



Marco de Actuaciones prioritarias para recuperar el **Mar Menor**



GOBIERNO
DE ESPAÑA

VICEPRESIDENCIA
TERCERA DEL GOBIERNO

MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

Edita

© **Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITERD)**

Madrid, noviembre de 2021

www.miteco.es

Plaza de San Juan de la Cruz 10

28003 Madrid.

ESPAÑA

Catálogo de Publicaciones de la Administración General del Estado: <https://cpage.mpr.gob.es>

Aviso legal: Los contenidos de esta publicación podrán ser reutilizados citando la fuente, y la fecha, en su caso, de la última actualización.

Diseño y maquetación: V.O. Infográfica

Imágenes:

Fototeca CENEAM / Antonio Moreno Rodríguez, página 8

Javier Murcia: © Javier Murcia, portada, contraportada y página 24

Introducción

Un ecosistema único

El Mar Menor es una laguna costera hipersalina situada en el sureste de la península ibérica, en el lado oriental del Campo de Cartagena (Región de Murcia), y es considerada la mayor laguna de agua salada de España y una de las más grandes de Europa. El poco intercambio de aguas del Mar Menor con el Mar Mediterráneo, comparado con otras lagunas costeras hace que la temperatura y la salinidad de ambas masas de agua sea distinta, pese a estar separados solo por una barrera arenosa de varios cientos de metros de ancho: La Manga del Mar Menor. Para los oriundos de la zona, tiene un valor especial, pues marca en gran medida la cultura del lugar, testigo de muchísimas civilizaciones (fenicios, cartagineses, romanos, árabes, etc.).

No obstante, el Mar Menor es también un ecosistema lagunar muy frágil que ha sufrido importantes presiones antrópicas. Consecuencia de ello, en la actualidad es una laguna altamente eutrofizada, fruto del exceso en la concentración en nutrientes y materia orgánica en el medio acuático, con las indeseables consecuencias que ello conlleva sobre sus ecosistemas. Por otro lado, no podemos olvidarnos de que hoy en día vivimos en un contexto global de cambio climático, que conlleva un incremento en la frecuencia e intensidad de los fenómenos meteorológicos extremos adversos, como lluvias torrenciales, que ya han agravado el mal estado ecológico de la laguna.

Estado actual

Existe un claro consenso científico en relación con las causas que han motivado el actual deterioro del Mar Menor, cuya degradación se ha acelerado durante los últimos años, en paralelo con la expansión de determinadas actividades agrícolas y urbanas, a las que hay que sumar otras presiones de tipo minero, turístico, ganadero, etc. El Mar Menor viene sufriendo episodios de eutrofización avanzada fruto del exceso de nutrientes, principalmente nitratos y fosfatos, procedentes de la

agricultura intensiva y otras actividades humanas, los cuales llegan a la laguna a través de las cuencas vertientes del Campo de Cartagena. Así, en 2016 se produjo el evento conocido como “sopa verde” que acabó con la mayoría de las praderas de macroalgas y fanerógamas marinas de la laguna, y en 2019 se produjo una mortandad masiva de fauna marina debido a un evento anóxico posterior a unas lluvias torrenciales en el Campo de Cartagena (“Gota fría” o “DANA”).

Durante el mes de agosto de 2021 ha sucedido otro evento de condiciones de hipoxia en varias localizaciones del Mar Menor, fruto de la eutrofización avanzada que sufre la laguna. Estas condiciones físicoquímicas del agua han originado un nuevo evento de mortandad de fauna marina (principalmente, peces y crustáceos). Nuevamente, este evento es debido a la entrada de nitrógeno y fósforo de la agricultura intensiva y otras actividades humanas en el entorno de la albufera, que provocaron un afloramiento masivo de fitoplancton iniciado en torno a la rambla del Albuñón. Este exceso de fitoplancton ha limitado la entrada de luz y ha afectado tanto a la fotosíntesis como a la disponibilidad de oxígeno disuelto, lo cual ha desencadenado la mencionada mortandad de fauna.

Reestablecer los equilibrios

Actualmente, el ecosistema lagunar del Mar Menor ha perdido su capacidad de regulación. El citado deterioro tiene como vehículo transmisor de la contaminación los recursos hídricos que, bien en forma de escorrentía superficial, bien como drenaje a través del acuífero cuaternario de la masa de agua subterránea del Campo de Cartagena, llegan a la laguna alterando dicho ecosistema. Por lo tanto, su recuperación requiere una sólida coordinación entre las administraciones competentes en la gestión de la laguna y en la de su cuenca vertiente, y una progresiva adaptación de las actividades que han contribuido de manera más clara a su problemática actual, gestionando de manera activa, como ejemplo, aquellos vertidos, instalaciones no autorizadas, y usos del suelo no aprobados por la planificación hidrológica o sectorial,

que más directamente inciden en la problemática de la laguna, y limitando el uso excesivo de fertilizantes en las cuencas vertientes a la laguna.

El proceso de eutrofización que padece el Mar Menor no es un hecho aislado en el planeta, sino que ejemplifica a la perfección el cambio global en el que estamos inmersos. La contaminación, la pérdida de la biodiversidad y el cambio climático marcarán nuestro devenir en las próximas décadas. Por suerte, los ecosistemas tienen mecanismos para combatir a estos procesos pero necesitamos que estén sanos. En el Mar Menor se han roto muchos de los equilibrios ecosistémicos, lo que ha supuesto que la laguna se encuentre en un grado de degradación ambiental avanzado. No obstante, la degradación ambiental no solo afecta a las formas de vida o sus ecosistemas, sino también a la economía y la cultura del lugar. Por ello, recuperar el Mar Menor también es vital para las generaciones presentes, para las actividades económicas que dependen de la buena calidad ambiental y, sobre todo, para el futuro de este territorio. Las actividades humanas que se llevan a cabo en el Campo de Cartagena y el Mar Menor serán posibles siempre y cuando se produzcan dentro de los límites ambientales.

En conclusión, es esencial reestablecer los equilibrios para que aquellas actividades que más presión están ejerciendo, la agricultura y otros sectores, sean compatibles con la conservación y protección del Mar Menor en el medio y largo plazo teniendo en cuenta el cambio climático. Y esto solo puede lograrse de una única manera: guiados por la mejor evidencia científica disponible, respetando las diversas leyes que protegen al Mar Menor, escuchando a la sociedad civil del Campo de Cartagena y cooperando entre todas las administraciones competentes siempre dentro de unos principios acordados y un diagnóstico claro. En este sentido, la solución a la situación de deterioro actual del Mar Menor no se podrá lograr mediante la adopción de medidas aisladas dirigidas a reducir los efectos de las presiones antrópicas que la laguna recibe sin cuestionar su origen, sino a través del desarrollo de un conjunto de medidas que, yendo a la raíz de los agentes causales, contribuyan a

reducir o eliminar los impactos de las actividades que más directamente inciden en su estado actual.

El compromiso del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico con el Mar Menor

El Mar Menor presenta un importante problema de contaminación por nitratos, causado en gran medida por la actividad agrícola de la zona del Campo de Cartagena. El excedente de nitrógeno y de otros nutrientes alcanza a las masas de agua superficiales y subterráneas del Campo de Cartagena, drenando hacia el Mar Menor, laguna costera salada con escasa comunicación con el Mar Mediterráneo y zona sensible de alto valor ambiental como se ha indicado. Al mismo tiempo, la laguna ha sufrido importantes modificaciones morfológicas y afecciones en su ámbito costero.

Por ello, el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITERD) presentó, en octubre de 2019, una Hoja de Ruta en la que se planteaban las actuaciones que era preciso ir acometiendo desde el ámbito de la Administración General del Estado para contribuir a la recuperación de su dinámica natural.

Las medidas incluidas en la Hoja de Ruta han ido siendo adoptadas desde entonces, tal y como consta en los informes de avance que se publican en la página web del Ministerio, y de los que se ha hecho partícipe a la administración regional. Sobre los resultados y los avances conseguidos con estas medidas, se ha preparado este Marco de Actuaciones Prioritarias que incluye medidas complementarias a las ya iniciadas, sobre todo de soluciones basadas en la naturaleza, así como actuaciones dirigidas a los principales sectores económicos que inciden en el ámbito del Mar Menor y al campo del conocimiento científico, fruto todo ello de la estrecha colaboración entre este ministerio y los ministerios de Industria, Comercio y Turismo, Agricultura, Pesca y Alimentación y Ciencia e Innovación, así como con la Oficina Nacional de Prospectiva y Estrategia de País a largo plazo del Gobierno de España.

Objetivos

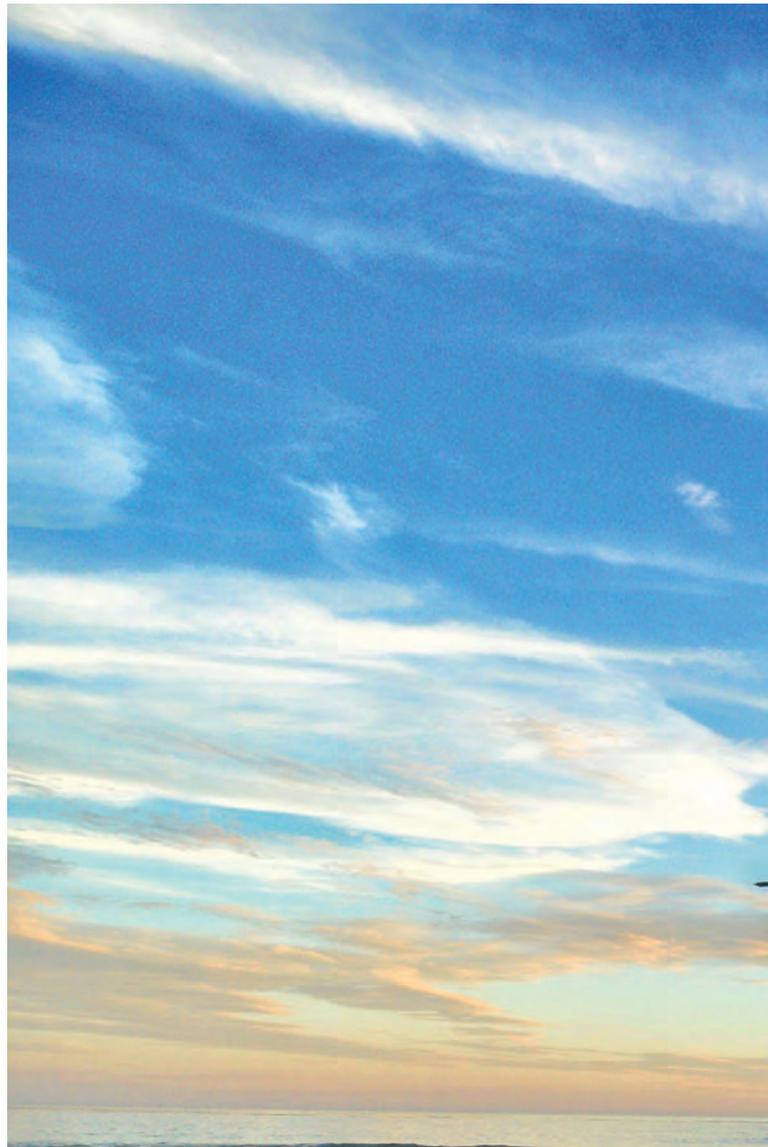
El objetivo principal que se plantea el MITERD es abordar e intervenir en la principal causa del problema que ha generado y motivado el estado de eutrofización y la crisis ecosistémica que padece el Mar Menor. Objetivo que ha de orientar como meta el conjunto de acciones a desarrollar.

En ese objetivo se encuadra este Marco de Actuaciones Prioritarias a desplegar a corto plazo y que obedece a la consecución de una serie de objetivos operativos ante la crítica situación del estado de la laguna, encaminados a restablecer la legalidad, reducir las presiones y fundamentalmente los nuevos aportes de nutrientes y metales pesados tanto a las aguas superficiales como subterráneas en la cuenca vertiente.

Para ello los objetivos operativos son:

- Restablecer la legalidad y la dinámica natural de los ecosistemas
- Establecer los mecanismos de control necesarios para garantizar el adecuado uso del agua y de fertilizantes.
- Restaurar y renaturalizar en los diferentes ámbitos de actuación a nivel de cuenca
- Desarrollar diferentes intervenciones en el territorio aplicando las soluciones basadas en la naturaleza que permitan una mayor funcionalidad y resiliencia en toda la Cuenca del Mar Menor.
- Reforzar el conocimiento, establecer un sistema de seguimiento y desarrollar una estrategia viable a medio y largo plazo.

A continuación se recogen las actuaciones prioritarias a poner en marcha durante los próximos meses, así como otras medidas complementarias e instrumentales.





Índice

1. Ordenación y vigilancia del dominio público hidráulico	8
1.1.- Refuerzo de la vigilancia e inspección para el control de cumplimiento de la normativa vigente	9
1.2.- Precintado y desconexión de las instalaciones de riego en las zonas sin derechos	10
1.3.- Programa de actuación de la masa de agua subterránea	11
1.4.- Delimitación de los cauces públicos, cartografía del dominio público asociado, zonas inundables y deslindes en zonas prioritarias	12
1.5.- Revisión de las autorizaciones de vertido de aguas residuales y control de las explotaciones ganaderas	13
2.- Restauración y mejora ambiental en el ámbito de la cuenca del Mar Menor. Soluciones basadas en la naturaleza	14
2.1.- Actuaciones de restauración de ecosistemas en franja perimetral del Mar Menor y creación del Cinturón Verde	15
2.2.- Renaturalización y mejora ambiental de las Ramblas y creación de corredores verdes que doten de conectividad a toda la red de drenaje, en especial en las ramblas afectadas por la minería	16
2.3.- Actuaciones de restauración de emplazamientos mineros peligrosos abandonados y restauración de zonas afectadas por la minería en la zona de influencia del Mar Menor	17
3.- Protección de la ribera del Mar Menor y la ribera mediterránea	18
3.1.- Protección y recuperación morfológica de la ribera del Mar Menor	19
3.2.- Protección y recuperación de la ribera mediterránea	20
4. Gestión de riesgos de inundación y actuaciones de reducción de la carga contaminante	22
4.1.- Actuaciones de gestión de riesgos de inundaciones	23
4.2.- Renovación de la impulsión de la rambla del Albuñón	24
4.3 Actuaciones complementarias: saneamiento y depuración en la cuenca vertiente al Mar Menor	25
5. Conservación de la biodiversidad	26
5.1.- Conservación de especies terrestres	27
5.2.- Conservación de especies marinas	28
5.3.- Creación de un centro de producción de especies marinas para proyectos de restauración	29

Marco de Actuaciones prioritarias para recuperar el **Mar Menor**

6. Apoyo a la transición de sectores productivos	30
6.1.- Arquitectura ambiental de la Política Agraria Común (PAC) sinérgica con el resto de medidas	31
6.2.- Ayudas a los sectores del Turismo y la Pesca	33
6.3.- Otras ayudas de carácter transversal	34
7.- Reformas normativas	36
7.1.- Real Decreto de protección de las aguas contra la contaminación por nitratos de fuentes agrarias	37
7.2.- Modificación del texto refundido de la Ley de Aguas y del Reglamento del Dominio Público Hidráulico	37
7.3.- Real Decreto por el que se modifica el Reglamento de la Planificación Hidrológica	38
7.4.- Plan Hidrológico del tercer ciclo de la Demarcación Hidrográfica del Segura	39
7.5.- Real Decreto sobre Nutrición Sostenible en los Suelos Agrícolas	39
7.6.- Real Decreto que regula el reconocimiento y funcionamiento de las Organizaciones de Productores de Frutas y Hortalizas (OPFH) y Real Decreto que regula los fondos y programas operativos	40
7.7.- Real Decreto que establezca el sistema de cálculo individualizado de uso de productos fitosanitarios por explotación en base al libro de explotación electrónico	40
7.8.- Real Decreto del Sistema de Información de Explotaciones Agrarias	41
8.- Mejora del conocimiento y seguimiento	42
8.1.- Seguimiento científico integral del sistema del Mar Menor	43
8.2.- Mejora de la red de información hidrológica, geológica y de calidad de las aguas, y modelación numérica del ciclo hidrológico y de la contaminación, especialmente de la difusa por nitrógeno y fósforo	44
8.3.- Modelización de los ciclos biogeoquímicos y su impacto sobre la biota del Mar Menor	45
8.4.- Sistema de integración de la información y de Soporte a la Decisión (DSS)	46
8.5.- Sistema de seguimiento y evaluación independiente	47
9. Planificación y Visión a medio-largo plazo	48
9.1.- Programa integrado para la recuperación del Mar Menor	49
9.2.- Mar Menor 2050	49
10. Participación social	50
Estimación presupuestaria de las medidas	51



01

Ordenación y vigilancia del dominio público hidráulico

1.1. Refuerzo de la vigilancia e inspección para el control de cumplimiento de la normativa vigente

Con la declaración de la masa de agua subterránea del Campo de Cartagena en riesgo de no alcanzar un buen estado químico, y la Ley autonómica 3/2020 de recuperación y protección del Mar Menor, se introdujo normativa que conlleva la desintensificación de la actividad agraria, e incluye una modificación de los procedimientos de fertilización en el Campo de Cartagena, la limitación de la actividad agrícola en terrenos próximos al dominio público marítimo-terrestre y el establecimiento de un sistema de control y monitorización.

En el entorno del Mar Menor se ha identificado que se están regando parcelas sin autorización (incluyendo regadío en zonas sin derechos inscritos en el Registro de Aguas o regadío fuera del perímetro legalmente establecido). Esta es una presión que se ejerce sobre el Mar Menor que está teniendo lugar fuera del marco legal. El número de expedientes sancionadores iniciados desde 2018 por uso privativo de aguas sin autorizaciones en el ámbito del Mar Menor es de 268. Y la superficie que ya ha sido objeto de resolución sancionadora es de 4.548 ha, mientras que la superficie denunciada, pero todavía sin resolución, es de 3.430 ha.

Se han incrementado en varias áreas los efectivos dedicados a las labores de vigilancia e inspección, lo que se ha traducido en un aumento de los expedientes sancionadores. Dichos expedientes se envían a la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia (en adelante CARM) para su conocimiento, y al efecto de que lleve a cabo las actuaciones necesarias en el marco de sus competencias. El número de expedientes remitidos a la CARM en aplicación de la Ley 3/2020 es de 170 que se corresponden con 2.149,94 has (Octubre, 2021). Asimismo, se han remitido a la Fiscalía 203 expedientes sancionadores en el Mar Menor.

Actuaciones previstas

- Campaña de comprobación del cumplimiento de la legalidad.
- Coordinación con la Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca y Medio Ambiente para que se acredite la utilización de productos de fertilización en relación al control de legalidad citado relativo a prácticas en las zonas con prohibición o limitación de dichos productos.
- Tramitación de expedientes sancionadores por incumplimiento del control de legalidad efectuado, en el ámbito sancionador del texto refundido de la Ley de Aguas y sus Reglamentos.
- Medidas alternativas de comprobación del cumplimiento de dichas medidas.
- En la actualidad se están iniciando actuaciones para remisión a la CARM y a los titulares de explotaciones de resoluciones limitativas de la utilización del dominio público hidráulico, deducidos del control de legalidad efectuado.
- Adscripción de funcionarios interinos para reforzar las tareas de control de legalidad y tramitación administrativa.
- Incrementar efectivos con encargo a medios propios para control y vigilancia.
- Remitir a la CARM nuevos expedientes.

Ámbito de actuación

Cuenca vertiente al Mar Menor. Campo de Cartagena. Ámbito de la declaración de la masa de agua del Campo de Cartagena en riesgo de no alcanzar un buen estado cuantitativo y químico.

Parcelas en riego fuera de los perímetros de derecho identificadas por teledetección y confirmadas en confrontación en campo.

1.1

Presupuesto estimado y financiación

17,9 M€

Confederación Hidrográfica del Segura y Dirección General del Agua.
23.05.452 A.640

Cronología

2019-2022

Centro Gestor

Confederación Hidrográfica del Segura

1.2. Precintado y desconexión de las instalaciones de riego en las zonas sin derechos

Por lo general, los expedientes sancionadores por uso privativo de aguas finalizan con la imposición de una sanción económica y con la exigencia de indemnizar los daños causados al dominio público hidráulico, y con frecuencia se imponen obligaciones encaminadas a garantizar la restitución del dominio público, concretamente en este tipo de expedientes se ordena el cese del uso privativo, en el plazo de 15 días. En caso de incumplimiento, puede dar lugar a su ejecución forzosa mediante la ejecución subsidiaria, que consiste en la exigencia de la medida impuesta en la resolución sancionadora, es decir el precintado y desconexión de las instalaciones e infraestructuras de riego, con los costes a cargo del expedientado. Con ello se contribuye a reducir las presiones que se ejercen sobre la laguna por actividades que están fuera de ordenación.

Actuaciones previstas

- Activar, con la colaboración de las Comunidades de Regantes implicadas, las medidas de control, sanción y ejecución subsidiaria si procede.
- Revisar y/o modificar los procedimientos para dotarlos de mayor agilidad.
- Activar las opciones legales para la intervención directa por parte de la Comunidad Hidrográfica del Segura en su caso.

Ámbito de actuación

Cuenca vertiente al Mar Menor. Campo de Cartagena. Parcelas en riego fuera de los perímetros de derecho identificadas por teledetección y confirmadas en confrontación en campo.

1.2

Presupuesto estimado y financiación

3,5 M€
Confederación Hidrográfica del Segura y Dirección General del Agua.
23.05.452 A.640

Cronología

2021-2022

Centro Gestor

Confederación Hidrográfica del Segura

1.3. Programa de actuación de la masa de agua subterránea

Para limitar los efectos de la contaminación en la masa de agua subterránea del Campo de Cartagena, la Junta de Gobierno de la Confederación Hidrográfica del Segura declaró el 16 de julio de 2020 la masa de agua en riesgo de no alcanzar un buen estado químico (art. 56 texto refundido de la Ley de Aguas), contemplando a su vez una serie de medidas cautelares a aplicar.

Actuaciones previstas

- Aplicación y seguimiento de las medidas cautelares.
- Elaboración del programa de actuación de la masa de agua subterránea.
- Establecimiento de la comunidad de usuarios de aguas subterráneas, del programa de actuación y del régimen de extracciones. Incluye:
 - A) Aprobación de un régimen anual de explotación de las masas de agua.
 - B) Regulación que permita revisar y actualizar las concesiones.
 - C) Instalación de los controles de extracción y calidad de las aguas.
 - D) Establecer perímetros de protección.

Ámbito de actuación

Cuenca vertiente al Mar Menor. Campo de Cartagena. Ámbito de la declaración de la masa de agua del Campo de Cartagena en riesgo de no alcanzar un buen estado cuantitativo y químico.

Presupuesto estimado y financiación

1,05 M€
Confederación Hidrográfica del Segura y Dirección General del Agua.
23.109.452 A.227.06

Cronología

Octubre 2021. Adjudicación Redacción Programa de actuación
Octubre 2022. Primer Avance del Programa
2022-2027: Implantación y seguimiento

Centro Gestor

Confederación Hidrográfica del Segura

1.4 Delimitación de los cauces públicos, cartografía del dominio público asociado, zonas inundables y deslindes en zonas prioritarias

La configuración geomorfológica del Campo de Cartagena es muy singular, puesto que tanto el régimen de precipitaciones como la geomorfológica asociada hace que las evidencias de alteraciones geomorfológicas de la red de drenaje sean muy antiguas, en donde el concepto de dominio público hidráulico ha de analizarse de forma técnica y jurídica.

Tan es así que la amplia red de drenaje que conforma la cuenca del Mar Menor ha sido objeto de una enorme transformación motivada sobre todo por la actividad agrícola (transformación, invasión, etc. y otras ocupaciones), que a lo largo de los años ha ido modificando y desdibujando esa red de drenaje natural. La recuperación de la red de drenaje original es prioritaria para dotar al territorio de la funcionalidad necesaria que permita reducir las escorrentías e inundaciones y con ello los aportes de nitratos y sedimentos.

Actuaciones previstas

- Realización de estudios históricos y geomorfológicos que permitan identificar y delimitar los cauces de dominio público históricos y actuales y de otros elementos de la red de drenaje que no son dominio público hidráulico. Delimitación cartográfica del dominio público hidráulico en todos los cauces identificados.
- Deslinde del dominio público hidráulico en los cauces que se establezcan como prioritarios. Revisión de la cartografía o actualización de las zonas inundables y de la zona de flujo preferente asociada.
- Delimitación de una red de drenaje complementaria que, no formando parte del dominio público hidráulico, se considere necesaria para la correcta gestión de la cuenca hidrográfica.

Ámbito de actuación

Cuenca vertiente al Mar Menor. Campo de Cartagena.

Presupuesto estimado y financiación Cronología

2,0 M€
23.05.452A.640

Diciembre 2021. Realización de estudios históricos y geomorfológicos y selección de tramos prioritarios.

2022-2023: Realización de estudios técnicos para la delimitación cartográfica del dominio público hidráulico y preparación de los trámites para deslindes y otras actividades para la definición y mantenimiento de una red de drenaje natural. (1,5 M€).

2024-2026: Tramitación de los estudios de alternativas de actuación, deslindes en su caso y desarrollo de medidas en cauces públicos y zonas de drenaje natural en coordinación con las obras de recuperación ambiental. (0,5 M€).

Confederación Hidrográfica del Segura y Dirección General del Agua

1.5 Revisión de las autorizaciones de vertido de aguas residuales y control de las explotaciones ganaderas

Se está llevando a cabo el seguimiento y control de vertidos a cauces públicos, tanto urbanos como de invernaderos y granjas, tarea que se intensificará una vez identificados los cauces de dominio público hidráulico y las otras redes de drenaje del Campo de Cartagena. Se llevarán a cabo campañas de seguimiento y revisión de los vertidos al dominio público hidráulico y la contaminación difusa asociada, haciendo especial hincapié en las descargas de los episodios de precipitaciones y una campaña específica para el control de la contaminación derivada de las explotaciones ganaderas.

Actuaciones previstas

- Revisión de autorizaciones de vertido, en especial, en los episodios de precipitaciones.
- Revisión y seguimiento de las explotaciones ganaderas y su impacto sobre la calidad del agua.

Ámbito de actuación

Cuenca vertiente al Mar Menor. Campo de Cartagena.

Presupuesto estimado y financiación Cronología

3,5 M€
Confederación Hidrográfica del Segura y Dirección General del Agua.
23.05.452A.640

2022-2023. Estudios de contaminación difusa en explotaciones ganaderas con el soporte de plataformas aéreas. (1 M€).

2022-2023. Desarrollo de un programa de seguimiento de la calidad del agua por vertidos urbanos, revisión de las autorizaciones de vertido, especialmente en episodios de precipitaciones. (1,5 M€).

2024-2026. Desarrollo de actuaciones para la reducción de la contaminación en explotaciones ganaderas. (1 M€).

Centro Gestor

Confederación Hidrográfica del Segura y Dirección General del Agua

The background image shows two white birds, possibly terns, perched on a grassy hill. The sky is a deep blue with some light clouds. The birds are in the foreground, and the grass is in focus. The overall scene is natural and serene.

02

Restauración y mejora ambiental en el ámbito de la cuenca del Mar Menor. Soluciones basadas en la naturaleza

2.1.- Actuaciones de restauración de ecosistemas en franja perimetral del Mar Menor y creación del Cinturón Verde

Las actuaciones de restauración ecológica, de ecosistemas naturales, dentro de la franja perimetral de al menos 1500 m alrededor del Mar Menor, tienen como objetivo eliminar las afecciones directas y buscar un efecto tampón o amortiguador de impactos, así como una naturalización del entorno inmediato en las zonas que pueden estar disponibles.

Actuaciones previstas

- Declaración por ley de obra pública de interés general.
- Delimitar adecuadamente la franja perimetral.
- Restauración ecológica de ecosistemas naturales.
- Identificación de las zonas de actuación viables (disponibilidad de terrenos, viabilidad técnica, plazos) y de mayor rendimiento ambiental. Consulta a especialistas.
- Definir el proyecto técnico: metodologías de filtrado, especies adecuadas...
- Organización y preparación de todas las actuaciones a desarrollar. Coordinación de los diferentes actores implicados.
- Redacción, tramitación y ejecución de los proyectos de obra. Seguimiento, supervisión y evaluación de proyectos a ejecutar.
- Información y difusión.
- Ensayo de alternativas de gestión: pago por servicios ambientales a propietarios que se sumen al proyecto, convenios de custodia del territorio, compra de fincas...

Ámbito de actuación

Zona 1. Ley 3/2020 de 27 de julio, de recuperación y protección del Mar Menor
- Franja de 1500 m

2.1

Presupuesto estimado y financiación

30 M€

2021-2023: 7 M€

2024-2026: 23 M€

Gasto imputado al Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, concretamente a su componente 4 , inversión 3: PRTR C04, I03 23.50.45DC.743.0x

Cronología

2021. Identificación y selección de emplazamientos de actuación.

2022. Elaboración de proyectos, adjudicación e inicio de ejecución obras.

2022-2026. Ejecución de trabajos.

Centro Gestor

Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación

En colaboración con la Confederación Hidrográfica del Segura, Dirección General del Agua

2.2.- Renaturalización y mejora ambiental de las Ramblas y creación de corredores verdes que doten de conectividad a toda la red de drenaje, en especial en las ramblas afectadas por la minería

La recuperación y mejora ambiental en la cuenca es fundamental para garantizar la funcionalidad del territorio, tanto en la respuesta frente a inundaciones como en la mejora de la biodiversidad y en el papel a jugar en la retención de nutrientes u otros compuestos.

La recuperación debe centrarse en todas las masas de agua de la Directiva Marco del Agua, conforme a lo establecido en el Plan hidrológico de demarcación y además, identificar y crear, en su caso, corredores verdes asociados al cinturón verde que permitan dotar de conectividad a todo el sistema y red de drenaje del Campo de Cartagena.

Actuaciones previstas

- Declaración por ley de obra pública de interés general.
- Restauración y reconexión de cauces de tributarios y ramblas y llanuras de inundación y establecimiento de corredores ribereños en los cauces de dominio público hidráulico.
- Recuperación ambiental y funcional de la red de drenaje y llanuras de inundación del conjunto de la red hidrológica de la cuenca del Mar Menor a través de la creación de corredores verdes asociados a la red de drenaje existente más allá de los cauces de dominio público hidráulico.
- Eliminación de barreras y obstáculos artificiales que no sean funcionales.
- Estudio general y propuestas de actuación en la Rambla del Albuñón, recuperación ambiental, vegetación de ribera y humedales asociados.
- Restauración ambiental de las principales ramblas afectadas por la minería, en especial:
 - Rambla de Las Matildes
 - Rambla del Beal
 - Rambla Carrasquilla
 - Barranco de Ponce

Las actuaciones de recuperación ambiental de las ramblas mineras cuentan con informe de impacto ambiental favorable (publicado en BOE de 27/05/2021), encontrándose actualmente en las últimas fases de redacción de los proyectos.

Ámbito de actuación

Red hidrográfica cuenca vertiente Mar Menor, en especial la Rambla del Albuñón y las ramblas mineras, todo ello en coordinación con las medidas de protección frente a inundaciones.

Presupuesto estimado y financiación

70 M€
 (40 en las ramblas en general y 30 millones en las ramblas mineras, que podrán incrementarse en función de las medidas de protección frente a inundaciones en estudio).
 Confederación Hidrográfica del Segura y Dirección General del Agua.
 23.50.45EB.740.20

Cronología

2022-2023. Licitación primer trimestre del proyecto en ramblas mineras en terrenos sin expropiaciones (4 M€). Licitaciones para la redacción de otros proyectos y obras de recuperación ambiental en ramblas (20 M€).

2024-2026. Elaboración de proyectos, adjudicación y ejecución de obras (46 M€).

Centro Gestor

Dirección General del Agua con la Confederación Hidrográfica del Segura
 En coordinación con la Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación

2.3.- Actuaciones de restauración de emplazamientos mineros peligrosos abandonados y restauración de zonas afectadas por la minería en la zona de influencia del Mar Menor

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

Las actuaciones de recuperación de suelos y zonas afectadas por la minería en la cuenca del Mar Menor son las identificadas por el inventario de las instalaciones de residuos cerradas, implementado por el RD 975/2009, en cumplimiento de la Directiva 2006/21/CE sobre gestión de los residuos de industrias extractivas. Tiene como objetivo evitar la contaminación de los suelos y el acuífero y evitar escorrentías superficiales de residuos mineros peligrosos que entren en el Mar Menor y deterioren su estado.

Actuaciones previstas

- Declaración por ley de obra pública de interés general.
- Retirada o tratamiento de los conjuntos de residuos mineros (especialmente las balsas), evitando que los contaminantes se encuentren biodisponibles a corto, medio y largo plazo.
- Recuperación y restauración del medio natural, mediante la restitución topográfica de las laderas afectadas por la minería, la recuperación de la vegetación en las laderas de la sierra y la revegetación de la red hidrográfica.

Ámbito de actuación

Principales zonas afectadas por la minería en la cuenca vertiente del Mar Menor.

Presupuesto estimado y financiación

40 M €

2021-2023: 20M€

2024-2026: 20 M€

Gasto imputado al PRTR: C04, I03

23.50.45DC.743.0x

Cronología

2021: identificación y selección de emplazamientos de actuación. Adjudicación del apoyo técnico. Elaboración de proyectos. Se ha contratado un asesoramiento científico con un experto del INIA (CSIC) en suelos contaminados.

2022: elaboración de proyectos, evaluación ambiental, adjudicación e inicio de ejecución obras. Inicio de actuaciones en zonas que no precisan expropiaciones.

2023-2026: ejecución de trabajos y ejecución de obras que necesitan de expropiaciones.

Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación

03

Protección de la ribera del Mar Menor y la ribera mediterránea

3.1.- Protección y recuperación morfológica de la ribera del Mar Menor

Para la protección y recuperación morfológica de la ribera del Mar Menor son necesarias la revisión y, donde corresponda, la redefinición del dominio público marítimo terrestre para incorporar los terrenos con características naturales propias del mismo. Es necesaria la recuperación de ocupaciones ilegales, mejorando asimismo el acceso, tránsito y uso del dominio público marítimo terrestre.

El tratamiento de su ribera requiere de una correcta gestión, tanto de desde el punto legal y administrativo, como ambiental, priorizándose la defensa de la integridad física de los bienes de dominio público marítimo terrestre y la garantía de su libre acceso y uso públicos.

Actuaciones previstas

- Incoación antes del 31 de diciembre de 2021 del necesario procedimiento de deslinde para identificar los bienes de dominio público marítimo-terrestre en la playa de Los Nietos (T.M. Cartagena). El último deslinde en esta zona data de 1985 y es preciso actualizarlo de acuerdo con la vigente Ley 22/1988 de Costas. Este es el último tramo de costa de la ribera del Mar Menor cuyo deslinde está pendiente y el deslinde de los bienes de dominio público del Estado es la primera acción necesaria para su defensa.
- Finalización antes del 31 de diciembre de 2022 de los trabajos de cartografía que permitirán determinar qué deslindes del dominio público marítimo terrestre es necesario revisar porque, aunque aprobados bajo vigencia de la actual Ley de costas, ya son antiguos. El resultado de esa cartografía no solo es decisivo para saber qué deslindes es necesario revisar para adaptarlos a las actuales características físicas de los terrenos, sino también para, una vez fehacientemente excluida su demanialidad, plantear la adquisición de espacios colindantes con el dominio público que resulte estratégica y justificada para la defensa de éste.
- Resolución antes del 30 de junio de 2022 de los 59 expedientes que se están tramitando para clarificar si concurre o no derecho a ocupar el dominio público marítimo-terrestre. Una vez determinada en su caso, la ilegalidad de la ocupación, se procederá a su levantamiento y a la restauración de los terrenos.
- Finalización antes del 31 de diciembre de 2022 de las actuaciones de mejora del acceso y uso del dominio público marítimo-terrestre a través del acondicionamiento del paseo marítimo Miguel Hernández en los Urrutias, fase 1. T.M. Cartagena, y conexión del paseo marítimo de poniente con el puerto de Tomás Maestre en la Manga del Mar Menor, T.M. San Javier.

Ámbito de actuación

Borde litoral del Mar Menor.

Presupuesto estimado y financiación

21,3 M€

23.06.456D.601

-Actuaciones de mejora del acceso y uso del dominio público marítimo-terrestre: 1,3 M€.

- Actuaciones de levantamiento de las ocupaciones del dominio público marítimo-terrestre sin título y la restauración del terreno sobre el que se asientan. De no asumirse voluntariamente por los ocupantes, y sin perjuicio de la posterior reclamación de gastos a los mismos, ascendería a 10 M€.

-Con cargo al Fondo de Restauración Ecológica y Resiliencia: adquisición de fincas para implantación de filtros verdes. 10M€

Cronología

2021-2022:

- Ejecución del paseo Miguel Hernández en Los Urrutias, fase 1.T.M. Cartagena.
- Conexión del paseo de poniente con el puerto de Tomás Maestre en la Manga del Mar Menor.
- Nueva cartografía de la ribera de la laguna.

2023-2026:

Derivado de la cartografía de la que se dispondrá en diciembre de 2022, se incoarán los nuevos deslindes y, en su caso, se iniciarán los expedientes de adquisición de los terrenos que pudieran ser convenientes para implantar filtros verdes en defensa del dominio público marítimo terrestre.

Centro Gestor

Dirección General de la Costa y el Mar

3.2. - Protección y recuperación de la ribera mediterránea

El 20 de abril de 2021 el Consejo de Ministros, a propuesta del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, acordó la reversión al dominio público marítimo-terrestre estatal de los espacios correspondientes a Puerto Mayor, en La Manga del Mar Menor. La retirada de esas instalaciones y la restauración ambiental de la zona será un hito en la protección y recuperación de la ribera mediterránea de La Manga.

Actuaciones previstas

- Contratación de la redacción del proyecto de "Retirada de instalaciones de Puerto Mayor y recuperación ambiental del espacio ocupado por las mismas. T.M. San Javier" antes del 31 de diciembre de 2022.
- Una vez se disponga del proyecto y esté ambientalmente evaluado, finalización de la obra de retirada de instalaciones y restauración ambiental de la zona antes del 31 de diciembre de 2026.

Ámbito de actuación

Ribera Mediterránea.

3.2

Presupuesto estimado y financiación

5,2 M€
23.06.456D.601

Cronología

2022. Proyecto de "Retirada de instalaciones de Puerto Mayor y recuperación ambiental del espacio ocupado por las mismas. T.M. San Javier" redactado. 0,2 M€

2026. Obra de "Retirada de instalaciones de Puerto Mayor y recuperación ambiental del espacio ocupado por las mismas. T.M. San Javier" ejecutada. Aproximadamente 5 M€.

Centro Gestor

Dirección General de la Costa y el Mar

04

Gestión de riesgos de inundación y actuaciones de reducción de la carga contaminante

4.1.- Actuaciones de gestión de riesgos de inundaciones

Una parte significativa de las entradas de nutrientes al Mar Menor se produce a través de las ramblas vertientes durante los episodios de precipitaciones intensas. La escorrentía arrastra los excedentes de nitratos acumulados superficialmente, produciendo picos muy acusados de entrada de nutrientes al Mar Menor.

Las medidas propuestas, que tienen como objetivo fundamental contribuir a minimizar el riesgo de inundación a la población de los municipios ribereños del Mar Menor, contribuirán a su vez a evitar la entrada masiva de nitratos, al almacenar los primeros volúmenes de escorrentía, de modo que se lame la entrada de nitratos sin alterar la proporción de agua dulce y salada en la laguna, necesaria para el mantenimiento de especies como la nacra.

Estas actuaciones estarán coordinadas y serán complementarias a las actuaciones de renaturalización de ramblas ya incorporadas en este Marco (2.2), dotando al sistema de una coherencia y conectividad.

Del mismo modo, será necesario en determinados casos realizar obras estructurales, complementarias a las anteriormente citadas, que permitan el transporte y gestión de los episodios de inundación en zonas urbanas y en aquellos cruces o solapes con las infraestructuras ya existentes.

Actuaciones previstas

Conforme a lo recogido en el Plan de Gestión del Riesgo de Inundación aprobado y en revisión las tipologías de actuaciones son las siguientes:

- Implantación por parte de los Ayuntamientos del RD 1158/2020, de 22 de diciembre, por el que se regula la concesión directa de subvenciones del MITERD por un importe total de 3 millones de euros a los Ayuntamientos para el desarrollo de planes piloto de fomento de la adaptación del riesgo de inundación de las edificaciones, equipamientos e instalaciones o explotaciones existentes en los términos municipales de Los Alcázares, San Javier, Torre-Pacheco, Cartagena y San Pedro del Pinatar.
- Declaración por ley de obra pública de interés general.
- Proyectos para mejorar la red de drenaje en el entorno del Mar Menor, actuaciones de corrección hidrológica y laminación en ramblas, a través de la creación de zonas de almacenamiento controlado, diques de estabilización y freno de la erosión y la creación de corredores verdes y sistemas urbanos de drenaje sostenible para el almacenamiento y circulación del agua en episodios de precipitaciones.

Ámbito de actuación

Zonas con riesgo de inundación-Ribera interior del Mar Menor.

Presupuesto estimado y financiación

101 M€
23.05.452A.61

2022. Ejecución de actuaciones con proyecto aprobado

2022. Aprobación del Plan de Gestión del Riesgo de Inundación.

2022-2023. Redacción de proyectos y tramitación ambiental. (5 M€).
Licitaciones para la ejecución de las primeras obras (30 M€).

2024-2026. Ejecución de las principales medidas incluidas en el Plan de Gestión del Riesgo de Inundación y en el Plan Hidrológico de cuenca. (66 M€)

Centro Gestor

Dirección General del Agua-Confederación Hidrográfica del Segura

4.2.- Renovación de la impulsión de la rambla del Albuñón

Una gran cantidad de los nutrientes tienen su entrada al Mar Menor por la rambla del Albuñón (a la que surgen aguas subterráneas ricas en nutrientes). La impulsión de la rambla del Albuñón tiene por objeto paliar a corto plazo este problema. La instalación existente tiene un grado de deterioro importante y no es capaz actualmente de cumplir la función deseada.

Actuaciones previstas

Para alcanzar una explotación continuada próxima a su capacidad hidráulica, se requiere una actuación por fases para la renovación de las instalaciones:

- Ejecución de tres proyectos de reparación urgente con un presupuesto total de 1,2 M€.
- Declaración por ley de obra pública de interés general.
- Preparación y licitación de los contratos asociados para la mejora integral de la impulsión.

Ámbito de actuación

Desembocadura Rambla del Albuñón.

Presupuesto estimado y financiación

1,2 M€ para la renovación parcial .
13,7 M€ para la renovación total.
23.50.45EB.740.20

2021-2022. Tramitación y licitación de las obras urgentes para la renovación parcial (1,2 M€).

2022-2025. Redacción de proyectos y ejecución renovación total (13,7 M€).

Centro Gestor

Dirección General del Agua-Confederación Hidrográfica del Segura

4.3.- Actuaciones complementarias: saneamiento y depuración en la cuenca vertiente al Mar Menor

Las actuales infraestructuras de saneamiento y depuración de aguas residuales de competencia municipal requieren una serie de actuaciones complementarias y de refuerzo al objeto de evitar vertidos directos al Mar Menor, tanto de agua tratada como sin depurar.

Actuaciones previstas

Para concretar las actuaciones a ejecutar será necesario, como primera tarea del contrato de servicios a redactar, revisar y completar el diagnóstico del sistema actual de saneamiento y depuración previamente realizado. A grandes rasgos será necesario ampliar la red de colectores existentes, nuevas estaciones de bombeo de aguas residuales y ampliación/remodelación de la existentes, estructuras de regulación y, si fuese necesario, la ampliación de las estaciones depuradoras de aguas residuales actuales o ejecución de nuevas instalaciones.

Ámbito de actuación

Cuenca vertiente al Mar Menor.

4.3

Presupuesto estimado y financiación

2022-2023. 1,5 M€ para redacción de los proyectos constructivos.

2024-2026.: 50 M€ para la ejecución de las obras.

23.05.456A.601

Cronología

2022-2023. Licitación del contrato de servicios y redacción del proyecto constructivo, tramitación ambiental y aprobación técnica del proyecto (1,5 M€).

2024-2026. Ejecución de las obras (50 M€).

Centro Gestor

Dirección General del Agua-Confederación Hidrográfica del Segura

An underwater photograph showing sunbeams filtering through clear blue water. In the foreground, several large, rounded rocks are covered in a dense layer of green and brown marine life, including algae and small fish. The scene is vibrant and illustrates a healthy marine ecosystem.

05

Conservación de la biodiversidad

5.1.- Conservación de especies terrestres

Las particulares condiciones del Mar Menor y su entorno posibilitan que albergue singulares especies de fauna y flora. De esta forma, podemos encontrar 3 de las 7 especies declaradas en situación crítica en España. Así, los cerros volcánicos del entorno han sido el principal refugio para la jara de Cartagena (*Cistus heterophyllus subsp. carthaginensis*), mientras que los saladares sirven de lugar de descanso y paso migratorio a la cerceta pardilla (*Marmaronetta angustirostris*), especie para cuya conservación se ha puesto en marcha un proyecto europeo (LIFE19 NAT/ES/000906), aunque el LIFE no prevé actuaciones en el Mar Menor y su entorno.

Actuaciones previstas

- Completar y someter a aprobación la Estrategia para la conservación de la jara de Cartagena.
- Fomento y desarrollo de actividades de investigación sobre la biología y conservación de ambas especies. En lo que se refiere a la jara, estudios sobre la diversidad genética de las plantaciones y el origen filogeográfico de la especie.
- Realización de actuaciones de conservación activa (in situ y ex situ) de ambas especies.

Ámbito de actuación

Entorno cercano del Mar Menor (Peña del Águila y Llano del Beal).

5.1

Presupuesto estimado y financiación

0,1 M €/año en convocatorias anuales. 23.11.456C.757

Cronología

Septiembre 2021- Diciembre 2025

Centro Gestor

Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación-Fundación Biodiversidad

5.2.- Conservación de especies marinas

La nacra (*Pinna nobilis*) es una especie de bivalvo endémico de la cuenca mediterránea. Sus poblaciones se han visto recientemente diezgadas por la aparición de un parásito, que ha reducido a menos de 1% las poblaciones en apenas dos años. Pero la elevada salinidad del Mar Menor ha impedido que el parásito se desarrolle, por lo que ésta es una de las principales poblaciones remanentes, que no obstante se ve muy amenazada por los fenómenos de anoxia que se han producido recientemente. Por ello desde el MITERD se impulsan distintas actuaciones, muchas de ellas a través del proyecto LIFE INTEMARES, coordinado por la Fundación Biodiversidad.

Actuaciones previstas

- Investigación aplicada a la cría en cautividad de la especie.
- Desarrollo de un protocolo metodológico para la recogida de datos de avistamientos e identificación de individuos supervivientes de *Pinna nobilis*, para el Grupo Especial de Actividades Subacuáticas de la Guardia Civil (GEAS).
- Seguimiento de la población presente, con especial atención a parámetros sanitarios .
- Instalación y seguimiento de colectores larvarios para analizar los niveles de reproducción de la especie.
- Estudio y seguimiento de las mortalidades de la nacra para hacer frente a actuaciones para la conservación de la especie desde mayo de 2019 hasta noviembre de 2022. Las actuaciones de estos trabajos se llevarán a cabo principalmente en el mar Mediterráneo aunque se podría dar apoyo a alguna actuación con las nacras del Mar Menor.
- Elaboración de la Estrategia de conservación y del plan de recuperación de la especie.
- Proyecto financiado desde la convocatoria de ayudas de la FB: "Seguimiento, recuperación y acciones de ciencia ciudadana en las poblaciones remanentes de *Pinna nobilis* del Delta del Ebro y el Mar Menor".
- Se realizarán estudios de dieta óptima en cautividad.

Ámbito de actuación

Mar Menor.

5.2

Presupuesto estimado y financiación

0,4 M€
23.11.456C.757

Cronología

Septiembre 2021- Diciembre 2026

Centro Gestor

Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación-Fundación Biodiversidad

5.3.- Creación de un centro de producción de especies marinas para proyectos de restauración

El objetivo de esta actuación es la producción de especies marinas destinadas a proyectos de restauración, y específicamente las del Mar Menor que puedan ser implantadas una vez que se mejoren las condiciones del hábitat de la laguna.

Se plantea la restauración de las tipologías siguientes: 1) praderas de fanerógamas, principalmente *Cymodocea nodosa* y *Zoostera*; 2) Reproducción de especies amenazadas (nacra, caballito de mar, etc.).

Actuaciones previstas

- Producción experimental de las especies mencionadas, con prioridad a especies de *fanerógamas marinas* mediante cultivo de semillas (en fase experimental).
- Desarrollo metodológico para la reproducción de otras especies de interés, en coordinación con las actuaciones que viene desarrollando el IEO.

5.3

Presupuesto estimado y financiación

4 M €
2021-2023: 2,5 M€
2024-2026: 1,5 M€
Gasto imputado al PRTR.
23.50.45DB.743.02

Cronología

2021. Encargo de Gestión. Búsqueda de ubicación para las instalaciones del centro. Continuación de los experimentos de plantación de semillas e inicio de los trabajos de embriogénesis somática. Actualmente las primeras experiencias se han desarrollado con *Posidonia oceanica*.

2022. Elaboración del proyecto y construcción del centro. Continuación de los experimentos iniciados y desarrollo de las metodologías de reproducción de otras especies de interés e inicio de la producción.

2023-2025. Producción de planta. Plantación experimental.

Centro Gestor

Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación
Con la colaboración de la Dirección General de la Costa y el Mar y el Instituto español de Oceanografía-CSIC.



06

Apoyo a la transición de sectores productivos

Es necesario que se produzca una transición de los diferentes sectores productivos que son clave para el desarrollo futuro de este territorio, en especial los relacionados con la actividad agraria y pesquera y el turismo.

La agricultura es el principal usuario de agua en la cuenca de drenaje del Mar Menor. La técnica de riego más extendida es la de riego por goteo. La agricultura de la región requiere contar con el aporte de transferencias externas, mediante el trasvase Tajo Segura, así como de la utilización habitual de aguas subterráneas, regeneradas, desaladas y desalobradas. Hay una utilización intensiva de fertilizantes, pesticidas y en general de agroquímicos, aunque se está incrementando la superficie cultivada en régimen de agricultura ecológica. Es necesario avanzar y favorecer una transición hacia una actividad agraria que reduzca sustancialmente la contaminación en origen, reduciendo al mínimo los retornos de riego; extendiendo las prácticas de agricultura y ganadería

ecológica; cambiando las prácticas agrarias; y reduciendo las escorrentías y los procesos erosivos en parcela.

Asimismo, el Mar Menor es el destino turístico más importante de la Región de Murcia, basado fundamentalmente en la concentración de oferta residencial, que abarca cerca de 300.000 plazas y el 53% de los alojamientos turísticos de la región. El sector depende de la calidad del entorno y necesita avanzar hacia una reorientación que permita un desarrollo más sostenible, menos masificado y con garantía de desestacionalidad y de diversidad de ofertas. La situación provocada por la crisis ecológica del Mar Menor ha afectado considerablemente al sector.

El sector pesquero, que desarrolla su actividad en el Mar Menor, ejerce la pesca en su modalidad artesanal, de la que dependen unas 180 familias. Este sector se ha visto afectado muy severamente en los últimos años debido a la situación que padece la laguna.

6.1.-Arquitectura ambiental de la Política Agraria Común (PAC) sinérgica con el resto de medidas

El Plan Estratégico de la PAC supone un cambio sustancial en esta política, que pasa de ser una política prescriptiva, basada en la descripción de los requisitos que deben cumplir los beneficiarios finales de las ayudas, a una nueva política orientada a la consecución de resultados concretos. Para ello la PAC hará un uso más eficiente del presupuesto ligando ayudas al cumplimiento de objetivos, incluyendo el de garantizar el cumplimiento de compromisos y objetivos ambientales, acompañando mediante pagos los esfuerzos de los agricultores.

En el marco de esta actuación se incluirán en el Plan Estratégico de la PAC (PEPAC) medidas complementarias y sinérgicas con las medidas de este Marco de Actuaciones Prioritarias para Recuperar el Mar Menor.

Actuaciones previstas

- Análisis de la PAC actual, en particular de la aplicación de la condicionalidad en la Región de Murcia en el período 2017-2021 y de las ayudas percibidas en los últimos ejercicios en el Campo de Cartagena.
- Elaboración de la propuesta PEPAC 23-27 y en particular del diseño de la arquitectura ambiental:
 - Condicionalidad, destacando por su relación con la problemática del Mar Menor los Requisitos Legales de Gestión 1 (derecho de uso del agua, sistema de control, vertidos, estiércoles y abonos que

contengan fosfatos) y 2 (estiércoles y abonos que contengan nitratos, fertilizantes: cantidades, períodos, depósitos, bandas cercanas a cursos de agua); y las Buenas Condiciones Agrarias y Medioambientales 4 (Creación de franjas de protección en los márgenes de los cursos de agua.), 6 (Gestión de la labranza), 7 (Cobertura mínima de suelo en los períodos y superficies más sensibles) y 9 (Porcentaje mínimo de la superficie agrícola dedicada a superficies y elementos no productivos). Se prestará especial atención a la coordinación entre condicionalidad y normativa ambiental local, como el plan de actuación o la Ley 3/2020 de Recuperación y Protección del Mar Menor.

- Propuesta de Ecoesquemas que, en especial en sus prácticas de rotaciones en tierras de cultivo, agricultura de conservación, superficies no productivas para la biodiversidad y cubiertas en cultivos permanentes, contribuyen a la respuesta al diagnóstico realizado, e incluyen la obligatoriedad de gestión sostenible de insumos en las superficies de regadíos, reforzando el cumplimiento de las líneas de base.
 - Intervenciones FEADER: Coordinación con la CARM para que el diseño de intervenciones del segundo pilar de la futura PAC sea complementario a los ecoesquemas propuestos para abordar el problema ambiental del Mar Menor.
 - Complementariedad de las actuaciones con el gasto obligatorio mínimo del 15% en acciones medioambientales en el marco de los programas operativos de Organización de Productores de Frutas y Hortalizas (OPFH), asegurando su coherencia con la línea de base ambiental local.
- Análisis de la aplicación del PEPAC a partir de 2023 y en particular seguimiento de los efectos de la arquitectura ambiental de PAC durante el período 2023-2027.

Ámbito de actuación

Cuenca vertiente al Mar Menor.

6.1

Cronología

Octubre – diciembre 2021. Análisis de la actual PAC y diseño arquitectura ambiental del PEPAC en coordinación con la CARM.

2022. Desarrollo de la normativa necesaria para aplicación del PEPAC.

2023-2027. Aplicación del PEPAC: análisis y seguimiento, en coordinación con la CARM.

Centro Gestor

Secretaría General de Agricultura y Alimentación. MAPA

6.2.- Ayudas a los sectores del Turismo y la Pesca

Los sectores del Turismo y la Pesca se han visto afectados por el deterioro del Mar Menor ya que estas actividades son altamente dependientes de la calidad del entorno y de las condiciones ecológicas de la laguna. Para apoyar a estos sectores existen mecanismos específicos que están siendo activados por parte del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA) y el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo (MICT).

La Estrategia de Sostenibilidad Turística en Destino del MICT financia convocatorias de ayudas a planes territoriales que gestionan las Comunidades Autónomas cuya resolución se lleva a cabo en Conferencia Sectorial. En 2022, está prevista una nueva convocatoria de Planes de Sostenibilidad Turística en Destino por importe total de 720M€, una buena oportunidad para plantear una propuesta ambiciosa que ponga en valor la comarca como espacio turístico más relevante de la Región de Murcia. Se coordinará con el Gobierno de la CARM un enfoque singularizado para el entorno del Mar Menor que sienta las bases de la oferta turística del futuro.

Las empresas del sector estarán apoyadas con diferentes instrumentos de ayudas para que puedan impulsar proyectos de digitalización o proyectos que impliquen la instalación, sustitución o remodelación de las infraestructuras o equipamientos turísticos y otras acciones de investigación, desarrollo e innovación turísticos para una mejora en términos de sostenibilidad, accesibilidad, eficiencia energética y economía circular.

Adicionalmente, se proponen actuaciones enmarcadas en un *“Plan de promoción del destino Mar Menor (Costa Cálida)”*.

Si bien se trabajará con los mercados emisores que actualmente son más importantes para este destino, especialmente el británico, también se han identificado los productos turísticos con mayor potencial, cuya promoción se realizará teniendo en cuenta la localización de la demanda potencial de dichos productos.

A la hora de poner en marcha las diferentes actuaciones habrá que tener en cuenta las medidas que el Gobierno de España tiene previsto implementar para la recuperación de dicha zona, de modo que se pueda transmitir el componente de sostenibilidad medioambiental en la comunicación.

Se promocionarán productos turísticos vinculados al mar y las actividades acuáticas y náuticas (buceo, vela ligera, catamarán, windsurf, kitesurf, paddle surf, piragüismo o esquí acuático entre otros), así como el producto spa.

En relación con el sector pesquero, el MAPA a través de la Secretaría General de Pesca, definirá en colaboración con el Gobierno de la CARM las actuaciones necesarias de carácter económico que permitan paliar los efectos negativos de la contaminación de la laguna del Mar Menor en las capturas de la flota, en particular, cuando sea necesario paralizar la actividad de la misma. A partir de la puesta en marcha del nuevo Fondo Europeo Marítimo Pesquero y Acuícola (FEMPA), las acciones se podrán canalizar a través del mismo, al permitir que las paralizaciones temporales se realicen también por incidencias medioambientales. Todas las actuaciones se realizarán bajo el régimen de cofinanciación entre el Gobierno de la CARM y el MAPA .

Cronología

2022-2023

Centro Gestor

Secretaría de Estado
de Turismo y Turespaña,
O.A., MICT.
Secretaría General
de Pesca- MAPA

6.3.- Otras ayudas de carácter transversal

Existen ayudas para fomentar la recuperación verde a través del apoyo a grandes proyectos transformadores, con efecto demostrativo, escalables, y con resultados perdurables en el tiempo que podrían contribuir a la transición de los sectores productivos para la protección y recuperación del Mar Menor.

La Fundación Biodiversidad ha publicado diferentes convocatorias de subvenciones que podrían cumplir con los objetivos planteados para el Mar Menor y su área de influencia y favorecer la transición hacia una mayor sostenibilidad:

1. La convocatoria de subvenciones para apoyo a programas y proyectos de investigación en materia de gestión de la biodiversidad dirigida a entidades científicas, aunque también a agrupaciones de beneficiarios, donde se incluyan entidades sin ánimo de lucro vinculadas a la ciencia. Esta convocatoria es de 2,5 millones de euros y ayudas por proyecto de hasta 400.000 €. En la línea de corredores biológicos se incluyen temáticas como el fomento de soluciones basadas en la naturaleza beneficiosas para la biodiversidad y del desarrollo de tecnologías en el contexto de la infraestructura verde. También para la promoción de la investigación y mejora del conocimiento sobre restauración ecológica y su relación con la conservación de la biodiversidad. Está financiado con cargo al Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia y concretamente vinculado al componente 4 de Conservación y restauración de ecosistemas marinos y terrestres y su biodiversidad.
2. Convocatoria a grandes proyectos transformadores de índole científico-técnica para la promoción de la bioeconomía y la contribución a la transición ecológica, dirigidos al tercer sector ambiental, entidades, las asociaciones sectoriales y otras organizaciones sin ánimo de lucro y las entidades científicas, contemplando la posibilidad de crear agrupaciones. Esta convocatoria tiene una cuantía de 20 millones de euros y ayudas por proyecto de hasta 2 millones, pretende reforzar el papel de la naturaleza como motor de desarrollo. En esta convocatoria tienen cabida proyectos transformadores que incluyan acciones como el mantenimiento de la integridad y resiliencia de los procesos naturales, los ecosistemas y las especies y los bienes y servicios ecosistémicos que proveen, como base de una bioeconomía sostenible; acciones que faciliten la mitigación o adaptación al cambio climático, manteniendo la resiliencia de los ecosistemas y sus servicios, así como la reducción de otros impactos, riesgos y amenazas al medio; y la generación de empleos verdes y desarrollo de capacidades, conocimientos, innovación y nuevos modelos empresariales sostenibles.

Está financiado con cargo al Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia y concretamente vinculado al componente 4 de Conservación y restauración de ecosistemas marinos y terrestres y su biodiversidad.

3. El Programa Empleaverde impulsa el empleo y la economía verde y azul. Así, para fomentar la creación y la mejora del empleo y la creación y consolidación de empresas impulsa proyectos dirigidos a personas desempleadas, trabajadoras y emprendedoras, empresas de la economía social y tercer sector. Se trata de proyectos que contribuyen al cumplimiento de las políticas en materia de protección del patrimonio natural, de la biodiversidad, de los bosques, del mar, agua, de lucha contra el cambio climático, economía circular, prevención de la contaminación, y energía para la transición a un modelo productivo y social más ecológico, así como las políticas para hacer frente al reto demográfico y el despoblamiento territorial. Todo ello con la cofinanciación del Fondo Social Europeo. Para el periodo 2021-2027 se espera movilizar en torno a 50 millones de euros a través de convocatorias de ayudas.
4. El Programa Pleamar permite apoyar los agentes del sector pesquero y acuícola en su camino hacia una actividad cada día más sostenible y con un menor impacto ambiental, e impulsar iniciativas que contribuyan a la conservación del medio marino, la protección de la biodiversidad y el impulso de las estrategias marinas, a través de la mejora de conocimiento del medio marino, el impulso de la I+D y la mejora de la gobernanza. Para el periodo 2021-2027, en el marco del Fondo Europeo Marítimo de Pesca y de Acuicultura, se esperan movilizar en torno a 30 millones de euros a través de convocatorias de ayudas dirigidas a agentes del sector pesquero y acuícola, de la comunidad científica y a entidades sin ánimo de lucro de carácter ambiental, entre otras.

6.3

Cronología

Convocatorias anuales o bianuales

Centro Gestor

Fundación Biodiversidad

A stack of several books is shown from a side-on perspective, with the pages creating a rhythmic pattern of light and dark lines. The entire image is overlaid with a semi-transparent green gradient that is darker at the top and lighter at the bottom. The number '07' is printed in a large, white, sans-serif font on the left side of the image.

07

Reformas normativas

Se dará impulso a las actuaciones normativas que tienen especial relevancia para la recuperación del Mar Menor, en relación sobre todo con la actividad agraria, con el uso de fertilizantes y productos fitosanitarios, la contaminación difusa, las organizaciones de productores y la información del sector.

7.1.- Real Decreto de protección de las aguas contra la contaminación por nitratos de fuentes agrarias

Este nuevo Real Decreto sustituirá al vigente Real Decreto 261/1996, que transpone la Directiva 91/676/CEE, sobre protección de las aguas contra la contaminación producida por los nitratos procedentes de fuentes agrarias.

Una de las novedades es que los planes hidrológicos de demarcación, cuando se considere necesario para alcanzar los objetivos ambientales de las masas de agua en riesgo, podrán establecer dentro de su parte normativa umbrales máximos promedio de excedentes de nitrógeno para cada masa de agua o sector de masa afectada por la contaminación por nitratos.

7.1

Cronología

El borrador del real decreto ya fue sometido a información pública (hasta el 31 de marzo de 2021) y al trámite específico de audiencia a las Comunidades Autónomas. Actualmente se encuentra en fase de estudio de las alegaciones y está prevista su aprobación antes de final de 2021

Centro Gestor

Dirección General del Agua

7.2.- Modificación del texto refundido de la Ley de Aguas y del Reglamento del Dominio Público Hidráulico

Actualmente, los vertidos difusos al dominio público hidráulico no están sujetos a un régimen jurídico completo y adecuado. Para ello se plantea en dos fases la mejora de la regulación de estos aspectos. En la primera fase, se modificará el Reglamento del Dominio Público Hidráulico (RDPH) para mejorar la gestión de la contaminación difusa en aquellos temas que no necesitan reforma del texto refundido de la Ley de Aguas (regulación sobre diseño e impermeabilización de infraestructuras, definición y regulación de las actuaciones en dominio público hidráulico, zona de policía y zonas de protección, desarrollo del régimen sancionador). En una segunda fase, también se modificará el texto refundido de la Ley de Aguas incorporando esta cuestión y valorando plantear figuras como la autorización de vertido difuso, el control de las concentraciones presentes en las aguas vertidas o un canon específico, todo ello acompañado del correspondiente régimen sancionador aplicable.

7.2

Cronología

2021. Inicio de la consulta pública del RDPH, prevista la aprobación durante el año 2022

2022. La aprobación del proyecto de Ley en Consejo de Ministros está prevista para el primer semestre de 2022. Tras su tramitación parlamentaria, la Ley será previsiblemente aprobada a finales de 2022

Centro Gestor

Dirección General del Agua

7.3.- Real Decreto por el que se modifica el Reglamento de la Planificación Hidrológica

Esta reforma actualiza el Real Decreto 907/2007 para adaptarlo a las actuales política europeas y españolas en materia de agua. Las mejoras introducidas hacen referencia a cinco materias que deben ser atendidas en los planes hidrológicos del tercer ciclo, ahora en consulta pública:

- La consideración del cambio climático en la planificación hidrológica.
- La necesidad de establecer criterios comunes en la planificación hidrológica que garanticen la unidad y coherencia normativa en todo el territorio, atendiendo al principio de seguridad jurídica previsto en la Constitución.
- Actualización de los requisitos de publicación y notificación a la Unión Europea de los Planes Hidrológicos.
- Organización y documentación de los programas de medidas a impulsar por las distintas administraciones competentes.
- Refuerzo de los requisitos para justificar exenciones al logro de los objetivos ambientales.

Por otro lado, se introducen disposiciones sobre el contenido de los planes especiales de sequía que deben promover los organismos de cuenca y sobre los planes de emergencia para abastecimiento a preparar por los responsables de estos sistemas. También regula los procedimientos de elaboración, tramitación, aprobación, seguimiento y revisión de los citados planes. Asimismo, determina las circunstancias y procedimientos por los que se declararía la situación excepcional por sequía extraordinaria en una determinada cuenca hidrográfica y, en su caso, las condiciones previas para proponer al Gobierno la aprobación de un real decreto de medidas extraordinarias.

7.3

Cronología

Aprobación en diciembre de 2021

Centro Gestor

Dirección General del Agua

7.4.- Plan Hidrológico del tercer ciclo de la Demarcación Hidrográfica del Segura

En el marco del tercer ciclo de planificación hidrológica, el nuevo Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Segura, actualmente en fase de consulta pública, tiene entre sus prioridades la mejora del estado del Mar Menor.

La alta concentración de actividades humanas desarrolladas en la zona (principalmente agricultura, desarrollo urbano, dragados de arenas, minería, pesca, navegación, fondeos, alteraciones hidromorfológicas, etc.) generan impactos significativos sobre el estado ecológico y químico de la laguna, con el consiguiente riesgo de no alcanzar el buen estado en 2027.

Una de las prioridades para este tercer ciclo de planificación es frenar el deterioro de la laguna y contribuir a la recuperación de su dinámica litoral a través de, entre otros, un programa verde integrado de actuaciones para la recuperación del Mar Menor que posibilite reducir en origen la contaminación difusa que alcanza el acuífero cuaternario del Campo de Cartagena y a través de él, la rambla del Albuñón y el Mar Menor. Para ello se adoptará un sistema que integre el control de la fertilización y la monitorización del contenido en nitratos y la humedad del suelo, fomentando a su vez la renovación del agua del acuífero y la disminución de su descarga subterránea hacia el Mar Menor. Todo ello acompañado de actuaciones de refuerzo en la inspección y la disciplina de la Ley de Aguas, la Ley de Costas y la Ley de Recuperación y Protección del Mar Menor.

7.4

Cronología

Aprobación en 2022

Centro Gestor

Dirección General del Agua

7.5.- Real Decreto sobre Nutrición Sostenible en los Suelos Agrícolas

Regula unas normas básicas para conseguir un aporte sostenible de nutrientes a los suelos agrarios, que permita mantener la fertilidad del suelo y disminuya el impacto ambiental de la fertilización. Se apoya en la elaboración y aplicación de un plan de abonado, que considere todos los aportes de nutrientes que recibe el suelo y las necesidades constatadas del cultivo; el asesoramiento técnico; y la anotación en el cuaderno de explotación de la información relevante sobre las prácticas de fertilización que facilitará su control.

7.5

Cronología

2022

Centro Gestor

Secretaría General de Agricultura y Alimentación. MAPA.

7.6.- Real Decreto que regula el reconocimiento y funcionamiento de las Organizaciones de Productores de Frutas y Hortalizas (OPFH) y Real Decreto que regula los fondos y programas operativos

El Real Decreto que regula el reconocimiento y funcionamiento de las OPFH establece los requisitos que deben cumplir las organizaciones de productores y sus asociaciones para poder ser reconocidas como tales a efectos de lo dispuesto en la reglamentación comunitaria. También regula el funcionamiento de estas entidades, los controles, la pérdida de reconocimiento y las comunicaciones e informes que deben realizar a las autoridades competentes.

El Real Decreto que regula los fondos y programas operativos, la normativa básica del Estado en lo relativo a los fondos y programas operativos de las organizaciones de productores y de las asociaciones de organizaciones de productores de frutas y hortalizas, para la aplicación de la normativa comunitaria: gestión de los fondos operativos; formato, contenido y normas sobre la ejecución de los programas operativos; modificaciones de los programas operativos; solicitudes de la ayuda; coordinación entre comunidades autónomas y comunicaciones a la Administración.

7.6

Cronología

2022

Centro Gestor

Secretaría General de Agricultura y Alimentación. MAPA.

7.7 Real Decreto que establezca el sistema de cálculo individualizado de uso de productos fitosanitarios por explotación en base al libro de explotación electrónico

Esta norma establecerá tanto las sanciones económicas como las penalizaciones productivas a los agricultores que no respeten los objetivos marcados. Para poner en marcha este sistema será necesaria la creación de una base de datos nacional de los libros de registro electrónicos con los datos necesarios.

7.7

Cronología

2022

Centro Gestor

Secretaría General de Agricultura y Alimentación. MAPA.

7.8.- Real Decreto del Sistema de Información de Explotaciones Agrarias (SIEX)

Este Real Decreto regulará el establecimiento del Sistema de Información de Explotaciones Agrarias (SIEX) en el que se incluirá toda la información necesaria para la gestión y control de las ayudas, así como para el seguimiento de los indicadores establecidos en el PEPAC.

7.8

Cronología

2022

Centro Gestor

Secretaría General de
Agricultura y Alimentación.
MAPA.

A network diagram with white and light blue nodes and lines on a green and teal background. The nodes are connected by thin lines, forming a complex web. The background is divided into three horizontal bands: a dark green top band, a teal middle band, and a lighter green bottom band.

08

Mejora del conocimiento y seguimiento

8.1.- Seguimiento científico integral del sistema del Mar Menor

Se plantea un sistema de monitorización en continuo y tiempo cuasi-real de la laguna costera del Mar Menor en el que se caracterice mediante transpondedores y técnicas de automatización y telemetría de última generación el entorno físico, químico y biológico de las masas de agua que ocupan la laguna. Este sistema de observación tendrá suficiente resolución temporal y cobertura espacial como para actuar de marco en el que analizar el estado ambiental de la laguna y su biota, así como su evolución. Ayudará a valorar el impacto de las diferentes actuaciones de mitigación y corrección, así como la viabilidad de acciones de restauración. Proveerá y promoverá el conocimiento científico relacionado con el funcionamiento del ecosistema y las claves de su recuperación y permitirá, además, el diagnóstico nítido de las relaciones causa-efecto ante episodios agudos de deterioro ambiental.

El desarrollo y coordinación científica estará liderado por el IEO, contando con el apoyo, cuando así resulte necesario, de otros ámbitos científicos; en el caso de las licitaciones para la adquisición de equipamiento y contratos de mantenimiento del mismo, serán realizadas directamente desde el MITERD, con el asesoramiento del IEO.

Actuaciones previstas

- Creación de un sistema de monitoreo. Se prevé una primera fase a corto plazo en la que se desarrolla un sistema piloto por el IEO. A medio plazo se replicará este sistema de observación en otros componentes espaciales de la laguna del Mar Menor. La implementación de esta segunda fase será coordinada por el IEO a través de licitaciones realizadas directamente desde el MITERD.
- Diseño de un Protocolo de Actuaciones para Emergencias Oceanográficas del Mar Menor (PAEOMM).
- Workshop Científico sobre el estado de la laguna del Mar Menor.
- Desarrollo de un sistema de gestión de datos oceanográficos e integración de los mismos en una geodatabase que se incorporará en la acción 8.4 para el desarrollo de un visor GIS que facilite la toma de decisiones.

8.1

Presupuesto estimado y financiación

4.5 M€
23.06.456D.640
23.50.45DB.74302

Cronología

2022. Implementación del sistema piloto por el IEO.

2022-2023. Implementación del resto del sistema de monitoreo.

2022. Workshop Científico sobre el estado de la laguna del Mar Menor.

2022. Implantación del sistema de gestión de datos oceanográficos e integración en una geodatabase.

Centro Gestor

CSIC-IEO; Dirección General de la Costa y el Mar y Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación - MITERD

8.2.-Mejora de la red de información hidrológica, geológica y de calidad de las aguas, y modelación numérica del ciclo hidrológico y de la contaminación, especialmente de la difusa por nitrógeno y fósforo

Con el objeto de mejorar el conocimiento sobre el funcionamiento de la cuenca hidrográfica, se procederá por un lado a mejorar la red de información hidrológica existente, tanto la de origen superficial como subterránea y de calidad de las aguas y humedad del suelo, en su caso, tanto a nivel satelital como local. Se incrementará el número de piezómetros existentes en toda la masa de agua y del conocimiento de su funcionamiento hidrogeológico y de la calidad del agua en general. Igualmente, habrá desarrollo de proyectos y estudios sobre la humedad del suelo y su relación con la contaminación.

Se procederá a desarrollar mejoras en los modelos numéricos actuales sobre calidad de las aguas y contaminación difusa (PATRICAL) que se complementarán con otros modelos de aguas subterráneas y superficiales, de forma que se intente simular y mejorar el conocimiento sobre las relaciones causa-efecto en la evolución de las concentraciones de nitratos, clorofila-a y estado trófico en el Mar Menor.

Todo esto se reflejará en la realización de informes periódicos del estado asociado, mejorando los contenidos de la web de la Confederación Hidrográfica del Segura.

Actuaciones previstas

- Mejora de la red de puntos de medida superficiales y de piezometría de la masa de agua y calidad de las aguas.
- Campañas de investigación hidrogeológica asociada.
- Inventarios de puntos de vertidos puntuales y contaminación difusa.
- Mejora de los modelos numéricos ya existentes en materia de contaminación difusa (PATRICAL).
- Modelización numérica del comportamiento de la cuenca hidrográfica tanto en aguas superficiales como subterráneas.
- Estudios asociados a la variación de la humedad del suelo, contaminación y procesos de infiltración en zonas de riego.

8.2

Presupuesto estimado y financiación

10 M€

23.05.456A.601

23.50.45EB.740.20

Cronología

2022-2023. Mejora del modelo PATRICAL y actuaciones de definición de los nuevos puntos de control. Modelización numérica del ciclo hidrológico superficial y subterráneo y de la contaminación difusa. Estudios de alternativas de actuación para la mejora de procesos hidrológicos y de reducción de la contaminación difusa (4 M€).

2024-2026. Evolución tecnológica de los estudios de infiltración, humedad del suelo, procesos hidrológicos y de reducción de la contaminación difusa. (6 M€)

Centro Gestor

Confederación Hidrográfica del Segura y Dirección General del Agua

8.3.- Modelización de los ciclos biogeoquímicos y su impacto sobre la biota del Mar Menor

Actualmente no se dispone de un modelo con la suficiente resolución espacial, temporal y biogeoquímica para integrar la evidencia científica existente en el diagnóstico de eventos no deseados como la floraciones masivas de algas o la mortandad masiva de peces en la laguna del Mar Menor.

El proceso de modelización acoplará conocimiento de procesos generado en los apartados 8.1 y 8.2, y específicamente asimilará información de los sistemas de monitorización al objeto de poder lanzar alertas tempranas ante el incremento de probabilidad de ocurrencia de estos eventos no deseados. De esta forma, actuará como soporte a la implementación del apartado 8.4.

Actuaciones previstas

- Encargo a centros de investigación y/o universidades para preparar un modelo de simulación que permita predecir episodios de blooms.
- Evaluar los efectos de las medidas propuestas, incorporando aspectos como la influencia de las escorrentías pluviales o la temperatura.
- Revisión de los modelos existentes para su integración.
- Programación de un sistema de anidamiento de los modelos existentes.

8.3

Presupuesto estimado y financiación

0,5 M€
23.06.456D.640

Cronología

2022-2023

Centro Gestor

CSIC-IEO; Dirección General de la Costa y el Mar- MITERD

8.4.- Sistema de integración de la información y de Soporte a la Decisión (DSS)

La evaluación continua e integrada de las actuaciones es necesaria para conocer su efecto combinado en la reducción de las diferentes presiones y en la mejora del estado de la laguna y es necesario que esta evaluación sea prospectiva para poder decidir sobre medidas adicionales que haya que tomar. Se requiere un esfuerzo continuado de recogida y sistematización de información, así como el apoyo de un sistema de soporte a la decisión que incluye un visualizador, modelización e indicadores.

Actuaciones previstas

- Creación de un marco de información integrado (base de datos geográfica) que permita su actualización en tiempo real siempre que sea posible. Creación de una interfaz que lo permita.
- Desarrollo de un sistema integrado de indicadores contrastados por un equipo científico multidisciplinar que permita la preparación de informes anuales de seguimiento.
- Creación de un visualizador que permita la visualización de la información y su evolución mediante mapas.
- Establecimiento de escenarios tendenciales de manera prospectiva para los horizontes 2023-2030-2050, mediante un equipo multidisciplinar.
- Preparación del sistema de DSS.

8.4

Presupuesto estimado y financiación

0,4 M€
23.04.452M.640

Cronología

Diciembre 2021. Preparación del sistema de indicadores contrastados. Primer análisis y valoración de modelos existentes. Escenarios tendenciales

Junio 2022: Visualizador operativo.

Centro Gestor

Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación

8.5.- Sistema de seguimiento y evaluación independiente

Sobre la base de la información y datos recogidos y elaborados por las diferentes organizaciones públicas y del ámbito científico se establecerá un sistema de seguimiento y evaluación que elaborará informes independientes anuales de progreso basados en indicadores.

8.5

Presupuesto estimado y financiación

0,2 M€

23.04.452M.640

Cronología

2022-2023

Centro Gestor

Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación.

En colaboración con Campus Mare Nostrum (Universidad de Murcia y Universidad Politécnica de Cartagena).

09

Planificación y visión a medio-largo plazo



9.1.- Programa integrado para la recuperación del Mar Menor

El objetivo es establecer un marco de las actuaciones que deben abordarse a medio y largo plazo para la recuperación del Mar Menor sobre la base de un proceso participativo.

Esta estrategia incluirá un diagnóstico sobre el que se basen los objetivos que se quieren lograr. Incluirá las actuaciones iniciadas con el Marco de Actuaciones Prioritarias y desarrollará en detalle aquellas que necesitan ser implementadas en un plazo más amplio. La Estrategia presentará la priorización de las medidas, la financiación y los mecanismos de seguimiento y control.

9.2.- Mar Menor 2050

Se fomentará el diálogo entre la sociedad civil, ciencia, empresas y resto de "stakeholders" acerca de qué Mar Menor se pretende recuperar. En esta línea, el MITERD trabajará para la realización de un ejercicio de prospectiva para definir el futuro Mar Menor del año 2050. Para la realización de este proyecto, se contará con la Oficina Nacional de Prospectiva y Estrategia de País a largo plazo del Gobierno de España, autora del informe "España 2050".

9.2

Presupuesto estimado y financiación

0,2 M€
23.04.452M.640

Cronología

2022

Centro Gestor

Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación

10

Participación social

10.- Participación social

Dada la necesidad de que los distintos agentes se impliquen en la búsqueda de soluciones para lograr la recuperación del Mar Menor, se mantendrá el dialogo social permanente del Mar Menor con entidades representantes de la sociedad civil del Campo de Cartagena. Asimismo, se continuará dialogando con los actores económicos y otros actores sociales que puedan contribuir a desarrollar las propuestas que están siendo puestas en marcha por el MITERD. Por último, con el objetivo de servir de foro de conocimiento y fomentar el diálogo entre todos los agentes implicados en la recuperación del Mar Menor, se trabajará en tender puentes entre los sectores anteriores junto a los científicos y otros colectivos, en aras de mantener un diálogo fluido, y siempre desde la pluralidad, multidisciplinariedad e independencia. Así, se fomentará tanto la participación de expertos y científicos de la Región de Murcia como de otros lugares del territorio español y del ámbito internacional cuyas investigaciones se desarrollen o hayan desarrollado en sistemas semejantes al Mar Menor y su cuenca vertiente.

10

Presupuesto estimado y financiación

0,1 M€
23.12.451.227.06

Cronología

2021-2022

Centro Gestor

Subsecretaría. Dirección
General de Servicios

Estimación presupuestaria de las medidas

	<i>MEDIDA</i>	<i>PRESUPUESTO (Millones €)</i>
<i>1.- Ordenación y vigilancia del dominio público hidráulico</i>	1.1.- Refuerzo de la vigilancia e inspección para el control de cumplimiento de la normativa vigente	<i>17,9</i>
	1.2.- Precintado y desconexión de las instalaciones de riego en las zonas sin derechos	<i>3,5</i>
	1.3.- Programa de actuación de la masa de agua subterránea	<i>1,05</i>
	1.4.- Delimitación de los cauces públicos, cartografía del dominio público asociado, zonas inundables y deslindes en zonas prioritarias	<i>2</i>
	1.5.- Revisión de las autorizaciones de vertido de aguas residuales y control de las explotaciones ganaderas	<i>3,5</i>
<i>2.- Restauración y mejora ambiental en el ámbito de la cuenca del Mar Menor. Soluciones basadas en la naturaleza</i>	2.1.- Actuaciones de restauración de ecosistemas en franja perimetral del Mar Menor y creación del Cinturón Verde.	<i>30</i>
	2.2.- Renaturalización y mejora ambiental de las Ramblas y creación de corredores verdes que doten de conectividad a toda la red de drenaje, en especial en las ramblas afectadas por la minería	<i>70</i>
	2.3.- Actuaciones de restauración de emplazamientos mineros peligrosos abandonados y restauración de zonas afectadas por la minería en la zona de influencia del Mar Menor	<i>40</i>
<i>3.- Protección de la ribera del Mar Menor y la ribera mediterránea</i>	3.1.- Protección y recuperación morfológica de la ribera del Mar Menor	<i>21,3</i>
	3.2.- Protección y recuperación de la ribera mediterránea	<i>5,2</i>
<i>4. Gestión de riesgos de inundaciones y actuaciones de reducción de la carga contaminante.</i>	4.1.- Actuaciones de gestión de riesgos de inundaciones	<i>101</i>
	4.2.- Renovación de la impulsión de la rambla del Albuñón	<i>14,9</i>
	4.3.- Actuaciones complementarias: saneamiento y depuración en la cuenca vertiente al Mar Menor	<i>51,5</i>
<i>5. Conservación de la biodiversidad.</i>	5.1.- Conservación de especies terrestres	<i>0,1</i>
	5.2.- Conservación de especies marinas	<i>0,4</i>
	5.3.- Creación de un centro de producción de especies marinas para proyectos de restauración	<i>4</i>
<i>6. Apoyo a la transición de sectores productivos</i>	6.1.- Arquitectura ambiental de la Política Agraria Común (PAC) sinérgica con el resto de medidas	
	6.2.- Ayudas a los sectores del Turismo y la Pesca	
	6.3.- Otras ayudas de carácter transversal	

Marco de Actuaciones prioritarias para recuperar el Mar Menor

<i>7.- Reformas normativas</i>	7.1.- Real Decreto de protección de las aguas contra la contaminación por nitratos de fuentes agrarias	
	7.2.- Modificación del texto refundido de la Ley de Aguas y Reglamento del Dominio Público Hidráulico	
	7.3.- Real Decreto por el que se modifica el Reglamento de la Planificación Hidrológica	
	7.4.- Plan Hidrológico del tercer ciclo de la Demarcación Hidrográfica del Segura	
	7.5.- Real Decreto de Nutrición Sostenible en los Suelos Agrícolas	
	7.6.- Real Decreto que regula el reconocimiento y funcionamiento de las OPFH y Real Decreto que regula los fondos y programas operativos.	
	7.7.- Real Decreto que establezca el sistema de cálculo individualizado de uso de productos fitosanitarios por explotación en base al libro de explotación electrónico.	
	7.8.- Real Decreto del Sistema de Información de Explotaciones Agrarias (SIEX)	
<i>8.- Mejora del conocimiento y seguimiento</i>	8.1.- Seguimiento científico integral del sistema del Mar Menor	4,5
	8.2.- Mejora de la red de información hidrológica, geológica y de calidad de las aguas, y modelación numérica del ciclo hidrológico y de la contaminación, especialmente de la difusa por nitrógeno y fósforo.	10
	8.3.- Modelización de los ciclos biogeoquímicos y su impacto sobre la biota del Mar Menor	0,5
	8.4.- Sistema de integración de la información y de Soporte a la Decisión (DSS)	0,4
	8.5.- Sistema de seguimiento y evaluación independiente	0,2
<i>9. Planificación y Visión a medio-largo plazo.</i>	9.1.- Programa integrado para la recuperación del Mar Menor	0,2
	9.2.- Mar Menor 2050	
<i>10- Participación social</i>		0,1
TOTAL		382,25

Marco de Actuaciones prioritarias para recuperar el **Mar Menor**



GOBIERNO
DE ESPAÑA

VICEPRESIDENCIA
TERCERA DEL GOBIERNO

MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

