

**ANÁLISIS DE LA CONSIDERACIÓN
DEL MAR MENOR EN LA PROPUESTA
DE PROYECTO DE PLAN
HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN
HIDROGRÁFICA DEL SEGURA
(2022-2027)**

Diciembre 2021

ÍNDICE

1	INTRODUCCION Y OBJETIVOS.....	3
2	SITUACIÓN DE PARTIDA EN RELACIÓN CON EL MAR MENOR.....	4
3	ANTECEDENTES	6
3.1	INFORME DE SEGUIMIENTO 2019	6
3.2	ESQUEMA DE TEMAS IMPORTANTES	6
4	PROPUESTA DE PROYECTO DE PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL SEGURA 2022-2027	9
4.1	CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL PROGRAMA DE MEDIDAS.....	9
4.2	MEDIDAS RELATIVAS AL MAR MENOR	9
5	PROPUESTAS RELATIVAS AL TRATAMIENTO DEL MAR MENOR EN EL PROGRAMA DE MEDIDAS DEL PROYECTO DE PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACION HIDROGRÁFICA DEL SEGURA 2022-2027	14

1 INTRODUCCION Y OBJETIVOS

El objetivo es analizar desde el punto de vista técnico el tratamiento dado a los problemas del Mar Menor en la PPPHDHS, actualmente en consulta pública, y aportar, en su caso, sugerencias para posibles mejoras en relación con las medidas a adoptar. Para ello se ha revisado la siguiente documentación:

- Informe de seguimiento del Plan Hidrológico de la Demarcación del Segura (2015-2021) correspondiente al año 2019, publicado en septiembre de 2020.
- Esquema de temas importantes (ETI): Ficha nº 4: Mejora del estado del Mar Menor y gestión de su cuenca vertiente intracomunitaria de la Región de Murcia (diciembre de 2020).
- Propuesta de Proyecto de PHD (2022-2027) de junio de 2021:
 - Memoria.
 - Anejo 0: Resumen, revisión y actualización de la Propuesta de Proyecto de Plan hidrológico de tercer ciclo (2022-2027).
 - Anejo VIII: Objetivos medioambientales y exenciones.
 - Anejo X: Programa de medidas y sus anexos en los que se describen todas las medidas contempladas en la Propuesta de Proyecto de PH mediante una ficha tipo (Anexo I), se caracterizan los objetivos medioambientales, se evalúa el estado y se proponen medidas en las masas de agua subterráneas (Anexo III), se describen las medidas directas para alcanzar los objetivos medioambientales en las masas de agua costeras (Anexo IV) así como la identificación de aquellas medidas que se consideran prioritarias (Anexo V), entendiendo por tales aquellas que son indispensables para la consecución de los objetivos medioambientales en aquellas masas cuyo estado es malo. Se considera de especial relevancia analizar la justificación tanto de la supresión de las medidas eliminadas del programa correspondiente al ciclo anterior (2015-2021) como de la inclusión de las nuevas incorporadas en la Propuesta de Proyecto de PH actual (2022-2027).
 - Anexo XII: Caracterización de las masas de agua de la Demarcación Hidrográfica del Segura, en particular, la caracterización adicional de la masa de agua subterránea Campo de Cartagena.

Este informe consta de varios epígrafes. En el segundo epígrafe, tras esta introducción, En el segundo epígrafe, tras esta introducción, se resume la situación de partida en lo que se refiere a la identificación de las principales causas del problema ambiental que sufre el Mar Menor, cuestión condicionante para definir las actuaciones para resolverlos. A continuación en el tercer epígrafe se analizan los antecedentes a la Propuesta de Proyecto del Plan 2022 – 2027, que son el último informe de seguimiento del Plan vigente, 2015-2021, que corresponde a 2019 y el ETI de 2020. En el cuarto epígrafe se analiza la Propuesta de Proyecto del Plan 2022 – 2027, centrándose en el programa de medidas, primero desde un punto de vista general y después focalizándose en lo relativo al Mar Menor. Por último, en el quinto epígrafe se incluyen las propuestas derivadas de la revisión de la documentación efectuada.

2 SITUACIÓN DE PARTIDA EN RELACIÓN CON EL MAR MENOR

El problema fundamental del Mar Menor actualmente es un problema de eutrofización y de crisis de los ecosistemas de la laguna que se ha manifestado de forma extrema con colapsos puntuales en 2016, 2019 y recientemente en el verano de 2021. No obstante, si bien la manifestación drástica del problema es reciente, el deterioro ha sido progresivo, especialmente desde el inicio de la década de los 90. Existe consenso en que el deterioro ha ido asociado al incremento muy sustancial de la superficie del regadío en la cuenca vertiente, que ha motivado un incremento igualmente muy relevante de la aportación de los nitratos al Mar Menor, necesarios para el abonado de las nuevas superficies.

Existen dos vías para que los nitratos lleguen a laguna. La primera es la descarga de las aguas del acuífero cuaternario del Campo de Cartagena, que recibe la infiltración directa de las aguas de regadío. La masa de agua subterránea de la que forma parte (070.052 Campo de Cartagena) ha sido declarada en riesgo de no alcanzar el buen estado químico debido a la alta concentración de nitratos del acuífero cuaternario. Es fundamental tener presente que las muy elevadas concentraciones de nitratos en el acuífero cuaternario, su conexión directa con el Mar Menor y la inercia del acuífero, común a la mayoría de las masas de agua subterránea, implica que aunque se suprimiera la aportación de nitratos para el abonado, las aguas subterráneas seguirán aportando durante un tiempo prolongado nitratos que continuarían alimentando el proceso de eutrofización de la laguna.

La segunda vía de aportación es la aportación de nitratos a través de las aguas superficiales. En general esta aportación es reducida, al igual que lo son los caudales que llegan a través de los cauces superficiales en circunstancias normales, siendo las más relevantes las que se producen a través de la Rambla del Albujón. Hay que tener en cuenta que buena parte de las aportaciones a través de los cauces superficiales realmente proceden del acuífero cuaternario debido a la elevación del nivel freático por la infiltración del agua de riego. No obstante, en las contadas ocasiones en las que se producen precipitaciones intensas (fenómenos tipo DANA) de carácter torrencial, se pueden producir aportaciones muy relevantes de nitratos por lavado de la superficie, que junto con otras circunstancias y unido a los nitratos previamente existentes en la laguna, pueden desencadenar un episodio de crisis en la laguna.

Existen otros problemas relevantes en la laguna, como la aportación de metales pesados procedentes de las zonas mineras abandonadas en los años 90 en la zona sur de la cuenca vertiente. Asimismo, se pueden producir aportaciones de fósforo procedentes de aguas residuales urbanas, bien por existencia de deficiencias en algunas instalaciones de tratamiento o por falta de capacidad en episodios de precipitación intensa. Igualmente pueden ser relevantes las aportaciones de nutrientes procedentes de fuentes diferentes a las del regadío, en particular de las instalaciones ganaderas. Por último, también son preocupantes las aportaciones de contaminantes emergentes, como antibióticos, que se están detectando, o las alteraciones del litoral que pueden afectar a la dinámica de la laguna. No obstante, ninguno de las causas señaladas parece contribuir a la eutrofización de manera comparable a la que lo hace la aportación de nitratos a la laguna a través de las aguas subterráneas. Por ello, parece razonable que las actuaciones prioritarias se dirijan fundamentalmente a reducir la aportación de nitratos a la laguna a través de este medio.

También debe destacarse que desde que se produjo la primera crisis eutrófica en 2016, las administraciones competentes han planteado diferentes planes, estrategias y actuaciones para tratar de revertir la situación. Sin embargo, este objetivo no se ha cumplido hasta el presente, y una de las causas puede ser que con frecuencia las actuaciones previstas no se han materializado. Estas circunstancias, junto con la percepción de una clara falta de coordinación

entre las administraciones, ha generado desconfianza y desánimo en los sectores implicados. La definición del Programa de medidas del Plan constituye una nueva oportunidad para revertir esta situación, siempre que se justifique, hasta donde el estado del conocimiento lo permita, que las medidas contempladas relativas al Mar Menor conducen a resolver los problemas existentes, la priorización entre todas ellas, se garantice su financiación así como la coordinación entre las administraciones para implementarlas. Estos aspectos serán objeto de análisis en los apartados posteriores.

3 ANTECEDENTES

3.1 INFORME DE SEGUIMIENTO 2019

Se trata del último informe de seguimiento previo al inicio de los trabajos de revisión del Plan 2015-2021. Se considera de interés su consulta para conocer la última evaluación, previa a la propuesta de PH, en cuanto a evaluación del estado y de la aplicación del programa de medidas previsto en el PH 2015-2021.

En cuanto a evaluación del estado de la masa de agua costera natural Mar Menor, indica que en 2018 se mantiene la evaluación realizada al elaborar el PHDHS 2015-2021, donde no alcanzaba el buen estado, por ser su estado ecológico moderado y su estado químico peor que bueno. En 2018 se detecta una tendencia de mejora en el estado, pero sin llegar a alcanzar el buen estado, con incumplimientos para el elemento de calidad fitoplancton en el indicador Clorofila-a y para el elemento de calidad nutrientes en los indicadores de calidad amonio, nitratos y fosfatos. El objetivo ambiental establecido para el Mar Menor en el PHDS 2015 – 2021 era el buen estado en 2027.

En cuanto a la masa de agua subterránea de Campo de Cartagena (070.052) en la evaluación del estado del PDHS 2015-2021 se calificó como en mal estado, tanto cuantitativo como químico. Esta calificación se ha mantenido en los sucesivos informes de seguimiento de 2016, 2017 y 2018. El objetivo ambiental establecido en el PHDHS 2015-2021 para esta masa fue el de objetivos menos rigurosos en 2027 y las causa para ello la contaminación por nitratos y los problemas cuantitativos.

Por último, la información sobre el grado de ejecución del programa de medidas es agregada, de manera que no es posible evaluar el grado de avance en las medidas relativas al Mar Menor.

El grado de ejecución general reflejado en el informe de seguimiento es reducido. Así, en cuanto al número de medidas, en 2019 el 84% se consideraban como no iniciadas y sólo el 5% se consideraban finalizadas. El 11% restante se corresponden con medidas que estaban siendo ejecutadas a fecha diciembre 2019 o que se había considerado su eliminación. Si se atiende al volumen de inversión, el 31 de diciembre de 2019 se estimaba que la inversión ejecutada representaba el 29% del total. Como se indica en apartados posteriores, en el ETI y en la PPPHDS 2022-2027, se aporta información más detallada.

3.2 ESQUEMA DE TEMAS IMPORTANTES

La ficha nº 4 del ETI del tercer ciclo de planificación hidrológica 2021 – 2027 está dedicada al Mar Menor, con el título *Mejora del estado del Mar Menor y gestión de su cuenca vertiente intracomunitaria de la Región de Murcia*.

Es de gran interés la evaluación que hace de las medidas relativas al Mar Menor contempladas en el PHDS 2015-2021. Señala que dicho plan contemplaba 100 medidas destinadas a la mejora medioambiental del Mar Menor, con un coste de inversión de 342 M€ para el conjunto de los horizontes de planificación. De estas medidas, 56 se identificaban como de carácter prioritario. A pesar de ello señala que a 31 de diciembre de 2018, tras tres años de vigencia del Plan solo siete medidas había sido finalizadas y diez se encontraban en distintas fases de ejecución

Las medidas incluidas en el PHDS 2015-2021, que actuaban sobre las tres masas de agua de la cuenca vertiente del Mar Menor (la masa superficial de la Rambla del Albuñón, la masa

subterránea del acuífero del Campo de Cartagena y la masa costera del Mar Menor) pueden clasificarse en los siguientes grupos:

- Actuaciones destinadas a atajar la entrada de nitratos al Mar Menor (7 medidas)
- Actuaciones destinadas a la restauración de ambiental, principalmente de los humedales litorales, así como la creación de filtros verdes en las ramblas vertientes (15 medidas)
- Actuaciones de tanques de tormentas, colectores y EDARs, cuyo objeto es eliminar los vertidos de aguas residuales urbanas y de pluviales (60 medidas)
- Actuaciones destinadas a la mejora del conocimiento y la gobernanza (18 medidas)

Puede verse que el grueso de las medidas se centraba en reducir los vertidos de las aguas residuales urbanas y de pluviales.

En el ETI concluye que no es suficiente para conseguir los objetivos ambientales la aplicación de las medidas contempladas en el PHDS 2015-2021 y que es necesario volver a evaluar su suficiencia y conveniencia con el nuevo escenario posterior a los episodios de eutrofización de los años 2016 y 2019, de cara a reprogramar temporalmente, matizar o modificar las medidas previstas y plantear otras adicionales para el siguiente ciclo de planificación.

Así, indica que la prioridad debería ser conseguir reducir la contaminación difusa por nutrientes de origen agrario que por retorno de riego alcanza el acuífero cuaternario del Campo de Cartagena y a través de él el Mar Menor, acometiendo con carácter transitorio para cumplir con los plazos previstos para el buen estado de las masas implicadas en la vigente planificación, una red de drenajes de riego perimetrales en el borde costero que posibilite el tratamiento posterior de sus aguas con carácter previo a su vertido al Mar Menor y la restauración ambiental de humedales. Estas medidas reducirán significativamente la presión de nutrientes agrarios sobre la laguna, el primero de ellos al reducir la entrada de retornos de riego y el segundo, al potenciar el efecto tampón y depurador de los humedales

Establece como estrategia a desarrollar en la Propuesta de Proyecto de PHDHS 2021-2027, las siguientes: aplicación de las medidas previstas en la planificación hidrológica 2015-2021, en la Ley 3/2020 de Recuperación y Protección del Mar Menor, las cautelares o definitivas del Plan de Actuación de la masa subterránea Campo de Cartagena declarada en riesgo químico y las del Plan de Gestión Integral de los Espacios Protegidos del Mar Menor.

Se incluyen además aquellas actuaciones identificadas en el escenario adaptativo del Proyecto de Soluciones para el Vertido Cero, cuyo presupuesto asciende a 620 M€, una vez que sean revisadas de acuerdo con el Programa Verde Integrado de Actuaciones para la Recuperación del Mar Menor y la Estrategia para la Protección del Mar Menor. Estas actuaciones consistirán entre otras en el establecimiento de limitaciones a la fertilización monitorizando la aplicación del agua y el aporte de fertilizantes, el establecimiento de un programa de actuación definitivo para la explotación de la masa subterránea a través de su declaración como en riesgo, el fomento de la extracción directa y posterior tratamiento de las aguas subterráneas, el control de las escorrentías, la restauración de las cuencas mineras, la mejora de los sistemas de saneamiento y la recuperación de los espacios litorales de valor ecológico.

Se acometen actuaciones destinadas a disminuir la entrada de nitratos al Mar Menor, restaurar ambientalmente los humedales, crear filtros verdes, mejorar las redes de saneamiento y de mejora del conocimiento y gobernanza. Adicionalmente se implantan estructuras vegetales de barrera, se limita la aplicación de fertilizantes en las zonas próximas al Mar Menor, la restauración a su estado natural de las zonas sin derecho a riego y la adopción de sistemas de retención de nutrientes.

En definitiva, en el ETI se pone de manifiesto un grado de ejecución muy reducido de las medidas para la mejora ambiental del Mar Menor previstas en el PHDHS 2015-2021, si bien

no se detallan cuáles se han aplicado ni se evalúan sus efectos. También se señala la necesidad de reorientar las medidas desplazando el foco desde las actuaciones sobre las aguas residuales urbanas hacia la reducción e origen de la contaminación difusa por retornos de riego al acuífero cuaternario del Campo de Cartagena y de modo transitorio a la reducción de las aportaciones de éste al Mar Menor para reducir la entrada de nutrientes a la laguna. Por último, se plantea también la necesidad de incorporar medidas de otras disposiciones, estrategias, planes o proyectos elaborados o en elaboración con posterioridad a la aprobación del PHDHS 2015-2021, como Ley 3/2020 de Recuperación y Protección del Mar Menor, el Plan de Actuación de la masa subterránea Campo de Cartagena declarada en riesgo químico, el Plan de Gestión Integral de los Espacios Protegidos del Mar Menor, el denominado Proyecto de soluciones para el vertido cero, etc.

4 PROPUESTA DE PROYECTO DE PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL SEGURA 2022-2027

4.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL PROGRAMA DE MEDIDAS

La PPPHDHS actualiza la información respecto al informe de seguimiento de 2019 sobre el volumen de inversión ejecutado del programa de medidas a 31 de diciembre de 2019 y sitúa la inversión ejecutada en el 12% del total, el número total de medidas completadas en el 9% del total, que incluyen algunas no previstas inicialmente, y que asciende al 16% del total si se consideran también las iniciadas pero no completadas. En definitiva, se confirma un grado de ejecución muy bajo del Programa de medidas definido en el PHDHS 2015-2021.

La falta de capacidad de ejecución de los programas de medidas definidos supone uno de los principales problemas para alcanzar los objetivos definidos para las masas de agua. Por ello, la PPPHDHS 2022-2027 señala que trata de resolverlo con unos programas de medidas realistas, enfocados principalmente hacia la consecución de los objetivos ambientales, y en el que las distintas administraciones competentes se involucren en el ámbito de sus respectivas competencias.

El programa de medidas de la propuesta de plan 2022-2027 incluye 678 medidas con un presupuesto de 2.715 M€, mientras que el plan vigente 2015-2021 incluye 1033 actuaciones con un presupuesto de 2.468 M€. De las medidas incluidas en el plan 2022-2027, 396 son nuevas, mientras que 209 proceden del plan anterior modificando su horizonte de implantación.

Dentro de las medidas no iniciadas previstas en el PHDHS 2015-2021, se distinguen dos grupos. Las que han sido incorporadas en el programa del PPPHDHS 2022-2027 y las que han sido descartadas. De acuerdo con la información contenida en el Anejo X. Programa de medidas, se han descartado 650 medidas por no contribuir al cumplimiento de los objetivos medioambientales de las masas de agua y no haber sido solicitadas por ninguna Autoridad Competente ni corresponderse con aplicación de la legislación vigente.

En la definición del programa de medidas no se ha encontrado ninguna priorización entre ellas. Únicamente se han identificado como medidas prioritarias aquellas que son indispensables para la consecución de los objetivos ambientales en aquellas masas cuyo estado inicial es malo. Se identifican como prioritarias 181 medidas, pero que no afectan a todas las masas y entre ellas tampoco existe priorización.

4.2 MEDIDAS RELATIVAS AL MAR MENOR

Como ya se ha indicado, buena parte de las medidas de la PPPHDHS proceden del plan anterior, 2015-2021. En el caso del Mar Menor, contemplaba 100 medidas. En la tabla siguiente se recoge el grueso de las medidas descartadas que afectan al Mar Menor, junto con su presupuesto estimado en M€.

Nº Medida	Medida PHDHS 2015-2021	Presupuesto (M€)
68	Actuación de desnitrificación de los recursos subterráneos captados por la batería de pozos perimetral del Campo de Cartagena y posterior vertido al Mar Mediterráneo.	5,28
141	Actuaciones para ampliación de zona vulnerable del acuífero Plioceno y Cuaternario del Campo de Cartagena	0
177	Ejecución de una batería de pozos perimetrales en la línea de costa del acuífero Campo de Cartagena para extracción de 5 hm ³ /año en primera fase y 5 hm ³ /año en segunda fase	5,09
243	Establecimiento de un Plan de Ordenación de Extracciones (POE) en la masa de agua de Campo de Cartagena	0,25
380	Aliviadero Los Alcázares-Torre Pacheco	3,54
390	Conducción de las aguas depuradas de las EDAR del Mar Menor Norte	45,57
414	EDAR Beal. Nueva EDAR	6,12
536	Tanque de tormenta EDAR Beal-Llano de Beal-El Estrecho de San Ginés	2,45
544.	Tanque de tormenta EDAR Fuente Álamo	6,99
552	Tanque de tormenta EDAR Los Belones.	1,38
604	Implantación de planes de reducción del uso de plaguicidas en la superficie agraria de la zona vulnerable del Campo de Cartagena.	0
607	Estudio de dinámica litoral de las riberas del Mar Menor, zonas oeste (Punta Brava Estrella de Mar) y este (entre las golas del Estacio y Marchamalo). Propuesta de su estabilización	0,07
613	Puesta en valor de la gola Marchamalo de la Manga del Mar Menor; T.M. de Cartagena. Recuperación desembocaduras, zonas húmedas, golas y marjales.	3,19
653	Ordenación de usos y restauración ambiental en el tramo de costa comprendido entre Estrella de Mar y los Urrutias; T.M. de Cartagena. Recuperación desembocaduras, zonas húmedas, golas, marjales.	0,53
654	Ordenación de usos y restauración ambiental en el tramo de costa comprendido entre Estrella de Mar y los Urrutias; T.M. de Cartagena. Restauración y protección de frentes litorales arenosos.	0,53
1142	Colector interceptor de aguas pluviales en el término municipal de Fuente-Álamo.	4,4
1161	Protección del Mar Menor. Depósito de Tormentas 2. Cine y conducciones (San Javier).	1,85
1220	Protección del Mar Menor. Drenaje de riego e infiltración El Carmolí-Campomar en Cartagena	1,05
1228	Tanques de tormentas en La Manga en zona de bombeos de Entremares, Los Mejico y Galúa. T.M. Cartagena	5,40
1231	Tanques de tormentas en La Manga. Zona impulsión Cubanitos y zona elevación de La Gola. T.M. Cartagena	7,20
1235	Conexión saneamiento Valladolides a EDAR Fuente Álamo.	3,00
1238	Conexión EDAR La Unión con colector Mar Menor Sur	3,00
1.255	Protección del Mar Menor. Depósito de tormentas 4. Atalayón - Castillico y conducciones (San Javier)	2,37
1.257	Protección del Mar Menor. Depósito aeropuerto de San Javier	8,64
1.258	Ampliación red de emisarios en la Manga del Mar Menor. T.M. San Javier	4,00
1268 ^a	Colector desde EDAR de La Unión a colector Mar Menor Sur. T.M. Cartagena	5,00
1381	Restauración ambiental de la rambla del Albuñón y su entorno	0,9
1390	Estudio de las cuencas vertientes de la Sierra Minera (La Unión)	0,07

Nº Medida	Medida PHDHS 2015-2021	Presupuesto (M€)
1482	Restricción de actividades en Red Natura 2000	0,00
1.559	Reactivación de la Comisión del Mar Menor	0,025
1.560	Inspección e identificación de vertidos ilegales al Mar Menor. Regularización, clausura y sanción	0,05

Tabla 1. Actuaciones relacionadas con el Mar Menor descartadas del Programa de medidas del PHDHS 2015-2021

Aparecen como descartadas para el PPPHDHS 2022-2027 del orden de 30 medidas del PHDHS 2015-2021, lo que significa que la mayor parte de las previstas, que ascendían a 100, han sido incorporadas en la propuesta de Plan 2022-2027, puesto que muy pocas han sido ejecutadas. Asimismo, puede comprobarse que la mayoría de las medidas descartadas tienen que ver con las aguas residuales urbanas, bien en situación ordinaria o bien cuando se producen precipitaciones intensas, disponiendo tanques de tormenta para retener los pluviales no tratados. No obstante, también se eliminan, al menos dos medidas que tienen que ver con drenaje de las aguas infiltradas al acuífero cuaternario del Campo de Cartagena.

Entre las medidas ejecutadas del Programa 2015-2021 con repercusión directa sobre el Mar Menor, se encuentra la ejecución de tanques de tormenta en algunas localidades de su cuenca vertiente, como Los Urrutias, San Javier y Lo Pagán.

Entre las medidas que no estaban previstas inicialmente en el PHDHS 2015-2021 y que han tenido que ser incorporadas después de su aprobación para intentar conseguir los objetivos ambientales, hay una relacionada directamente con la mejora del estado del Mar Menor, que es la clausura de pozos en el Campo de Cartagena, con un presupuesto de 4,8 M€.

La evaluación del estado del Mar Menor en la PPPHDHS 2022-2027 coincide con la del Plan 2015-2021, de forma que no alcanza el buen estado porque su estado ecológico es moderado y su estado químico no alcanza el bueno. El objetivo ambiental establecido es el buen estado en 2027 y para ello prevé la aplicación de 69 medidas directas. La relación completa de las medidas planteadas se encuentra en el *Anexo IV del AnejoX. Medidas directas para alcanzar los objetivos medioambientales en las masas de agua costeras*, con una inversión total de 274 M€. La cuantía de la inversión es inferior a la prevista en el Marco de Actuaciones Prioritarias para la Recuperación del Mar Menor elaborado por el MITERD, lo que vuelve a poner de manifiesto la necesidad de coordinación y de clarificar la relación entre el Programa de Medidas y dicho Marco.

Buena parte de las medidas, que concentran la mayor inversión, van dirigidas a actuaciones de saneamiento y depuración, fundamentalmente a tanques de tormenta para evitar vertidos a la laguna en episodios de precipitaciones intensas. Esta circunstancia contrasta con lo indicado tanto en la Memoria del Proyecto de Plan como en el ETI, donde se indica la conveniencia de desplazar el foco hacia evitar la entrada de contaminantes.

Otro capítulo importante es la restauración ambiental de ramblas vertientes a la laguna que drenan la Sierra minera, la adecuación y ampliación de los sistemas de drenaje agrícola en la zona regable del Campo de Cartagena así como actuaciones relativas al dominio público marítimo terrestre.

Todas las actuaciones anteriores son relevantes, pero como se ha indicado al principio del presente documento, se considera que no inciden de forma determinante sobre la causa principal del problema de eutrofización del Mar Menor, que es la entrada de nitratos procedentes del regadío.

En cuanto a las actuaciones dirigidas a evitar o reducir la entrada de contaminantes procedentes de la actividad agrícola, se contempla la restauración de humedales, la disposición de filtros

verdes en ramblas vertientes, así como sistemas de control y seguimiento de las actividades agrícolas y ganaderas que inciden sobre el flujo de nutrientes hacia el Mar Menor. También se contemplan actuaciones dirigidas a evitar la entrada de aguas cargadas de nitratos procedentes del acuífero cuaternario, como la planta desnitrificadora de El Mojón en San Pedro del Pinatar para el tratamiento de las aguas aportadas por la red de drenaje perimetral del Mar Menor Norte. Sin embargo, la ejecución de la red se contempla a nivel de estudio, con el Estudio de viabilidad económica, técnica y ambiental del colector vertido cero al Mar Menor Norte para la ejecución de la red de drenaje perimetral del Mar Menor Norte y la impulsión del agua captada a desnitrificación en el Mojón.

La Rambla del Albujón tampoco alcanza el buen estado porque su estado ecológico es deficiente y su estado químico no alcanza el bueno. El objetivo ambiental establecido es el buen estado en 2027 y para ello prevé la aplicación de 26 medidas directas.

La masa de agua subterránea Campo de Cartagena se encuentra en mal estado, por ser malo tanto su estado cuantitativo como químico (problemas de nitratos, intrusión marina y cuantitativos). El objetivo ambiental establecido es el buen estado después de 2039 con un objetivo parcial a 2027 de concentración de nitratos (inferior a 150 mg/l) y para ello prevé la aplicación de 46 medidas directas.

Las medidas planteadas sobre esta masa tienen repercusión directa sobre la aportación de nitratos al Mar Menor. Se incluyen como relativas a esta masa medidas ya consideradas sobre el Mar Menor. Cabe señalar como fundamental la medida prevista de Establecimientos de un plan de ordenación de extracciones y de apoyo a la constitución de la Comunidad de usuarios del acuífero, de forma que se posibilite el buen estado de la masa de agua. Tanto la constitución de la Comunidad de usuarios como el Plan de ordenación deberían haberse materializado ya de acuerdo con los plazos establecidos desde la declaración en riesgo de no alcanzar el buen estado. Se contemplan también medidas específicas relativas a redes de control para evaluar la conexión con el Mar Menor, el contenido de nitratos en los retornos de riego o la intrusión salina.

De acuerdo con lo expuesto, el elemento fundamental previsto para evitar la entrada de nitratos procedentes de la actividad agrícola en el Mar Menor parecen ser las medidas que se prevean en el Plan de ordenación de la masa de agua del Campo de Cartagena. No obstante, estas medidas podrán evitar o reducir la entrada de nuevos contaminantes, como lo hacen las medidas cautelares previstas en la declaración en riesgo, pero no evitan que continúe la descarga de agua ya contaminada hacia el Mar Menor, que se prolongará en el tiempo debido tanto a la inercia del acuífero como a la muy elevada concentración de nitratos en sus aguas. Conviene destacar que la declaración en riesgo de agosto de 2020 ya estableció una serie de medidas cautelares para proteger la calidad del acuífero cuaternario y no se ha encontrado un análisis específico de sus efectos en el Plan. Dicho análisis se considera de gran interés para completar la definición del programa de medidas.

Es relevante señalar también que en la enumeración de planes y programas a considerar en la definición del programa de medidas 2022-2027 no se menciona el denominado Proyecto de vertido cero. Sin embargo, se trata de un antecedente imprescindible por haber sido promovido por la administración nacional y autonómica y por la descripción, análisis y evaluación del coste de las medidas que plantea. Sí se menciona, pero no aparecen referencias específicas a ella, la Estrategia de Gestión Integrada de Zonas Costeras del Sistema Socio-Ecológico del Mar Menor y su Entorno, aprobada en marzo de 2021 por la CARM y que constituye el principal referente a nivel autonómico en materia del Mar Menor, por lo que sería de interés explicitar su relación con las medidas de la propuesta de Plan 2022-2027 en lo que se refiere al Mar Menor.

Igualmente, con posterioridad a la elaboración de la PPPHDHS 2022-2027 se han publicado estrategias y programas, cuya consideración resulta imprescindible y que requieren una armonización con el programa de medidas del PHDHS, de manera que quede garantizada la

coherencia entre todos ellos. De singular relevancia es el Marco de Actuaciones Prioritarias para recuperar el Mar Menor, presentado por el MITERD en noviembre de 2021.

Con objeto de evitar duplicidades y asegurar la coherencia entre todos los planes, estrategias y programas, convendría dejar constancia explícita en el Programa de medidas del PHDHS de la correspondencia entre las actuaciones de cada una de las estrategias previstas y las medidas incluidas en el Plan en consulta pública. Sin duda, esta clarificación facilita la implementación, seguimiento y revisión tanto del programa de medidas del plan, como del resto de planes y estrategias.

5 PROPUESTAS RELATIVAS AL TRATAMIENTO DEL MAR MENOR EN EL PROGRAMA DE MEDIDAS DEL PROYECTO DE PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACION HIDROGRÁFICA DEL SEGURA 2022-2027

En función del análisis del tratamiento dado al Mar Menor en la Propuesta de Proyecto de Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Segura 2022-2027, reflejada en los apartados anteriores, se efectúan las siguientes propuestas:

- Asegurar la financiación y los mecanismos de coordinación entre administraciones para que el programa de medidas pueda ser implementado, corrigiendo la situación del Plan anterior, 2015-2021, cuyo grado de ejecución tanto general como particular para el Mar Menor ha sido muy bajo y no ha permitido avanzar sustancialmente en la solución de los problemas de la laguna.
- Considerar de forma explícita otros programas y estrategias en la definición de las medidas a implementar en el Mar Menor, en particular el denominado Proyecto de vertido cero promovido por la administración central y autonómica, la Estrategia de Gestión Integrada de Zonas Costeras del Sistema Socio-Ecológico del Mar Menor y su Entorno, aprobada en marzo de 2021 por la CARM y el Marco de Actuaciones Prioritarias para recuperar el Mar Menor. Este último prevé una inversión de 382 M€, que supera el presupuesto de las medidas directas sobre el Mar Menor incluidas en el Programa de medidas del Proyecto de Plan 2022-2027 y contempla diversas actuaciones, algunas de ellas ya en ejecución y otras de comienzo inminente.

Para evitar duplicidades y asegurar la coherencia entre todos los planes, estrategias y programas, convendría dejar constancia explícita en el Programa de medidas del PHDHS de la correspondencia entre las actuaciones de cada una de las estrategias previstas y las medidas incluidas en el Plan Hidrológico 2022-2027 en consulta pública. Esta clarificación facilita la implementación, seguimiento y revisión tanto del Programa de medidas del plan, como del resto de planes y estrategias.

- Considerar como principal problema del Mar Menor la entrada de nitratos derivada de la actividad agrícola y, en consecuencia, complementar las medidas propuestas actualmente con otras de drenaje de las aguas contaminadas que descargan del acuífero al Mar Menor para evitar que entren en la laguna. Se trata de una medida transitoria hasta que el control de la contaminación en origen sea efectivo de acuerdo con los datos de la red de control. De hecho, en el Programa de medidas propuesto, las mayores inversiones se dedican a las aguas residuales urbanas en lugar de a evitar o reducir la entrada de nitratos.

Se considera esencial aportar la justificación técnica de que las medidas incluidas en el programa permiten controlar y reducir la entrada de nitratos en la laguna para iniciar la reversión de la situación de eutrofización.

- Realizar, si aún no se ha llevado a cabo, un análisis de los efectos de las medidas cautelares establecidas en la declaración de la masa de agua subterránea 070.052 Campo de Cartagena en riesgo de no alcanzar el buen estado cuantitativo y químico de agosto de 2020 e incluirlo como elemento de apoyo para la definición final del programa de medidas.

- Incluir como parte del programa de medidas, al menos en lo que se refiere al Mar Menor, una priorización de la ejecución de las mismas. Esto cobra especial relevancia si se considera que la laguna está en una situación límite y se proponen del orden de 70 medidas con repercusión directa sobre su estado con un coste de 274 M€. En consecuencia resulta imprescindible una “hoja de ruta” que defina el orden a seguir en la ejecución de las actuaciones. Si bien se considera imprescindible en el caso del Mar Menor por la urgencia de la situación, se estima muy conveniente para todo el programa de medidas.