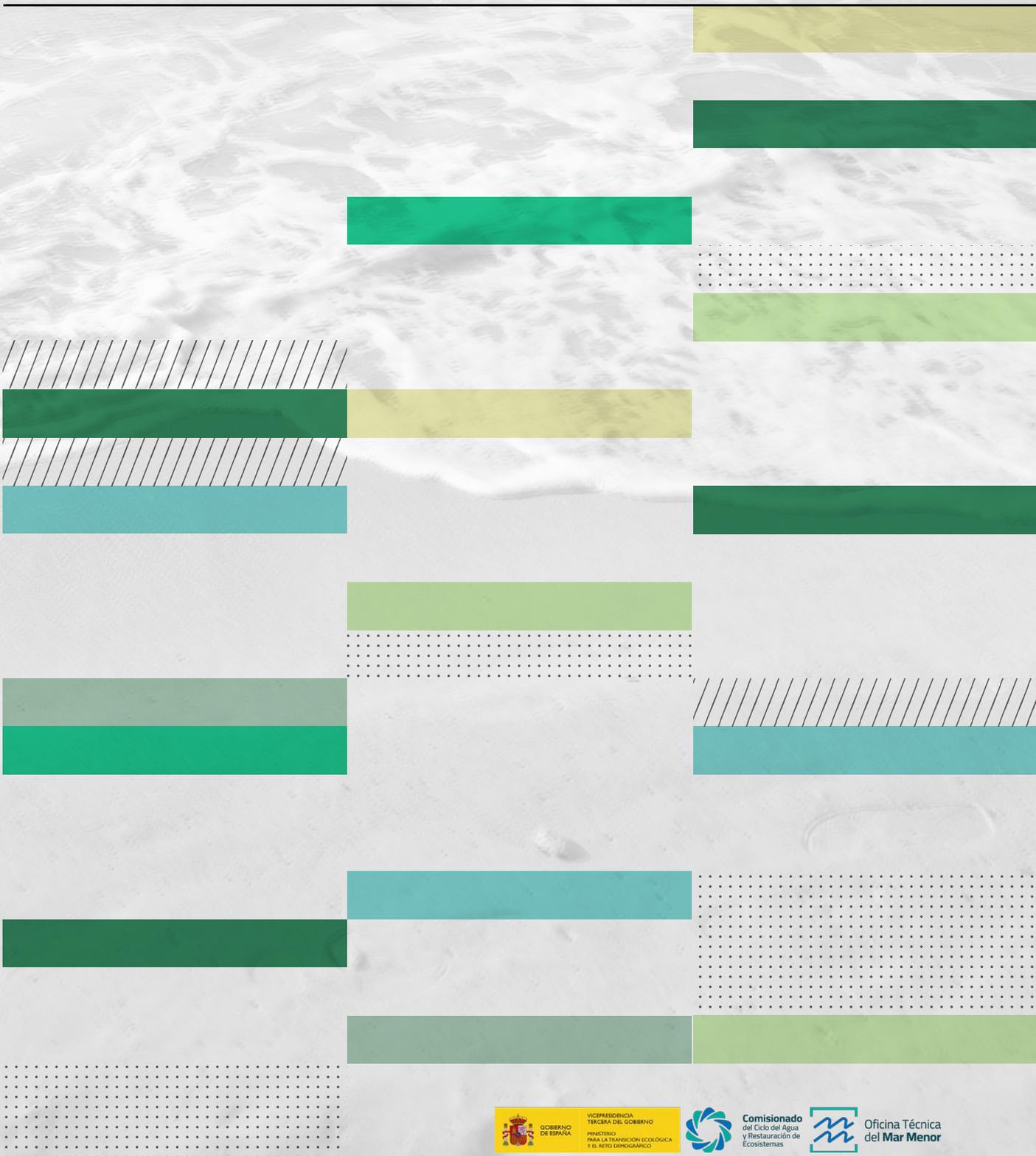


# Recuperar el Mar Menor

Julio 2025



## Contenido

<b>1. Objetivo: recuperar el Mar Menor</b> .....	<b>4</b>
1.1 Introducción.....	5
1.2 Estado de la laguna .....	7
1.3 Medidas para recuperar el Mar Menor .....	10
<b>2. Avances en las medidas para recuperar el Mar Menor</b> .....	<b>11</b>
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 Albuñón 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.....	35
2.2.4. Ayudas a los ayuntamientos para la gestión de las inundaciones.....	38
• Ayudas frente al riesgo de inundaciones .....	38
2.2.5 Saneamiento y depuración.....	39
• Ayudas a los ayuntamientos para medidas de saneamiento .....	39
• Red de drenaje del Campo de Cartagena .....	40
• Colector de aguas depuradas (Torre Pacheco - Los Alcázares).....	42

• Emisario Mar Menor Sur .....	42
• Ampliación EDAR Mar Menor Sur .....	43
• Ampliación EDAR Cabezo Beaza .....	43
2.2.6 Recuperación de la ribera del mar .....	44
• Retirada de instalaciones de Puerto Mayor .....	44
• Acondicionamiento de las playas de La Llana.....	45
• Restauración ambiental de dunas.....	45
• Mejora de paseos marítimos.....	46
2.2.7 Conservación y recuperación de la biodiversidad .....	47
• Centro de Conservación y Reproducción de Especies Marinas (T.M. de Águilas) .....	47
• Proyecto RESALAR .....	48
• Conservación de especies .....	48
2.2.8 Mejora ambiental de explotaciones agrícolas y ganaderas .....	49
• Ayudas para la sostenibilidad en el ámbito agrario .....	49
2.3 Conocer .....	56
2.3.1 Avances en investigación y estudios .....	57
2.4 Implicar .....	61
2.4.1 Avances en comunicación y participación .....	62
2.5 Resumen de los avances destacados.....	64
<b>3. Partidas presupuestarias .....</b>	<b>65</b>
3.1 Un presupuesto y 10 líneas de actuación .....	66
<b>4. Anexos.....</b>	<b>68</b>
Anexo I. Proyectos ejecutados.....	69
Anexo II. Imágenes .....	71
Anexo III. Investigaciones .....	113
Anexo IV. Bibliografía.....	114
Anexo V. Listado de abreviaturas.....	115

# 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

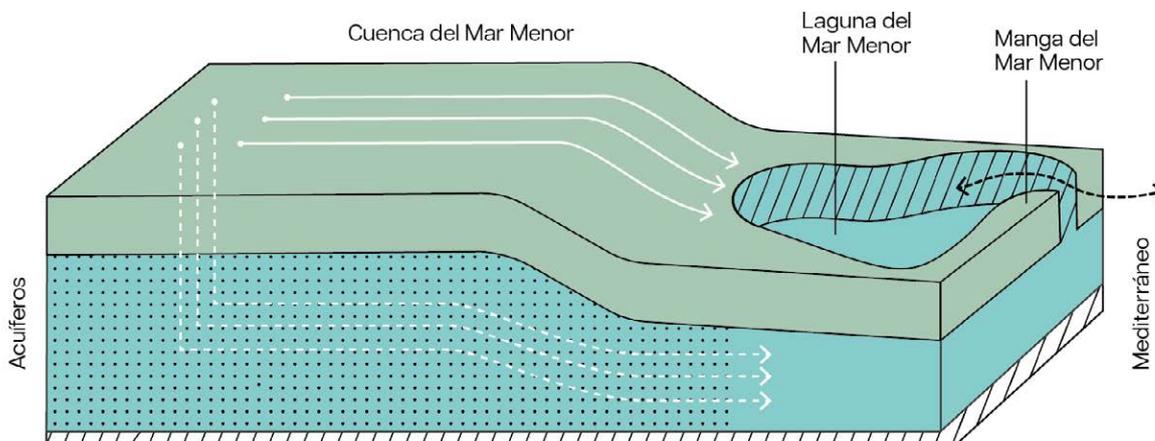


Fig. 1. La laguna recibe tanto el agua proveniente de las ramblas y afluentes de la cuenca como el agua que se filtra a través de los acuíferos.

diseño 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.

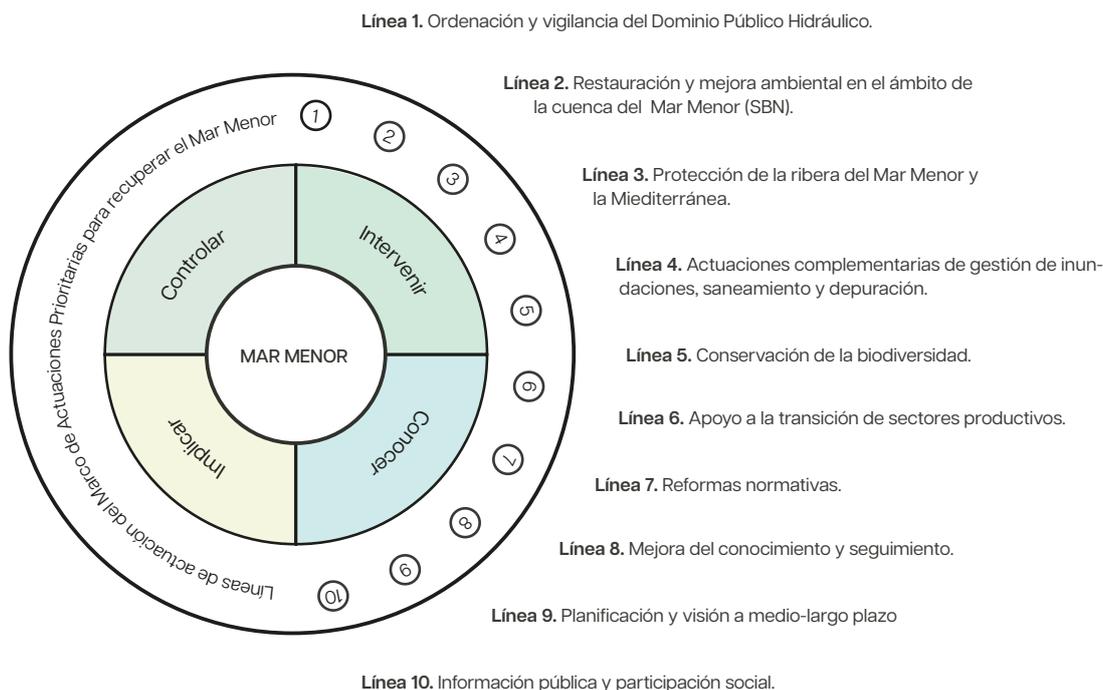
El MAPMM consiste en un conjunto de actuaciones complementarias que buscan contribuir a la recuperación de la dinámica natural de la laguna y su cuenca vertiente aplicando, cuando sea posible, soluciones basadas en la naturaleza (SBN). Estas actuaciones han sido organizadas en 10 líneas con el fin de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

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 Mar Menor ha sido recientemente 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 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 semanal del periodo de monitorización 18/07/2025 al 25/07/2025 se extraen las siguientes conclusiones:

### → Novedades y avances

Desde el 31 de mayo han ocurrido dos olas de calor marinas, alcanzando temperaturas de hasta 32 °C. A partir del 10 de julio la temperatura desciende 1°C respecto a los máximos alcanzados. Aunque los valores están saliendo de la categoría 1 de ola de calor (intensidad moderada), se mantienen por encima de los valores medios de las últimas cinco décadas. Además, las altas temperaturas del Mediterráneo han dado lugar a que deje de funcionar como regulador térmico de la laguna. Este estrés térmico, en un ecosistema ya muy vulnerable, tiene un alto potencial de causar impactos ecológicos severos, como mortalidades masivas, floraciones nocivas, hipoxia y alteraciones en la biodiversidad.

A partir del 6 de julio se observa una tendencia de aumento de clorofila a. Su concentración muestra, además, un patrón de variación diario y cíclico, con valores mínimos diarios que aumentan de 2-3 µg/l hasta máximos de 5 µg/l, valores considerablemente elevados y únicamente alcanzados en los episodios de bloom fitoplanctónico registrados desde 2016.

Asociado al aumento de clorofila a se observa un incremento progresivo

### 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.



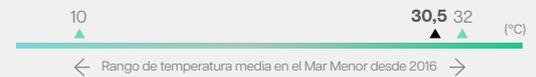
**3. Salinidad:** depende de la evaporación, la entrada de agua continental y el intercambio con el Mediterráneo. Una reducción significativa y su interacción con otros factores pueden afectar a procesos biológicos. Sin unidades (UNESCO, 1985).



**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 semanal del IEO del 18 al 25 de julio 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 periodos temporales y sitúan el estado actual en este contexto. La bibliografía usada para los valores de referencia ("Fuentes") 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.

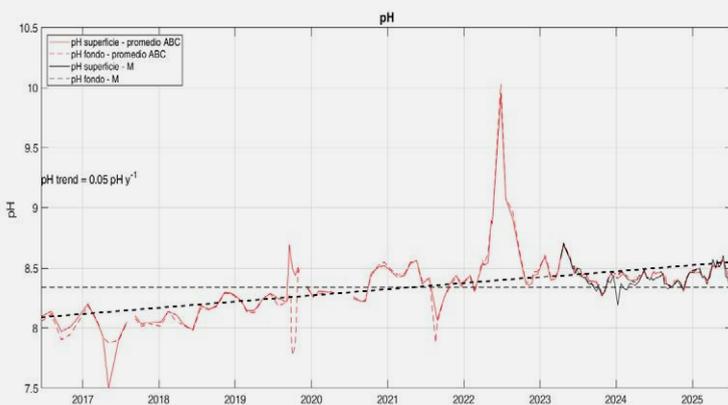
y moderado de la turbidez, con un incremento del 50 % del coeficiente de extinción de la luz hasta alcanzar valores de  $k_d = 0,5 \text{ (m}^{-1}\text{)}$ . Estos valores son altos pero moderados, comparados con los alcanzados en episodios extremos como la DANA de 2019 ( $k_d > 1 \text{ m}^{-1}$ ). Consecuentemente, ha disminuido la radiación submarina en el fondo a niveles que se aproximan a los umbrales críticos para el crecimiento de los macrófitos bentónicos, especialmente en la "mancha blanca", donde la turbidez muestra una tendencia creciente, con valores hasta 6 veces superiores a los del resto de la laguna. La extensión e intensidad de la "mancha blanca", aunque no muestra una tendencia de aumento de su superficie, experimenta variaciones estacionales que parecen estar relacionadas con la correlación entre el proceso de precipitación de calcita y la temperatura.

El oxígeno ha seguido el patrón estacional típico, mostrando una tendencia de descenso en la zona central y sur de la laguna. Entre los días 24 y 25 de julio se produjo un brusco descenso en la zona central, restableciéndose inmediatamente después a valores normales. El pH, aunque se mantiene en valores anormalmente elevados respecto al inicio del periodo de estudio (2016), se encuentra en descenso. La salinidad sigue el patrón estacional anual típico, con valores de entre 42-44 y una ligera tendencia de aumento.

El ecosistema lagunar podría estar experimentando un nuevo episodio de inestabilidad, tras un periodo de aparente estabilidad. La proliferación del fitoplancton se debe principalmente a la elevada disponibilidad de nutrientes. Las altas temperaturas pueden estimular el crecimiento microbiano y fitoplanctónico y, por tanto, la descomposición de la materia orgánica y el consiguiente consumo de oxígeno. Las altas temperaturas podrían también pueden mermar la capacidad del alga *Caulerpa prolifera* para controlar los nutrientes. Todo esto, junto con la reducción de la luz en el fondo limitando la actividad fotosintética, supone un elevado riesgo de deterioro del ecosistema lagunar si la situación persiste en el tiempo.

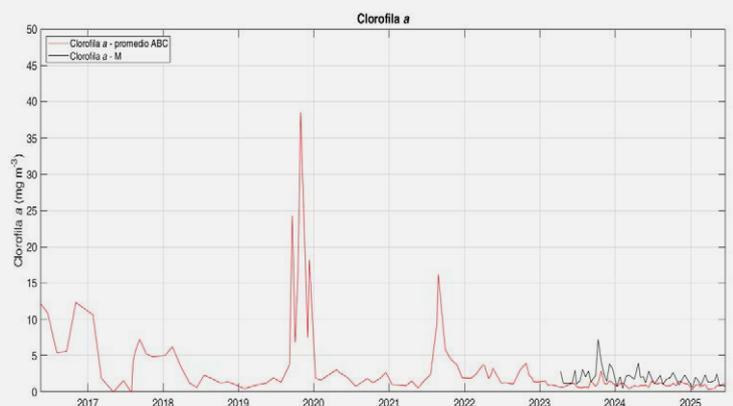
**Gráficas de tendencias anuales de los indicadores:**

**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 dependiendo de la estación de muestreo) en las estaciones de muestreo A, B, C y M de la laguna del Mar Menor, y líneas de tendencia (líneas gris y negro).

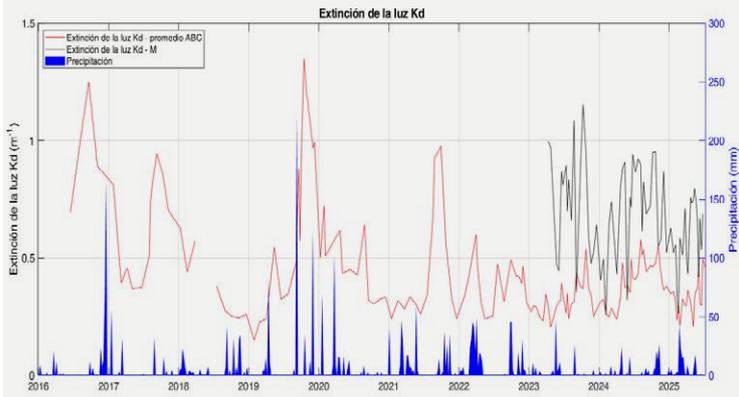
**Fig. 2.** Clorofila en la laguna.



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

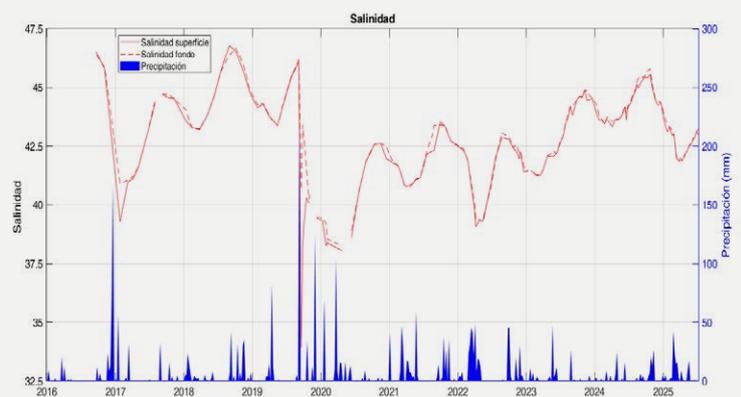
## 1.2 El estado de la laguna

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



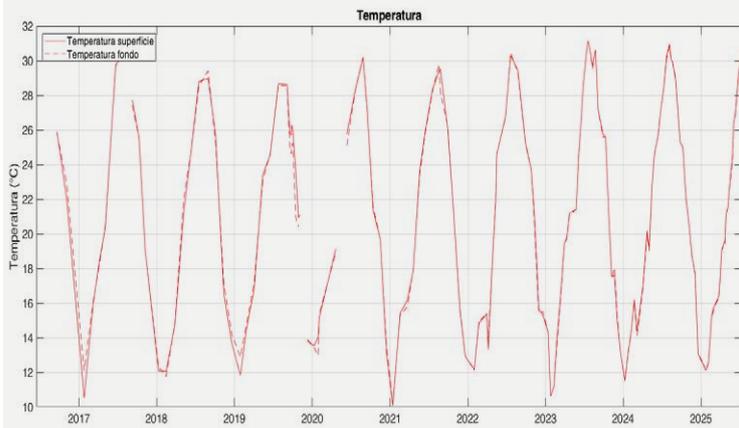
Coefficiente de extinción de la luz. Turbidez medida en las estaciones de muestreo A, B, C y M de la laguna del Mar Menor, expresada mediante el promedio del coeficiente de extinción de la luz en la columna de agua. Precipitación registrada en el aeropuerto de San Javier (Murcia), de acuerdo con los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

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



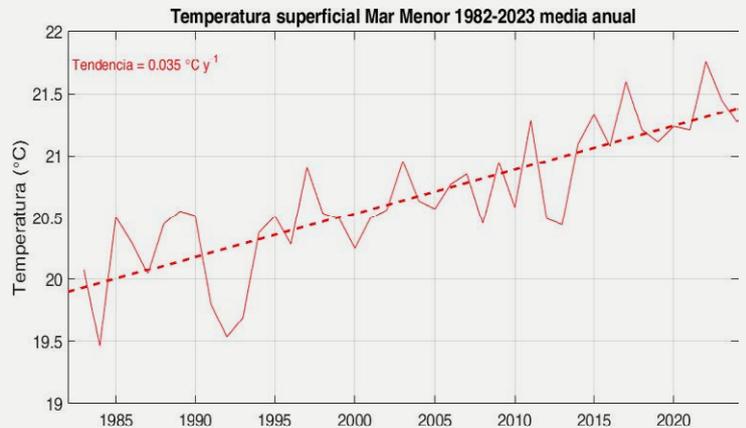
Valores promedio de salinidad en superficie (0,5 m) y fondo (entre 4 y 6 m dependiendo de la estación de muestreo) en las estaciones de muestreo A, B, C y M de la laguna del Mar Menor. Precipitación (AEMET; azul) registrada en el aeropuerto de San Javier (Murcia).

Fig. 5. Temperatura superficial del agua.



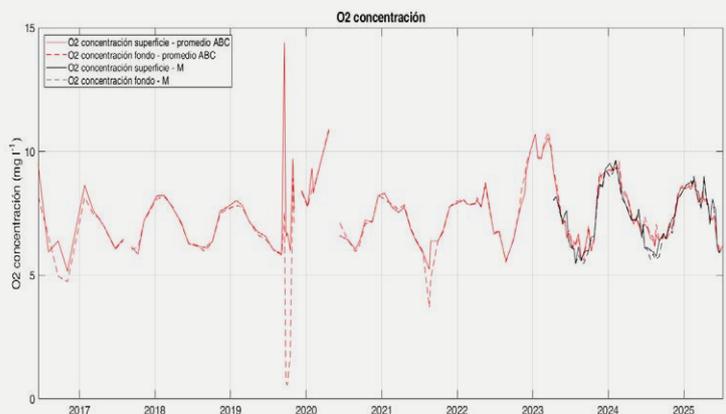
Temperatura media superficial (0,5 m; línea continua) y temperatura media del fondo (entre 4 y 6 m dependiendo de la estación) registrada desde 2016.

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



Tendencia y evolución de la temperatura superficial media anual (1982-2023) en la laguna del Mar Menor.

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; línea continua) y del fondo (entre 4 y 6 m dependiendo de la estación de muestreo, línea discontinua) para las estaciones de muestreo A, B, C y M de 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:



→ **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.



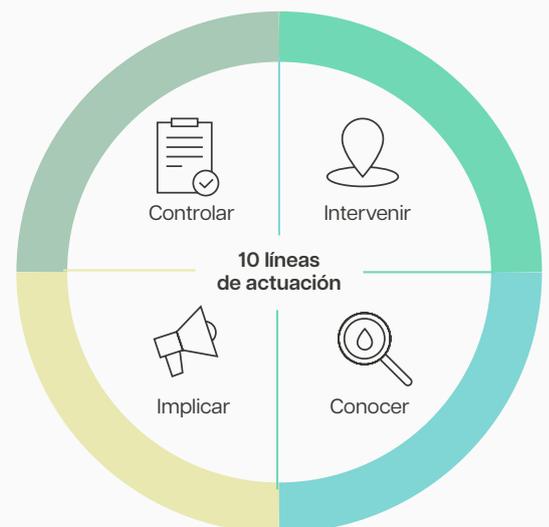
→ **Conocer:** Llevar a cabo investigaciones, estudios y mediciones. También el seguimiento del estado y evolución del Mar Menor, la realización de modelos y la integración de toda la información obtenida.



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

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

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 desalobradoras 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. Deben convocarse las juntas generales de usuarios para someter dicha versión a su aprobación.

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

### Establecer límites en el territorio

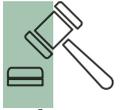
Estas medidas ayudan a la recuperación de los elementos naturales que pertenecen al dominio público, lo que conlleva la mejora de la conectividad ecológica, el desarrollo y conservación de sus hábitats y la disminución del riesgo de inundaciones.

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 1ª y 2ª línea del frente marítimo de esta zona.

También se ha terminado y remitido al Ministerio la "Guía técnica para la identificación e inventario de cauces efímeros", con el estudio piloto sobre el Campo de Cartagena, que indica que 271,72 km de las vías estudiadas pueden reunir los requisitos para considerarse DPH.

#### → *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.



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 Albuñón.

Mediante Orden Ministerial de 14/04/2025 se ha **aprobado** el tramo de **deslinde de El Carmolí**

- Sigue el procedimiento para el deslinde del DPH de 3 km en la rambla de La Maraña y 2,8 km en la rambla de Cobatillas. El 8 de julio se han resuelto los expedientes de deslinde de ambos tramos (BOE 14/07/2025). [Ver publicaciones:](#)

### 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 9.106 ha, de las cuales 7.906 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.

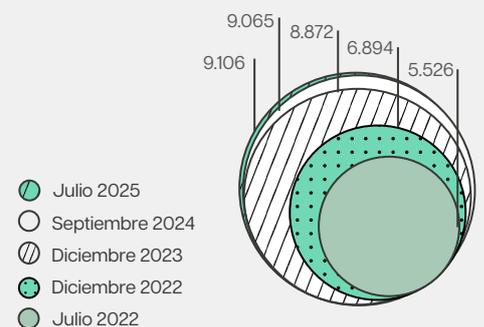
Hay 163 expedientes finalizados o en trámite por actividades contaminantes o vertidos (39%: vertidos desde granjas; 61%: vertidos de aguas residuales).

Se han inspeccionado 437 explotaciones ganaderas, en las que se presta especial atención a la impermeabilización de las balsas de purines.

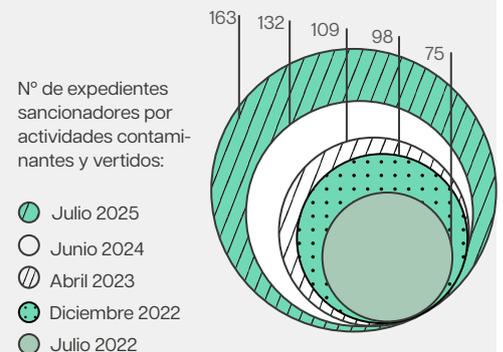
Las sanciones por actividades contaminantes ascienden a 951.402 € y los daños al DPH a 234.749 €.

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

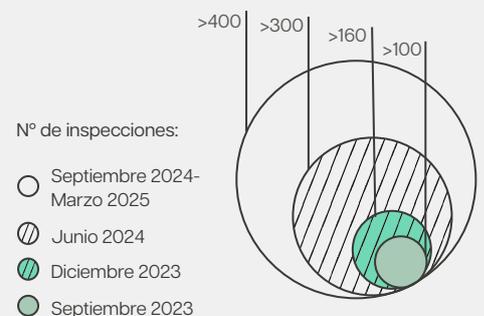
Superficie ilegal desconectada (ha)



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.

→ Hasta la fecha, están en tramitación directamente por el MITECO 51 proyectos, y ya se han ejecutado otros 4. Además, están en ejecución otros 18 proyectos promovidos por la Fundación Biodiversidad.



### 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 tramitado 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:

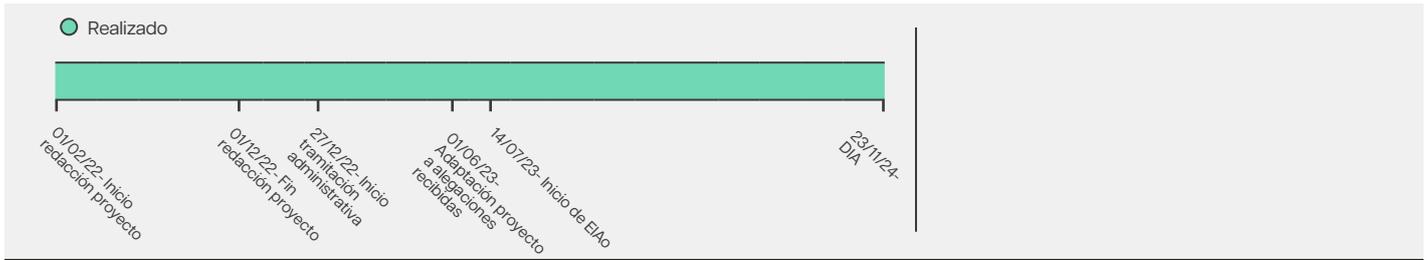
Dirección General de Biodiversidad,  
Bosques y Desertificación

**Presupuesto del proyecto: 7,4 M€**

**Superficie: 63 ha**



[Ver imágenes](#) 🔍



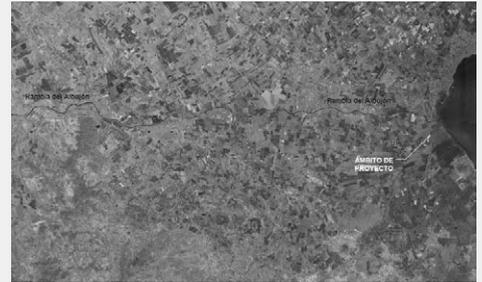
### Humedal seminatural de Bocarrambla

Se localizará en la desembocadura de la rambla del Albuñón, 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 contemplan revegetaciones, eliminación de especies exóticas invasoras, colocación de cajas nido y posaderos para aves y refugios para murciélagos e insectos polinizadores.

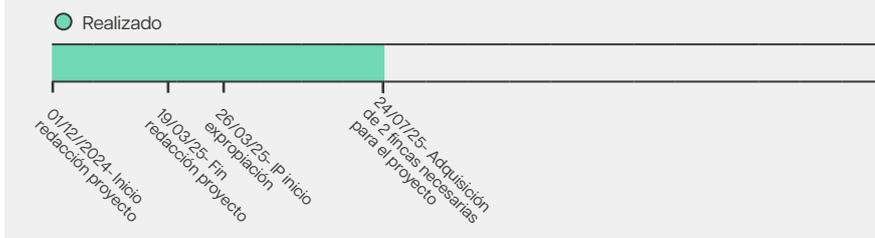
→ *Últimos avances:* El proyecto está redactado, pendiente de conseguir la disponibilidad de los terrenos y de su aprobación final. Se han iniciado los procedimientos de expropiación, habiéndose publicado el anuncio de información pública de los bienes y derechos afectados (BOE 26/03/25), y se ha conseguido el acuerdo y la adquisición de dos fincas en Boca-rrambra

Presupuesto del proyecto: 4,6 M€

Superficie: 40,5 ha



Ver imágenes



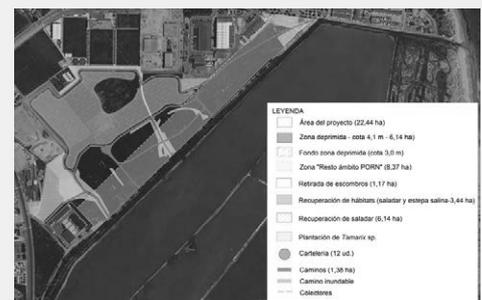
### Humedal seminatural de San Pedro del Pinatar

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. También 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, habiéndose publicado el anuncio de 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 han sometido conjuntamente a EIAo. Actualmente está en redacción la DIA. En paralelo, se están redactando los proyectos constructivos de 4 filtros verdes.



#### Entidad responsable:

Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación

**Presupuesto del proyecto:** 60 M€

**Superficie:** 243 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 se desarrolla en 3 fases de ejecución que se han tramitado conjuntamente en el procedimiento de EIAo, habiéndose emitido la

#### Entidad responsable:

Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación

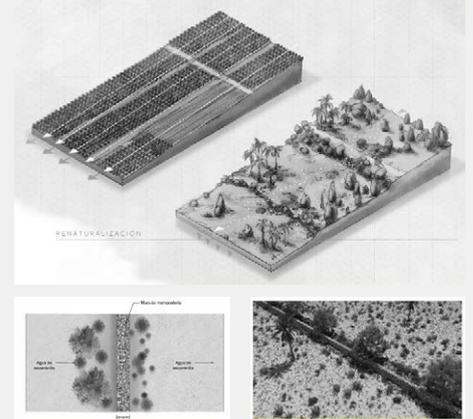
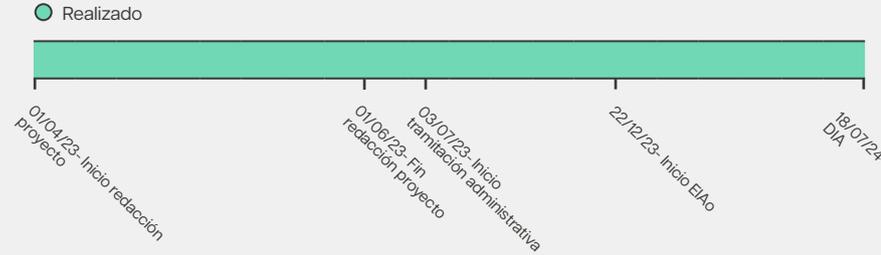
**Presupuesto del proyecto:** 26,08 M€

**Superficie:** 534 ha



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.

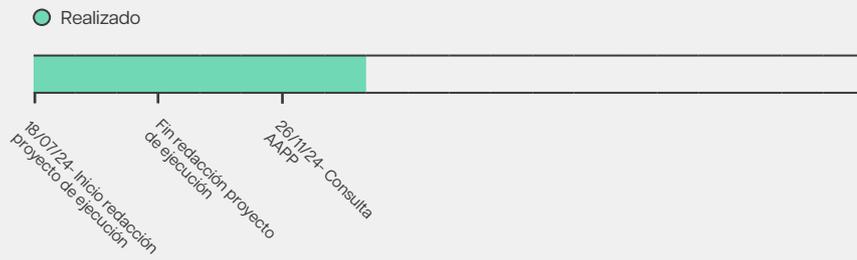


Ver imágenes 🔍

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

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

→ *Últimos avances:* Ya se ha redactado el proyecto de ejecución, que se encuentra en trámite de audiencia a administraciones públicas afectadas. Se está trabajando en conseguir la disponibilidad de los terrenos.



**Superficie:** 178,08 ha

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

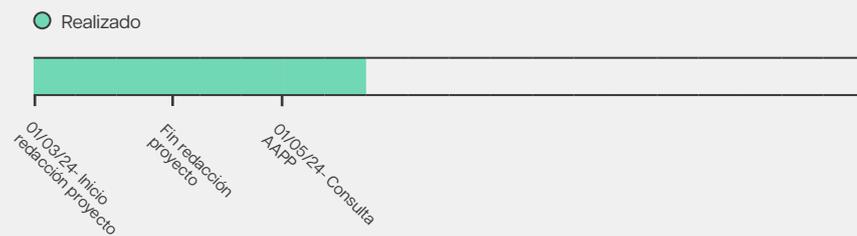


Ver imágenes 🔍

### 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:* Ya se ha redactado el proyecto de ejecución y se ha informado a las administraciones públicas implicadas. Actualmente se está ultimando el trámite para la disponibilidad de los terrenos e iniciar las obras.



**Entidad responsable:**

Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación

**Superficie:** 28,04 ha

**Inversión prevista:** 1,40 M€



Ver imágenes 🔍

## 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 Albuñón y en la de Miranda

Actuaciones de recuperación y mejora ambiental en la rambla del Albuñón (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 están llevando a cabo actuaciones de mejora de la cubierta vegetal, recuperación del DPH, control de vegetación invasora, tratamientos selvícolas, retirada de obstáculos e infraestructuras obsoletas y seguimiento.

→ *Últimos avances:*

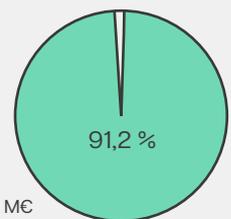
- Las plantaciones se encuentran ejecutadas. La escasez de lluvia está requiriendo apoyar con más riegos de los inicialmente previstos.
- En la rambla de Miranda se ha recuperado un tramo de DPH deslindado y totalmente ocupado. Se están realizando plantaciones en zona de servidumbre mediante acuerdos con los propietarios colindantes.
- Se está trabajando en la mejora de permeabilidad de la AP7, en su cruce con la rambla.

#### Entidad responsable

Confederación Hidrográfica del Segura

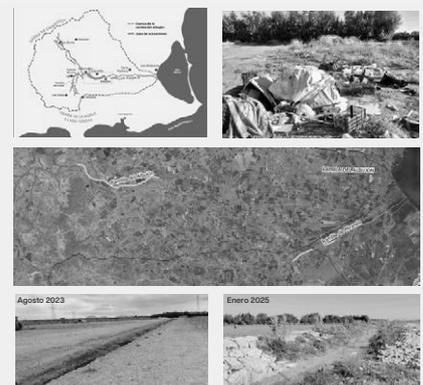
**Inversión prevista:** 2,19 M€

**Presupuesto en ejecución:** 2,01 M€



○ Comprometido: 2,19 M€

● Certificado/ejecutado: 2,01 M€



[Ver imágenes](#) 🔍

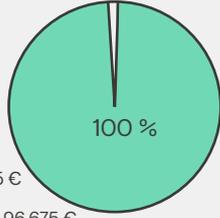
**Zona de almacenamiento controlado (ZAC) de escorrentía en el entorno de la rambla del Albuñón o Fuente Álamo junto a la localidad de El Estrecho de Fuente Álamo (TT. MM. Cartagena- Murcia)**

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

→ *Últimos avances:* Actualmente, el proyecto se encuentra en fase de revisión para continuar la evaluación de impacto ambiental simplificada (EIAs), tras el primer informe de impacto ambiental

**Entidad responsable**  
Confederación Hidrográfica del Segura

**Presupuesto redacción de proyecto:**  
96.675 €\*



100 %

○ Comprometido: 96.675 €  
● Certificado/ejecutado: 96.675 €

**Superficie:** 6,44 ha



Ver imágenes 

**Realizado**



01/06/22 - Inicio  
XX/02/23 - Fin plantaciones (FP) Albuñón Fase 1  
XX/02/24 - FP Albuñón Fase 2  
XX/03/24 - Fin recuperación DPH Miranda  
XX/01/25 - FP Estrecho Fuente Álamo  
XX/02/25 - FP escombrera  
17/11/25 - Fin actuaciones

**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 en abril de 2024, pretende promover actuaciones en el área media-alta de la cuenca del Albuñón 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:* Esta medida está en pleno proceso de diseño, con el objetivo de que a lo largo de este año se defina el modelo de intervención para diseñar proyectos ejecutivos y la línea de ayuda a terrenos agrícolas y forestales.

**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 el barranco de Ponce, que nacen en la Sierra Minera de La Unión y Cartagena y desembocan en el Mar Menor.

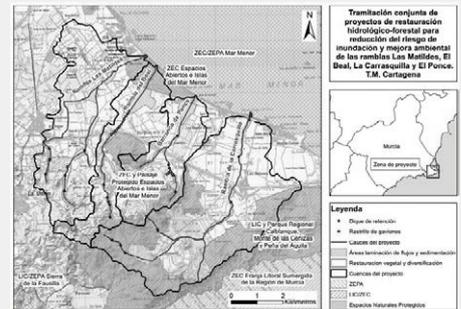
El objetivo es reducir el riesgo de inundación, la mejora ambiental de dichas ramblas y, consecuentemente, del Mar Menor. Las actuaciones se centran en reducir la velocidad del agua (y con ello la erosión) y en laminar los flujos, facilitando así la sedimentación. Para ello, se prevé la recuperación 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 están desarrollando en dos fases, según se actúe sobre DPH (Fase 1) o sobre zonas colindantes a éste (Fase 2), reflejadas a continuación

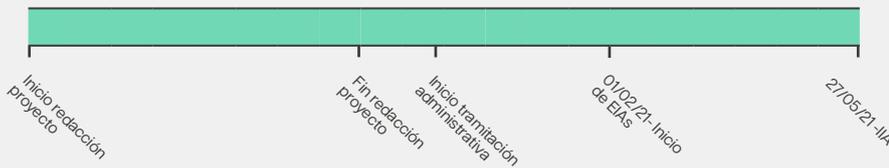
#### Entidad responsable:

Confederación Hidrográfica del Segura



Ver imágenes

● Realizado



### 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 los arrastres y laminar las avenidas y, por otro, plantaciones para su renaturalización.

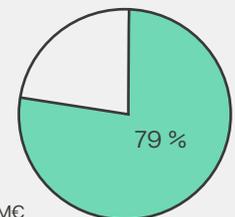
→ *Últimos avances:* Ya han finalizado las obras y las plantaciones, quedando pendiente las labores de mantenimiento y reposición de marras. Dadas las condiciones de escasez de lluvia, se ha planteado un aumento de plazo del proyecto para poder mantener la plantación durante dos periodos estivales adicionales.

● Realizado



Inversión prevista: 8,37 M€

Presupuesto en ejecución: 6,62 M€



○ Comprometido: 8,37 M€

● Certificado/ejecutado: 6,62 M€

Longitud de cauce de actuación: 32 km



Ver imágenes

## Fase 2 - Actuaciones colindantes al DPH

La fase 2, que 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.

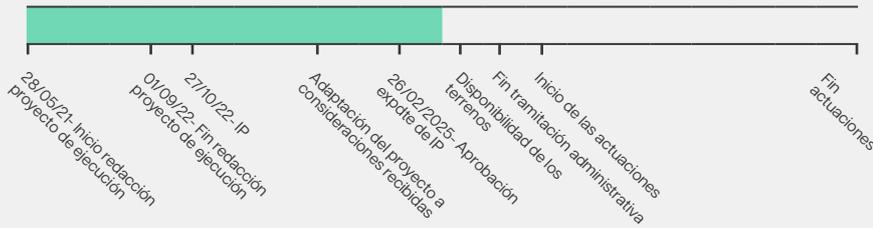
Los 3 proyectos han sido analizados por la Oficina de Supervisión de Proyectos y adaptados a las observaciones del informe de dicha oficina.

### - 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:* La CHS resolvió, con fecha 18/02/25, la aprobación del expediente de información pública del proyecto (BOE 26/02/25).

● Realizado

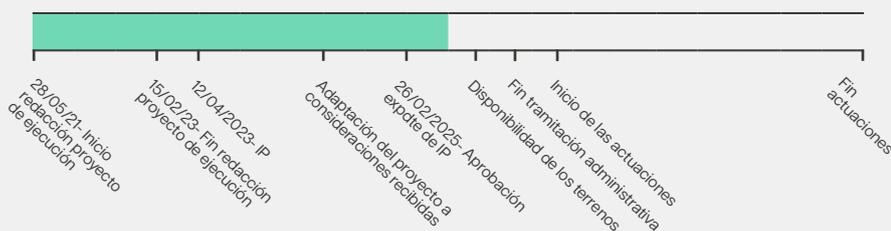


### -Rambla de las Matildes

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:* La CHS resolvió, con fecha 18/02/25, la aprobación del expediente de información pública del proyecto (BOE 26/02/25).

● Realizado



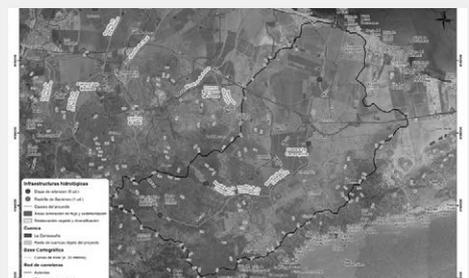
Inversión prevista: 17,50 M€

Superficie de intervención: 54,14 ha



[Ver imágenes](#)

Superficie de intervención: 61,03 ha



[Ver imágenes](#)

## 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).

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

Las actuaciones contemplan: construcción de ocho diques de laminación y corrección hidrológica en los afluentes de la rambla de Cobatillas, construcción de una ZAC que contribuirá a laminar las avenidas, retener sedimentos y la restauración ambiental de la misma (restituirá la superficie de cultivo actual en forestal) y la reparación de 3 diques existentes aguas abajo de la ZAC.

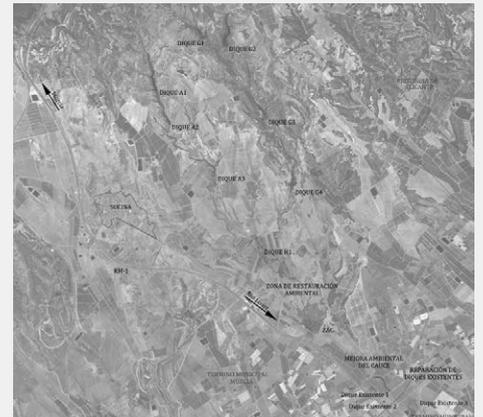
La capacidad de acumulación de agua de todas las actuaciones asciende a 21,8 hm<sup>3</sup>, reduciendo en aproximadamente un 25% la erosión hídrica y, por tanto, el arrastre de sedimentos al Mar Menor.

→ *Últimos avances:* El proyecto finalizó en enero de 2024 el proceso de EIAs, con la formulación del IIA. Se está procediendo a realizar los trámites de clasificación de las zonas de laminación en función de su riesgo potencial de rotura

**Entidad responsable:**  
 Confederación Hidrográfica del Segura

**Inversión prevista:** 15,10 M€

**Superficie:** 49,13 ha



[Ver imágenes](#) 🔍

● Realizado



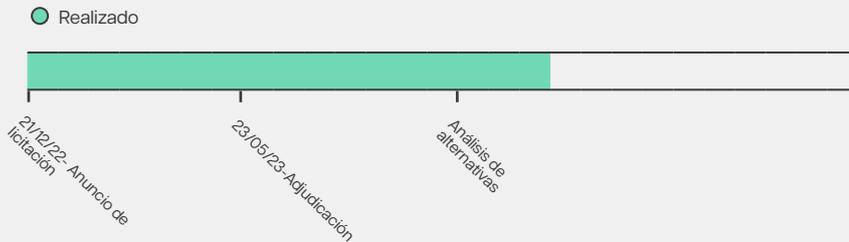
## REDACCIÓN DE PROYECTOS DE PROTECCIÓN DE INUNDACIONES

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 Albuñón

Redacción de 4 anteproyectos que darán respuesta al tramo medio y final de la rambla del Albuñón, 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 Albuñón.



#### Entidad responsable:

Confederación Hidrográfica del Segura

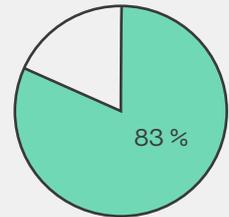
#### Presupuesto redacción anteproyectos:

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.

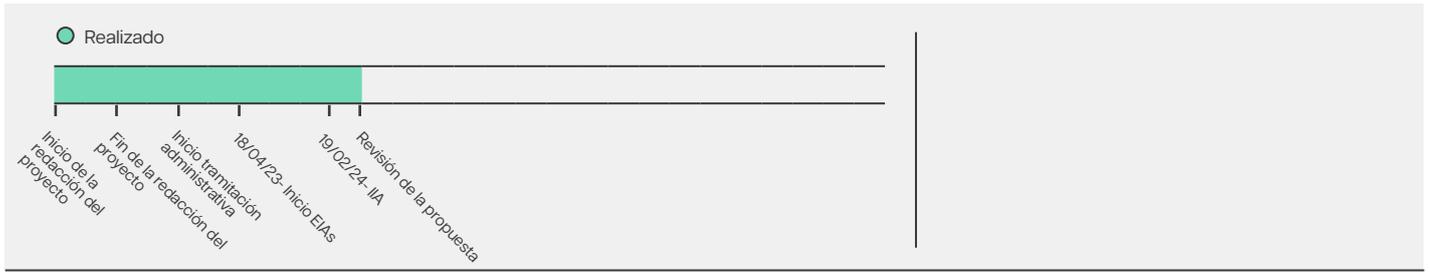
→ *Últimos avances:* Dentro del procedimiento de EIAs, en febrero de 2024 se formuló el IIA, que resolvía la necesidad del procedimiento de EIAo. Actualmente, se está preparando el estudio de impacto ambiental para iniciar dicha EIAo.

#### 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 inversión aproximada de 30 M€ 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.

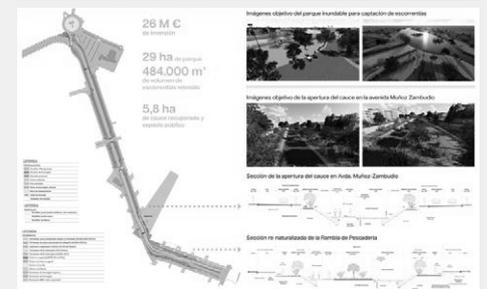
→ **Últimos avances:** Los proyectos se están tramitando conjuntamente, ya que son complementarios. En agosto de 2024 terminó la EIAS con la resolución del IIA. Los proyectos se han modificado previamente a dicha resolución, adaptándolos a los informes recibidos en la fase de consultas y, posteriormente a la EIAS, a los condicionantes indicados en el IIA, mejorando así la aplicación de SBN

- Finalizada la IP de los proyectos. Una vez analizadas las alegaciones, se está tramitando la aprobación del expediente de IP por la Dirección General del Agua.

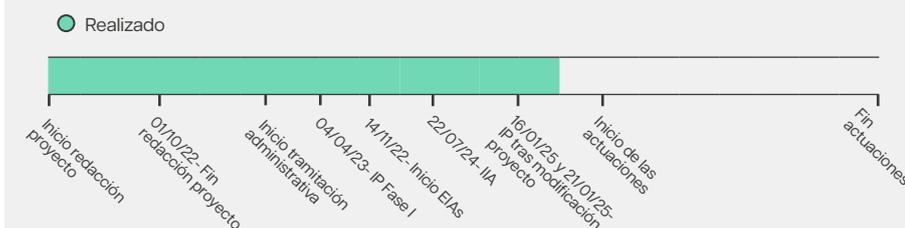
**Entidad responsable:**  
Confederación Hidrográfica del Segura

**Inversión prevista:** 35,77 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 Albujión, 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 adecuando el proyecto a los condicionantes impuestos por el órgano ambiental

**Entidad responsable:**  
 Confederación Hidrográfica del Segura

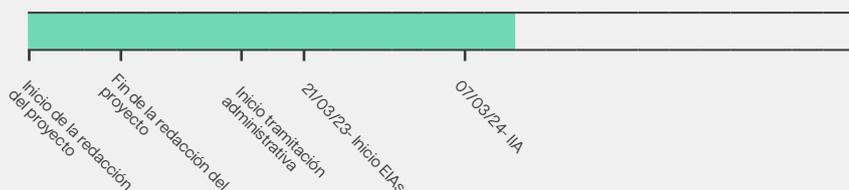
**Presupuesto del proyecto:** 30 M€

**Superficie:** 38,12 ha



[Ver imágenes](#)

● Realizado



## 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

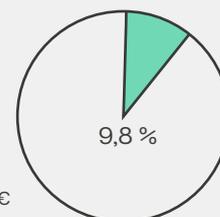
El núcleo urbano de Torre Pacheco es atravesado de este a oeste por la llamada rambla Sur. Su cauce se ubica en un espacio público urbano, actualmente degradado, vandalizado y convertido en un espacio afuncional para los vecinos. RAMBLA SUR se concibe como un proyecto transformador de ciudad y perdurable 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

**Entidad responsable:**  
 Fundación Biodiversidad\*  
 \*Desarrollado por el Ayuntamiento de Torre Pacheco

**Inversión prevista:** 2,76 M€

**Presupuesto en ejecución:** 0,27 M€



○ Comprometido: 2,76 M€  
 ● Certificado/ejecutado: 0,27 M€

los riesgos de inundación a 8.677 habitantes y evitando la inundación de 1.239.230 m<sup>2</sup> de terreno.

→ *Últimos avances:* Las contrataciones relativas a la redacción del proyecto ejecutivo están muy avanzadas, así como los aspectos de comunicación.

**Superficie:** 9,04 ha



[Ver imágenes](#) 🔍

● Realizado



01/11/2022- inicio del proyecto

31/12/2025- Fin proyecto

## 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

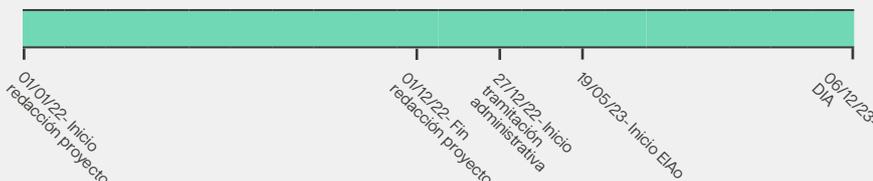
#### Proyecto de remediación ambiental de residuos mineros y emplazamientos afectados por la minería en los TT. MM. de Cartagena -La Unión

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 EIAo, que finalizó el 06/12/2023 con la publicación de la DIA

→ *Últimos avances:* Ya han comenzado las obras de 3 conjuntos, encargadas por un total de 46,9 M€, y sigue la redacción de los proyectos del resto de conjuntos considerando los condicionantes de la DIA. A continuación, se detallan los proyectos de ejecución que ya han comenzado a ser redactados y los que ya han comenzado las obras.

● Realizado



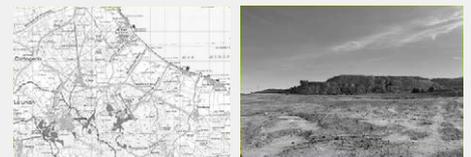
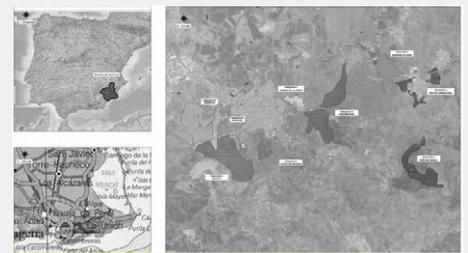
#### Entidad responsable:

Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación

**Presupuesto del proyecto:** 75,50 M€\*

\*Ejecución de obra

**Superficie:** 232,74 ha



Ver imágenes

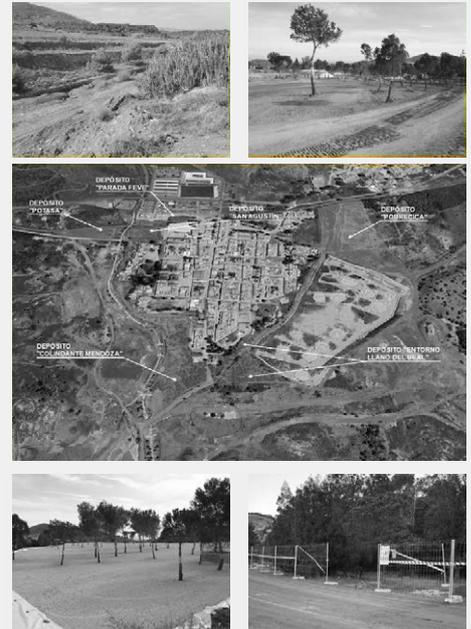
### Llano del Beal- Zona 1

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.

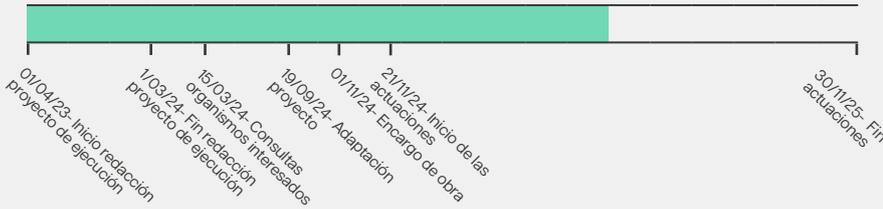
**Inversión prevista: 6,40 M€**

**Superficie: 11,04 ha**



[Ver imágenes](#)

● Realizado



### Brunita- Zona 1

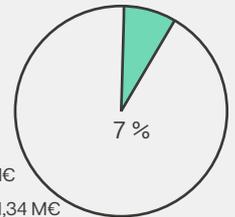
Esta actuación se desarrolla en una superficie de 26,16 ha, en la que se encuentran el depósito de residuos mineros “Brunita” junto con otros dos depósitos denominados “Pocilgas”, además de su entorno inmediato.

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.

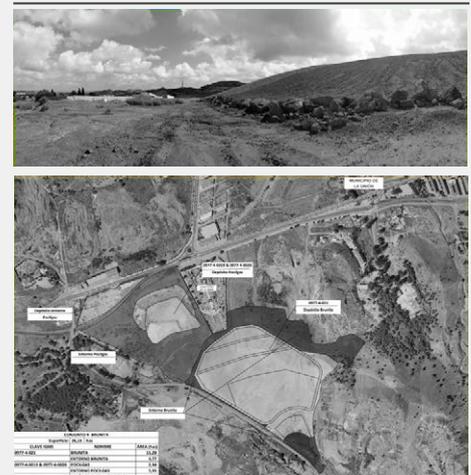
→ *Últimos avances:* El proyecto se encuentra en ejecución desde el pasado mes de marzo. Las obras avanzan correctamente.

**Inversión prevista: 18,92 M€**

**Presupuesto en ejecución: 1,34 M€**

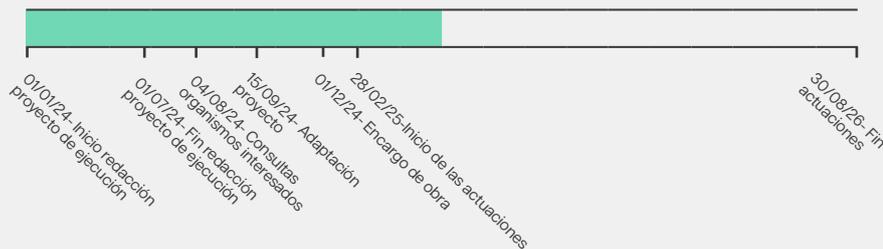


**Superficie: 26,16 ha**



[Ver imágenes](#)

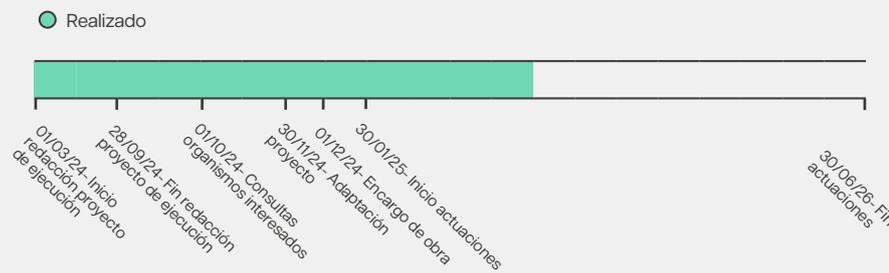
● Realizado



### Descargador

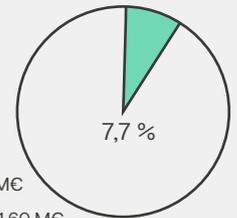
Conjunto de grandes dimensiones, 37,52 ha y 570.000 m<sup>3</sup>, que se divide en 8 zonas entre las ramblas del Miedo y la de Las Matildes. Destacan los depósitos del Descargador I y II, que serán tratados mediante un encapsulado *in situ* por su alto grado de contaminación y riesgo de deslizamiento.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



**Inversión prevista:** 20,88 M€

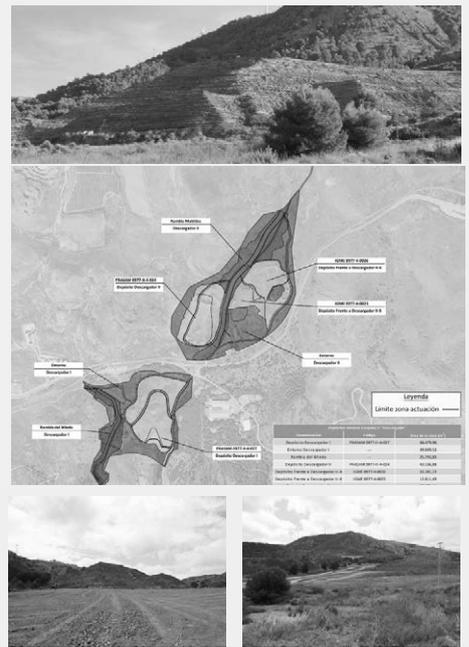
**Presupuesto en ejecución:** 1,60 M€



○ Comprometido: 20,88 M€

● Certificado/ejecutado: 1,60 M€

**Superficie:** 37,52 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 está ya redactado, pendiente de revisión.



**Presupuesto del proyecto:** 8,15 M€

**Superficie:** 36,29 ha



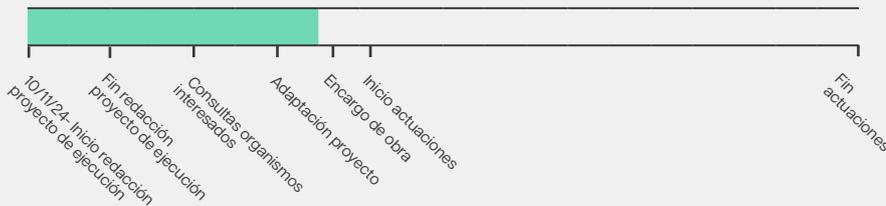
[Ver imágenes](#)

### 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\Carrasquilla. Conlleva el encapsulado de los depósitos del Pantano de la Rosa, Julio César y de las zonas aledañas.

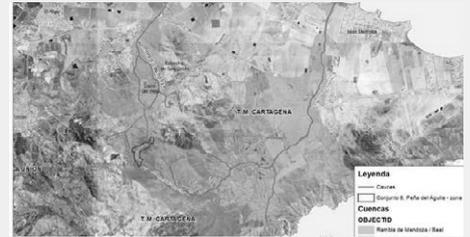
→ *Últimos avances:* El proyecto ya está redactado, ha pasado el trámite de audiencia y está en proceso para el encargo de la ejecución de las obras.

● Realizado



Inversión prevista: 6,68 M€

Superficie: 15,94 ha



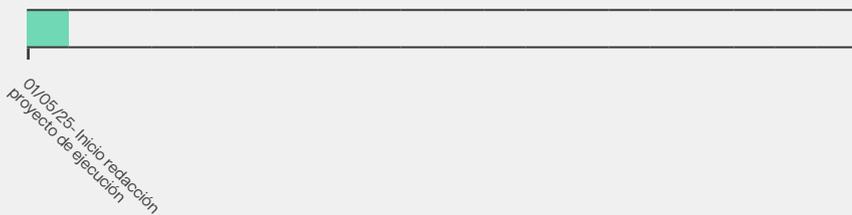
[Ver imágenes](#)

### 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 ya está redactado.

● Realizado



Presupuesto del proyecto: 1,55 M€

Superficie: 7,01 ha



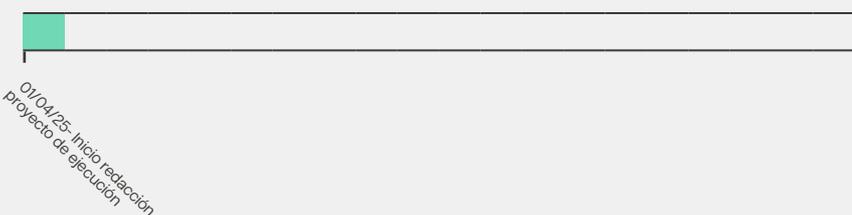
[Ver imágenes](#)

### 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 en redacción.

● Realizado



Superficie: 8,82 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.

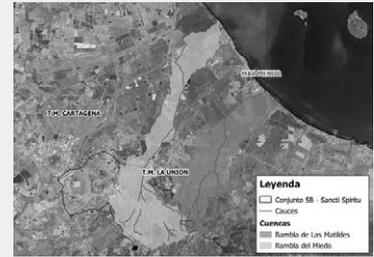
→ *Últimos avances:* El proyecto ya está redactado, en fase de trámite de audiencia.

● Realizado



Presupuesto del proyecto: 0,91 M€

Superficie: 13,82 ha



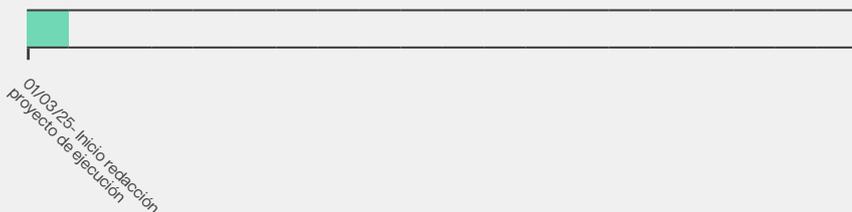
[Ver imágenes](#)

### Cuesta de Las Lajas

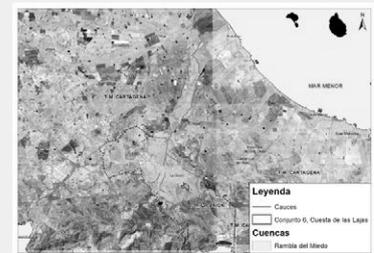
Conjunto que se encuentra dentro del núcleo urbano de La Unión y cuenta con una superficie de 9,32 ha. En él se contempla un encapsulado completo del depósito mineral y una mejora hidráulica de la rambla del Miedo.

→ *Últimos avances:* El proyecto se encuentra en redacción.

● Realizado



Superficie: 9,32 ha



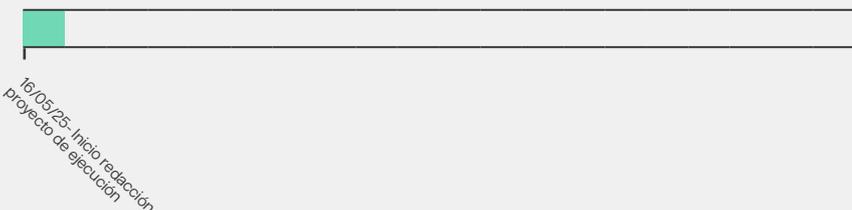
[Ver imágenes](#)

### 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 se encuentra en redacción.

● Realizado



Superficie: 46,84 ha



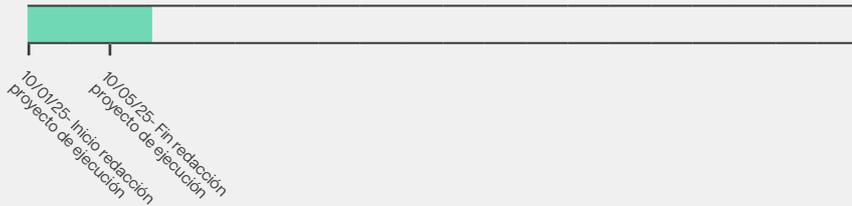
[Ver imágenes](#)

### 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 de ejecución ya está redactado y se encuentra en trámite de audiencia a las administraciones públicas.

● Realizado



**Inversión prevista:** 0,40 M€

**Superficie:** 1,15 ha



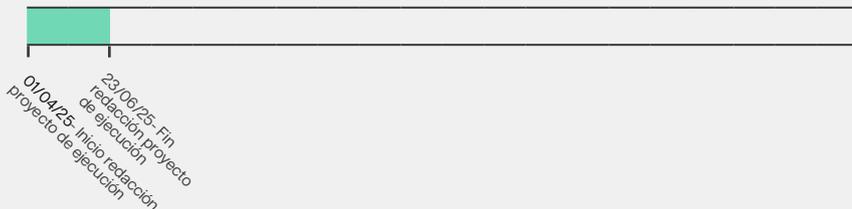
[Ver imágenes](#) 🔍

### 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.

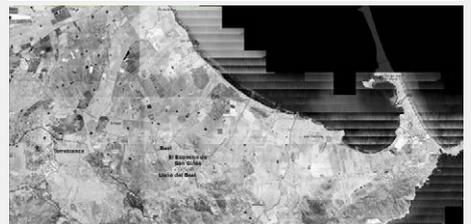
→ *Últimos avances:* El proyecto de ejecución ya está redactado.

● Realizado



**Inversión prevista:** 3,02 M€

**Superficie:** 4,71 ha



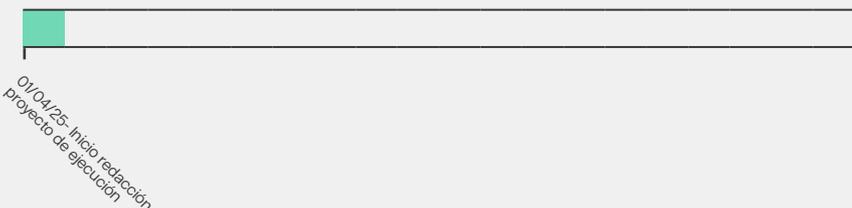
[Ver imágenes](#) 🔍

### 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 en redacción.

● Realizado



**Superficie:** 14,16 ha



[Ver imágenes](#) 🔍

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

Dentro de la medida 2.3 del MAPMM  
Ver medida

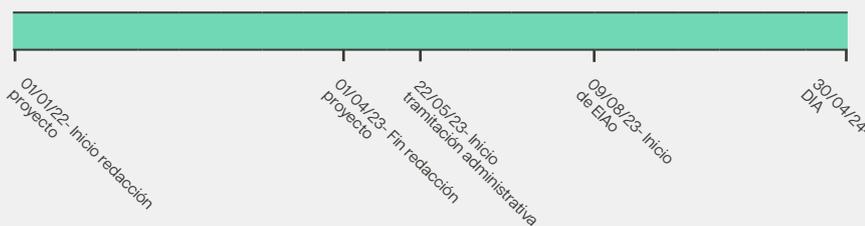
### RHF de las cuencas vertientes al Mar Menor ubicadas en la Sierra Minera

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
- Actualmente se están redactando los proyectos de ejecución de cada zona, que se detallan a continuación.

● Realizado

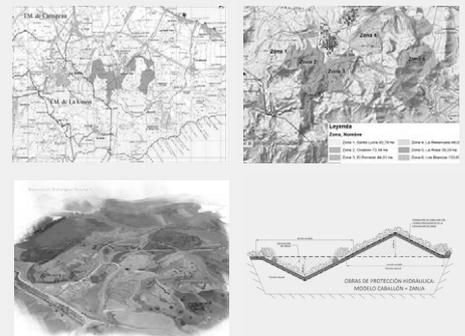


Entidad responsable:

Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación

Presupuesto del proyecto: 24,33 M€

Superficie: 425 ha



Ver imágenes

### La Reservada

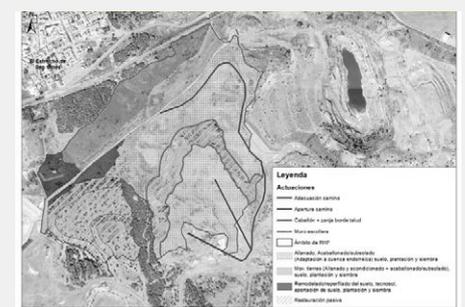
En esta zona de 49,8 ha se pueden observar grandes taludes artificiales, comprendidos entre la balsa minera “Jenny” y el área de los Blancos. Se realizarán plantaciones en las zonas llanas de los taludes mediante un allanado del terreno, aporte de tierra vegetal, subsolado, siembra y plantación. En la 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



Superficie: 49,8 ha



Ver imágenes

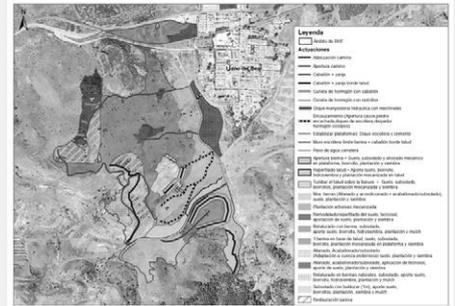
### Ocasión

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, con una inversión prevista de 7,78 M€.



Superficie: 75,7 ha

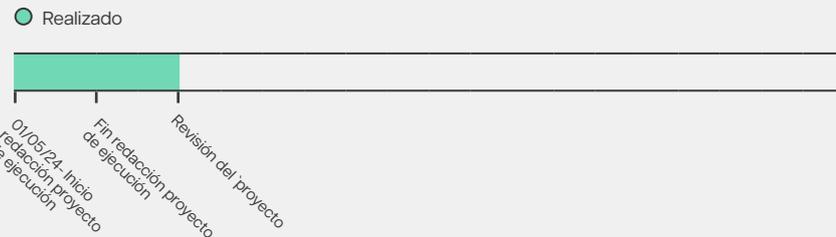


[Ver imágenes](#) 🔍

### 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 y en revisión.



Superficie: 45,4 ha



[Ver imágenes](#) 🔍

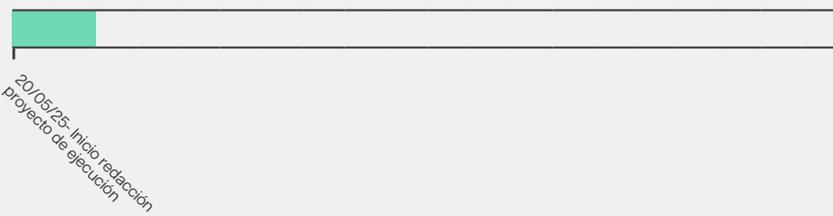
### Santa Lucía

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.

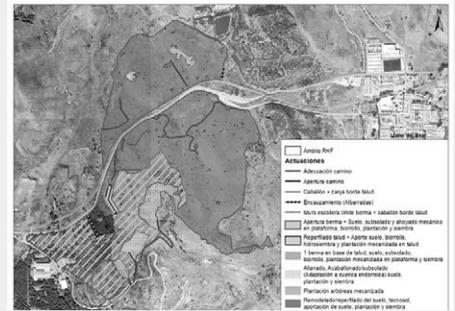
En el resto del ámbito de actuación se realizarán plantaciones de enriquecimiento, actuaciones de fomento de la biodiversidad y de prevención de accidentes y riesgos en relación con el patrimonio minero.

→ *Últimos avances:* El proyecto de ejecución se encuentra en redacción.

● Realizado



Superficie: 90 ha



Ver imágenes

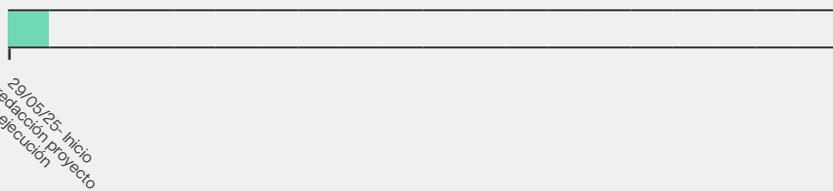
### La Rosa

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 en redacción.

● Realizado



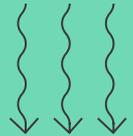
Superficie: 37,71 ha



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

Se han concedido subvenciones a los municipios ribereños, con un valor total de 3 M€ (1,3 M€ a Los 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 van dirigidas al ámbito público (40%) y al privado (50%), siempre con objeto de minimizar los daños por las inundaciones en los edificios y equipamientos de titularidad pública y privada, respectivamente.

→ *Últimos avances:* Una vez finalizado el plazo, los ayuntamientos han justificado una ejecución del 61%.

● Realizado



23/12/20  
Aprobación ayudas

23/06/25- Fin  
plazo de ejecución  
de la ayuda

Entidad responsable:

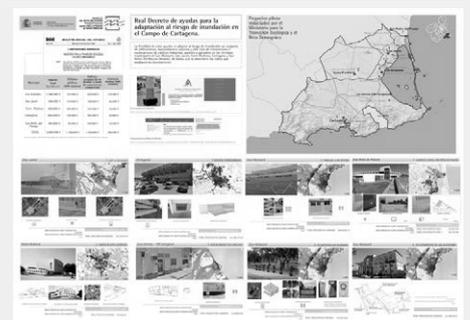
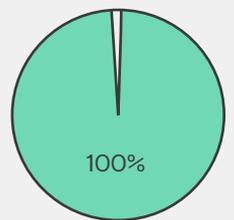
Dirección General del Agua

Inversión prevista: 3 M€

Pagado 3 M€

○ Comprometido: 3 M€

● Pagado: 3 M€



Ayuntamiento	Ayuda comprometida		Ayuda ejecutada		Ayuda ejecutada		Ayuda ejecutada		Ayuda ejecutada	
	Total	Realizada	Total	Realizada	Total	Realizada	Total	Realizada	Total	Realizada
Los Alcázares	1.300.000	120.000	650.000	110.000	876.824,71	513.439,69	330.072,61	31.612,61	67%	99%
San Javier	600.000	250.000	300.000	60.000	387.948,37	205.488,11	124.458,24	50.000,00	65%	85%
Torre Pacheco	500.000	200.000	250.000	50.000	440.089,59	200.000,00	220.504,51	29.545,07	92%	100%
Cartagena	600.000	400.000	200.000	40.000	-	-	-	-	-	-
San Pedro del Pinatar	200.000	100.000	100.000	20.000	254.690,37	80.000,00	15.011,70	6.998,17	52%	100%
TOTAL	3.000.000	1.000.000	1.500.000	300.000	1.829.451,04	996.927,81	690.726,87	115.896,35	61%	94%

Ver imágenes

## 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

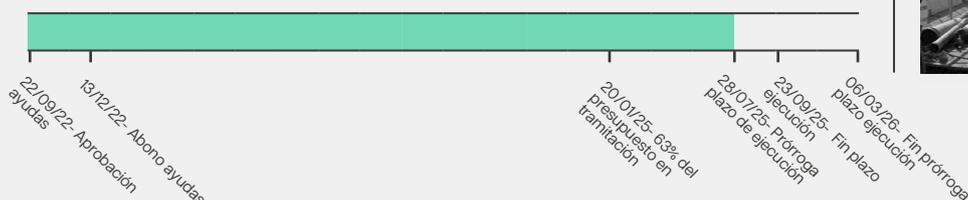
Se han concedido subvenciones con un valor total de 20 M€ a los ayuntamientos de: Cartagena, San Javier, Los Alcázares, San Pedro del Pinatar, Fuente Álamo, Murcia, Torre Pacheco y La Unión. El objetivo consiste en mejorar los sistemas de saneamiento y depuración, beneficiando así la gestión de los vertidos 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, 30 ya han sido ejecutados, 17 se encuentran actualmente en ejecución y el resto están 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

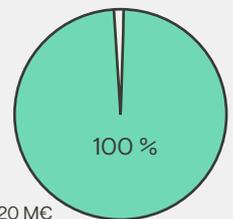


Entidad responsable:

Dirección General del Agua

Inversión prevista: 20 M€

Presupuesto en ejecución: 20 M€



○ Comprometido: 20 M€

● Certificado/ejecutado: 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 ayuntamientos donde se priorizarán la separación de pluviales y los sistemas de drenaje sostenible.

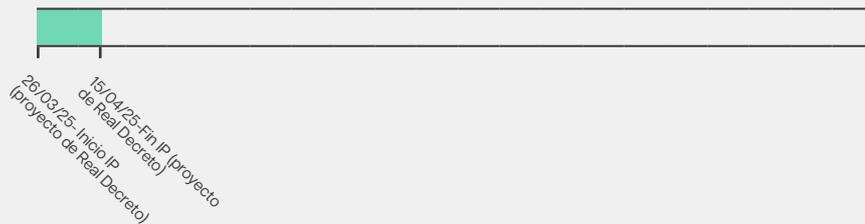
→ *Últimos avances:* El proyecto de Real Decreto que regula la concesión directa de las nuevas subvenciones ha estado sometido a información pública entre el 26/03/2025 y el 15/04/2025, y se está tramitando para su aprobación por Consejo de Ministros antes de finales de año.

Entidad responsable:

Dirección General del Agua

Inversión prevista: 20 M€

● Realizado



## 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 Albujión a El Mojón

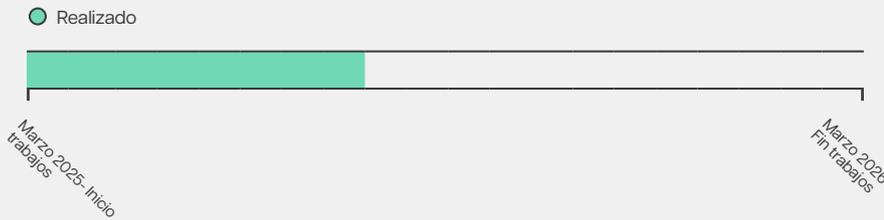
→ *Últimos avances:* la obra ya ha sido ejecutada.

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

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

El "Contrato de servicios de mantenimiento, conservación y explotación de las estaciones de bombeo del Albuñón, 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.



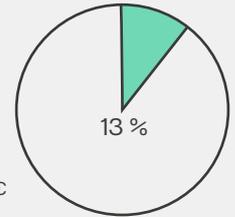
### Entidad responsable:

Confederación Hidrográfica del Segura

**Inversión prevista:** 1,760 M€\*

\*Importe de adjudicación

**Presupuesto en ejecución:** 0,23 M€



○ Comprometido: 1,76 M€

● Certificado/ejecutado 0,23 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 Albuñón 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).

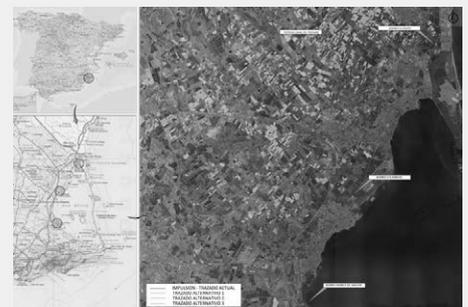
→ *Últimos avances:* El 28/07/2025 se publicó el anuncio de licitación, por parte de la Dirección General del Agua, de la asistencia técnica para la redacción del proyecto por un importe de 368.877,78 €.

### Entidad responsable

Confederación Hidrográfica del Segura

**Presupuesto del proyecto:** 433.145 €\*

\*Redacción de proyecto



[Ver imágenes](#) 🔍

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

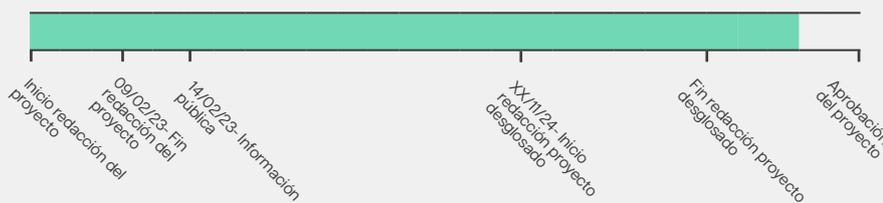
Dentro de la medida 4.3 del MAPMM  
Ver medida

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

Este proyecto pretende evitar el vertido de aguas depuradas, como efluente regenerado y no reutilizado por las concesiones al regadío, a las ramblas del Mar Menor.

→ *Últimos avances:* El proyecto del tramo de colector entre la EDAR de Torre Pacheco y la de Los Alcázares (Desglosado nº 1 del proyecto original) ya ha sido redactado y se encuentra pendiente de aprobación. No obstante, la CARM ha informado que la ejecución de este proyecto la va a realizar dicha administración.

● Realizado



Entidad responsable:

Confederación Hidrográfica del Segura

**Presupuesto proyecto inicial:** 730.790 €\*

\*Redacción de proyecto

**Presupuesto en ejecución:** 705.000 €



**Presupuesto proyecto desglosado:**

18.000 €\*

**Presupuesto en ejecución:** 18.000 €

\*Redacción de proyecto



## EMISARIO MAR MENOR SUR

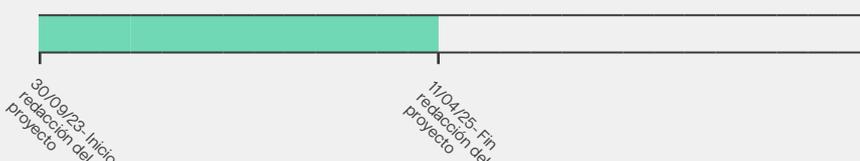
Dentro de la medida 4.3 del MAPMM  
Ver medida

### Nuevo emisario para la EDAR de Mar Menor Sur

Sustitución del actual emisario de la EDAR Mar Menor Sur, en mal estado, por uno de mayores dimensiones. La redacción del proyecto está dotada con un presupuesto de 270.268,84 € y un plazo de ejecución de 15 meses.

→ *Últimos avances:* Ha finalizado la redacción del proyecto y del estudio de impacto ambiental, que han sido remitidos al órgano sustantivo para su supervisión de forma previa a la información pública.

● Realizado



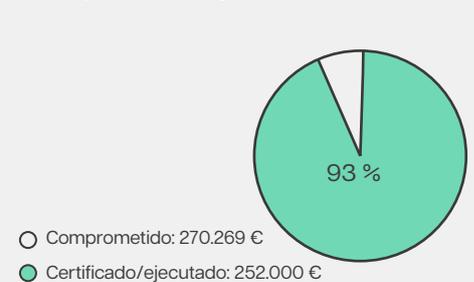
Entidad responsable:

Confederación Hidrográfica del Segura

**Presupuesto del proyecto:** 270.269 €\*

\*Redacción de proyecto

**Presupuesto en ejecución:** 252.000 €



## AMPLIACIÓN EDAR MAR MENOR SUR

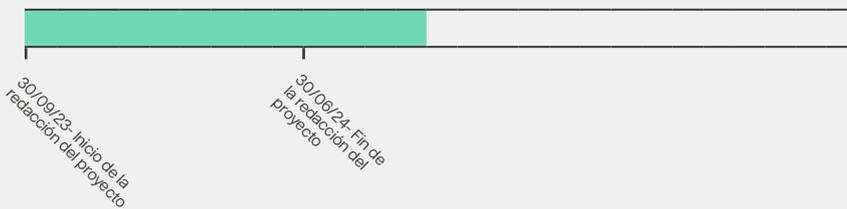
Dentro de la medida 4.3 del MAPMM  
Ver medida

### 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

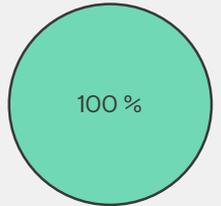
Presupuesto del proyecto: 119.790 €\*

\*Redacción de proyecto

Presupuesto en ejecución: 119.790 €

○ Comprometido: 119.790€

● Certificado/ejecutado: 119.790€



Ver imágenes 🔍

## AMPLIACIÓN EDAR CABEZO BEAZA

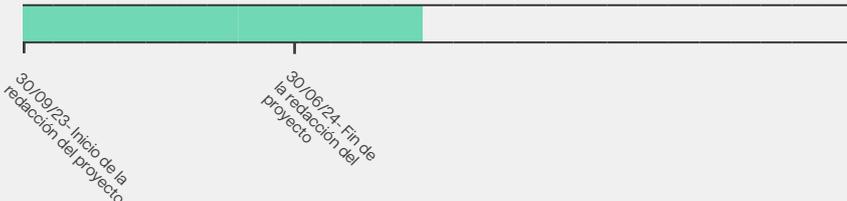
Dentro de la medida 4.3 del MAPMM  
Ver medida

### Tratamiento terciario en la EDAR Cabezo Beaza (T.M. de Cartagena)

Mejora y ampliación del tratamiento de la EDAR Cabezo Beaza a terciario.

→ *Últimos avances:* El proyecto, que ya ha sido redactado, 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

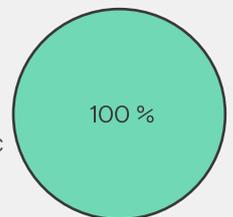
Presupuesto del proyecto: 17.424 €\*

\*Redacción de proyecto

Presupuesto en ejecución: 17.424 €

○ Comprometido: 17.424 €

● Certificado/ejecutado: 17.424 €



Ver imágenes 🔍

## 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).
- El proyecto se ha aprobado por la Dirección General de Costas y está en tramitación la licitación de las obras.

#### Entidad responsable:

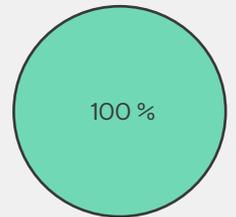
Dirección General de la Costa y el Mar

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

\*Redacción de proyecto

**Presupuesto en ejecución:** 140.360 €

- Comprometido: 140.360 €
- Certificado/ejecutado: 140.360 €



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

**Superficie:** 97,72 ha

● Realizado



Ver imágenes

## ACONDICIONAMIENTO DE LAS PLAYAS DE LA LLANA

Dentro de la medida 3.2 del MAPMM  
Ver medida

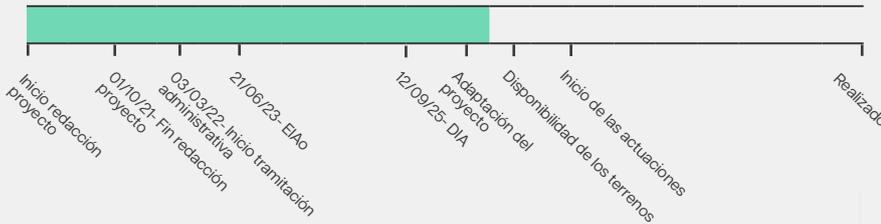
### Acondicionamiento de las playas de La Llana (T. M. de San Pedro del Pinatar)

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



Entidad responsable:

Dirección General de la Costa y el Mar

Inversión prevista redacción proyecto:

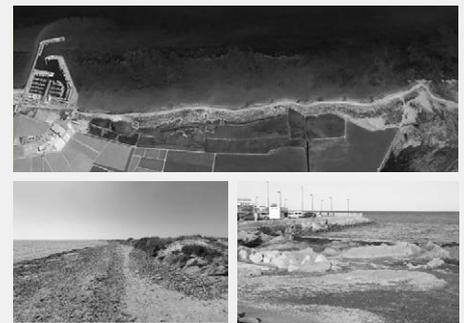
55.000 €

Presupuesto en ejecución: 55.000 €



Inversión prevista en obra: 1,04 M€

Superficie: 9,70 ha



Ver imágenes 🔍

## RESTAURACIÓN AMBIENTAL DE DUNAS

Dentro de la medida 3.2 del MAPMM  
Ver medida

### 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.

Entidad responsable:

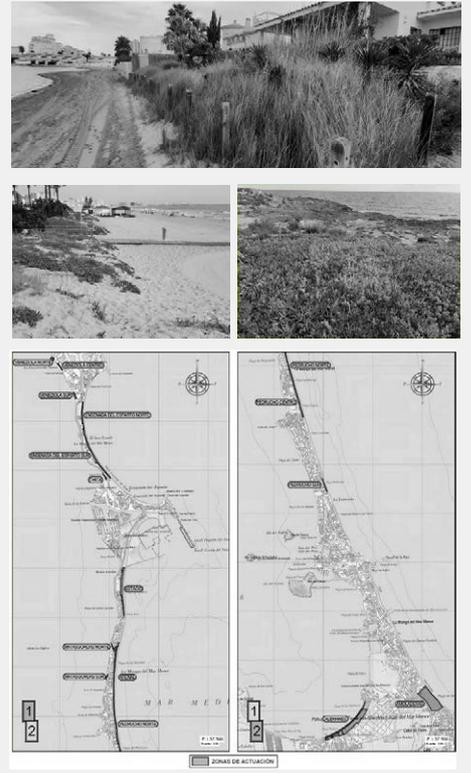
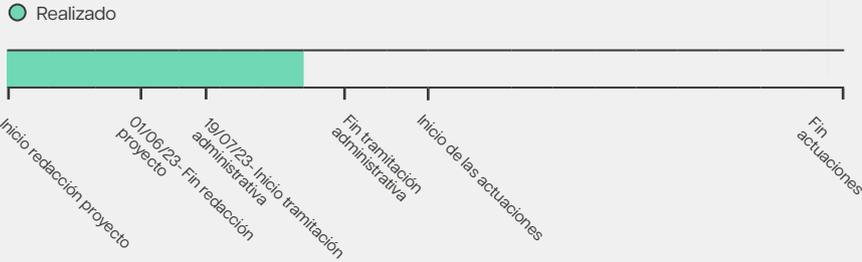
Dirección General de la Costa y el Mar

Inversión prevista: 1.079.198,7 €

Inversión prevista Fase 1: 211.297,3 €

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.



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. El día 27 de ese mes la Vicepresidenta 3ª Sara Aagesen presidió el acto de colocación de la primera piedra.

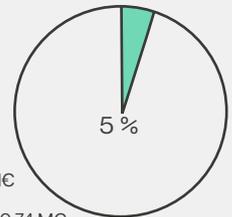
#### Entidad responsable:

Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación

#### Inversión prevista: 14,41 M€\*

\*Redacción de proyecto y obra

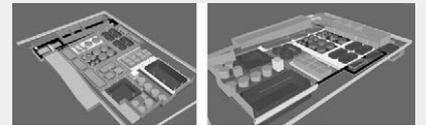
#### Presupuesto en ejecución: 0,74 M€



○ Comprometido: 14,41 M€

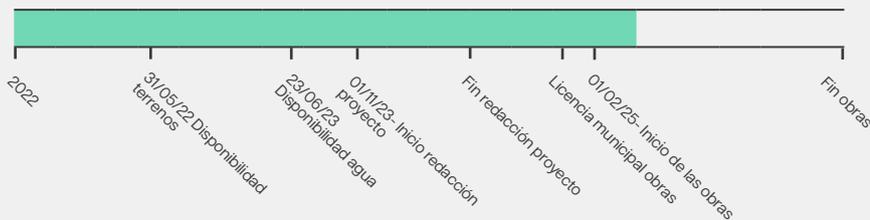
● Certificado/ejecutado: 0,74 M€

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



Ver imágenes

● Realizado



## 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 sigue en ejecución. La nave salinera de las salinas de Marchamalo ya está prácticamente rehabilitada y se avanza en el resto de actuaciones: se han realizado diversas cosechas de sal, continúa el seguimiento de la calidad del agua, fauna, flora y arenales.

● Realizado



01/07/22 - Inicio actuaciones

31/12/25 - Fin actuaciones

#### Entidad responsable:

Fundación Biodiversidad\*  
 \*Aporta el 95% de la financiación del proyecto

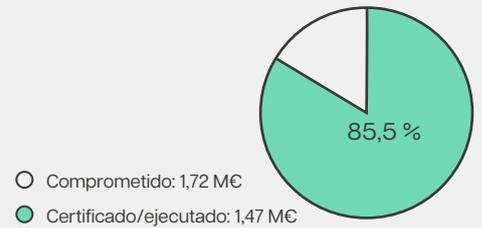
**Coordina:** Fundación ANSE

**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 la medida 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

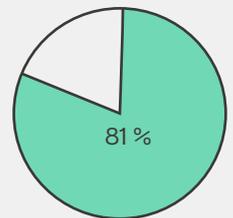
La convocatoria, en régimen de concurrencia competitiva, fue resuelta en enero de 2024.

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. Ha habido renuncia del Ayuntamiento de Cartagena.

**Entidad responsable:**  
 Fundación Biodiversidad

**Convocatoria:** 20 M€  
**Proyectos en ejecución:** 16,2 M€



○ Convocatoria: 20 M€

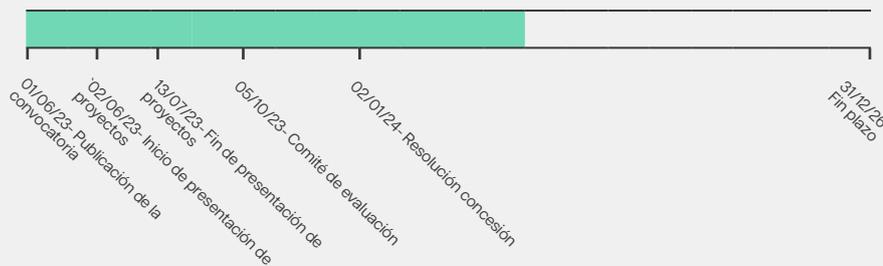
● En ejecución: 16,2 M€

**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 instalado sondas multiparamétricas para mediciones a varias profundidades del suelo.
- Respecto a los cultivos hortícolas, se han completado 6 ensayos, validando diferentes protocolos de fertirrigación ecosostenibles.
- Respecto a los cultivos leñosos, los ensayos se encuentran en desarrollo o en fase de análisis de los datos, con resultados preliminares favorables.

**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 ha realizado un diagnóstico del entorno agrario y se ha impulsado la participación.
- Se han seleccionado agentes clave del territorio e iniciado la formación de un Grupo Promotor del futuro Parque Agrario de la Cuenca Vertiente del Mar Menor.

**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€

- Se ha desplegado una red de sensores y lisímetros para la monitorización hídrica en tiempo real de cultivos y se ha evaluado el cultivo de pimiento en invernadero en distintas condiciones (suelo, sustrato y sistemas mixtos) para identificar el sistema más eficiente.
- Se ha completado el diseño y fabricación del sistema microondas para el tratamiento del residuo acuoso de cultivos hidropónicos.
- Se sigue trabajando en protocolos de fertilización y estrategias regenerativas con resultados prometedores en el ahorro de agua (apio y lechuga) y en la reducción del uso de fitosanitarios en el cultivo de limonero.
- Continúa la evaluación de las prácticas agroecológicas sobre la biodiversidad, el control de plagas y enfermedades. Se ha creado una bio-red de monitorización de predicción de plagas.



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 deseutrofización de balsas de riego

→ *Últimos avances:*

- Se han completado las analíticas de línea base de suelos, aguas y biomasa.
- Se ha implementado un Índice de Éxito Integrado para medir la eficacia de los tratamientos.
- Se han realizado nuevos ensayos de ecofertilización en hortalizas de invierno con resultados preliminares prometedores.
- El Comité Científico del proyecto se ha reunido en 5 ocasiones y está supervisando los protocolos de ensayo y analizando los resultados.
- Grupo Delphi: se han completado las dos rondas de consultas a un panel de 25 expertos (agricultores y regantes). Las conclusiones han permitido priorizar los ensayos y detectar barreras para prácticas sostenibles.

**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 las actividad agraria, una buena gestión del agua y/o el fomento de la conectividad ecológica y la biodiversidad.

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

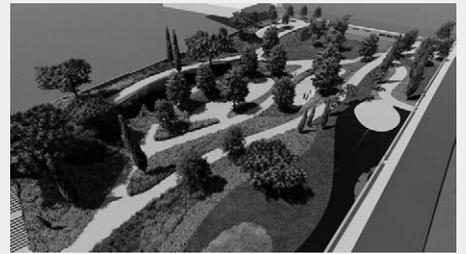
**Inicio:** 1 de enero 2024

**Fin:** 31 de diciembre de 2026

**Duración:** 36 meses

→ *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.

**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:*

- Se han realizado ensayos sobre el cultivo de patata para conocer los requerimientos reales de fertilizantes nitrogenados.
- Se han desarrollado productos bioestimulantes con actividad biológica, que serán utilizados en estudios posteriores para evaluar su efectividad en la promoción del crecimiento de diversos cultivos agrícolas.
- Continúa el desarrollo de productos bioestimulantes. Se han formulado 14 prototipos y evaluado su capacidad para compensar la reducción del aporte nitrogenado sin comprometer el rendimiento ni la calidad del cultivo. Paralelamente, se está trabajando en una estrategia que logre incrementar la biodiversidad microbiana.
- Se han monitorizado las parcelas experimentales para obtener un sistema digital de ayuda a la decisión (DSS), que ayude a optimizar la gestión de la fertilización y mejorar la sostenibilidad del manejo agronómico.

**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

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

vez que fomentará el empleo verde y los nuevos modelos de negocio.

→ *Últimos avances:*

- El cereal cosechado ha tenido buena aptitud cervecera, habiendo sido un cultivo rentable y que ha permitido reducir los nitratos en el suelo.
- Se han realizado seguimientos de las cubiertas verdes, de las bandas florales en la cebada y de las cajas nido para aves, así como se han anillado algunos de los pollos nacidos en ellas.
- Se ha hecho una prueba piloto de la 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.

**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 finalizado trabajos de adecuación de las parcelas (zanjas de infiltración, ahoyado para setos, cultivos y charcas).
- Ha finalizado la siembra para el desarrollo de una pradera de herbáceas resilientes.
- Continúan las actuaciones para potenciar la biodiversidad, instalándose estructuras para fauna terrestre y avifauna, así como 10 colmenas más para el proyecto experimental de apicultura.
- En cuanto a los trabajos de recuperación experimental de cultivos de secano, se han plantado olivos, higueras, granados y algarrobos en todas las parcelas (22,5 ha).
- Se han realizado muestreos de suelo, de cubiertas vegetales para evaluar producción de herbáceas y presencia de fauna.

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

**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:*

- Se han dado de baja algunos productores de las fincas piloto y un tercero ha disminuido las parcelas con las que participa, quedando un total de 8 productores con una superficie de 83,4 ha. Se ha sumado 1 nuevo productor de fincas faro, con lo que suman 286 ha.
- Análisis de aguas de riego, por parte del CEBAS-CSIC, en fincas de regadío.
- Han comenzado las entrevistas a actores clave para realizar el manual de conversión territorializado y se ha puesto en marcha su elaboración.
- Se han realizado 3 formaciones relacionadas con el suelo, agua y biodiversidad para la adopción de buenas prácticas y conversión a producción ecológica dirigidas a agricultores convencionales.

**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](#)

## 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:*

- En los huertos agroecológicos se han plantado variedades en peligro de extinción y con alto riesgo de perder su viabilidad.
- Se están organizando y dinamizando iniciativas de encuentro entre la producción y el consumo sostenibles tales como: el Mercadillo Agroecológico del Campo de Cartagena y Mar Menor (Ecomercado AgroSimbiosis), la Feria de la Biodiversidad Cultivada y la Semana de Gastronomía Sostenible por el Mar Menor.
- Se ha iniciado el asesoramiento para el emprendimiento agroecológico en otras fincas adicionales a las del proyecto.

**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:*

- Se han estudiado y valorado las especies a emplear en la renaturalización de las balsas de riego.
- Se han completado los trámites de la licitación para llevar a cabo la ejecución y supervisión del proyecto.
- Para evaluar el impacto de las soluciones basadas en la naturaleza a implementar, se está desarrollando un sistema de control de la calidad del agua mediante analíticas de parámetros físico-químicos y microbiológicos. Se ha renovado un acuerdo de colaboración con la UPCT.
- Se han realizado jornadas divulgativas y formativas para informar y capacitar a los agricultores sobre cultivos alternativos de bajo consumo hídrico y métodos regenerativos de suelo.
- Se ha avanzado en la elaboración de una guía técnica de referencia para su implementación.

**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

Pondrá 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 ha comunicado el desistimiento a la ejecución del proyecto, lo que conllevará 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 

---

## 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 del Campo de Cartagena y laguna del Mar Menor está disponible en el geoportal 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](#) ).
- 735 conjuntos de datos sobre el Mar Menor disponibles en el catálogo de datos del IEPNB ([ver el catálogo](#) ).
- Ha finalizado el análisis de las imágenes obtenidas mediante satélite, vídeos e inmersiones para obtener mapas de alta precisión de las praderas marinas del Mar Menor.
- En abril, el IEO se publicó un artículo científico sobre la naturaleza y causas del fenómeno de la mancha blanca ([ver el artículo](#) ).
- 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](#): ).

### 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 multidisciplinares, como los relativos al cinturón verde o a proyectos de remediación de zonas afectadas por la minería.

→ *Novedades y avances*

*Aguas superficiales:* Continúa la evaluación de los setos de vegetación plantados para ver si están contribuyendo al control de escorrentías y arrastre de sedimentos y nutrientes.

El visor del MAPMM ya está publicado y el **catálogo de datos** está disponible para ser reutilizado

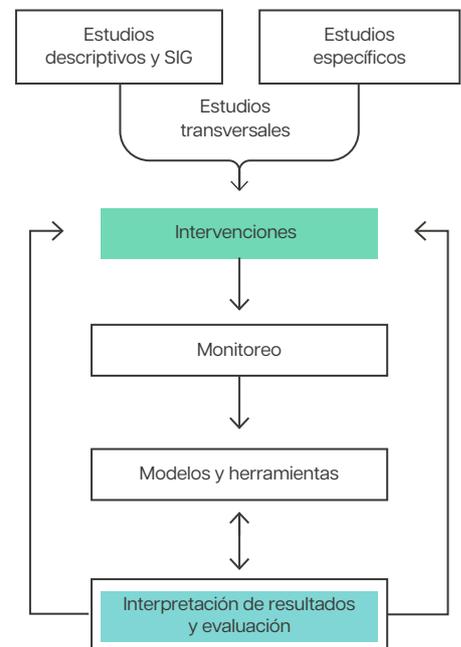


Fig. 9 Distintas tipologías de estudios y sus flujos

*Aguas subterráneas:*

- Continúa la prueba piloto de medición de nitratos en aguas subterráneas iniciada en octubre de 2024. Se han instalado 8 medidores diferentes para poder contrastar los datos obtenidos con los de analíticas de laboratorio.
- Se ha finalizado la campaña de muestreo para analizar nitrógeno acumulado en capas profundas del suelo, raramente muestreadas, desde donde el nitrógeno puede acabar siendo transferido al acuífero.

*Laguna del Mar Menor:* Ha finalizado la campaña de muestreo para cuantificar el papel regulador de nutrientes por la vegetación bentónica y los animales de niveles tróficos superiores. Los primeros resultados se tendrán en el 2º semestre de 2025.

**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. Con la última campaña, realizada en marzo de 2025, se ha estimado una entrada de agua a la laguna de 1,2 hm<sup>3</sup>, 28 t de nitratos y 2 t de fósforo.
- Ha finalizado el balance de flujos del Campo de Cartagena de 2023-2024.
- Ha finalizado la inspección de explotaciones ganaderas de porcino en el Campo de Cartagena con 437 granjas inspeccionadas.

*Aguas subterráneas:*

- Red de control de los acuíferos: ha terminado la décima campaña de seguimiento de los acuíferos Cuaternario y Plioceno, con más de 700 medidas del nivel de las aguas y 230 muestras de agua analizadas.
- Continúa el estudio del comportamiento de la descarga subterránea del acuífero Cuaternario al Mar Menor.
- Se ha finalizado la ejecución de los 41 sondeos de investigación previstos para mejorar el conocimiento de los acuíferos Cuaternario, Plioceno y Andaluense. Se ha llegado hasta 300 m de profundidad y se están realizando análisis y pruebas (permeabilidad, contenido de nitrógeno y fósforo en la vertical, etc.). La determinación de la permeabilidad del acuífero Cuaternario en el entorno de los sondeos ya ha concluido.

---

Se han realizado 9 campañas de seguimiento de los acuíferos Cuaternario y Plioceno.



**Fig.** Crecida de las lluvias de marzo en la desembocadura de la rambla del Albujón.

---

En enero de 2025 se instaló el sistema de monitorización oceanográfica para obtener datos de su estado y dinámica ambiental

- En febrero de 2024 se realizó la primera campaña de isotopía de las aguas subterráneas para determinar el origen del nitrógeno. Los resultados estarán en los próximos meses. La segunda campaña ha terminado este mes de junio.

#### Laguna del Mar Menor:

- En enero, el proyecto BELICH instaló en el Mar Menor un avanzado sistema de monitorización oceanográfica autónomo, diseñado para obtener datos en tiempo real sobre su estado y dinámica ambiental ([ver vídeo de monitorización](#) ).
- El IEO ha publicado un informe sobre los efectos del episodio de lluvias de marzo en el Mar Menor, registrados gracias al sistema de monitorización recientemente implementado, complementado con un extenso muestreo en la cuenca vertiente y en la laguna ([ver el informe](#) ).
- El IEO ha publicado un informe sobre los episodios de olas de calor marinas (OCM) de mayo-julio de 2025, que concluye que la actual OCM está alimentada por las elevadas temperaturas tanto atmosféricas como del Mediterráneo. La tendencia en aumento de la duración e intensidad de las OCM preocupa desde el punto de vista del estado ecológico del Mar Menor ([ver el informe](#) ).
- Se ha implantado una nueva metodología de muestreo rápido de los niveles de clorofila y fitoplancton mediante el uso de un fluorómetro portátil.
- Análisis isotópicos y ruta de nutrientes en la laguna y en la cuenca vertiente: desde enero de 2024 se han hecho 5 salidas de muestreo y este año otras 5 salidas adicionales. Los análisis de laboratorio continúan en proceso.
- Continúa el seguimiento de las praderas de vegetación bentónica para evaluar su evolución y posible recuperación. Continúan los muestreos y análisis de especies de diferentes niveles tróficos para determinar sobre su papel en la transferencia de nutrientes en el ecosistema.

#### 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.

#### → Novedades y avances

##### Aguas superficiales:

- Modelos numéricos: ha finalizado el inventario de obras de drenaje transversal necesarias para las modelizaciones. Durante los próximos meses se finalizará la modelización de diferentes escenarios de avenidas.
- Análisis de suelos: 200 muestras recogidas para determinar su contenido en nutrientes, materia orgánica y clase textural.

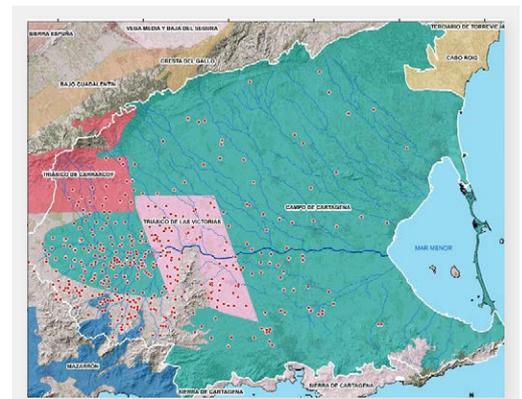


Fig. Granjas inspeccionadas en relación a las masas de agua subterráneas-.

*Laguna del Mar Menor:*

- Se siguen implementando mejoras para el algoritmo BELA y estimar la clorofila en la laguna a partir de imágenes de satélite. Se está poniendo apunto la aplicación de otros algoritmos para obtener mapas de turbidez y de disponibilidad de luz para los organismos fotosintéticos.
- Modelización de los ciclos biogeoquímicos del Mar Menor: el módulo físico ya está listo y el biogeoquímico está en fase de calibración; el desarrollo del servicio de modelización está en fase pre-operacional.
- Avances significativos en el desarrollo de la plataforma digital para la integración de datos de sensores oceanográficos y su conexión a la DSS.

---

Finaliza la inspección de **explotaciones ganaderas** de porcino en el Campo de Cartagena

---

## 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 190 reuniones y eventos con distintos colectivos.
- En febrero de 2025 la Vicepresidenta 3ª 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 marzo de 2025 la OTMM se reunió con los ayuntamientos beneficiarios de las ayudas de saneamiento y depuración y, en abril, con los beneficiarios de las ayudas de inundación. En julio se han realizado visitas a algunas de las obras en avanzado estado de ejecución
- En marzo también 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 Medio Ambiente, Hugo Moran. Así mismo, en abril y en mayo se celebraron sendas reuniones de constitución del Comité de Asesoramiento Científico del Mar Menor y el Consejo del Mar Menor de los que forman parte representantes de la OTMM. Por otra parte, en cumplimiento de la ley de personalidad jurídica del Mar Menor, a finales del mes de mayo también se constituyó el Comité de Representantes.

### 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 han celebrado los Encuentros por el Mar

### Alrededor de 183 reuniones y eventos con distintos colectivos

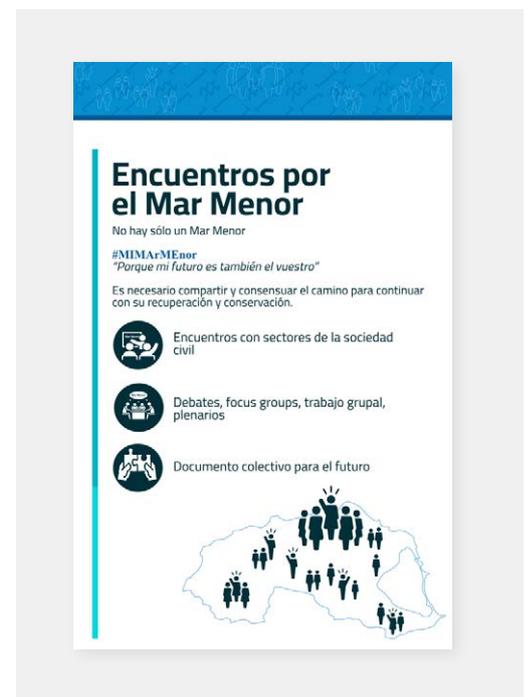


Fig. Desde marzo de 2025 se están celebrando los Encuentros por el Mar Menor.



Fig. Reunión de la Vicepresidenta 3ª con los colectivos sociales, durante su visita el pasado mes de febrero.

Menor, primera fase del proceso participativo que ha consistido en 5 sesiones participativas estructuradas por sectores. En ellas han participado representantes de colectivos del ámbito social, ambiental, sector primario, agentes económicos y sector de educación, cultura y deporte. Ya se han llevado a cabo todos ellos, se han recopilado 228 propuestas y se han elegido 40 representantes para las próximas fases..

### **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, Instagram, Youtube y TikTok.
- Cobertura de la actividad técnica, institucional e interadministrativa de la OTMM:
  - Instalación de boyas del proyecto Belich.
  - Acto de inicio del Proyecto de Remediación de instalaciones abandonadas en el Descargarador.
  - Acto de colocación de la primera piedra del Centro Estatal para la conservación y producción de especies marinas de Águilas.
  - Jornada de coordinación de los proyectos beneficiarios de las ayudas de la Fundación Biodiversidad.
  - Asistencia a jornadas de los proyectos de la Fundación Biodiversidad.
  - Visita a obras de saneamiento financiadas por el MITECO.
  - Rueda de prensa de balance del MAPMM.
  - Reuniones sectoriales, Grupos de Trabajo Técnico, ... etc.

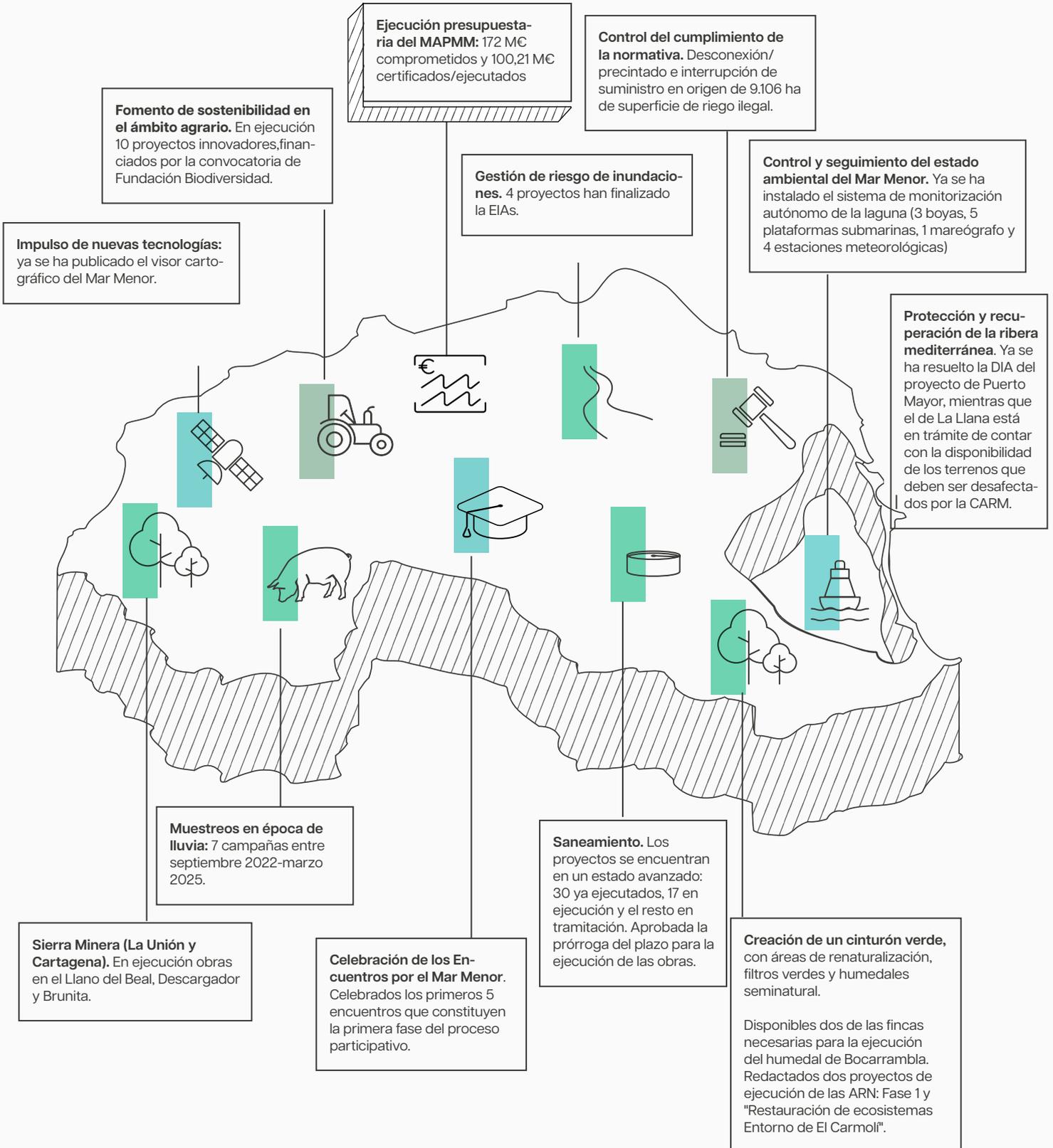
---

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



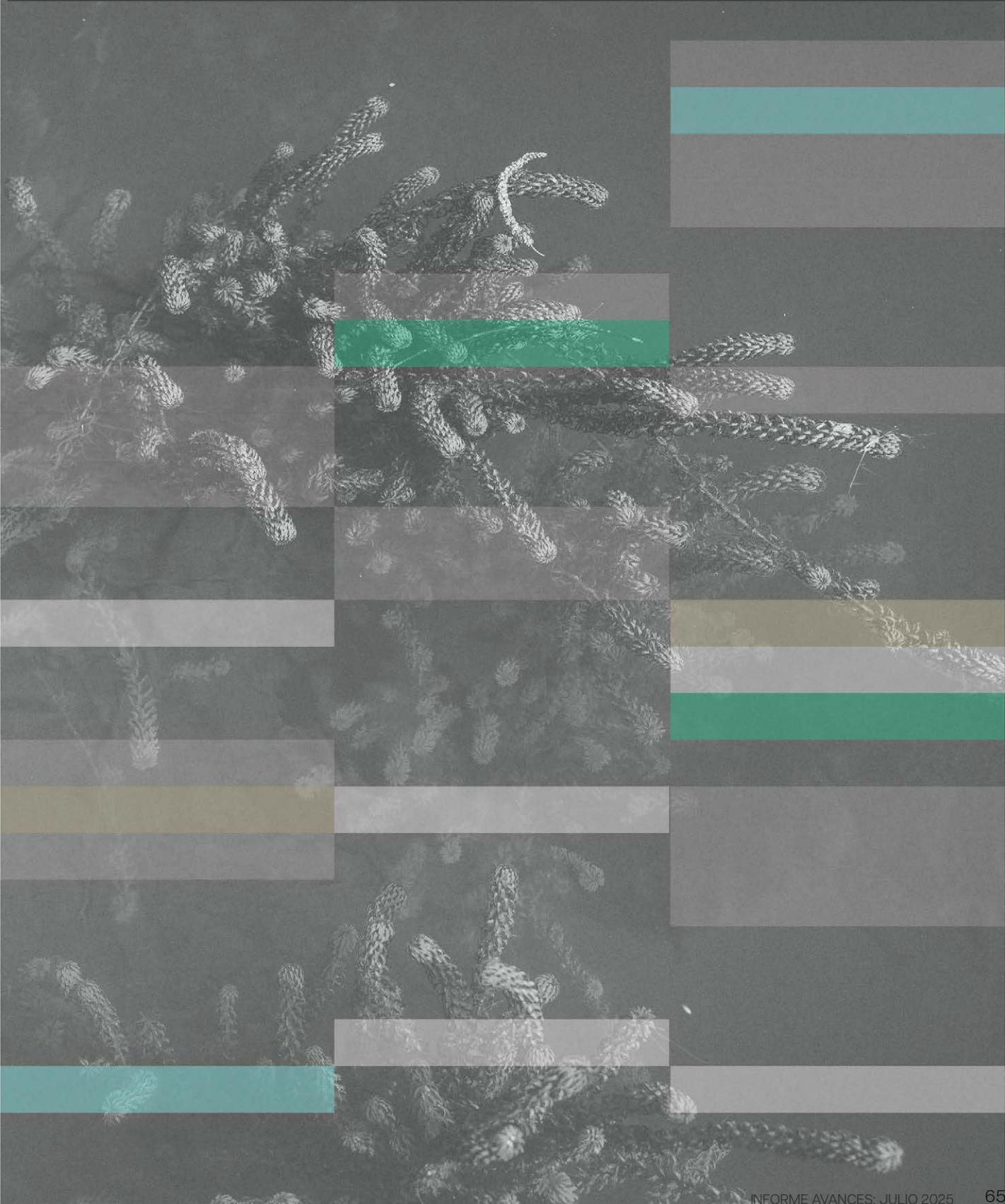
**Fig.** Reunión de la Vicepresidenta 3ª con los alcaldes de los municipios de la cuenca vertiente del Mar Menor, durante su visita el pasado mes de febrero

## 2.5 Resumen de los avances destacados



# 3. Partidas presupuestarias

3.1 Un presupuesto y 10 líneas de actuación



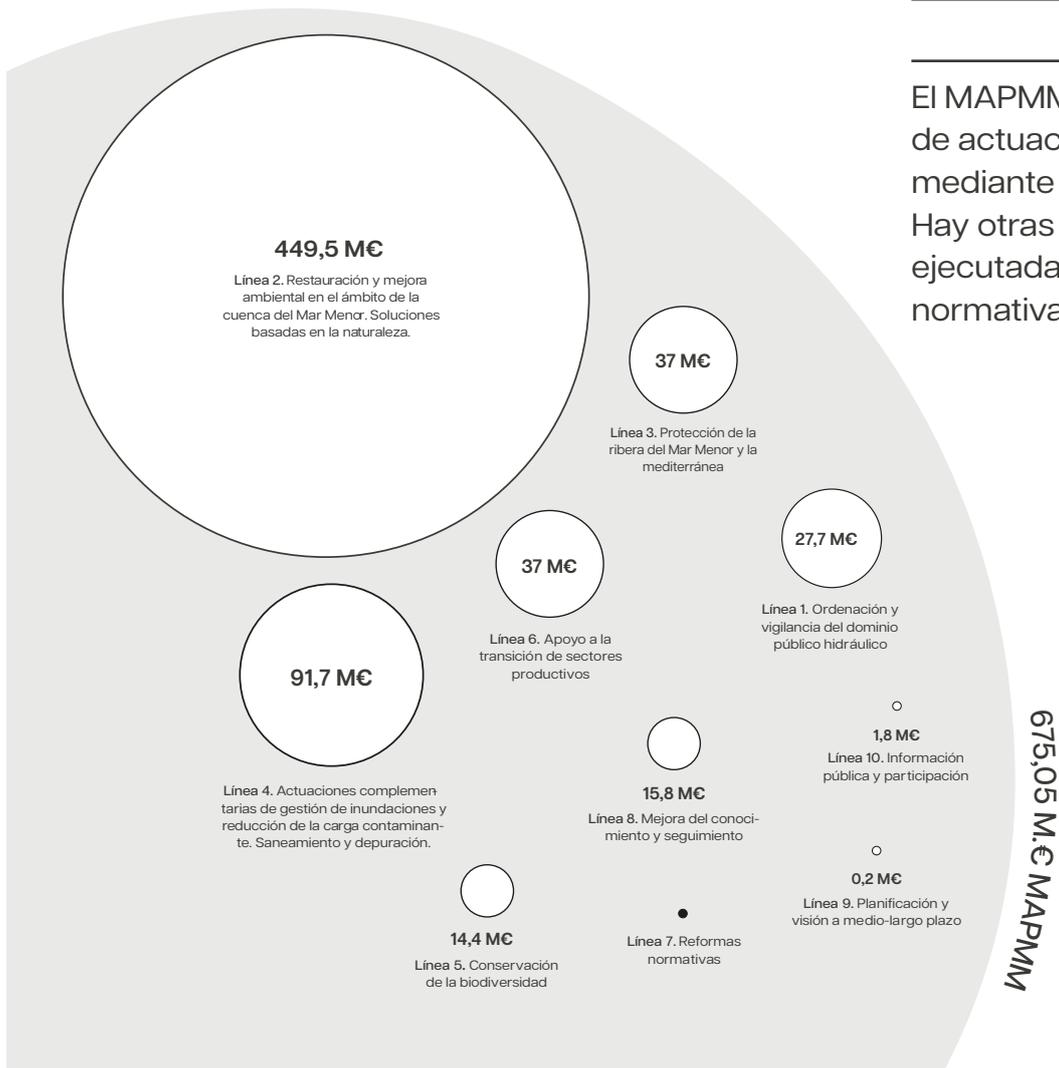
# 3.1 Un presupuesto y 10 líneas de actuación

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€):

01	Dominio Público Hidráulico	● Comprometido: 15,826 / ● Ejecutado/certificado: 14,303 ● Presupuesto asignado (MAPMM): 27,65	51,7 % 57,2 %
02	Restauración y SBN	● Comprometido: 65,702 / ● Ejecutado/certificado: 22,280 ● Presupuesto asignado (MAPMM): 449,50	4,9 % 14,6 %
03	Ribera del mar	● Comprometido: 1,780 / ● Ejecutado/certificado: 1,758 ● Presupuesto asignado (MAPMM): 37,00	4,8 % 4,7 %
04	Inundaciones	● Comprometido: 27,048 / ● Ejecutado/certificado: 25,443 ● Presupuesto asignado (MAPMM): 91,70	27,5 % 29,5 %
05	Biodiversidad	● Comprometido: 16,685 / ● Ejecutado/certificado: 1,629 ● Presupuesto asignado (MAPMM): 14,40	11,31 % 115,9 %
06	Apoyo a la transición de sectores productivos	● Comprometido: 31,460 / ● Ejecutado/certificado: 24,473 ● Presupuesto asignado (MAPMM): 37,00	66,1 % 85,0 %
07	Reformas normativas	● Comprometido: 0,000 / ● Ejecutado/certificado: 0,000 ● Presupuesto asignado (MAPMM): 0,00	
08	Conocimiento	● Comprometido: 11,058 / ● Ejecutado/certificado: 8,694 ● Presupuesto asignado (MAPMM): 15,80	55,0 % 70,0 %
09	Medio y largo plazo	● Comprometido: 0,436 / ● Ejecutado/certificado: 0,298 ● Presupuesto asignado (MAPMM): 0,20	148,8 % 217,8 %
10	Información y participación	● Comprometido: 1,983 / ● Ejecutado/certificado: 1,332 ● Presupuesto asignado (MAPMM): 1,80	74,0 % 110,2 %
<b>Total (asignado inicialmente)</b>		● Comprometido: 171,981 / ● Ejecutado/certificado: 100,210 ● Total asignado inicialmente (MAPMM): 484,42	20,7 % 35,5 %
<b>Total (asignación actualizada)</b>		● Comprometido: 171,981 / ● Ejecutado/certificado: 100,210 ● Total asignado actualizado (MAPMM): 675,05	14,8 % 25,5 %

---

## 4. Anexos

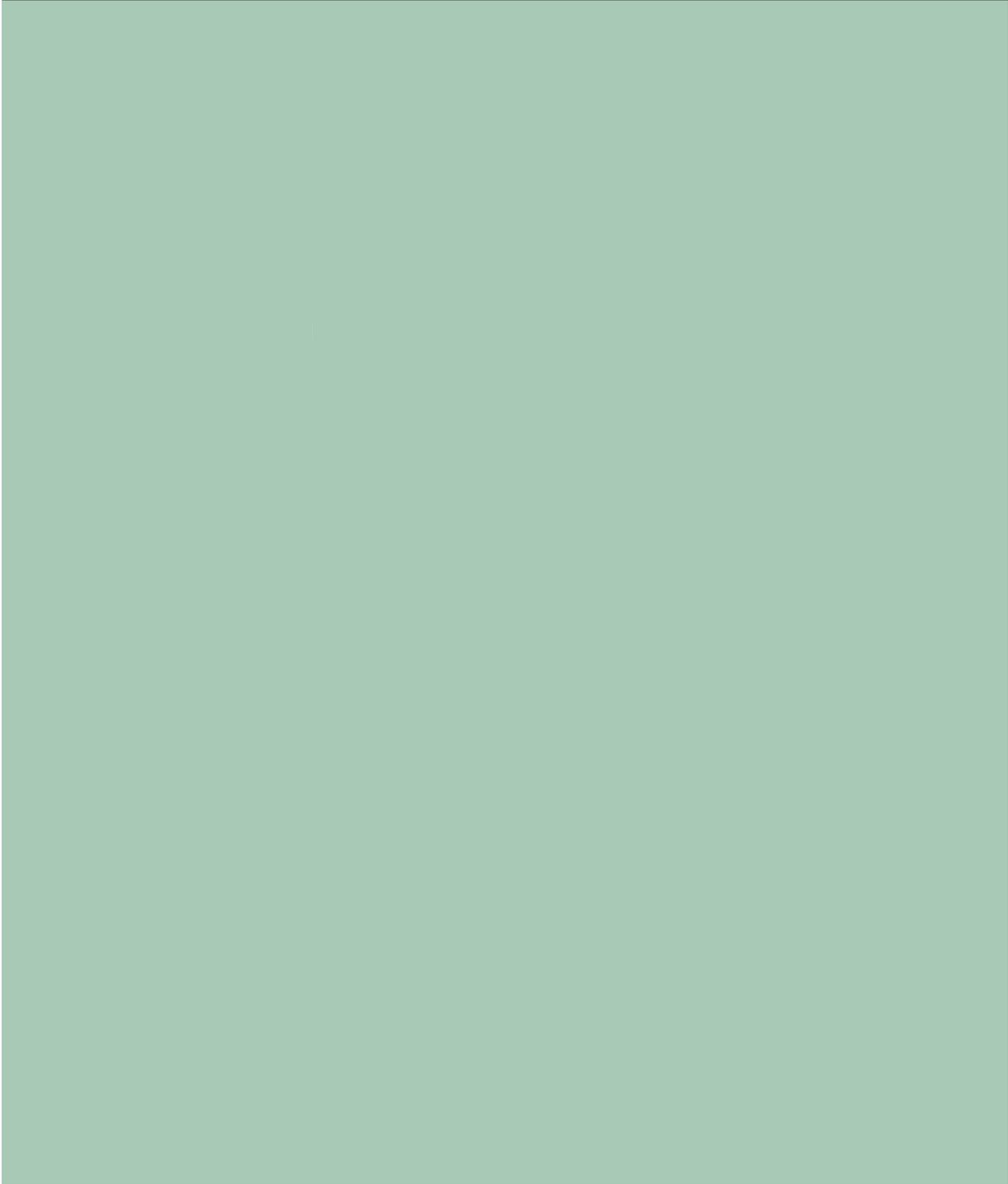
Anexo I: Proyectos ejecutados

Anexo II: Investigaciones

Anexo III: Imágenes

Anexo IV: Bibliografía

Anexo V: Listado de abreviaturas



# Anexo I. Proyectos ejecutados

## RECUPERACIÓN DE LA RIBERA DEL MAR

[← Volver a proyectos](#)

### 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.

#### Entidad responsable:

Dirección General de la Costa y el Mar

#### Presupuesto ejecutado:

1,14 M€



[Ver imágenes](#)

## RECUPERACIÓN DE LA RIBERA DEL MAR

[← Volver a proyectos](#)

### 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.

#### Entidad responsable:

Dirección General de la Costa y el Mar

#### Presupuesto ejecutado:

162.000 €



[Ver imágenes](#)

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.

**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 Albuñón a El Mojón

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

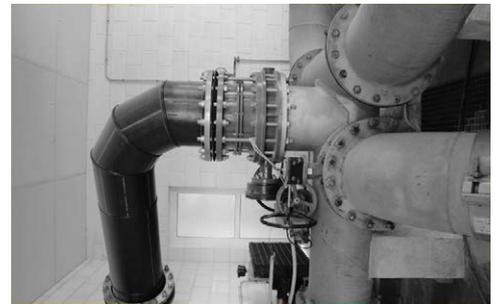
Las obras finalizaron en mayo de 2022 y la impulsión fue puesta en servicio con un caudal de 80-90 l/s, alcanzando de manera gradual los 200 l/s a su máximo rendimiento

**Entidad responsable:**

Confederación Hidrográfica del Segura

**Presupuesto ejecutado:**

1.101.000 €



[Ver imágenes](#)

# Anexo II. Imágenes

← Volver a avances en humedales seminaturales

Humedales seminaturales (cinturón verde):



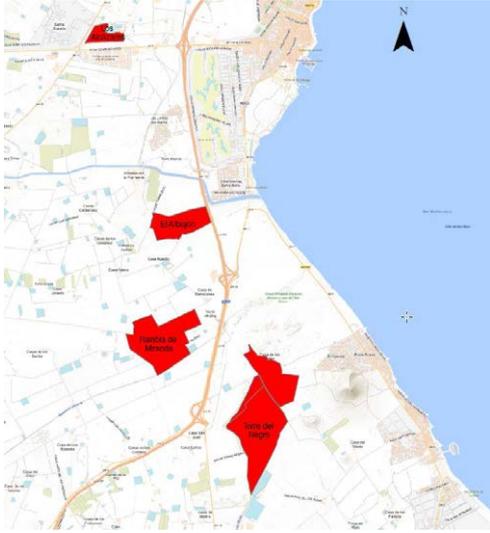
• Humedal seminatural de Bocarrambla



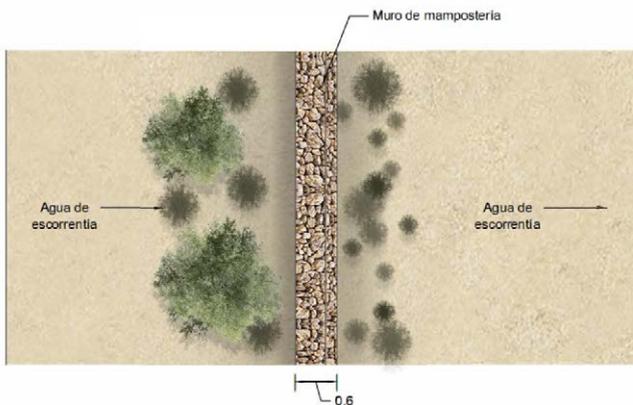
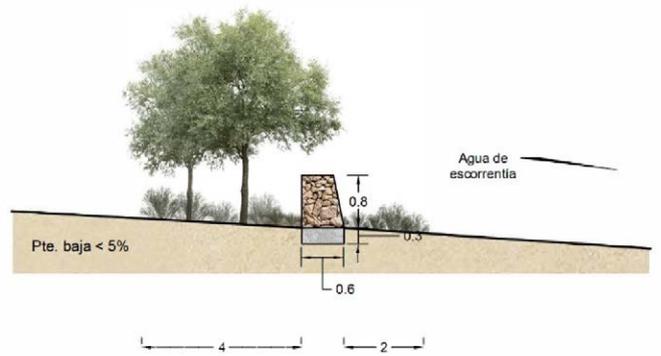
• Humedal seminatural de San Pedro del Pinatar



**Filtros verdes (cinturón verde):**



### Áreas de renaturalización (cinturón verde):



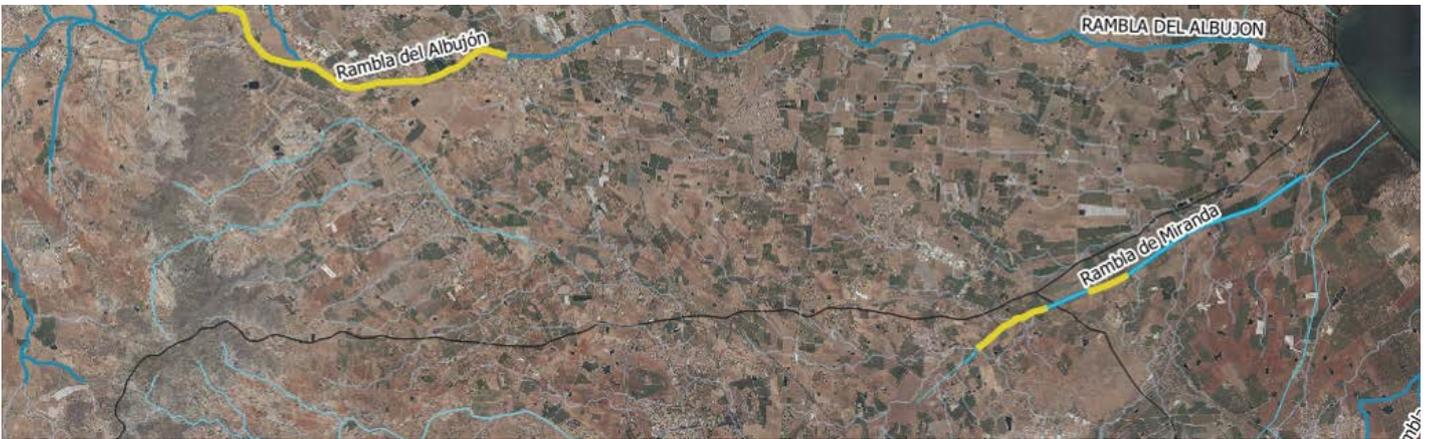
- Área de renaturalización Fase I. Los Nietos-Mar de Cristal



Restauración de ecosistemas Entorno del Carmolí:



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

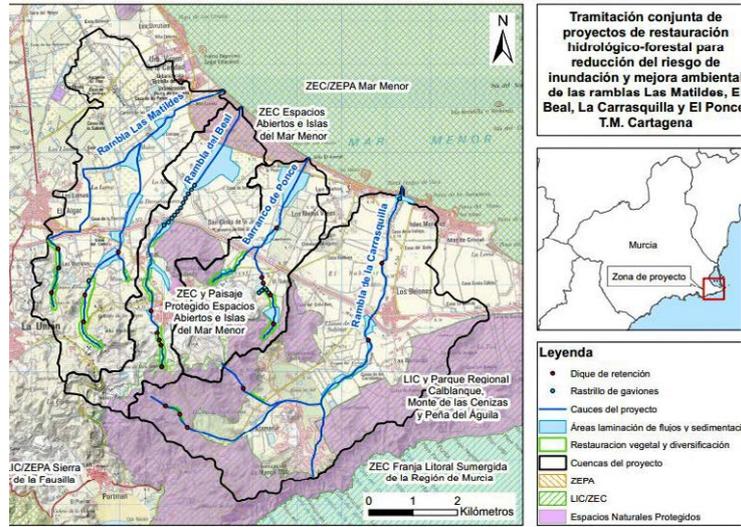




### ZAC de escorrentía junto a la localidad de El Estrecho de Fuente Álamo



Restauración de las ramblas mineras:

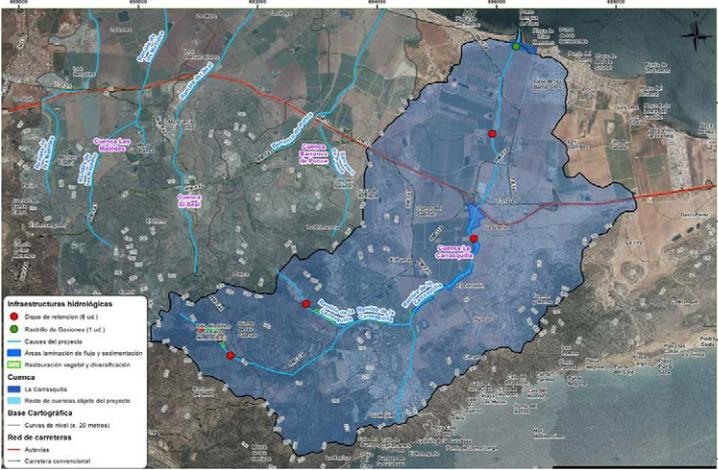


• Fase 1. Actuaciones sobre el DPH

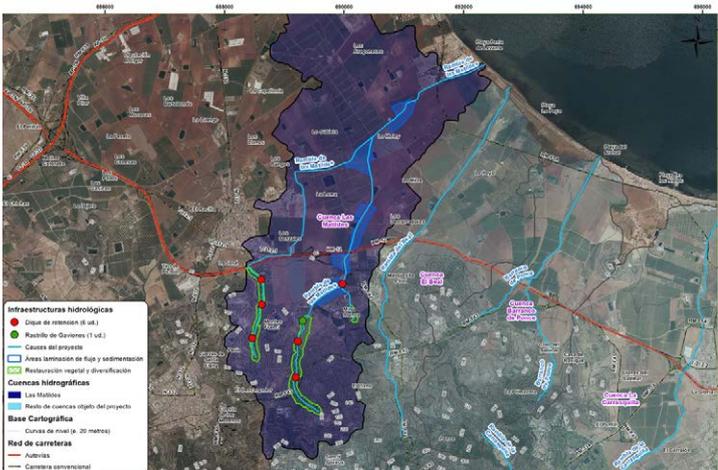


Fase 2. Actuaciones colindantes al DPH:

Barranco de Ponce y rambla de Carrasquilla



Rambla de Las Matildes







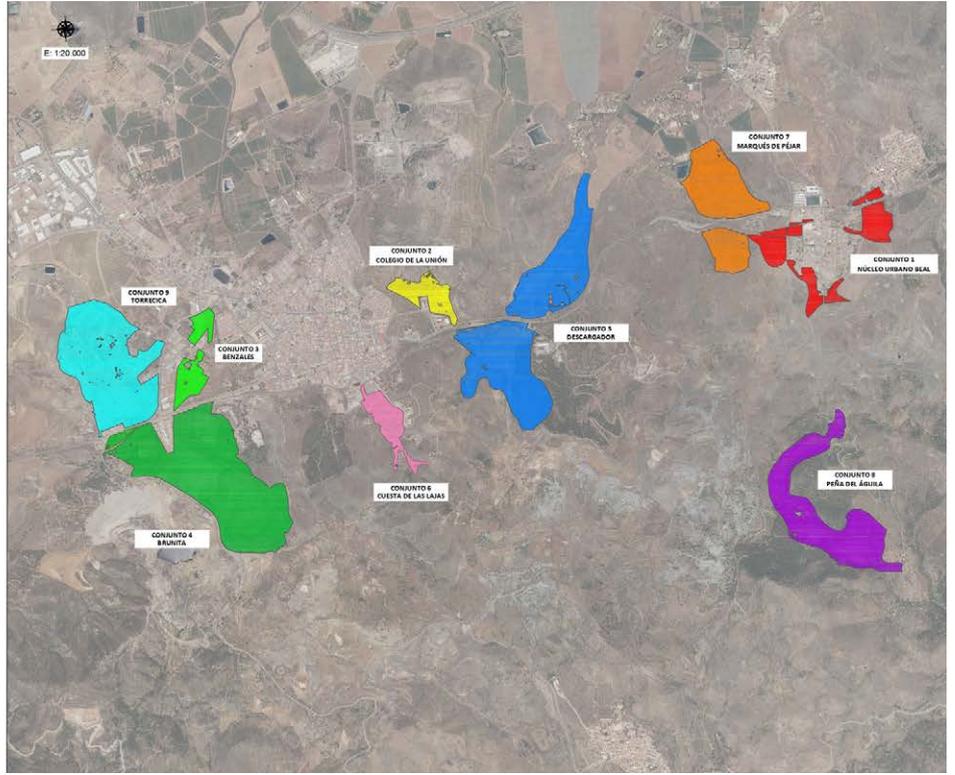
Corredor verde y rambla de La Señora:



## La Memoria del Agua:



Remediación de instalaciones de residuos mineros:

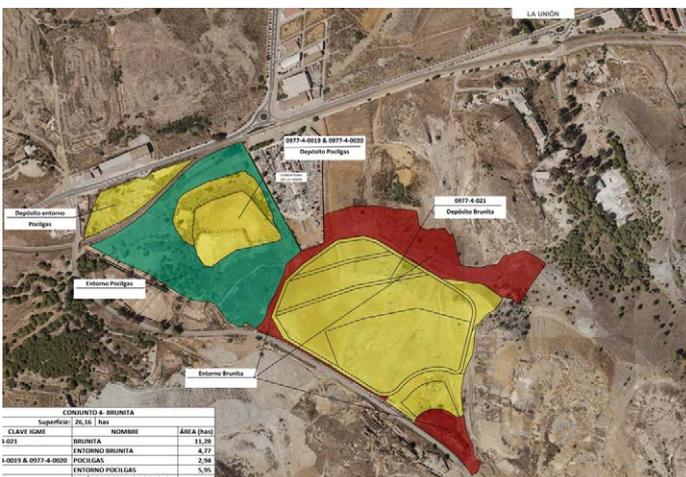


• Llano del Beal- Zona 1:

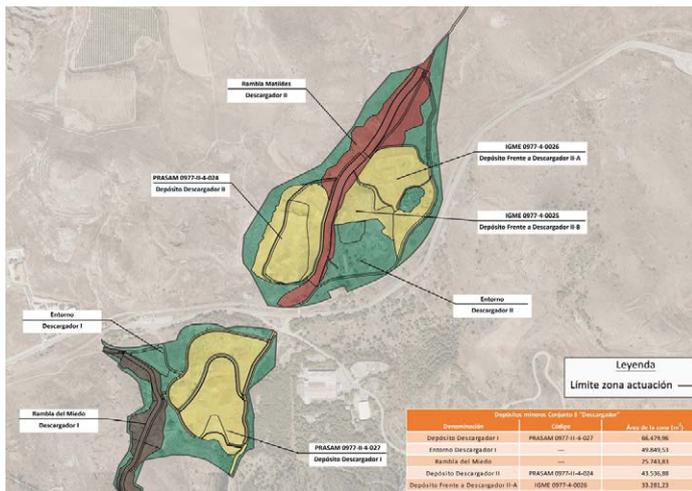




• Brunita- Zona 1:

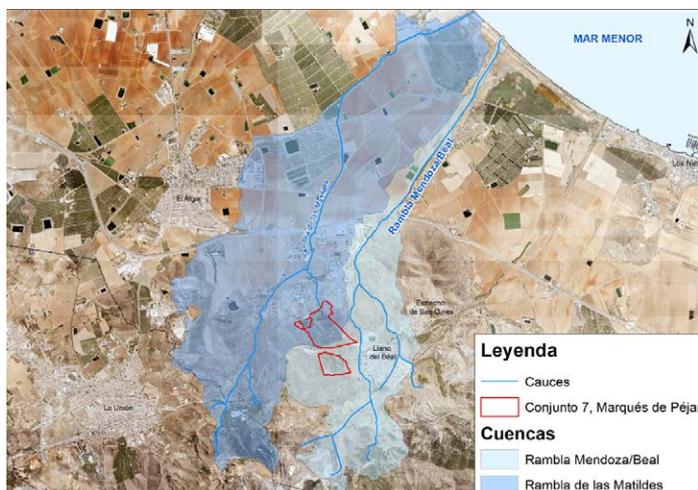


• Descargador:



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

• Marqués de Péjar:



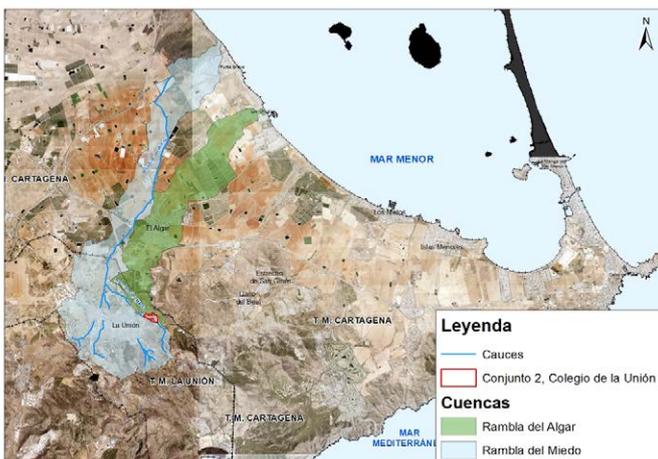
• Peña del Águila- Zona 1:



← Volver a avances en remediación de instalaciones de residuos mineros- Peña del Águila- Zona 1



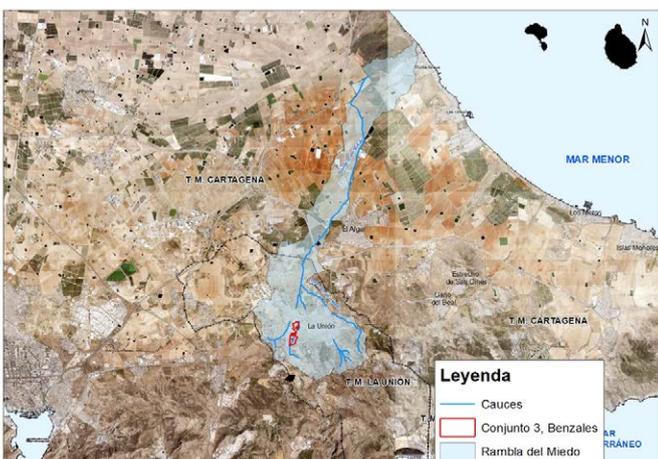
• Colegio Público e Instituto La Unión:



← Volver a avances en remediación de instalaciones de residuos mineros- Colegio Público e Instituto de La Unión



• Benzales:



← Volver a avances en remediación de instalaciones de residuos mineros- Benzales



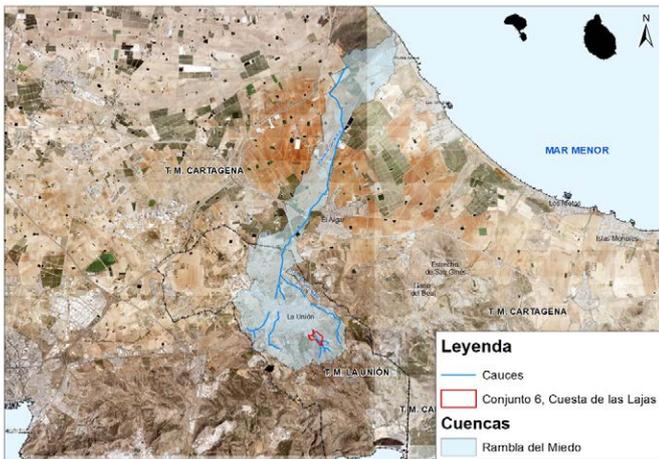
← Volver a avances en remediación de instalaciones de residuos mineros- Sancti Spiritu

• Sancti Spiritu:



• Cuesta de Las Lajas

← Volver a avances en remediación de instalaciones de residuos mineros- Cuesta de Las Lajas



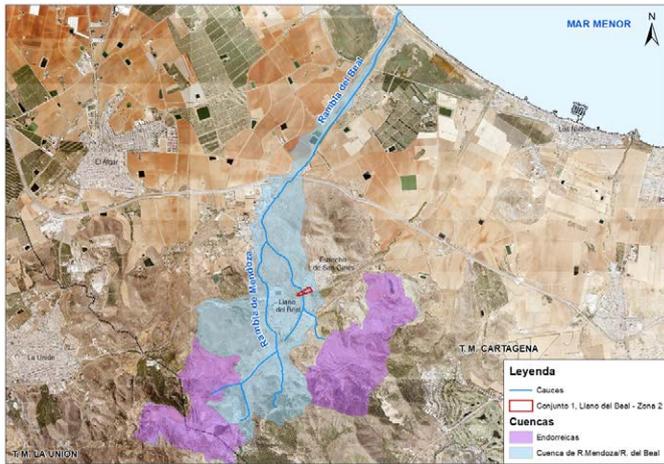
• Torrecica

← Volver a avances en remediación de instalaciones de residuos mineros- Torrecica



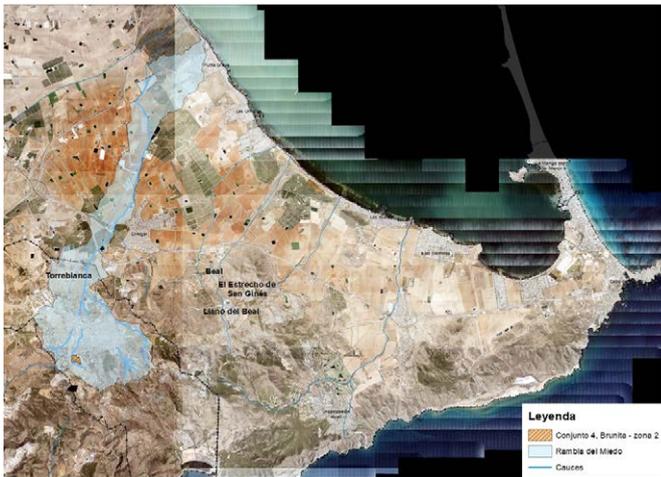
← Volver a avances en remediación de instalaciones de residuos mineros- Llano del Beal- Zona 2

• Llano del Beal- Zona 2



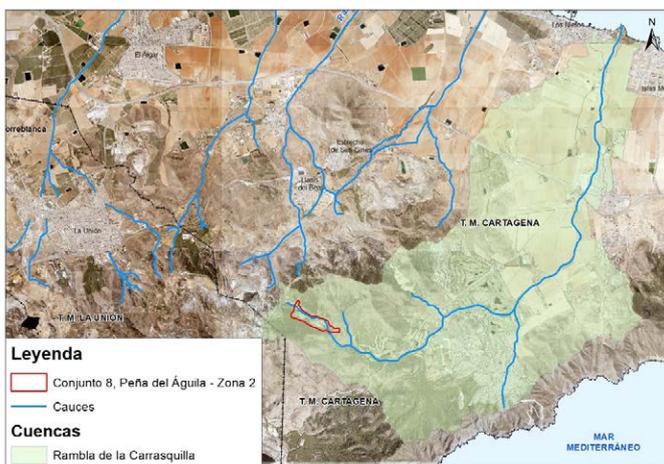
← Volver a avances en remediación de instalaciones de residuos mineros- Brunita- Zona 2

• Brunita- Zona 2

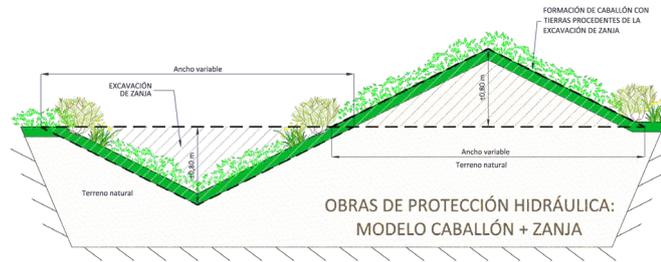
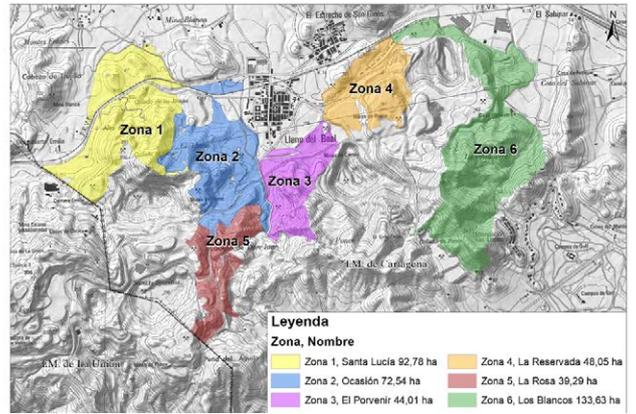


← Volver a avances en remediación de instalaciones de residuos mineros- Peña del Águila- Zona 2

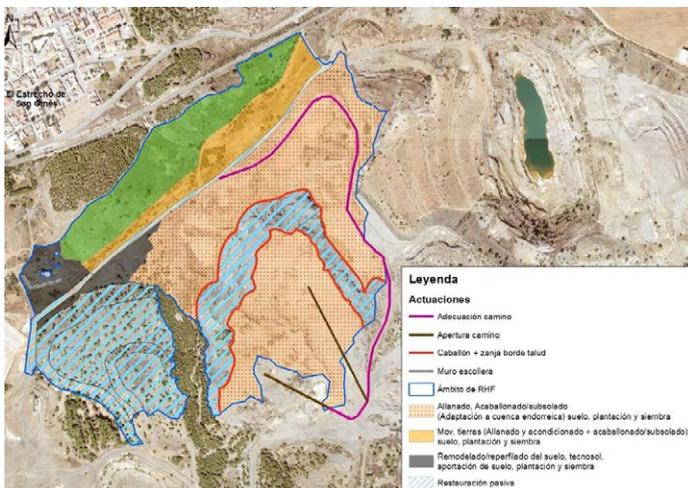
• Peña del Águila- Zona 2



RHF en la Sierra Minera:

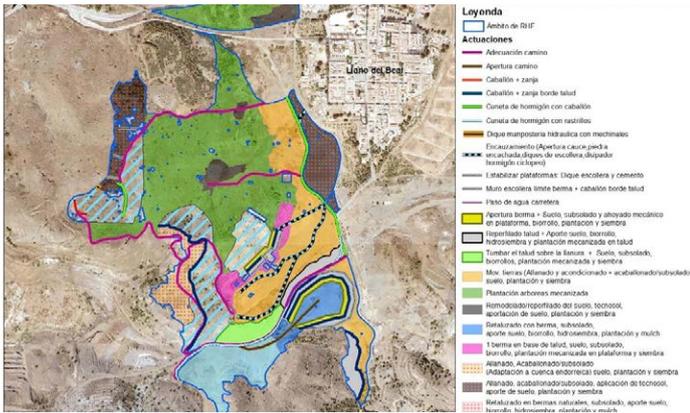


• La Reservada



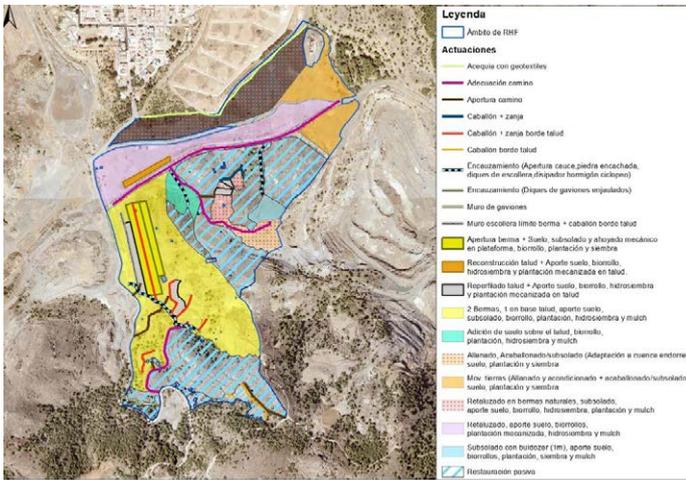
← Volver a avances de RHF en la Sierra Minera- Ocasión

• Ocasión:



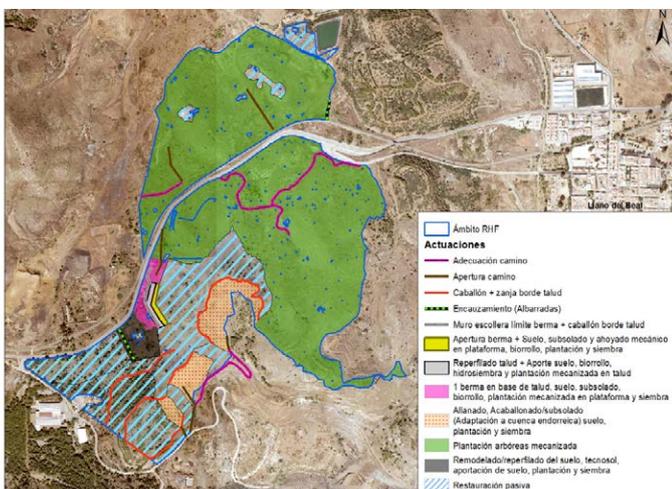
• El Porvenir

← Volver a avances en RHF en la Sierra Minera- El Porvenir

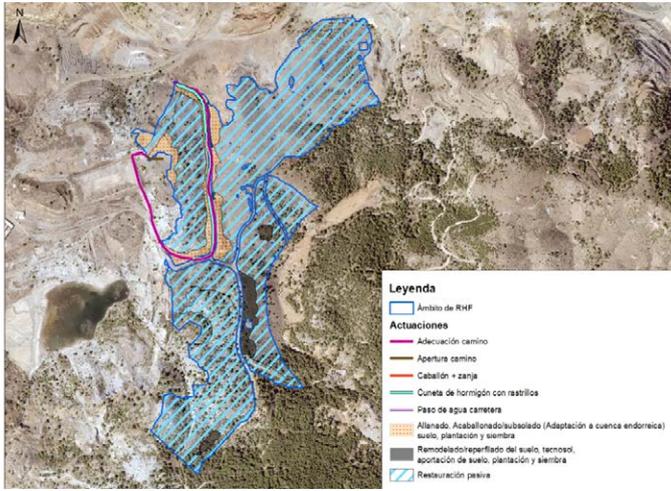


• Santa Lucía

← Volver a avances en RHF en la Sierra Minera- Santa Lucía



• La Rosa



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

**BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO**

**1 DISPOSICIONES GENERALES**

**MINISTERIO DE LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO**

**Real Decreto 1102/2023, de 22 de agosto, por el que se regula el contenido técnico de los proyectos de adaptación de obras de infraestructuras de carácter industrial, agrícola o ganadero en los términos municipales de Los Alcázares, San Javier, Torre-Pacheco, Cartagena y San Pedro del Pinatar (Municipal), de forma que se minimicen los daños que producen las inundaciones.**

Municipio	Importe Total Real Decreto	Edificios públicos (40% máximo)	Edificios privados (50% máximo a través de consorcios de comarcas o comarcas)	Asistencia técnica (10% máximo)
Los Alcázares	1.300.000 €	520.000 €	650.000 €	130.000 €
San Javier	600.000 €	240.000 €	300.000 €	60.000 €
Torre-Pacheco	500.000 €	200.000 €	250.000 €	50.000 €
Cartagena	400.000 €	160.000 €	200.000 €	40.000 €
San Pedro del Pinatar	200.000 €	80.000 €	100.000 €	20.000 €
<b>TOTAL</b>	<b>3.000.000 €</b>	<b>1.200.000 €</b>	<b>1.500.000 €</b>	<b>300.000 €</b>

Origen de reparto: Indemnización pagada por daños por inundación por el Gobierno de España en el seguro.

**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 (Municipal), de forma que se minimicen los daños que producen las inundaciones.

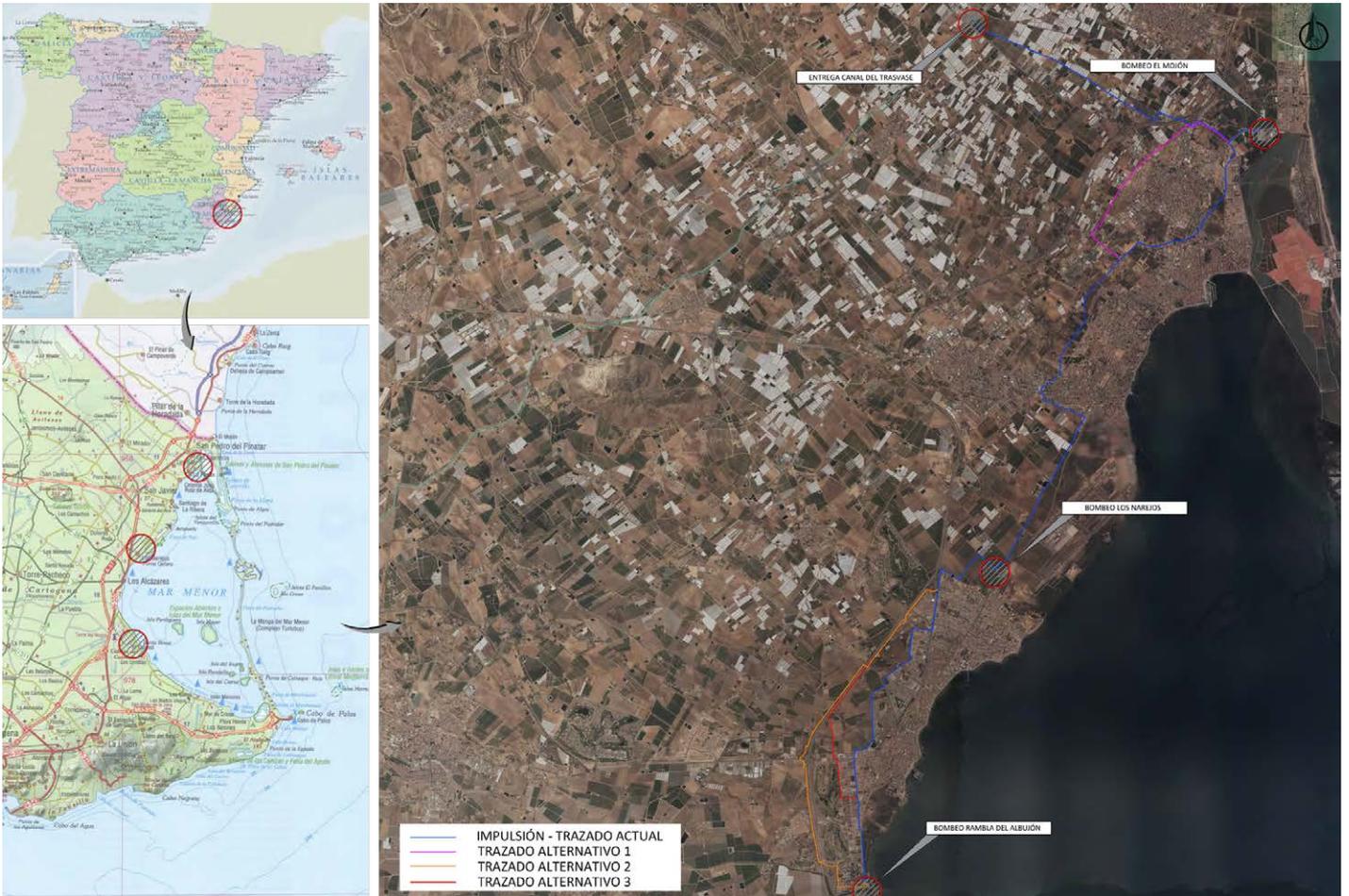


AYUNTAMIENTO	Ayuda CONCEDIDA TOTAL	Ayuda CONCEDIDA			Ayuda EJECCUTADA TOTAL	Ayuda EJECCUTADA			Ayuda EJECCUTADA TOTAL (%)	Porcentaje ayuda ejecutada		
		Titularidad pública	Titularidad privada	Asistencia técnica		Titularidad pública	Titularidad privada	Asistencia técnica		Titularidad pública	Titularidad 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:



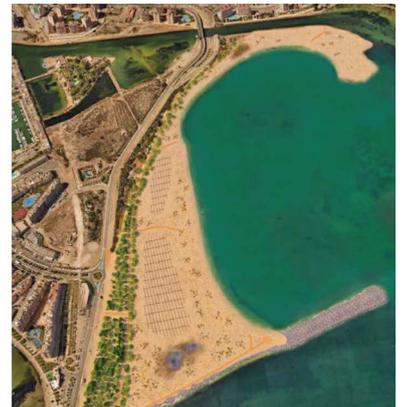
## Ampliación EDAR Mar Menor Sur:



### Ampliación EDAR Cabezo Beaza:



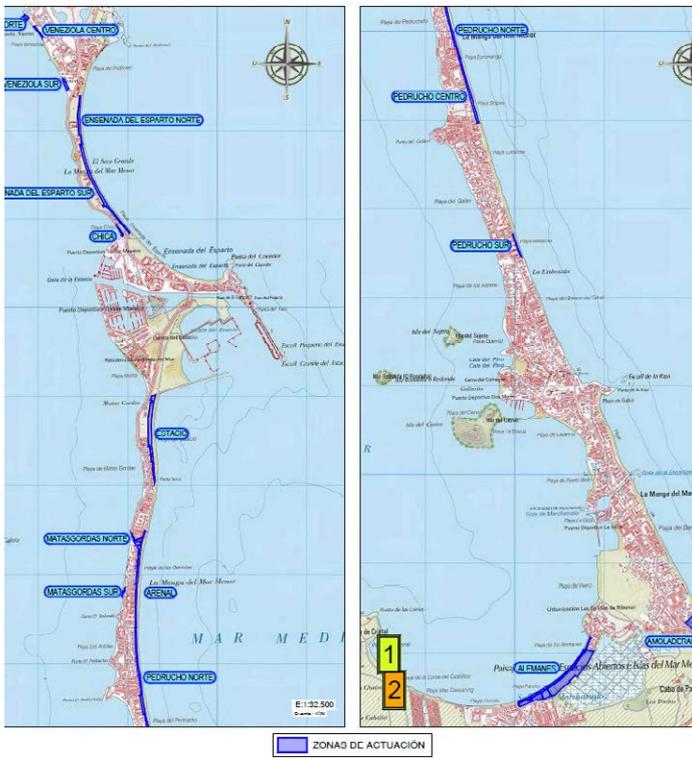
### Retirada de instalaciones de Puerto Mayor:



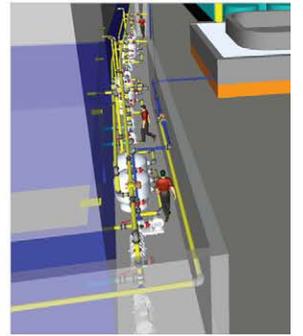
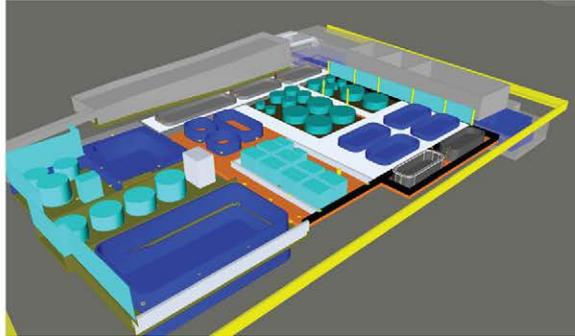
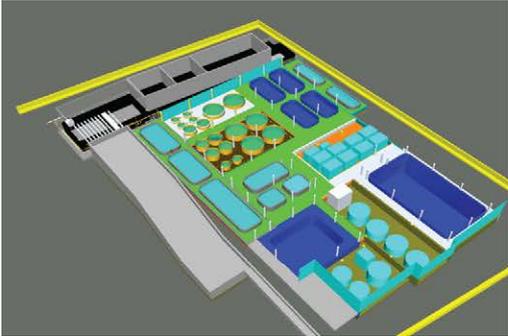
### Acondicionamiento de las playas de La Llana:



### Restauración ambiental de dunas



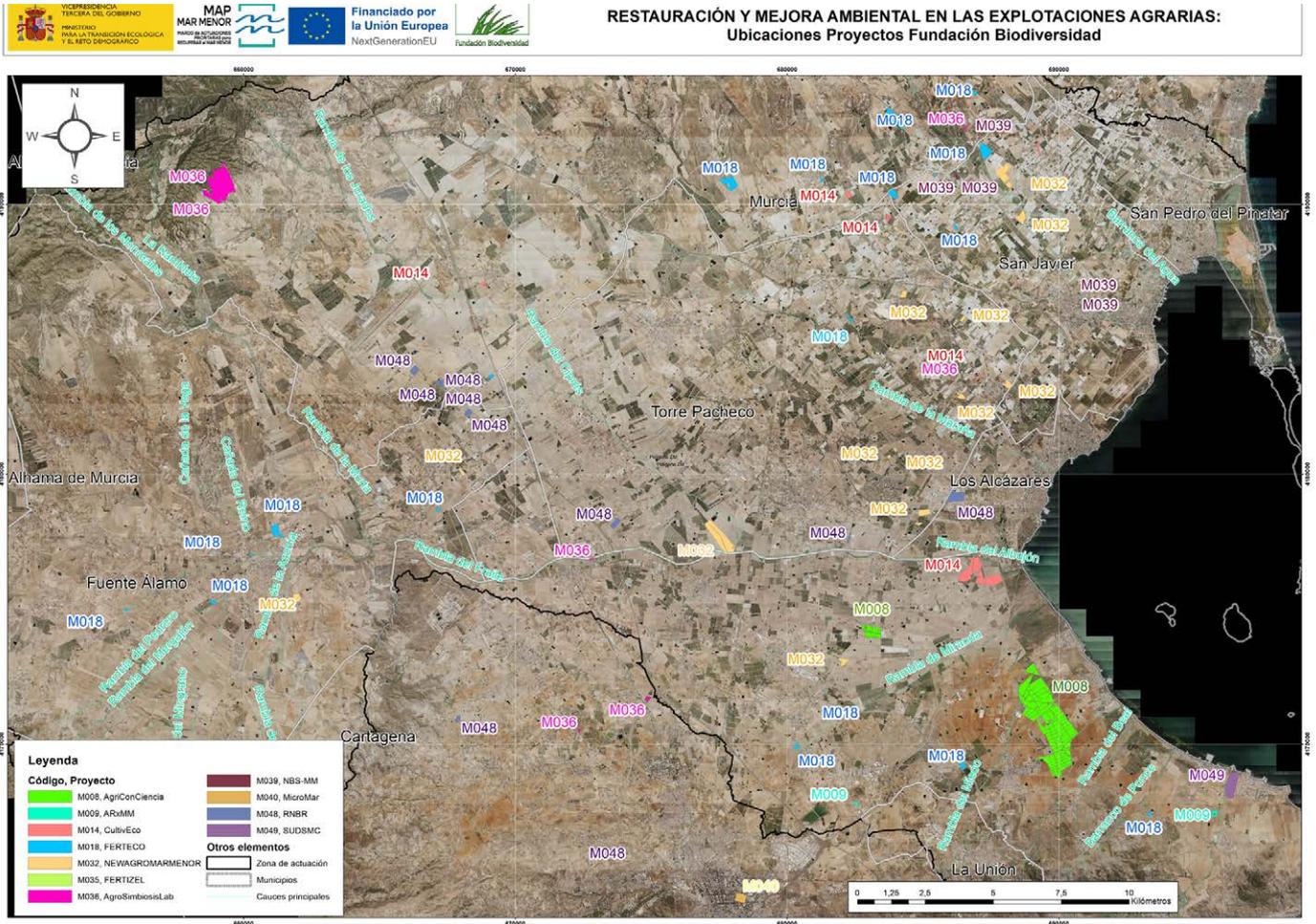
## Centro de conservación de especies marinas en Águilas



## Proyecto RESALAR



## Ayudas para la sostenibilidad en el ámbito agrario



← Volver a avances en FERTECO

← Volver a avances en NEWAGROMARMENOR

### FERTECO



### NEWAGROMARMENOR



← Volver a avances en FERTIZEL

FERTIZEL



← Volver a avances en NBS-MM

NBS-MM



← Volver a avances en Micromar

Micromar



← Volver a avances en SUDSMC

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:**



**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 Alujón 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	Análisis 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	Análisis 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> Ruíz, 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/informeejecutivosobrelaevolucionrecientedelestadodelmarmenor\\_tcm30-537078.pdf](https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/es/ministerio/planes-estrategias/mar-menor/informeejecutivosobrelaevolucionrecientedelestadodelmarmenor_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

