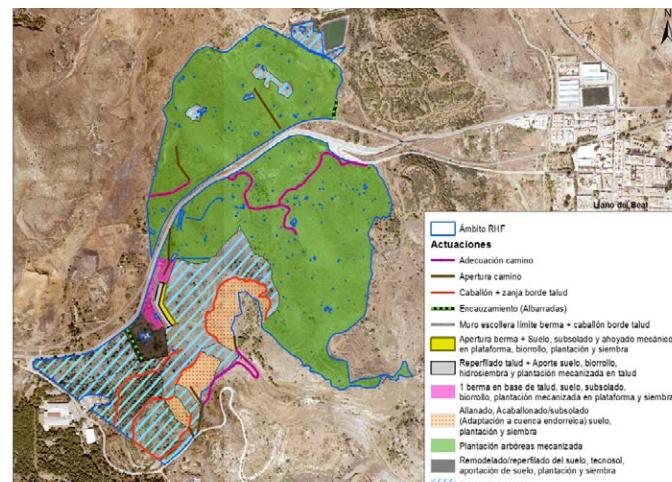
- Ocasión:



- El Porvenir

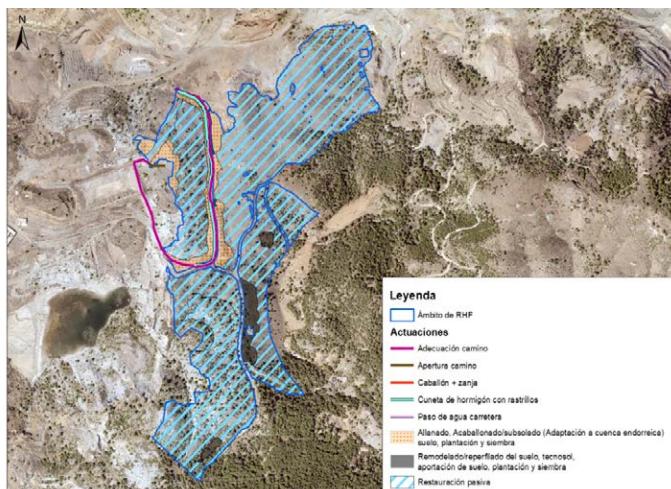


- Santa Lucía



• La Rosa

[← Volver a Avances de RHF en la Sierra Minera- La Rosa](#)

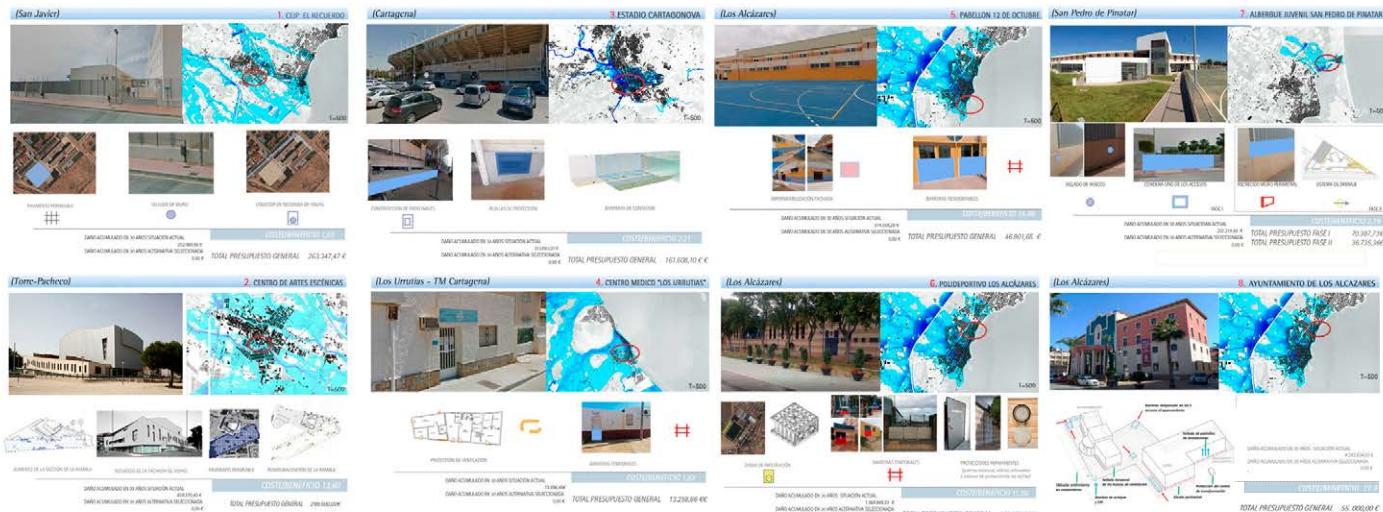


## Ayudas para la adaptación frente al riesgo de inundaciones:



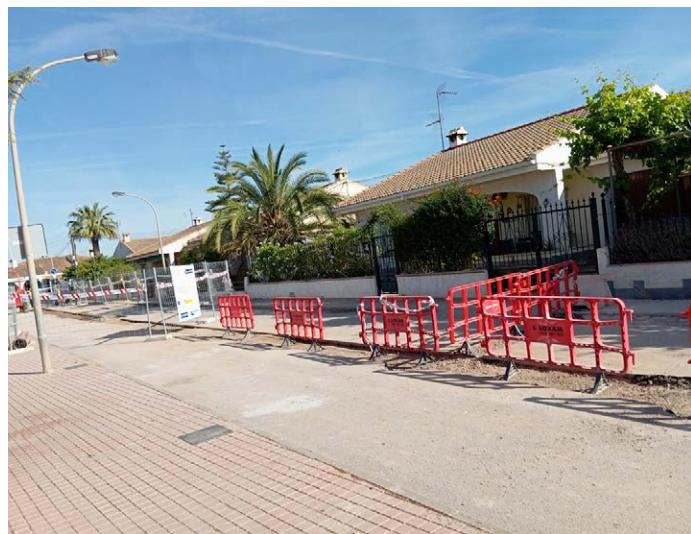
## Real Decreto de ayudas para la adaptación al riesgo de inundación en el Campo de Cartagena.

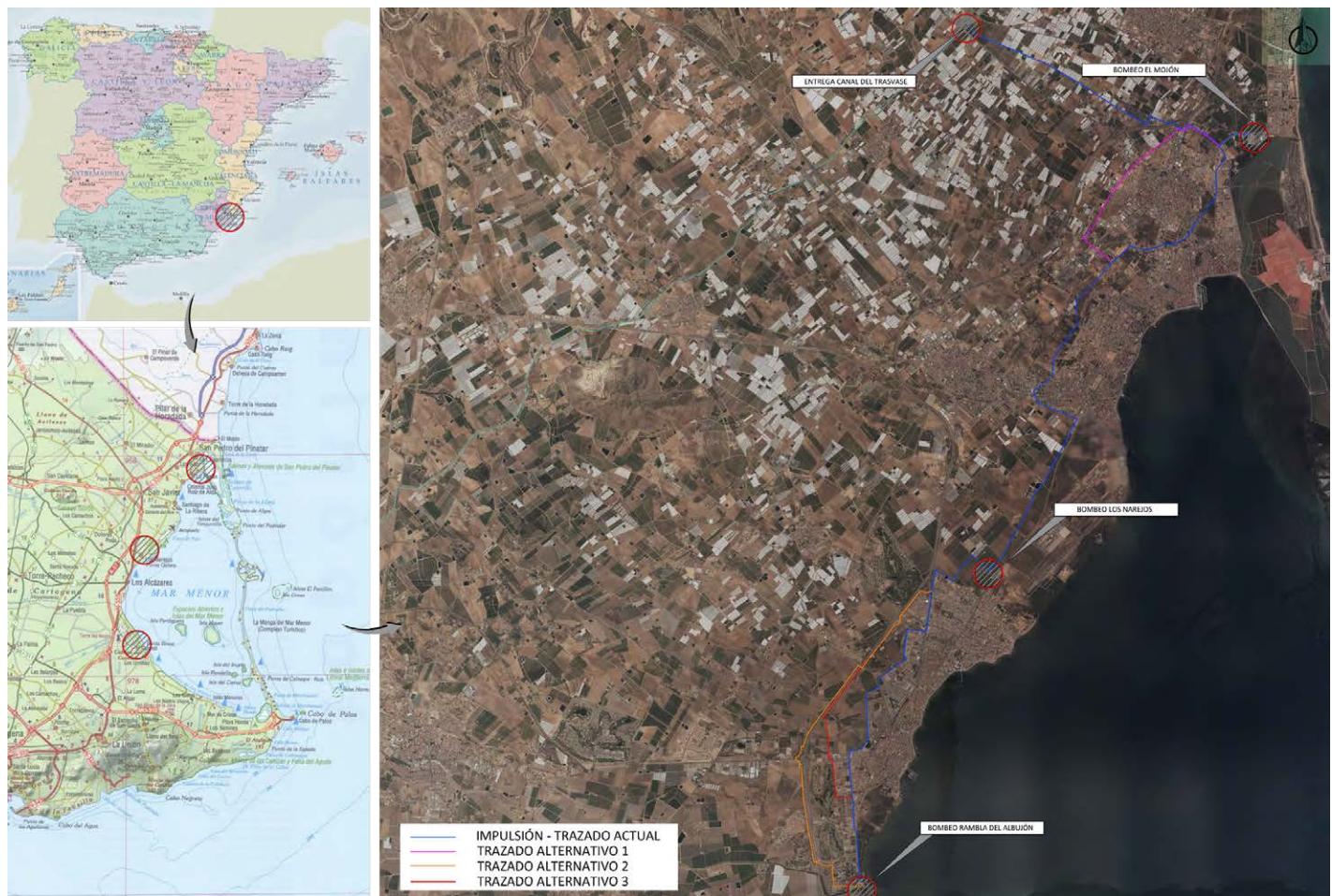
La finalidad de estas ayudas es adaptar al riesgo de inundación un conjunto de edificaciones, equipamientos urbanos y otro tipo de instalaciones o explotaciones de carácter industrial, agrícola o ganadero en los términos municipales de Los Alcázares, San Javier, Torre-Pacheco, Cartagena y San Pedro del Pinatar (Murcia), de forma que se minimicen los daños que producen las inundaciones.



AYUNTAMIENTO	Ayuda CONCEDIDA TOTAL	Ayuda CONCEDIDA			Ayuda EJECUTADA TOTAL	Ayuda EJECUTADA			Ayuda EJECUTADA TOTAL (%)	Porcentaje ayuda ejecutada		
		Titularidad pública	Titularidad privada	Asistencia técnica		Titularidad pública	Titularidad privada	Asistencia técnica		Titularidad pública	Titularidad privada	Asistencia técnica
Los Alcázares	1.300.000	520.000	650.000	130.000	876.924,71	513.439,69	330.072,41	33.412,61	67%	99%	51%	26%
San Javier	600.000	240.000	300.000	60.000	387.946,37	203.488,13	124.458,24	60.000,00	65%	85%	41%	100%
Torre-Pacheco	500.000	200.000	250.000	50.000	460.089,59	200.000,00	220.504,52	39.585,07	92%	100%	88%	79%
Cartagena	400.000	160.000	200.000	40.000	-	-	-	-	-	-	-	-
San Pedro del Pinatar	200.000	80.000	100.000	20.000	104.690,37	80.000,00	15.691,70	8.998,67	52%	100%	16%	45%
<b>TOTAL</b>	<b>3.000.000</b>	<b>1.200.000</b>	<b>1.500.000</b>	<b>300.000</b>	<b>1.829.651,04</b>	<b>996.927,82</b>	<b>690.726,87</b>	<b>141.996,35</b>	<b>61%</b>	<b>83%</b>	<b>46%</b>	<b>47%</b>

## Ayudas municipales para medidas de saneamiento:



**Impulsiones y estaciones de bombeo de la red de drenaje del Campo de Cartagena:**

**Ampliación EDAR Mar Menor Sur:**

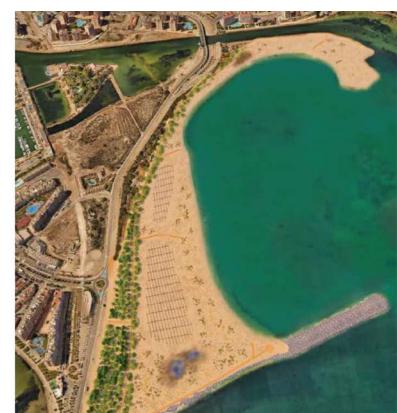


**Ampliación EDAR Cabezo Beaza:**



Image © 2024 Airbus

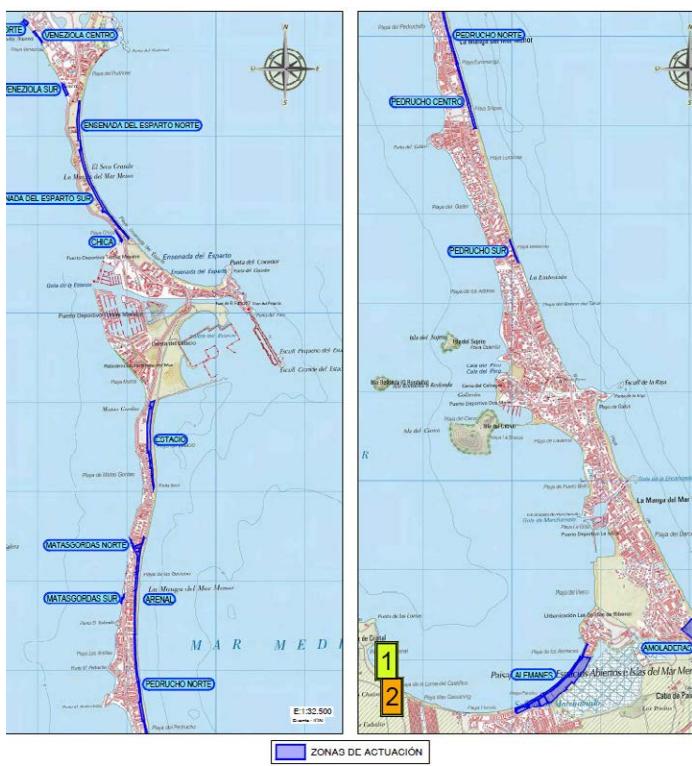
## **Retirada de instalaciones de Puerto Mayor:**



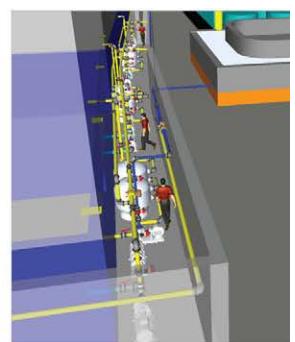
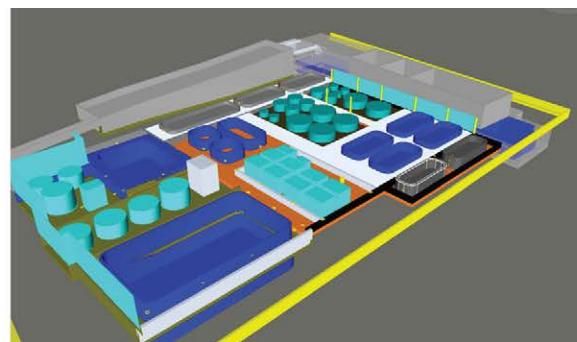
**Acondicionamiento de las playas de La Llana:**



## **Restauración ambiental de dunas**



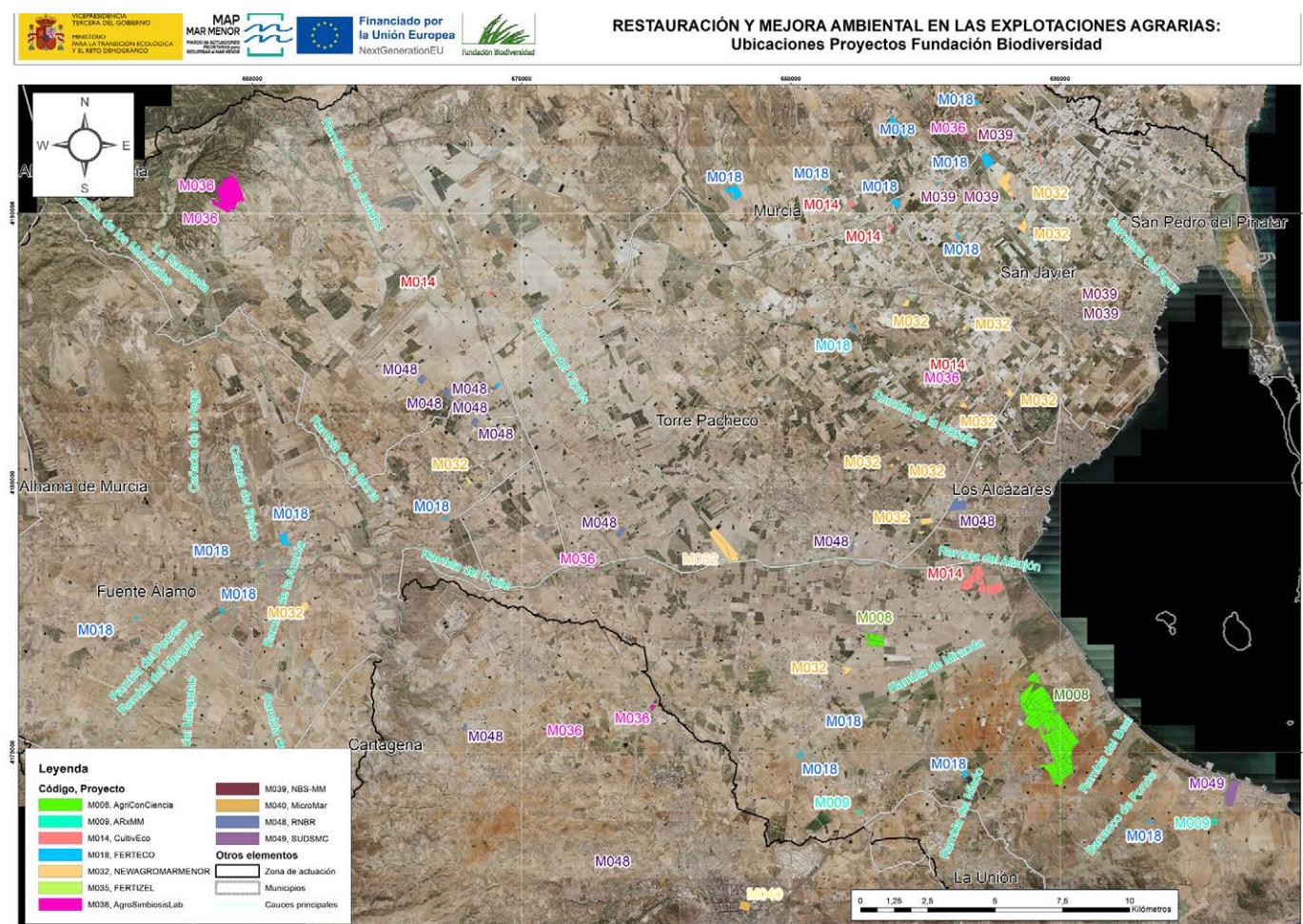
## Centro de conservación de especies marinas en Águilas



## Proyecto RESALAR



## Ayudas para la sostenibilidad en el ámbito agrario

[← Volver a avances en FERTECO](#)

### FERTECO

[← Volver a avances en NEWAGROMARMENOR](#)

### NEWAGROMARMENOR



## FERTIZEL



[← Volver a avances en FERTIZEL](#)

[← Volver a avances en NBS-MM](#)

## NBS-MM



## MicroMar



[← Volver a avances en Micromar](#)



## SUDSMC



[← Volver a avances en SUDSMC](#)

[← Volver a avances en ARxMM](#)

## ARxMM



[← Volver a avances en AgriConCiencia](#)

**AgriConCiencia:**



[← Volver a avances en CultivEco](#)

**CultivEco:**



[← Volver a avances en AgroSimbiosisLab](#)

**AgroSimbiosisLab:**



[← Volver a avances en RNBR](#)

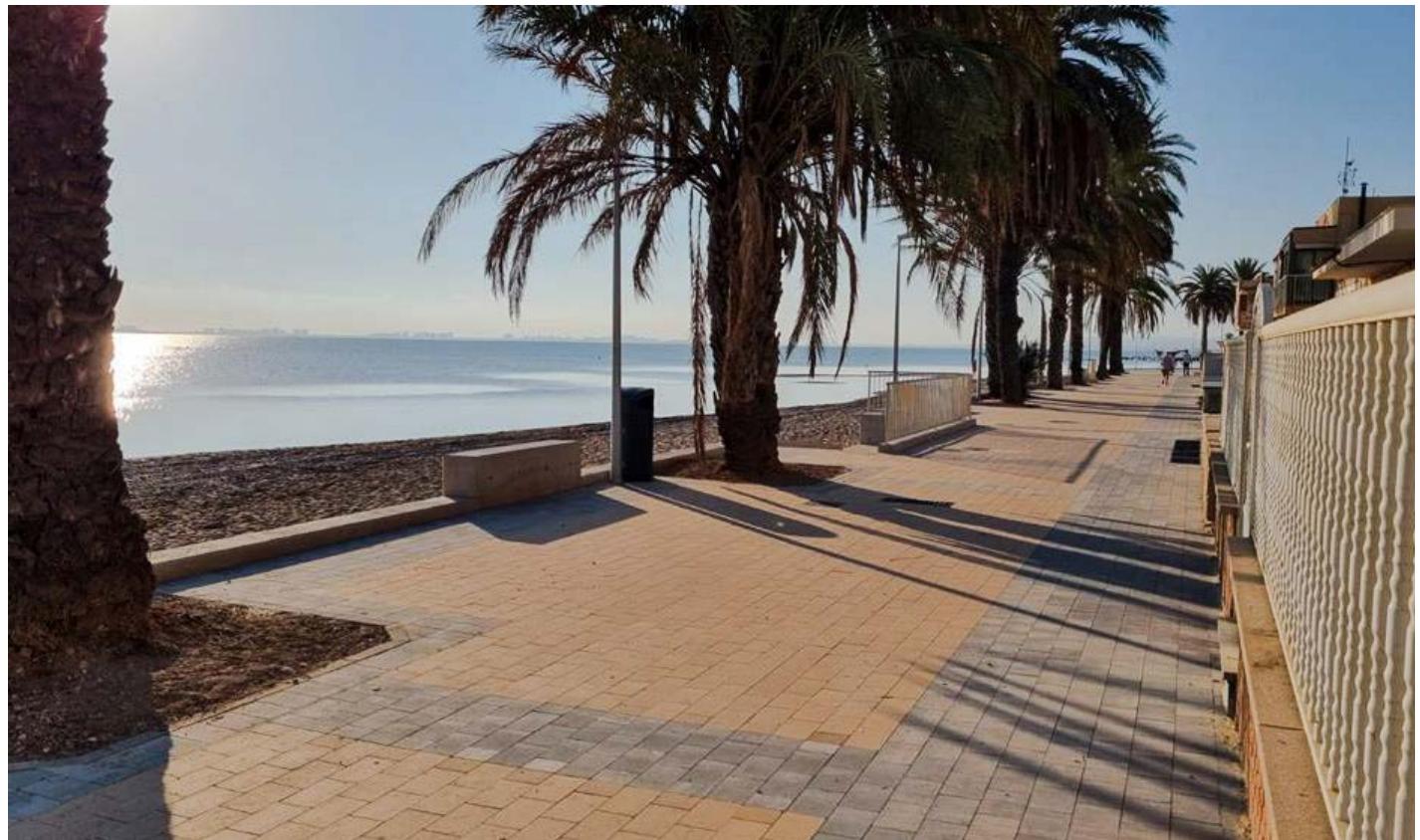
**RNBR:**



[← Volver al proyecto ejecutados de recuperación de la ribera del mar](#)

**Acondicionamiento del paseo marítimo Miguel Hernández en Los Urrutias.**

**Fase 1 (T.M. de Cartagena)**



**Conexión de paseo marítimo de Poniente con puerto deportivo Tomás Maestre, en el Mar Menor (San Javier):**



**Obra para aumentar la capacidad hidráulica del drenaje agrícola D7 del Campo de Cartagena:**



**Reparación urgente de la impulsión del Albujón a El Mojón:**



# Anexo III. Investigaciones

## Colaboraciones con universidades

Universidad	Proyectos e informes de investigación
UMU	Caracterización de las actuaciones realizadas en las balsas de estériles de la sierra minera de La Unión y Cartagena con diferentes metodologías de restauración
UMU	Realización de informe/propuesta de humedales artificiales en la franja litoral del Mar Menor para la incorporación al medio de las aguas tratadas mediante biorreactores y desnitrificación de agua del acuífero Cuaternario del campo de Cartagena
UPCT	Propuesta para revisión fichas Sierra Minera
UPCT	Informe sobre el tratamiento para desnitrificación de agua del acuífero Cuaternario del Campo de Cartagena mediante un sistema de biorreactores
UPCT	Estudio y discusión de resultados de las analíticas de metales en ramblas mineras
UPCT	Estudio servicios ecosistémicos ARN
USC	Ánalisis de la información existente, determinación de número de muestras, análisis complementarios a realizar y diseño de tecnosoles y análisis de la capa superficial de las balsas de la Sierra de La Unión (Cartagena)
UHU	Ánalisis de test ABA de muestras de suelo en depósitos mineros, caracterización química y recomendaciones para el tratamiento de suelos mineros
UL	Evaluación servicios ecosistémicos en el cinturón verde en el entorno del Mar Menor
UPV	Estudio alternativas en las áreas de renaturalización en la cuenca sur del Mar Menor
UPM	Evaluación técnica de las actuaciones de restauración de depósitos de residuos mineros

UMU= Universidad de Murcia; UPCT= Universidad Politécnica de Cartagena; USC= Universidad de Santiago de Compostela; UHU= Universidad de Huelva; UL= Universidad de Leeds (Inglaterra); UPV= Universidad Politécnica de Valencia; UPM= Universidad Politécnica de Madrid.

## Anexo IV. Bibliografía

<sup>1</sup> Comité de Asesoramiento Científico del Mar Menor (2017). *Informe Integral sobre el estado ecológico del Mar Menor*. Oficina de Impulso Socioeconómico del Medio Ambiente. Consejería de Agua, Agricultura y Medio Ambiente de la CARM.

<sup>2</sup> Ruiz, J.M., Albentosa, M., Aldeguer, B., Álvarez-Rogel, J., Antón, J., Belando, M.D., Bernardeau, J., Campillo, J.A., Domínguez, J.F., Ferrera, I., Fraile-Núñez, E., García, R., Gómez-Ballesteros, M., Gómez, F., González-Barberá, G., Gómez-Jakobsen, F., León, V.M., López-Pascual, C., Marín-Guirao, L., Martínez-Gómez, C., Mercado, J.M., Nebot, E., Ramos, A., Rubio, E., Santos, J., Santos, F., Vázquez-Luis, M. y Yebra, L. (2020). *Informe de evolución y estado actual del Mar Menor en relación al proceso de eutrofización y sus causas. Informe de asesoramiento técnico del Instituto Español de Oceanografía*. [https://www.ieo.es/en\\_US/web/ieo/informes-sobre-la-evolucion-del-ecosistema-lagunar](https://www.ieo.es/en_US/web/ieo/informes-sobre-la-evolucion-del-ecosistema-lagunar)

<sup>3</sup> Lloret, J., Marín, A., Marín-Guirao, L. y Velasco, J. (2005). Changes in macrophytes distribution in a hypersaline coastal lagoon associated with the development of intensively irrigated agriculture (2005). *Ocean & Coastal Management*, 48 (9-10) 828–842. <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2005.07.002>.

<sup>4</sup> Instituto Español de Oceanografía-Centro Superior de Investigaciones Científicas (2023). *Informe de actualización de resultados del programa de seguimiento del Mar Menor (octubre de 2023). Proyecto BELICH: Monitorización, Estudio y Modelización del Mar Menor (MAPMM-MITECO)*. [https://www.ieo.es/en\\_US/web/ieo/informes-sobre-la-evolucion-del-ecosistema-lagunar](https://www.ieo.es/en_US/web/ieo/informes-sobre-la-evolucion-del-ecosistema-lagunar).

<sup>5</sup> Real Decreto 817/2015, de 11 de septiembre, por el que se establecen los criterios de seguimiento y evaluación del estado de las aguas superficiales y las normas de calidad ambiental. BOE núm. 219, de 12 de septiembre de 2015

<sup>6</sup> Instituto Español de Oceanografía-Centro Superior de Investigaciones Científicas. Grupo interdisciplinar para el seguimiento oceanográfico y ecológico del Mar Menor (2022). *Informe ejecutivo sobre la evolución reciente del estado del Mar Menor. Marco de Actuaciones Prioritarias para Recuperar el Mar Menor*. [https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/es/ministerio/planes-estrategias/mar-menor/informe-ejecutivo-sobre-la-evolucion-reciente-de-estadodelmarmenor\\_tcm30-537078.pdf](https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/es/ministerio/planes-estrategias/mar-menor/informe-ejecutivo-sobre-la-evolucion-reciente-de-estadodelmarmenor_tcm30-537078.pdf)

## Anexo V. Listado de abreviaturas

<b>DIA:</b>	Declaración de impacto ambiental
<b>DPH:</b>	Dominio Público Hidráulico
<b>DPMT:</b>	Dominio Público Marítimo Terrestre
<b>EDAR:</b>	Estación depuradora de aguas residuales
<b>EIAs:</b>	Evaluación de impacto ambiental simplificada
<b>EIAo:</b>	Evaluación de impacto ambiental ordinaria
<b>IEO-CSIC:</b>	Instituto Español de Oceanografía-Centro Superior de Investigaciones Científicas
<b>IIA:</b>	Informe de impacto ambiental
<b>IP:</b>	Información pública
<b>MAPMM:</b>	Marco de Actuaciones Prioritarias para la recuperación del Mar Menor
<b>MASub:</b>	Masa de agua subterránea
<b>M€:</b>	Millones de euros
<b>OTMM:</b>	Oficina Técnica del Mar Menor
<b>RHF:</b>	Restauración hidrológico-forestal
<b>SBN:</b>	Soluciones basadas en la naturaleza
<b>SIG:</b>	Sistemas de información geográfica
<b>SUDS:</b>	Sistema urbano de drenaje sostenible
<b>T. M.:</b>	Término municipal
<b>ZAC:</b>	Zona de almacenamiento controlado

