

SEGUIMIENTO DEL PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN DEL SEGURA (2015/21)

AÑO 2018

Demarcación Hidrográfica del Segura

DOCUMENTO DE SÍNTESIS

10 de junio de 2019



Confederación Hidrográfica del Segura, O.A.

Índice

SEGUIMIENTO DEL PLAN HIDROLÓGICO DEL SEGURA. AÑO 2018

| | Página |
|---|--------|
| 1 Objeto del Seguimiento | 1 |
| 2 Unidades territoriales..... | 4 |
| 3 Evolución de los Recursos Hídricos | 7 |
| 3.1 Recursos Hídricos Naturales Convencionales | 7 |
| 3.1.1 Estimación de recursos en régimen natural del PHDS 15/21 | 7 |
| 3.1.2 Revisión de recursos en régimen natural. Año hidrológico 2017/18..... | 8 |
| 3.2 Recursos hídricos no convencionales. Desalinización..... | 11 |
| 3.3 Reutilización de aguas urbanas | 12 |
| 3.4 Retornos agrarios..... | 15 |
| 3.5 Recursos Hídricos de Transferencias Externas | 16 |
| 3.6 Recursos extraordinarios conforme al Real Decreto 365/2015 | 17 |
| 3.6.1 Recursos subterráneos extraordinarios | 17 |
| 3.6.2 Recursos desalinizados de carácter extraordinario | 17 |
| 3.6.3 Presas de laminación y otros..... | 18 |
| 3.6.4 Cesión de derechos en el año hidrológico 2017/18..... | 18 |
| 3.7 Recursos extraordinarios movilizados por particulares | 19 |
| 3.8 Sobreexplotación (BNORE) | 19 |
| 3.9 Resumen Recursos Totales DHS | 24 |
| 4 Usos y Demandas | 29 |
| 4.1 Abastecimiento urbano | 29 |
| 4.2 Regadíos y usos agrarios..... | 30 |
| 4.3 Uso industrial | 32 |
| 4.4 Demanda de servicios..... | 32 |
| 4.5 Demanda ambiental consuntiva por mantenimiento de humedales | 33 |
| 4.6 Resumen de usos consuntivos | 33 |
| 5 Cumplimiento de los Caudales Ecológicos..... | 36 |
| 5.1 Introducción..... | 36 |
| 5.2 Metodología | 37 |
| 5.2.1 Metodología expuesta en el Real Decreto 638/2016..... | 38 |

| | | |
|---------|--|----|
| 5.3 | Resultados | 39 |
| 6 | Estado y OMAs de las Masas de Agua | 44 |
| 6.1 | Masas de agua superficial continentales | 45 |
| 6.1.1 | Masas con empeoramiento de su estado respecto al PHDS 2015/21 | 45 |
| 6.1.2 | Masas con mejora de su estado respecto al PHDS 2015/21 | 47 |
| 6.2 | Masas de agua de transición y costeras | 48 |
| 6.3 | Síntesis del estado global de las masas de agua superficial | 51 |
| 6.4 | Masas de agua subterránea | 57 |
| 6.4.1 | Evolución del estado cuantitativo | 57 |
| 6.4.1.1 | Masas de agua con empeoramiento de su estado cuantitativo.... | 57 |
| 6.4.1.2 | Masas de agua con mejora de su estado cuantitativo | 58 |
| 6.4.2 | Evolución del estado químico | 58 |
| 6.4.2.1 | Masas de agua con empeoramiento de su estado químico | 58 |
| 6.4.2.2 | Masas de agua subterránea con mejora de su estado químico ... | 59 |
| 6.4.3 | Síntesis del estado global de las masas de agua subterránea.... | 59 |
| 7 | Programa de Medidas | 66 |
| 8 | Actualización Registro de Zonas Protegidas | 71 |
| 8.1 | Zonas de captación de agua para abastecimiento..... | 72 |
| 8.2 | Zonas de uso recreativo..... | 74 |
| 8.3 | Zonas de protección de hábitat o especies..... | 74 |
| 8.4 | Reservas naturales fluviales | 75 |
| 8.5 | Resumen de zonas protegidas | 77 |
| 9 | Plan Especial de Sequías (PES) | 78 |
| 10 | Conclusiones..... | 83 |

Índice de figuras

| | Página |
|--|---------------|
| Figura 1. Sistemas o unidades territoriales. Zonas y subzonas hidráulicas. | 6 |
| Figura 2. Estaciones de aforo empleadas en el seguimiento de los caudales ecológicos | 39 |
| Figura 3. Situación de las medidas PHDS 15/21 en 2018 (número de medidas). | 68 |
| Figura 4. Situación del Programa de Medidas PHDS 2015/21 en 2018 | 69 |
| Figura 5. Evolución de la inversión del Programa de Medidas PHDS 2015/21 desde el 2015. | 70 |
| Figura 6. Evolución índice de estado del Sistema Global entre enero 2007-diciembre 2018 | 79 |
| Figura 7. Evolución índice de estado del Sistema Global durante el AH 2016/17 | 79 |
| Figura 8. Evolución índice de Estado del Sistema Cuenca entre enero de 2007-diciembre 2018 | 80 |
| Figura 9. Evolución índice de Estado del Sistema Traspase entre enero de 2007-diciembre 2018 | 80 |

Índice de tablas

| | Página |
|---|---------------|
| Tabla 1. Recursos en régimen natural del PHDS 2015/21..... | 8 |
| Tabla 2. Recursos en régimen natural. Año hidrológico 2017/18..... | 11 |
| Tabla 3. Total agua aplicada para atender a las demandas urbanas (hm ³ /año). Año hidrológico 2017/18 | 30 |
| Tabla 4. Total agua aplicada para atender a las demandas de riego (hm ³ /año). Año hidrológico 2017/18 | 31 |
| Tabla 5. Total agua aplicada para atender a la demanda industrial (hm ³ /año). Año hidrológico 2017/18 | 32 |
| Tabla 6. Total agua aplicada para atender a la demanda bruta para riego de campos de golf (hm ³ /año). Año hidrológico 2017/18 | 33 |
| Tabla 7. Demanda ambiental bruta para mantenimiento de humedales por origen de recurso. | 33 |
| Tabla 8. Demanda bruta anual atendida por la DHS (hm ³ /año). Horizonte 2015 (PHDS 2015/21) y año hidrológico 2017/18..... | 34 |
| Tabla 9. Recursos, demandas y usos | 35 |
| Tabla 10. Evaluación del cumplimiento de Qecol en el año hidrológico 2017/18... | 43 |

| | |
|--|----|
| Tabla 11. Masas de agua de la DHS. | 44 |
| Tabla 12. Masas superficiales continentales con deterioro de su estado respecto al PHDS 2015/21. | 46 |
| Tabla 13. Masas superficiales continentales con mejora de su estado, respecto al PHDS 2015/21. | 48 |
| Tabla 14. Estado de las masas de agua costeras y de transición. Generalitat Valenciana. | 49 |
| Tabla 15. Estado de las masas de agua costeras. CARM. | 50 |
| Tabla 16. Síntesis del estado global de las masas de agua superficial. | 56 |
| Tabla 17. Masas subterráneas con deterioro de su estado global respecto al PHDS 2015/21. | 59 |
| Tabla 18. Masas subterráneas con mejora de su estado global respecto al PHDS 2015/21. | 60 |
| Tabla 19. Evolución anual del estado cuantitativo, químico y global de las masas subterráneas respecto al PHDS 2015/21. | 65 |
| Tabla 20. Situación económica del Programa de Medidas PHDS 2015/21 en 2018 | 69 |
| Tabla 21. Inventario de zonas protegidas en la demarcación hidrográfica del Segura. PHDS 2015/21. | 71 |
| Tabla 22. Nuevas captaciones para abastecimiento en masas de agua subterránea de la DHS, identificadas hasta el año 2018, respecto al PHDS 2015/21. | 73 |
| Tabla 23. Nuevas zonas de baño en la DHS, en 2018, respecto al PHDS 2015/21 | 74 |
| Tabla 24. Inventario de zonas protegidas en el año 2017/18 y su comparación con el PHDS 2015/21. | 77 |

1 Objeto del Seguimiento

El Reglamento de Planificación Hidrológica, aprobado por RD 907/2007, regula en su *Título III el Seguimiento y Revisión de los Planes Hidrológicos*.

Así en el **Artículo 87** relativo al *Seguimiento de Planes Hidrológicos*, se establece la obligación de informar con periodicidad no superior al año al Consejo del Agua de la Demarcación y al Ministerio, sobre el desarrollo de los planes.

A su vez, en el **Artículo 88** del Reglamento sobre *Aspectos objeto de seguimiento específico*, se indican los apartados que han de ser objeto de dicho seguimiento:

- a) *Evolución de los recursos hídricos naturales y disponibles y su calidad.*
- b) *Evolución de las demandas de agua*
- c) *Grado de cumplimiento de los regímenes de caudales ecológicos.*
- d) *Estado de las masas de agua superficial y subterránea.*
- e) *Aplicación de los programas de medidas y efectos sobre las masas de agua.*

Durante el año 2015 el Plan Hidrológico en vigor en la Demarcación Hidrográfica del Segura fue el correspondiente al primer ciclo de planificación, el ciclo 2009/15, que había sido aprobado por el Real Decreto 594/2014, de 11 de julio (BOE de 12 de julio de 2014).

Sin embargo a principios del año 2016 se procedió a la aprobación de la revisión de este Plan Hidrológico para el horizonte 2015/21 (PHDS 2015/21), lo que se realizó por medio del Real Decreto 1/2016 de 8 de enero, (BOE de 19 de enero de 2016).

El **Plan Hidrológico de la Demarcación del Segura (RD 1/2016)**, establece en su **Capítulo X: El Seguimiento del Plan Hidrológico**. En su **Artículo 68. Seguimiento del Plan Hidrológico**, se indica:

“1. En consonancia con lo indicado en el artículo 88 del RPH, serán objeto de seguimiento específico las siguientes cuestiones:

- a) *Grado de cumplimiento del régimen de los caudales ecológicos.*
- b) *Estado de las masas de agua superficial y subterránea y un análisis de su evolución hacia los objetivos medioambientales fijados en el Plan Hidrológico, con un diagnóstico acerca del riesgo potencial de incumplimiento.*
- c) *Evolución de los recursos hídricos naturales y disponibles y su calidad.*
- d) *Evolución de las demandas de agua.*
- e) *Evolución del grado de satisfacción de la demanda y, específicamente, evolución de las «brechas en el suministro», con un diagnóstico sobre el riesgo de incumplimiento de los objetivos del Plan Hidrológico en esta materia.*
- f) *Aplicación del programa de medidas y sus efectos en la consecución de los objetivos del Plan Hidrológico. A la luz de los diagnósticos sobre los riesgos de*

incumplimiento de los objetivos –medioambientales, satisfacción de demandas, etc. –, se revisará el Programa de Medidas con la introducción, en su caso, de las modificaciones pertinentes, tanto en la tipología de las medidas, como en la intensidad de su aplicación, con una evaluación de la repercusión económica de tales modificaciones.

2. Junto a la documentación que, conforme al **artículo 87.4 del RPH** debe someterse a la consideración del Consejo del Agua de la Demarcación, deberá incluirse la tabla de indicadores de seguimiento que figura en el **apéndice 14**.

3. Para el desarrollo de las actividades del seguimiento del Plan Hidrológico, de las que se derivarán los informes de carácter anual, trienal o cuatrienal que menciona el **artículo 87 del RPH**, el Organismo de cuenca deberá disponer de toda la información pertinente y, muy especialmente, la que resulta de las mediciones en las redes de control. Por ello, con independencia de que la información sea canalizada a través del Comité de Autoridades Competentes, las instituciones que gestionan la diversa información, deberán facilitar al Organismo de cuenca el acceso a la misma.”

Tal y como se indica en el artículo 68.1 del RD 1/2016 (PHDS 15/21), hay 6 aspectos que serán objeto de seguimiento en el PHDS 2015/21. Esta información contrasta con el artículo 88.1 del RD 907/2007 (RPH), donde se indican 5 aspectos. Por lo tanto en el PHDS 2015/21 se ha indicado un **aspecto adicional a los indicados en el RPH**, en concreto:

e) *Evolución del **grado de satisfacción de la demanda** y, específicamente, **evolución de las «brechas en el suministro»**, con un diagnóstico sobre el riesgo de incumplimiento de los objetivos del Plan Hidrológico en esta materia.*

Además de los apartados anteriores, también es objeto de del presente documento:

- La actualización del Registro de Zonas Protegidas (Reservas Naturales Fluviales y Red Natura 2000)
- Estado en la tramitación del Plan Especial de Sequías (PES).

En el Artículo 68.2 del RD 1/2016 (PHDS 2015/21), también se hace referencia al **apéndice 14** del documento normativo, en concreto a la premisa de incorporar una tabla de indicadores de seguimiento. El citado apéndice incluye lo siguiente:

“Apéndice 14. Requisitos Adicionales de Publicidad (art. 26 de la Ley 21/2013, de Evaluación Ambiental)

I. *Introducción*

[...]

II. *Resultados de la integración de los aspectos ambientales en el Plan Hidrológico o en el Programa de Medidas en dicho plan.*

[...]

III. *Procedimiento seguido para la toma en consideración en el plan o programa del estudio ambiental estratégico, de los resultados de la información pública y de las*

consultas, incluyendo en su caso las consultas transfronterizas y la declaración ambiental estratégica, así como, en su caso, las discrepancias que se hayan producido a lo largo del proceso de planificación.

[...]

- IV. *Motivos determinantes de la elección de la alternativa seleccionada, en relación con las alternativas consideradas.*

[...]

- V. *Medidas adoptadas para el seguimiento de los efectos en el medio ambiente de la aplicación del plan o programa.*

*El título III del Reglamento de la Planificación Hidrológica, aprobado mediante el Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, está dedicado al **seguimiento y revisión** de los planes hidrológicos. En particular, los **artículos 87 y 88** establecen los criterios generales del seguimiento y señalan los aspectos que deben ser objeto de un seguimiento específico.*

[...]

*Adicionalmente, la **Declaración Ambiental Estratégica** también incluye algunas determinaciones referidas específicamente al seguimiento, entre ellas la utilización del **cuadro de indicadores** que se planteó inicialmente en el Documento de Referencia y se concretó en el Estudio Ambiental Estratégico, y que se incluye seguidamente.*

*Como consecuencia de todo ello, la Confederación Hidrográfica del Segura **informará con periodicidad no superior** al año al Consejo del Agua de la Demarcación y al Ministerio que ostente las competencias sobre el agua. Asimismo, dentro del **plazo de tres años** a partir de esta publicación (y en cualquier caso, antes de final de 2018), se presentará un **informe intermedio que detalle el grado de aplicación del programa de medidas previsto.***

Son un total de **63 indicadores** los que precisan de su seguimiento: 53 indicadores recogidos en la Normativa del PHDS 2015/21 (de los que 48 son comunes con la EAE y 5 son específicos de la Normativa del PHDS 2015/21) más 10 indicadores recogidos en la EAE y no recogidos en la Normativa del PHDS 2015/21. **A estos indicadores hay que añadirles los indicadores de seguimiento homogeneizados para el seguimiento de los planes hidrológicos realizado por la Dirección General del Agua del Ministerio para la Transición Ecológica (MITECO).**

En cuanto al Seguimiento del Programa de Medidas, en la normativa del PHDS 2015/21 (RD 1/2016), establece en el **Capítulo X: El Seguimiento del Plan Hidrológico**, y en concreto en su **Artículo 69. Seguimiento del Programa de Medidas**, donde se indica:

*“1. La inclusión de medidas dentro del Plan Hidrológico no excluye la ejecución en el futuro de otras actuaciones relacionadas con el medio hídrico que no estén contempladas en esta relación de medidas del Plan Hidrológico. En tal caso podrá procederse a la revisión del Plan de conformidad con el artículo 89 del RPH. Como fruto de esta labor se **preparará un informe anual** que se integrará en el que debe ser presentado al Consejo del Agua de la Demarcación y remitido al Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.*

2. El Programa de Medidas de este Plan Hidrológico, recogido en el apéndice 11, deberá ser objeto de seguimiento específico. Como fruto de esta labor se preparará **un informe anual** que se integrará en el que debe ser presentado al Consejo del Agua de la Demarcación y remitido al Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

3. El desarrollo efectivo de las actuaciones se ajustará, en caso de que proceda, a las correspondientes planificaciones sectoriales y a las disponibilidades presupuestarias en los términos previstos en la disposición adicional segunda.”

Por todo ello, y tal y como se ha mencionado anteriormente, para dar cumplimiento al Reglamento de Planificación Hidrológica (RD 907/2007) y al Real Decreto por el que se ha aprobado el Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Segura (RD 1/2016), se hace necesario elaborar el presente informe. Este informe de seguimiento del año 2018 incluye la información correspondiente al año natural 2018 para indicadores socioeconómicos, e información correspondiente al año 2017/18 para los indicadores de uso de agua e hidrológicos.

2 Unidades territoriales

La Demarcación Hidrográfica del Segura se constituye como un **sistema único de explotación** de acuerdo con lo establecido en el artículo 2 de las disposiciones normativas del Plan Hidrológico.

A efectos de los estudios de planificación, se han considerado las unidades territoriales contempladas en el Plan Especial de Sequía (en adelante PES) de la Demarcación Hidrográfica del Segura, publicado en el BOE nº 311 del 26 de diciembre de 2018.

Estas unidades territoriales se han considerado mediante agrupación de zonas y subzonas hidráulicas, definidas previamente conforme a criterios hidrográficos de tal forma que cada subzona constituye una subcuenca.

Las 4 unidades territoriales son:

- **Sistema I: Principal.** Se corresponde con las subzonas hidráulicas de la demarcación dominadas por los embalses de cabecera del Talave, Fuensanta y Cenajo o dominadas por las infraestructuras del trasvase y postravase. En estas zonas se aplican recursos superficiales y subterráneos de cuenca, recursos de los trasvases del Tajo y del Negrátín, recursos depurados y los recursos desalinizados.

Es en esta zona donde se concentra la población y el regadío de la demarcación, con una superficie bruta de 353.743 ha (frente a los 490.318 ha totales, un 72%) y una superficie neta de 199.926 ha (44 UDAs) (frente a las 262.393 ha totales, un 76%). Desde esta zona se transfieren los recursos a las demandas exteriores a la demarcación que reciben recursos desde la misma (GALASA, de abastecimiento, y las UDA 54 Riegos de Levante Margen Izquierda Vinalopó-L'Alacantí y UDA 70 Regadíos redotados del TTS de Almería-Distrito Hidrográfico Mediterráneo de Andalucía).

- **Sistema II: Cabecera.** Se corresponde con las subzonas hidráulicas aguas arriba de los embalses del Cenajo y Talave. Las demandas de este sistema no reciben

recursos trasvasados ni desalinizados y en su práctica totalidad se suministran con recursos superficiales de río o de manantiales.

La superficie bruta de regadío es escasa, suma 8.961 ha (un 2% del total) y la superficie neta 3.097 ha (un 1% del total).

- **Sistema III: Ríos de la Margen Izquierda.** Se corresponde con las cuencas vertientes del Arroyo Tobarra, Rambla del Judío, Rambla del Moro y río Chícamo, además de las zonas endorreicas de Yecla y Corral Rubio. Comprende las cuencas del sureste de Albacete y el Altiplano de Murcia.

No presenta infraestructuras para aplicación de recursos propios del río Segura ni recursos trasvasados o desalinización.

Los recursos con los que se suministran las demandas son en su práctica totalidad recursos subterráneos, con una problemática generalizada de sobreexplotación de acuíferos.

El regadío de la unidad territorial es de 93.977 ha brutas (un 19% del total) y 44.171 ha netas (un 17% del total).

- **Sistema IV: Sistema Ríos de la Margen Derecha.** Se corresponde con las cuencas vertientes al río Moratalla, Argos, Quípar y al embalse de Puentes.

Las demandas de esta zona se abastecen de recursos superficiales y subterráneos de la demarcación sin posibilidad de emplear recursos trasvasados o desalinizados y con una gran importancia en el aprovechamiento de los manantiales de la zona.

La superficie bruta de regadío alcanza las 33.637 ha (un 7% del total) y la superficie neta 15.199 ha (un 6% del total).

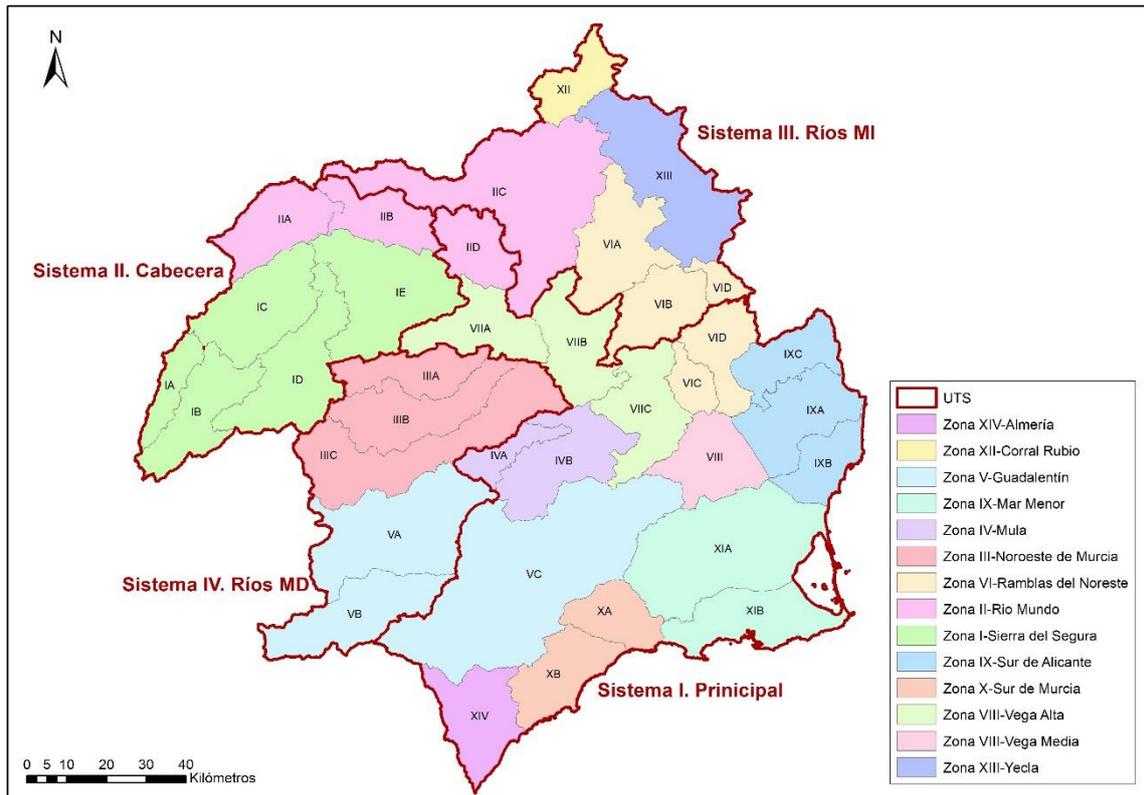


Figura 1. Sistemas o unidades territoriales. Zonas y subzonas hidráulicas.

Estas unidades no sólo comparten elementos comunes de gestión, en su ámbito territorial, como **demandas y recursos** hídricos, sino que también tienen elementos medioambientales comunes vinculados al **estado de sus masas de agua, a los objetivos medioambientales (OMAs)** en masas superficiales y subterráneas y al régimen de **caudales ecológicos en los tramos ubicados en ellos**, así como actuaciones del **programa de medidas**.

Es por ello, que en el presente informe se ha pretendido la estructuración del análisis del conjunto de la demarcación, con base a estos 4 sistemas, que integran el ya referido, sistema único de explotación.

3 Evolución de los Recursos Hídricos

El volumen de agua utilizado en la demarcación para la atención de los distintos usos en el año 2018 se ha evaluado en **1.897 hm³/año**. Esta cantidad se desglosa en:

- **878 hm³ de recursos propios renovables naturales;**
- **los 480 hm³ de recursos no convencionales y retornos de riego** (232 hm³ de desalinización, 89 hm³ de reutilización directa, 48 hm³ de reutilización indirecta y 111 hm³ de retornos de riego);
- los **157 hm³ recursos procedentes de transferencias de otros ámbitos de planificación** (143 hm³ del Tajo y 14 hm³ del Negratín),
- los 21,6 hm³ de otras cuencas y aplicados en unidades de demanda ubicadas fuera de la demarcación pero atendidas desde la misma,
- 2 hm³ de recursos de otras cuencas de cesión de derechos,
- los **230 hm³ de bombeos no renovables** recogidos en el Plan vigente y
- 129 hm³ de recursos extraordinarios subterráneos, de los que 64 hm³ lo son acogidos al RD 365/2015 y sucesivas prórrogas y 65 hm³ son movilizados por particulares sin acogerse al citado RD.

En los posteriores apartados se desarrollan cada una de los orígenes de recurso.

3.1 Recursos Hídricos Naturales Convencionales

3.1.1 Estimación de recursos en régimen natural del PHDS 15/21

Las series hidrológicas utilizadas en la elaboración del PHDS 2015/21 son dos: la serie larga o histórica, que comprende el periodo 1940/41-2011/12 y para la que se han evaluado unos recursos naturales propios exclusivamente para la cuenca drenante al río Segura de 824 hm³/año y la serie corta 1980/81-2011/12 de menor pluviometría media y con unos recursos de **740 hm³/año**. Es este último valor el que se toma como referencia.

Ambos cálculos de aportaciones en régimen natural obedecen a una simulación efectuada utilizando el modelo SIMPA de precipitación-escorrentía y ha sido contrastada y calibrada con la restitución al régimen natural.

Para la serie corta, en el PHDS 2015/21 se ha evaluado adicionalmente la recarga por lluvia en acuíferos no drenantes al río Segura cuantificada en **94 hm³/año**, así como los recursos superficiales de zonas costeras evaluados en otros **20 hm³/año**.

Por lo tanto, los **recursos propios en régimen natural**, calculados en el PHDS 2015/21 para la serie corta, alcanzan el valor total de **854 hm³/año**, con el siguiente reparto por unidad territorial:

- Sistema I Principal, 227 hm³/año
- Sistema II Cabecera, 432 hm³/año
- Sistema III Margen Izquierda, 80 hm³/año
- Sistema IV Margen Derecha, 114 hm³/año.

No todos estos recursos naturales son aprovechables, ya que es necesaria la regulación de los recursos superficiales para su aprovechamiento y esta regulación lleva implícita la evaporación de una fracción de los recursos regulados. A los recursos en régimen natural

hay que descontar 75 hm³/año de la evaporación de embalses, quedando en **779 hm³/año**.

Los recursos naturales disponibles por sistema, una vez descontada la evaporación, son los siguientes:

| Sistema | Aport. RN río Segura (hm ³ /año) | Otros Recursos en RN (hm ³ /año) | Recursos Propios RN (hm ³ /año) | Evaporaciones (hm ³ /año) | Recursos Naturales Totales (hm ³ /año) |
|---------------------|---|---|--|--------------------------------------|---|
| Sistema I Principal | 113 | 114 | 227 | 20 | 207 |
| Sistema II Cabecera | 432 | 0 | 432 | 44 | 388 |
| Sistema III Ríos MI | 80 | 0 | 80 | 0 | 80 |
| Sistema IV Ríos MD | 114 | 0 | 114 | 11 | 103 |
| TOTAL DHS | 740 | 114 | 854 | 75 | 779 |

Tabla 1. Recursos en régimen natural del PHDS 2015/21

3.1.2 Revisión de recursos en régimen natural. Año hidrológico 2017/18

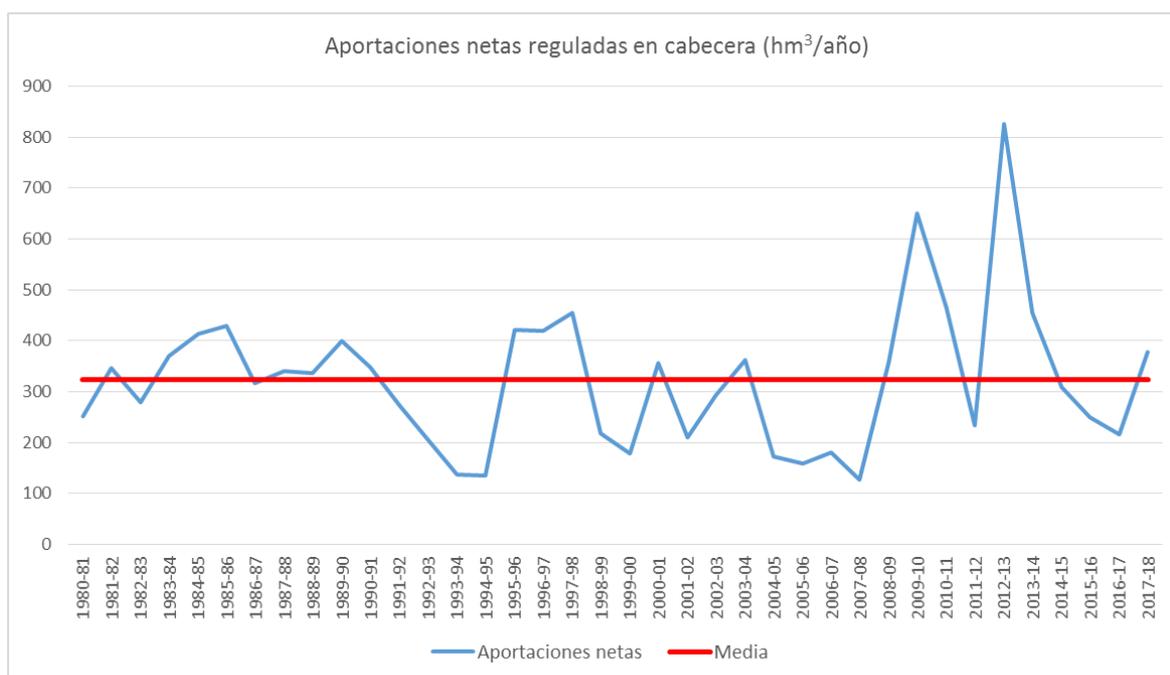
La estimación de los recursos en régimen natural se realiza de forma homogénea para el conjunto del territorio nacional por el CEDEX mediante la aplicación de modelos precipitación-escorrentía SIMPA. Actualmente el CEDEX está trabajando en la ampliación de las series hidrológicas de estos modelos, que actualmente alcanzan sólo el año hidrológico 2011/12.

Para realizar un seguimiento de los recursos en régimen natural de la demarcación se propone:

- Realizar un **seguimiento de las aportaciones registradas en los embalses de cabecera. Este seguimiento constituye un seguimiento directo de recursos, pero limitado a la unidad territorial II de Cabecera.**
- Realizar un seguimiento de la precipitación recibida en la demarcación. En el PES publicado el 26 de diciembre de 2018, se propuso como indicador de sequía el indicador de precipitaciones SPI (Standard Precipitation Index) normalizado y acumulado a 9 meses. **El seguimiento del SPI acumulado a 9 meses nos permite establecer un seguimiento indirecto de los recursos en régimen natural del conjunto de la demarcación.**

De los 432 hm³/año de recursos en régimen natural estimados por el PHDS para la serie 1980/81-2011/12 en el Sistema II Cabecera, las aportaciones netas a los embalses de la cabecera del Segura han sido de 307 hm³/año en el citado periodo de referencia, lo que supone que los embalses de cabecera regulan el 71% de los recursos en régimen natural de la cabecera.

En la figura siguiente se muestra la evolución de las aportaciones netas en los embalses de cabecera, que tras el periodo húmedo del año 2013 y 2014 muestra una clara tendencia decreciente, con un repunte por encima de la media en el año hidrológico 2017/18.



Frente al valor promedio de 323 hm³/año registrado en la serie 1980/81-2017/18, el año hidrológico 2017/18 presentó unas aportaciones de 378 hm³/año, un 117% de las aportaciones medias de la serie 1980/81-2017/18.

Para establecer la comparación con el régimen natural evaluado en el PHDS 2015/21, se ha analizado la variación de las aportaciones del año hidrológico 2017/18 con la serie corta 1980/81-2011/12 de referencia empleada en la estimación del régimen natural. **Frente al valor promedio de 307 hm³/año registrado en la serie 1980/81-2011/12, el año hidrológico 2017/18 presentó unas aportaciones de 378 hm³/año, que representan del orden del 123% de las aportaciones medias de la serie de referencia.**

En el Plan Especial de Sequía, se ha considerado como índice de sequía el indicador de precipitación SPI acumulado a 9 meses y normalizado por unidad territorial, y se ha definido el siguiente umbral de sequía:

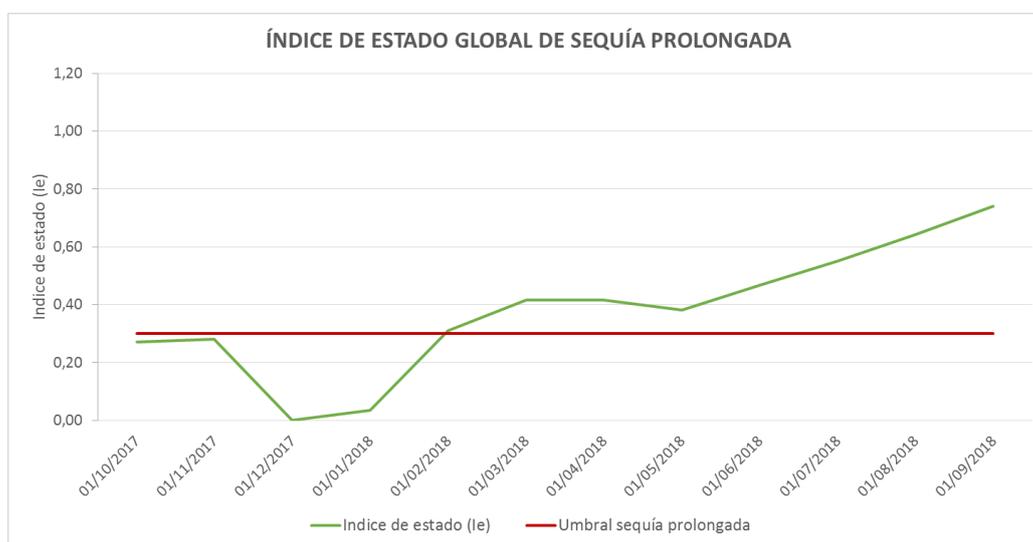
- Umbral de sequía prolongada: 0,30

Durante el año hidrológico 2017/18 los valores de precipitación acumulada muestran una situación de sequía prolongada en la primera mitad del año hidrológico hasta febrero de 2018 (valores del índice entre 0,0 y 0,0), mientras que de ahí hasta el final del año hidrológico 2017/18 se sale de la situación de sequía prolongada, ocasionado por el incremento de precipitación durante la primavera de 2018

| Periodo | Índices de estado (Ie) (0,3 umbral sequía prolongada) | | | | |
|------------|--|----------------------|--------------------------|-------------------------------|-----------------------|
| Fecha | Sist. I Principal | Sist. II Cabecera | Sist. III Margen Izq. | Sist. IV Margen Derecha | Global demarcación |
| 01/11/2017 | 0,337 | 0,229 | 0,427 | 0,331 | 0,271 |
| 01/12/2017 | 0,277 | 0,263 | 0,415 | 0,323 | 0,280 |
| 01/01/2018 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 01/02/2018 | 0,200 | 0,000 | 0,354 | 0,000 | 0,036 |
| 01/03/2018 | 0,340 | 0,312 | 0,430 | 0,285 | 0,312 |
| 01/04/2018 | 0,386 | 0,455 | 0,498 | 0,328 | 0,416 |
| 01/05/2018 | 0,343 | 0,448 | 0,537 | 0,381 | 0,417 |
| 01/06/2018 | 0,105 | 0,464 | 0,471 | 0,356 | 0,381 |
| 01/07/2018 | 0,315 | 0,531 | 0,587 | 0,407 | 0,468 |
| 01/08/2018 | 0,423 | 0,613 | 0,671 | 0,476 | 0,551 |
| 01/09/2018 | 0,470 | 0,728 | 0,865 | 0,528 | 0,642 |
| 01/10/2018 | 0,577 | 0,827 | 0,781 | 0,628 | 0,741 |
| Promedio | 0,314 | 0,406 | 0,503 | 0,337 | 0,376 |

El valor promedio del índice de sequía en el AH 2017/18 ha sido de 0,314 en el Sistema I y 0,337 en el Sistema IV, lo que corresponde a una situación moderadamente seca, de 0,406 en el Sistema II (ligeramente seco) y de 0,503 en el Sistema III (situación de normalidad).

El AH 2017/18 acaba con un índice de SPI acumulado por encima de 0,5 en todos los sistemas, correspondiente a una situación de normalidad.



Dado que los recursos recogidos en los embalses en cabecera en el año hidrológico 2017/18 han sido del 123% de los valores medios, **se ha supuesto para el seguimiento del año hidrológico 2017/18 que los recursos en régimen natural son del orden del 123% de los considerados en el PHDS 2015/21 para el sistema de cabecera.** Para el resto de los sistemas creemos que es más representativo de los recursos la situación a final de año hidrológico del índice SPI acumulado, que muestra una situación de

normalidad. **Por ello, para todos los sistemas menos el de cabecera se considera que se mantienen los recursos del periodo de referencia (1980/81-2011/12).**

Con esta suposición, los recursos naturales disponibles por sistema, una vez descontada la evaporación, son los siguientes:

| Sistema | Aport. RN río Segura (hm ³ /año) | Otros Recursos en RN (hm ³ /año) | Recursos Propios RN (hm ³ /año) | Evaporaciones (hm ³ /año) | Recursos Naturales Totales (hm ³ /año) |
|---------------------|---|---|--|--------------------------------------|---|
| Sistema I Principal | 113 | 114 (*) | 227 | 20 | 207 |
| Sistema II Cabecera | 532 | 0 | 532 | 44 | 488 |
| Sistema III Ríos MI | 80 | 0 | 80 | 0 | 80 |
| Sistema IV Ríos MD | 114 | 0 | 114 | 11 | 103 |
| TOTAL DHS | 839 | 114 | 954 | 75 | 878 |

Tabla 2. Recursos en régimen natural. Año hidrológico 2017/18

(*) Los otros recursos naturales se corresponden a la recarga de lluvia en acuíferos costeros no drenantes al río Segura (94,3 hm³/año) y a los recursos superficiales estimados en las ramblas costeras no drenantes (20,3 hm³/año)

3.2 Recursos hídricos no convencionales. Desalinización

En la demarcación existen en la actualidad un total de 13 desalinizadoras de agua de mar (IDAMs), situadas todas ellas en ámbito geográfico correspondiente al Sistema I o Principal de los anteriormente referidos, habiéndose contemplado en el PHDS 2015/21 una previsión de producción de agua desalada para el año 2015 de **158 hm³/año**.

De acuerdo con las previsiones del plan para el horizonte 2015, este volumen se destinaría para uso agrario en la cantidad de 96 hm³/año y para uso urbano en otros 62 hm³/año.

Tras el análisis de los datos proporcionados por la Mancomunidad de los Canales del Taibilla (MCT), se estima en 65,7 hm³ los recursos desalinizados producidos por las desalinizadoras de la MCT para uso urbano en el año hidrológico 2017/18. A este valor hay que añadir los cerca de 2,1 hm³ producidos por la desalinizadora de Escombreras para el regadío de campos de golf y urbana, los 0,96 hm³ de recursos producidos por la IDAM de Águilas y destinados a la MCT, los 12,59 hm³ producidos por la IDAM de Valdelentisco y destinados a la MCT y los 30,41 hm³ producidos por la IDAM de Torre Vieja y con destino la MCT. En total 43,1 hm³ producidos por otras IDAMs no titularidad de la MCT y un total de 112 hm³ de recursos desalinizados para el uso urbano, industrial y de servicios.

Con respecto a la desalinización para uso agrario, se ha recogido la información de los entes gestores de las IDAMs, especialmente ACUAMED, estableciéndose en 120 hm³ los recursos desalinizados aplicados en el regadío.

Se ha estimado la producción de recursos desalinizados en el año hidrológico 2017/18 en 232 hm³, de los que 112 hm³ corresponden al uso urbano y servicios y 120 hm³ para el uso agrario con la siguiente distribución:

La totalidad de los recursos desalinizados estimados en el año hidrológico 2017/18 en 232 hm³ se aplican en el Sistema I Principal.

Tal y como se expone en el apartado 3.6.2 del presente documento una fracción de estos recursos corresponde a recursos extraordinarios movilizados en sequía, con la siguiente desagregación:

| | AH 2017/18 | | |
|---|----------------------------|--|------------|
| | Regadío (hm ³) | Urbano, industrial y de servicios (hm ³) | TOTAL |
| Desalinización recursos extraordinarios | 8 | 42 | 50 |
| Desalinización recursos ordinarios | 112 | 70 | 182 |
| Desalinización total | 120 | 112 | 232 |

3.3 Reutilización de aguas urbanas

Otra técnica de incremento de la disponibilidad de recursos hídricos considerada como no convencional es la de la **reutilización de las aguas depuradas**.

Hay que distinguir entre la **reutilización indirecta y la directa**. La primera de ellas es aquella en la que se produce el vertido de efluentes a los cursos de agua y éstos se diluyen con el caudal circulante que, tras su paso por el dominio público hidráulico, es objeto de su uso posterior. La reutilización directa es aquella en que el segundo uso se produce a continuación del primero, sin que entre ambos el agua se incorpore a dominio público hidráulico.

El PHDS 2015/21 parte de los recursos reutilizados del año de referencia 2012, cuando el volumen de agua residual tratada se elevaba a 140,1 hm³/año, de las que se reutilizaban de forma directa 78,2 hm³/año.

Para escenarios posteriores, el PHDS 2015/21 ha estimado los volúmenes tratados, vertidos a cauce y reutilizados de forma directa para el caso de las EDARs municipales y se han identificado diversas EDAR privadas que son objeto de reutilización de sus recursos, de forma que los datos globales para el conjunto de la demarcación son los siguientes:

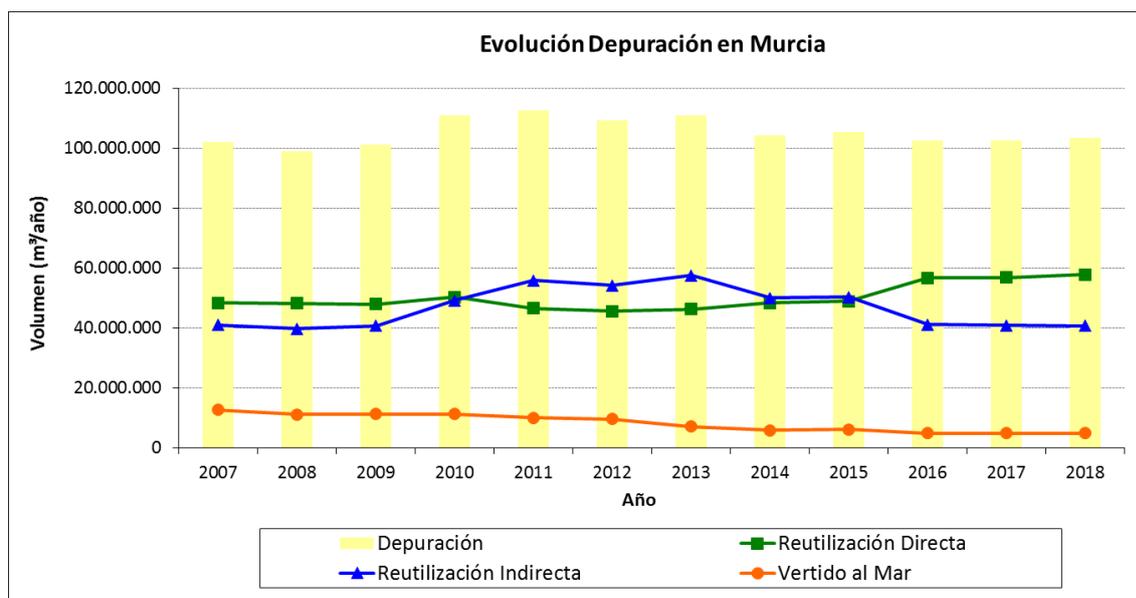
| | DATOS PHDS 2015/21 | | | | |
|--|-----------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| | 2012 | 2015 | 2021 | 2027 | 2033 |
| | (m ³ /año) | | | | |
| Volumen tratado EDARs municipales | 140.112.039 | 144.095.071 | 147.520.942 | 157.591.053 | 159.506.145 |
| Volumen tratado EDARs privadas | 6.146.545 | 6.146.545 | 6.146.545 | 6.146.545 | 6.146.545 |
| VOLUMEN TRATADO CONSIDERADO | 146.258.584 | 150.241.616 | 153.667.487 | 163.737.598 | 165.652.690 |
| Reutilización directa agraria CHS EDARs Municipales | 75.720.190 | 79.969.021 | 83.186.105 | 92.367.807 | 97.746.267 |
| Reutilización directa agraria CHS EDARs Privadas | 3.367.715 | 3.367.715 | 3.367.715 | 3.367.715 | 3.367.715 |
| REUTILIZACIÓN DIRECTA AGRARIA CUENCA SEGURA | 79.087.905 | 83.336.736 | 86.553.820 | 95.735.522 | 101.113.982 |
| Reutilización directa Usos Recreativos CHS EDARs Municipales | 2.526.264 | 2.609.529 | 2.801.103 | 3.139.476 | 3.239.271 |
| Reutilización directa Usos Recreativos CHS EDARs Privadas | 2.778.830 | 2.778.830 | 2.778.830 | 2.778.830 | 2.778.830 |
| REUTILIZACIÓN DIRECTA RECREATIVOS CUENCA SEGURA | 5.305.094 | 5.388.359 | 5.579.933 | 5.918.306 | 6.018.101 |
| TOTAL REUTILIZACIÓN DIRECTA CUENCA SEGURA | 84.392.999 | 88.725.095 | 92.133.753 | 101.653.828 | 107.132.084 |

| | DATOS PHDS 2015/21 | | | | |
|---|-----------------------|------------|------------|------------|------------|
| | 2012 | 2015 | 2021 | 2027 | 2033 |
| | (m ³ /año) | | | | |
| VERTIDO EDARS | 61.865.585 | 61.516.521 | 61.533.734 | 62.083.770 | 58.520.606 |
| VERTIDO A MAR | 6.533.914 | 5.999.217 | 6.366.142 | 4.193.823 | 820.797 |
| REUTILIZACIÓN INDIRECTA USOS AMBIENTALES | 1.293.560 | 1.293.560 | 1.293.560 | 1.293.560 | 1.293.560 |
| REUTILIZACIÓN INDIRECTA USOS NO AMBIENTALES | 54.038.111 | 54.223.744 | 53.874.032 | 56.596.387 | 56.406.249 |

Se ha procedido a revisar los datos de depuración y reutilización de las EDARs municipales para el año 2018, centrándose en las provincias con mayor población: Murcia y Alicante.

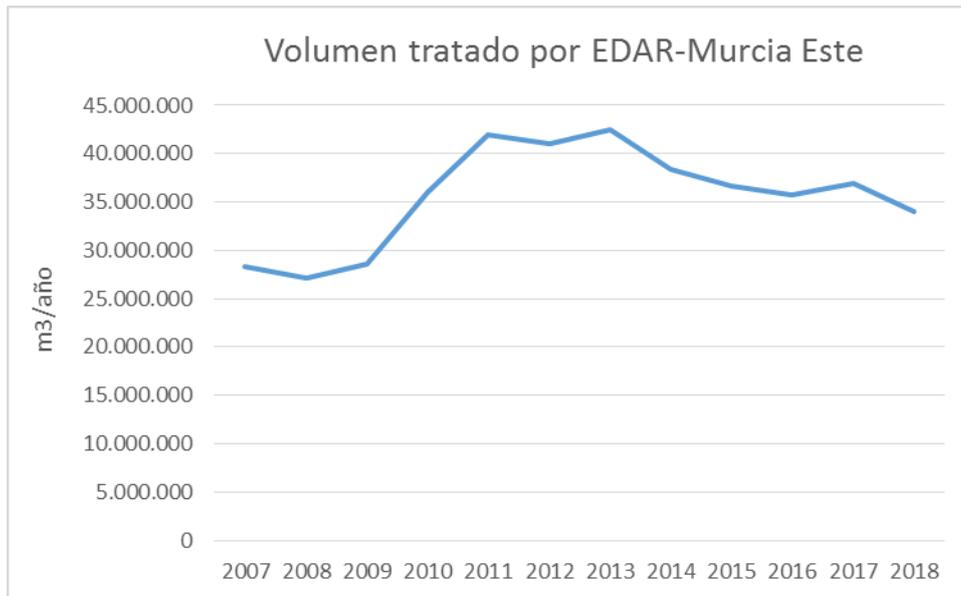
Para las provincias de Albacete, Jaén y Almería, no se dispone de datos más actualizados que los contemplados en el PHDS 2015/21, por lo que se considera que los valores del año 2018 son los correspondientes al horizonte 2015.

Dado que los datos de depuración se obtienen de los organismos gestores (ESAMUR y EPSAR fundamentalmente) y que estos se publican por años naturales, se ha asumido que los valores del año natural 2018 son los representativos del año hidrológico 2017/18.

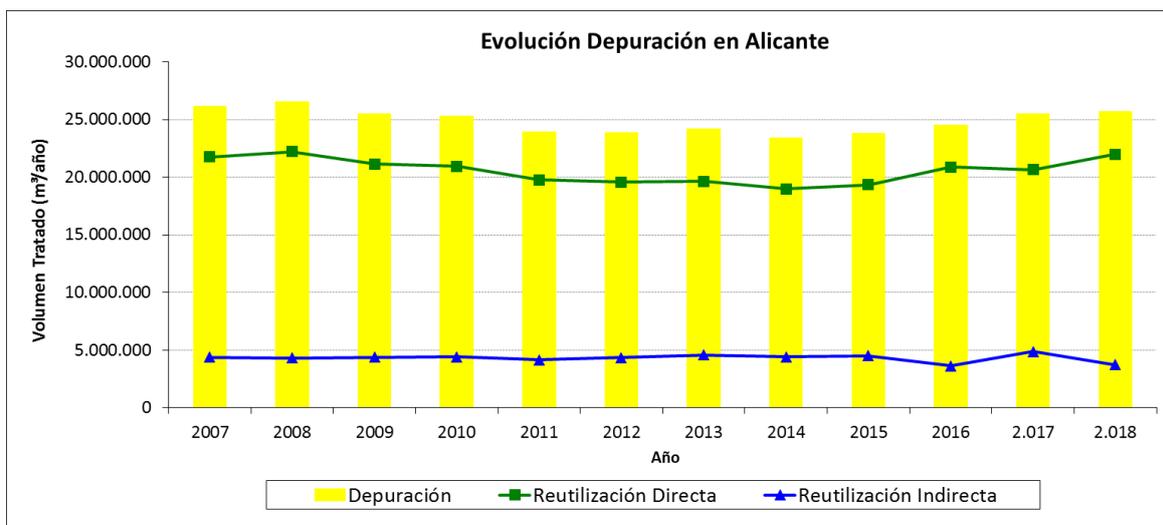


En valores agregados por provincia se observa una clara disminución de los valores de recursos tratados en el año 2018 con respecto a lo previsto en el PHDS 2015/21 para el horizonte 2015, en cuantía de 8,1 hm³, de los que la mayoría corresponden al descenso en la Región de Murcia.

Este descenso se debe fundamentalmente a la reducción de los caudales tratados en 2018 por la EDAR de Murcia Este (8,2 hm³ menos tratados en 2018 que los previstos en el PHDS 2015/21 para el año 2015), ya que ante periodos de menores niveles piezométricos en el acuífero Vega Media (ligados a periodos secos y explotación de pozos de sequía) se reducen significativamente las infiltraciones a las redes de saneamiento y con ello el volumen tratado por la EDAR.



Con respecto a la provincia de Alicante, se aprecia un ligero ascenso de los volúmenes tratados en los últimos cinco años y un incremento de la reutilización directa de las EDARs municipales.



Dada la escasa cuantía de los volúmenes tratados de las EDARs privadas, se han considerado iguales a lo contemplado en el PHDS 2015/21. Bajo esta premisa, en la tabla siguiente se muestra la estimación de recursos depurados realizada para el año 2018:

| | H2015 Dato PHDS | Seguimiento 2018 Dato Real | H2021 Dato PHDS |
|--|--------------------|-------------------------------|--------------------|
| Volumen tratado EDARs municipales | 144.095.071 | 135.957.348 | 147.520.942 |
| Volumen tratado EDARs privadas | 6.146.545 | 6.146.545 | 6.146.545 |
| VOLUMEN TRATADO CONSIDERADO | 150.241.616 | 142.103.893 | 153.667.487 |
| Reutilización directa CHS EDARs Municipales | 82.578.550 | 83.140.860 | 85.987.208 |
| Reutilización directa CHS EDARs Privadas | 6.146.545 | 6.146.545 | 6.146.545 |
| TOTAL REUTILIZACIÓN DIRECTA CUENCA SEGURA | 88.725.095 | 89.287.405 | 92.133.753 |

| | | | |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|
| VERTIDO EDARS | 61.516.521 | 52.816.488 | 61.533.734 |
| VERTIDO A MAR | 5.999.217 | 4.879.190 | 6.366.142 |
| REUTILIZACIÓN INDIRECTA USOS AMBIENTALES | 1.293.560 | 1.293.560 | 1.293.560 |
| REUTILIZACIÓN INDIRECTA USOS NO AMBIENTALES | 54.223.744 | 46.643.738 | 53.874.032 |

La desagregación de estos recursos por unidad territorial, para el año hidrológico 2017/18, se muestra a continuación:

| Unidad territorial | Volumen tratado EDARs 2017/18 (hm ³ /año) | Reutilización directa 2017/18 (hm ³ /año) | Reutilización indirecta 2017/18 (hm ³ /año) | Vertido al mar 2017/18 (hm ³ /año) |
|--------------------|--|--|--|---|
| UTE1 | 124,4 | 81,8 | 42,6 | 4,9 |
| UTE2 | 1,7 | 0,7 | 1,0 | |
| UTE3 | 6,4 | 4,2 | 2,2 | |
| UTE4 | 4,8 | 2,6 | 2,2 | |
| TOTAL | 137,2 | 89,3 | 47,9 | 4,9 |

3.4 Retornos agrarios

La estimación de retorno del PHDS 2015/21 para los horizontes 2015 y 2021, en condiciones de satisfacción completa de las demandas, es de **123,5 hm³/año** (un 8% de la demanda bruta total). En el presente plan hidrológico se considera que no habrá modificaciones significativas entre los horizontes de explotación 2015 y 2021.

Para realizar un seguimiento de los retornos de riego, se ha procedido a realizar un análisis de la superficie regada de cada unidad territorial en cada año natural, ya que el volumen de retorno depende directamente de la superficie efectivamente puesta en riego cada año.

Para el año hidrológico 2017/18, frente a la superficie neta del PHDS 2015/21 de 262.392 ha, han sido efectivamente regadas dentro de la DHS (sin contar las UDAs 54 y 70 ubicadas fuera de la demarcación pero que reciben recursos de la misma) 236.349 ha. Este descenso de superficie regada en el año hidrológico 2017/18 frente a la superficie neta del PHDS hace que los retornos agrarios del año hidrológico 2017/18 se estimen en 111 hm³ frente a los 123 hm³ del PHDS 2015/21.

| SISTEMAS | Superficie regada 2017/18 (ha) | Retornos 2017/18 (hm ³ /año) |
|--|--------------------------------|---|
| Subtotal tradicionales de las Vegas | 19.580 | 25,5 |
| Subtotal ampliaciones de las Vegas | 8.613 | 12,3 |
| TOTAL Subsistema VEGAS (9 UDAs) | 28.192 | 37,9 |
| Subtotal Regadíos TTS y río Segura | 31.222 | 11,7 |
| Subtotal regadíos TTS | 39.970 | 18,9 |
| TOTAL Subsistema ZRT (18 UDAs) | 71.192 | 29,9 |
| Subtotal Valle Guadalentín | 19.546 | 6,2 |
| Subtotal Campo de Cartagena | 23.176 | 6,1 |
| Subtotal Resto fuera ZRT (13 UDAs) | 29.885 | 13,1 |
| TOTAL Subsistema fuera ZRTs (19 UDAs) | 72.607 | 25,6 |
| TOTAL SISTEMA I: PRINCIPAL (46 UDAs) | 171.991 | 93 |
| TOTAL SISTEMA II: CAB.DEL SEGURA Y MUNDO (4 UDAs) | 1.672 | 1 |
| TOTAL SISTEMA III: RÍOS MARGEN IZQUIERDA (7 UDAs) | 41.474 | 4 |
| TOTAL SISTEMA IV: RÍOS MD (7 UDAs) | 9.930 | 5 |
| Total DHS en UDA | 225.067 | 106 |
| Fuera de UDA | 11.282 | 5 |
| Total DHS | 236.349 | 111 |

3.5 Recursos Hídricos de Transferencias Externas

De los 540 hm³/año de volumen máximo de recursos procedentes del trasvase Tajo-Segura en destino (600 hm³/año en origen), en el PHDS 2015/21 se ha evaluado el aporte histórico medio **en destino** (en las tomas de los canales del postrasvase) en la cantidad de **305 hm³/año**, como media de los volúmenes trasferidos y realmente utilizados en el periodo 1980/81 a 2011/12. De esta cantidad 205 hm³/año se destinaron a regadío y 100 hm³/año a abastecimiento.

Sin embargo, en los años hidrológicos 2014/15, 2015/16, 2016/17 y 2017/18 el volumen consumido (neto) no ha alcanzado dicha media histórica y en consecuencia las previsiones contenidas en los balances del plan, quedándose en 266 hm³/año, 164 hm³/año, 132 hm³/año y 143 hm³/año respectivamente.

En el año hidrológico 2017/18 los recursos trasvasados consumidos (netos) para regadío fueron de 109 hm³, mientras que los recursos trasvasados consumidos (netos) para abastecimiento fueron de alrededor de 32,4 hm³ para la MCT y de 1,4 hm³ para GALASA. Estos recursos del Tajo (143 hm³) se aplicaron íntegramente en el sistema principal.

El trasvase del Negratín-Almanzora se estima en el PHDS 2015/21 (horizonte 2015) que aporta una media de **17 hm³/año** aplicados en la parte de la provincia de Almería de la Demarcación Hidrográfica del Segura, frente a un valor máximo de 21 hm³/año aplicados en la demarcación del Segura.

En el AH 2017/18 el citado trasvase no alcanzó su capacidad nominal ni las previsiones del PHDS ya que desde noviembre a febrero de 2018 no se realizó trasvase alguno por la

escasez de recursos en el embalse del Negratín. En el conjunto del AH 2017/18 los volúmenes aportados a la demarcación del Segura fueron de 14 hm³.

Como suma de ambos trasvases, los **recursos hídricos procedentes de transferencias externas que alcanzan la demarcación**, se han estimado en el PHDS 2015/21 (horizonte 2015), en la cantidad de **322 hm³/año en destino**.

Frente a este valor en **el año 2017/18 se han aplicado tan solo 157 hm³/año** (143 hm³/año del TTS y 14 hm³/año del Negratín), un 51% menos de lo inicialmente previsto en la planificación.

3.6 Recursos extraordinarios conforme al Real Decreto 365/2015

Conforme al Real Decreto 365/2015 (prórroga RD 1210/2018) de declaración de sequía en la cuenca del Segura, el organismo de cuenca ha autorizado la movilización de los siguientes recursos extraordinarios para paliar la situación de sequía declarada:

| PROCEDENCIA: AÑO HIDROLÓGICO | AGUAS SUBTERRÁNEAS (m ³) | DESALACIÓN (m ³) | RECURSOS EXTR. PEDRERA (m ³) | PRESAS LAMINACIÓN (m ³) | TOTAL (m ³) |
|---------------------------------|--|---------------------------------|--|---|----------------------------|
| 2014/2015 | 36.822.500 | 40.583.625 | 55.987.793 | - | 133.393.918 |
| 2015/2016 | 58.167.695 | 5.347.500 | | 2.000.000 | 65.515.195 |
| 2016/2017 | 48.154.533 | 56.434.500 | | 3.860.000 | 108.449.033 |
| 2017/2018 | 113.118.339 | 49.970.000 | | - | 163.088.339 |
| TOTAL | 256.263.067 | 152.335.625 | 55.987.793 | 5.860.000 | 470.446.485 |

Estos volúmenes son los máximos autorizados y no implican que hayan sido efectivamente movilizados.

3.6.1 Recursos subterráneos extraordinarios

Los volúmenes extraordinarios de carácter subterráneo autorizados por Comisaría de Aguas conforme al RD 365/2015, para el año hidrológico 2017/18 alcanzan los 113.118.339 hm³.

De acuerdo con la información proporcionada por Comisaría de Aguas a cierre del AH 2017/18, los volúmenes realmente extraídos alcanzaron los 64,2 hm³ con el siguiente reparto:

| Año hidrológico | Uso | Volumen extraído (m ³) |
|-----------------|----------------|------------------------------------|
| 2017/18 | Regadío | 50.567.008 |
| | Abastecimiento | 13.628.699 |
| | Total | 64.195.707 |

3.6.2 Recursos desalinizados de carácter extraordinario

Para los años 2015, 2016 y 2017 sólo ha podido comprobarse los siguientes volúmenes de recursos extraordinarios de origen desalinización y aplicados en la demarcación:

- 30 hm³ de la IDAM de Torre vieja aplicados en el SCRATS en año hidrológico 2014/15, que agotan la autorización de la planta.

- 25 hm³ de la IDAM de Torrevieja, adelantados por la CHS y aplicados en el año hidrológico 2015/16 para el SCRATS a precio de 47 cts. Esta cantidad se recoge en la autorización del año hidrológico 2016/17.
- 39 hm³ de la IDAM de Torrevieja, durante el año hidrológico 2016/17.

Para la estimación de los volúmenes desalinizados aplicados en el año hidrológico 2017/18 se ha partido de los volúmenes comprobados con la información de ACUAMED y Comisaría de Aguas a cierre del año hidrológico.

Del total de 232 hm³ de recursos desalinizados producidos en el AH 2017/18 se ha considerado que la producción de recursos desalinizados para la MCT de las IDAMs de Valdelentisco, Águilas y Torrevieja, así como los recursos de regadío de las IDAMs de Torrevieja para el SCRATS y San Pedro Pinatar I, tienen carácter extraordinario.

| Año Hidrológico | Recursos desalinizados aplicados en el regadío del Sistema I Principal en el AH 2017/18 | | | | |
|-----------------|---|---------------|------------|--------------------------|------------------------|
| | Águilas | Valdelentisco | Torrevieja | San Pedro Pinatar I y II | Total(m ³) |
| 2017/18 | 960.000 | 10.820.000 | 37.240.000 | 1.000.000 | 50.020.000 |

Estos volúmenes desalinizados extraordinarios se han computado junto con los recursos ordinarios en el apartado 3.2 de la presente memoria.

3.6.3 Presas de laminación y otros

Con respecto a los volúmenes autorizados extraordinarios de origen laminación de avenidas y recursos de cuenca almacenados en la Pedrera desde el año 2013 (coincidente con periodo húmedo en el que hubo desagües a mar), sólo ha podido comprobarse que en el año 2015 el SCRATS aplicó cerca de 50 hm³ procedentes de los recursos extraordinarios almacenados en La Pedrera.

Estos recursos se consideran extraordinarios conforme a la tramitación administrativa necesaria para su aplicación, pero no suponen un recurso adicional al del régimen natural propio de la demarcación.

No se han considerado recursos extraordinarios de esta procedencia en el AH 2017/18.

3.6.4 Cesión de derechos en el año hidrológico 2017/18

En la tabla siguiente se muestran los volúmenes procedentes de cesión de derechos identificados en la demarcación en el año hidrológico 2017/18. No todos los volúmenes de cesión de derechos implican un incremento de recursos frente a los contemplados en apartados anteriores. Así, una cesión de derechos de usuarios en la misma cuenca no supone un recurso adicional.

Tan sólo los volúmenes procedentes de otras cuencas son un recurso extraordinario adicional que debe ser computado.

| Usuario original | Usuario final | hm ³ en origen | hm ³ en tomas CR | hm ³ extraordinarios para la DHS |
|---------------------------|---------------|---------------------------|-----------------------------|---|
| CR Estremera (cuena Tajo) | SCRATS | 2,0 | 1,75 | 1,75 |
| CR Poveda (cuena Tajo) | SCRATS | | | |
| Hecop SL (cuena Tajo) | SCRATS | | | |
| Heredamiento Alguazas | MCT | 5,6 | 5,6 | 0,0 |
| Total | | 7,6 | 7,4 | 1,8 |

En el año hidrológico 2017/18 puede considerarse que se aplicaron 1,8 hm³ de recursos externos a la demarcación, movilizados como recursos extraordinarios al amparo del RD 365/2015, en su totalidad en el Sistema I Principal.

3.7 Recursos extraordinarios movilizados por particulares

Ante la situación de escasez en el año hidrológico 2017/18, con situación de emergencia hasta marzo de 2018 y alerta hasta abril de ese año, se ha constatado un incremento de extracciones subterráneas, fundamentalmente en zonas receptoras de aguas del trasvase del Tajo, movilizados por particulares y sin acogerse al RD 365/2015.

Este incremento se ha estimado en 65 hm³/año en el año 2017/18.

3.8 Sobreexplotación (BNORE)

En el PHDS 2015/21 (horizonte 2015) se contempla la aplicación de aguas procedentes de bombeos subterráneos no renovables (**BNORE**) en una cuantía de **230 hm³/año**. Cabe destacar que de esta cuantía, 50 hm³/año se aplican en el Altiplano, 50 hm³/año en el Sureste de Albacete y 130 hm³/año en el Sistema Principal (destacando el Valle del Guadalentín con 70 hm³/año), si bien como se ha indicado este valor no constituye propiamente un recurso sino una explotación de las reservas almacenadas.

El Plan vigente establece el BNORE como diferencia, masa a masa, entre las extracciones medias estimadas en 489 hm³ al año y los recursos disponibles de cada masa de agua.

Estos bombeos no renovables se concentran en 10 masas principales y en 9 masas de agua de forma secundaria, alcanzándose en el conjunto de estas masas 208 hm³/año de BNORE (el 91% del total).

| Código | Nombre masa de agua | Extracciones contempladas en el PHDS (H2015) (hm ³ /año) | | |
|---------|------------------------|--|---------------------------|-------------------------------|
| | | Bombeos TOTALES | Bombeos renovables (BORE) | Bombeos no renovables (BNORE) |
| 070.025 | ASCOY-SOPALMO | 48,5 | 1,6 | 46,9 |
| 070.057 | ALTO GUADALENTÍN | 33,7 | 11,5 | 22,2 |
| 070.005 | TOBARRA-TEDERA-PINILLA | 23,8 | 5,3 | 18,5 |
| 070.012 | CINGLA | 20,1 | 8,6 | 11,5 |
| 070.023 | JUMILLA-YECLA | 16,0 | 6,0 | 10,0 |
| 070.021 | EL MOLAR | 12,1 | 2,3 | 9,8 |
| 070.027 | SERRAL-SALINAS | 9,2 | 1,8 | 7,4 |

| Código | Nombre masa de agua | Extracciones contempladas en el PHDS (H2015) (hm ³ /año) | | |
|---|---------------------------|--|--------------------------------|---------------------------------|
| | | Bombes TOTALES | Bombes renovables (BORE) | Bombes no renovables (BNORE) |
| 070.004 | BOQUERÓN | 20,9 | 15,1 | 5,8 |
| 070.002 | SINCLINAL DE LA HIGUERA | 8,6 | 2,9 | 5,7 |
| 070.040 | SIERRA ESPUÑA | 13,9 | 8,8 | 5,1 |
| 10 masas principales | | 207 | 64 | 143 |
| 070.050 | BAJO GUADALENTÍN | 43,6 | 11,0 | 32,6 |
| 070.058 | MAZARRÓN | 17,4 | 3,5 | 13,9 |
| 070.007 | CONEJEROS-ALBATANA | 7,7 | 2,7 | 5,0 |
| 070.054 | TRIÁSICO DE LAS VICTORIAS | 8,2 | 3,3 | 4,9 |
| 070.051 | CRESTA DEL GALLO | 4,2 | 0,7 | 3,5 |
| 070.053 | CABO ROIG | 3,8 | 1,0 | 2,8 |
| 070.006 | PINO | 2,3 | 0,1 | 2,2 |
| 070.029 | QUÍBAS | 0,4 | 0,0 | 0,4 |
| 070.039 | BULLAS | 12,0 | 12,0 | 0,0 |
| 9 masas con menor sobreexplotación | | 100 | 34 | 65 |
| RESTO MASAS | | 182,8 | 162,0 | 20,8 |
| TOTAL | | 489 | 260 | 229 |

Cuestión distinta es el análisis de las concesiones existentes, que alcanzan los 611 hm³/año (considerando los derechos digitalizados a fecha de abril 2015). Los recursos concedidos son claramente superiores a los recursos medios extraídos evaluados por el Plan vigente (611 hm³ frente a 489 hm³).

El sumatorio de recursos concedidos que exceden los recursos disponibles, en las masas en las que se da esta circunstancia, es de 301 hm³/año.

En las 19 masas de agua anteriores se concentra el grueso de los recursos concedidos que exceden los recursos disponibles de cada masa, 264 hm³/año, que supone el 88% del total.

| Código | Nombre masa de agua | Derechos digitalizados (abril 2015) (hm ³ /año) | |
|---|---------------------------|--|----------------------------------|
| | | Volumen concesional | Concesiones-Recursos disponibles |
| 070.025 | ASCOY-SOPALMO | 73,4 | 71,8 |
| 070.057 | ALTO GUADALENTÍN | 50,3 | 38,8 |
| 070.005 | TOBARRA-TEDERA-PINILLA | 24,0 | 18,7 |
| 070.012 | CINGLA | 21,4 | 12,8 |
| 070.023 | JUMILLA-YECLA | 22,0 | 16,0 |
| 070.021 | EL MOLAR | 17,5 | 15,2 |
| 070.027 | SERRAL-SALINAS | 16,2 | 14,4 |
| 070.004 | BOQUERÓN | 20,0 | 4,9 |
| 070.002 | SINCLINAL DE LA HIGUERA | 10,3 | 7,4 |
| 070.040 | SIERRA ESPUÑA | 16,7 | 7,9 |
| 10 masas principales | | 272 | 208 |
| 070.050 | BAJO GUADALENTÍN | 27,6 | 16,6 |
| 070.058 | MAZARRÓN | 14,5 | 11,0 |
| 070.007 | CONEJEROS-ALBATANA | 10,3 | 7,6 |
| 070.054 | TRIÁSICO DE LAS VICTORIAS | 13,3 | 10,0 |
| 070.051 | CRESTA DEL GALLO | 4,4 | 3,7 |
| 070.053 | CABO ROIG | 6,4 | 5,4 |
| 070.006 | PINO | 0,4 | 0,3 |
| 070.029 | QUÍBAS | 1,5 | 1,5 |
| 070.039 | BULLAS | 6,5 | 0,0 |
| 9 masas con menor sobreexplotación | | 85 | 56 |
| RESTO MASAS | | 254,6 | 37,1 |
| TOTAL | | 611 | 301 |

Además, tal y como se recoge en la propuesta de documentos iniciales del III ciclo, en la demarcación del Segura se realiza un control de un significativo número de pozos, de forma que gran parte de las extracciones de recursos subterráneos son objeto de control.

Así, en el periodo desde el AH 2013/14 al AH 2017/18 se cuantificó en contadores un volumen medio de extracción de 268 hm³/año con un volumen máximo cuantificado de 455 hm³/año, lo que supone un control sobre cerca del 55% de las extracciones evaluadas en el Plan vigente (si tomamos valores medios) y del 93% sobre máximos valores de contadores.

Masa a masa, la comparación entre los volúmenes de extracción de los contadores y los recursos disponibles nos da una primera estimación de recursos no renovables comprobada por los datos de contadores, pero en la que no se incluye las extracciones no controladas y que en su totalidad serían no renovables.

Esta primera estimación de extracciones no renovables comprobada por contadores alcanza los 231 hm³ con los valores máximos registrados en los AH 2013/14 al AH 2017/18 y los 98 hm³ con los valores medios registrados en el periodo.

| Código | Nombre masa de agua | Control Contadores (hm ³ /año) | | | |
|---|---------------------------|---|--|---|--|
| | | Volumen año medio medido AH 2013/14 a 2017/18 | Vol medio contadores - Rec disponibles | Volumen máx contadores AH 2013/14 , AH 2014/15, AH 2015/16, AH 2016/17 y AH 2017/18 | Volumen máx contadores - Rec disponibles |
| 070.025 | ASCOY-SOPALMO | 36,8 | 35,2 | 53,0 | 51,4 |
| 070.057 | ALTO GUADALENTÍN | 17,1 | 5,6 | 32,9 | 21,4 |
| 070.005 | TOBARRA-TEDERA-PINILLA | 11,1 | 5,8 | 20,1 | 14,8 |
| 070.012 | CINGLA | 16,5 | 7,9 | 25,6 | 17,0 |
| 070.023 | JUMILLA-YECLA | 13,4 | 7,4 | 19,4 | 13,4 |
| 070.021 | EL MOLAR | 12,8 | 10,5 | 28,8 | 26,6 |
| 070.027 | SERRAL-SALINAS | 7,0 | 5,2 | 17,2 | 15,4 |
| 070.004 | BOQUERÓN | 22,4 | 7,3 | 38,5 | 23,4 |
| 070.002 | SINCLINAL DE LA HIGUERA | 5,0 | 2,1 | 12,2 | 9,3 |
| 070.040 | SIERRA ESPUÑA | 10,8 | 2,0 | 18,6 | 9,8 |
| 10 masas principales | | 153 | 89 | 266 | 203 |
| 070.050 | BAJO GUADALENTÍN | 10,3 | 0,0 | 17,1 | 6,1 |
| 070.058 | MAZARRÓN | 2,3 | 0,0 | 4,6 | 1,1 |
| 070.007 | CONEJEROS-ALBATANA | 3,5 | 0,8 | 4,8 | 2,1 |
| 070.054 | TRIÁSICO DE LAS VICTORIAS | 5,4 | 2,1 | 6,4 | 3,1 |
| 070.051 | CRESTA DEL GALLO | 1,1 | 0,5 | 1,4 | 0,7 |
| 070.053 | CABO ROIG | 1,5 | 0,5 | 2,6 | 1,5 |
| 070.006 | PINO | 0,8 | 0,7 | 1,4 | 1,3 |
| 070.029 | QUÍBAS | 3,2 | 3,2 | 8,8 | 8,8 |
| 070.039 | BULLAS | 3,2 | 0,0 | 4,8 | 0,0 |
| 9 masas con menor sobreexplotación | | 31 | 8 | 52 | 25 |
| RESTO MASAS | | 83,8 | 0,9 | 137,0 | 3,3 |
| TOTAL | | 268 | 98 | 455 | 231 |

Para el caso de las 19 masas de agua en las que se centra el problema de sobreexplotación, se muestra a continuación la comparación por masa de agua de la estimación de recursos disponibles, las extracciones y sobreexplotación contempladas en el vigente Plan, los volúmenes concesionales digitalizados (a fecha abril 2015) y los volúmenes de extracción controlados por contadores.

| Código | Nombre masa de agua | Extracciones contempladas en el PHDS (H2015) (hm ³ /año) | | | | Derechos digitalizados (abril 2015) (hm ³ /año) | | Control Contadores (hm ³ /año) | | | |
|---|------------------------------|--|-------------------------|--------------------------------|------------------------------------|---|---|---|---|--|--|
| | | Bombes TOTALES | Recursos disponibles | Bombes renovables (BORE) | Bombes no rebovables (BNORE) | Volumen concesional | Concesiones- Recursos disponibles | Volumen año medio medido AH 2013/14 a 2017/18 | Vol medio contadores - Rec disponibles | Volumen máx contadores AH 2013/14 a 2017/18 | Volumen máx contadores - Rec disponibles |
| 070.025 | ASCOY-SOPALMO | 48,5 | 1,6 | 1,6 | 46,9 | 73,4 | 71,8 | 36,8 | 35,2 | 53,0 | 51,4 |
| 070.057 | ALTO GUADALENTÍN | 33,7 | 11,5 | 11,5 | 22,2 | 50,3 | 38,8 | 17,1 | 5,6 | 32,9 | 21,4 |
| 070.005 | TOBARRA-TEDERA-PINILLA | 23,8 | 5,3 | 5,3 | 18,5 | 24,0 | 18,7 | 11,1 | 5,8 | 20,1 | 14,8 |
| 070.012 | CINGLA | 20,1 | 8,6 | 8,6 | 11,5 | 21,4 | 12,8 | 16,5 | 7,9 | 25,6 | 17,0 |
| 070.023 | JUMILLA-YECLA | 16,0 | 6,0 | 6,0 | 10,0 | 22,0 | 16,0 | 13,4 | 7,4 | 19,4 | 13,4 |
| 070.021 | EL MOLAR | 12,1 | 2,3 | 2,3 | 9,8 | 17,5 | 15,2 | 12,8 | 10,5 | 28,8 | 26,6 |
| 070.027 | SERRAL-SALINAS | 9,2 | 1,8 | 1,8 | 7,4 | 16,2 | 14,4 | 7,0 | 5,2 | 17,2 | 15,4 |
| 070.004 | BOQUERÓN | 20,9 | 15,1 | 15,1 | 5,8 | 20,0 | 4,9 | 22,4 | 7,3 | 38,5 | 23,4 |
| 070.002 | SINCLINAL DE LA HIGUERA | 8,6 | 2,9 | 2,9 | 5,7 | 10,3 | 7,4 | 5,0 | 2,1 | 12,2 | 9,3 |
| 070.040 | SIERRA ESPUÑA | 13,9 | 8,8 | 8,8 | 5,1 | 16,7 | 7,9 | 10,8 | 2,0 | 18,6 | 9,8 |
| 10 masas principales | | 207 | 64 | 64 | 143 | 272 | 208 | 153 | 89 | 266 | 203 |
| 070.050 | BAJO GUADALENTÍN | 43,6 | 11,0 | 11,0 | 32,6 | 27,6 | 16,6 | 10,3 | 0,0 | 17,1 | 6,1 |
| 070.058 | MAZARRÓN | 17,4 | 3,5 | 3,5 | 13,9 | 14,5 | 11,0 | 2,3 | 0,0 | 4,6 | 1,1 |
| 070.007 | CONEJEROS-ALBATANA | 7,7 | 2,7 | 2,7 | 5,0 | 10,3 | 7,6 | 3,5 | 0,8 | 4,8 | 2,1 |
| 070.054 | TRIÁSICO DE LAS VICTORIAS | 8,2 | 3,3 | 3,3 | 4,9 | 13,3 | 10,0 | 5,4 | 2,1 | 6,4 | 3,1 |
| 070.051 | CRESTA DEL GALLO | 4,2 | 0,7 | 0,7 | 3,5 | 4,4 | 3,7 | 1,1 | 0,5 | 1,4 | 0,7 |
| 070.053 | CABO ROIG | 3,8 | 1,0 | 1,0 | 2,8 | 6,4 | 5,4 | 1,5 | 0,5 | 2,6 | 1,5 |
| 070.006 | PINO | 2,3 | 0,1 | 0,1 | 2,2 | 0,4 | 0,3 | 0,8 | 0,7 | 1,4 | 1,3 |
| 070.029 | QUÍBAS | 0,4 | 0,0 | 0,0 | 0,4 | 1,5 | 1,5 | 3,2 | 3,2 | 8,8 | 8,8 |
| 070.039 | BULLAS | 12,0 | 12,8 | 12,0 | 0,0 | 6,5 | 0,0 | 3,2 | 0,0 | 4,8 | 0,0 |
| 9 masas con menor sobreexplotación | | 100 | 35 | 34 | 65 | 85 | 56 | 31 | 8 | 52 | 25 |
| RESTO MASAS | | 182,8 | 441,8 | 162,0 | 20,8 | 254,6 | 37,1 | 83,8 | 0,9 | 137,0 | 3,3 |
| TOTAL | | 489 | 541 | 260 | 229 | 611 | 301 | 268 | 98 | 455 | 231 |

3.9 Resumen Recursos Totales DHS

En este apartado se trata de sintetizar los recursos hídricos totales en la DHS. Éstos están formados por los recursos hídricos convencionales, de los totales en la demarcación, los no convencionales y los recursos hídricos externos procedentes de transferencias intercuenas.

A estos recursos se incorpora la aplicación de aguas procedentes de bombeos subterráneos no renovables (BNORE) en una cuantía de 230 hm³/año. Cabe destacar que de esta cuantía, 50 hm³/año se aplican en el Altiplano, 50 hm³/año en el Sureste de Albacete y 130 hm³/año en el Sistema Principal (destacando el Valle del Guadalentín con 70 hm³/año), si bien como se ha indicado este valor no constituye propiamente un recurso sino una explotación de las reservas almacenadas.

Se han considerado los recursos para el **horizonte 2015 del PHDS 2015/21 como horizonte de comparación con el año de seguimiento del año hidrológico 2017/18.**

Frente a unos recursos de 1.758 hm³/año recogidos en el PHDS 2015/21, en el año hidrológico 2017/18 los recursos de la demarcación alcanzaron los 1.897 hm³, 139 hm³ más, un 8% más. Este incremento de 139 hm³ se centra en las siguientes unidades territoriales:

- 41 hm³ en el Sistema I Principal
- 99 hm³ en el Sistema II Cabecera
- 1 hm³ en el Sistema IV Ríos MD
- En el Sistema III Ríos MI no existe incremento (hay un descenso de 2 hm³)

El incremento de 139 hm³ en el año hidrológico 2017/18 es combinación fundamentalmente de:

- Un descenso de 165 hm³ de los recursos trasvasados, correspondientes a un descenso de los 162 hm³ de recursos trasvasados desde el Tajo con respecto a sus valores medios y de 3 hm³ del Negratín frente a lo considerado en el PHDS 2015/21.
- Un incremento de 100 hm³ de recursos propios de la cuenca en el sistema de cabecera, frente a los valores medios del PHDS 2015/21.
- Una movilización de recursos de desalinización de 74 hm³ adicionales a los contemplados en el PHDS 2015/21 para el horizonte 2015, alcanzándose los cerca de 232 hm³ producidos.
- Una movilización de cerca de 145 hm³ de recursos extraordinarios subterráneos, de los que 64 hm³ corresponden a recursos movilizados al amparo del RD 365/2015 y sucesivas prórrogas del mismo y 65 hm³ movilizados por particulares.
- Un descenso combinado de cerca de 15 hm³ en el resto de orígenes de recurso.

En definitiva, en el AH 2017/18 la caracterización de los recursos muestra como los usos y zonas receptoras del TTS y Negratín dispusieron de 165 hm³ menos de

recursos trasvasados, que se compensaron con la aplicación de cerca de 203 hm³ de recursos adicionales a los contemplados en el PHDS 2015/21 (74 hm³ de desalinización, 64 hm³ de recursos extraordinarios subterráneos al amparo del RD 365/2015 y 65 hm³ de recursos subterráneos extraordinarios movilizados por particulares).

Además, los recursos propios de la cuenca en el AH 2017/18 se han cuantificado en 100 hm³ más que los medios del PHDS 2015/21, centrándose en el Sistema II Cabecera.

| DATOS PHDS 2015/21 | | | | | | | | | |
|---------------------|---|--------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|-------------------------|-----------------------------|-----------------|--------------------------|
| Sistema | Recursos Naturales Totales (Descontada evaporación) (hm³/año) | Desalinización (hm³/año) | Reutilización directa (hm³/año) | Reutilización indirecta (hm³/año) | Retornos agrarios (hm³/año) | Trasvase Tajo (hm³/año) | Trasvase Negratín (hm³/año) | BNORE (hm³/año) | TOTAL RECURSOS (hm³/año) |
| Sistema I Principal | 207 | 158 | 76,8 | 52,2 | 111 | 305 | 17 | 132 | 1.059 |
| Sistema II Cabecera | 388 | | 0,7 | 0,7 | 2 | | | | 391 |
| Sistema III Ríos MI | 80 | | 7,6 | 1,1 | 5 | | | 98 | 192 |
| Sistema IV Ríos MD | 103 | | 3,6 | 2,1 | 7 | | | | 116 |
| TOTAL DHS | 779 | 158 | 89 | 56 | 124 | 305 | 17 | 230 | 1.758 |

| DATOS AH 2017/18 | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|---|--------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------------|---|------------|---|--|---|---|--------------------------|
| Sistema | Recursos Naturales Totales (Descontada evaporación) (hm³/año) | Desalinización (hm³/año) | Reutilización directa (hm³/año) | Reutilización indirecta (hm³/año) | Retornos agrarios (hm3) | Trasvase Tajo (hm³/año) | Trasvase Negratín (hm³/año) | Recursos otras cuencas aplicados en UDAs externas (hm³/año) | BNORE | Recursos extraord. subterráneos (hm³/año) | Recursos extraord. cesión derechos (hm³/año) | Recursos extraord. desalinización (hm³/año) | Recursos extraord. particulares (hm³/año) | TOTAL RECURSOS (hm³/año) |
| Sistema I Principal | 207 | 182 | 81,8 | 42,6 | 100 | 142,8 | 14 | 21,6 | 132 | 64 | 1,8 | 50 | 61 | 1.100 |
| Sistema II Cabecera | 488 | | 0,7 | 1,0 | 1 | | | | | | | | | 490 |
| Sistema III Ríos MI | 80 | | 4,2 | 2,2 | 5 | | | | 98 | | | | | 190 |
| Sistema IV Ríos MD | 103 | | 2,6 | 2,2 | 5 | | | | | | | | 4 | 117 |
| TOTAL DHS | 878 | 182 | 89 | 48 | 111 | 143 | 14 | 22 | 230 | 64 | 2 | 50 | 65 | 1.897 |

DATOS AÑO H. 2017/18 - DATOS AÑOS PHDS 2015/21

| Sistema | Recursos Naturales Totales (Descontada evaporación) (hm³/año) | Desalinización (hm³/año) | Reutilización directa (hm³/año) | Reutilización indirecta (hm³/año) | Retornos agrarios (hm³) | Trasvase Tajo (hm³/año) | Trasvase Negratín (hm³/año) | Recursos otras cuencas aplicados en UDAs externas (hm³/año) | BNORE | Recursos extraord. subterráneos (hm³/año) | Recursos extraord. cesión derechos (hm³/año) | Recursos extraord. desalinización (hm³/año) | Recursos extraord. particulares (hm³/año) | TOTAL RECURSOS (hm³/año) |
|---------------------|---|--------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------------|---|----------|---|--|---|---|--------------------------|
| Sistema I Principal | 1 | 24 | 5 | -9,6 | -11 | -162,2 | -3 | 21,6 | 0 | 64 | 1,8 | 50 | 61 | 41,1 |
| Sistema II Cabecera | 100 | 0 | 0 | 0,3 | -1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 98,8 |
| Sistema III Ríos MI | 0 | 0 | -3,4 | 1,1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -1,9 |
| Sistema IV Ríos MD | 0 | 0 | -1 | 0,1 | -2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 1,2 |
| TOTAL DHS | 100 | 24 | 0,6 | -8,1 | -14 | -162,2 | -3 | 21,6 | 0 | 64 | 2 | 50 | 81 | 139 |

La siguiente tabla muestra una evolución de los cuatro años analizados (año natural 2015, año hidrológico 2015/16, año hidrológico 2016/17 y año hidrológico 2017/18), y su comparación con los datos del PHDS 2015/21.

| RECURSOS | | PHDS 2015/21 | Año 2015 | AH 2015/16 | AH 2016/17 | AH 2017/18 |
|---|--|--------------|--------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| | | | (96% Ap. RN Media) | (81% Ap. RN Media sólo en UTS I y II) | (70% Ap. RN Media sólo en UTE II) | (123 Ap. RN Media sólo en UTE II) |
| RECURSOS HÍDRICOS NATURALES CONVENCIONALES | Aportaciones RN | 740 | 740 | 637 | 610 | 838 |
| | Recarga Acuíf. No Drenantes | 94 | 94 | 83 | 95 | 95 |
| | Ramblas Costeras | 20 | 20 | 17 | 20 | 20 |
| | Evaporación | -75 | -75 | -75 | -75 | -75 |
| | Subtotal | 779 | 779 | 662 | 650 | 878 |
| RECURSOS HÍDRICOS NO CONVENCIONALES | Desalación (abastecimiento) | 62 | 41 | 57 | 72 | 70 |
| | Desalación (regadío) | 96 | 96 | 100 | 100 | 112 |
| | Reutilización Directa | 89 | 89 | 87 | 86 | 89 |
| | Reutilización Indirecta | 56 | 56 | 48 | 48 | 48 |
| | Retornos Riego | 124 | 124 | 110 | 109 | 111 |
| | Subtotal | 427 | 406 | 402 | 415 | 430 |
| RECURSOS TRASFERENCIAS EXTERNAS Y OTROS | Trasvase Tajo-Segura | 305 | 262 | 164 | 132 | 143 |
| | Trasvase Negratín | 17 | 21 | 21 | 21 | 14 |
| | Otras Cuencas aplicados en UDAs externas | | 18 | 21 | 22 | 22 |
| | Subtotal | 322 | 301 | 206 | 175 | 178 |
| RECURSOS NO RENOVABLES | Sobreexplotación | 230 | 230 | 230 | 230 | 230 |
| | Subtotal | 230 | 230 | 230 | 230 | 230 |
| TOTAL | | 1.758 | 1.716 | 1.500 | 1.470 | 1.716 |
| Diferencia año - PHDS 2015/21 (RECURSOS) | | 0 | -42 | -258 | -288 | -42 |
| RECURSOS EXTRAORDINARIOS | BES y otros (Pedrera en 2015) | 0 | 83 | 58 | 43 | 64 |
| | Cesiones de derecho | | 9 | 9 | 9 | 2 |
| | Desalación (Torrevieja y otros) | 0 | 30 | 30 | 56 | 50 |
| | Incremento extracciones por particulares | 0 | 0 | 58 | 34 | 65 |
| | Subtotal | 0 | 122 | 155 | 142 | 181 |
| TOTAL | | 1.758 | 1.838 | 1.655 | 1.612 | 1.897 |
| Diferencia año - PHDS 2015/21 (RECURSOS) | | 0 | 80 | -103 | -146 | 139 |

4 Usos y Demandas

Se ha realizado una caracterización del agua que ha sido aplicada en la demarcación para el conjunto de los usos del agua, durante el año hidrológico 2017/18.

- Urbano
- Agrario
- Industrial (no conectado)
- Campos de Golf
- Medioambiental de mantenimiento de humedales

4.1 Abastecimiento urbano

Se ha efectuado un análisis del agua utilizada para abastecimiento de poblaciones de acuerdo con la información disponible y en especial la facilitada por la MCT.

Se ha partido de la población en el año 2018 (dato del INE a 1 de enero de 2018), empleando las dotaciones brutas del PHDS 2015/21 y se ha corregido con los recursos usados por la MCT en el año hidrológico 2017/18.

El uso 2017/18 de los municipios mancomunados de la MCT es de 220 hm³/año, de los que 195,5 hm³/año son recursos propios de la MCT y 24,5 hm³/año no son recursos de la MCT (1,9 BORE, 10 del río Segura no MCT, 1,6 de desalinización procedentes de IDAMs de Escombreras (no MCT) y 11 de recursos procedentes del Júcar (Vinalopó- L'Alacantí) aplicados en MCT-Alicante (No Segura)).

Los 195,5 hm³ gestionados por la MCT se distribuyen de la siguiente manera:

- 34,7 hm³: recursos del río Taibilla.
- 32,4 hm³: recursos TTS.
- 107,9 hm³: recursos de desaladoras, tanto de desalinizadoras propias como de ACUAMED.
- 5,6 hm³: recursos extraordinarios (cesión de derechos).
- 14,9 hm³: recursos extraordinarios subterráneos.

En el PHDS 2015/21 se estimaba una demanda bruta para abastecimiento, atendida por la DHS, de 236,3 hm³/año para el horizonte de 2015, mientras que para el año hidrológico 2017/18 la aplicación de recursos se ha estimado en 242,9 hm³/año.

Estos 242,9 hm³/año para el año hidrológico 2017/18, tiene el siguiente origen de recursos:

| SISTEMA | Agua aplicada 2017/18 (a partir datos MCT) | ASUP | ATS | EXTRAORDINARIOS MCT - bore | EXTRAORDINARIOS MCT - sup. | ATRAV NEGRATÍN | AAZR | SALIDAS APROVECHABLES POR ATS (FRACCIÓN RÍO) | AREU DIRECTA | ADEP INDIRECTA | BORE | BNOR | DESALINIZACIÓN | OTROS en JÚCAR Y CMA |
|----------------------------|---|-------------|-------------|-------------------------------|-------------------------------|----------------|------------|---|--------------|----------------|-------------|------------|----------------|----------------------|
| Total Sistema 1. Principal | 228,8 | 47,7 | 33,8 | 14,9 | 5,6 | | | | | | 1,9 | | 109,5 | 14,6 |
| Total Sistema 2. Cabecera | 3,0 | 2,5 | | | | | | | | | 0,5 | | | |
| Total Sistema 3. Ríos MI | 10,5 | 2,6 | | | | | | | | | 7,8 | | | |
| Total Sistema 4. Ríos MD | 1,2 | 1,2 | | | | | | | | | | | | |
| TOTAL | 242,9 | 54,0 | 33,8 | 14,9 | 5,6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 10,2 | 0,0 | 109,5 | 14,6 |

Tabla 3. Total agua aplicada para atender a las demandas urbanas (hm³/año). Año hidrológico 2017/18

De los 195,5 hm³ gestionados por la MCT en el año 2017/18 se estima que se aplican fuera de la demarcación del Segura, en la zona del Vinalopó-L'Alacantí, 31,6 hm³, un 16%.

La demanda de los municipios del Vinalopó-L'Alacantí se estima en 42,6 hm³, de los que 11 hm³ corresponden a recursos propios de los ayuntamientos no gestionados por la MCT y 31,6 hm³ a recursos gestionados por la MCT.

De la demanda de GALASA de 5 hm³ se han aportado 1,4 hm³ desde el TTS y 3,6 corresponden a recursos de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas.

4.2 Regadíos y usos agrarios

La caracterización para el uso agrario se ha realizado mediante la cuantificación a través de procedimientos de teledetección por satélite, del total de la superficie en riego atendida desde la demarcación, para el conjunto del año hidrológico 2017/18.

La cuantificación realizada ha determinado la **existencia de una superficie regada en el año hidrológico 2017/18 de 242.652 ha, de las que 236.349 ha se encuentran dentro de la demarcación, frente a las 262.393 ha que se identificaron como superficie neta (máxima superficie regada en un año) en el plan vigente.**

La aplicación a estas superficies de las dotaciones correspondientes a cada tipo de cultivo existente en ellas, ha posibilitado una cuantificación del agua que ha sido aplicada para el uso agrario en el valor de 1.298 hm³ para el conjunto del año hidrológico 2017/18.

La siguiente tabla muestra los resultados del total de agua aplicada para atender a las demandas de riego en el año hidrológico 2017/18.

| DENOMINACIÓN | AGUA APLICADA AH 2017/18 | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---|--|--|--|---|--|--|--|--|---|--|--|
| | Superficie regada (ha) | Agua aplicada (hm ³ /año) | Aplicación Río (hm ³ /año) | Aplicación TTS (hm ³ /año) | Aplicación extraord. SRATS (hm ³ /año) | Aplicación extraord. no SRATS (hm ³ /año) | Aplicación extraord. PARTICULARES (hm ³ /año) | Aplicación Negratín (hm ³ /año) | Aplicación Otros Almería (hm ³ /año) | Aplicación Azarbe (hm ³ /año) | Aplicación Residual Directa (hm ³ /año) | Aplicación Residual Indirecta (hm ³ /año) | Aplicación BORE (hm ³ /año) | Aplicación BNORE (hm ³ /año) | Aplicación Desalinización Extraord. (hm ³ /año) | Aplicación Desalinización (hm ³ /año) |
| TOTAL Subsistema VEGAS (9 UDAs) | 28.192 | 211 | 141 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 18 | 12 | 40 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| TOTAL Subsistema ZRT (18 UDAs) | 77.494 | 443 | 97 | 109 | 30 | 0 | 45 | 7 | 7 | 31 | 28 | 1 | 42 | 22 | 8 | 21 |
| TOTAL Subsistema fuera ZRTs (19 UDAs) | 72.607 | 402 | 33 | 0 | 0 | 0 | 3 | 7 | 0 | 0 | 29 | 2 | 136 | 100 | 0 | 92 |
| TOTAL SISTEMA I: PRINCIPAL (46 UDAs) | 178.293 | 1.055 | 271 | 109 | 30 | 1 | 48 | 14 | 7 | 48 | 69 | 42 | 178 | 121 | 8 | 112 |
| TOTAL SISTEMA II: CABECERA (4 UDAs) | 1.672 | 10 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| TOTAL SISTEMA III: RÍOS MI (7 UDAs) | 41.474 | 135 | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 1 | 45 | 77 | 0 | 0 |
| TOTAL SISTEMA IV: RÍOS MD (7 UDAs) | 9.930 | 54 | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 2 | 18 | 0 | 0 | 0 |
| Subtotal Sistemas II-IV (18 UDAs) | 53.076 | 198 | 40 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | 4 | 64 | 77 | 0 | 0 |
| TOTAL (62 UDAs) [Dentro DHS] | 225.067 | 1.219 | 298 | 94 | 30 | 3 | 48 | 14 | 0 | 46 | 82 | 46 | 241 | 198 | 7,8 | 112,2 |
| FUERA DHS | 6.303 | 35 | 13 | 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0,0 |
| TOTAL EN 64 UDAs [DENTRO Y FUERA DHS] | 231.370 | 1.253 | 311 | 109 | 30 | 3 | 48 | 14 | 7 | 48 | 82 | 46 | 241 | 198 | 7,8 | 112,2 |
| TOTAL FUERA DE UDA | 11.282 | 45 | 2 | | | | 17 | | | | | | | 26 | | |
| TOTAL | 242.652 | 1.298 | 313 | 109 | 30 | 3 | 65 | 14 | 7 | 48 | 82 | 46 | 241 | 224 | 7,8 | 112,2 |

Tabla 4. Total agua aplicada para atender a las demandas de riego (hm³/año). Año hidrológico 2017/18

4.3 Uso industrial

En este apartado se recoge la información correspondiente a las unidades de demanda industrial (UDI), que atienden a las **industrias no conectadas** a las redes municipales urbanas. Es muy importante distinguir entre la industria conectada y la no conectada a la red de abastecimiento, puesto que la primera ya ha sido incluida en la demanda urbana.

Dada la escasa cuantía que esta demanda industrial no conectada tiene en el conjunto de las demandas de la demarcación (0,5%), esta demanda analizada en el PHDS 2015/21 se considera constante y aplicable al año hidrológico 2017/18.

La demanda bruta urbana total, estimada en 9,0 hm³/año, tiene el siguiente origen de recursos:

| SISTEMA | Demanda 2016/17 | ASUP | ATS | ATRAV NEGRATÍN | AAZR | SALIDAS APROVECHABLES POR ATS (FRACCIÓN RÍO) | AREU DIRECTA | ADEP INDIRECTA | BORE | BNOR | DESALINIZACIÓN | OTROS |
|-----------------------------------|-----------------|------------|------------|----------------|------------|--|--------------|----------------|-------------|-------------|----------------|------------|
| Total Sistema 1. Principal | 6,9 | | | | | | | | 4,35 | 0,95 | 1,6 | |
| Total Sistema 2. Cabecera | 0,0 | | | | | | | | | | | |
| Total Sistema 3. Ríos MI | 1,8 | | | | | | | | 1,15 | 0,65 | | |
| Total Sistema 4. Ríos MD | 0,3 | | | | | | | | | 0,3 | | |
| TOTAL | 9,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 5,5 | 1,9 | 1,6 | 0,0 |

Tabla 5. Total agua aplicada para atender a la demanda industrial (hm³/año). Año hidrológico 2017/18

4.4 Demanda de servicios

Se considera significativo dentro de la Demarcación la demanda para riego de campos de golf asociado a usos recreativos.

En el PHDS 2015/21 se estimaba una demanda para riego de campos de golf de 11,3 hm³/año para el horizonte de 2015. Esta cifra se mantiene prácticamente igual tras analizar la demanda para el año hidrológico 2017/18, donde se alcanza una demanda de 11,2 hm³/año para el año 2017/18.

La demanda para riego de campos de golf estimada en 11,2 hm³/año para el año 2017/18, tiene el siguiente origen de recursos:

| SISTEMA | ASUP | ATS | ATRAV NEGRATÍN | AAZR | SALIDAS APROVECHABLES POR ATS (FRACCIÓN RÍO) | AREU DIRECTA | ADEP INDIRECTA | BORE | BNOR | DESALINIZACIÓN | OTROS | DEMANDA 2016/17 |
|----------------------------|------------|------------|----------------|------------|--|--------------|----------------|------------|------------|----------------|------------|-----------------|
| Total Sistema 1. Principal | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 4,6 | 0,0 | 1,3 | 3,4 | 1,9 | 0,0 | 11,2 |
| Total Sistema 2. Cabecera | | | | | | | | | | | | 0,0 |
| Total Sistema 3. Ríos MI | | | | | | | | | | | | 0,0 |
| Total Sistema 4. Ríos MD | | | | | | | | | | | | 0,0 |
| TOTAL | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 4,6 | 0,0 | 1,3 | 3,4 | 1,9 | 0,0 | 11,2 |

Tabla 6. Total agua aplicada para atender a la demanda bruta para riego de campos de golf (hm³/año). Año hidrológico 2017/18

4.5 Demanda ambiental consuntiva por mantenimiento de humedales

Se considera significativa dentro de la Demarcación la demanda ambiental consuntiva por sostenimiento de humedales.

La demanda bruta total consuntiva para el mantenimiento de humedales fue estimada en el PHDS 2015/21 en 31,7 hm³/año y se considera la misma para el año hidrológico 2017/18. Esta demanda tiene el siguiente origen de recursos.

| Denominación | Demanda ambiental consuntiva (hm ³ /año) | Origen (hm ³ /año) | | | |
|---|---|-------------------------------|--------------|-------------|-----------------|
| | | Superficial continental | Subterráneo | Marino | Aguas depuradas |
| Total Sistema 1. Principal | 26,47 | 14,01 | 10,30 | 0,65 | 1,40 |
| Total Sistema 2. Cabecera | 0,0 | | | | |
| Total Sistema 3. Ríos MI | 5,21 | 1,16 | 4,04 | 0 | 0 |
| Total Sistema 4. Ríos MD | 0,0 | | | | |
| TOTAL Demanda atendida por la DHS (hm³) | 31,67 | 15,28 | 14,35 | 0,65 | 1,4 |

Tabla 7. Demanda ambiental bruta para mantenimiento de humedales por origen de recurso.

4.6 Resumen de usos consuntivos

Reuniendo las demandas consuntivas anteriormente detalladas se obtienen los resultados que se muestran en la siguiente tabla, que expresa la demanda bruta anual de la demarcación por cada sistema y por la totalidad de la demarcación.

| Sistema | Tipo de demanda | PHDS 2015/21 [Horizonte 2015] | | | | Año hidrológico 2017/18 | | | |
|---|---|-------------------------------|---|----------------|-------------|-------------------------|---|----------------|-------------|
| | | Dentro DHS | Fuera DHS (atendidas con recursos DHS) | TOTAL | % | Dentro DHS | Fuera DHS (atendidas con recursos DHS) | TOTAL | % |
| Sistema 1 | Urbana | 175,0 | 47,2 | 222,2 | 14% | 181,6 | 46,6 | 228,2 | 17% |
| | Agraria | 1.239,5 | 58,8 | 1.298,3 | 83% | 1047,2 | 34,5 | 1.081,7 | 80% |
| | Industrial no conectada | 6,9 | 0,0 | 6,9 | 0% | 6,9 | 0,0 | 6,9 | 1% |
| | Servicios (Riego Campos de Golf) | 11,3 | 0,0 | 11,3 | 1% | 11,2 | 0,0 | 11,2 | 1% |
| | Ambiental consuntivo humedales | 24,4 | 2,1 | 26,5 | 2% | 24,4 | 2,1 | 26,5 | 2% |
| Total Sistema 1. Principal | | 1.457 | 108 | 1.565 | 100% | 1.271 | 83 | 1.354 | 100% |
| Sistema 2 | Urbana | 3,2 | 0,0 | 3,2 | 16% | 3,0 | 0,0 | 3,0 | 21% |
| | Agraria | 16,8 | 0,0 | 16,8 | 84% | 11,0 | 0,0 | 11,0 | 79% |
| | Industrial no conectada | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0% | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0% |
| | Servicios (Riego Campos de Golf) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0% | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0% |
| | Ambiental consuntivo humedales | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0% | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0% |
| Total Sistema 2. Cabecera | | 20 | 0 | 20 | 100% | 14 | 0 | 14 | 100% |
| Sistema 3 | Urbana | 9,7 | 0,0 | 9,7 | 6% | 10,5 | 0,0 | 10,5 | 6% |
| | Agraria | 153,6 | 0,0 | 153,6 | 90% | 148,1 | 0,0 | 148,1 | 90% |
| | Industrial no conectada | 1,8 | 0,0 | 1,8 | 1% | 1,8 | 0,0 | 1,8 | 1% |
| | Servicios (Riego Campos de Golf) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0% | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0% |
| | Ambiental consuntivo humedales | 5,2 | 0,0 | 5,2 | 3% | 5,2 | 0,0 | 5,2 | 3% |
| Total Sistema 3. Ríos de la Margen Izquierda | | 170 | 0 | 170 | 100% | 166 | 0 | 166 | 100% |
| Sistema 4 | Urbana | 1,3 | 0,0 | 1,3 | 2% | 1,2 | 0,0 | 1,2 | 2% |
| | Agraria | 77,1 | 0,0 | 77,1 | 98% | 57,6 | 0,0 | 57,6 | 97% |
| | Industrial no conectada | 0,3 | 0,0 | 0,3 | 0% | 0,3 | 0,0 | 0,3 | 1% |
| | Servicios (Riego Campos de Golf) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0% | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0% |
| | Ambiental consuntivo humedales | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0% | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0% |
| Total Sistema 4. Ríos de la Margen Derecha | | 79 | 0 | 79 | 100% | 59 | 0 | 59 | 100% |
| TOTAL | Urbana | 189,1 | 47,2 | 236,3 | 13% | 196,3 | 46,6 | 242,9 | 15% |
| | Agraria | 1.487,1 | 58,8 | 1.545,9 | 84% | 1.263,9 | 34,5 | 1.298,4 | 81% |
| | Industrial no conectada | 9,0 | 0,0 | 9,0 | 0% | 9,0 | 0,0 | 9,0 | 1% |
| | Servicios (Riego Campos de Golf) | 11,3 | 0,0 | 11,3 | 1% | 11,2 | 0,0 | 11,2 | 1% |
| | Ambiental consuntivo humedales | 29,6 | 2,1 | 31,7 | 2% | 29,6 | 2,1 | 31,7 | 2% |
| TOTAL Demandas atendidas por la DHS | | 1.726 | 108 | 1.834 | 100% | 1.510 | 83 | 1.593 | 100% |

Tabla 8. Demanda bruta anual atendida por la DHS (hm³/año). Horizonte 2015 (PHDS 2015/21) y año hidrológico 2017/18

Para poder realizar una comparativa (por sistema) del **agua aplicada en el año hidrológico 2017/18** con respecto a los **recursos estimados en el PHDS 2015** (horizonte 2015) y con las **demandas** establecidas en el PHDS 2015/21 (horizonte 2015) se ha elaborado la tabla siguiente:

| H 2015 (hm ³ /año) | Recursos PHDS 2015/21 (incluye BNORE) | Demandas PHDS 2015/21 (incluye DFAD) | Aplicación PHDS 2015/21 (sin DAPL) | Usos Agua Aplicada (año 2017/18) | Diferencia agua aplicada 2017/18 |
|-------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Sistema I | 1.025 | 1.457 | 1.280 | 1.271 | 9 |
| Sistema II | 391 | 24 | 24 | 14 | 10 |
| Sistema III | 250 | 166 | 166 | 166 | 0 |
| Sistema IV | 94 | 79 | 72 | 59 | 13 |
| Fuera DHS | | 108 | 89 | 83 | 6 |
| TOTAL | 1.758 | 1.834 | 1.631 | 1.593 | 38 |

Tabla 9. Recursos, demandas y usos

Tal y como se desprende de la tabla anterior, el agua aplicada en los usos para el año hidrológico 2017/18 ha sido inferior a las previsiones que se establecieron en el PHDS 2015/21 en 38 hm³.

El déficit de aplicación de la Demarcación en este año hidrológico 2017/18 puede cuantificarse por tanto en el valor de 241 hm³ como diferencia entre el agua aplicada en el AH 2017/18 (1.593 hm³) y la demanda del PHDS 2015/21 (1.834 hm³)

La siguiente tabla muestra un resumen con la evolución del agua aplicada desde lo expuesto en el PHDS 2015/21 hasta el año de seguimiento 2017/18.

| | DEMANDAS | | USOS | | | |
|---|---------------------|---------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | PHDS 2015/21 H 2015 | PHDS 2015/21 H 2015 | Año 2015 | Año 2015/16 | Año 2016/17 | Año 2017/18 |
| URBANA | 236 | 236 | 228 | 231 | 239 | 243 |
| AGRARIA | 1.546 | 1.342 | 1.397 | 1.335 | 1.293 | 1.298 |
| INDUSTRIAL (no conectada) | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 |
| CAMPOS DE GOLF | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 |
| MANT. HUMEDALES | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 |
| TOTAL | 1.834 | 1.630 | 1.677 | 1.618 | 1.584 | 1.593 |
| Diferencia Año - PHDS 15/21 (USOS) | | | 47 | -13 | -47 | -38 |
| Diferencia Año - PHDS 15/21 (RECURSOS) | | | 80 | -97 | -146 | 139 |

5 Cumplimiento de los Caudales Ecológicos

5.1 Introducción

El presente informe recoge el análisis de cumplimiento de los caudales ecológicos en el año hidrológico 2017/18, para lo cual se deben de tener en cuenta los caudales ecológicos establecidos en el vigente plan hidrológico de la demarcación del Segura 2015/21.

El Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Segura para el ciclo de planificación 2015-2021 fue aprobado mediante el Real Decreto 1/2016, de 8 de enero, publicado en el BOE de 19 de enero de 2016.

Conforme a lo expuesto en la normativa del PHDS 2015/21, el seguimiento del régimen de caudales ambientales se hace por año hidrológico completo. Por ello se analiza en el presente documento de seguimiento el año hidrológico 2017/18.

En este periodo de tiempo hay que tener en cuenta que la demarcación se encuentra en situación de sequía declarada desde el 8 de mayo de 2015 hasta la actualidad, como queda reflejado en la normativa que se cita a continuación:

- *Real Decreto 356/2015, de 8 de mayo, por el que se declara la situación de sequía en el ámbito territorial de la Confederación Hidrográfica del Segura y se adoptan medidas excepcionales para la gestión de los recursos hídricos.*

Vigencia hasta 31 de diciembre de 2015.

- *Real Decreto 817/2015, de 11 de septiembre. Disposición adicional tercera. Prórroga de la declaración de sequía aprobada por los reales decretos 355/2015, de 8 de marzo y 356/2015, de 8 de mayo, para los ámbitos de las Confederaciones hidrográficas del Júcar y Segura respectivamente.*

Prórroga hasta 30 de septiembre de 2016

- *Real Decreto 335/2016, de 23 de septiembre, por el que se prorroga la situación de sequía declarada para el ámbito territorial de la Confederación Hidrográfica del Júcar por el Real Decreto 355/2015, de 8 de mayo, y para el ámbito territorial de la Confederación Hidrográfica del Segura por el Real Decreto 356/2015, de 8 de mayo.*

Prórroga hasta 30 de septiembre de 2017

- *Real Decreto 850/2017, de 22 de septiembre, por el que se prorroga la situación de sequía prolongada declarada para el ámbito de la Confederación Hidrográfica del Júcar por el Real Decreto 355/2015, de 8 de mayo, por el que se declara la situación de sequía en el ámbito territorial de la Confederación Hidrográfica del Júcar y se adoptan medidas excepcionales para la gestión de los recursos hídricos.*

Prórroga hasta 30 de septiembre de 2018

- *Real Decreto 1210/2018, de 28 de septiembre, por el que se prorroga la situación de sequía declarada para el ámbito territorial de la Confederación Hidrográfica del Segura por el Real Decreto 356/2015, de 8 de mayo, por el que se declara la situación de sequía en el ámbito territorial de la Confederación Hidrográfica del Segura y se adoptan medidas excepcionales para la gestión de los recursos hídricos.*

Prórroga hasta 30 de septiembre de 2019

El RD 356/2015 establece en su primer artículo:

*“Artículo 1. Objeto y ámbito territorial. Este real decreto, que se dicta al amparo de lo dispuesto en el artículo 58 del texto refundido de la Ley de Aguas, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio y en el artículo 27 de la Ley 10/2001, del Plan Hidrológico Nacional, **declara la situación de sequía prolongada** en el ámbito territorial de la Confederación Hidrográfica del Segura y tiene por objeto establecer las medidas administrativas excepcionales para la gestión de los recursos hídricos que permitan paliar la situación actual de escasez de agua en que se encuentra este ámbito territorial.”*

Es decir, el RD 356/2015 declaró la situación de sequía prolongada desde el 8/5/2015, y por tanto, es de aplicación la relajación de caudales desde la citada fecha.

Debido a que el RD 356/2015 y posteriores prórrogas declaran expresamente la sequía prolongada, es por lo que en el presente seguimiento se considera relajación de caudales desde mayo de 2015.

5.2 Metodología

El análisis del cumplimiento de los regímenes de caudales ecológicos en el año hidrológico 2017/18, se ha realizado teniendo en cuenta la metodología de control y seguimiento de caudales ecológicos expuesta en el Real Decreto 638/2016, de 9 de diciembre, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, el Reglamento de Planificación Hidrológica, aprobado por el Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, y otros reglamentos en materia de gestión de riesgos de inundación, caudales ecológicos, reservas hidrológicas y vertidos de aguas residuales.

Durante el año 2018 ha tenido lugar la Sentencia 1460/2018 de la Sala Contencioso-Administrativo del Tribunal Supremo en respuesta al recurso contencioso administrativo número 145/17 interpuesto por la Sociedad Española De Ornitología (SEO/BirdLife) y la Asociación para el Estudio y Mejora de los Salmónidos (AEMS-Ríos con Vida), que declara la nulidad del artículo 49 quinquies, apartado segundo, del Reglamento de Dominio Público Hidráulico, en la redacción dada por el artículo primero del Real Decreto 638/2016, que establecía el control y seguimiento del régimen de caudales ecológicos.

<http://www.poderjudicial.es/search/contenidos.action?action=contentpdf&databasematch=%20TS&reference=8531706&links=&optimize=20181015&publicinterface=true>

No obstante, esta sentencia ha sido publicada el 3 de octubre de 2018, por lo que durante el año hidrológico 2017/18 dicho artículo ha sido el que ha regido el cumplimiento del régimen de caudales, ya que ha estado vigente durante todo el AH 2017/18. Por este motivo, en este Informe de Seguimiento se mantienen las condiciones de cumplimiento establecidas en el citado artículo.

Para el año hidrológico 2018/19 los criterios de cumplimiento del régimen de caudales ecológicos se basarán únicamente en las condiciones establecidas en el plan hidrológico de la demarcación (art. 12 de su normativa), ya que el citado art.49 quinquies ha sido anulado.

5.2.1 Metodología expuesta en el Real Decreto 638/2016

La estimación del cumplimiento del régimen de caudales ecológicos está contemplada en su Artículo 49 quinquies:

“Artículo 49 quinquies. Control y seguimiento del régimen de caudales ecológicos.

1. Los organismos de cuenca vigilarán el cumplimiento de los regímenes de caudales ecológicos en las estaciones de aforo integradas en redes de control que reúnan condiciones adecuadas para este fin. Adicionalmente, podrán valorar el cumplimiento de los regímenes de caudales ecológicos mediante campañas de aforo específicas u otros procedimientos.

2. Se entenderá que se produce el incumplimiento del régimen de caudales ecológicos establecido en el correspondiente plan hidrológico cuando se dé alguno de los siguientes supuestos:

a) Si en algún momento los caudales mínimos han sido inferiores al 50 % del valor establecido en los términos que resulte exigible de conformidad con lo previsto en el artículo 49 quáter.

b) Si durante más de 72 horas, a lo largo de un mes, se incumplen los caudales mínimos, máximos o de desembalse, establecidos como componentes del régimen de caudales ecológicos en, al menos, un 20% de su valor.

c) Si, durante una semana en más de seis episodios instantáneos, se incumplen las condiciones máximas o mínimas establecidas en, al menos, un 20 % de su valor.

d) Si las tasas máximas de cambio se incumplen en más de tres ocasiones en un mes en, al menos, un 20 % de su valor.

e) En ningún caso se admitirá que de forma sistemática o prolongada en el tiempo, los caudales ecológicos circulantes se encuentren dentro de los márgenes de reducción indicados en las letras b), c) y d).

Cuando circunstancias especiales así lo aconsejen, el plan hidrológico de cuenca podrá fijar unas reglas menos exigentes, que no podrán ser generales sino referidas a masas de agua específicas, siempre y cuando el uso de esta excepción no ponga en riesgo el logro de los objetivos ambientales generales previstos en la legislación. [...]

5.3 Resultados

El análisis del cumplimiento de los regímenes de caudales ecológicos en el año hidrológico 2017/18, se ha realizado teniendo en cuenta la metodología de control y seguimiento de caudales ecológicos expuesta en el Real Decreto 638/2016, que entró en vigor el 30/12/2016.

El PHDS 2015/21 fija un caudal ecológico en 75 masas de agua (79 tramos). De éstas, se disponen de estaciones de control para la comprobación del régimen de caudales ecológicos en 15 masas de agua (16 tramos)

Del resto de masas de agua sin estaciones de control (60 masas), hay 16 masas de agua en las que se fija en normativa un $Q_{ecol}=0$ por constituir cauces efímeros, quedando un total de 44 masas de agua con caudal ambiental no nulo y sin estaciones de control.

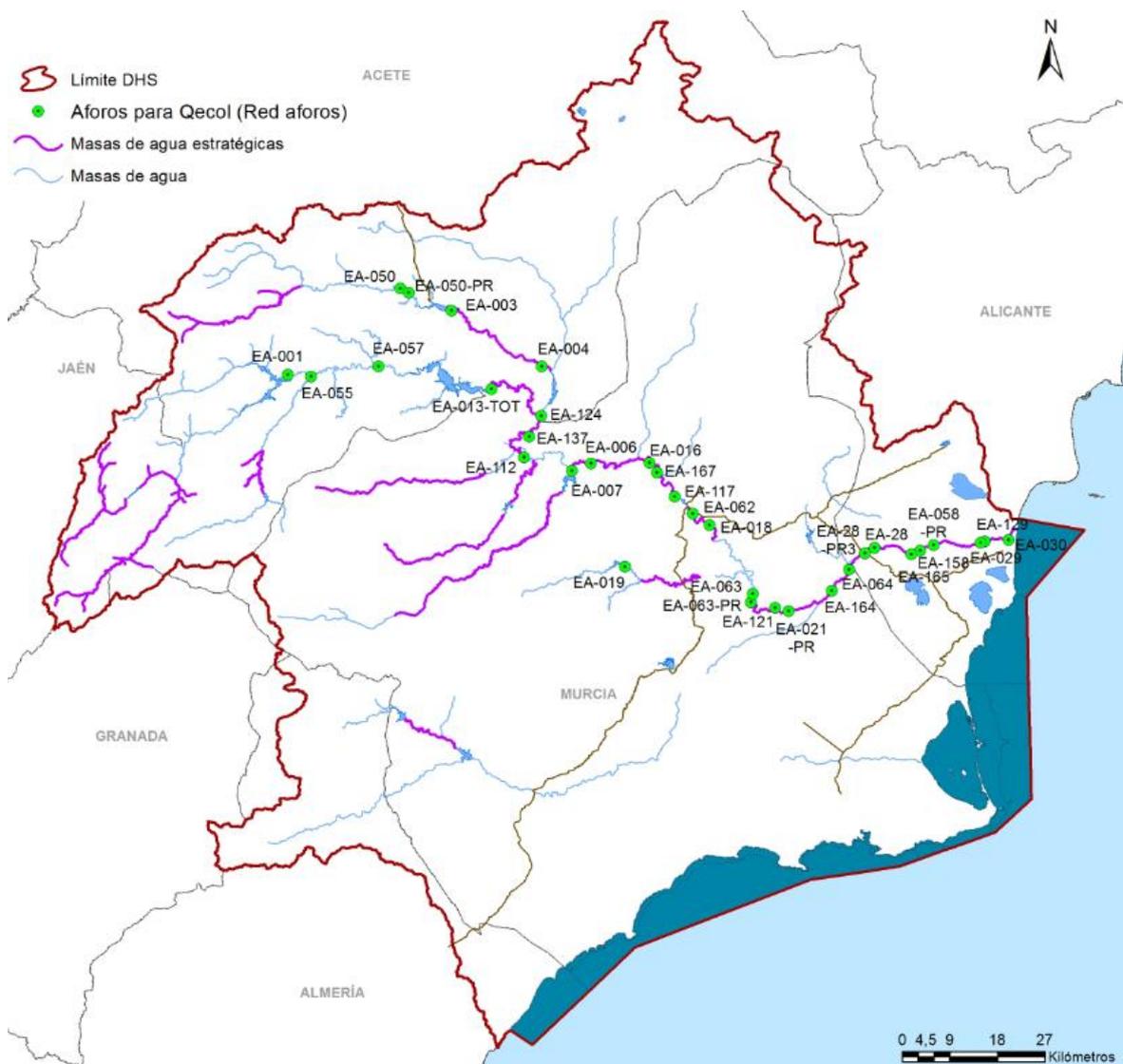


Figura 2. Estaciones de aforo empleadas en el seguimiento de los caudales ecológicos

De las 15 masas (16 tramos) en las que se dispone de información (estaciones de control) para la comprobación del régimen de caudales ecológicos se han **detectado incumplimientos en 10 de estos tramos (0)**.

La siguiente tabla muestra las masas de agua donde se ha evaluado el cumplimiento de caudales ecológicos, discretizando por estación de control, y teniendo en cuenta la metodología expuesta en el RD 638/2016.

| COD. MASA | NOMBRE MASA | ESTACIÓN DE CONTROL | REGIMEN MÍNIMO | | | RÉGIMEN MÁXIMO | | Caudal medio anual medido (m ³ /s) | Caudal medio anual en normativa (m ³ /s) |
|--------------|--|-----------------------|------------------------|-----------------------------------|---|--------------------------------------|--|---|---|
| | | | Criterio a Q<50%Qmi | Criterio b 72h/mes Q<80%Qmi | Criterio c 6dato/semana Q<80%Qmin | Criterio b 72h/mes Q>120%Qmax) | Criterio c 6dato/semana Q>120%Qmax | | |
| ES0701010109 | Río Segura desde Cenajo hasta CH de Cañaverosa | EA-137 | CUMPLE | CUMPLE | CUMPLE | -- | -- | | |
| ES0701010109 | Río Segura desde Cenajo hasta CH de Cañaverosa | EA-013 | NO CUMPLE | NO CUMPLE | NO CUMPLE | -- | -- | 6,43 | 2,02 |
| ES0701010111 | Río Segura desde confluencia con río Quípar a Azud de Ojós | EA-117 | CUMPLE | CUMPLE | CUMPLE | -- | -- | | |
| ES0701010111 | Río Segura desde confluencia con río Quípar a Azud de Ojós | EA-016 | CUMPLE | CUMPLE | CUMPLE | -- | -- | | |
| ES0701010111 | Río Segura desde confluencia con río Quípar a Azud de Ojós | EA-006 | NO CUMPLE | CUMPLE | CUMPLE | -- | -- | 20,24 | 2,21 |
| ES0701010111 | Río Segura desde confluencia con río Quípar a Azud de Ojós | EA-167 | CUMPLE | CUMPLE | CUMPLE | -- | -- | | |
| ES0701010113 | Río Segura desde el Azud de Ojós a depuradora aguas abajo de Archena | EA-018 ⁽¹⁾ | NO CUMPLE | NO CUMPLE | CUMPLE | -- | -- | 5,53 | 1,34 |
| ES0701010113 | Río Segura desde el Azud de Ojós a depuradora aguas abajo de Archena | EA-062 | CUMPLE | CUMPLE | CUMPLE | -- | -- | | |
| ES0701010304 | Río Mundo desde embalse del Talave hasta confluencia con el embalse de Camarillas | EA-004 | CUMPLE | CUMPLE | CUMPLE | CUMPLE | CUMPLE | | |
| ES0701010304 | Río Mundo desde embalse del Talave hasta confluencia con el embalse de Camarillas | EA-003 | CUMPLE | CUMPLE | CUMPLE | CUMPLE | CUMPLE | | |
| ES0702080115 | Encauzamiento río Segura, entre Contraparada y Reguerón | EA-063-PR | NO CUMPLE | NO CUMPLE | NO CUMPLE | -- | -- | 1,32 | 0,5 |
| ES0702080115 | Encauzamiento río Segura, entre Contraparada y Reguerón | EA-121 | CUMPLE | CUMPLE | CUMPLE | -- | -- | | |
| ES0702080115 | Encauzamiento río Segura, entre Contraparada y Reguerón | EA-021-PR | CUMPLE | NO CUMPLE | CUMPLE | -- | -- | 1,97 | 0,5 |
| ES0702080116 | Encauzamiento río Segura, desde Reguerón a desembocadura. Tramo Reguerón – Beniel | EA-164 | CUMPLE | CUMPLE | CUMPLE | -- | -- | | |
| ES0702080116 | Encauzamiento río Segura, desde Reguerón a desembocadura. Tramo Beniel – San Antonio | EA-064 | CUMPLE | CUMPLE | CUMPLE | -- | -- | | |

| COD. MASA | NOMBRE MASA | ESTACIÓN DE CONTROL | REGIMEN MÍNIMO | | | RÉGIMEN MÁXIMO | | Caudal medio anual medido (m ³ /s) | Caudal medio anual en normativa (m ³ /s) |
|--------------|--|---------------------------|------------------------|-----------------------------------|---|-------------------------------------|--|---|---|
| | | | Criterio a Q<50%Qmi | Criterio b 72h/mes Q<80%Qmi | Criterio c 6dato/semana Q<80%Qmin | Criterio b 72h/mes Q>120%Qmax | Criterio c 6dato/semana Q>120%Qmax | | |
| ES0702080116 | Encauzamiento río Segura, desde Reguerón a desembocadura. Tramo Beniel – San Antonio | EA-028-PR3 ⁽²⁾ | NO CUMPLE | NO CUMPLE | CUMPLE | -- | -- | 2,32 | 0,5 |
| ES0702080116 | Encauzamiento río Segura, desde Reguerón a desembocadura. Tramo Beniel – San Antonio | EA-028 | NO CUMPLE | NO CUMPLE | CUMPLE | -- | -- | 2,38 | 0,5 |
| ES0702080116 | Encauzamiento río Segura, desde Reguerón a desembocadura. Tramo Beniel – San Antonio | EA-165 | CUMPLE | NO CUMPLE | CUMPLE | -- | -- | 1,5 | 0,5 |
| ES0702080116 | Encauzamiento río Segura, desde Reguerón a desembocadura. Tramo Beniel – San Antonio | EA-158 | CUMPLE | NO CUMPLE | CUMPLE | -- | -- | 1,53 | 0,5 |
| ES0702080116 | Encauzamiento río Segura, desde Reguerón a desembocadura. Tramo Beniel – San Antonio | EA-058-PR | CUMPLE | CUMPLE | CUMPLE | -- | -- | | |
| ES0702080116 | Encauzamiento río Segura, desde Reguerón a desembocadura. Tramo Beniel – San Antonio | EA-029 | NO CUMPLE | NO CUMPLE | NO CUMPLE | -- | -- | 0,56 | 0,5 |
| ES0702080116 | Encauzamiento río Segura, desde Reguerón a desembocadura. Tramo Beniel – San Antonio | EA-129 | NO CUMPLE | NO CUMPLE | NO CUMPLE | -- | -- | 0,47 | 0,5 |
| ES0702080116 | Encauzamiento río Segura, desde Reguerón a desembocadura. Tramo Beniel - Desembocadura | EA-030 | CUMPLE | CUMPLE | CUMPLE | -- | -- | | |
| ES0701010110 | Río Segura desde CH Cañaverosa a Quípar | EA-112 | CUMPLE | CUMPLE | CUMPLE | -- | -- | | |
| ES0701010114 | Río Segura desde depuradora de Archena hasta Contraparada | EA-063 | CUMPLE | CUMPLE | CUMPLE | -- | -- | | |
| ES0701010306 | Río Mundo desde embalse de Camarillas hasta confluencia con río Segura | EA-124 | NO CUMPLE | NO CUMPLE | CUMPLE | CUMPLE | CUMPLE | 7,41 | 0,81 |
| ES0701012004 | Río Quípar después del embalse | EA-007 | CUMPLE | NO CUMPLE | NO CUMPLE | CUMPLE | CUMPLE | 0,42 | 0,14 |
| ES0701012303 | Río Mula desde el embalse de La Cierva a río Pliego | EA-019 | NO CUMPLE | NO CUMPLE | CUMPLE | CUMPLE | CUMPLE | 0,1 | 0,03 |
| ES0701010106 | Río Segura desde el embalse de la Fuensanta a confluencia con río Taibilla | EA-001 | CUMPLE | CUMPLE | CUMPLE | -- | -- | | |

| COD. MASA | NOMBRE MASA | ESTACIÓN DE CONTROL | REGIMEN MÍNIMO | | | RÉGIMEN MÁXIMO | | Caudal medio anual medido (m ³ /s) | Caudal medio anual en normativa (m ³ /s) |
|--------------|---|--------------------------|------------------------|-----------------------------------|---|--------------------------------------|--|---|---|
| | | | Criterio a Q<50%Qmi | Criterio b 72h/mes Q<80%Qmi | Criterio c 6dato/semana Q<80%Qmin | Criterio b 72h/mes Q>120%Qmax) | Criterio c 6dato/semana Q>120%Qmax | | |
| ES0701010107 | Río Segura desde confluencia con río Taibilla a embalse del Cenajo | EA-057 | CUMPLE | CUMPLE | CUMPLE | -- | -- | | |
| ES0701010302 | Río Mundo desde confluencia con el río Bogarra hasta embalse del Talave | EA-050 | CUMPLE | CUMPLE | CUMPLE | -- | -- | | |
| | | EA-050-PR ⁽¹⁾ | NO CUMPLE | NO CUMPLE | NO CUMPLE | -- | -- | 3,14 | 0,62 |
| ES0701011104 | Río Taibilla desde arroyo de Herrerías hasta confluencia con río Segura | EA-055 ⁽²⁾ | NO CUMPLE | NO CUMPLE | NO CUMPLE | -- | -- | 0,31 | 0,38 |

Tabla 10. Evaluación del cumplimiento de Qecol en el año hidrológico 2017/18

⁽¹⁾ Sin datos del parte oficial para la estación EA-018 - Archena, se cogen los datos del SAIH (02R02Q01 - Archena)

⁽²⁾ Sin datos del parte oficial para la estación EA-028-PR3 - Azud de los Huertos, se cogen los datos del SAIH (07C03Q07 - Azud de los Huertos)

⁽³⁾ Sin datos del parte oficial para la estación EA-050-PR - Azud de Liétor, se cogen los datos del SAIH (03R03Q02 - Azud de Liétor)

⁽⁴⁾ Sin datos del parte oficial para la estación EA-055 - Taibilla (Llano de La Vida), se cogen los datos del SAIH (04A01Q01 - Taibilla (Llano de La Vida))

6 Estado y OMAs de las Masas de Agua

La demarcación del Segura cuenta con un total de **177 masas de agua**, de las cuales **114 son masas de agua superficiales** y **63 masas de agua subterránea**.

Se muestra a continuación un cuadro esquemático con la totalidad de las masas de agua presentes en la demarcación hidrográfica del Segura.

| | | Categoría | Núm. Masas |
|--------------------------------------|---------------------------|---|------------|
| SUPERFICIALES | CONTINENTALES | Río natural | 69 |
| | | Río HMWB-encauzamiento | 6 |
| | | Río HMWB-infraestructuras laminación sin regulación de recursos | 2 |
| | | Río HMWB-embalse con regulación de recursos | 13 |
| | | AW | 3 |
| | | Lago natural | 1 |
| | | Lago HMWB | 2 |
| | | TOTAL SUPERFICIALES CONTINENTALES | 96 |
| | TRANSICIÓN | Lago Transición HMWB | 1 |
| | | TOTAL SUPERFICIALES TRANSICIÓN | 1 |
| | COSTERAS | Costeras naturales | 14 |
| | | Costeras HMWB | 3 |
| | | TOTAL SUPERFICIALES COSTERAS | 17 |
| TOTAL SUPERFICIALES | | 114 | |
| SUBTERRÁNEAS | Superiores | 62 | |
| | Inferiores | 1 | |
| | TOTAL SUBTERRÁNEAS | 63 | |
| TOTAL MASAS DE AGUA EN LA DHS | | 177 | |

Tabla 11. Masas de agua de la DHS.

Los resultados obtenidos en la **evaluación del estado** del PHDS 2015/21 fueron los siguientes:

- Para las 96 masas superficiales continentales: 46 masas en buen estado o mejor (48%) y 50 masas con estado inferior a bueno (52%)
- Para las 18 masas superficiales costeras o de transición: 14 masas en buen estado o mejor (78%) y 4 masas con estado inferior a bueno (22%)
- Para las 63 masas subterránea: 17 masas en buen estado (27%) y 46 masas con estado inferior a bueno (63%)

Esta evaluación del estado del PHDS 2015/21 fue realizada con datos de los años 2009 al 2013 inclusive.

Con los datos de las redes de seguimiento de 2015, 2016, 2017 y 2018 se ha procedido a revisar el estado de las masas de agua de la demarcación.

6.1 Masas de agua superficial continentales

6.1.1 Masas con empeoramiento de su estado respecto al PHDS 2015/21

Tras el análisis realizado se ha comprobado la existencia de 12 **masas superficiales que han sufrido empeoramiento en su estado**, respecto a lo expuesto en el PHDS 2015/21.

Para éstas resulta preciso analizar con especial detalle su evolución para ajustar o priorizar si fuese necesario, las actuaciones del Programa de Medidas, si este incumplimiento se detectase que se consolida en el tiempo.

Estas 12 masas con empeoramiento de su estado, se pueden clasificar en los siguientes grupos:

- Grupo I: 2 masas de agua presentan un empeoramiento en la evaluación del estado 2018 por presentar unos incumplimientos en indicadores biológicos muy cercanos a los límites del bueno o muy bueno.

En el año 2018 se ha recuperado un control sistemático de campañas de muestreo sobre parámetros biológicos con la misma metodología y mismo equipo muestreador, y habrá que esperar a los resultados de futuras campañas para confirmar este empeoramiento.

- Grupo II: 5 masas de agua en las cuales ha habido un empeoramiento en la evaluación del estado 2018 por presentar unos incumplimientos en indicadores biológicos muy cercanos a los límites del bueno o muy bueno, y donde se ha visto que, en los datos preliminares medidos del año 2019, aun sin validar, estos elementos de calidad biológicos harían recuperar el buen o muy buen estado de estas masas.
- Grupo III: 5 masas de agua en las cuales ha habido un claro empeoramiento en la evaluación del estado 2018, frente al PHDS 2015/21. En función de los resultado de siguientes campañas de muestreo se podrá confirmar o no este empeoramiento.

Por lo tanto, en el Seguimiento del 2018, se establece que hay doce masas superficiales continentales con un empeoramiento del estado respecto al PHDS 2015/21.

Las masas de agua afectadas por este empeoramiento han sido las siguientes:

| | SISTEMA | MSPF_EM_CD | MSPF_NAME | PHDS 2015/21 | | Año 2017 | | Seguimiento Año 2018 | |
|-----------|----------------------|--------------|--|---------------|------------|---------------|--|----------------------|---|
| | | | | Estado Global | OMA Global | Estado Global | Causa empeoramiento del estado | Estado Global | Causa empeoramiento del estado |
| Grupo I | Sistema II. Cabecera | ES0701011101 | Río Taibilla hasta confluencia con embalse del Taibilla | B | BE 2015 | B | - | INF. B | IBMWP (2018): 91 (TAI1) (Límite B-Mod: 93) |
| | Sistema IV. Ríos MD | ES0702050202 | Embalse de Valdeinferno | B | BE 2015 | B | - | INF. B | Clorofila a % Cianobacterias |
| Grupo II | Sistema II. Cabecera | ES0701010104 | Río Segura después de confluencia con río Zumeta hasta embalse de la Fuensanta | MB | MBE 2015 | B | - IBMWP (2017): 142 (PEÑ1) (Límite MB-B: 158,8) - IPS (2017): 15,7 (PEÑ1) y 15,6 (SEG3) (Límite MB-B: 16,6) | INF. B | IBMWP (2018): 83 (PEÑ1) (Límite B-Mod: 96,4) |
| | Sistema I. Principal | ES0701010113 | Río Segura desde el Azud de Ojós a depuradora aguas abajo de Archena | B | BE 2015 | INF. B | - IBMWP (2017): 28 (SEG9) (Límite B-Mod: 58) - IPS (2017): 10,9 (SEG9) (Límite B-Mod: 11) | INF. B | IBMWP (2017): 28 (SEG9) (Límite B-Mod: 58) |
| | Sistema II. Cabecera | ES0701010401 | Río Zumeta desde su cabecera hasta confluencia con río Segura (RNF) | MB | MBE 2015 | MB | | B | IBMWP (2018): 131 (ZUM2) (Límite MB-B: 152,5) |
| | Sistema II. Cabecera | ES0701010601 | Arroyo de la Espinea (RNF) | MB | MBE 2015 | B | - QBR<MB (2017): 50 (ESP1) (Límite MB-B: 70) | B | IBMWP (2018): 142 (ESP1) (Límite MB-B: 152,5) QBR<MB (2018): 15 (ESP1) (Límite MB-B: 70) |
| | Sistema II. Cabecera | ES0701011401 | Río Bogarra hasta confluencia con el río Mundo (RNF) | MB | MBE 2015 | B | - IBMWP (2015): 148 (BOG1) (Límite MB-B: 152,5) - IPS (2015): 16,2 (BOG1) (Límite MB-B: 16,4) | B | IBMWP (2018): 93 (BOG1) (Límite MB-B: 152,5) |
| Grupo III | Sistema IV Río MD | ES0701010203 | Río Luchena hasta embalse de Puentes | B | BE 2015 | INF. B | - IBMWP (2017): 90 (LUC1) (Límite B-Mod: 96,4) | INF. B | IBMWP (2018): 56 (LUC1) (Límite B-Mod: 96,4) |
| | Sistema I. Principal | ES0701012301 | Río Mula hasta el embalse de La Cierva | B | BE 2015 | B | - | INF. B | IBMWP (2018): 47 (MUL1); 65 (MUL1_1) (Límite B-Mod: 96,4) |
| | Sistema I. Principal | ES0701012601 | Río Chícamo aguas arriba del partidor (RNF) | B | BE 2015 | B | - | INF. B | IBMWP (2018): 15 (CHIC1) (Límite B-Mod: 50,7) |
| | Sistema IV. Ríos MD | ES0701012701 | Río Turrilla hasta confluencia con el río Luchena | B | BE 2015 | INF. B | - IPS (2017): 7,2 (TUR1) (Límite B-Mod: 12,5) - Fluoruros (2017): 1740 µg/L (Límite B-Inf.B:1700 µg/L) | INF. B | IBMWP (2018): 72 (TUR1) (Límite B-Mod: 96,4) |
| | Sistema IV. Ríos MD | ES0701012902 | Río Corneros | B | BE 2015 | INF. B | - Nitratos (2017): 32,5 mg/L (COR1) (Límite B-Inf.B: 25mg/L) | INF. B | Nitratos: (2018): 28,33 mg/L (Límite B-Inf.B: 25mg/L) |

Tabla 12. Masas superficiales continentales con deterioro de su estado respecto al PHDS 2015/21.

El valor de la norma de calidad ambiental establecido para el Selenio en el RD 817/2015 es de 1 µg/l. Sin embargo, empleando este límite se observa como en la demarcación se obtienen un gran número de masas de agua que presentarían este incumplimiento.

Es necesario indicar también que el Selenio es un contaminante específico no medido hasta el año 2015 en la demarcación, por lo que los incumplimientos del mismo no pueden entenderse como empeoramientos de situaciones pasadas, sino como una mejor caracterización del estado por nueva información disponible.

El Selenio es un compuesto que se encuentra en multitud de procesos industriales, especialmente en la industria cerámica y del vidrio. Sin embargo, también pueden encontrarse trazas del mismo en el agua por causas naturales de tipo geológico, por lo que concentraciones reducidas del mismo sin presiones que lo justifiquen, son de origen natural y no suponer incumplimientos aunque se supere el valor de la norma de calidad ambiental.

En estos casos es necesario establecer el nivel de fondo¹ del parámetro en las masas de agua, de forma que sólo se considera incumplimiento si se supera el valor de fondo, aunque este sea superior a la norma de calidad ambiental. Dado que hasta 2015 no hubo mediciones de Selenio, en el vigente Plan no se consideraron niveles de fondo de Selenio.

Por otro lado, en el RD 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano, se establece un límite para el Selenio de 10 µg/l.

Se propone, hasta no se realice un estudio de los niveles de fondo en posteriores ciclos de planificación, que de forma provisional se **considere un nivel de fondo de 10 µg/l y por lo tanto, que el límite para considerar al selenio como incumplimiento sea de 10 µg/l**, coincidente con el RD 140/2003.

6.1.2 Masas con mejora de su estado respecto al PHDS 2015/21

Existen 4 masas de agua superficiales continentales con un estado inferior a bueno en el PHDS 2015/21 en las que se puede constatar una mejora de su estado en el Seguimiento 2018.

- En 3 de estas masas (ES0702050112, ES0702052003 y ES0702052302) se había detectado algún incumplimiento temporal en el PHDS 2015/21 que se estimó que resultaría recuperable en escaso tiempo, al presentar un buen estado en el PHDS 2009/15. Estas 3 masas de agua ya habían recuperado su buen estado en 2015 y se ha mantenido en 2016, 2017 y 2018.
- En la otra masa (ES0702051902), con unos OMA establecidos en el PHDS 2015/21 a 2021, se ha alcanzado el buen estado en 2018 (habrá que esperar a los resultados de futuras campañas para confirmar esta mejora)

Por último, 1 masa de agua (ES0701011301) presenta una mejora de su estado de Bueno a Muy Bueno, respecto al PHDS 2015/21 en 2018 (aunque no hay datos de

¹ Los niveles de fondo se definen como la concentración de una sustancia, presente de forma sistemática en el medio natural, que no ha sido influenciada por actividades humanas localizadas.

elementos de calidad biológicos en 2018 para esta masa de agua, los de 2017 muestran un MBE. Además, los elementos de calidad fisicoquímicos, que sí existen para 2018, también muestran un MBE).

| Sistema | Código | Nombre | PHDS 2015/21 | | | Evaluación Año 2017 | Seguimiento Año 2018 |
|----------------------|--------------|-------------------------|---------------|--|-----------------------------|---------------------|----------------------|
| | | | Estado Global | Incumplim. | OMA Global | Estado Global | Estado Global |
| Sistema II. Cabecera | ES0701011301 | Rambla de Letur | B | - | BE 2015 | MB | MB |
| Sistema I. Principal | ES0702050112 | Azud de Ojós | INF. B | Índice grupos algales % cianobacterias | BE 2015 (Recuperar BE 2021) | B | B |
| Sistema IV. Ríos MD | ES0702051902 | Embalse de Argos | INF. B | Biovolumen | BE 2021 | INF. B | B |
| Sistema IV. Ríos MD | ES0702052003 | Embalse de Alfonso XIII | INF. B | Biovolumen Índice grupos algales | BE 2015 (Recuperar BE 2021) | B | B |
| Sistema I. Principal | ES0702052302 | Embalse de la Cierva | INF. B | Biovolumen Índice grupos algales | BE 2015 (Recuperar BE 2021) | B | B |

Tabla 13. Masas superficiales continentales con mejora de su estado, respecto al PHDS 2015/21.

Cabe destacar que en el PHDS 2015/21, en 4 masas de agua se había detectado algún incumplimiento temporal que se estimó que resultaría recuperable en escaso tiempo, al presentar un buen estado en el PHDS 2009/15 y un OMA a 2015.

De estas 4 masas, 3 de ellas (Embalse de Alfonso XIII, Embalse de la Cierva y Azud de Ojós), habrían recuperado el buen estado en 2018, y la otra masa (Río Caramel), aunque en la evaluación del estado del año 2015, 2016 y 2017 recuperó su buen estado, en 2018 ha vuelto a presentar un estado inferior a bueno, por incumplimientos de IBMWP.

| Sistema | Código | Nombre | PHDS 2015/21 | | | Evaluación Año 2015, 2016, 2017 | Evaluación Año 2018 | |
|---------------------|--------------|-------------|---------------|-----------------------|-----------------------------|---------------------------------|---------------------|---|
| | | | Estado Global | Incumplim. | OMA Global | Estado Global | Estado Global | Incumplimiento |
| Sistema IV. Ríos MD | ES0701010201 | Río Caramel | MOD | % sat. O ₂ | BE 2015 (Recuperar BE 2021) | B | MOD | IBMWP (2018): 37 (CARA1) (Límite B-Mod: 96,4) |

6.2 Masas de agua de transición y costeras

En la Comunidad Valenciana, dentro del ámbito DHS, se dispone de evaluación del estado de las masas de agua costeras y de transición en el año 2018, obteniéndose los siguientes resultados:

| CÓDIGO MASA | NOMBRE MASA | CATEGORIA | PHDS 2015/21 | | Generalitat Valenciana |
|--------------|-------------------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------|------------------------|
| | | | ESTADO/POTENCIAL GLOBAL | OMA GLOBAL | AÑO 2018 |
| ES0702120001 | Lagunas de La Mata-Torrevieja | Lago de transición HMWB | BUENO | BUEN POTENCIAL 2015 | DEFICIENTE |
| ES0701030001 | Guardamar-Cabo Cervera | Costera Natural | BUENO | BUEN ESTADO 2015 | BUENO |

| CÓDIGO MASA | NOMBRE MASA | CATEGORIA | PHDS 2015/21 | | Generalitat Valenciana |
|--------------|------------------------|-----------------|--------------------------------|-----------------------------|------------------------|
| | | | ESTADO/ POTENCIAL GLOBAL | OMA GLOBAL | AÑO 2018 |
| ES0701030002 | Cabo Cervera-Límite CV | Costera Natural | BUENO | BUEN ESTADO 2015 | BUENO |

Tabla 14. Estado de las masas de agua costeras y de transición. Generalitat Valenciana.

Como se observa en la tabla anterior en la masa de transición se produce un empeoramiento de su estado (incumplimiento avifauna), NO cumpliendo el OMA propuesto. Las 2 masas costeras naturales SI que cumplen el OMA propuesto en el PHDS 2015/21.

A la espera de recibir información oficial y completa de la evaluación del estado de las masas de aguas costeras de la Región de Murcia y Almería dentro de la demarcación, por parte de las Autoridades Competentes, para las masas de agua de la Región de Murcia se ha obtenido información bruta del año 2018 de las Redes de Control de calidad que tiene la CARM distribuidas en sus 14 masas de agua costeras.

La siguiente tabla muestra la evaluación provisional del estado, con la información disponible y tratada de 2018, de las masas de agua costeras de la Región de Murcia, a la espera de recibir la evaluación por parte de la Autoridad Competente.

| CÓDIGO MASA | MSPF_NAME | CATEGORIA | Tipo | PHDS 2015/21 | | | AÑO 2018 | | | INCUMPLIMIENTOS |
|--------------|---|--|-------------|--------------|-----------------|--------|-----------|-----------------|--------|--|
| | | | | EE | EQ | EG | EE | EQ | EG | |
| ES0701030001 | Guardamar del Segura-Cabo Cervera | Costera Natural | AC-T05 | B | B | B | B | B | B | |
| ES0701030002 | Cabo Cervera-Límite CV | Costera Natural | AC-T06 | B | B | B | B | B | B | |
| ES0701030003 | Mojón-Cabo Palos | Costera Natural | AC-T05 | B | B | B | B | B | B | |
| ES0701030004 | Cabo de Palos-Punta de la Espada | Costera Natural | AC-T06 | B | B | B | B | B | B | |
| ES0701030005 | Mar Menor | Costera Natural | AC-T11 | Mod | No alcanza el B | INF. B | Mod | No alcanza el B | INF. B | - Fitoplancton (2018): Clorofila-a - Nutrientes (2018): amonio, nitratos, fosfatos - Químicos (2015): metales pesados en el sedimento. |
| ES0701030006 | La Podadera-Cabo Tiñoso | Costera Natural | AC-T06 | B | B | B | B | B | B | |
| ES0701030007 | Puntas de Calnegre-Punta Parda | Costera Natural | AC-T06 | B | B | B | Mod | B | INF. B | - Nutrientes (2018): amonio, nitritos, nitratos, fosfatos |
| ES0701030008 | Mojón-Cabo Negrete | Costera Natural | AC-T07 | B | B | B | B | B | B | |
| ES0701030009 | Punta Espada-Cabo Negrete | Costera Natural | AC-T05 | MB | B | MB | MB | B | MB | |
| ES0701030010 | La Manceba-Punta Parda | Costera Natural | AC-T07 | B | B | B | B | B | B | |
| ES0701030011 | Punta de la Azohía-Punta de Calnegre | Costera Natural | AC-T05 | B | B | B | B | B | B | |
| ES0701030012 | Cabo Tiñoso-Punta de la Azohía | Costera Natural | AC-T21 | B | B | B | B | B | B | |
| ES0701030013 | La Manceba-Punta Aguilones | Costera Natural | AC-T05 | B | B | B | B | B | B | |
| ES0701030014 | Límite cuenca mediterránea/Comunidad Autónoma de Murcia | Costera Natural | AC-T07 | B | B | B | B | B | B | |
| ES0702120005 | Punta Aguilones-La Podadera | Costera HMWB por puertos y otras infraestructuras portuarias | AMP-T05 | Def. Pot. | No alcanza el B | INF. B | Def. Pot. | No alcanza el B | INF. B | - Contaminantes específicos (2015): nitrógeno Kjeldhal - Químicos (2015): en el sedimento. |
| ES0702150006 | Cabo Negrete-La Manceba (profundidad menor a -30 msnm) | Costera HMWB por extracción de productos naturales | AC-HMWB-T05 | Def. Pot. | No alcanza el B | INF. B | Def. Pot. | No alcanza el B | INF. B | - Fauna bentónica de invertebrados (2015) - Químicos (2015): en el sedimento. |
| ES0702150007 | Cabo Negrete-La Manceba (profundidad mayor a -30 msnm) | Costera HMWB por extracción de productos naturales | AC-HMWB-T07 | B | No alcanza el B | INF. B | B | No alcanza el B | INF. B | - Químicos (2015): en el sedimento. |

Tabla 15. Estado de las masas de agua costeras. CARM.

Es necesario indicar las siguientes consideraciones para determinadas masas de agua:

- Masa de agua ES0701030005 - Mar Menor. Esta masa de agua, debido a su importancia y a los graves problemas de contaminación que ha tenido en los últimos años, ha sido objeto de un análisis más amplio gracias a la información adicional obtenida a través del portal web “Canal Mar Menor” (<http://www.canalmarmenor.es/web/canalmarmenor/seguimiento-ambiental/historico>). Así, el Anexo I a este documento incorpora de forma específica una evaluación del estado para el Mar Menor con la información recabada que muestra que, aunque haya habido una tendencia de mejora de la laguna en 2018, ésta se mantendría en mal estado.
- Masa de agua ES0702120005 - Punta Aguilones-La Podadera. La evaluación del estado del año 2015 proporcionada por la Autoridad Competente establecía que esta masa presentaba un potencial ecológico inferior a bueno por superar los límites del Nitrógeno Kjeldhal en el sedimento y un mal estado químico. Dado que no hay mediciones de Nitrógeno Kjeldhal en 2018 y no se ha podido valorar este parámetro, se mantiene la misma evaluación del estado que la proporcionada en el 2015, al no haberse podido corroborar una mejora de su estado.
- Masa de agua ES0702150006 - Cabo Negrete-La Manceba (profundidad menor a -30 msnm). La evaluación del estado del año 2015 proporcionada por la Autoridad Competente establecía que esta masa presentaba un potencial ecológico inferior a bueno por bentos, y un mal estado químico por incumplimientos en el sedimento. Dado que con los datos disponibles de 2018 no se ha podido realizar una evaluación del bentos ni de contaminantes químicos en el sedimento, se mantiene la misma evaluación del estado que la proporcionada en el 2015, al no haberse podido corroborar una mejora de su estado.
- Masa de agua ES0702150007 - Cabo Negrete-La Manceba (profundidad mayor a -30 msnm). La evaluación del estado del año 2015 proporcionada por la Autoridad Competente establecía que esta masa presentaba un mal estado químico por incumplimientos en el sedimento. Dado que con los datos disponibles de 2018 no se ha podido realizar una evaluación de contaminantes químicos en el sedimento, se mantiene la misma evaluación del estado que la proporcionada en el 2015, al no haberse podido corroborar una mejora de su estado.
- **Masa de agua ES0701030007 - Puntas de Calnegre-Punta Parda.** Esta masa de agua evaluada con un buen estado en 2015 por la Autoridad Competente, ha presentado, según la información analizada de 2018, incumplimientos por nutrientes (amonio, nitritos, nitratos, fosfatos), lo que hace que esta masa presente un **empeoramiento de su estado**, respecto al PHDS 2015/21.

6.3 Síntesis del estado global de las masas de agua superficial

La siguiente tabla muestra el estado de las 114 masas de agua superficial de la demarcación con la última información disponible.

| MSPF_EM_CD | MSPF_NAME | CATEGORIA | PHDS 2015/21 | | | AÑO 2017 | | | AÑO 2018 | | |
|--------------|---|-------------|--------------|-----------------|--------|----------|-----------------|--------|----------|-----------------|--------|
| | | | EE | EQ | EG | EE | EQ | EG | EE | EQ | EG |
| ES0701010101 | Río Segura desde cabecera hasta embalse de Anchuricas | Río natural | MB | B | MB | MB | B | MB | MB | B | MB |
| ES0701010103 | Río Segura desde embalse de Anchuricas hasta confluencia con río Zumeta | Río natural | B | B | B | B | B | B | B | B | B |
| ES0701010104 | Río Segura después de confluencia con río Zumeta hasta embalse de la Fuensanta | Río natural | MB | B | MB | B | B | B | Mod. | B | INF. B |
| ES0701010106 | Río Segura desde el embalse de la Fuensanta a confluencia con río Taibilla | Río natural | B | B | B | B | B | B | B | B | B |
| ES0701010107 | Río Segura desde confluencia con río Taibilla a embalse del Cenajo | Río natural | B | B | B | B | B | B | B | B | B |
| ES0701010109 | Río Segura desde Cenajo hasta CH de Cañaverosa | Río natural | B | B | B | B | B | B | B | B | B |
| ES0701010110 | Río Segura desde CH Cañaverosa a Quípar | Río natural | B | B | B | B | B | B | B | B | B |
| ES0701010111 | Río Segura desde confluencia con río Quípar a Azud de Ojós | Río natural | B | B | B | B | No alcanza el B | INF. B | B | B | B |
| ES0701010113 | Río Segura desde el Azud de Ojós a depuradora aguas abajo de Archena | Río natural | B | B | B | Def. | B | INF. B | Def. | B | INF. B |
| ES0701010114 | Río Segura desde depuradora de Archena hasta Contraparada | Río natural | Def. | B | INF. B | Mod. | B | INF. B | Def. | B | INF. B |
| ES0701010201 | Río Caramel | Río natural | Mod. | B | INF. B | B | B | B | Def. | B | INF. B |
| ES0701010203 | Río Luchena hasta embalse de Puentes | Río natural | B | B | B | Mod. | B | INF. B | Def. | B | INF. B |
| ES0701010205 | Río Guadalentín antes de Lorca desde embalse de Puentes | Río natural | Malo | B | INF. B | Malo | B | INF. B | Malo | B | INF. B |
| ES0701010206 | Río Guadalentín desde Lorca hasta surgencia de agua | Río natural | Malo | No alcanza el B | INF. B | Malo | No alcanza el B | INF. B | Malo | No alcanza el B | INF. B |
| ES0701010207 | Río Guadalentín después de surgencia de agua hasta embalse del Romeral | Río natural | Def. | No alcanza el B | INF. B | Inf. B | B | INF. B | Mod. | B | INF. B |
| ES0701010209 | Río Guadalentín desde el embalse del Romeral hasta el Reguerón | Río natural | Def. | B | INF. B | Def. | B | INF. B | Def. | B | INF. B |
| ES0701010301 | Río Mundo desde cabecera hasta confluencia con el río Bogarra | Río natural | B | B | B | B | B | B | B | B | B |
| ES0701010302 | Río Mundo desde confluencia con el río Bogarra hasta embalse del Talave | Río natural | B | B | B | B | B | B | B | B | B |
| ES0701010304 | Río Mundo desde embalse del Talave hasta confluencia con el embalse de Camarillas | Río natural | B | B | B | B | B | B | B | B | B |
| ES0701010306 | Río Mundo desde embalse de Camarillas hasta confluencia con río Segura | Río natural | Def. | B | INF. B | Inf. B | B | INF. B | Mod. | B | INF. B |
| ES0701010401 | Río Zumeta desde su cabecera hasta confluencia con río Segura | Río natural | MB | B | MB | MB | B | MB | B | B | B |
| ES0701010501 | Arroyo Benizar | Río natural | Mod. | B | INF. B | Inf. B | B | INF. B | Mod. | B | INF. B |
| ES0701010601 | Arroyo de la Espinea | Río natural | MB | B | MB | B | B | B | B | B | B |
| ES0701010701 | Río Tus aguas arriba del Balneario de Tus | Río natural | MB | B | MB | MB | B | MB | MB | B | MB |
| ES0701010702 | Río Tus desde Balneario de Tus hasta embalse de la Fuensanta | Río natural | MB | B | MB | MB | B | MB | MB | B | MB |

| MSPF_EM_CD | MSPF_NAME | CATEGORIA | PHDS 2015/21 | | | AÑO 2017 | | | AÑO 2018 | | |
|--------------|--|-------------|--------------|-----------------|--------|----------|-----------------|--------|----------|-----------------|--------|
| | | | EE | EQ | EG | EE | EQ | EG | EE | EQ | EG |
| ES0701010801 | Arroyo Collados | Río natural | MB | B | MB | MB | B | MB | MB | B | MB |
| ES0701010901 | Arroyo Morote | Río natural | B | B | B | B | B | B | B | B | B |
| ES0701011001 | Arroyo de Elche | Río natural | B | B | B | B | B | B | B | B | B |
| ES0701011101 | Río Taibilla hasta confluencia con embalse del Taibilla | Río natural | B | B | B | B | B | B | Mod. | B | INF. B |
| ES0701011103 | Río Taibilla desde embalse del Taibilla hasta arroyo de las Herrerías | Río natural | B | B | B | B | B | B | B | B | B |
| ES0701011104 | Río Taibilla desde arroyo de Herrerías hasta confluencia con río Segura | Río natural | B | B | B | B | B | B | B | B | B |
| ES0701011201 | Arroyo Blanco hasta confluencia con embalse del Taibilla | Río natural | MB | B | MB | MB | B | MB | MB | B | MB |
| ES0701011301 | Rambla de Letur | Río natural | B | B | B | MB | B | MB | MB | B | MB |
| ES0701011401 | Río Bogarra hasta confluencia con el río Mundo | Río natural | MB | B | MB | B | B | B | B | B | B |
| ES0701011501 | Rambla Honda | Río natural | MB | B | MB | MB | B | MB | MB | B | MB |
| ES0701011701 | Rambla de Mullidar | Río natural | MB | B | MB | MB | B | MB | MB | B | MB |
| ES0701011702 | Arroyo Tobarra hasta confluencia con rambla Ortigosa | Río natural | Def. | B | INF. B | Inf. B | B | INF. B | Inf. B | B | INF. B |
| ES0701011801 | Río Alhárabe hasta camping La Puerta | Río natural | MB | B | MB | MB | B | MB | MB | B | MB |
| ES0701011802 | Río Alhárabe aguas abajo de camping La Puerta | Río natural | B | B | B | Mod. | B | INF. B | B | B | B |
| ES0701011803 | Moratalla en embalse | Río natural | Mod. | B | INF. B | B | B | B | Mod. | B | INF. B |
| ES0701011804 | Río Moratalla aguas abajo del embalse | Río natural | Mod. | B | INF. B | Inf. B | B | INF. B | Def. | B | INF. B |
| ES0701011901 | Río Argos antes del embalse | Río natural | Mod. | B | INF. B | Mod. | B | INF. B | Def. | B | INF. B |
| ES0701011903 | Río Argos después del embalse | Río natural | Mod. | B | INF. B | Mod. | B | INF. B | Mod. | No alcanza el B | INF. B |
| ES0701012001 | Rambla Tarragoya y Barranco Junquera | Río natural | Mod. | B | INF. B | Mod. | B | INF. B | Mod. | B | INF. B |
| ES0701012002 | Río Quípar antes del embalse | Río natural | Mod. | B | INF. B | Mod. | B | INF. B | Mod. | B | INF. B |
| ES0701012004 | Río Quípar después del embalse | Río natural | Malo | B | INF. B | Malo | B | INF. B | Malo | B | INF. B |
| ES0701012101 | Rambla del Judío antes del embalse | Río natural | Mod. | No alcanza el B | INF. B | Def. | B | INF. B | Mod. | B | INF. B |
| ES0701012102 | Rambla del Judío en embalse | Río natural | Mod. | B | INF. B | Inf. B | B | INF. B | Def. | B | INF. B |
| ES0701012103 | Rambla del Judío desde embalse hasta confluencia con río Segura | Río natural | Malo | No alcanza el B | INF. B | Mod. | No alcanza el B | INF. B | Def. | B | INF. B |
| ES0701012201 | Rambla del Moro antes de embalse | Río natural | Mod. | B | INF. B | Mod. | B | INF. B | Mod. | B | INF. B |
| ES0701012202 | Rambla del Moro en embalse | Río natural | Mod. | B | INF. B | Mod. | B | INF. B | Mod. | B | INF. B |
| ES0701012203 | Rambla del Moro desde embalse hasta confluencia con río Segura | Río natural | Mod. | B | INF. B | Inf. B | B | INF. B | Def. | B | INF. B |
| ES0701012301 | Río Mula hasta el embalse de La Cierva | Río natural | B | B | B | B | B | B | Def. | B | INF. B |
| ES0701012303 | Río Mula desde el embalse de La Cierva a río Pliego | Río natural | Def. | B | INF. B | Def. | B | INF. B | Mod. | B | INF. B |
| ES0701012304 | Río Mula desde el río Pliego hasta embalse de Los Rodeos | Río natural | Mod. | B | INF. B | Mod. | B | INF. B | Mod. | B | INF. B |
| ES0701012306 | Río Mula desde embalse de Los Rodeos hasta el Azud de la Acequia de Torres de Cotillas | Río natural | Mod. | B | INF. B | Inf. B | B | INF. B | Def. | B | INF. B |

| MSPF_EM_CD | MSPF_NAME | CATEGORIA | PHDS 2015/21 | | | AÑO 2017 | | | AÑO 2018 | | |
|--------------|---|----------------------|--------------|-----------------|--------|-----------|-----------------|--------|-----------|-----------------|--------|
| | | | EE | EQ | EG | EE | EQ | EG | EE | EQ | EG |
| ES0701012307 | Río Mula desde el Azud de la Acequia de Torres de Cotillas hasta confluencia con río Segura | Río natural | Malo | B | INF. B | Mod. | B | INF. B | Mod. | B | INF. B |
| ES0701012401 | Río Pliego | Río natural | Def. | B | INF. B | Mod. | B | INF. B | Mod. | B | INF. B |
| ES0701012501 | Rambla Salada aguas arriba del embalse de Santomera | Río natural | Mod. | B | INF. B | Inf. B | B | INF. B | Inf. B | B | INF. B |
| ES0701012601 | Río Chícamo aguas arriba del partidor | Río natural | B | B | B | B | B | B | Def. | B | INF. B |
| ES0701012602 | Río Chícamo aguas abajo del partidor | Río natural | Mod. | B | INF. B | Mod. | B | INF. B | Mod. | B | INF. B |
| ES0701012701 | Río Turrilla hasta confluencia con el río Luchena | Río natural | B | B | B | Mod. | B | INF. B | Mod. | B | INF. B |
| ES0701012801 | Rambla del Albujión | Río natural | Def. | B | INF. B | Def. | B | INF. B | Def. | No alcanza el B | INF. B |
| ES0701012901 | Rambla de Chirivel | Río natural | Mod. | No alcanza el B | INF. B | Mod. | B | INF. B | Mod. | B | INF. B |
| ES0701012902 | Río Corneros | Río natural | B | B | B | Mod. | B | INF. B | Inf. B | B | INF. B |
| ES0701013001 | Rambla del Algarrobo | Río natural | MB | B | MB | MB | B | MB | MB | B | MB |
| ES0701013101 | Arroyo Chopillo | Río natural | Malo | No alcanza el B | INF. B | Malo | B | INF. B | Malo | B | INF. B |
| ES0701013201 | Río en embalse de Bayco | Río natural | Mod. | B | INF. B | Mod. | B | INF. B | Mod. | B | INF. B |
| ES0701013202 | Rambla de Ortigosa desde embalse de Bayco hasta confluencia con arroyo de Tobarra | Río natural | Def. | B | INF. B | Inf. B | B | INF. B | Malo | B | INF. B |
| ES0701020001 | Hoya Grande de Corral-Rubio | Lago Natural | Malo | B | INF. B | Def. | B | INF. B | Def. | B | INF. B |
| ES0701030001 | Guardamar del Segura-Cabo Cervera | Costera Natural | B | B | B | B | B | B | B | B | B |
| ES0701030002 | Cabo Cervera-Límite CV | Costera Natural | B | B | B | B | B | B | B | B | B |
| ES0701030003 | Mojón-Cabo Palos | Costera Natural | B | B | B | B | B | B | B | B | B |
| ES0701030004 | Cabo de Palos-Punta de la Espada | Costera Natural | B | B | B | B | B | B | B | B | B |
| ES0701030005 | Mar Menor | Costera Natural | Moderado | No alcanza el B | INF. B | Mod. | No alcanza el B | INF. B | Mod. | No alcanza el B | INF. B |
| ES0701030006 | La Podadera-Cabo Tiñoso | Costera Natural | B | B | B | B | B | B | B | B | B |
| ES0701030007 | Puntas de Calnegre-Punta Parda | Costera Natural | B | B | B | B | B | B | Mod. | B | INF. B |
| ES0701030008 | Mojón-Cabo Negrete | Costera Natural | B | B | B | B | B | B | B | B | B |
| ES0701030009 | Punta Espada-Cabo Negrete | Costera Natural | MB | B | MB | MB | B | MB | MB | B | MB |
| ES0701030010 | La Manceba-Punta Parda | Costera Natural | B | B | B | B | B | B | B | B | B |
| ES0701030011 | Punta de la Azohía-Punta de Calnegre | Costera Natural | B | B | B | B | B | B | B | B | B |
| ES0701030012 | Cabo Tiñoso-Punta de la Azohía | Costera Natural | B | B | B | B | B | B | B | B | B |
| ES0701030013 | La Manceba-Punta Aguilones | Costera Natural | B | B | B | B | B | B | B | B | B |
| ES0701030014 | Límite cuenca mediterránea/Comunidad Autónoma de Murcia | Costera Natural | B | B | B | B | B | B | B | B | B |
| ES0702050102 | Embalse de Anchuricas | Río HMWB por embalse | Buen Pot. | B | B | Buen Pot. | B | B | Buen Pot. | B | B |
| ES0702050105 | Embalse de la Fuensanta | Río HMWB por embalse | Buen Pot. | B | B | Buen Pot. | B | B | Buen Pot. | B | B |

| MSPF_EM_CD | MSPF_NAME | CATEGORIA | PHDS 2015/21 | | | AÑO 2017 | | | AÑO 2018 | | |
|--------------|--|---|--------------|-----------------|--------|-----------|-----------------|--------|-----------|-----------------|--------|
| | | | EE | EQ | EG | EE | EQ | EG | EE | EQ | EG |
| ES0702050108 | Embalse del Cenajo | Río HMWB por embalse | Buen Pot. | B | B | Buen Pot. | B | B | Buen Pot. | B | B |
| ES0702050112 | Azud de Ojós | Río HMWB por embalse | Mod. Pot. | B | INF. B | Buen Pot. | B | B | Buen Pot. | B | B |
| ES0702050202 | Embalse de Valdeinferno | Río HMWB por embalse | Buen Pot. | B | B | Buen Pot. | B | B | Mod. Pot. | B | INF. B |
| ES0702050204 | Embalse de Puentes | Río HMWB por embalse | Buen Pot. | B | B | Buen Pot. | B | B | Buen Pot. | B | B |
| ES0702050208 | Río Guadalentín en embalse del Romeral | Río HMWB por infraest. Laminación | Mod. Pot. | No alcanza el B | INF. B | Inf. BP | B | INF. B | Inf. BP | B | INF. B |
| ES0702050305 | Embalse de Camarillas | Río HMWB por embalse | Buen Pot. | B | B | Buen Pot. | B | B | Buen Pot. | B | B |
| ES0702051102 | Embalse del Taibilla | Río HMWB por embalse | Buen Pot. | B | B | Buen Pot. | B | B | Buen Pot. | B | B |
| ES0702051603 | Embalse de Talave | Río HMWB por embalse | Buen Pot. | B | B | Buen Pot. | B | B | Buen Pot. | B | B |
| ES0702051902 | Embalse de Argos | Río HMWB por embalse | Mod. Pot. | B | INF. B | Mod. Pot. | B | INF. B | Buen Pot. | B | B |
| ES0702052003 | Embalse de Alfonso XIII | Río HMWB por embalse | Mod. Pot. | B | INF. B | Buen Pot. | B | B | Buen Pot. | B | B |
| ES0702052302 | Embalse de la Cierva | Río HMWB por embalse | Mod. Pot. | B | INF. B | Buen Pot. | B | B | Buen Pot. | B | B |
| ES0702052305 | Río Mula en embalse de los Rodeos | Río HMWB por infraest. Laminación | Mod. Pot. | B | INF. B | Inf. BP | B | INF. B | Inf. BP | B | INF. B |
| ES0702052502 | Embalse de Santomera | Río HMWB por embalse | Mod. Pot. | No alcanza el B | INF. B | Buen Pot. | B | B | Mod. Pot. | B | INF. B |
| ES0702080115 | Encauzamiento río Segura, entre Contraparada y Reguerón | Río HMWB encauzamiento | Inf. BP | B | INF. B | Inf. BP | B | INF. B | Inf. BP | B | INF. B |
| ES0702080116 | Encauzamiento río Segura, desde Reguerón a desembocadura | Río HMWB encauzamiento | Inf. BP | No alcanza el B | INF. B | Inf. BP | No alcanza el B | INF. B | Inf. BP | No alcanza el B | INF. B |
| ES0702080210 | Reguerón | Río HMWB encauzamiento | Inf. BP | No alcanza el B | INF. B | Inf. BP | No alcanza el B | INF. B | Inf. BP | B | INF. B |
| ES0702081601 | Rambla de Talave | Río HMWB encauzamiento | Inf. BP | B | INF. B | Inf. BP | B | INF. B | Inf. BP | B | INF. B |
| ES0702081703 | Arroyo de Tobarra desde confluencia con rambla de Ortigosa hasta río Mundo | Río HMWB encauzamiento | Inf. BP | B | INF. B | Inf. BP | B | INF. B | Inf. BP | B | INF. B |
| ES0702082503 | Rambla Salada | Río HMWB encauzamiento | Inf. BP | B | INF. B | Inf. BP | B | INF. B | Inf. BP | B | INF. B |
| ES0702100001 | Laguna del Hondo | Lago HMWB por fluctuaciones artificiales de nivel | Mal Pot. | B | INF. B | Mal Pot. | B | INF. B | Def. Pot. | B | INF. B |

| MSPF_EM_CD | MSPF_NAME | CATEGORIA | PHDS 2015/21 | | | AÑO 2017 | | | AÑO 2018 | | |
|--------------|--|---|--------------|-----------------|--------|-----------|-----------------|--------|-----------|-----------------|--------|
| | | | EE | EQ | EG | EE | EQ | EG | EE | EQ | EG |
| ES0702120001 | Lagunas de La Mata-Torrevieja | Lago de transición HMWB por extracción de productos naturales | Buen Pot. | Bueno | B | Inf. BP | B | INF. B | Inf. BP | B | INF. B |
| ES0702120002 | Laguna Salada de Pétrola | Lago HMWB por extracción de productos naturales | Mal Pot. | B | INF. B | Mal Pot. | No alcanza el B | INF. B | Mal Pot. | No alcanza el B | INF. B |
| ES0702120005 | Punta Aguilones-La Podadera | Costera HMWB por puertos y otras infraestructuras portuarias | Def. Pot. | No alcanza el B | INF. B | Def. Pot. | No alcanza el B | INF. B | Def. Pot. | No alcanza el B | INF. B |
| ES0702150006 | Cabo Negrete-La Manceba (profundidad menor a -30 msnm) | Costera HMWB por extracción de productos naturales | Def. Pot. | No alcanza el B | INF. B | Def. Pot. | No alcanza el B | INF. B | Def. Pot. | No alcanza el B | INF. B |
| ES0702150007 | Cabo Negrete-La Manceba (profundidad mayor a -30 msnm) | Costera HMWB por extracción de productos naturales | Buen Pot. | No alcanza el B | INF. B | Buen Pot. | No alcanza el B | INF. B | Buen Pot. | No alcanza el B | INF. B |
| ES0703190001 | Embalse de Crevillente | AW | Buen Pot. | B | B | Buen Pot. | B | B | Buen Pot. | B | B |
| ES0703190002 | Embalse de la Pedrera | AW | Buen Pot. | B | B | Buen Pot. | No alcanza el B | INF. B | Buen Pot. | B | B |
| ES0703190003 | Rambla de Algeciras | AW | Buen Pot. | B | B | Buen Pot. | B | B | Buen Pot. | B | B |

Tabla 16. Síntesis del estado global de las masas de agua superficial.

6.4 Masas de agua subterránea

6.4.1 Evolución del estado cuantitativo

6.4.1.1 Masas de agua con empeoramiento de su estado cuantitativo

Aquellas masas que presentaron un buen estado cuantitativo en el PHDS 2015/21, en el Seguimiento 2016 se les atribuyó un deterioro temporal por descensos en el caudal drenado por manantiales, dado que no se poseían datos actualizados de aforos correspondientes al año 2017 y siguiendo el principio de cautela, se mantuvo tal deterioro temporal apoyado por la evidente sequía prolongada registrada (año hidrológico 14/15 para sistema margen derecha, y año hidrológico 12/13 al 15/16 para el sistema principal), así como por la inercia que muestran las masas de agua subterránea tras eventos como éste. Fue el caso de las masas de agua 070.028 Baños de Fortuna, 070.032 Caravaca, 070.038 Alto Quípar 070.043 Valdeinfierno y 070.044 Vélez Blanco-María.

En el año 2018 dado que la sequía prolongada a efectos meteorológicos acabó en el mes de enero de 2018, se considera superado el deterioro temporal diagnosticado, salvo que haya datos de aforos que confirmen la prolongación de los deterioros temporales por sequía identificados en los informes de seguimiento de años anteriores.

Tan solo la masa de agua 070.044 Vélez Blanco – María presenta datos de aforos en 2018 que permiten considerar que aún sufre deterioro temporal por sequía prolongada, ya que la inercia de la masa aún no ha permitido su recuperación, sin que las mayores precipitaciones desde la primavera de 2018 hayan recuperado plenamente sus manantiales.

Para el caso de la masa de agua 070.022 Sinclinal de Calasparra, en 2018 se mantiene su deterioro temporal por sequía prolongada al presentar descensos piezométricos por el funcionamiento de los pozos de sequía que han funcionado durante el AH 2017/18 para paliar la situación de escasez que se ha mantenido en la demarcación, aun habiéndose superado la situación de sequía prolongada.

En el resto de masas de agua con problemas cuantitativos en el PHDS 2015/21 se ha comprobado como en el año 2018 mantienen una tendencia piezométrica descendente y se corrobora el mal estado cuantitativo de las mismas.

En cuanto a la masa de agua 070.036 Vega Media y Baja del Segura, pese a estar en marcha las extracciones de la BES, no se evidencian en 2018 descensos piezométricos significativos, por lo se concluye que no existe empeoramiento en el estado cuantitativo de la masa de agua.

En definitiva, las siguientes masas de agua presentan en el año 2018 un empeoramiento de su estado cuantitativo respecto al vigente PHDS 2015/21:

- 070.022 Sinclinal de Calasparra
- 070.044 Vélez Blanco-María

El volumen de sobreexplotación de las masas de agua subterránea en el PHDS 2015/21 es de 233,9 hm³. El análisis de agua aplicada del año 2017/18 muestra como los bombeos no renovables (BNORE) practicados en la demarcación han sido de

311 hm³ lo que supone un incremento de 77 hm³ respecto al valor contemplado en el PHDS 2015/21.

Este incremento se debe fundamentalmente a la movilización de recursos extraordinarios de particulares para compensar la importante reducción de volúmenes trasvasados a la demarcación en el AH 2017/18.

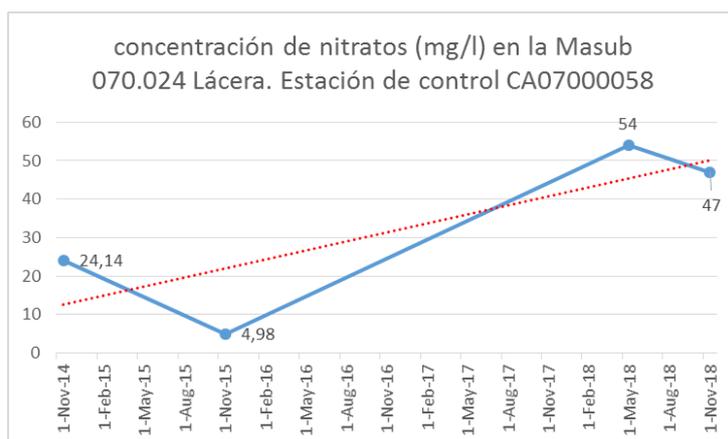
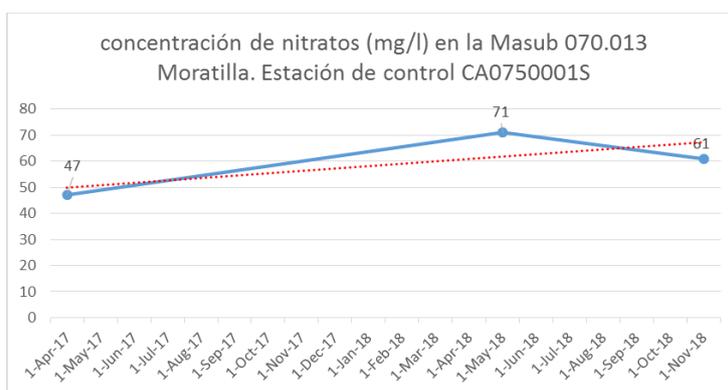
6.4.1.2 Masas de agua con mejora de su estado cuantitativo

No se han diagnosticado mejoras en el estado cuantitativo de las masas de agua subterránea de la demarcación frente al estado diagnosticado en el PHDS 2015/21.

6.4.2 Evolución del estado químico

6.4.2.1 Masas de agua con empeoramiento de su estado químico

Se han registrado en el año 2018, respecto al vigente PHDS 2015/21, empeoramientos del estado químico en las masas de agua 070.013 Moratilla, y 070.024 Lácerca debido a la presencia representativa de nitratos en concentraciones superiores a los 50 mg/l durante el año 2018.



Se han detectado casos puntuales de incumplimientos por plaguicidas en las masas de agua 070.002 Sinclinal de la Higuera y 070.042 Terciario de Torrevieja, incumplimientos que se suman a los preexistentes por nitratos en las referidas masas, las cuales ya contaban con un mal estado químico en el vigente PHDS 2015/21.

En el resto de masas de agua con problemas químicos en el PHDS 2015/21 se ha comprobado como en el año 2018 mantienen los incumplimientos detectados y por ello se corrobora el mal estado químico de las mismas.

6.4.2.2 Masas de agua subterránea con mejora de su estado químico

Se ha diagnosticado en el año 2018 una mejora del estado químico de cinco masas de agua:

- 070.029 Quíbas: no se superaron los umbrales definidos en el PHDS 2015/21 para cloruros, sulfatos y conductividad.
- 070.036 Vega Media y Baja del Segura: los valores medios anuales de nitratos no superaron los 50 mg/l.
- 070.039 Bullas: los valores medios anuales de nitratos no superaron los 50 mg/l.
- 070.041 Vega Alta del Segura: los valores medios anuales de nitratos no superaron los 50 mg/l.
- 070.037 Sierra de la Zarza: gracias a la mejora del conocimiento, se ha diagnosticado que el punto de incumplimiento por nitratos existente no es representativo de la masa de agua.

Las masas de agua Vega Media y Baja, Bullas y Vega Alta no incumplen por concentraciones de nitratos en el año 2018 por primera vez desde que se les practica seguimiento tras la aprobación del PHDS 2015/21, y por ello serán posteriores informes anuales de seguimiento los que analicen si la mejora en las concentraciones de nitratos en 2018 es de tipo temporal o realmente es el inicio de un cambio tendencial.

6.4.3 Síntesis del estado global de las masas de agua subterránea

Tras el análisis realizado se ha comprobado la existencia de **2 masas subterráneas que han sufrido empeoramiento en su estado global en el año 2018**, respecto al PHDS 2015/21. Para éstas resulta preciso analizar con especial detalle su evolución en posteriores años para, en caso de consolidarse con el paso del tiempo los incumplimientos detectados, ajustar o priorizar si fuese necesario las actuaciones del Programa de Medidas.

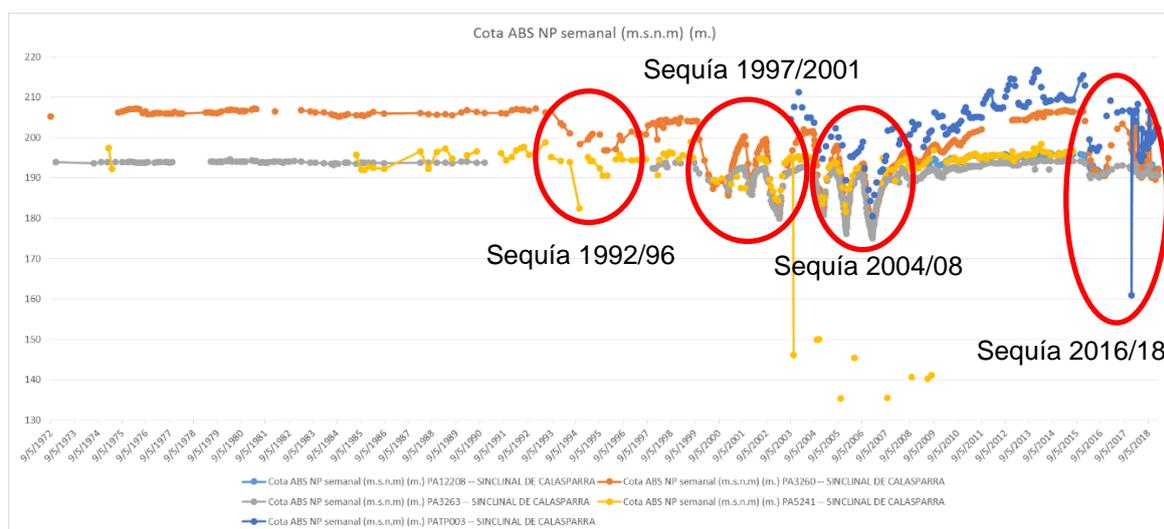
Las masas de agua que han sufrido un empeoramiento de su estado son las siguientes:

| Código | Nombre | Estado Global PHDS 2015/21 | Estado Global Año 2018 | Causa empeoramiento |
|---------|-------------------------|----------------------------|------------------------|---|
| 070.022 | SINCLINAL DE CALASPARRA | Buen Estado | Mal Estado | Mal estado cuantitativo por extracciones en pozos de sequía. Deterioro temporal (art. 4.6. DMA) |
| 070.044 | VÉLEZ BLANCO-MARÍA | Buen Estado | Mal Estado | Mal estado cuantitativo . Se mantiene el Deterioro temporal (art. 4.6. DMA) debido a que los caudales drenados por manantiales todavía no se han recuperado de la sequía prolongada en el sistema Margen Derecha |

Tabla 17. Masas subterráneas con deterioro de su estado global respecto al PHDS 2015/21.

Los cambios en el estado global de las masas de agua subterránea antes indicadas se deben a empeoramientos de su estado cuantitativo por descensos piezométricos detectados o a descensos registrados en los manantiales de la masa en 2017.

El deterioro temporal Sinclinal de Calasparra lo es por la puesta en marcha de la Batería Especial de Sequía (BES) desde el año 2016 para minimizar los efectos socioeconómicos de la sequía. Este descenso piezométrico se produce cada vez que se ponen en marcha los bombeos por sequía, y los niveles se recuperan una vez cesan los mismos debido a las entradas que se producen desde el río Segura. Se adjunta la evolución piezométrica histórica del acuífero, donde se aprecia inequívocamente la puesta en marcha de los bombeos de pozos del BES, y la recuperación de la cota tras el cese de los bombeos en los distintos piezómetros:



El empeoramiento del estado cuantitativo de la masa de agua de 070.044 Vélez Blanco – María puede considerarse como deterioro temporal de acuerdo con el art 4.6. de la DMA, ya que los descensos de caudales drenados por manantiales se deben a la situación de sequía prolongada en el sistema IV. Margen Derecha, que si bien concluyó en la primavera de 2018, los manantiales del acuífero todavía no muestran recuperación por la inercia de la masa.

También se ha comprobado la existencia de **3 masas subterráneas que han sufrido mejora en su estado global en el año 2018**, respecto al PHDS 2015/21. Para éstas resulta preciso analizar con especial detalle su evolución en posteriores años para, en caso de consolidarse con el paso del tiempo la mejora detectada, ajustar o priorizar si fuese necesario las actuaciones del Programa de Medidas.

Las masas de agua que han sufrido una mejora de su estado son las siguientes:

| Código | Nombre | Estado Global PHDS 2015/21 | Estado Global Año 2018 | Causa de la mejora |
|---------|------------------------------|----------------------------|------------------------|---|
| 070.036 | VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA | Mal Estado | Buen Estado | No hay incumplimientos representativos por nitratos |
| 070.037 | SIERRA DE LA ZARZA | Mal Estado | Buen Estado | No hay incumplimientos representativos por nitratos. Mejora de la representatividad de los puntos de control. |
| 070.041 | VEGA ALTA DEL SEGURA | Mal Estado | Buen Estado | No hay incumplimientos representativos por nitratos |

Tabla 18. Masas subterráneas con mejora de su estado global respecto al PHDS 2015/21.

Los cambios en el estado global de las masas de agua subterránea antes indicadas se deben a mejoras de su estado cualitativo, al no detectarse incumplimientos representativos de nitratos al evaluar las concentraciones medias anuales medidas en la red de control.

En la masa de agua subterráneas de la Vega Media y Baja del Segura, el objetivo considerado en el PHDS 2015/21 es alcanzar una concentración máxima en todos los puntos de control de 60 mg/l en 2021 y de 50 mg/l en 2027. En el año 2017 todos los puntos de control tenían una concentración por debajo de 60 mg/l, estando en la línea de lo dispuesto en el PHDS 2015/21 para el horizonte 2021. En la Vega Baja había, en 2017, un 1 punto de control (CA0724ISIDRO) en el que se detectó que sería necesario establecer medidas para que la concentración final en 2027 fuese inferior a 50 mg/l, ya que la entonces tendencia era creciente. En 2018 la masa de agua ya presenta buen estado por nitratos, y serán posteriores informes de seguimiento los que constaten si se consolida la tendencia decreciente en las concentraciones de nitratos, ya que hay una estación en el límite del no cumplimiento y otra que ya cumple pero es el primer año que lo hace (en CA0724ISIDRO se midió en 2018 una concentración de 47 mg/l de nitratos).

Respecto a la masa de agua subterránea de la Vega Alta del Segura, en 2018 se produce un incumplimiento por nitratos en una estación de control, distinta a las que venían incumpliendo históricamente. El incumplimiento se da en abril, pero en medidas posteriores (julio y octubre) la estación sí cumple al registrarse concentraciones menores a 50 mg/l. En 2018 la masa de agua ya presenta buen estado por nitratos, y serán posteriores informes de seguimiento los que constaten si se consolida la tendencia decreciente en las concentraciones de nitratos.

Por otro lado, el punto de control existente en la masa de agua de Sierra de la Zarza, con incumplimientos por nitratos desde al menos el año 2009, gracias a la mejora del conocimiento por parte del organismo de cuenca, se ha determinado que no es representativo de la masa de agua y se ha sustituido por otros que permiten una mejora de la caracterización de la masa subterránea. Los nuevos puntos de control de la masa Sierra de la Zarza no presentan incumplimientos por nitratos y se puede considerar que en 2018 la masa de agua ya no tiene mal estado químico y su estado global es bueno dado que su estado cuantitativo también en bueno.

| Código | Nombre masa | PHDS 2015/21 | | | Seguimiento año 2015 | | | Seguimiento año 2016 | | | Seguimiento año 2017 | | | Seguimiento año 2018 | | |
|---------|------------------------------|--------------|-------------|-------------|----------------------|-------------|-------------|----------------------|-------------|-------------|----------------------|-------------|-------------|----------------------|-------------|-------------|
| | | ECUANT | EQUIM | EGLOB | ECUANT | EQUIM | EGLOB | ECUANT | EQUIM | EGLOB | ECUANT | EQUIM | EGLOB | ECUANT | EQUIM | EGLOB |
| 070.001 | CORRAL RUBIO | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado |
| 070.002 | SINCLINAL DE LA HIGUERA | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado |
| 070.003 | ALCADOZO | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado |
| 070.004 | BOQUERÓN | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado |
| 070.005 | TOBARRA-TEDERA-PINILLA | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado |
| 070.006 | PINO | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Mal Estado |
| 070.007 | CONEJEROS-ALBATANA | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado |
| 070.008 | ONTUR | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Mal Estado |
| 070.009 | SIERRA DE LA OLIVA | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Mal Estado |
| 070.010 | PLIEGUES JURÁSICOS DEL MUNDO | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado |
| 070.011 | CUCHILLOS-CABRAS | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado |
| 070.012 | CINGLA | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado |
| 070.013 | MORATILLA | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado |
| 070.014 | CALAR DEL MUNDO | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado |
| 070.015 | SEGURA-MADERA-TUS | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado |
| 070.016 | FUENTE SEGURA-FUENSANTA | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado |

| Código | Nombre masa | PHDS 2015/21 | | | Seguimiento año 2015 | | | Seguimiento año 2016 | | | Seguimiento año 2017 | | | Seguimiento año 2018 | | |
|---------|---|--------------|-------------|-------------|----------------------|-------------|-------------|----------------------|-------------|-------------|----------------------|-------------|-------------|----------------------|-------------|-------|
| | | ECUANT | EQUIM | EGLOB | ECUANT | EQUIM | EGLOB | ECUANT | EQUIM | EGLOB | ECUANT | EQUIM | EGLOB | ECUANT | EQUIM | EGLOB |
| 070.017 | ACUÍFEROS INFERIORES DE LA SIERRA DE SEGURA | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | |
| 070.018 | MACHADA | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | |
| 070.019 | TAIBILLA | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | |
| 070.020 | ANTICLINAL DE SOCOVOS | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | |
| 070.021 | EL MOLAR | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | |
| 070.022 | SINCLINAL DE CALASPARRA | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | |
| 070.023 | JUMILLA-YECLA | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | |
| 070.024 | LACERA | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | |
| 070.025 | ASCOY-SOPALMO | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | |
| 070.026 | EL CANTAL-VIÑA PI | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | |
| 070.027 | SERRAL-SALINAS | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | |
| 070.028 | BAÑOS DE FORTUNA | Buen Estado | Mal Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | |
| 070.029 | QUÍBAS | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | |
| 070.030 | SIERRA DEL ARGALLET | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | |
| 070.031 | SIERRA DE CREVILLENTE | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | |
| 070.032 | CARAVACA | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Buen Estado | Buen Estado | |

| Código | Nombre masa | PHDS 2015/21 | | | Seguimiento año 2015 | | | Seguimiento año 2016 | | | Seguimiento año 2017 | | | Seguimiento año 2018 | | |
|---------|-------------------------------------|--------------|-------------|-------------|----------------------|-------------|-------------|----------------------|-------------|-------------|----------------------|-------------|-------------|----------------------|-------------|-------------|
| | | ECUANT | EQUIM | EGLOB | ECUANT | EQUIM | EGLOB | ECUANT | EQUIM | EGLOB | ECUANT | EQUIM | EGLOB | ECUANT | EQUIM | EGLOB |
| 070.033 | BAJO QUÍPAR | Buen Estado | Mal Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Mal Estado |
| 070.034 | ORO-RICOTE | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado |
| 070.035 | CUATERNARIO DE FORTUNA | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado |
| 070.036 | VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA | Buen Estado | Mal Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Mal Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado |
| 070.037 | SIERRA DE LA ZARZA | Buen Estado | Mal Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Mal Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado |
| 070.038 | ALTO QUÍPAR | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado |
| 070.039 | BULLAS | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado |
| 070.040 | SIERRA ESPUÑA | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Mal Estado | Buen Estado | Buen Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado |
| 070.041 | VEGA ALTA DEL SEGURA | Buen Estado | Mal Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Mal Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado |
| 070.042 | TERCIARIO DE TORREVIEJA | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado |
| 070.043 | VALDEINFIERNO | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado |
| 070.044 | VELEZ BLANCO-MARIA | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado |
| 070.045 | DETRÍTICO DE CHIRIVEL-MALÁGUIDE | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado |
| 070.046 | PUENTES | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado |
| 070.047 | TRIÁSICO MALÁGUIDE DE SIERRA ESPUÑA | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado |
| 070.048 | SANTA-YÉCHAR | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado |

| Código | Nombre masa | PHDS 2015/21 | | | Seguimiento año 2015 | | | Seguimiento año 2016 | | | Seguimiento año 2017 | | | Seguimiento año 2018 | | |
|---------|--------------------------|--------------|-------------|-------------|----------------------|-------------|-------------|----------------------|-------------|-------------|----------------------|-------------|-------------|----------------------|-------------|-------|
| | | ECUANT | EQUIM | EGLOB | ECUANT | EQUIM | EGLOB | ECUANT | EQUIM | EGLOB | ECUANT | EQUIM | EGLOB | ECUANT | EQUIM | EGLOB |
| 070.049 | ALEDO | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | |
| 070.050 | BAJO GUADALENTÍN | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | |
| 070.051 | CRESTA DEL GALLO | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | |
| 070.052 | CAMPO DE CARTAGENA | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | |
| 070.053 | CABO ROIG | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | |
| 070.054 | TRIÁSICO DE LOS VICTORIA | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Mal Estado | |
| 070.055 | TRIÁSICO DE CARRASCOY | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | |
| 070.056 | SIERRA DE LAS ESTANCIAS | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | |
| 070.057 | ALTO GUADALENTÍN | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | |
| 070.058 | MAZARRÓN | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | |
| 070.059 | ENMEDIO-CABEZO DE JARA | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | |
| 070.060 | LAS NORIAS | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | |
| 070.061 | ÁGUILAS | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | Mal Estado | |
| 070.062 | SIERRA DE ALMAGRO | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | Buen Estado | |
| 070.063 | SIERRA DE CARTAGENA | Buen Estado | Mal Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | Mal Estado | Buen Estado | Mal Estado | |

Tabla 19. Evolución anual del estado cuantitativo, químico y global de las masas subterráneas respecto al PHDS 2015/21.

7 Programa de Medidas

El PHDS 2015/21 en su Anejo 10 incluye el Programa de Medidas con un total de **1.033 medidas y un coste de inversión de 2.467 M€.**

Desde la aprobación del PHDS 15/21, el 8 de enero de 2016, se han ido realizando consultas periódicas a las autoridades competentes para realizar el seguimiento del Programa de Medidas. En enero de 2019 se ha vuelto a consultar a las autoridades competentes sobre el desarrollo de las medidas durante el año 2018.

Se considera Autoridad Responsable de una medida a aquella Autoridad Competente que, independientemente de la financiación de la medida, es la responsable de su ejecución.

Las Autoridades Responsables a las que se les ha solicitado informe de grado de avance y coste asociado al mismo, son las siguientes:

ORGANISMO DE CUENCA: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL SEGURA:

- Oficina de Planificación Hidrológica de la Confederación Hidrográfica del Segura.
- Comisaría de Aguas de la Confederación Hidrográfica del Segura.
- Dirección Técnica de la Confederación Hidrográfica del Segura.

ORGANISMOS ESTATALES:

- Dirección General del Agua (Ministerio para la Transición Ecológica).
- ACUAMED.
- Mancomunidad de los Canales del Taibilla.
- Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar (Ministerio para la Transición Ecológica).
- Demarcación de Costas en Murcia (Ministerio para la Transición Ecológica).
- Servicio Provincial de Costas de Almería (Ministerio para la Transición Ecológica).
- Servicio Provincial de Costas de Alicante (Ministerio para la Transición Ecológica).
- Autoridad portuaria de Cartagena (Ministerio de Fomento).
- Agencia Española de Meteorología –AEMET– (Ministerio para la Transición Ecológica).
- Sociedad Estatal de Infraestructuras Agrarias - SEIASA --- zona sur (Ministerio para la Transición Ecológica).
- Dirección General de Protección Civil y Emergencias (Ministerio del Interior).

REGIÓN DE MURCIA:

- Dirección General de Agricultura, Ganadería, Pesca y Acuicultura (Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería y Pesca).
- Dirección General del Agua (Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería y Pesca).
- Dirección General de Medio Ambiente (Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería y Pesca).

COMUNIDAD VALENCIANA:

- Presidencia de la Generalitat Valenciana.
- Dirección General del Agua de la Generalitat Valenciana.
- Conselleria de Agricultura, Medio Ambiente, Cambio Climático y Desarrollo Rural.
- Conselleria de Vivienda, Obras Públicas y Vertebración del Territorio.
- Subdirección General de Puertos, Aeropuertos y Costas (Conselleria de Vivienda, Obras Públicas y Vertebración del Territorio).

JUNTA DE ANDALUCÍA:

- Consejería de la Presidencia, Administración Local y Memoria Democrática.
- Agencia del Medio Ambiente y del Agua de Andalucía (Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio).
- Dirección General de Prevención y Calidad Ambiental (Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio).
- Dirección General de Planificación y Gestión del Dominio Público Hidráulico (Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio).
- Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural.

JUNTA DE COMUNIDADES DE CASTILLA-LA MANCHA:

- Presidencia de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.
- Consejería de Agricultura, Medio Ambiente y Desarrollo Rural.
- Dirección General de Política Forestal y Espacios Naturales (Consejería de Agricultura, Medio Ambiente y Desarrollo Rural).
- Agencia del Agua de Castilla – La Mancha.

AYUNTAMIENTOS:

- Ayuntamiento de Abanilla.
- Ayuntamiento de Benejúzar.
- Ayuntamiento de Lorca.
- Ayuntamiento de Molina de Segura.
- Ayuntamiento de Torrevieja.
- Ayuntamiento de Yecla.

A raíz de la información disponible y las respuestas recibidas hasta la fecha, se exponen a continuación los principales resultados acerca del desarrollo del Programa de Medidas del Plan Hidrológico de la Demarcación 2015-2021.

En 2018 el 85% de las medidas se encuentran como no iniciadas y sólo el 5% de las medidas se consideran finalizadas. El 10% restante se corresponden con medidas que están siendo ejecutadas a fecha diciembre 2018 o que se ha considerado su eliminación.

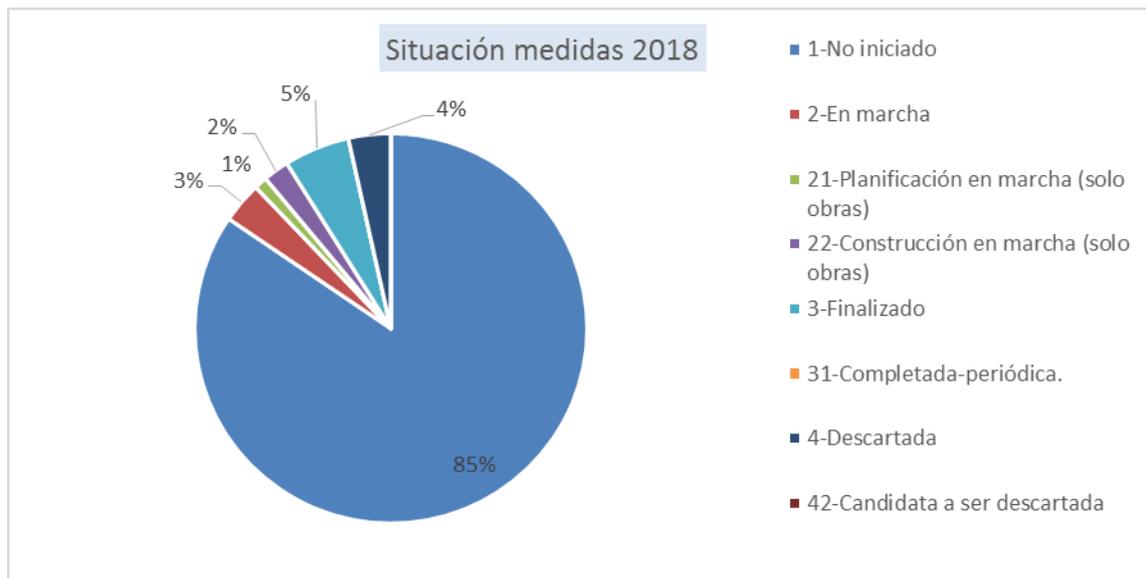


Figura 3. Situación de las medidas PHDS 15/21 en 2018 (número de medidas).

Teniendo en cuenta la inversión en las medidas, es preciso distinguir entre tres conceptos de inversión utilizados en el seguimiento del Programa de Medidas:

- **Inversión prevista en el Programa de Medidas del PHDS 15/21:** se corresponde con la inversión prevista para los horizontes 2016/21, 2022/27 y 2028/33 de las medidas, siendo esta cantidad 2.438 M€.
- **Inversión prevista en el Programa de Medidas del PHDS 15/21 + inversión de ciclos anteriores:** en esta ocasión se corresponde con el total de la inversión de los tres horizontes del punto anterior (2.438 M€) más la inversión ejecutada en ciclos anteriores de aquellas medidas del primer ciclo que se mantienen en el segundo ciclo. En este caso la inversión asciende a 2.467 M€. Este concepto es necesario puesto que el seguimiento del Programa de Medidas se realiza a origen, es decir, se tiene en cuenta toda la vida de las medidas.
- **Inversión total real:** los presupuestos de inversión que figuran en el Programa de Medidas pueden verse modificados; las razones principales para ello que se han identificado en el proceso de seguimiento del Programa de Medidas son las siguientes:
 - Notificación directa por parte de la Autoridad Competente: la Autoridad Competente, al abordar ciertos proyectos puede estimar con mayor detenimiento y precisión el coste de esas medidas y lo notifica para realizar las modificaciones necesarias.
 - Inversiones ejecutadas sin concordancia con los valores presupuestados: en ocasiones se observa que las inversiones ejecutadas no se corresponden con los valores presupuestados, tanto por exceso como por defecto. En estos casos es necesario evaluar si se había infravalorado o sobrevalorado el presupuesto inicial de la medida y corregirlo en consonancia.

El coste de inversión total real estimado asciende a 2.343 M€.

Este valor puede ser modificado continuamente con la información que vaya llegando por parte de las distintas Autoridades Responsables.

El grado de avance o la situación del Programa de Medidas se puede estimar desde dos perspectivas diferentes:

- **Situación del Programa de Medidas respecto a la inversión ejecutada.** Se realiza la comparativa entre la Inversión Total Real y la Inversión Ejecutada, tanto en términos absolutos como porcentuales.
- **Situación del Programa de Medidas respecto a la situación de las medidas.** Dado que algunas medidas tienen costes de inversión nulos, al hablar del avance del Programa de Medidas es preciso tener en cuenta, no sólo las inversiones ejecutadas, sino también la situación de aquellas medidas con costes nulos.

Tras todas las consideraciones anteriormente expuestas, se concreta que a fecha de diciembre de 2018 el 7% de la inversión total real contemplada en el Programa de Medidas se encuentran ejecutada y sólo el 5% de las medidas están plenamente finalizadas. **Este valor puede verse modificado en el futuro, a medida que se reciba información de las Autoridades Responsables, ya que de las medidas que no se ha obtenido información de su situación en 2018 se ha asumido que se encuentran en el mismo estado que en el 2017.**

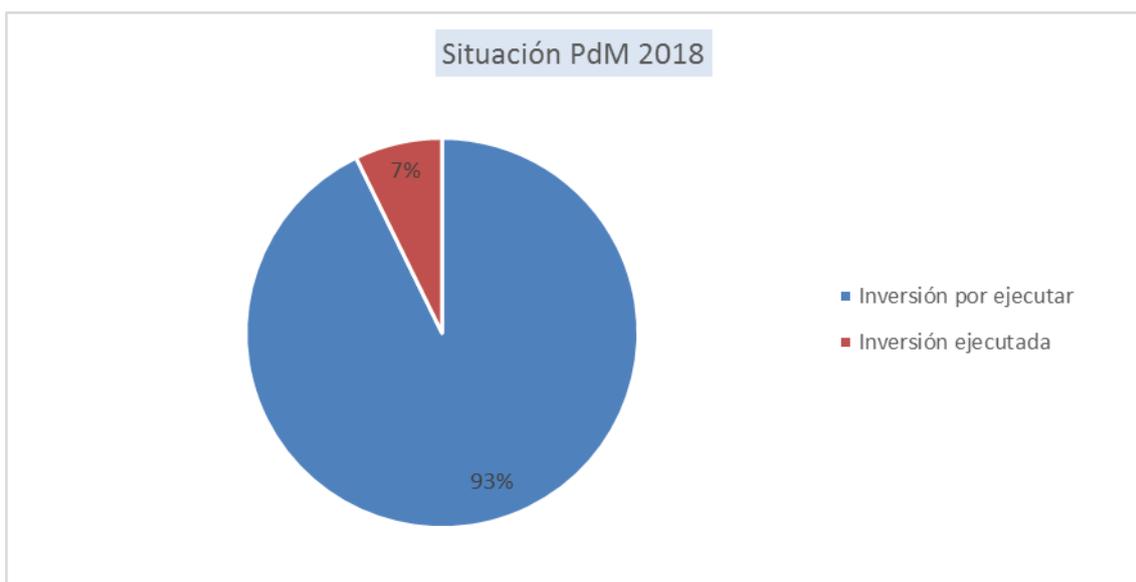


Figura 4. Situación del Programa de Medidas PHDS 2015/21 en 2018

Los valores de inversión son los siguientes:

| Concepto | Valor | |
|---|--------------------|---------------------------|
| Inversión prevista PHDS 2015/21 | 2.438.095.876,80 € | |
| Inversión prevista PHDS 2015/21 + ciclos anteriores | 2.467.538.542,93 € | |
| Inversión Total Real | 2.343.106.359,85 € | |
| Inversión ejecutada 2018 | 7% | 175.643.771,53 € |
| Inversión pendiente ejecutar 2018 | 93% | 2.167.462.588,32 € |

Tabla 20. Situación económica del Programa de Medidas PHDS 2015/21 en 2018

Se puede observar la evolución de la situación de las medidas desde el inicio del presente ciclo de planificación (2015). Se recuerda que al inicio del ciclo parte de la inversión ya se considera ejecutada ya que procede de las medidas del primer ciclo trasladadas al segundo ciclo.

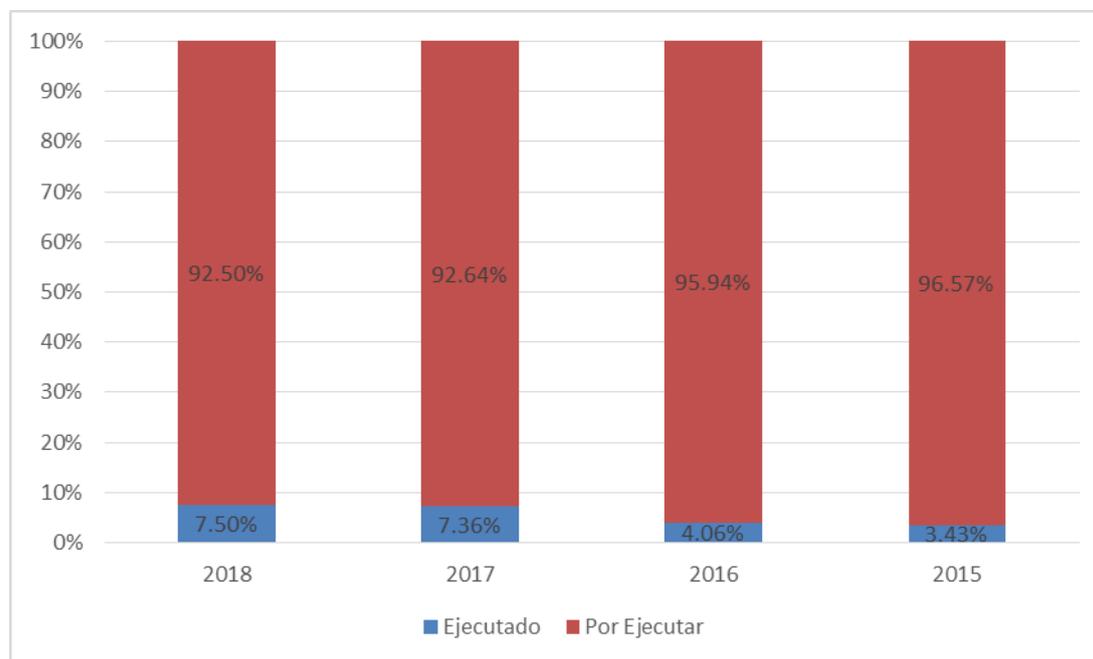


Figura 5. Evolución de la inversión del Programa de Medidas PHDS 2015/21 desde el 2015.

8 Actualización Registro de Zonas Protegidas

En el PHDS 2015/21 el total de zonas protegidas declaradas asciende a 394, quedando propuestas para su declaración 130 zonas protegidas, por lo que el **total de zonas protegidas** (declaradas y propuestas) **asciende a 524**.

| Tipo de Zona protegida | | PHDS 2015/21 | | |
|---|-----------------------------|------------------------|-----------------------------|---------------------------------|
| | | Nº de zonas protegidas | Zonas protegidas propuestas | Total (declaradas y propuestas) |
| Zonas de captación de agua para abastecimiento | Superficiales continentales | 8 | -- | 8 |
| | Subterráneas | 104 | -- | 104 |
| | Costeras | 6 | -- | 6 |
| | <i>Total</i> | <i>118</i> | <i>--</i> | <i>118</i> |
| Zonas de protección de especies acuáticas económicamente significativas | Producción de moluscos | 7 | -- | 7 |
| | Interés pesquero | 2 | -- | 2 |
| | <i>Total</i> | <i>9</i> | <i>--</i> | <i>9</i> |
| Masas de agua de uso recreativo (incluidas aguas de baño) | Costeras | 122 | -- | 122 |
| | <i>Total</i> | <i>122</i> | <i>--</i> | <i>122</i> |
| Zonas vulnerables | | 9 | -- | 9 |
| | <i>Total</i> | <i>9</i> | <i>--</i> | <i>9</i> |
| Zonas sensibles | Continental | 5 | -- | 5 |
| | Transición | 1 | -- | 1 |
| | Costeras | 1 | -- | 1 |
| | <i>Total</i> | <i>7</i> | <i>--</i> | <i>7</i> |
| Zonas de protección de hábitats o especies | ZEPAS | 37 | -- | 37 |
| | LICs | 73 | -- | 73 |
| | <i>Total</i> | <i>110</i> | <i>--</i> | <i>110</i> |
| Perímetros de protección de aguas minerales y termales | | 10 | -- | 10 |
| | <i>Total</i> | <i>10</i> | <i>--</i> | <i>10</i> |
| Reservas naturales fluviales | | 0 | 8 | 8 |
| | <i>Total</i> | <i>0</i> | <i>8</i> | <i>8</i> |
| Zonas de protección especial | | 0 | -- | 0 |
| Zonas húmedas | Ramsar y/o INZH | 9 | 122 | 131 |
| | <i>Total</i> | <i>9</i> | <i>122</i> | <i>131</i> |
| Total zonas protegidas (declaradas y/o propuestas) | | 394 | 130 | 524 |

Tabla 21. Inventario de zonas protegidas en la demarcación hidrográfica del Segura. PHDS 2015/21

Destacan las zonas de captación de agua para abastecimiento (118), aguas para uso recreativo (122), LICs y ZEPAs (110), zonas húmedas (131, de las cuales han sido declaradas como RAMSAR y/o IZNH 9 en el momento de aprobación del Plan) y finalmente las reservas naturales fluviales (8 propuestas en el momento de aprobación del Plan).

En el momento en que se aprueba el PHDS 2015/21, no existían Reservas Naturales Fluviales, y si bien el número de espacios de la Red Natura 2000 no se ha modificado, sí que se han aprobado para muchos de ellos sus correspondientes planes de gestión, pasando a ser designados como Zonas Especiales de Conservación (ZEC).

El objeto del presente apartado es identificar las nuevas zonas protegidas declaradas desde la aprobación del vigente PHDS 2015/21.

Desde la aprobación del vigente PHDS 2015/21, se han declarado nuevas zonas protegidas en el ámbito de la demarcación, de la siguiente tipología:

- Zonas de captación de agua para abastecimiento.
- Zonas de uso recreativo.
- Zonas de protección de hábitat o especies.
- Reservas naturales fluviales

8.1 Zonas de captación de agua para abastecimiento

Desde la aprobación del vigente plan de cuenca hasta el año de seguimiento 2018 (última información recibida de febrero de 2018), han sido incorporadas en el Sistema de Información Nacional de Aguas de Consumo (SINAC) un total de **6 puntos de captación (5 en masas de agua subterránea, y 1 en masa de agua superficial)**.

| Código Captación SINAC | Captación | Tipo Captación | Categoría Agua | Agua captada/año (Hm ³ /año) | Comunidad Autónoma | Provincia | Municipio | Organismo propietario | Recurso Hídrico | Tipo de Toma | Fecha Alta Captación |
|------------------------|--|--------------------|--------------------|---|--------------------|-----------|--------------------|-----------------------------|---|--------------------------|----------------------|
| 24339 | CAPTACION FUENTECASA PATERNA DEL MADERA-AB | Pozo Entubado | Aguas subterráneas | 0 | CASTILLA-LA MANCHA | Albacete | PATERNA DEL MADERA | AYTO. DE PATERNA DEL MADERA | SEGURA-MADERA-TUS | En superficie | 03/12/2015 |
| 24338 | MANANTIAL FUENFRIA PATERNA DEL MADERA-AB | Manantial | Aguas subterráneas | 0 | CASTILLA-LA MANCHA | Albacete | PATERNA DEL MADERA | AYTO. DE PATERNA DEL MADERA | SEGURA-MADERA-TUS | En superficie | 03/12/2015 |
| 24341 | MANANTIAL EL BATAN-PATERNA DEL MADERA-PEDANIAS-AB | Manantial | Aguas subterráneas | 0,003 | CASTILLA-LA MANCHA | Albacete | PATERNA DEL MADERA | AYTO. DE PATERNA DEL MADERA | SEGURA-MADERA-TUS | En superficie | 10/12/2015 |
| 24253 | AQC-POZO 3 RASPAY (YECLA) | Pozo Entubado | Aguas subterráneas | 0,039 | MURCIA | Murcia | YECLA | AYTO. DE YECLA | JUMILLA-YECLA | Con bombas de extracción | 26/10/2015 |
| 24611 | MANANTIAL DE TEBAR - AGUILAS | Manantial | Aguas subterráneas | 0,0142 | MURCIA | Murcia | AGUILAS | AYTO. DE AGUILAS | ÁGUILAS | A media profundidad | 26/02/2016 |
| 25528 | CAPTACIÓN-FUENTE DE LAS CAÑADAS-CASA DE LA NOGUERA-RIOPAR-AB | Río/Embalse/ Canal | Superficial Río | 0,0011 | CASTILLA-LA MANCHA | Albacete | RIOPAR | AYTO. DE RIOPAR | Río Mundo desde cabecera hasta confluencia con el río Bogarra | En superficie | 17/10/2017 |

Tabla 22. Nuevas captaciones para abastecimiento en masas de agua subterránea de la DHS, identificadas hasta el año 2018, respecto al PHDS 2015/21

8.2 Zonas de uso recreativo

Las zonas de baño incluidas en el PHDS 2015/21 son las incorporadas en el censo oficial de aguas de baño del año 2015 elaborado por Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. Información accesible en la web del Ministerio (NÁYADE: Sistema de Información Nacional de Aguas de Baño).

Teniendo en cuenta el censo oficial de aguas de baño del año 2018, en el ámbito de la demarcación del Segura se han dado de alta, por parte de la administración autonómica competente, las siguientes zonas de baño (8) respecto a lo recogido en el PHDS 2015/21:

| ID Zona de baño | Zona de baño | Punto de muestreo | Año Alta | Coordenadas del punto muestreo (ETRS89 30N) | | Provincia | Municipio |
|-----------------|---------------------------------------|-------------------|----------|---|-----------|-----------|----------------------|
| | | | | X UTM | Y UTM | | |
| ES611M0752462 | Playa Los Nardos | PM1 | 2015 | 616.721 | 4.134.273 | Almería | Pulpí |
| ES521M0762544 | Playa de Babilonia | PM1 | 2016 | 706.458 | 4.218.933 | Alicante | Guardamar del Segura |
| ES521M9022535 | Playa Calas de Rocamar | PM1 | 2016 | 697.532 | 4.194.168 | Alicante | Pilar de la Horadada |
| ES521M9022588 | Playa de Las Villas ⁽¹⁾ | PM1 | 2017 | 696.859 | 4.192.638 | Alicante | Pilar de la Horadada |
| ES521M9022589 | Playa de Higuericas ⁽¹⁾ | PM1 | 2017 | 696.845 | 4.191.931 | Alicante | Pilar de la Horadada |
| ES521M9022590 | Playa del Río | PM1 | 2017 | 697.574 | 4.194.897 | Alicante | Pilar de la Horadada |
| ES620M0032551 | Playa de la Casica Verde | PM1 | 2017 | 623.735 | 4.139.658 | Murcia | Águilas |
| ES620M0032552 | Playa de El Charco (Playa de El Hoyo) | PM1 | 2017 | 634.292 | 4.145.805 | Murcia | Águilas |

Tabla 23. Nuevas zonas de baño en la DHS, en 2018, respecto al PHDS 2015/21

⁽¹⁾Anterior a 2017 existía una única zona de baño (Playa de Las Villas-Higuericas), que a partir de 2017 se convierten en dos zonas de baño (Playa de Las Villas y Playa de Las Higuericas, cada una con su punto de muestreo).

No se ha dado de baja, por parte de la administración autonómica competente, ninguna zona de baño de las incluidas en el PHDS 2015/21

8.3 Zonas de protección de hábitat o especies

Desde la aprobación del vigente plan de cuenca hasta el año de seguimiento 2018 han sido declaradas **10 nuevas Zonas Especiales de Conservación (ZEC)** en el ámbito de Red Natura 2000. Estas nuevas ZEC son las siguientes:

Espacios de la Red Natura 2000 de ámbito marino competencia de la Administración General del Estado

- **ES6110010 - Fondos Marinos Levante Almeriense.** (BOE N° 193, 11 de agosto de 2016. Orden AAA/1366/2016, de 4 de agosto)
- **ES6200048 - Valles submarinos del escarpe de Mazarrón.** (BOE N° 193, 11 de agosto de 2016. Orden AAA/1366/2016, de 4 de agosto)

Junta de Andalucía

- **ES6110003 - Sierras de Cazorla, Segura y las Villas.** (BOJA Nº 246, 27 de diciembre de 2017. Decreto 191/2017, de 28 de noviembre)

Castilla-La Mancha

- **ES4210004 - Lagunas Saladas de Pétrola y Salobrejo y Complejo Lagunar de Corral Rubio.** (DOCM Nº 91, 12 de mayo de 2015. Decreto 26/2015, de 07 de mayo)
- **ES4210008 - Sierras de Alcaraz y de Segura y Cañones del Segura y del Mundo.** (DOCM Nº 45, 6 de mayo de 2017. Decreto 20/2017, de 28 de febrero)
- **ES4210010 - Sierra de Abenuj.** (DOCM Nº 91, 12 de mayo de 2015. Decreto 26/2015, de 07 de mayo)
- **ES4210011 - Saladares de Cordovilla y Agramón y Laguna de Alboraj.** (DOCM Nº 163, 20 de agosto de 2015. Decreto 187/2015, de 07 de agosto)

Comunidad Valenciana

No se ha declarado ninguna nueva ZEC desde la aprobación del vigente PHDS 2015/21 hasta el año de seguimiento 2017, en el ámbito del mismo,

Región de Murcia

- API003 Ríos Mula y Pliego. Incluye la **ZEC ES6200045 Ríos Mula y Pliego.** (BORM Nº 46, 25 de febrero de 2017. Decreto 11/2017, de 15 de febrero)
- API007 Minas de la Celia y Cueva de las Yeseras, que incluye los **ZEC ES6200032 Minas de la Celia y ES6200033 Cueva de Las Yeseras.** (BORM Nº 64, 18 de marzo de 2017. Decreto 13/2017, de 01 de marzo)

8.4 Reservas naturales fluviales

Desde la aprobación del PHDS 2015/21 se han declarado **8 reservas naturales fluviales**, 7 declaradas por el **Acuerdo de Consejo de Ministros de 20 de noviembre de 2015** (BOE 17 de diciembre 2015), y la restante por el **Acuerdo de Consejo de Ministros de 10 de febrero de 2017** (BOE 24 de febrero 2017).

Estas 8 Reservas Fluviales son las siguientes:

- Río Segura desde cabecera hasta embalse de Anchuricas. Código de Reserva Fluvial: ES070RNF101.
- Río Tus desde su cabecera hasta el balneario de Tus. Código de Reserva Fluvial: ES070RNF143.
- Arroyo de Los Collados y arroyo Escudero. Código de Reserva Fluvial: ES070RNF144.
- Río Zumeta (desde su nacimiento hasta el Embalse de la Novia). Código de Reserva Fluvial: ES070RNF145.
- Arroyos de los Endrinales y de Las Hoyas. Código de Reserva Fluvial: ES070RNF146.
- Arroyo de la Espinea .Código de Reserva Fluvial: ES070RNF147.

- Arroyo del Puerto (tributario por la izquierda del río Tus) .Código de Reserva Fluvial: ES070RNF148.
- Río Chícamo (desde su nacimiento hasta El Partidor). Código de Reserva Fluvial: ES070RNF149.

8.5 Resumen de zonas protegidas

| Tipo de Zona protegida | | PHDS 2015/21 | | | AÑO 2017/18 | | |
|---|-----------------------------|------------------------|-----------------------------|---------------------------------|------------------------|-----------------------------|---------------------------------|
| | | Nº de zonas protegidas | Zonas protegidas propuestas | Total (declaradas y propuestas) | Nº de zonas protegidas | Zonas protegidas propuestas | Total (declaradas y propuestas) |
| Zonas de captación de agua para abastecimiento | Superficiales continentales | 8 | -- | 8 | 9 | -- | 9 |
| | Subterráneas | 104 | -- | 104 | 109 | -- | 109 |
| | Costeras | 6 | -- | 6 | 6 | -- | 6 |
| | <i>Total</i> | <i>118</i> | <i>--</i> | <i>118</i> | <i>124</i> | <i>--</i> | <i>124</i> |
| Zonas de protección de especies acuáticas económicamente significativas | Producción de moluscos | 7 | -- | 7 | 7 | -- | 7 |
| | Interés pesquero | 2 | -- | 2 | 2 | -- | 2 |
| | <i>Total</i> | <i>9</i> | <i>--</i> | <i>9</i> | <i>9</i> | <i>--</i> | <i>9</i> |
| Masas de agua de uso recreativo (incluidas aguas de baño) | Costeras | 122 | -- | 122 | 129 | -- | 129 |
| | <i>Total</i> | <i>122</i> | <i>--</i> | <i>122</i> | <i>129</i> | <i>--</i> | <i>129</i> |
| Zonas vulnerables | | 9 | -- | 9 | 9 | -- | 9 |
| | <i>Total</i> | <i>9</i> | <i>--</i> | <i>9</i> | <i>9</i> | <i>--</i> | <i>9</i> |
| Zonas sensibles | Continental | 5 | -- | 5 | 5 | -- | 5 |
| | Transición | 1 | -- | 1 | 1 | -- | 1 |
| | Costeras | 1 | -- | 1 | 1 | -- | 1 |
| | <i>Total</i> | <i>7</i> | <i>--</i> | <i>7</i> | <i>7</i> | <i>--</i> | <i>7</i> |
| Zonas de protección de hábitats o especies | ZEPAS | 37 | -- | 37 | 37 | -- | 37 |
| | LICs | 73 | -- | 73 | 73 | -- | 73 |
| | <i>Total</i> | <i>110</i> | <i>--</i> | <i>110</i> | <i>110</i> | <i>--</i> | <i>110</i> |
| Perímetros de protección de aguas minerales y termales | | 10 | -- | 10 | 10 | -- | 10 |
| | <i>Total</i> | <i>10</i> | <i>--</i> | <i>10</i> | <i>10</i> | <i>--</i> | <i>10</i> |
| Reservas naturales fluviales | | 0 | 8 | 8 | 8 | -- | 8 |
| | <i>Total</i> | <i>0</i> | <i>8</i> | <i>8</i> | <i>8</i> | <i>--</i> | <i>8</i> |
| Zonas de protección especial | | 0 | -- | 0 | 0 | -- | 0 |
| Zonas húmedas | Ramsar y/o INZH | 9 | 122 | 131 | 9 | 122 | 131 |
| | <i>Total</i> | <i>9</i> | <i>122</i> | <i>131</i> | <i>9</i> | <i>122</i> | <i>131</i> |
| Total zonas protegidas (declaradas y/o propuestas) | | 394 | 130 | 524 | 415 | 122 | 537 |

Tabla 24. Inventario de zonas protegidas en el año 2017/18 y su comparación con el PHDS 2015/21

9 Plan Especial de Sequías (PES)

Durante el año hidrológico 2017/18 el Plan especial de Sequía (PES) en vigor fue el aprobado mediante la Orden MAM/698/2007, de 21 de marzo, por la que se aprueban los planes especiales de actuación en situaciones de alerta y eventual sequía en los ámbitos de los planes hidrológicos de cuencas intercomunitarias.

El PES establece un sistema de **Indicadores de Estado**, definidos a partir de las variables hidrometeorológicas más representativas de la disponibilidad de recursos (existencias en los embalses y aportaciones), por medio de los cuales se trata de cuantificar de algún modo la intensidad de la sequía.

El cálculo de los indicadores y el establecimiento de los **umbrales de sequía**, se ha realizado mediante la expresión del **Índice de Estado (Ie)**, valor adimensional entre 0 y 1, constituyendo los siguientes umbrales:

- normalidad ($Ie \geq 0,5$),
- prealerta ($0,5 > Ie > 0,36$)
- alerta ($0,35 > Ie > 0,21$)
- emergencia ($0,20 > Ie$)

En la Demarcación del Segura los índices de estado son calculados de manera independiente para el subsistema Cuenca y para el subsistema Trasvase. De la agregación ponderada de ambos valores se obtiene el índice de estado Global de la cuenca.

A continuación se muestra la evolución de este índice de Estado Global desde 2007 hasta el **1 de diciembre de 2018 (última fecha en la que el índice del Sistema Global se mide bajo los requisitos del derogado PES, aprobado mediante la Orden MAM/698/2007, de 21 de marzo)**, siendo en ese momento el **valor del índice del Sistema Global de 0,464 correspondiente a situación de prealerta**.

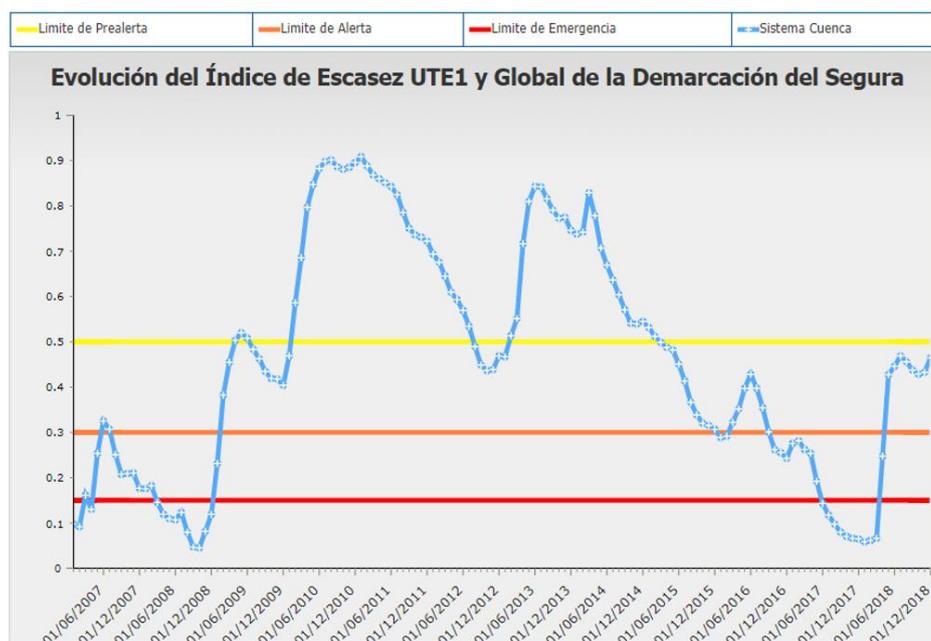


Figura 6. Evolución índice de estado del Sistema Global entre enero 2007-diciembre 2018

Se adjunta el detalle del año hidrológico 2017/18, donde se aprecia la evolución del índice de Estado Global, el cual hasta marzo de 2018 se sitúa en niveles de emergencia, pasando a situación de alerta en abril, para entrar en situación de prealerta en mayo de 2018 y mantenerse en esa situación hasta el cierre del año hidrológico:

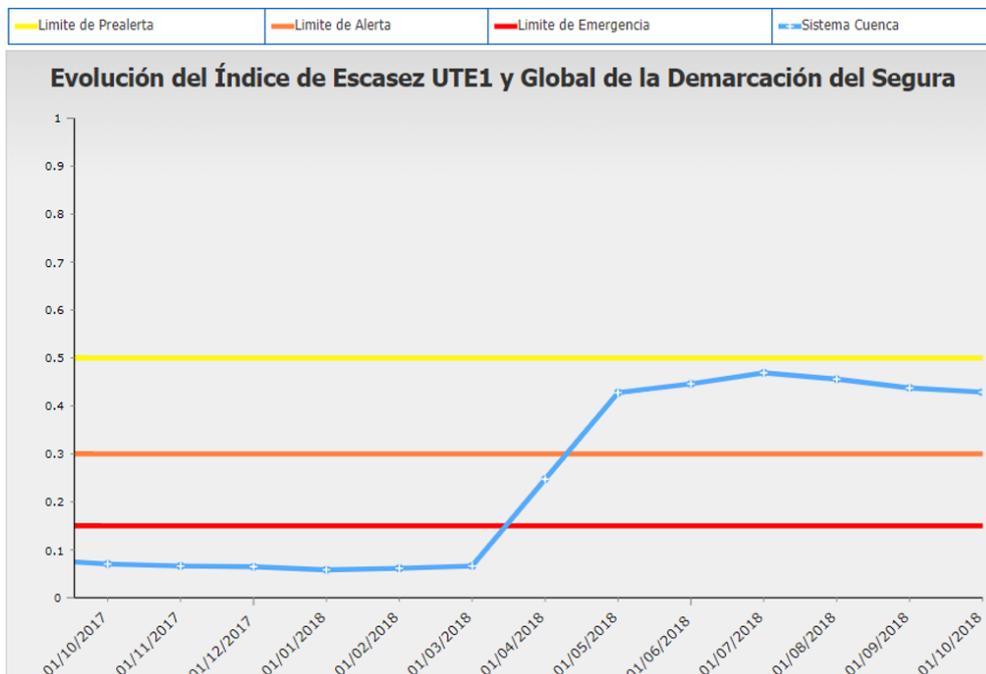


Figura 7. Evolución índice de estado del Sistema Global durante el AH 2016/17

Se muestra, además de la evolución del índice de Estado global, la evolución del índice de Estado del Sistema Cuenca así como el índice de Estado del Sistema Traslase, ambos a fecha 1 de diciembre de 2018:

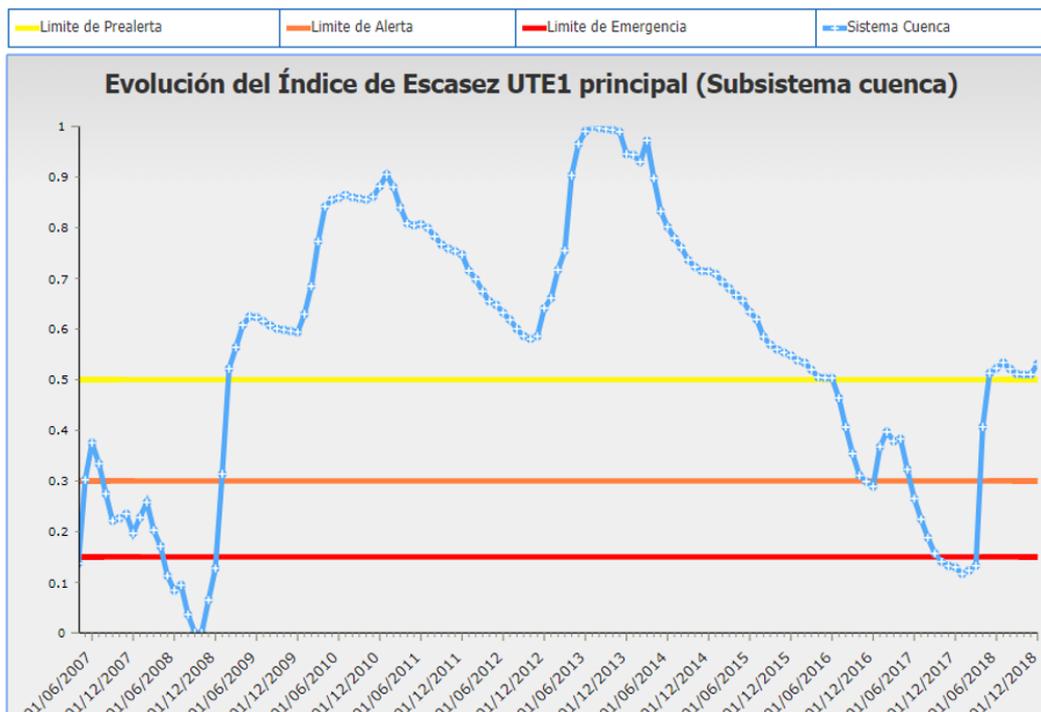


Figura 8. Evolución índice de Estado del Sistema Cuenca entre enero de 2007-diciembre 2018

El valor del índice de estado en el Sistema Cuenca para el 1 de marzo de 2019 es 0,531, situación de Normalidad. (Calculado según la metodología descrita en el “Plan Especial Ante Situaciones de Sequía” aprobado el día 21 de marzo de 2007 BOE 23/03/07)

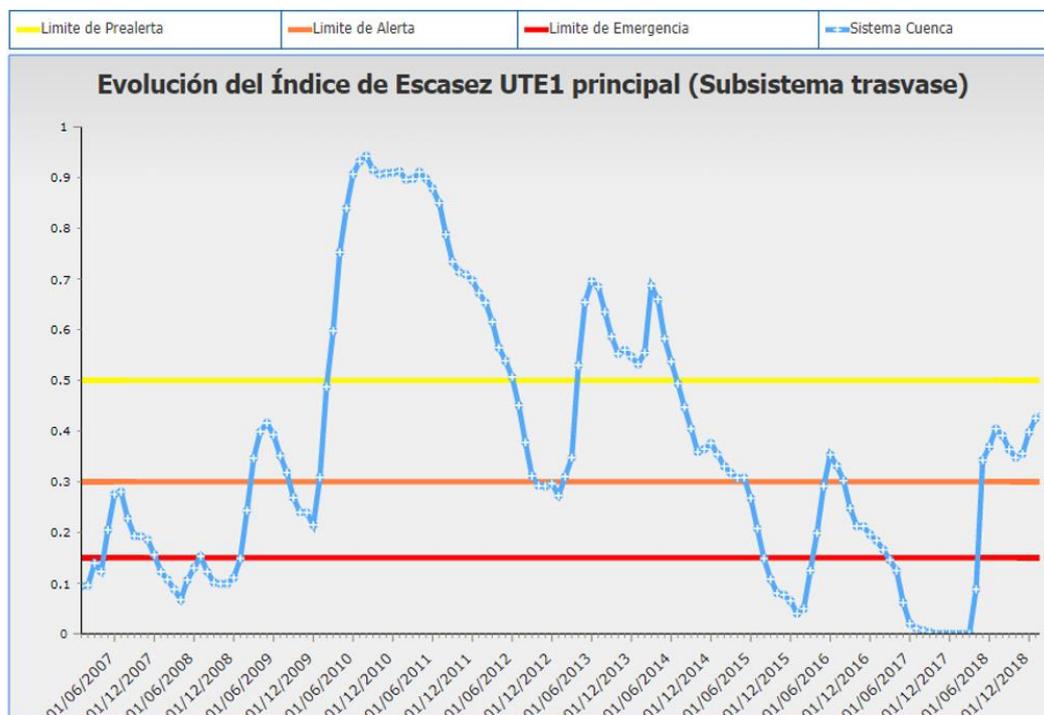


Figura 9. Evolución índice de Estado del Sistema Trasvase entre enero de 2007-diciembre 2018

El valor del índice de estado en el Sistema Trasvase para el 1 de diciembre de 2018 es 0,398, situación de Prealerta. (Calculado según la metodología descrita en el “Plan Especial Ante Situaciones de Sequía” aprobado el día 21 de marzo de 2007 BOE 23/03/07)

La legislación recientemente aprobada en materia de actuaciones para paliar la sequía comenzó durante el periodo de consulta pública del actual PHDS 2015/21, con la aprobación por parte del Gobierno del **Real Decreto 356/2015**, de 8 de mayo, por el que se declaraba la situación de sequía en el ámbito territorial de la CHS y se adoptan medidas excepcionales para la gestión de los recursos hídricos.

En este periodo la demarcación se encuentra en situación de sequía declarada desde el 8 de mayo de 2015 hasta la actualidad, como queda reflejado en la normativa que se cita a continuación:

- *Real Decreto 356/2015, de 8 de mayo, por el que se declara la situación de sequía en el ámbito territorial de la Confederación Hidrográfica del Segura y se adoptan medidas excepcionales para la gestión de los recursos hídricos.*

Vigencia hasta 31 de diciembre de 2015.

- *Real Decreto 817/2015, de 11 de septiembre. Disposición adicional tercera. Prórroga de la declaración de sequía aprobada por los reales decretos 355/2015,*

de 8 de marzo y 356/2015, de 8 de mayo, para los ámbitos de las Confederaciones hidrográficas del Júcar y Segura respectivamente.

Prórroga hasta 30 de septiembre de 2016

- *Real Decreto 335/2016, de 23 de septiembre, por el que se prorroga la situación de sequía declarada para el ámbito territorial de la Confederación Hidrográfica del Júcar por el Real Decreto 355/2015, de 8 de mayo, y para el ámbito territorial de la Confederación Hidrográfica del Segura por el Real Decreto 356/2015, de 8 de mayo.*

Prórroga hasta 30 de septiembre de 2017

- *Real Decreto 850/2017, de 22 de septiembre, por el que se prorroga la situación de sequía prolongada declarada para el ámbito de la Confederación Hidrográfica del Júcar por el Real Decreto 355/2015, de 8 de mayo, por el que se declara la situación de sequía en el ámbito territorial de la Confederación Hidrográfica del Júcar y se adoptan medidas excepcionales para la gestión de los recursos hídricos.*

Prórroga hasta 30 de septiembre de 2018

- *Real Decreto 1210/2018, de 28 de septiembre, por el que se prorroga la situación de sequía declarada para el ámbito territorial de la Confederación Hidrográfica del Segura por el Real Decreto 356/2015, de 8 de mayo, por el que se declara la situación de sequía en el ámbito territorial de la Confederación Hidrográfica del Segura y se adoptan medidas excepcionales para la gestión de los recursos hídricos.*

Prórroga hasta 30 de septiembre de 2019

El Real Decreto 1/2016, de 8 de enero, por el que se aprueba la revisión de los planes hidrológicos de las demarcaciones hidrográficas intercomunitarias, en su disposición final primera establece que sin perjuicio de las actualizaciones que hayan sido realizadas con objeto de la revisión de cada plan hidrológico, los planes especiales de actuación en situaciones de alerta y eventual sequía en los ámbitos de los planes hidrológicos de cuencas intercomunitarias, deberán ser revisados antes del 31 de diciembre de 2017, según instrucciones técnicas que a los efectos dicte el Ministerio para la Transición Ecológica. Entre los fines de las mencionadas instrucciones técnicas se destaca la necesidad de establecer indicadores hidrológicos que permitan diagnosticar separadamente las situaciones de sequía y las situaciones de escasez.

En cumplimiento del mencionado Real Decreto, la Dirección General del Agua, trabajando coordinadamente con los organismos de cuenca, estableció las instrucciones generales requeridas y elaboró los documentos metodológicos necesarios para llevar a cabo la revisión de los Planes Especiales de Sequía de forma armonizada, con las premisas básicas anteriormente expuestas.

Dando cumplimiento a la reseñada disposición adicional primera del Real Decreto 1/2016, de 8 de enero, por el que se aprueba la revisión de los planes hidrológicos de las

demarcaciones hidrográficas intercomunitarias, la Confederación Hidrográfica del Segura redactó en 2018 una primera versión de revisión de PES que fue publicada en el BOE de 21 de diciembre de 2017 por la Dirección General del Agua, quien anunció la apertura del período de consulta e información pública de la "Propuesta de proyecto de revisión del Plan Especial de Sequías y su Documento Ambiental Estratégico" correspondientes a las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico occidental, Guadalquivir, Ceuta, Melilla, Segura y Júcar, a la parte española de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico oriental en el ámbito de competencias del Estado, Miño-Sil, Duero, Tajo, Guadiana, y Ebro.

Por Resolución de 23 de abril de 2018, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural, se formuló Informe ambiental estratégico del Plan Especial de actuación en situaciones de alerta y eventual sequía (PES) de la Demarcación Hidrográfica del Segura, publicado en el BOE de 10 de mayo de 2018.

Tras la finalización del proceso de consulta pública y la revisión de la propuesta de proyecto de revisión del Plan Especial de Sequías tras la consideración de las propuestas, observaciones y sugerencias recibidas, se redactó la revisión del Plan Especial de Sequía de la demarcación hidrográfica del Segura, que se sometió a la aprobación del Consejo del Agua de la Demarcación.

Dicho plan fue finalmente aprobado, previo informe del Consejo Nacional del Agua, por Orden TEC/1399/2018, de 28 de noviembre, por la que se aprueba la revisión de los planes especiales de sequía correspondientes a las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Occidental, Guadalquivir, Ceuta, Melilla, Segura y Júcar; a la parte española de las demarcaciones hidrográficas del Miño-Sil, Duero, Tajo, Guadiana y Ebro; y al ámbito de competencias del Estado de la parte española de la demarcación hidrográfica del Cantábrico Oriental. Dicha Orden fue publicada en el BOE del 26/12/2018, surtiendo efectos desde el día siguiente a su publicación.

Por lo tanto, el seguimiento del AH 2018/19 deberá tener en cuenta la vigencia de la revisión del PES desde el 27 de diciembre de 2018.

10 Conclusiones

El **Reglamento de Planificación Hidrológica (RD 907/2007)**, establece en su **Título III** El Seguimiento y Revisión de los Planes Hidrológicos, y en concreto en el **Artículo 87**. Seguimiento de Planes Hidrológicos, la **necesidad informar anualmente al Consejo del Agua de la Demarcación**.

A su vez, en el **Artículo 88**. Aspectos objeto de seguimiento específico, se indican los *aspectos que serán objeto de seguimiento específico*:

- A. *Evolución de los recursos hídricos naturales y disponibles y su calidad.*
- B. *Evolución de las demandas de agua*
- C. *Grado de cumplimiento de los regímenes de caudales ecológicos.*
- D. *Estado de las masas de agua superficial y subterránea.*
- E. *Aplicación de los programas de medidas y efectos sobre las masas de agua.*

El presente informe-resumen constituye por tanto el informe de seguimiento de la planificación hidrológica para el año 2018 a los efectos de dar cumplimiento a lo establecido en los artículos 87 y 88 del Reglamento de Planificación Hidrológica.