

# SEGUIMIENTO DEL PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN DEL SEGURA 2022/27

**AÑO 2024**

**Demarcación Hidrográfica del Segura**

Marzo de 2026





## Índice

|       |                                                                                                                                                                   |    |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1.    | OBJETO DEL SEGUIMIENTO .....                                                                                                                                      | 13 |
| 2.    | ACTUALIZACIÓN NORMATIVA.....                                                                                                                                      | 16 |
| 3.    | UNIDADES TERRITORIALES.....                                                                                                                                       | 19 |
| 4.    | EVOLUCIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS.....                                                                                                                           | 21 |
| 4.1   | Recursos Hídricos Naturales Convencionales .....                                                                                                                  | 21 |
| 4.1.1 | Estimación de recursos en régimen natural del PHDS 2022/27 ..                                                                                                     | 21 |
| 4.1.2 | Revisión de recursos en régimen natural. Año hidrológico<br>2023/24.....                                                                                          | 22 |
| 4.2   | Recursos hídricos no convencionales. Desalinización .....                                                                                                         | 26 |
| 4.3   | Reutilización de aguas urbanas .....                                                                                                                              | 27 |
| 4.4   | Retornos agrarios.....                                                                                                                                            | 31 |
| 4.5   | Recursos hídricos de Transferencias Externas.....                                                                                                                 | 32 |
| 4.6   | Recursos extraordinarios conforme al Real Decreto 8/2023 .....                                                                                                    | 32 |
| 4.7   | Otros recursos subterráneos movilizados .....                                                                                                                     | 34 |
| 4.7.1 | Recursos subterráneos del Campo de Cartagena.....                                                                                                                 | 34 |
| 4.8   | Sobreexplotación (BNORE) .....                                                                                                                                    | 35 |
| 4.9   | Resumen Recursos Totales DHS .....                                                                                                                                | 40 |
| 5.    | Usos y Demandas .....                                                                                                                                             | 44 |
| 5.1   | Abastecimiento urbano .....                                                                                                                                       | 44 |
| 5.2   | Regadíos y usos agrarios.....                                                                                                                                     | 45 |
| 5.3   | Uso industrial .....                                                                                                                                              | 48 |
| 5.4   | Demanda de servicios.....                                                                                                                                         | 48 |
| 5.5   | Demanda ambiental consuntiva por mantenimiento de humedales .....                                                                                                 | 49 |
| 5.6   | Resumen de usos consuntivos .....                                                                                                                                 | 49 |
| 6.    | Cumplimiento de los caudales ecológicos .....                                                                                                                     | 52 |
| 6.1   | Introducción.....                                                                                                                                                 | 52 |
| 6.1.1 | Metodología expuesta en el PHDS 2022/27 .....                                                                                                                     | 53 |
| 6.2   | Red de seguimiento de los caudales ecológicos (art 49 sexies 1 del RDPH)<br>.....                                                                                 | 54 |
| 6.2.1 | Estaciones de aforo y otros puntos de medida de las redes<br>existentes seleccionados para el seguimiento de los caudales<br>ecológicos en las masas de agua..... | 54 |
| 6.2.2 | Campañas de aforos directos previstas para el apoyo a las redes<br>existentes .....                                                                               | 60 |

|       |                                                                                                                                   |     |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 6.2.3 | Sistema de control existente en los aprovechamientos de la cuenca.....                                                            | 60  |
| 6.2.4 | Propuesta de mejoras a desarrollar en la red.....                                                                                 | 60  |
| 6.3   | Grado de cumplimiento del régimen de caudales ecológicos en la cuenca .....                                                       | 61  |
| 6.3.1 | Análisis hidrológico y estadístico del cumplimiento de las distintas componentes del régimen de caudales ecológicos implantados . | 61  |
| 6.3.2 | Identificación y gradación de fallos de caudales .....                                                                            | 61  |
| 7.    | Estado y Objetivos Medioambientales (OMA) de las masas de agua .....                                                              | 75  |
| 7.1   | Estado y OMA de las masas de agua superficial continentales .....                                                                 | 76  |
| 7.1.1 | Masas con empeoramiento de su estado respecto al PHDS 2022/27 .....                                                               | 81  |
| 7.1.2 | Masas con mejora de su estado respecto al PHDS 2022/27 .....                                                                      | 83  |
| 7.1.3 | Cumplimiento de OMA respecto al PHDS 2022/27 .....                                                                                | 84  |
| 7.2   | Estado y OMA de las masas de agua costeras y de transición .....                                                                  | 84  |
| 7.2.1 | Estado de las masas de agua costeras y de transición.....                                                                         | 84  |
| 7.2.2 | Cumplimiento de OMA respecto al PHDS 2022/27 .....                                                                                | 87  |
| 7.3   | Evolución del estado ecológico, químico y global de la totalidad de masas de agua superficiales continentales .....               | 87  |
| 7.4   | Evolución del estado ecológico, químico y global de la totalidad de masas de agua costeras y de transición .....                  | 96  |
| 7.5   | Estado y OMA de las masas de agua .....                                                                                           | 100 |
| 7.6   | subterránea.....                                                                                                                  | 100 |
| 7.6.1 | Masas con empeoramiento de su estado respecto al PHDS 2022/27 .....                                                               | 100 |
| 7.6.2 | Masas con mejora de su estado respecto al PHDS 2022/27 ....                                                                       | 102 |
| 7.6.3 | Cumplimiento de OMA respecto al PHDS 2022/27 .....                                                                                | 103 |
| 7.7   | Evolución del estado cuantitativo, químico y global de la totalidad de masas de agua subterráneas.....                            | 103 |
| 8.    | Programa de Medidas .....                                                                                                         | 107 |
| 9.    | Actualización Registro de Zonas Protegidas .....                                                                                  | 114 |
| 9.1   | Zonas de uso recreativo.....                                                                                                      | 115 |
| 9.2   | Zonas de protección de hábitats o especies .....                                                                                  | 115 |
| 9.3   | Reservas hidrológicas.....                                                                                                        | 116 |
| 9.4   | Resumen de zonas protegidas .....                                                                                                 | 117 |
| 10.   | Plan Especial de Sequías (PES) .....                                                                                              | 118 |



|        |                                                                                                                                                                                         |     |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 11.    | Indicadores de seguimiento ambiental .....                                                                                                                                              | 126 |
| 11.1   | Designación de masas muy modificadas y de sus condiciones de referencia .....                                                                                                           | 126 |
| 11.2   | Asignación y reserva de recursos .....                                                                                                                                                  | 129 |
| 11.3   | Establecimiento de regímenes de caudales ecológicos .....                                                                                                                               | 132 |
| 11.4   | Aplicación del principio de recuperación de costes y excepciones .....                                                                                                                  | 134 |
| 11.5   | Actuaciones del programa de medidas dirigidas al logro de los objetivos ambientales .....                                                                                               | 135 |
| 11.6   | Actuaciones del programa de medidas dirigidas a la satisfacción de las demandas, a incrementar las disponibilidades del recurso, o a desarrollar territorios o sectores económicos..... | 137 |
| 12.    | Conclusiones .....                                                                                                                                                                      | 140 |
| 12.1   | Resumen Recursos Totales AH 2023/24 .....                                                                                                                                               | 141 |
| 12.2   | Resumen Demandas y Usos AH 2023/24.....                                                                                                                                                 | 141 |
| 12.3   | Cumplimiento de los caudales ecológicos en el AH 2023/24 .....                                                                                                                          | 142 |
| 12.4   | Estado de las masas de agua en el año 2024 .....                                                                                                                                        | 144 |
| 12.4.1 | Masas de agua superficial .....                                                                                                                                                         | 144 |
| 12.4.2 | Masas de agua subterránea .....                                                                                                                                                         | 144 |
| 12.5   | Grado de implantación del Programa de Medidas PHDS 2022/27 en 2023 .....                                                                                                                | 145 |
| 12.6   | Resumen de zonas protegidas AÑO 2024 .....                                                                                                                                              | 145 |

## Anejos

Anejo 1. Fichas de análisis de fallos de caudales mínimos

Anejo 2. Fichas de análisis de fallos de caudales máximos

Anejo 3. Fichas de análisis de fallos de tasa de cambio

Anejo 4. Indicadores de seguimiento ambiental

## Índice de figuras

|           |                                                                                                                                                                                                                                    |     |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Figura 1  | Sistemas o unidades territoriales. Zonas y subzonas hidráulicas. ....                                                                                                                                                              | 20  |
| Figura 2  | Aportaciones netas (hm <sup>3</sup> /año) reguladas en cabecera entre los AH 1980/81 y 2023/24.....                                                                                                                                | 23  |
| Figura 3  | Distribución espacial de la precipitación bruta registrada en la cuenca del Segura en el AH 2023/24.....                                                                                                                           | 24  |
| Figura 4  | Evolución del Índice de Estado (IE) en el AH 2023/24.....                                                                                                                                                                          | 25  |
| Figura 5  | Volumen tratado por la EDAR Murcia Este entre los años 2007-2024.....                                                                                                                                                              | 29  |
| Figura 6  | Evolución de volúmenes depurados y reutilización entre los años 2007 y 2024 en la Región de Murcia. ....                                                                                                                           | 29  |
| Figura 7  | Evolución de volúmenes depurados y reutilización entre los años 2007 y 2024 en la parte de la provincia de Alicante incluida en la DHS.....                                                                                        | 30  |
| Figura 8  | Estaciones de aforo para el seguimiento de los caudales ecológicos en el AH 2023/24.....                                                                                                                                           | 55  |
| Figura 9  | Gradación de fallos del seguimiento de los caudales ecológicos mínimos .....                                                                                                                                                       | 62  |
| Figura 10 | Representación de fallos superiores al 5% anual en Qeco min en masas de agua controladas durante el AH 2023/24.....                                                                                                                | 69  |
| Figura 11 | Gradación de fallos en el seguimiento de los caudales ecológicos máximos.....                                                                                                                                                      | 72  |
| Figura 12 | Estaciones de aforo para el seguimiento de los caudales ecológicos máximos.....                                                                                                                                                    | 73  |
| Figura 13 | Evaluación del estado ecológico Tipo I de acuerdo con <i>Guía para la Evaluación del Estado de las Aguas Superficiales y Subterráneas (GEASS)</i> [apartado B.1 del anexo III del Real Decreto 817/2015, de 11 de septiembre]..... | 78  |
| Figura 14 | Evaluación del estado ecológico Tipo II de acuerdo con <i>Guía para la Evaluación del Estado de las Aguas Superficiales y Subterráneas (GEASS)</i> .....                                                                           | 78  |
| Figura 15 | Estado global de las masas de agua superficiales continentales de la DHS en el año 2024. ....                                                                                                                                      | 95  |
| Figura 16 | Estado global de las masas de agua costeras y de transición de la DHS en el año 2024.....                                                                                                                                          | 99  |
| Figura 17 | Estado Global de las masas de agua subterránea en el año 2024. ....                                                                                                                                                                | 106 |
| Figura 18 | Situación de las medidas PHDS 2022/2027 en 2024 (% situación). ....                                                                                                                                                                | 111 |
| Figura 19 | Principales grupos de medidas para alcanzar los OMA según su volumen de inversión.....                                                                                                                                             | 135 |
| Figura 20 | Principales grupos de medidas para mejora de atención a la demanda según su volumen de inversión en el PdM del PHDS 2022/27. ....                                                                                                  | 137 |

## Índice de tablas

|          |                                                                                                                                                                       |    |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabla 1  | Recursos en régimen natural del PHDS 2022/27. Serie 1980/81-2017/18<br>.....                                                                                          | 22 |
| Tabla 2  | Evolución del índice de estado en los distintos sistemas y total de la<br>demarcación durante el AH 2023/24.....                                                      | 25 |
| Tabla 3  | Recursos en régimen natural. Año hidrológico 2023/24.....                                                                                                             | 26 |
| Tabla 4  | Recursos procedentes de la desalinización. Año hidrológico 2022/23.....                                                                                               | 27 |
| Tabla 5  | Depuración y reutilización en la DHS. Horizontes del PHDS 2022/27.....                                                                                                | 28 |
| Tabla 6  | Estimación de recursos depurados por EDARs municipales y privadas<br>en el año 2024, respecto a estimaciones para los horizontes 2021 y 2027<br>del PHDS 2022/27..... | 30 |
| Tabla 7  | Desagregación de recursos depurados por unidad territorial en el año<br>2024. ....                                                                                    | 31 |
| Tabla 8  | Análisis de superficie regada y retornos de riego asociados. Año 2022.....                                                                                            | 31 |
| Tabla 9  | Movilización de recursos extraordinarios subterráneos de la batería de<br>pozos del Sinclinal de Calasparra.....                                                      | 34 |
| Tabla 10 | Cuantificación de los bombeos subterráneos NO renovables en el<br>horizonte 2021 del PH vigente.....                                                                  | 35 |
| Tabla 11 | Derechos digitalizados frente a las extracciones para REGADÍO<br>contempladas en el PHDS 22/27 (H2021). ....                                                          | 36 |
| Tabla 12 | Estimación bombeos no renovables suponiendo que todos los derechos<br>inscritos fuesen bombeados.....                                                                 | 37 |
| Tabla 13 | Estimación bombeos no renovables (todos los usos) en función del<br>volumen controlado por contadores AH 2023/24.....                                                 | 38 |
| Tabla 14 | Estimación a partir de la teledetección del agua aplicada en el regadío<br>en el año 2022, extracciones totales, bombeos renovables y bombeos<br>no renovables.....   | 39 |
| Tabla 15 | Comparativa de extracciones totales (renovables y no renovables) para<br>regadío obtenidas por distintos métodos.....                                                 | 40 |
| Tabla 16 | Determinación de recursos totales en el PHDS 2022/27, H2021. ....                                                                                                     | 42 |
| Tabla 17 | Determinación de recursos en el AH 2023/24.....                                                                                                                       | 42 |
| Tabla 18 | Comparación de recursos entre AH 2023/24 y PHDS 2022/27.....                                                                                                          | 43 |
| Tabla 19 | Evolución de los recursos desde la aprobación del PHDS 2022/27 hasta<br>AH 2023/24.....                                                                               | 43 |
| Tabla 20 | Total agua aplicada para atender a las demandas urbanas (hm³/año).<br>Año hidrológico 2023/24.....                                                                    | 45 |
| Tabla 21 | Total de agua aplicada para atender a las demandas de riego (hm³/año).<br>Año natural 2022, último año con datos.....                                                 | 47 |
| Tabla 22 | Total de agua aplicada para atender a la demanda industrial (hm³/año).<br>Año hidrológico 2023/24.....                                                                | 48 |

|          |                                                                                                                                                   |     |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tabla 23 | Total de agua aplicada para atender a la demanda bruta para riego de campos de golf (hm <sup>3</sup> /año). Año hidrológico 2023/24.....          | 48  |
| Tabla 24 | Demanda ambiental bruta (hm <sup>3</sup> /año) para mantenimiento de humedales. Año hidrológico 2023/24.....                                      | 49  |
| Tabla 25 | Demanda bruta anual atendida por la DHS (hm <sup>3</sup> /año). Horizonte 2021 (PHDS 2022/27) y año hidrológico 2023/24.....                      | 50  |
| Tabla 26 | Comparativa de recursos, demandas y agua aplicada entre el PHDS 2022/27 (H2021) y el AH2023/24 .....                                              | 51  |
| Tabla 27 | Resumen de demanda, agua aplicada, y déficit de aplicación, desde la aprobación del vigente PHDS 2022/27 hasta el actual AH de seguimiento.....   | 51  |
| Tabla 28 | Listado de estaciones para el control y seguimiento de caudales ecológicos en las masas de agua de la CHS en el AH 2023/24 .....                  | 59  |
| Tabla 29 | Resumen de fallos de caudales ecológicos mínimos en estaciones de aforos. Aplicable al año hidrológico 2023/24.....                               | 68  |
| Tabla 30 | Resumen de fallos de caudales ecológicos mínimos en masas de agua superficial. Año hidrológico 2023/24 .....                                      | 72  |
| Tabla 31 | Masas de agua de la DHS.....                                                                                                                      | 75  |
| Tabla 32 | Sustancias PBT ubicuas.....                                                                                                                       | 81  |
| Tabla 33 | Masas de agua superficiales continentales con deterioro de su estado en el año 2024 respecto al PHDS 2022/27.....                                 | 83  |
| Tabla 34 | Masas de agua superficiales continentales con mejora de su estado en el año 2024, respecto al PHDS 2022/27.....                                   | 83  |
| Tabla 35 | Nº de masas de agua superficiales continentales para cada OMA considerado por el PHDS 2022/27, y estado de las masas de agua en el año 2024. .... | 84  |
| Tabla 36 | Estado de las masas de agua costeras y de transición de la Comunidad Valenciana en la DHS. Año 2024. Generalitat Valenciana.....                  | 84  |
| Tabla 37 | Estado de la masa de agua costeras de Andalucía en la DHS. Junta de Andalucía. ....                                                               | 85  |
| Tabla 38 | Estado de las masas de agua costeras de la Región de Murcia. Año 2024. CARM.....                                                                  | 86  |
| Tabla 39 | Nº de masas de agua costeras y de transición para cada OMA considerado por el PHDS 2022/27, y estado de las mismas en el año 2024 .....           | 87  |
| Tabla 40 | Síntesis del estado global, y OMA, de las masas de agua superficiales continentales según PHDS 2022/2027, y estado 2023 y 2024. ....              | 94  |
| Tabla 41 | Síntesis del estado global, y OMAs, de las masas de agua costeras y de transición en el año 2024.....                                             | 98  |
| Tabla 42 | Masas de agua subterránea con deterioro de su estado cuantitativo en el año 2024 respecto al PHDS 2022/27.....                                    | 101 |
| Tabla 43 | Masas de agua subterránea con deterioro de su estado químico en el año 2024 respecto al PHDS 2022/27. ....                                        | 101 |

|          |                                                                                                                                                                                              |     |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tabla 44 | Masas de agua subterránea con mejora de su estado químico en el año 2024 respecto al PHDS 2022/27. ....                                                                                      | 102 |
| Tabla 45 | Nº de masas de agua subterránea para cada OMA considerado por el PHDS 2022/27, y estado de las masas de agua en el año 2024. ....                                                            | 103 |
| Tabla 46 | Síntesis del estado y OMA de las masas de agua subterráneas según PHDS 2022/27, y estado en el año 2024. ....                                                                                | 105 |
| Tabla 47 | Situación de las medidas vigentes en el Plan de 3º ciclo de planificación a diciembre de 2024. ....                                                                                          | 110 |
| Tabla 48 | Número de medidas e inversión ejecutada por tipo clave IPH de medida a 31 de diciembre de 2024. ....                                                                                         | 112 |
| Tabla 49 | Número de medidas e inversión ejecutada por finalidad de la medida a 31 de diciembre de 2024. ....                                                                                           | 113 |
| Tabla 50 | Inventario de zonas protegidas en la demarcación hidrográfica del Segura. PHDS 2022/27 .....                                                                                                 | 114 |
| Tabla 51 | Nuevas zonas de baño en la DHS, en el año 2024, respecto al PHDS 2022/27 .....                                                                                                               | 115 |
| Tabla 52 | Inventario de zonas protegidas en el año 2024 y su comparación con el PHDS 2022/27 .....                                                                                                     | 117 |
| Tabla 53 | Resultados del IE por mes y unidad territorial durante el AH 2023/24 .....                                                                                                                   | 123 |
| Tabla 54 | Síntesis de alteración física causa de la modificación de las HMWB designadas en el PHDS del 3er ciclo.....                                                                                  | 127 |
| Tabla 55 | Alteración física causa de la modificación de las HMWB designadas en el PHDS 2022/27 .....                                                                                                   | 128 |
| Tabla 56 | Evaluación del estado/potencial ecológico en los tramos fluviales, tanto aquellos designados naturales como HMWB.....                                                                        | 128 |
| Tabla 57 | Evaluación del estado ecológico en lagunas y lagos no embalse, tanto aquellos designados naturales como HMWB.....                                                                            | 129 |
| Tabla 58 | Cálculo del índice WEI+ para el horizonte 2021 .....                                                                                                                                         | 130 |
| Tabla 59 | Síntesis de estimación de demandas consuntivas en el AH 2023/24, dentro de la demarcación .....                                                                                              | 130 |
| Tabla 60 | Estimación del WEI+ para el AH 2023/24 .....                                                                                                                                                 | 130 |
| Tabla 61 | Síntesis de fallos de Qeco mínimo y su relación con presiones significativas o potencialmente significativas de extracción para el AH 2023/24 .....                                          | 132 |
| Tabla 62 | Síntesis de fallos de Qeco mínimo y su relación con el estado ecológico para el AH 2023/24.....                                                                                              | 133 |
| Tabla 63 | Relación de MASup con fallos detectados en el régimen de Qeco mínimo, pertenencia a RN2000, indicadores de estado con valoración inferior a buena, e impactos relacionados. AH 2023/24 ..... | 133 |
| Tabla 64 | Estimación del grado de recuperación de costes por servicio y driver, recogidos en el PHDS 2022/27.....                                                                                      | 134 |

|          |                                                                                                                                                                  |     |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tabla 65 | Grado de ejecución de las medidas dirigidas a alcanzar los OMA (grupos IPH 1-5) indicando el nº de masas de agua con presiones significativas relacionadas ..... | 136 |
| Tabla 66 | Estimación del grado de ejecución de las medidas del grupo 12 de incremento de recursos disponibles .....                                                        | 138 |
| Tabla 67 | Estimación del grado de ejecución de las medidas del grupo 19 de medidas para satisfacer otros usos de agua .....                                                | 139 |
| Tabla 68 | Resumen de recursos totales en el AH 2023/24 en la DHS .....                                                                                                     | 141 |
| Tabla 69 | Resumen de demandas y usos en el AH 2023/24 en la DHS .....                                                                                                      | 141 |
| Tabla 70 | Resumen del cumplimiento en el régimen de caudales ecológicos mínimos en el AH 2023/24 en la DHS .....                                                           | 144 |
| Tabla 71 | Masas de agua superficiales con mejora/empeoramiento de su estado en el AN 2024 respecto al PHDS 2022/27 en la DHS .....                                         | 144 |
| Tabla 72 | Masas de agua subterráneas con mejora/empeoramiento de su estado en el AN 2023/2024 respecto al PHDS 2022/27 en la DHS .....                                     | 144 |
| Tabla 73 | Situación económica del Programa de Medidas PHDS 2022/27 en 2024 .....                                                                                           | 145 |
| Tabla 74 | Resumen de zonas protegidas en el año 2024 respecto al PHDS 2022/27 en la DHS .....                                                                              | 146 |

## Acrónimos

| Sigla  | Descripción                                            |
|--------|--------------------------------------------------------|
| AEMET  | Agencia Española de Meteorología                       |
| CEDEX  | Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas |
| CHS    | Confederación Hidrográfica del Segura                  |
| DGA    | Dirección General del Agua                             |
| DH     | Demarcación Hidrográfica                               |
| DHS    | Demarcación Hidrográfica del Segura                    |
| DMA    | Directiva 2000/60/CE Marco del Agua                    |
| ETP    | Evapotranspiración potencial                           |
| ETR    | Evapotranspiración real                                |
| IIdH   | Indicadores Indirectos del Hábitat                     |
| IPH    | Instrucción de Planificación Hidrológica               |
| Masub  | Masa de agua subterránea                               |
| Masup  | Masa de agua superficial                               |
| MDT    | Modelo digital del terreno                             |
| PH     | Plan Hidrológico                                       |
| PHDS   | Plan Hidrológico de la Demarcación del Segura          |
| RD     | Real Decreto                                           |
| RDPH   | Reglamento del Dominio Público Hidráulico              |
| RPH    | Reglamento de Planificación Hidrológica                |
| RRHHNN | Recursos hídricos naturales                            |
| SIMPA  | Sistema Integrado de Precipitación Aportación          |
| TRLA   | Texto Refundido de la Ley de Aguas                     |





## 1. OBJETO DEL SEGUIMIENTO

Durante el año 2024 se encuentra en vigor el Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Segura correspondiente al tercer ciclo de planificación, el ciclo 2022-2027, aprobado por Real Decreto 35/2023, de 24 de enero (BOE de 10 de febrero de 2023).

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.*

El **Plan Hidrológico de la Demarcación del Segura del 3er ciclo de planificación (RD 35/2023)**, en adelante PHDS 2022/27, establece en su **Capítulo VIII: El Seguimiento del Plan Hidrológico**. En su **Artículo 66. 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.

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 66.1 anteriormente extractado, hay 6 aspectos que serán objeto de seguimiento en el PHDS 2022/27. Esta información contrasta con el artículo 88.1 del RD 907/2007 (RPH), donde se indican los 5 aspectos expuestos anteriormente. El **aspecto adicional a los indicados en el RPH**, es en concreto:

- a) 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
- Seguimiento de las sequías conforme al PES vigente y estado en la tramitación de su revisión.

El seguimiento ambiental del PHDS 2022/27 tiene en cuenta lo expuesto en el Apéndice 19 “**INTEGRACIÓN DE LA DECLARACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA**” de su normativa, que recoge los compromisos de integración de la Resolución de 10 de noviembre de 2022, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, por la que se formula declaración ambiental estratégica del Plan Hidrológico (3.º ciclo) y del Plan de Gestión del Riesgo de inundación (2.º ciclo) de la Demarcación Hidrográfica del Segura.

En el Estudio Ambiental Estratégico del PHDS 2022/27, en su anexo 4 se recoge el listado de indicadores ambientales a considerar en el seguimiento ambiental del plan. **Son 113 indicadores los que precisan de su seguimiento ambiental, integrando en la medida de lo posible la Declaración Ambiental Estratégica.**

En cuanto al seguimiento del Programa de Medidas, en la normativa del PHDS 2022/27 (RD 35/2023), establece en el **Capítulo VIII: El Seguimiento del Plan Hidrológico**, y en concreto en su **Artículo 67. Seguimiento del Programa de Medidas**, donde se indica:

“1. La inclusión de medidas dentro del Plan Hidrológico no excluye, que para poder cumplir los objetivos de la planificación hidrológica y a la vista del seguimiento anual realizado de la ejecución y los efectos de las medidas, deban acometerse durante el horizonte del plan, otras actuaciones relacionadas con el medio hídrico que no estén expresamente contempladas en esta relación de medidas del Plan Hidrológico. En tal caso y si los cambios o desviaciones que se observasen en los datos, hipótesis o resultados del plan lo aconsejase, podrá procederse a la revisión del Plan de conformidad con el artículo 89 del RPH por acuerdo del Consejo del Agua de la Demarcación o por orden del Ministerio para

*la Transición Ecológica y el Reto Demográfico previo acuerdo con el resto de los departamentos ministeriales afectados.*

*Como fruto de esta labor de seguimiento 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 para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.*

*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 para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.*

*3. El desarrollo efectivo de las actuaciones se ajustará, en caso de que proceda, a las correspondientes planificaciones sectoriales y a las disponibilidades presupuestarias.”*

**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 2022/27 (RD 35/2023), se hace necesario elaborar el presente informe. Este informe de seguimiento del año 2024 incluye la información correspondiente al año natural 2024 para indicadores socioeconómicos, e información correspondiente al año hidrológico 2023/24 para los indicadores de uso de agua e hidrológicos.**

## 2. ACTUALIZACIÓN NORMATIVA

Dentro de este apartado se consideran las modificaciones en la normativa de planificación hidrológica que han sido aprobadas en el año 2024, y que afectan algunos aspectos del seguimiento del PHDS 2022/27.

Se han identificado las siguientes modificaciones normativas estatales aprobadas en el año 2024, que afectan algunos aspectos del seguimiento del PHDS:

- **Resolución de 18 de septiembre de 2024, de la Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación, para la aprobación de las Directrices de gestión y conservación de las fanerógamas marinas** y sus anexos y del Protocolo de atención a eventos de anidación de tortugas marinas en las costas españolas.

Las Directrices presentan como objetivo garantizar la conservación de las praderas de fanerógamas marinas de *Posidonia oceanica* y *Cymodocea nodosa* y las comunidades biológicas de las que forman parte, mediante la regulación de aquellos usos y actividades con impacto potencial sobre estas especies y su hábitat; y promover acciones que contribuyan al mantenimiento y la consecución de su estado favorable de conservación y, cuando resulte posible, a la restauración de las praderas degradadas o destruidas en el pasado por la acción humana. Se incluyen protocolos de atención para proteger los eventos de anidación de tortugas marinas en las costas españolas.

- **Real Decreto 1085/2024, de 22 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de reutilización del agua** y se modifican diversos reales decretos que regulan la gestión del agua.

Este RD aprueba el reglamento de reutilización del agua que desarrolla el capítulo III «De la reutilización de las aguas» del título V «De la protección del dominio público hidráulico y de la calidad de las aguas» del TRLA, con una clara orientación al fomento sostenible de la reutilización del agua, y con el objetivo prioritario de sustituir en usos ya existentes, recursos hídricos en riesgo por otros de diferente origen.

Se incluyen revisiones del Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico (RDPH), asociado a la reutilización de aguas residuales, esencialmente en relación con la tramitación de las concesiones de su uso y el contenido del Registro de Aguas, así como a la tipificación como infracción administrativa el incumplimiento del régimen de reutilización de las aguas regeneradas y de las condiciones de las autorizaciones de producción y suministro. También se ha procedido a incorporar ajustes en los artículos relativos a la protección de la contaminación puntual de las aguas subterráneas del RDPH.

Por último, se crea el Observatorio de gestión del agua en España y el sello de gestión transparente del agua.

- **Orden TED/1191/2024, de 24 de octubre, por la que se regulan los sistemas electrónicos de control** de los volúmenes de agua utilizados por los aprovechamientos de agua, los retornos y los vertidos al dominio público hidráulico.

La presente orden sustituye a la Orden ARM/1312/2009, de 20 de mayo y destaca por la promoción de la digitalización y transmisión electrónica de la información sobre consumos de agua y vertidos de aguas residuales a las Confederaciones Hidrográficas, eliminando, como norma general, la necesidad de anotar en libros en papel los consumos, y sustituyéndolos por envío de información en ficheros de intercambio digital a los organismos de cuenca.

Además, en materia de vertidos por desbordamiento del sistema de saneamiento en episodios de lluvia se exige que se doten de elementos de control que permitan estimar el volumen asociado a cada evento y, en su caso, los parámetros de calidad que el organismo de cuenca considere necesarios.

- **Real Decreto 1304/2024, de 23 de diciembre, por el que se modifica el Real Decreto 854/2022, de 11 de octubre, por el que se crean la Mesa Nacional del Regadío y el Observatorio de la Sostenibilidad del Regadío**, con el fin de determinar el alcance de la declaración de interés general en las actuaciones de modernización de regadíos.

Se mejora la definición de la declaración de interés general en amplias zonas regables. Para ello, en el real decreto se indica que, a través del proyecto constructivo de una actuación de modernización de regadíos, se podrá definir el alcance de la declaración de interés general de la zona regable en la que se encuentra, que se ha declarado tiempo atrás mediante una ley en la que no se concretaba su definición.

Y en el ámbito autonómico:

- **Real Decreto 118/2024, de 30 de enero, por el que se establecen limitaciones a la navegación marítima para la protección y recuperación del Mar Menor**

El RD tiene por objeto establecer las condiciones y limitaciones que deben cumplir los buques y embarcaciones, tanto de bandera española como extranjera, para la navegación marítima en el Mar Menor, con la finalidad de contribuir a su protección y recuperación.

- **Ley 1/2024, de 15 de marzo, de Medidas Administrativas y de Creación de la Agencia de Transformación Digital de Castilla-La Mancha.**

Entre otras medidas, modifica el artículo 25 de la Ley 2/2022, de 18 de febrero, de Aguas de la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha, para poder recuperar el canon medioambiental de la Directiva Marco del Agua de Castilla-La Mancha, que había sido suspendido en su redacción anterior. Se transfiere a los Ayuntamientos de la Región del 25 % de las cantidades que se recauden mediante el canon indicado. Además, se contempla la bonificación para el consumo de agua en instalaciones deportivas de titularidad pública y se introducen algunas modificaciones de carácter técnico tendentes a mejorar la gestión de los servicios que presta la Entidad de derecho público Infraestructuras del Agua de Castilla-La Mancha.

El citado canon fue desarrollado por el capítulo 11 del título V de la citada Ley 2/2022, de 18 de febrero, de Aguas como un nuevo tributo propio de la comunidad autónoma con naturaleza de impuesto, de finalidad extrafiscal, destinado a minimizar y corregir la afección al medio que la utilización del agua produce, así como a materializar lo

establecido en el artículo 9 de la Directiva Marco del Agua. Constituye un mecanismo de incentivos para que la ciudadanía ahorre agua y evite el derroche en el uso.

➤ **Ley 5/2024, de 6 de septiembre, por la que se modifica la Ley 2/2022, de 18 de febrero, de Aguas de la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha**

Tras levantarse la suspensión de la aplicación de este canon en virtud de la Ley 1/2024, de 15 de marzo, de Medidas Administrativas, el artículo 25 de esta ley ha incorporado una serie de mejoras para su aplicación, como es la referida a que el 25% de la recaudación del nuevo canon se transfiera a los Ayuntamientos para la mejora de sus infraestructuras del ciclo integral del agua y simplifica algunos aspectos de la Ley 2/2022, tales como la referencia al número de habitantes de la vivienda en el cálculo del canon, y se mantiene la división del tipo impositivo en cuatro tramos de consumo, a fin de garantizar la justicia social y la progresividad de la tarifa, incentivando el ahorro.

### 3. 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 vigente 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 postrasvase. En estas zonas se aplican recursos superficiales y subterráneos de cuenca, recursos de los trasvases del Tajo y del Negratín, 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 322.917 ha (frente a los 448.254 ha totales, un 72%) y una superficie neta de 202.359 ha (44 UDAs) (frente a las 261.626 ha totales, un 77%). 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 8.790 ha (un 2% del total) y la superficie neta 2.191 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 88.238 ha brutas (un 20% del total), y 45.678 ha netas (un 17% del total).

- Sistema IV: Sistema Ríos de la Margen Derecha. Se corresponde con las cuencas vertientes a los ríos 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 28.309 ha (un 6% del total), y la superficie neta 11.398 ha (un 4% del total).

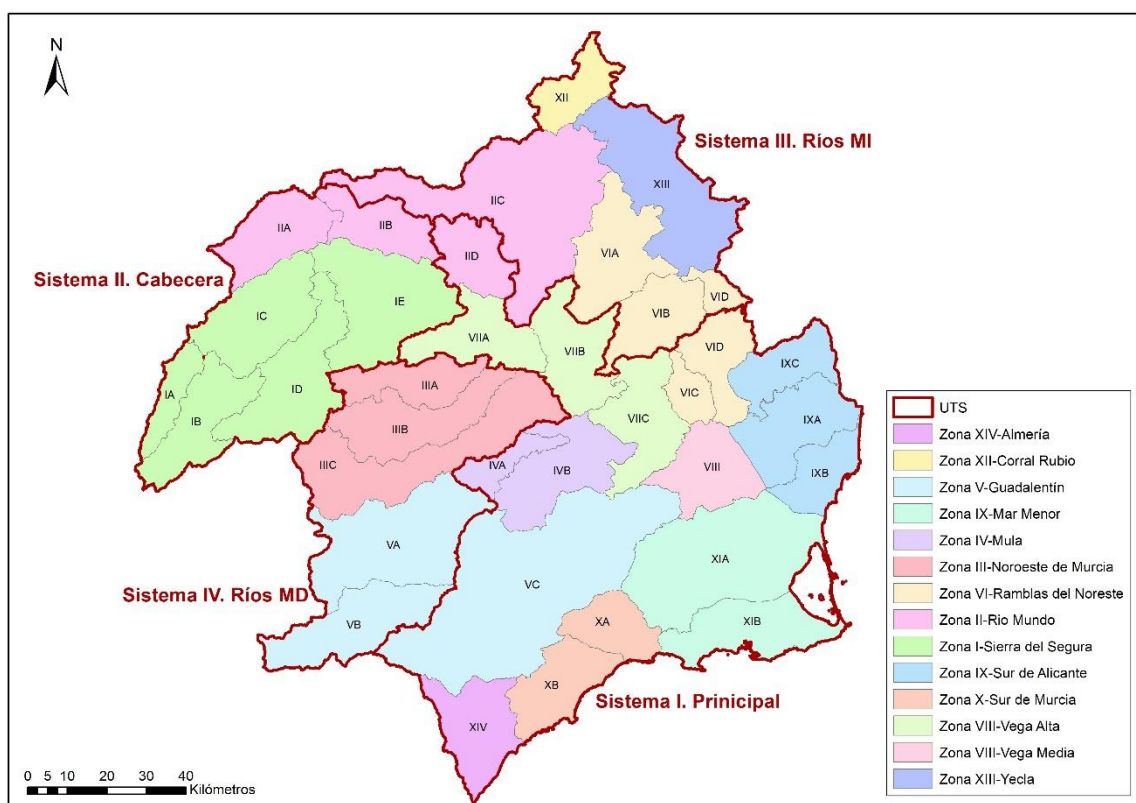


Figura 1 Sistemas o unidades territoriales. Zonas y subzonas hidráulicas.

Estas unidades no sólo comparten elementos comunes de gestión, en su ámbito territorial, como **demandas y recursos** hídricos, sino que también tienen elementos ambientales comunes vinculados al **estado de sus masas de agua, a los objetivos medioambientales (OMAs)** en masas superficiales y subterráneas, 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.



## 4. EVOLUCIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS

El volumen de agua utilizado en la demarcación para la atención de los distintos usos en el año hidrológico 2023/2024 se ha evaluado en **1.555,5 hm<sup>3</sup>/año**. Esta cantidad se desglosa en:

- **517 hm<sup>3</sup> de recursos propios renovables naturales;**
- **518,9 hm<sup>3</sup> de recursos no convencionales y retornos de riego** (257 hm<sup>3</sup> de desalinización, 94,9 hm<sup>3</sup> de reutilización directa, 51,5 hm<sup>3</sup> de reutilización indirecta y 115,5 hm<sup>3</sup> de retornos de riego);
- **261,5 hm<sup>3</sup> recursos procedentes de transferencias de otros ámbitos de planificación** (261,5 hm<sup>3</sup> del Tajo y aportes nulos del Negratín),
- **3,7 hm<sup>3</sup> de movilización de recursos subterráneos extraordinarios** por la batería de pozos de sequía del Sinclinal de Calasparra, y **3,2 hm<sup>3</sup>** para el Campo de Cartagena
- **12 hm<sup>3</sup> de otras cuencas y aplicados en unidades de demanda ubicadas fuera de la demarcación**, pero atendidas desde la misma, y
- **239,2 hm<sup>3</sup> de bombeos no renovables** (todos los usos).

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

### 4.1 Recursos Hídricos Naturales Convencionales.

#### 4.1.1 Estimación de recursos en régimen natural del PHDS 2022/27.

Las series hidrológicas utilizadas en la elaboración del PHDS 2022/27 son dos: la serie larga o histórica, que comprende el periodo 1940/41-2017/18 y para la que se han evaluado unos recursos naturales propios exclusivamente para la cuenca drenante al río Segura de 829 hm<sup>3</sup>/año y la serie corta 1980/81-2017/18 de menor pluviometría media y con unos recursos de **764 hm<sup>3</sup>/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 2022/27 se ha evaluado adicionalmente la recarga por lluvia en acuíferos no drenantes al río Segura cuantificada en **66 hm<sup>3</sup>/año**, así como los recursos superficiales de zonas costeras evaluados en otros **15 hm<sup>3</sup>/año**.

Por lo tanto, **los recursos propios en régimen natural**, calculados en el PHDS 2022/27 para la serie corta, alcanzan el valor total de **845 hm<sup>3</sup>/año**, con el siguiente reparto por unidad territorial:

- Sistema I Principal, 195 hm<sup>3</sup>/año
- Sistema II Cabecera, 463 hm<sup>3</sup>/año
- Sistema III Margen Izquierda, 77 hm<sup>3</sup>/año
- Sistema IV Margen Derecha, 110 hm<sup>3</sup>/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 hm<sup>3</sup>/año de la evaporación de embalses, quedando en **770 hm<sup>3</sup>/año**.

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

| Sistema             | Aport. RN río Segura (hm <sup>3</sup> /año) | Otros Recursos en RN (hm <sup>3</sup> /año) | Recursos Propios RN (hm <sup>3</sup> /año) | Evaporaciones (hm <sup>3</sup> /año) | Recursos Naturales Totales (hm <sup>3</sup> /año) |
|---------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Sistema I Principal | 114                                         | 81                                          | 195                                        | 20                                   | 175                                               |
| Sistema II Cabecera | 463                                         | 0                                           | 463                                        | 44                                   | 419                                               |
| Sistema III Ríos MI | 77                                          | 0                                           | 77                                         | 0                                    | 77                                                |
| Sistema IV Ríos MD  | 110                                         | 0                                           | 110                                        | 11                                   | 99                                                |
| <b>TOTAL DHS</b>    | <b>764</b>                                  | <b>81</b>                                   | <b>845</b>                                 | <b>75</b>                            | <b>770</b>                                        |

Tabla 1 Recursos en régimen natural del PHDS 2022/27. Serie 1980/81-2017/18

#### 4.1.2 Revisión de recursos en régimen natural. Año hidrológico 2023/24

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-escurrimiento SIMPA, que permitieron elaborar las series de aportaciones empleadas para la redacción del Plan Hidrológico del Tercer Ciclo, serie larga desde el año hidrológico 1940/41 al 2017/18 y serie corta desde el año 1980/81 al 2017/18.

Para realizar un seguimiento de los recursos en régimen natural de la demarcación se propone, como en años anteriores:

- 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 vigente, así como en el publicado para consulta pública el 17 de septiembre de 2024, se propuso como indicador de sequía el índice 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 463 hm<sup>3</sup>/año de recursos en régimen natural estimados por el PHDS para la serie 1980/81-2017/18 en el Sistema II Cabecera, las aportaciones netas a los embalses de la cabecera del Segura para la misma serie de referencia han sido de 323 hm<sup>3</sup>/año, lo que supone que los embalses de cabecera regulan el 70 % 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.

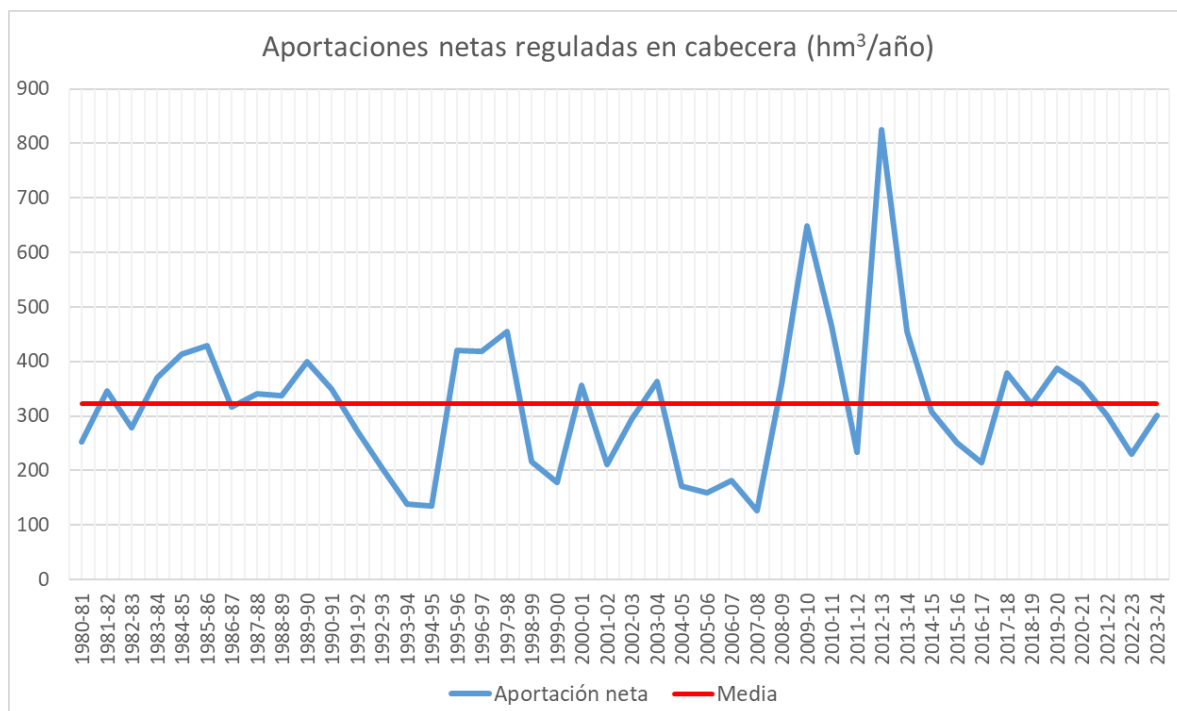


Figura 2 Aportaciones netas (hm³/año) reguladas en cabecera entre los AH 1980/81 y 2023/24

Para establecer la comparación con el régimen natural evaluado en el PHDS 2022/27, se ha analizado la variación de las aportaciones del año hidrológico 2023/24 con la serie corta 1980/81-2017/18 de referencia empleada en la estimación del régimen natural. Frente al valor promedio de 323 hm³/año registrado en la serie 1980/81-2017/18, el año hidrológico 2023/24 presentó unas aportaciones de 302 hm³/año, que representan del orden del 93% de las aportaciones medias de la serie de referencia.

El periodo comprendido entre los días hidrológicos 01 de octubre de 2023 y 01 de octubre de 2024 se sitúa, de mayor a menor precipitación para el mismo intervalo de fechas, en el noveno lugar, considerando los 10 años hidrológicos anteriores y para todo el ámbito de la demarcación.

La precipitación media areal en dicho periodo es de **176 l/m²** para el conjunto de la demarcación, **unos 115 l/m² por debajo de la precipitación media areal en el mismo periodo del año pasado, unos 192 l/m² por debajo del promedio de los cinco años anteriores en el mismo período y unos 159 l/m² por debajo de los diez años anteriores.** Esta precipitación es un 47% inferior que en el promedio de los últimos 10 años.

En cuanto a la distribución espacial de la precipitación durante el AH 2023/24 se observa **una mayor concentración de precipitación en las cuencas de la cabecera del Segura, y en la zona litoral.** La concentración de lluvias en las cabeceras del río Segura, Taibilla y Mundo explica como en un año tan seco como el AH 2023/24 se han recogido en los embalses de cabecera unas aportaciones cercanas al valor medio de la serie de referencia 1980/81-2017/18.

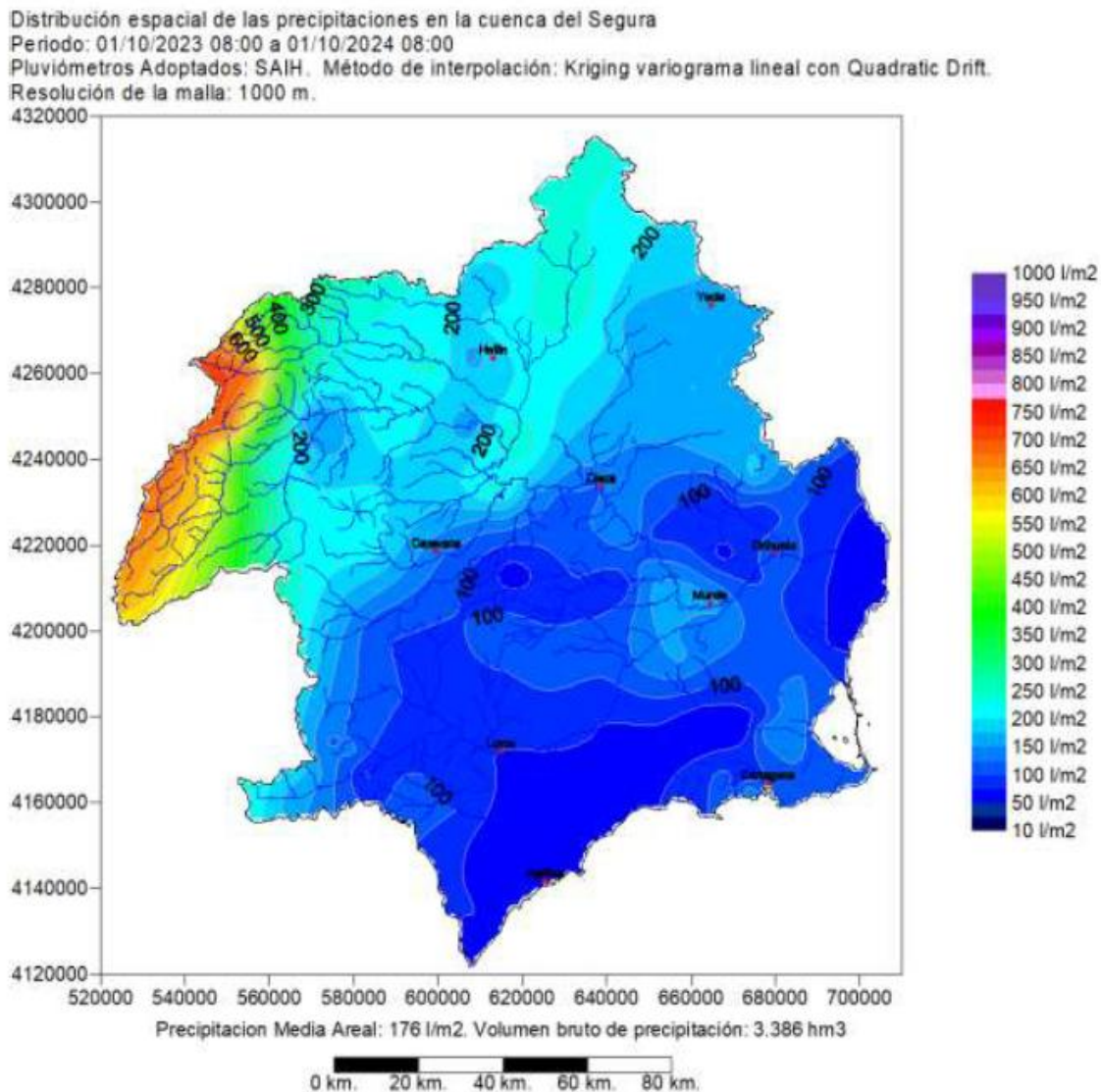


Figura 3 Distribución espacial de la precipitación bruta registrada en la cuenca del Segura en el AH 2023/24

En el Plan Especial de Sequía publicado para consulta pública el 17 de septiembre de 2024, 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 AH 2023/24 se ha incurrido en sequía prolongada, tanto a nivel de unidad territorial como en el sistema cuenca, durante los meses de marzo a agosto, al bajar el índice de sequía por debajo de los 0,3 puntos que marcan el umbral de la sequía prolongada. Es destacable que los indicadores de sequía han marcado mínimo (valor cero) entre marzo y junio de 2024 en la UTS 1 Sistema principal, entre abril y mayo en la UTS 3 Ríos MI y abril y junio en la UTS 4 Ríos MD.

| ESTIMACIÓN DEL ÍNDICE DE ESTADO GLOBAL DE SEQUÍA PARA LA D.H.S. |                       |       |       |       | Factor de ponderación UTS 1  | Factor de ponderación UTS 2 | Factor de ponderación UTS 3 | Factor de ponderación UTS 4 |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------|-------|-------|-------|------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
|                                                                 |                       |       |       |       | 0,16                         | 0,60                        | 0,01                        | 0,22                        |
| Fecha                                                           | Índice de estado (Ie) |       |       |       | Índice Global de estado (Ie) |                             | Umbral Sequía Prolongada    |                             |
|                                                                 | UTS 1                 | UTS 2 | UTS 3 | UTS 4 | Sistema Cuenca               |                             |                             |                             |
| 01/10/2023                                                      | 0,579                 | 0,431 | 0,536 | 0,628 | 0,500                        |                             | 0,3                         |                             |
| 01/11/2023                                                      | 0,48                  | 0,397 | 0,514 | 0,531 | 0,442                        |                             | 0,3                         |                             |
| 01/12/2023                                                      | 0,515                 | 0,363 | 0,557 | 0,544 | 0,430                        |                             | 0,3                         |                             |
| 01/01/2024                                                      | 0,565                 | 0,422 | 0,672 | 0,595 | 0,487                        |                             | 0,3                         |                             |
| 01/02/2024                                                      | 0,131                 | 0,388 | 0,169 | 0,301 | 0,324                        |                             | 0,3                         |                             |
| 01/03/2024                                                      | 0                     | 0,335 | 0,223 | 0,032 | 0,211                        |                             | 0,3                         |                             |
| 01/04/2024                                                      | 0                     | 0,337 | 0     | 0     | 0,203                        |                             | 0,3                         |                             |
| 01/05/2024                                                      | 0                     | 0,329 | 0     | 0     | 0,198                        |                             | 0,3                         |                             |
| 01/06/2024                                                      | 0                     | 0,327 | 0,111 | 0     | 0,198                        |                             | 0,3                         |                             |
| 01/07/2024                                                      | 0,218                 | 0,376 | 0,296 | 0,229 | 0,316                        |                             | 0,3                         |                             |
| 01/08/2024                                                      | 0,318                 | 0,407 | 0,382 | 0,205 | 0,347                        |                             | 0,3                         |                             |
| 01/09/2024                                                      | 0,32                  | 0,441 | 0,498 | 0,292 | 0,388                        |                             | 0,3                         |                             |
| Promedio AH 2023/24                                             | 0,261                 | 0,379 | 0,330 | 0,280 | 0,337                        |                             | 0,3                         |                             |

Tabla 2 Evolución del índice de estado en los distintos sistemas y total de la demarcación durante el AH 2023/24

El valor promedio del índice de estado en el AH 2023/24 ha sido de 0,261 en la UTS 1, 0,379 en la UTS 2, 0,330 en la UTS 3 y 0,280 en la UTS 4, lo que corresponde a una situación cercana a la sequía prolongada, aunque mensualmente, el índice global de estado sí que ha estado en situación de sequía prolongada en los meses de marzo a junio de 2024.

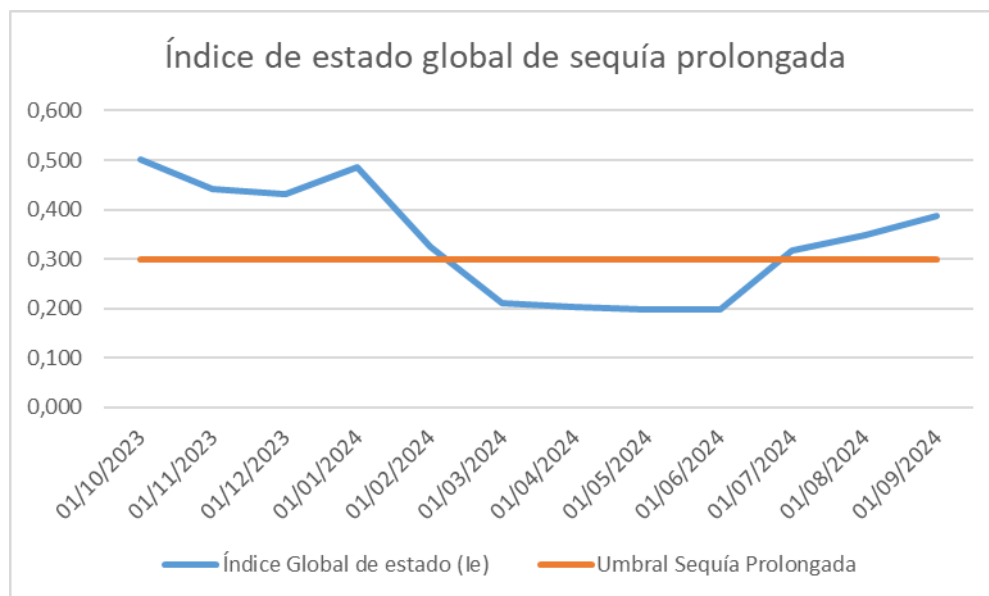


Figura 4 Evolución del Índice de Estado (IE) en el AH 2023/24.

Dado que los recursos recogidos en los embalses en cabecera en el año hidrológico 2023/24 han sido del 93% de los valores medios de la serie corta 1980/81-2017/18, **se ha supuesto para el seguimiento del año hidrológico 2023/24 que los recursos en régimen natural**

son del orden del 93% de los considerados en el PHDS 2022/27 para el sistema de cabecera.

Para el resto de sistemas se considera unos recursos en el año hidrológico menores que los recursos medios del periodo de referencia (1980/81-2017/18), dado que sus índices de sequía medios del año son cercanos al valor de 0,3 (valor umbral de sequía prolongada, estimado como el percentil 10% de la serie del indicador de SPI 9 meses) y se alejan significativamente del valor 0,5 (valor de la mediana de la serie del indicador SPI acumulado a 9 meses) correspondiente a una situación media. Para cada uno de estos sistemas se ha estimado el valor de recursos del año hidrológico 2023/24 como interpolación lineal, en función del índice de sequía prolongada (ISP) medio del año, entre los recursos de la mediana de la serie de referencia (correspondientes al valor de ISP de 0,5) y los recursos con probabilidad de ocurrencia del 10% (correspondientes al valor de ISP de 0,3).

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

| Sistema                    | Aport. RN<br>río Segura<br>(hm <sup>3</sup> /año) | Otros<br>Recursos<br>en RN<br>(hm <sup>3</sup> /año) | Recursos<br>Propios RN<br>(hm <sup>3</sup> /año) | Evaporación<br>(hm <sup>3</sup> /año) | Recursos<br>Naturales<br>Totales<br>(hm <sup>3</sup> /año) |
|----------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| <b>Sistema I Principal</b> | 31                                                | 22                                                   | 53                                               | 3                                     | 50                                                         |
| <b>Sistema II Cabecera</b> | 430                                               | 0                                                    | 430                                              | 46                                    | 384                                                        |
| <b>Sistema III Ríos MI</b> | 44                                                | 0                                                    | 44                                               | 0                                     | 44                                                         |
| <b>Sistema IV Ríos MD</b>  | 49                                                | 0                                                    | 49                                               | 11                                    | 38                                                         |
| <b>TOTAL DHS</b>           | <b>555</b>                                        | <b>22</b>                                            | <b>577</b>                                       | <b>60</b>                             | <b>517</b>                                                 |

(\*) Los otros recursos naturales se corresponden a la recarga de lluvia en acuíferos costeros no drenantes al río Segura (66 hm<sup>3</sup>/año, valor medio de la serie 1980/81-2017/18) y a los recursos superficiales estimados en las ramblas costeras no drenantes (15 hm<sup>3</sup>/año, valor medio de la serie 1980/81-2017/18). Los recursos del año 2023/24 se calculan como interpolación lineal en función del IDP medio del año entre los recursos de la mediana de la serie de referencia y los recursos del percentil 10% de la serie IS.

Tabla 3 Recursos en régimen natural. Año hidrológico 2023/24

## 4.2 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 2022/27 una previsión de producción de agua desalada para el año 2021 de 302 hm<sup>3</sup>/año.

De acuerdo con las previsiones del plan hidrológico para el horizonte 2021, este volumen se destinaría para uso agrario en la cantidad de 223 hm<sup>3</sup>/año, y para uso urbano, industrial y de servicios en otros 79 hm<sup>3</sup>/año.

Tras el análisis de los datos proporcionados por la Mancomunidad de los Canales del Taibilla (MCT), se estima en 65,41 hm<sup>3</sup> los recursos desalinizados producidos por las desalinizadoras de la MCT para uso urbano en el año hidrológico 2023/24. A este valor hay que añadir 3,92 hm<sup>3</sup> de recursos producidos por Acuamed Águilas destinados a la MCT, a los que se suman 10,77 hm<sup>3</sup> producidos por la IDAM de Valdelentisco y destinados a la MCT, y los 11,25 hm<sup>3</sup> producidos por la IDAM de Torre vieja y también con destino la MCT. En total suman 22,4 hm<sup>3</sup> producidos por otras IDAMs no titularidad de la MCT y gestionados



por ésta, lo que hace un total de 91,35 hm<sup>3</sup> de recursos desalinizados para el uso urbano. Sumando el uso industrial y de servicios (1,25 hm<sup>3</sup> de Valdelentisco y 0,7 hm<sup>3</sup> de Escombreras) se alcanzan los 93,3 hm<sup>3</sup>/año en la demarcación.

Con respecto a la desalinización para uso agrario, se ha recogido la información de los entes gestores de las IDAMs, especialmente ACUAMED y CARM (IDAM Escombreras), estableciéndose en 163,6 hm<sup>3</sup> los recursos desalinizados aplicados en el regadío.

Se ha estimado la producción de recursos desalinizados en el año hidrológico 2023/24 en 256,9 hm<sup>3</sup>, de los que 93,3 hm<sup>3</sup> corresponden al uso urbano, industrial y servicios, y 163,6 hm<sup>3</sup> para el uso agrario, con la siguiente distribución:

| Desalinizadoras                | Capacidad de producción máxima<br>Horizonte 2021 |                                                                  | Producción considerada en<br>PHDS 2022/27<br>Horizonte 2021 |                                                               | Producción AH 2022/23         |                                                               |
|--------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------|
|                                | Regadío<br>(hm <sup>3</sup> )                    | Urbano,<br>industrial<br>y de<br>servicios<br>(hm <sup>3</sup> ) | Regadío<br>(hm <sup>3</sup> )                               | Urbano,<br>industrial y<br>de servicios<br>(hm <sup>3</sup> ) | Regadío<br>(hm <sup>3</sup> ) | Urbano,<br>industrial y<br>de servicios<br>(hm <sup>3</sup> ) |
| Alicante I                     |                                                  | 45                                                               |                                                             | 79                                                            |                               | 65,41                                                         |
| Alicante II                    |                                                  |                                                                  |                                                             |                                                               |                               |                                                               |
| San Pedro del Pinatar I        |                                                  | 48                                                               |                                                             |                                                               |                               |                                                               |
| San Pedro del Pinatar II       |                                                  |                                                                  |                                                             |                                                               |                               |                                                               |
| Valdelentisco                  | 37,0                                             | 13,0                                                             | 37,0                                                        |                                                               | 14,6                          | 12,0                                                          |
| Águilas ACUAMED                | 59,0                                             | 1,0                                                              | 58,0                                                        |                                                               | 51,2                          | 3,9                                                           |
| Torre vieja                    | 80,0                                             |                                                                  | 80,0                                                        |                                                               | 72,4                          | 11,3                                                          |
| El Mojón                       | 2,0                                              |                                                                  | 2,0                                                         |                                                               |                               |                                                               |
| C.R. Virgen de los Milagros    | 10,0                                             |                                                                  | 10,0                                                        |                                                               | 14,0                          |                                                               |
| CR Marina de Cope              | 5,0                                              |                                                                  | 5,0                                                         |                                                               | 3,0                           |                                                               |
| CR Águilas                     | 4,0                                              |                                                                  | 4,0                                                         |                                                               | 5,9                           |                                                               |
| Desaladora del Bajo Almanzora  | 7,0                                              |                                                                  | 7,0                                                         |                                                               |                               |                                                               |
| Desaladora de Escombreras CARM | 20,0                                             | 1                                                                | 20,0                                                        |                                                               | 2,6                           | 0,7                                                           |
| <b>TOTALES</b>                 | <b>224</b>                                       | <b>108</b>                                                       | <b>223</b>                                                  | <b>79</b>                                                     | <b>164</b>                    | <b>93</b>                                                     |
|                                | <b>332 hm<sup>3</sup></b>                        |                                                                  | <b>302 hm<sup>3</sup></b>                                   |                                                               | <b>257 hm<sup>3</sup></b>     |                                                               |

Tabla 4 Recursos procedentes de la desalinización. Año hidrológico 2022/23

**La totalidad de los recursos desalinizados estimados en el año hidrológico 2022/23 en 257 hm<sup>3</sup> se aplican en el Sistema I Principal.**

### 4.3 Reutilización de aguas urbanas

Otra técnica de incremento de la disponibilidad de recursos hídricos, considerada como no convencional, es la de **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 cauces y pudiendo éstos en algunos casos diluirse 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 al dominio público hidráulico.

El PHDS 2022/27 parte de los recursos reutilizados del año de referencia 2019, cuando el volumen de agua residual tratada se elevaba a 150,3 hm<sup>3</sup>/año, de las que se reutilizaban de forma directa 87,4 hm<sup>3</sup>/año.

Para escenarios posteriores, el PHDS 2022/27 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 realizan reutilización de recursos, de forma que los datos globales para el conjunto de la demarcación son los siguientes:

| Datos PHDS 2022/27 en m <sup>3</sup> /año                    | Horizonte 2019     | Horizonte 2021     | Horizonte 2027     |
|--------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Volumen tratado EDARs municipales                            | 144.155.740        | 145.565.375        | 150.229.603        |
| Volumen tratado EDARs privadas                               | 6.146.545          | 6.146.545          | 6.146.545          |
| <b>VOLUMEN TRATADO CONSIDERADO</b>                           | <b>150.302.285</b> | <b>151.711.920</b> | <b>156.376.148</b> |
| Reutilización directa agraria CHS EDARs Municipales          | 84.054.860         | 85.032.378         | 87.862.162         |
| Reutilización directa agraria CHS EDARs Privadas             | 3.367.715          | 3.367.715          | 3.367.715          |
| <b>REUTILIZACIÓN DIRECTA AGRARIA CUENCA SEGURA</b>           | <b>87.422.575</b>  | <b>88.400.093</b>  | <b>91.229.877</b>  |
| Reutilización directa Usos Recreativos CHS EDARs Municipales | 2.803.987          | 2.836.596          | 2.930.994          |
| Reutilización directa Usos Recreativos CHS EDARs Privadas    | 2.778.830          | 2.778.830          | 2.778.830          |
| <b>REUTILIZACIÓN DIRECTA RECREATIVOS CUENCA SEGURA</b>       | <b>5.582.817</b>   | <b>5.615.426</b>   | <b>5.709.824</b>   |
| <b>TOTAL REUTILIZACIÓN DIRECTA CUENCA SEGURA (NO JÚCAR)</b>  | <b>93.005.392</b>  | <b>94.015.519</b>  | <b>96.939.701</b>  |
| <b>VERTIDO EDARS</b>                                         | <b>57.296.893</b>  | <b>57.696.401</b>  | <b>53.575.377</b>  |
| <b>VERTIDO A MAR</b>                                         | <b>8.206.122</b>   | <b>8.261.348</b>   | <b>2.689.440</b>   |
| <b>REUTILIZACIÓN INDIRECTA USOS AMBIENTALES</b>              | <b>43.724</b>      | <b>43.654</b>      | <b>43.058</b>      |
| <b>REUTILIZACIÓN INDIRECTA USOS NO AMBIENTALES</b>           | <b>47.365.743</b>  | <b>47.694.436</b>  | <b>49.091.869</b>  |
| <b>RECARGA ACUÍFEROS</b>                                     | <b>280.629</b>     | <b>282.205</b>     | <b>290.883</b>     |
| <b>OTROS</b>                                                 | <b>1.400.675</b>   | <b>1.414.758</b>   | <b>1.460.127</b>   |

Tabla 5 Depuración y reutilización en la DHS. Horizontes del PHDS 2022/27

Se ha procedido a revisar los datos de depuración y reutilización de las EDARs municipales, focalizando en las provincias con mayor población: Murcia y Alicante. Para la provincia de Alicante y Murcia se dispone de los datos de depuración del año natural 2024. Para las provincias de Albacete, Jaén y Almería, no se dispone de datos más actualizados que los contemplados en el PHDS 2022/27 y los proporcionados por el reporte de la Directiva 91/271 para las aglomeraciones de más de 2.000 habitantes. El último reporte realizado por el Reino de España es el denominado Q2023, que refiere datos de depuración del año natural 2022.

Cabe destacar los volúmenes tratados por la EDAR de Murcia Este donde, ante periodos de menores niveles piezométricos en el acuífero Vega Media y Baja, sector 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.



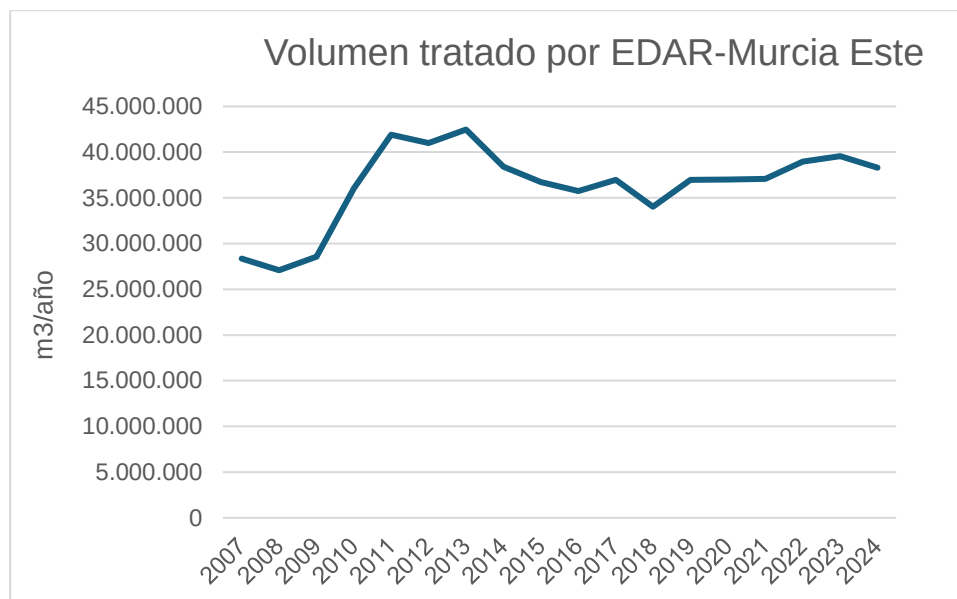


Figura 5 Volumen tratado por la EDAR Murcia Este entre los años 2007-2024.

En valores agregados por provincia se observa un ligero aumento de los valores de recursos tratados con respecto a lo previsto en el PHDS 2022/27 para el horizonte 2021, en cuantía de 1,9 hm³, que se corresponden fundamentalmente con la actualización de los datos de Alicante y Murcia para el año 2024, la actualización de Albacete con lo reportado en el Q2023, y la consideración de la EDAR de Palomares-Villaricos. Esta última EDAR se encuentra en la margen izquierda de la rambla de Canalejas, muy cercana a su desembocadura y trata cerca de 6.803 heq. Actualmente se está construyendo una nueva EDAR en Cuevas de Almazora para tratar todos los vertidos de las pedanías y núcleo principal, y la citada EDAR de Palomares-Villaricos pasará a ser una estación de bombeo, pero no se tiene constancia de la finalización y puesta en marcha de las obras.

Con respecto a la Región de Murcia, se aprecia un incremento de los volúmenes tratados y reutilizados de forma directa desde 2017.

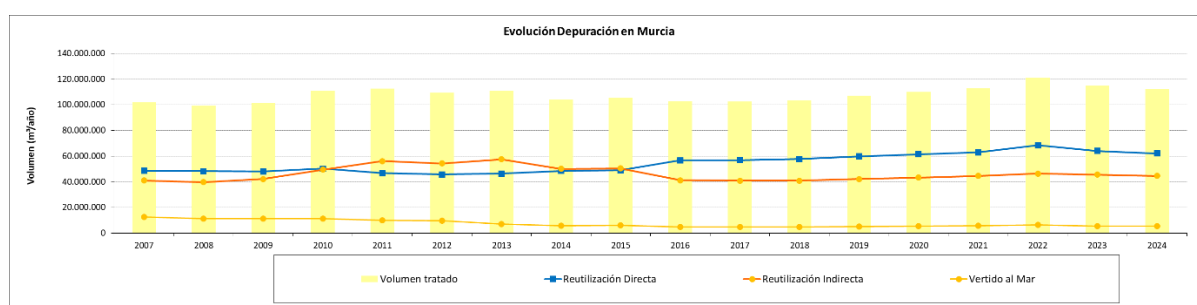


Figura 6 Evolución de volúmenes depurados y reutilización entre los años 2007 y 2024 en la Región de Murcia.

Respecto a la provincia de Alicante, se aprecia una estabilización de volúmenes tratados y reutilizados desde 2017, con ligeras diferencias año a año.

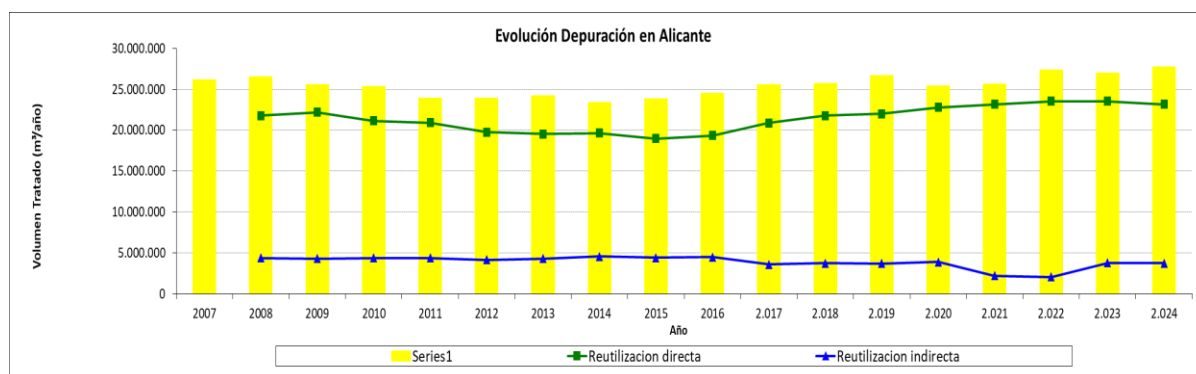


Figura 7 Evolución de volúmenes depurados y reutilización entre los años 2007 y 2024 en la parte de la provincia de Alicante incluida en la DHS.

Dada la escasa cuantía de los volúmenes tratados de las EDARs privadas, se han considerado iguales a lo contemplado en el PHDS 2022/27. Bajo esta premisa, en la tabla siguiente se muestra la estimación de recursos depurados realizada para el año 2024:

|                                                    | H2021 Dato<br>PHDS 2022/27 | Seguimiento 2024   | H2027 Dato<br>PHDS 2022/27 |
|----------------------------------------------------|----------------------------|--------------------|----------------------------|
| Volumen tratado EDARs municipales                  | 145.565.375                | 147.445.573        | 150.229.603                |
| Volumen tratado EDARs privadas                     | 6.146.545                  | 6.146.545          | 6.146.545                  |
| <b>VOLUMEN TRATADO CONSIDERADO</b>                 | <b>151.711.920</b>         | <b>153.592.118</b> | <b>156.376.148</b>         |
| Reutilización directa CHS EDARs Municipales        | 87.868.974                 | 88.715.385         | 85.987.208                 |
| Reutilización directa CHS EDARs Privadas           | 6.146.545                  | 6.146.545          | 6.146.545                  |
| <b>TOTAL REUTILIZACIÓN DIRECTA CUENCA SEGURA</b>   | <b>94.015.519</b>          | <b>94.861.930</b>  | <b>92.133.753</b>          |
| <b>VERTIDO EDARS</b>                               | <b>57.696.401</b>          | <b>58.730.188</b>  | <b>53.575.377</b>          |
| <b>VERTIDO A MAR</b>                               | <b>8.261.348</b>           | <b>7.232.611</b>   | <b>2.689.440</b>           |
| <b>REUTILIZACIÓN INDIRECTA USOS AMBIENTALES</b>    | <b>43.654</b>              | <b>1.965.144</b>   | <b>43.058</b>              |
| <b>REUTILIZACIÓN INDIRECTA USOS NO AMBIENTALES</b> | <b>47.694.436</b>          | <b>49.279.503</b>  | <b>49.091.869</b>          |
| <b>RECARGA ACUÍFEROS</b>                           | <b>282.205</b>             | <b>252.930</b>     | <b>290.883</b>             |
| <b>OTROS</b>                                       | <b>1.414.758</b>           | <b>0</b>           | <b>1.460.127</b>           |

Tabla 6 Estimación de recursos depurados por EDARs municipales y privadas en el año 2024, respecto a estimaciones para los horizontes 2021 y 2027 del PHDS 2022/27

La disparidad de datos de vertido al mar, reutilización indirecta para usos ambientales y otros entre el horizonte 2021 del PHD 2022/27 y el presente informe de seguimiento se debe a que el vertido de la EDAR de Mazarrón (fracción sin reutilización directa) fue computado como vertido al mar en el PHDS 2022/27, y en el presente informe de seguimiento se computa como vertido de uso ambiental, puesto que se produce en las lagunas de Las Moreras, humedal RAMSAR, para alimentar una laguna artificial bastante naturalizada que antaño fue una gravera.

La desagregación de recursos depurados por unidad territorial, para el año hidrológico 2023/24, se muestra a continuación:

| Unidad territorial | Volumen tratado EDARs (hm³/año) | Reutilización directa (hm³/año) | Reutilización indirecta (hm³/año) | Vertido al mar (hm³/año) |
|--------------------|---------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|
| UTE1               | 140,4                           | 87,4                            | 45,8                              | 7,2                      |
| UTE2               | 2,0                             | 0,6                             | 1,3                               |                          |
| UTE3               | 5,9                             | 4,0                             | 1,9                               |                          |
| UTE4               | 5,3                             | 2,8                             | 2,4                               |                          |
| <b>TOTAL</b>       | <b>153,6</b>                    | <b>94,9</b>                     | <b>51,5</b>                       | <b>7,2</b>               |

Tabla 7 Desagregación de recursos depurados por unidad territorial en el año 2024.

#### 4.4 Retornos agrarios

La estimación de retorno del PHDS 2022/27 para los **horizontes 2021 y 2027**, en condiciones de satisfacción completa de las demandas, es de **120,5 hm³/año** (un 8% de la demanda bruta total). En el vigente plan hidrológico se considera que no habrá modificaciones significativas entre los horizontes de explotación 2021 y 2027.

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 natural 2022, último año con datos, frente a la superficie neta del PHDS 2022/27 de 448.254 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) 261.830 ha, frente a la superficie neta del PHDS 2022/27 de 261.628 ha, valor muy similar, pero con distinta distribución entre UDAs. Los retornos agrarios del año 2022 se estiman en cerca de 115,5 hm³ frente a los 120,5 hm³ del PHDS 2022/27.

| SISTEMAS                                                 | Superficie regada 2022 (ha) | Retornos 2022 (hm³/año) |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------|
| Subtotal tradicionales de las Vegas                      | 20.685                      | 29,1                    |
| Subtotal ampliaciones de las Vegas                       | 8.977                       | 13,2                    |
| <b>TOTAL Subsistema VEGAS (9 UDAs)</b>                   | <b>29.663</b>               | <b>42,3</b>             |
| Subtotal Regadíos TTS y río Segura                       | 36.311                      | 13,5                    |
| Subtotal regadíos TTS                                    | 46.704                      | 22,4                    |
| <b>TOTAL Subsistema ZRT (18 UDAs)</b>                    | <b>83.014</b>               | <b>35,9</b>             |
| Subtotal Valle Guadalentín                               | 22.206                      | 6,2                     |
| Subtotal Campo de Cartagena                              | 27.037                      | 5,8                     |
| Subtotal Resto fuera ZRT (13 UDAs)                       | 33.955                      | 13,4                    |
| <b>TOTAL Subsistema fuera ZRTs (19 UDAs)</b>             | <b>83.198</b>               | <b>25,4</b>             |
| <b>TOTAL SISTEMA I: PRINCIPAL (46 UDAs)</b>              | <b>195.875</b>              | <b>103,7</b>            |
| <b>TOTAL SISTEMA II: CAB.DEL SEGURA Y MUNDO (4 UDAs)</b> | <b>2.015</b>                | <b>0,7</b>              |
| <b>TOTAL SISTEMA III: RÍOS MI (7 UDAs)</b>               | <b>45.063</b>               | <b>4,1</b>              |
| <b>TOTAL SISTEMA IV: RÍOS MD (7 UDAs)</b>                | <b>9.922</b>                | <b>2,9</b>              |
| <b>Total DHS en UDA</b>                                  | <b>252.875</b>              | <b>111,4</b>            |
| <b>Fuera de UDA</b>                                      | <b>8.955</b>                | <b>4,1</b>              |
| <b>Total DHS</b>                                         | <b>261.830</b>              | <b>115,5</b>            |

Tabla 8 Análisis de superficie regada y retornos de riego asociados. Año 2022

## 4.5 Recursos hídricos de Transferencias Externas

De los 540 hm<sup>3</sup>/año de volumen máximo de recursos procedentes del trasvase Tajo-Segura en destino (600 hm<sup>3</sup>/año en origen), en el PHDS 2022/27 se ha evaluado el aporte histórico medio **en destino** (en las tomas de los canales del postrasvase) en la cantidad de **295 hm<sup>3</sup>/año**, como media de los volúmenes trasferidos y realmente utilizados en el periodo 1980/81 a 2017/18. De esta cantidad 197 hm<sup>3</sup>/año se destinaron a regadío y 98 hm<sup>3</sup>/año a abastecimiento.

Desde el año hidrológico 2005/06, tan sólo en los años hidrológicos 2012/13 a 2013/14 se han superado estos valores promedios. Sin embargo, en los años hidrológicos 2014/15, 2015/16, 2016/17, 2017/18, 2018/19, 2019/20, 2021/22, 2022/23 y 2023/24, el volumen consumido (neto) no ha alcanzado dicha media histórica y, en consecuencia, las previsiones contenidas en los balances del plan, han sido de 266 hm<sup>3</sup>/año, 163,8 hm<sup>3</sup>/año, 132,1 hm<sup>3</sup>/año, 142,8 hm<sup>3</sup>/año, 259,3 hm<sup>3</sup>/año, 218,9 hm<sup>3</sup>/año, 249,9 hm<sup>3</sup>/año, 192,4 hm<sup>3</sup>/año y 261,5 hm<sup>3</sup>/año respectivamente. En el año 2020/21 se recibió justo la media de 295 hm<sup>3</sup>/año.

**En el año hidrológico 2023/24 los recursos trasvasados consumidos (netos) para regadío fueron del orden de 176,6 hm<sup>3</sup>, mientras que los recursos trasvasados consumidos (netos) para abastecimiento fueron de alrededor de 84,9 hm<sup>3</sup> para la MCT, no habiéndose trasvasado con destino GALASA. Estos recursos del Tajo (un total de 261,5 hm<sup>3</sup>) se aplicaron íntegramente en el sistema principal.**

El trasvase del Negratín-Almanzora se estima en el PHDS 2022/27 (horizonte 2027) que aporta una media de 17 hm<sup>3</sup>/año, frente a un valor máximo de 21 hm<sup>3</sup>/año, aplicados en la parte de la provincia de Almería de la Demarcación Hidrográfica del Segura. Se considera, preliminarmente, que durante el AH 2023/24 el citado trasvase no aportó recursos a la DHS por la escasez de la cuenca cedente.

Como suma de ambos trasvases, los **recursos hídricos procedentes de transferencias externas que alcanzan la demarcación** se han estimado **261,5 hm<sup>3</sup>/año para el AH 2022/2023.**

## 4.6 Recursos extraordinarios conforme al Real Decreto 8/2023

Conforme al Real Decreto-ley 8/2023, de 27 de diciembre, por el que se adoptan medidas para afrontar las consecuencias económicas y sociales derivadas de los conflictos en Ucrania y Oriente Próximo, así como para paliar los efectos de la sequía, el organismo de cuenca queda facultado para la puesta en marcha de la batería de pozos para movilización de recursos extraordinarios para paliar la situación de sequía declarada. Además, el citado Real Decreto-ley establece medidas administrativas encaminadas a la limitación de las dotaciones de suministro de aguas, puesta en servicio de sondeos, cesiones de derechos de usos de agua y composición de la Comisión Permanente de la Sequía.

El ámbito temporal del Real Decreto Ley se estableció hasta el 31 de diciembre de 2024.

Conforme se detalla en el apartado 10 del presente documento, durante el año hidrológico 2023/24 se ha mantenido la situación de sequía extraordinaria declarada en las siguientes UTE:

- UTE 1 Sistema Principal, del 12 de marzo a 5 de junio de 2024. *Anuncio de Resolución de la Presidencia de la Confederación Hidrográfica del Segura, O.A. por*

la que se declara la "Situación excepcional por sequía extraordinaria" en la Unidad Territorial I. Principal (BOE 14 de marzo de 2024).

- UTE1. Subsistema cuenca, desde el 14 de agosto de 2024. *Resolución de la Presidencia de la Confederación Hidrográfica del Segura, O.A, por la que se declara la situación excepcional por sequía extraordinaria para el ámbito del subsistema cuenca de la unidad territorial I. Principal* (BOE 15 de agosto de 2024)
- UTE 3 Ríos Margen Izquierda y UTE 4 Ríos Margen Derecha, desde 5 de junio de 2024. *Resolución de la Presidencia de la Confederación Hidrográfica del Segura por la que se declara el final de la "Situación excepcional por sequía extraordinaria" en la unidad territorial ut I, Principal y se declara "Situación excepcional por sequía extraordinaria y se adoptan medidas" en las unidades territoriales ut III, ríos margen izquierda y ut IV, ríos margen derecha".* (BOE 19 de junio de 2024).

Los recursos extraordinarios movilizados han sido recursos subterráneos de las baterías estratégicas de sondeos de la demarcación. La situación administrativa de las baterías de pozos de sequía en el AH 2023/24 ha sido la siguiente:

- Resolución de 13 diciembre de 2023, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, por la que se formula declaración de impacto ambiental del proyecto "*Explotación temporal de la batería de pozos de sequía en la Confederación Hidrográfica del Segura, O.A., en el acuífero Sinclinal de Calasparra*" (BOE 22/12/2023). Validez de 4 años y la extracción anual prevista a través de nueve pozos de sequía en dicho acuífero es de 31,88 hm<sup>3</sup>.
- Resolución de 10 de mayo de 2024, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, por la que se formula declaración de impacto ambiental del proyecto "*Explotación temporal de la batería de pozos de sequía de la Confederación Hidrográfica del Segura en Hellín para abastecimiento*" (BOE 28/05/2024) destinada a abastecimiento de población para municipios atendidos por la mancomunidad de Canales del Tabilla (MCT) y para el municipio de Hellín. Con un volumen máximo de extracción es de 13,27 hm<sup>3</sup>/año durante cuatro años hasta un máximo de 53,08 hm<sup>3</sup>.
- Resolución del 18 de septiembre de 2024, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental por la que se formula declaración de impacto ambiental del proyecto «*Explotación temporal de la batería de pozos de sequía de la Confederación Hidrográfica del Segura, O.A., en el acuífero Vega Media y Baja del Segura, sectores Vega Media y Vega Baja*» (BOE 30/09/2024).

La evaluación ambiental se limita a su explotación por un periodo máximo de cuatro años, siendo el máximo anual permitido de 48 hm<sup>3</sup> conjuntamente. En concreto, se contempla la extracción de hasta 32 hm<sup>3</sup> anuales en el sector de la Vega Media a través de 32 de los 34 pozos de sequía del organismo de cuenca en el término municipal de Murcia, y de hasta 16 hm<sup>3</sup> anuales en el sector de la Vega Baja a través de 20 de los 31 pozos de sequía de la CHS en los términos municipales de Orihuela, Callosa del Segura, Jacarilla, Albaterra, Cox, Benejúzar, Almoradí y Rojales en la provincia de Alicante (Comunidad Valenciana) y de Murcia y Santomera (Región de Murcia) (en adelante BES Vega Baja).

La movilización de recursos extraordinarios se ha limitado a aquellas UTE en situación de sequía extraordinaria y con las baterías de pozos de sequía con declaración de impacto ambiental en vigor, lo que implica que tan sólo se han extraído recursos de la batería del Sinclinal de Calasparra y con destino al sistema cuenca de la UTE 1 Sistema Principal, en dos fases de extracción diferenciadas:

- Inicio de explotación el día 15 de marzo, tras la declaración realizada por el Presidente del Organismo de Cuenca con fecha 12 de marzo de 2024 de situación excepcional por sequía extraordinaria en la UTE 1. Esta primera fase de explotación finaliza el 7 de mayo de 2024, tras constatarse que la UTE 1 había salido de dicha situación excepcional de sequía extraordinaria.
- Tras la declaración del 14 de agosto de 2024 de la situación excepcional por sequía extraordinaria para el ámbito del subsistema cuenca de la UTE 1, por lo que se pone en marcha la explotación de estos sondeos el 20 de agosto finalizando el 28 de octubre de 2024.

| Batería sondeos         | Año hidrológico            | Uso            | Volumen extraído (m³) |
|-------------------------|----------------------------|----------------|-----------------------|
| Sinclinal de Calasparra | 2023/24                    | Regadío        | 3.005.233             |
|                         |                            | Abastecimiento | 0                     |
|                         |                            | <b>Total</b>   | <b>3.005.233</b>      |
|                         | 2024/25 (mes octubre 2024) | Regadío        | 674.366               |
|                         |                            | Abastecimiento | 0                     |
|                         |                            | <b>Total</b>   | <b>674.366</b>        |

Tabla 9 Movilización de recursos extraordinarios subterráneos de la batería de pozos del Sinclinal de Calasparra

**El volumen total extraído durante estos dos periodos de explotación fue de 3.679.599 m³, de los que 3.005.233 m³ corresponden al AH 2023/24 y 674.366 m³ corresponden al AH 2024/25 (mes octubre de 2024).**

## 4.7 Otros recursos subterráneos movilizados

### 4.7.1 Recursos subterráneos del Campo de Cartagena

Según la documentación elaborada por la Comisaría de Aguas de la CHS para la Junta de Gobierno de diciembre de 2023, la C.R. Campo de Cartagena dispone de una autorización de 9.363.968 m³ de agua para el riego de las superficies asociadas en un total de 2.980,21 hectáreas,

Con origen en dichos recursos y mediante la mezcla con aguas de otras procedencias, los titulares de los pozos quedan autorizados para el riego de las superficies asociadas en un total de 2.980,21 hectáreas.

La autorización está condicionada al cumplimiento del Plan de Seguimiento y Vigilancia Ambiental aportado por los interesados con fecha 24/09/2018, que recoge las indicaciones de la Declaración de Impacto Ambiental estableciendo una serie de medidas.

Durante el año hidrológico 2023/2024, esta Comunidad de Regantes, realizó una extracción de recursos subterráneos en sus sondeos de 3,243 hm³, con los datos disponibles hasta fin de año hidrológico con una media de pozos operativos de 128.



## 4.8 Sobreexplotación (BNORE)

En el PHDS 2022/27 (horizonte 2021) se contempla la aplicación de aguas procedentes de bombeos subterráneos no renovables (BNORE) en una cuantía de **212,26 hm³/año**. Cabe destacar que, de esta cuantía, 23,5 hm³/año se extraen en el Altiplano, 42,2 hm³/año en el SE de Albacete y el resto (147 hm³/año) en Ascoy-Sopalmó y resto del Sistema Principal.

El PHDS vigente establece el BNORE como diferencia, masa a masa, entre las extracciones medias estimadas en 455 hm³ al año y los recursos disponibles de cada masa de agua.

Estos bombeos no renovables se concentran en 28 masas de agua subterráneas: 14 del Sistema III (Sureste de Albacete y Altiplano de Murcia) y 14 del Sistema Principal.

| Código                                      | Nombre masa de agua       | Extracciones contempladas en el PHDS 2022/27 (H2021) (hm³/año) |                           |                               |
|---------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------|
|                                             |                           | Bombeos TOTALES                                                | Bombeos renovables (BORE) | Bombeos no renovables (BNORE) |
| 070.004                                     | BOQUERÓN                  | 22,01                                                          | 7,80                      | 14,21                         |
| 070.005                                     | TOBARRA-TEDERA-PINILLA    | 16,94                                                          | 5,80                      | 11,14                         |
| 070.011                                     | CUCHILLOS-CABRAS          | 7,85                                                           | 5,20                      | 2,65                          |
| 070.008                                     | ONTUR                     | 4,96                                                           | 3,50                      | 1,46                          |
| 070.002                                     | SINCLINAL DE LA HIGUERA   | 8,60                                                           | 2,75                      | 5,85                          |
| 070.007                                     | CONEJEROS-ALBATANA        | 7,99                                                           | 2,68                      | 5,31                          |
| 070.006                                     | PINO                      | 2,30                                                           | 0,70                      | 1,60                          |
| 070.001                                     | CORRAL-RUBIO              | 3,89                                                           | 3,89                      | 0,00                          |
| Sureste de Albacete (8 masas)               |                           | 74,53                                                          | 32,32                     | 42,21                         |
| 070.012                                     | CINGLA                    | 24,73                                                          | 8,69                      | 16,04                         |
| 070.023                                     | JUMILLA-VILLENA SEGURA    | 15,60                                                          | 15,25                     | 0,35                          |
| 070.027                                     | SERRAL-SALINAS SEGURA     | 10,29                                                          | 3,22                      | 7,07                          |
| 070.029                                     | QUIBAS SEGURA             | 1,50                                                           | 1,50                      | 0,00                          |
| Altiplano (4 masas)                         |                           | 52,12                                                          | 28,66                     | 23,46                         |
| 070.025                                     | ASCOY-SOPALMO             | 47,85                                                          | 1,60                      | 46,25                         |
| Ascoy-Sopalmó (1 masa)                      |                           | 47,85                                                          | 1,60                      | 46,25                         |
| 070.021                                     | EL MOLAR                  | 13,02                                                          | 2,28                      | 10,74                         |
| El Molar (1 masa)                           |                           | 13,02                                                          | 2,28                      | 10,74                         |
| SISTEMA III ANALIZADO (14 masas)            |                           | 187,53                                                         | 64,86                     | 122,67                        |
| 070.057                                     | ALTO GUADALENTÍN          | 23,31                                                          | 11,50                     | 11,81                         |
| 070.050                                     | BAJO GUADALENTÍN          | 44,87                                                          | 11,00                     | 33,87                         |
| Guadalentín (2 masas)                       |                           | 68,18                                                          | 22,50                     | 45,68                         |
| 070.040                                     | SIERRA ESPUÑA             | 14,96                                                          | 8,83                      | 6,13                          |
| 070.061                                     | ÁGUILAS                   | 8,54                                                           | 5,68                      | 2,86                          |
| 070.048                                     | SANTA-YECHAR              | 6,56                                                           | 2,40                      | 4,16                          |
| 070.039                                     | BULLAS                    | 7,15                                                           | 7,15                      | 0,00                          |
| 070.058                                     | MAZARRÓN                  | 16,10                                                          | 3,50                      | 12,60                         |
| 070.049                                     | ALEDO                     | 7,18                                                           | 1,78                      | 5,40                          |
| Guadalentín ampliado (6 masas)              |                           | 60,48                                                          | 29,34                     | 31,14                         |
| 070.052                                     | CAMPO DE CARTAGENA        | 58,80                                                          | 58,80                     | 0,00                          |
| 070.054                                     | TRIÁSICO DE LOS VICTORIAS | 7,76                                                           | 3,30                      | 4,46                          |
| 070.051                                     | CRESTA DEL GALLO          | 2,40                                                           | 0,66                      | 1,74                          |
| 070.055                                     | TRIÁSICO DE CARRASCOY     | 4,48                                                           | 3,90                      | 0,58                          |
| 070.053                                     | CABO ROIG                 | 1,94                                                           | 1,04                      | 0,90                          |
| 070.042                                     | TERCIARIO DE TORREVIEJA   | 3,56                                                           | 0,91                      | 2,65                          |
| Campo de Cartagena y Sur Alicante (6 masas) |                           | 78,93                                                          | 68,61                     | 10,33                         |
| SISTEMA PRINCIPAL ANALIZADO (14 masas)      |                           | 207,60                                                         | 120,45                    | 87,15                         |
| Resto de DHS (35 masas)                     |                           | 60,09                                                          | 57,65                     | 2,44                          |
| TOTAL DHS (63 masas)                        |                           | 455,22                                                         | 242,96                    | 212,26                        |

Tabla 10 Cuantificación de los bombeos subterráneos NO renovables en el horizonte 2021 del PH vigente

Estas extracciones pueden ser aplicadas para usos urbanos, industriales, de servicios, y principalmente agrarios con el 97% (en el horizonte 2021, 429,8 hm<sup>3</sup> de los 455,2 hm<sup>3</sup>). No obstante, los derechos inscritos sólo para el regadío alcanzan los 582 hm<sup>3</sup>/año (considerando los derechos digitalizados en 2022). Los recursos inscritos son superiores a los recursos medios extraídos evaluados por el PHDS vigente (624 hm<sup>3</sup> de derechos para todos los usos, frente a 455 hm<sup>3</sup> de extracciones consideradas en el PHDS para el H 2021).

En las masas del Sistema III los bombeos estimados en el PHDS 22/27 (H 2021) con destino regadío alcanzan los 174 hm<sup>3</sup>/año (51 hm<sup>3</sup> renovables y 123 hm<sup>3</sup> no renovables), frente a unos derechos de 215 hm<sup>3</sup>/año. En las masas del Sistema Principal, los bombeos estimados en el PHDS 2022/27 (H 2021) con destino regadío alcanzan los 203 hm<sup>3</sup>/año (115 hm<sup>3</sup> renovables y 88 hm<sup>3</sup> no renovables), frente a unos derechos de 261 hm<sup>3</sup>/año.

| Código                                      | Nombre masa de agua       | Extracciones contempladas en el PHDS 2022/27 para REGADÍO (H2021) (hm <sup>3</sup> /año) |                           |                               | Derechos Dig. contemplados en PHDS 2022/27 (2022) (hm <sup>3</sup> /año) |
|---------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|                                             |                           | Bombeos TOTALES                                                                          | Bombeos renovables (BORE) | Bombeos no renovables (BNORE) |                                                                          |
| 070.004                                     | BOQUERÓN                  | 21,8                                                                                     | 7,6                       | 14,2                          | 29,9                                                                     |
| 070.005                                     | TOBARRA-TEDERA-PINILLA    | 16,9                                                                                     | 5,8                       | 11,1                          | 21,8                                                                     |
| 070.011                                     | CUCHILLOS-CABRAS          | 7,3                                                                                      | 4,7                       | 2,6                           | 8,4                                                                      |
| 070.008                                     | ONTUR                     | 4,7                                                                                      | 3,3                       | 1,5                           | 4,2                                                                      |
| 070.002                                     | SINCLINAL DE LA HIGUERA   | 8,4                                                                                      | 2,5                       | 5,8                           | 8,6                                                                      |
| 070.007                                     | CONEJEROS-ALBATANA        | 7,8                                                                                      | 2,5                       | 5,3                           | 6,9                                                                      |
| 070.006                                     | PINO                      | 2,3                                                                                      | 0,7                       | 1,6                           | 1,1                                                                      |
| 070.001                                     | CORRAL-RUBIO              | 3,8                                                                                      | 3,8                       | 0,0                           | 2,4                                                                      |
| Sureste de Albacete (8 masas)               |                           | 73,0                                                                                     | 30,8                      | 42,2                          | 83,3                                                                     |
| 070.012                                     | CINGLA                    | 18,6                                                                                     | 2,6                       | 16,0                          | 20,2                                                                     |
| 070.023                                     | JUMILLA-VILLENA SEGURA    | 14,9                                                                                     | 14,6                      | 0,4                           | 21,3                                                                     |
| 070.027                                     | SERRAL-SALINAS SEGURA     | 7,6                                                                                      | 0,5                       | 7,1                           | 16,2                                                                     |
| 070.029                                     | QUIBAS SEGURA             | 0,5                                                                                      | 0,5                       | 0,0                           | 1,5                                                                      |
| Altiplano (4 masas)                         |                           | 41,6                                                                                     | 18,2                      | 23,5                          | 59,2                                                                     |
| 070.025                                     | ASCOY-SOPALMO             | 46,8                                                                                     | 0,5                       | 46,3                          | 59,0                                                                     |
| Ascoy-Sopalmo (1 masa)                      |                           | 46,8                                                                                     | 0,5                       | 46,3                          | 59,0                                                                     |
| 070.021                                     | EL MOLAR                  | 12,3                                                                                     | 1,5                       | 10,7                          | 13,7                                                                     |
| El Molar (1 masa)                           |                           | 12,3                                                                                     | 1,5                       | 10,7                          | 13,7                                                                     |
| SISTEMA III ANALIZADO (14 masas)            |                           | 173,7                                                                                    | 51,1                      | 122,7                         | 215,1                                                                    |
| 070.057                                     | ALTO GUADALENTÍN          | 22,9                                                                                     | 11,1                      | 11,8                          | 48,4                                                                     |
| 070.050                                     | BAJO GUADALENTÍN          | 44,9                                                                                     | 11,0                      | 33,9                          | 28,2                                                                     |
| Guadalentín (2 masas)                       |                           | 67,7                                                                                     | 22,1                      | 45,7                          | 76,6                                                                     |
| 070.040                                     | SIERRA ESPUÑA             | 14,9                                                                                     | 8,7                       | 6,1                           | 18,9                                                                     |
| 070.061                                     | ÁGUILAS                   | 8,4                                                                                      | 5,6                       | 2,9                           | 10,3                                                                     |
| 070.048                                     | SANTA-YECHAR              | 6,6                                                                                      | 2,4                       | 4,2                           | 7,1                                                                      |
| 070.039                                     | BULLAS                    | 7,0                                                                                      | 7,0                       | 0,0                           | 8,7                                                                      |
| 070.058                                     | MAZARRÓN                  | 16,1                                                                                     | 3,5                       | 12,6                          | 15,8                                                                     |
| 070.049                                     | ALEDO                     | 6,8                                                                                      | 1,4                       | 5,4                           | 8,2                                                                      |
| Guadalentín ampliado (6 masas)              |                           | 59,8                                                                                     | 28,6                      | 31,1                          | 69,0                                                                     |
| 070.052                                     | CAMPO DE CARTAGENA        | 57,3                                                                                     | 56,4                      | 0,9                           | 84,3                                                                     |
| 070.054                                     | TRIÁSICO DE LOS VICTORIAS | 6,0                                                                                      | 1,5                       | 4,5                           | 10,8                                                                     |
| 070.051                                     | CRESTA DEL GALLO          | 2,4                                                                                      | 0,7                       | 1,7                           | 3,8                                                                      |
| 070.055                                     | TRIÁSICO DE CARRASCOY     | 4,5                                                                                      | 3,9                       | 0,6                           | 4,7                                                                      |
| 070.053                                     | CABO ROIG                 | 1,9                                                                                      | 1,0                       | 0,9                           | 7,3                                                                      |
| 070.042                                     | TERCIARIO DE TORREVIEJA   | 3,6                                                                                      | 0,9                       | 2,6                           | 4,9                                                                      |
| Campo de Cartagena y Sur Alicante (6 masas) |                           | 75,6                                                                                     | 64,4                      | 11,2                          | 115,8                                                                    |
| SISTEMA PRINCIPAL ANALIZADO (14 masas)      |                           | 203,2                                                                                    | 115,1                     | 88,1                          | 261,4                                                                    |
| Resto de DHS (35 masas)                     |                           | 52,9                                                                                     | 50,5                      | 2,4                           | 105,1                                                                    |
| TOTAL DHS (63 masas)                        |                           | 429,8                                                                                    | 216,7                     | 213,1                         | 581,6                                                                    |

Tabla 11 Derechos digitalizados frente a las extracciones para REGADÍO contempladas en el PHDS 22/27 (H2021).



En base a los derechos inscritos que suponen un volumen de 624 hm<sup>3</sup>/año para todos los usos, y en función de los recursos disponibles de 492 hm<sup>3</sup>/año, se han estimado las extracciones no renovables que se obtendrían con la hipótesis de que todos los volúmenes inscritos fueran bombeados. Es importante destacar que para todos los usos, el **volumen de los derechos inscritos se concentra en los sistemas III y Principal, con 506 hm<sup>3</sup>/año de derechos (de los 624 hm<sup>3</sup>), frente a unos recursos disponibles de 195 hm<sup>3</sup>/año en los mismos sistemas (de los 492 hm<sup>3</sup>)**, lo que elevaría, con la hipótesis anterior, los bombeos no renovables a 313 hm<sup>3</sup>/año (169 hm<sup>3</sup> en el sistema III y 144 hm<sup>3</sup> en el sistema principal), volumen superior a las extracciones reales, tal y como queda de manifiesto más adelante.

| Código                                       | Nombre masa de agua       | R. Disponible<br>(hm <sup>3</sup> /año)<br>PHDS<br>2022/27 | Derechos Dig.<br>contemplados<br>en PHDS<br>2022/27 (2022)<br>(hm <sup>3</sup> /año) | Estimación BNORE a partir<br>de los Derechos (hm <sup>3</sup> /año) |       |
|----------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------|
|                                              |                           |                                                            |                                                                                      | BORE                                                                | BNORE |
| 070.004                                      | BOQUERÓN                  | 7,8                                                        | 31,1                                                                                 | 7,8                                                                 | 23,3  |
| 070.005                                      | TOBARRA-TEDERA-PINILLA    | 5,8                                                        | 22,0                                                                                 | 5,8                                                                 | 16,2  |
| 070.011                                      | CUCHILLOS-CABRAS          | 5,2                                                        | 9,1                                                                                  | 5,2                                                                 | 3,9   |
| 070.008                                      | ONTUR                     | 3,5                                                        | 4,7                                                                                  | 3,5                                                                 | 1,2   |
| 070.002                                      | SINCLINAL DE LA HIGUERA   | 2,8                                                        | 9,0                                                                                  | 2,8                                                                 | 6,2   |
| 070.007                                      | CONEJEROS-ALBATANA        | 2,7                                                        | 7,5                                                                                  | 2,7                                                                 | 4,8   |
| 070.006                                      | PINO                      | 0,7                                                        | 1,1                                                                                  | 0,7                                                                 | 0,4   |
| 070.001                                      | CORRAL-RUBIO              | 3,9                                                        | 2,4                                                                                  | 2,4                                                                 | 0,0   |
| Sureste de Albacete (8 masas)                |                           | 32,3                                                       | 86,8                                                                                 | 30,9                                                                | 55,9  |
| 070.012                                      | CINGLA                    | 8,7                                                        | 25,5                                                                                 | 8,7                                                                 | 16,8  |
| 070.023                                      | JUMILLA-VILLENA SEGURA    | 15,3                                                       | 22,7                                                                                 | 15,3                                                                | 7,4   |
| 070.027                                      | SERRAL-SALINAS SEGURA     | 3,2                                                        | 17,1                                                                                 | 3,2                                                                 | 13,8  |
| 070.029                                      | QUIBAS SEGURA             | 2,0                                                        | 5,3                                                                                  | 2,0                                                                 | 3,3   |
| Altiplano (4 masas)                          |                           | 29,1                                                       | 70,5                                                                                 | 29,1                                                                | 41,4  |
| 070.025                                      | ASCOY-SOPALMO             | 1,6                                                        | 61,6                                                                                 | 1,6                                                                 | 60,0  |
| Ascoy-Sopalmo (1 masa)                       |                           | 1,6                                                        | 61,6                                                                                 | 1,6                                                                 | 60,0  |
| 070.021                                      | EL MOLAR                  | 2,3                                                        | 13,9                                                                                 | 2,3                                                                 | 11,7  |
| El Molar (1 masa)                            |                           | 2,3                                                        | 13,9                                                                                 | 2,3                                                                 | 11,7  |
| SISTEMA III ANALIZADO (14 masas)             |                           | 65,3                                                       | 232,8                                                                                | 63,9                                                                | 168,9 |
| 070.057                                      | ALTO GUADALENTÍN          | 11,5                                                       | 52,7                                                                                 | 11,5                                                                | 41,2  |
| 070.050                                      | BAJO GUADALENTÍN          | 11,0                                                       | 30,5                                                                                 | 11,0                                                                | 19,5  |
| Guadalentín (2 masas)                        |                           | 22,5                                                       | 83,3                                                                                 | 22,5                                                                | 60,8  |
| 070.040                                      | SIERRA ESPUÑA             | 8,8                                                        | 19,0                                                                                 | 8,8                                                                 | 10,2  |
| 070.061                                      | ÁGUILAS                   | 5,7                                                        | 10,3                                                                                 | 5,7                                                                 | 4,6   |
| 070.048                                      | SANTA-YECHAR              | 2,4                                                        | 7,1                                                                                  | 2,4                                                                 | 4,7   |
| 070.039                                      | BULLAS                    | 9,5                                                        | 9,3                                                                                  | 9,3                                                                 | 0,0   |
| 070.058                                      | MAZARRÓN                  | 3,5                                                        | 15,9                                                                                 | 3,5                                                                 | 12,4  |
| 070.049                                      | ALEDO                     | 1,8                                                        | 8,4                                                                                  | 1,8                                                                 | 6,6   |
| Guadalentín ampliado (6 masas)               |                           | 31,7                                                       | 70,0                                                                                 | 31,5                                                                | 38,5  |
| 070.052                                      | CAMPO DE CARTAGENA        | 65,8                                                       | 87,4                                                                                 | 65,8                                                                | 21,6  |
| 070.054                                      | TRIÁSICO DE LOS VICTORIAS | 3,3                                                        | 11,2                                                                                 | 3,3                                                                 | 7,9   |
| 070.051                                      | CRESTA DEL GALLO          | 0,7                                                        | 3,8                                                                                  | 0,7                                                                 | 3,2   |
| 070.055                                      | TRIÁSICO DE CARRASCOY     | 3,9                                                        | 4,7                                                                                  | 3,9                                                                 | 0,8   |
| 070.053                                      | CABO ROIG                 | 1,0                                                        | 8,4                                                                                  | 1,0                                                                 | 7,3   |
| 070.042                                      | TERCIARIO DE TORREVIEJA   | 0,9                                                        | 4,9                                                                                  | 0,9                                                                 | 4,0   |
| Campo de Cartagena y Sur Alicante ( 6 masas) |                           | 75,6                                                       | 120,4                                                                                | 75,6                                                                | 44,8  |
| SISTEMA PRINCIPAL ANALIZADO (14 masas)       |                           | 129,8                                                      | 273,6                                                                                | 129,6                                                               | 144,1 |
| Resto de DHS (35 masas)                      |                           | 296,7                                                      | 117,7                                                                                | 105,0                                                               | 12,7  |
| TOTAL DHS (63 masas)                         |                           | 491,8                                                      | 624,2                                                                                | 298,5                                                               | 325,7 |

Tabla 12 Estimación bombeos no renovables suponiendo que todos los derechos inscritos fuesen bombeados

Con la última información revisada disponible a fecha de redacción del presente documento, que permite caracterizar el AH 2023/24, se ha comprobado cómo 1.158 aprovechamientos disponen de contador instalado, aprovechamientos que suponen un volumen total inscrito de 562 hm<sup>3</sup>, esto es, el **90%** del volumen total de derechos inscritos que alcanzan los 624 hm<sup>3</sup>, quedando por lo tanto un 10% sin contador instalado (sobre el volumen concesional). En estos 1.158 aprovechamientos con contador se ha medido para este año hidrológico 2023/24 un **volumen extraído de 343,7 hm<sup>3</sup>** a partir de las lecturas de contadores. Masa a masa, la comparación entre los volúmenes extraídos con los datos de los contadores y los recursos disponibles, nos da una primera estimación de cuáles podrían ser los bombeos no renovables, aunque no se incluye el 10% de derechos pendientes.

| Código                                 | Nombre masa de agua      | R.Disponible<br>(hm <sup>3</sup> /año) PHDS<br>2022/27 | CONTADORES (AH 2023/24)<br>(hm <sup>3</sup> /año) | Estimación BNORE con<br>Contadores (hm <sup>3</sup> /año) |       |
|----------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------|
|                                        |                          |                                                        |                                                   | BORE                                                      | BNORE |
| 070.004                                | BOQUERÓN                 | 7,8                                                    | 29,1                                              | 7,8                                                       | 21,3  |
| 070.005                                | TOBARRA-TEDERA-PINILLA   | 5,8                                                    | 15,6                                              | 5,8                                                       | 9,8   |
| 070.011                                | CUCHILLOS-CABRAS         | 5,2                                                    | 7,3                                               | 5,2                                                       | 2,1   |
| 070.008                                | ONTUR                    | 3,5                                                    | 6,0                                               | 3,5                                                       | 2,5   |
| 070.002                                | SINCLINAL DE LA HIGUERA  | 2,8                                                    | 9,5                                               | 2,8                                                       | 6,8   |
| 070.007                                | CONEJEROS-ALBATANA       | 2,7                                                    | 7,3                                               | 2,7                                                       | 4,6   |
| 070.006                                | PINO                     | 0,7                                                    | 1,5                                               | 0,7                                                       | 0,8   |
| 070.001                                | CORRAL-RUBIO             | 3,9                                                    | 0,5                                               | 0,5                                                       | 0,0   |
| Sureste de Albacete (8 masas)          |                          | 32,3                                                   | 76,8                                              | 28,9                                                      | 47,8  |
| 070.012                                | CINGLA                   | 8,7                                                    | 19,4                                              | 8,7                                                       | 10,7  |
| 070.023                                | JUMILLA-VILLENA SEGURA   | 15,3                                                   | 15,5                                              | 15,3                                                      | 0,2   |
| 070.027                                | SERRAL-SALINAS SEGURA    | 3,2                                                    | 6,8                                               | 3,2                                                       | 3,6   |
| 070.029                                | QUIBAS SEGURA            | 2,0                                                    | 1,6                                               | 1,5                                                       | 0,1   |
| Altiplano (4 masas)                    |                          | 29,1                                                   | 43,3                                              | 28,7                                                      | 14,6  |
| 070.025                                | ASCOY-SOPALMO            | 1,6                                                    | 38,0                                              | 1,6                                                       | 36,4  |
| Ascoy-Sopalmo (1 masa)                 |                          | 1,6                                                    | 38,0                                              | 1,6                                                       | 36,4  |
| 070.021                                | EL MOLAR                 | 2,3                                                    | 11,7                                              | 2,3                                                       | 9,4   |
| El Molar (1 masa)                      |                          | 2,3                                                    | 11,7                                              | 2,3                                                       | 9,4   |
| SISTEMA III ANALIZADO (14 masas)       |                          | 65,3                                                   | 169,7                                             | 61,5                                                      | 108,2 |
| 070.057                                | ALTO GUADALENTÍN         | 11,5                                                   | 20,2                                              | 11,5                                                      | 8,7   |
| 070.050                                | BAJO GUADALENTÍN         | 11,0                                                   | 15,5                                              | 11,0                                                      | 4,5   |
| Guadalentín (2 masas)                  |                          | 22,5                                                   | 35,7                                              | 22,5                                                      | 13,2  |
| 070.040                                | SIERRA ESPUÑA            | 8,8                                                    | 13,6                                              | 8,8                                                       | 4,7   |
| 070.061                                | ÁGUILAS                  | 5,7                                                    | 6,7                                               | 5,7                                                       | 1,1   |
| 070.048                                | SANTA-YECHAR             | 2,4                                                    | 2,9                                               | 2,4                                                       | 0,5   |
| 070.039                                | BULLAS                   | 9,5                                                    | 4,4                                               | 4,4                                                       | 0,0   |
| 070.058                                | MAZARRÓN                 | 3,5                                                    | 5,2                                               | 3,5                                                       | 1,7   |
| 070.049                                | ALEDO                    | 1,8                                                    | 5,9                                               | 1,8                                                       | 4,1   |
| Guadalentín ampliado (6 masas)         |                          | 31,7                                                   | 38,8                                              | 26,5                                                      | 12,2  |
| 070.052                                | CAMPO DE CARTAGENA       | 65,8                                                   | 33,1                                              | 33,1                                                      | 0,0   |
| 070.054                                | TRIÁSICO DE LOS VICTORIA | 3,3                                                    | 7,5                                               | 3,3                                                       | 4,2   |
| 070.051                                | CRESTA DEL GALLO         | 0,7                                                    | 2,2                                               | 0,7                                                       | 1,6   |
| 070.055                                | TRIÁSICO DE CARRASCOY    | 3,9                                                    | 2,0                                               | 2,0                                                       | 0,0   |
| 070.053                                | CABO ROIG                | 1,0                                                    | 1,9                                               | 1,0                                                       | 0,9   |
| 070.042                                | TERCIARIO DE TORREVIEJA  | 0,9                                                    | 0,6                                               | 0,6                                                       | 0,0   |
| Campo Cartagena y Alicante (6 masas)   |                          | 75,6                                                   | 47,5                                              | 40,8                                                      | 6,7   |
| SISTEMA PRINCIPAL ANALIZADO (14 masas) |                          | 129,8                                                  | 121,9                                             | 89,8                                                      | 32,1  |
| Resto de DHS (35 masas)                |                          | 296,7                                                  | 49,4                                              | 1,0                                                       | 48,4  |
| TOTAL DHS (63 masas)                   |                          | 491,8                                                  | 341,0                                             | 152,3                                                     | 188,7 |
| Fuera de masa                          |                          |                                                        | 2,7                                               |                                                           | 2,7   |
| TOTAL DHS                              |                          | 491,8                                                  | 343,7                                             | 152,3                                                     | 191,4 |

Tabla 13 Estimación bombeos no renovables (todos los usos) en función del volumen controlado por contadores  
AH 2023/24

Esta estimación de extracciones no renovables (todos los usos) comprobada por contadores alcanzaría los 191 hm<sup>3</sup>, correspondiendo principalmente al sistema III, con una cuantía de 108,2 hm<sup>3</sup>/año. Finalmente, en base a los estudios de teledetección realizados en la Demarcación del Segura, es posible estimar el agua realmente aplicada con destino regadío, así como cuantificar el origen de los distintos recursos aplicados, y en consecuencia evaluar la fracción de recursos subterráneos, tanto los renovables como los no renovables.

En el año 2022, la superficie regada ha alcanzado las 261.830 ha con una aplicación estimada de recursos de 1.302 hm<sup>3</sup>/año, de los cuales **455 hm<sup>3</sup> corresponderían a extracciones de aguas subterráneas, de las que 217 hm<sup>3</sup>/año serían recursos renovables y 238 hm<sup>3</sup>/año se corresponderían con recursos no renovables.**

| CÓDIGO                                      | MASAS SUBTERRÁNEAS        | Estimación Agua subterránea aplicada regadío AH 2022 |                      |                            |
|---------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------|
|                                             |                           | BOMBEO<br>TOTALES                                    | BOMBEO<br>RENOVABLES | BOMBEO<br>NO<br>RENOVABLES |
| 070.004                                     | BOQUERÓN                  | 22,3                                                 | 6,8                  | 15,5                       |
| 070.005                                     | TOBARRA-TEDERA-PINILLA    | 16,2                                                 | 5,8                  | 10,4                       |
| 070.011                                     | CUCHILLOS-CABRAS          | 7,1                                                  | 4,7                  | 2,4                        |
| 070.008                                     | ONTUR                     | 3,6                                                  | 3,3                  | 0,3                        |
| 070.002                                     | SINCLINAL DE LA HIGUERA   | 5,7                                                  | 2,5                  | 3,2                        |
| 070.007                                     | CONEJEROS-ALBATANA        | 7,6                                                  | 2,5                  | 5,1                        |
| 070.006                                     | PINO                      | 2,4                                                  | 0,7                  | 1,7                        |
| 070.001                                     | CORRAL RUBIO              | 3,8                                                  | 3,7                  | 0,1                        |
| Sureste Albacete (8 masas)                  |                           | 68,7                                                 | 30,1                 | 38,6                       |
| 070.012                                     | CINGLA                    | 16,2                                                 | 2,6                  | 13,6                       |
| 070.023                                     | JUMILLA-VILLENA SEGURA    | 14,6                                                 | 14,5                 | 0,0                        |
| 070.027                                     | SERRAL-SALINAS SEGURA     | 7,7                                                  | 0,5                  | 7,2                        |
| 070.029                                     | QUIBAS SEGURA             | 0,0                                                  | 0,0                  | 0,0                        |
| Altiplano (4 masas)                         |                           | 38,5                                                 | 17,6                 | 20,8                       |
| 070.025                                     | ASCOY-SOPALMO*            | 58,3                                                 | 1,5                  | 56,8                       |
| Ascoy-Sopalmo (1 masa)                      |                           | 58,3                                                 | 1,5                  | 56,8                       |
| 070.021                                     | EL MOLAR*                 | 12,8                                                 | 1,5                  | 11,3                       |
| El Molar (1 masa)                           |                           | 12,8                                                 | 1,5                  | 11,3                       |
| SISTEMA III ANALIZADO (14 masas)            |                           | 178,2                                                | 50,7                 | 127,5                      |
| 070.057                                     | ALTO GUADALENTÍN          | 30,0                                                 | 11,5                 | 18,5                       |
| 070.050                                     | BAJO GUADALENTÍN          | 41,5                                                 | 11,0                 | 30,5                       |
| Guadalentín (2 masas)                       |                           | 71,5                                                 | 22,5                 | 49,0                       |
| 070.040                                     | SIERRA ESPUÑA             | 13,1                                                 | 8,7                  | 4,3                        |
| 070.061                                     | ÁGUILAS                   | 14,3                                                 | 5,6                  | 8,7                        |
| 070.048                                     | SANTA-YÉCHAR              | 6,6                                                  | 2,4                  | 4,2                        |
| 070.039                                     | BULLAS                    | 6,9                                                  | 6,9                  | 0,0                        |
| 070.058                                     | MAZARRÓN                  | 20,2                                                 | 3,5                  | 16,7                       |
| 070.049                                     | ALEDO                     | 7,2                                                  | 1,4                  | 5,8                        |
| Guadalentín ampliado (6 masas)              |                           | 68,2                                                 | 28,5                 | 39,7                       |
| 070.052                                     | CAMPO DE CARTAGENA        | 69,3                                                 | 63,9                 | 5,5                        |
| 070.054                                     | TRIÁSICO DE LOS VICTORIAS | 7,2                                                  | 1,6                  | 5,6                        |
| 070.051                                     | CRESTA DEL GALLO          | 2,1                                                  | 0,7                  | 1,5                        |
| 070.055                                     | TRIÁSICO DE CARRASCOY     | 4,7                                                  | 3,9                  | 0,8                        |
| 070.053                                     | CABO ROIG                 | 2,7                                                  | 1,0                  | 1,7                        |
| 070.042                                     | TERCIARIO DE TORREVIEJA   | 5,0                                                  | 0,9                  | 4,1                        |
| Campo de Cartagena y Sur Alicante (7 masas) |                           | 91,1                                                 | 72,0                 | 19,1                       |
| SISTEMA PRINCIPAL ANALIZADO (15 masas)      |                           | 230,8                                                | 122,9                | 107,8                      |
| RESTO MASAS (34 masas)                      |                           | 45,8                                                 | 43,0                 | 2,7                        |
| TOTAL DHS (63 masas)                        |                           | 454,7                                                | 216,6                | 238,1                      |

\* Parte de este volumen se aplica en el Sistema I Principal

Tabla 14 Estimación a partir de la teledetección del agua aplicada en el regadío en el año 2022, extracciones totales, bombeos renovables y bombeos no renovables

Por lo tanto, tal y como se resume en la tabla siguiente, se puede llegar a la conclusión que los **derechos suponen un volumen superior al realmente extraído en el AH 2023/24**. A su vez, del volumen de **contadores podemos concluir que** se controla un volumen muy significativo, ya que tal y como se ha recogido anteriormente, se estima un control del 90% del volumen otorgado en derechos.

Con todo lo anterior, el **análisis de los usos reales del año natural 2022 (teledetección)** permite estimar la aplicación de agua subterránea en la demarcación, con un volumen muy similar a lo contemplado en el PHDS 2022/27 para el horizonte 2021. Es por ello, que las **extracciones para el AH 2022/23 para el uso agrario alcanzarían los 455 hm<sup>3</sup> (217 hm<sup>3</sup> renovables y 238 hm<sup>3</sup> no renovables)**, correspondiendo al sistema III unas extracciones de 178 hm<sup>3</sup> (50 hm<sup>3</sup> renovables y 128 hm<sup>3</sup> no renovables), y al sistema principal unas extracciones de 231 hm<sup>3</sup> (123 hm<sup>3</sup> renovables y 108 hm<sup>3</sup> no renovables).

|                                    | TOTAL DHS (hm <sup>3</sup> /año) |                      |                            |
|------------------------------------|----------------------------------|----------------------|----------------------------|
|                                    | BOMBEO<br>TOTALES                | BOMBEO<br>RENOVABLES | BOMBEO<br>NO<br>RENOVABLES |
| DERECHOS INSCRITOS (2022)          | 624,2                            | 298,5                | 325,7                      |
| PHDS 2022/27 (Horizonte 2021)      | 455,2                            | 242,1                | 213,2                      |
| CONTADORES AH 2023/24 (todos usos) | 343,7                            | 152,3                | 191,4                      |
| TELEDETECCIÓN 2022 (uso agrario )  | 454,7                            | 216,6                | 238,1                      |

Tabla 15 Comparativa de extracciones totales (renovables y no renovables) para regadío obtenidas por distintos métodos

## 4.9 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, 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), cuantificados mediante teledetección y contadores en 239 hm<sup>3</sup>/año. Cabe destacar que, de esta cuantía, 21 hm<sup>3</sup>/año se aplican en el Altiplano, 39 hm<sup>3</sup>/año en el Sureste de Albacete y 108 hm<sup>3</sup>/año en el Sistema Principal (destacando el Valle del Guadalentín con 49 hm<sup>3</sup>/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 2021 del PHDS 2022/27 como horizonte de comparación con el año de seguimiento del año hidrológico 2022/23.

Frente a unos recursos de 1.874 hm<sup>3</sup>/año recogidos en el PHDS 2022/27 para el H2021, **en el año hidrológico 2023/24 los recursos de la demarcación alcanzaron los 1.555,5 hm<sup>3</sup>, 319 hm<sup>3</sup> menos.**

El descenso de 319 hm<sup>3</sup> en el año hidrológico 2023/24 es combinación a grandes rasgos de:

- Una reducción de los aportes en régimen natural de 253 hm<sup>3</sup> de recursos propios de la cuenca (fundamentalmente en UTE 1 y 4), frente a los valores medios del PHDS 2022/27.
- Una disminución de recursos de desalinización de casi 45 hm<sup>3</sup> frente a los considerado en el PHDS 2022/27 para el horizonte 2021, alcanzándose una producción de 257 hm<sup>3</sup>.
- Un descenso de 51 hm<sup>3</sup> de los recursos trasvasados, correspondientes a un descenso de 34 hm<sup>3</sup> de recursos trasvasados desde el Tajo con respecto a sus valores medios y de 17 hm<sup>3</sup> del Negratín frente a lo considerado en el PHDS 2022/27.
- Incremento de 5 hm<sup>3</sup> de recursos reutilizados, 4 hm<sup>3</sup> de forma indirecta y 1 hm<sup>3</sup> de forma directa, por incremento de volúmenes tratados en depuradoras.
- Incremento de BNORE en 26 hm<sup>3</sup> respecto al H2021 del PHDS 2022/27, fundamentalmente derivado de un incremento de cerca de 40 hm<sup>3</sup> en el Sistema I y de un decremento de 15 hm<sup>3</sup> en el Sistema III.
- Movilización de 3,0 hm<sup>3</sup> de recursos subterráneos extraordinarios de la batería de pozos de sequía del Sinclinal de Calasparra y de 3,2 hm<sup>3</sup> de recursos subterráneos extraordinarios de la batería de pozos del Campo de Cartagena, con destino el sistema cuenca de la UTE 1 Sistema Principal

|                     | DATOS PHDS 2022/27 (Horizonte 2021)                           |                          |                                 |                                   |                             |                         |                             |                 |                          |
|---------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|-------------------------|-----------------------------|-----------------|--------------------------|
| 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 | 192                                                           | 302                      | 84,1                            | 43,19                             | 111,9                       | 295                     | 17                          | 88              | 1.133                    |
| Sistema II Cabecera | 417                                                           | 0                        | 0,7                             | 0,91                              | 0,9                         | 0                       | 0                           | 0               | 419                      |
| Sistema III Ríos MI | 77                                                            | 0                        | 6,5                             | 1,71                              | 4,2                         | 0                       | 0                           | 123             | 213                      |
| Sistema IV Ríos MD  | 99                                                            | 0                        | 2,7                             | 1,87                              | 3,3                         | 0                       | 0                           | 2               | 109                      |
| <b>TOTAL DHS</b>    | <b>785</b>                                                    | <b>302</b>               | <b>94</b>                       | <b>48</b>                         | <b>120</b>                  | <b>295</b>              | <b>17</b>                   | <b>213</b>      | <b>1.874</b>             |

Tabla 16 Determinación de recursos totales en el PHDS 2022/27, H2021.

|                     | DATOS AH 2023/24                                              |                          |                                 |                                   |                         |                         |                             |                                                            |                 |                                    |                          |
|---------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------|------------------------------------|--------------------------|
| 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 UDA externas (hm³/año) | BNORE (hm³/año) | Recursos extraordinarios (hm³/año) | TOTAL RECURSOS (hm³/año) |
| Sistema I Principal | 50                                                            | 257                      | 87,4                            | 45,8                              | 106,9                   | 261,5                   | 0                           | 12                                                         | 128,1           | 6,2                                | 955,2                    |
| Sistema II Cabecera | 384                                                           |                          | 0,6                             | 1,3                               | 0,8                     | 0                       | 0                           | 0                                                          | 0,0             | 0                                  | 387,2                    |
| Sistema III Ríos MI | 44                                                            |                          | 4,0                             | 1,9                               | 4,9                     | 0                       | 0                           | 0                                                          | 108,4           | 0                                  | 163,6                    |
| Sistema IV Ríos MD  | 38                                                            |                          | 2,8                             | 2,4                               | 3,0                     | 0                       | 0                           | 0                                                          | 2,8             | 0                                  | 48,8                     |
| <b>TOTAL DHS</b>    | <b>517,1</b>                                                  | <b>256,9</b>             | <b>94,9</b>                     | <b>51,5</b>                       | <b>115,5</b>            | <b>261,5</b>            | <b>0,0</b>                  | <b>12,0</b>                                                | <b>239,2</b>    | <b>6,2</b>                         | <b>1.555</b>             |

Tabla 17 Determinación de recursos en el AH 2023/24.

|                     | DATOS AH2022/23– DATOS AÑOS PHDS 2022/27                      |                          |                                 |                                   |                         |                         |                             |                                                            |           |                                    |                          |
|---------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------|-----------|------------------------------------|--------------------------|
| 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 UDA externas (hm³/año) | BNORE     | Recursos extraordinarios (hm³/año) | TOTAL RECURSOS (hm³/año) |
| Sistema I Principal | -142                                                          | -45                      | 3                               | 3                                 | -5                      | -34                     | -17                         | 12                                                         | 40        | 6                                  | -178                     |
| Sistema II Cabecera | -32                                                           | 0                        | 0                               | 0                                 | 0                       | 0                       | 0                           | 0                                                          | 0         | 0                                  | -32                      |
| Sistema III Ríos MI | -33                                                           | 0                        | -3                              | 0                                 | 1                       | 0                       | 0                           | 0                                                          | -15       | 0                                  | -49                      |
| Sistema IV Ríos MD  | -61                                                           | 0                        | 0                               | 1                                 | 0                       | 0                       | 0                           | 0                                                          | 1         | 0                                  | -60                      |
| <b>TOTAL DHS</b>    | <b>-268</b>                                                   | <b>-45</b>               | <b>0</b>                        | <b>5</b>                          | <b>-5</b>               | <b>-34</b>              | <b>-17</b>                  | <b>12</b>                                                  | <b>26</b> | <b>4</b>                           | <b>-319</b>              |

Tabla 18 Comparación de recursos entre AH 2023/24 y PHDS 2022/27.

La siguiente tabla muestra una evolución de los años analizados desde la entrada en vigor del PHDS 2022/27 y su comparación con los datos del PHDS 2022/27, horizonte 2021.

| RECURSOS                                        |                                                        | PHDS 2022/27 H2021 | AH 2023/24   |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------|--------------|
| RECURSOS HÍDRICOS NATURALES CONVENCIONALES      | Aportaciones RN                                        | 764,2              | 555          |
|                                                 | Recarga Acuíf. No Drenantes                            | 66                 | 18           |
|                                                 | Ramblas Costeras                                       | 15                 | 4            |
|                                                 | Evaporación                                            | -60                | -60          |
|                                                 | <b>Subtotal</b>                                        | <b>785</b>         | <b>517</b>   |
| RECURSOS HÍDRICOS NO CONVENCIONALES             | Desalación (abastecimiento)                            | 79                 | 93           |
|                                                 | Desalación (regadío)                                   | 223                | 164          |
|                                                 | Reutilización Directa                                  | 94                 | 95           |
|                                                 | Reutilización Indirecta (*)                            | 48                 | 52           |
|                                                 | Retornos Riego                                         | 120                | 116          |
|                                                 | <b>Subtotal</b>                                        | <b>564</b>         | <b>519</b>   |
| RECURSOS TRASFERENCIAS EXTERNAS Y OTROS         | Trasvase Tajo-Segura                                   | 295                | 262          |
|                                                 | Trasvase Negratín                                      | 17                 | 0            |
|                                                 | Otras Cuencas aplicados en UD externas                 |                    | 12           |
|                                                 | <b>Subtotal</b>                                        | <b>312</b>         | <b>274</b>   |
| RECURSOS NO RENOVABLES                          | Sobreexplotación                                       | 213                | 239          |
|                                                 | <b>Subtotal</b>                                        | <b>213</b>         | <b>239</b>   |
| RECURSOS EXTRAORDINARIOS                        | Batería de pozos de sequía del Sinclinal de Calasparra | 0                  | 3            |
|                                                 | Sondeos Campo de Cartagena                             | 0                  | 3            |
|                                                 | <b>Subtotal</b>                                        | <b>0</b>           | <b>6</b>     |
| <b>TOTAL</b>                                    |                                                        | <b>1.874</b>       | <b>1.555</b> |
| <b>Diferencia año - PHDS 2022/27 (RECURSOS)</b> |                                                        | <b>0</b>           | <b>-319</b>  |

(\*) Incluye vertidos al mar

Tabla 19 Evolución de los recursos desde la aprobación del PHDS 2022/27 hasta AH 2023/24



## 5. 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 2023/24.

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

### 5.1 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 2024 (dato del INE a 1 de enero de 2024), empleando las dotaciones brutas del PHDS 2022/27 y se ha corregido con los recursos usados por la MCT en el año hidrológico 2023/24.

El uso 2023/24 de los municipios mancomunados de la MCT es de 242,2 hm<sup>3</sup>/año, de los que 220,7 hm<sup>3</sup>/año son recursos propios/gestionados de la MCT y 21,5 hm<sup>3</sup>/año no son recursos de la MCT: 2,1 hm<sup>3</sup> BORE, 9,8 hm<sup>3</sup> del río Segura no MCT y 9,6 hm<sup>3</sup> de recursos procedentes del Júcar (Vinalopó- L'Alacantí) aplicados en UDU 4 MCT-Alicante I y II.

Los 220,7 hm<sup>3</sup> gestionados por la MCT se distribuyen de la siguiente manera:

- 46,01 hm<sup>3</sup>: recursos del río Taibilla.
- 84,92 hm<sup>3</sup> recursos TTS.
- 89,75 hm<sup>3</sup>: recursos de desaladoras tanto propias (63,81 hm<sup>3</sup>) como de ACUAMED (25,94 hm<sup>3</sup>). Además de este volumen para uso urbano, la MCT gestiona cerca de 1,6 hm<sup>3</sup> de desalinización para uso industrial (UDI MCT-Directa).

En el PHDS 2022/27 se estima una demanda bruta para abastecimiento de 251,7 hm<sup>3</sup>/año para el horizonte de 2021, mientras que en el año hidrológico 2023/24 la aplicación de recursos para satisfacer la demanda urbana es de 264,3 hm<sup>3</sup>. El volumen para la atención de municipios de la MCT es de 242,2 hm<sup>3</sup>, mientras que el total de la demanda urbana de la DHS, excluyendo a los municipios mancomunados en la MCT de fuera de la demarcación y GALASA (excepto Pulpí), es de 211,7 hm<sup>3</sup>.

Estos 264,3 hm<sup>3</sup> aplicados en el año hidrológico 2023/24, tienen el siguiente origen de recursos:

| SISTEMA                    | Agua aplicada 2022/23<br>(a partir datos reales MT) | ASUP        | ATS         | A trav Negratín | A azr      | SALIDAS APROVECHABLES<br>POR ATS (FRACCIÓN RÍO) | Reutilización directa | Reutilización indirecta | BORE        | BNOR       | Desalinización | Otros en Júcar y CMA |
|----------------------------|-----------------------------------------------------|-------------|-------------|-----------------|------------|-------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------|------------|----------------|----------------------|
| Total Sistema 1. Principal | 250,4                                               | 59,0        | 84,9        |                 |            |                                                 |                       |                         | 2,1         |            | 89,8           | 14,6                 |
| Total Sistema 2. Cabecera  | 2,8                                                 | 2,9         |             |                 |            |                                                 |                       |                         |             |            |                |                      |
| Total Sistema 3. Ríos MI   | 9,8                                                 | 1,1         |             |                 |            |                                                 |                       |                         | 8,8         |            |                |                      |
| Total Sistema 4. Ríos MD   | 1,2                                                 | 1,1         |             |                 |            |                                                 |                       |                         |             |            |                |                      |
| <b>TOTAL</b>               | <b>264,3</b>                                        | <b>64,0</b> | <b>84,9</b> | <b>0,0</b>      | <b>0,0</b> | <b>0,0</b>                                      | <b>0,0</b>            | <b>0,0</b>              | <b>10,9</b> | <b>0,0</b> | <b>89,8</b>    | <b>14,6</b>          |

Tabla 20 Total agua aplicada para atender a las demandas urbanas (hm<sup>3</sup>/año). Año hidrológico 2023/24

Del volumen gestionado por la MCT en el año hidrológico 2023/24 se estima que se aplican fuera de la demarcación del Segura, en la zona del Vinalopó-L'Alacantí, 39,3 hm<sup>3</sup>, un 18% de los recursos gestionados por la MCT.

La demanda de los municipios del Vinalopó-L'Alacantí se estiman en 48,9 hm<sup>3</sup> de los que 9,6 hm<sup>3</sup> corresponden a recursos propios de los ayuntamientos no gestionados por la MCT y 39,3 hm<sup>3</sup> a recursos gestionados por la MCT.

## 5.2 Regadíos y usos agrarios

La caracterización del 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.

En este informe anual de seguimiento cabe indicar que, en cuanto a los cultivos hortícolas/herbáceos, el análisis realizado sigue la metodología aplicada en el informe de seguimiento anterior (AN2022, AH 2021/22), en el cual se estudia la distribución mensual de los cultivos regados. Esta metodología busca identificar el momento y duración de los periodos de riego a lo largo del año, permitiendo realizar una estimación más precisa de la demanda en base a las distintas dotaciones de riego.

Además, se han considerado especialmente los “hortícolas en fase iniciales” en aquellas parcelas que ya se han empezado a regar, aunque su respuesta espectral hace que no se consideren en esta fase temprana como superficies regadas.

El último año con datos de teledetección es 2022, por lo que se ha considerado como fuente de información para caracterizar la demanda agraria del año hidrológico 2023/24.

La cuantificación realizada, considerando los anteriores apuntes, ha determinado la **existencia de una superficie regada de 261.830 ha en el año 2022, de las que 255.426 ha se encuentran dentro de la demarcación, frente a las 261.625 ha (dentro de la demarcación) que se identificaron como superficie neta (máxima superficie regada en un año) en el plan hidrológico vigente.**

**La aplicación a estas superficies de las dotaciones correspondientes a cada tipo de cultivo existente, ha posibilitado una estimación del agua aplicada de 1.302 hm<sup>3</sup> para el conjunto del año natural objeto de seguimiento<sup>1</sup>.**

La siguiente tabla muestra los resultados del total de agua aplicada para atender a las demandas de riego en el año natural 2022:

---

<sup>1</sup> La aplicación de dotaciones contempladas en el vigente PH ofrece como resultado final 1.434 hm<sup>3</sup>, es decir, una diferencia de 183 hm<sup>3</sup> de los que 106 hm<sup>3</sup> se dan en las ZRT. Este menor volumen sugiere que, ante menor disposición de recursos, antes que una reducción de superficies de riego, acontece una reducción de dotaciones por debajo de las previstas en el PH y, con ello, una reorientación de los cultivos hacia otros menos demandantes.

|                                                              | AGUA APLICADA AÑO NATURAL 2022 (hm <sup>3</sup> ) |                     |                |                |                     |                          |                   |                             |                               |                 |                  |                           |
|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------|----------------|----------------|---------------------|--------------------------|-------------------|-----------------------------|-------------------------------|-----------------|------------------|---------------------------|
|                                                              | Superficie regada (ha)                            | Total Agua aplicada | Aplicación Río | Aplicación TTS | Aplicación Negratín | Aplicación Otros Almería | Aplicación Azarbe | Aplicación Residual Directa | Aplicación Residual Indirecta | Aplicación BORE | Aplicación BNORE | Aplicación Desalinización |
| <b>TOTAL Subsistema VEGAS (9 UDA)</b>                        | 29.663                                            | 215                 | 144            | 0              | 0                   | 0                        | 26                | 2                           | 43                            | 0               | 0                | 0                         |
| <b>TOTAL Subsistema ZRT (18 UDA) dentro y fuera DHS</b>      | 83.014                                            | 421                 | 104            | 172            | 8                   | 4                        | 30                | 41                          | 4                             | 34              | 15               | 9                         |
| <b>TOTAL Subsistema fuera ZRT (19 UDA)</b>                   | 83.198                                            | 445                 | 48             | 0              | 7                   | 0                        | 0                 | 34                          | 4                             | 114             | 132              | 106                       |
| <b>TOTAL SISTEMA I: PRINCIPAL (46UDA) dentro y fuera DHS</b> | 195.875                                           | 1.081               | 296            | 172            | 15                  | 4                        | 56                | 77                          | 52                            | 148             | 147              | 115                       |
| <b>TOTAL SISTEMA II: CABECERA (4 UDA)</b>                    | 2.015                                             | 7                   | 6              | 0              | 0                   | 0                        | 0                 | 1                           | 1                             | 0               | 0                | 0                         |
| <b>TOTAL SISTEMA III: RÍOS MI (7 UDA)</b>                    | 45.063                                            | 141                 | 0              | 0              | 0                   | 0                        | 0                 | 7                           | 2                             | 50              | 82               | 0                         |
| <b>TOTAL SISTEMA IV: RÍOS MD (7 UDA)</b>                     | 9.922                                             | 46                  | 29             | 0              | 0                   | 0                        | 0                 | 2                           | 2                             | 13              | 0                | 0                         |
| <b>Subtotal Sistemas II-IV (18 UDA)</b>                      | 57.000                                            | 194                 | 35             | 0              | 0                   | 0                        | 0                 | 10                          | 5                             | 62              | 82               | 0                         |
| <b>TOTAL (62 UDA) [Dentro DHS]</b>                           | <b>246.471</b>                                    | <b>1.243</b>        | <b>318,3</b>   | <b>157,6</b>   | <b>15</b>           | <b>0</b>                 | <b>54,5</b>       | <b>87,2</b>                 | <b>57</b>                     | <b>210</b>      | <b>229</b>       | <b>115</b>                |
| <b>TOTAL EN 64 UDAs [DENTRO Y FUERA DHS]</b>                 | <b>252.875</b>                                    | <b>1.275</b>        | <b>330</b>     | <b>172</b>     | <b>15</b>           | <b>4</b>                 | <b>56</b>         | <b>87,2</b>                 | <b>57</b>                     | <b>210</b>      | <b>229</b>       | <b>115</b>                |
| <b>TOTAL FUERA DE UDA</b>                                    | <b>8.955</b>                                      | <b>27</b>           | <b>8</b>       |                |                     |                          |                   |                             |                               |                 | <b>18</b>        |                           |
| <b>TOTAL</b>                                                 | <b>261.830</b>                                    | <b>1.302</b>        | <b>339</b>     | <b>172</b>     | <b>15</b>           | <b>4</b>                 | <b>56</b>         | <b>87,2</b>                 | <b>57</b>                     | <b>210</b>      | <b>247</b>       | <b>115</b>                |

Tabla 21 Total de agua aplicada para atender a las demandas de riego (hm<sup>3</sup>/año). Año natural 2022, último año con datos

### 5.3 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 se considera dentro de la demanda urbana.

La demanda bruta industrial total del AH 2023/24, estimada en 8,5 hm<sup>3</sup>, tiene el siguiente origen de recursos:

| SISTEMA                    | Agua aplicada 2022/2023 | A SUP      | ATS        | Trasvase Negratín | A azr      | salidas aprovechables por ATS (fracción río) | Reutilización directa | Reutilización indirecta | BORE       | BNORE      | Desalinización | Otros      |
|----------------------------|-------------------------|------------|------------|-------------------|------------|----------------------------------------------|-----------------------|-------------------------|------------|------------|----------------|------------|
| Total Sistema 1. Principal | 6,5                     |            |            |                   |            |                                              |                       |                         | 4,8        | 0,1        | 1,6            |            |
| Total Sistema 2. Cabecera  | 0                       |            |            |                   |            |                                              |                       |                         |            |            |                |            |
| Total Sistema 3. Ríos MI   | 1,7                     |            |            |                   |            |                                              |                       |                         | 1,6        | 0,1        |                |            |
| Total Sistema 4. Ríos MD   | 0,3                     |            |            |                   |            |                                              |                       |                         | 0,3        | 0,0        |                |            |
| <b>TOTAL</b>               | <b>8,5</b>              | <b>0,0</b> | <b>0,0</b> | <b>0,0</b>        | <b>0,0</b> | <b>0,0</b>                                   | <b>0,0</b>            | <b>0,0</b>              | <b>6,7</b> | <b>0,2</b> | <b>1,6</b>     | <b>0,0</b> |

Tabla 22 Total de agua aplicada para atender a la demanda industrial (hm<sup>3</sup>/año). Año hidrológico 2023/24

### 5.4 Demanda de servicios

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

En el PHDS 2022/27 se estima una demanda para riego de campos de golf de 11,2 hm<sup>3</sup> para el horizonte de 2021. Esta cifra se mantiene igual tras analizar la demanda para el año hidrológico 2022/23.

La demanda para riego de campos de golf, estimada en 11,2 hm<sup>3</sup> para el año 2023/24, tiene el siguiente origen de recursos:

| SISTEMA                    | A SUP      | ATS        | Trasvase Negratín | A azr      | salidas aprovechables por ATS (fracción río) | reutilización directa | reutilización indirecta | BORE       | BNORE      | Desalinización | otros      | TOTAL DEMANDA 2022/23 |
|----------------------------|------------|------------|-------------------|------------|----------------------------------------------|-----------------------|-------------------------|------------|------------|----------------|------------|-----------------------|
| Total Sistema 1. Principal | 0,0        | 0,0        | 0,0               | 0,0        | 0,0                                          | 4,7                   | 0,0                     | 3,8        | 0,7        | 2,0            | 0,0        | 11,2                  |
| Total Sistema 2. Cabecera  |            |            |                   |            |                                              |                       |                         |            |            |                |            | 0,0                   |
| Total Sistema 3. Ríos MI   |            |            |                   |            |                                              |                       |                         |            |            |                |            | 0,0                   |
| Total Sistema 4. Ríos MD   |            |            |                   |            |                                              |                       |                         |            |            |                |            | 0,0                   |
| <b>TOTAL</b>               | <b>0,0</b> | <b>0,0</b> | <b>0,0</b>        | <b>0,0</b> | <b>0,0</b>                                   | <b>4,7</b>            | <b>0,0</b>              | <b>3,8</b> | <b>0,7</b> | <b>2,0</b>     | <b>0,0</b> | <b>11,2</b>           |

Tabla 23 Total de agua aplicada para atender a la demanda bruta para riego de campos de golf (hm<sup>3</sup>/año). Año hidrológico 2023/24

## 5.5 Demanda ambiental consuntiva por mantenimiento de humedales

Se considera significativa dentro de la DHS la demanda ambiental consuntiva para mantenimiento de humedales.

La demanda bruta total consuntiva para el mantenimiento de humedales fue estimada en el PHDS 2022/27 en 29,6 hm<sup>3</sup>/año, y se considera la misma para el año hidrológico 2023/24. Esta demanda tiene el siguiente origen de recursos.

| Denominación                                                                         | Demanda ambiental consuntiva (hm <sup>3</sup> /año) | Origen (hm <sup>3</sup> /año)        |             |            |                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------|------------|-----------------|
|                                                                                      |                                                     | Superficial continental (río+azarbe) | Subterráneo | Marino     | Aguas depuradas |
| Total Sistema 1. Principal (DHS y no DHS)                                            | 26,5                                                | 14,1                                 | 10,3        | 0,7        | 1,4             |
| Total Sistema 1. Principal DHS                                                       | 24,4                                                | 12,0                                 | 10,3        | 0,7        | 1,4             |
| Total Sistema 1. Principal (no DHS)                                                  | 2,1                                                 | 2,1                                  |             |            |                 |
| Total Sistema 2. Cabecera                                                            | 0,0                                                 |                                      |             |            |                 |
| Total Sistema 3. Ríos MI                                                             | 5,2                                                 | 1,2                                  | 4,0         | 0          | 0               |
| Total Sistema 4. Ríos MD                                                             | 0,0                                                 |                                      |             |            |                 |
| TOTAL Demanda DHS (hm <sup>3</sup> )                                                 | 29,6                                                | 13,2                                 | 14,3        | 0,7        | 1,4             |
| Fuera DHS en Sistema 1 Principal (atendidas con recursos DHS, Salinas de Santa Pola) | 2,1                                                 | 2,1                                  |             |            |                 |
| <b>TOTAL Demanda atendida por la DHS (hm<sup>3</sup>)</b>                            | <b>31,7</b>                                         | <b>15,3</b>                          | <b>14,3</b> | <b>0,7</b> | <b>1,4</b>      |

Tabla 24 Demanda ambiental bruta (hm<sup>3</sup>/año) para mantenimiento de humedales. Año hidrológico 2023/24

## 5.6 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 2022/27 [Horizonte 2021] |                                           |                |      | Año hidrológico 2023/24 |                                           |                |      |
|----------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------|----------------|------|-------------------------|-------------------------------------------|----------------|------|
|                                              |                                  | Dentro DHS                    | Fuera DHS<br>(atendidas con recursos DHS) | TOTAL          | %    | Dentro DHS              | Fuera DHS<br>(atendidas con recursos DHS) | TOTAL          | %    |
| Sistema 1                                    | Urbana                           | 187,3                         | 50,8                                      | <b>238,1</b>   | 15%  | 197,9                   | 52,6                                      | <b>250,4</b>   | 18%  |
|                                              | Agraria                          | 1.255,3                       | 46,1                                      | <b>1.301,4</b> | 82%  | 1.064,8                 | 31,7                                      | <b>1.096,5</b> | 79%  |
|                                              | Industrial no conectada          | 6,5                           | 0,0                                       | <b>6,5</b>     | 0%   | 6,5                     |                                           | <b>6,5</b>     | 0%   |
|                                              | Servicios (Riego Campos de Golf) | 11,2                          | 0,0                                       | <b>11,2</b>    | 1%   | 11,2                    |                                           | <b>11,2</b>    | 1%   |
|                                              | Ambiental consuntivo humedales   | 24,4                          | 2,1                                       | <b>26,5</b>    | 2%   | 24,4                    | 2,1                                       | <b>26,5</b>    | 2%   |
| Total Sistema 1. Principal                   |                                  | 1.485                         | 99                                        | <b>1.584</b>   | 100% | 1.305                   | 86                                        | <b>1.391</b>   | 100% |
| Sistema 2                                    | Urbana                           | 2,9                           | 0,0                                       | <b>2,9</b>     | 19%  | 2,8                     |                                           | <b>2,8</b>     | 26%  |
|                                              | Agraria                          | 12,1                          | 0,0                                       | <b>12,1</b>    | 81%  | 8,2                     |                                           | <b>8,2</b>     | 74%  |
|                                              | Industrial no conectada          | 0,0                           | 0,0                                       | <b>0,0</b>     | 0%   |                         |                                           | <b>0,0</b>     | 0%   |
|                                              | Servicios (Riego Campos de Golf) | 0,0                           | 0,0                                       | <b>0,0</b>     | 0%   |                         |                                           | <b>0,0</b>     | 0%   |
|                                              | Ambiental consuntivo humedales   | 0,0                           | 0,0                                       | <b>0,0</b>     | 0%   |                         |                                           | <b>0,0</b>     | 0%   |
| Total Sistema 2. Cabecera                    |                                  | 15                            | 0                                         | <b>15</b>      | 100% | 11                      | 0                                         | <b>11</b>      | 100% |
| Sistema 3                                    | Urbana                           | 9,6                           | 0,0                                       | <b>9,6</b>     | 6%   | 9,8                     |                                           | <b>9,8</b>     | 6%   |
|                                              | Agraria                          | 158,0                         | 0,0                                       | <b>158,0</b>   | 91%  | 148,5                   |                                           | <b>148,5</b>   | 90%  |
|                                              | Industrial no conectada          | 1,7                           | 0,0                                       | <b>1,7</b>     | 1%   | 1,7                     |                                           | <b>1,7</b>     | 1%   |
|                                              | Servicios (Riego Campos de Golf) | 0,0                           | 0,0                                       | <b>0,0</b>     | 0%   |                         |                                           | <b>0,0</b>     | 0%   |
|                                              | Ambiental consuntivo humedales   | 5,2                           | 0,0                                       | <b>5,2</b>     | 3%   | 5,2                     |                                           | <b>5,2</b>     | 3%   |
| Total Sistema 3. Ríos de la Margen Izquierda |                                  | 175                           | 0                                         | <b>175</b>     | 100% | 165                     | 0                                         | <b>165</b>     | 100% |
| Sistema 4                                    | Urbana                           | 1,2                           | 0,0                                       | <b>1,2</b>     | 2%   | 1,2                     |                                           | <b>1,2</b>     | 2%   |
|                                              | Agraria                          | 50,9                          | 0,0                                       | <b>50,9</b>    | 97%  | 48,6                    |                                           | <b>48,6</b>    | 97%  |
|                                              | Industrial no conectada          | 0,3                           | 0,0                                       | <b>0,3</b>     | 1%   | 0,3                     |                                           | <b>0,3</b>     | 1%   |
|                                              | Servicios (Riego Campos de Golf) | 0,0                           | 0,0                                       | <b>0,0</b>     | 0%   |                         |                                           | <b>0,0</b>     | 0%   |
|                                              | Ambiental consuntivo humedales   | 0,0                           | 0,0                                       | <b>0,0</b>     | 0%   |                         |                                           | <b>0,0</b>     | 0%   |
| Total Sistema 4. Ríos de la Margen Derecha   |                                  | 52                            | 0                                         | <b>52</b>      | 100% | 50                      | 0                                         | <b>50</b>      | 100% |
| TOTAL                                        | Urbana                           | 200,9                         | 50,8                                      | <b>251,7</b>   | 14%  | 211,7                   | 52,6                                      | <b>264,3</b>   | 16%  |
|                                              | Agraria                          | 1.476,3                       | 46,1                                      | <b>1.522,4</b> | 83%  | 1.270,1                 | 31,7                                      | <b>1.301,7</b> | 80%  |
|                                              | Industrial no conectada          | 8,5                           | 0,0                                       | <b>8,5</b>     | 0%   | 8,5                     |                                           | <b>8,5</b>     | 1%   |
|                                              | Servicios (Riego Campos de Golf) | 11,2                          | 0,0                                       | <b>11,2</b>    | 1%   | 11,2                    |                                           | <b>11,2</b>    | 1%   |
|                                              | Ambiental consuntivo humedales   | 29,6                          | 2,1                                       | <b>31,7</b>    | 2%   | 29,6                    | 2,1                                       | <b>31,7</b>    | 2%   |
| TOTAL Demandas atendidas por la DHS          |                                  | <b>1.727</b>                  | <b>99</b>                                 | <b>1.826</b>   | 100% | 1.531                   | 86                                        | <b>1.617</b>   | 100% |

(\*) para regadío agua aplicada año natural 2022

Tabla 25 Demanda bruta anual atendida por la DHS (hm³/año). Horizonte 2021 (PHDS 2022/27) y año hidrológico 2023/24



Para poder realizar una comparativa (por sistema) del **agua aplicada en el año hidrológico 2023/24** con respecto a los **recursos estimados en el PHDS 2022/27** (horizonte 2021), y con las **demandas** establecidas en el PHDS 2022/27 (horizonte 2021), se ha elaborado la tabla siguiente:

|                    | Recursos PHDS 2022/27 (incluye BNORE) H 2021 (hm <sup>3</sup> ) | Demanda PHDS 2022/27 (incluye DAPL) H 2021 (hm <sup>3</sup> ) | Aplicación PHDS 2022/27 (sin DAPL) H 2021 (hm <sup>3</sup> ) | Agua Aplicada (AH 2023/24) (hm <sup>3</sup> ) | Diferencia entre agua aplicada 2023/24 y H2021 PHDS 2022/27(hm <sup>3</sup> ) |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sistema I</b>   | 1.133,29                                                        | 1.485                                                         | 1.397                                                        | 1.305                                         | 92,33                                                                         |
| <b>Sistema II</b>  | 419,41                                                          | 15                                                            | 15                                                           | 11                                            | 3,94                                                                          |
| <b>Sistema III</b> | 212,71                                                          | 175                                                           | 174                                                          | 165                                           | 9,01                                                                          |
| <b>Sistema IV</b>  | 108,77                                                          | 52                                                            | 44                                                           | 50                                            | -6,00                                                                         |
| <b>Fuera DHS</b>   |                                                                 | 99                                                            | 99                                                           | 86                                            | 12,68                                                                         |
| <b>TOTAL</b>       | <b>1.874</b>                                                    | <b>1.826</b>                                                  | <b>1.729</b>                                                 | <b>1.617</b>                                  | <b>112</b>                                                                    |

Tabla 26 Comparativa de recursos, demandas y agua aplicada entre el PHDS 2022/27 (H2021) y el AH2023/24

Tal y como se comprueba en la tabla anterior, el agua aplicada para satisfacer las demandas del año hidrológico 2023/24 ha sido inferior a las previsiones que se establecieron en el PHDS 2022/27, concretamente 112 hm<sup>3</sup>.

El déficit de aplicación de la DHS en el año hidrológico 2023/24 puede cuantificarse por tanto en el valor de 209 hm<sup>3</sup>, como diferencia entre el agua aplicada en el AH 2023/24 (1.617 hm<sup>3</sup>), y la demanda del PHDS 2022/27 (1.826 hm<sup>3</sup>) para el H2021.

La siguiente tabla muestra un resumen con la evolución del agua aplicada desde lo expuesto en el vigente PHDS 2022/27 hasta el año de seguimiento, en este caso AH 2023/24.

|                                             | DEMANDAS            |                     | USOS         |              |
|---------------------------------------------|---------------------|---------------------|--------------|--------------|
|                                             | PHDS 2022/27 H 2021 | PHDS 2022/27 H 2021 | AH 2022/23   | AH 2023/24   |
| URBANA                                      | 252                 | 252                 | 253,6        | 264,3        |
| AGRARIA                                     | 1522                | 1.426               | 1301,7       | 1301,7       |
| INDUSTRIAL (no conectada)                   | 9                   | 9                   | 8,5          | 8,5          |
| CAMPOS DE GOLF                              | 11                  | 11                  | 11,2         | 11,2         |
| MANT. HUMEDALES                             | 32                  | 32                  | 31,7         | 31,7         |
| <b>TOTAL</b>                                | <b>1.826</b>        | <b>1.729,3</b>      | <b>1.607</b> | <b>1.617</b> |
| <b>Diferencia AH - PHDS 22/27 (USOS)</b>    |                     |                     | <b>-123</b>  | <b>-112</b>  |
| <b>Diferencia AH - PHDS 22/27 (DEMANDA)</b> |                     |                     | <b>-219</b>  | <b>-208</b>  |

Tabla 27 Resumen de demanda, agua aplicada, y déficit de aplicación, desde la aprobación del vigente PHDS 2022/27 hasta el actual AH de seguimiento.

## 6. CUMPLIMIENTO DE LOS CAUDALES ECOLÓGICOS

### 6.1 Introducción

El análisis del cumplimiento de los regímenes de caudales ecológicos en el año hidrológico 2023/24 se ha realizado teniendo en cuenta las modificaciones del Real Decreto 665/2023, de 18 de julio, de modificación del Reglamento del Dominio Público Hidráulico aprobado por Real Decreto 849/1986. Las modificaciones relevantes para el seguimiento del régimen de caudales ecológicos (Qeco) incluyen:

- Sobre el Control y seguimiento del régimen de caudales ecológicos (art 49.quinquies), se entenderá que existe un fallo del régimen de caudales ecológicos cuando se produzca una situación objetiva en la que no se alcancen los valores fijados en el plan hidrológico de cuenca.  
Estos fallos se caracterizarán en función de su duración y magnitud y establecerá los tipos de medidas que deban adoptarse para corregirlos atendiendo al carácter leve, medio o grave del fallo producido.  
Se requiere un programa de seguimiento específico de la implantación del régimen de caudales ecológicos y su relación con el estado de las masas de agua, con informes trienales, incluyendo identificación de causas de incumplimientos y las medidas correctoras necesarias.
- Sobre el programa de seguimiento y evaluación del régimen de caudales ecológicos y el seguimiento del plan hidrológico (art 49.sexies), se considera que en los informes anuales de seguimiento del plan hidrológico se incluirá una síntesis del contenido de la red de seguimiento de los caudales ecológicos y del grado de cumplimiento del régimen de caudales ecológicos en la cuenca, incluyendo gradación de incumplimientos, identificación de causas y establecimiento de propuestas de medidas correctoras.

El presente informe recoge el análisis de cumplimiento de los caudales ecológicos en el año hidrológico 2023/24, para lo cual se han considerado los caudales ecológicos incluidos en la normativa del plan hidrológico de la demarcación del Segura 2022/27. Tal y como se recoge en la normativa del plan hidrológico vigente, este control debe hacerse por año hidrológico completo.

La normativa vigente permite que, en caso de sequías prolongadas, pueda aplicarse un régimen de caudales menos exigente siempre que se cumplan las condiciones que establece el artículo 38 del Reglamento de la Planificación Hidrológica sobre deterioro temporal del estado de las masas de agua, y de conformidad con lo determinado en el correspondiente Plan especial de actuación en situaciones de alerta y eventual sequía. Esta posibilidad de relajar el régimen de caudales mínimos se contempla en la normativa del PHDS 2022/27 para determinadas masas de agua.

En base a lo anterior, se ha identificado en primer lugar las Unidades Territoriales de Sequía (UTS) donde se localizan las masas de agua en las que lleva cabo el seguimiento de caudales, posteriormente se ha comprobado en qué meses del año hidrológico 2023/24 se ha superado el umbral de sequía prolongada, de acuerdo con el PES vigente, aprobado por *Orden TEC/1399/2018, de 28 de noviembre, por la que se aprueba la revisión de los Planes Especiales de Sequía*. A efectos del análisis desarrollado en el presente documento, en esos meses se han considerado los caudales mínimos correspondientes a periodos de

sequía contemplados en la Normativa del PHDS vigente en cada momento para dichas masas de agua.

### 6.1.1 Metodología expuesta en el PHDS 2022/27

La estimación del cumplimiento del régimen de caudales ecológicos está contemplada en el Artículo 9 del PHDS 2022/27, vigente desde el 25 de enero de 2023:

*“Artículo 9. Definición, control y seguimiento del Régimen de caudales ecológicos*

*1. Conforme a los estudios realizados y al proceso de concertación llevado a cabo, se ha establecido para las masas de agua tipo río de la demarcación, el régimen de caudales ecológicos que se recoge en el Anejo 04 de la Memoria del Plan Hidrológico, en el marco de la Orden ARM/2656/2008, de 10 de septiembre, por la que se aprueba la Instrucción de Planificación Hidrológica y conforme a lo regulado en los artículos 42 y 59 del texto refundido de la Ley de Aguas.*

*2.- Los valores que definen estos caudales ecológicos se encuentran recogidos en el apéndice 6 de estas disposiciones normativas y comprenden los caudales mínimos ecológicos en la totalidad de las masas tipo río y los caudales generadores, tasas de cambio y los caudales máximos en aquellas masas que por sus características y condiciones resultan exigibles.*

*3. Se considera que los caudales mínimos cumplen con el régimen de caudales ecológicos cuando éstos alcanzan al menos los valores establecidos en el referido apéndice 6.1. Igualmente se considera que los caudales máximos cumplen con el régimen de caudales ecológicos cuando éstos no superan los valores establecidos en el citado apéndice 6.1.*

*4. El paso entre las condiciones ordinarias y las de sequía prolongada, y en consecuencia la posibilidad de aplicar el régimen de caudales mínimos menos exigente establecido en este plan en su apéndice 6.1 para condiciones de sequía prolongada, se hará de acuerdo con los criterios expresados en el Plan Especial de Actuaciones ante Situaciones de Alerta y Eventual Sequía de esta demarcación, aprobado por Orden TEC/1399/2018, de 28 de noviembre.*

*5. Este régimen de caudales menos exigente en situaciones de sequía prolongada sólo podrá aplicarse en las zonas incluidas en la Red Natura 2000 o en la Lista de Humedales de Importancia Internacional de acuerdo con el Convenio de Ramsar, de 2 de febrero de 1971, cuando los objetivos particulares de conservación de estos espacios no lo desaconsejen.*

*6. El régimen de caudales ecológicos definido en este plan se controlará con carácter preferente por la Confederación Hidrográfica del Segura en los puntos de control del Sistema Automático de Información Hidrológica (SAIH) que reúnan condiciones adecuadas para la medición de caudales ecológicos mínimos y máximos. El número de estos puntos de control, de acuerdo con lo establecido en el programa de medidas del plan, será ampliado durante el horizonte del plan, hasta que exista al menos, un punto representativo por cada masa de agua superficial tipo río.*

*7. Para el control y seguimiento del régimen de caudales mínimos en el tramo embalse del Taibilla-Azud de toma de la Mancomunidad de los Canales del Taibilla (MCT), se utilizará*

*un emplazamiento ubicado inmediatamente aguas arriba del azud de toma de la Mancomunidad. En este tramo el caudal instantáneo a desembalsar en cada momento por la presa del río Taibilla será aquel necesario para asegurar en ese punto el caudal ambiental establecido, con un mínimo de 0,1 m<sup>3</sup>/s.*

*8. Para el control y seguimiento del régimen de caudales mínimos en esa misma masa de agua en su tramo azud de toma de la MCT-Arroyo de las Herrerías, se elegirá un emplazamiento ubicado inmediatamente aguas abajo del referido azud de toma. De acuerdo con la regla de supremacía del uso para abastecimiento de poblaciones, se entenderá que está garantizado el uso urbano, y por tanto resulta exigible el caudal ambiental, en este segundo tramo fluvial solamente cuando el volumen acumulado en el embalse del Taibilla resulte superior al 60% de su capacidad nominal.*

*9. Para el control del caudal ecológico en la masa de agua del río Taibilla desde el Arroyo de las Herrerías hasta la confluencia con el río Segura, se utilizará un emplazamiento ubicado inmediatamente aguas arriba del referido punto de confluencia.*

*10. Con el objeto de limitar las variaciones bruscas de caudal que pueden afectar a la presencia y abundancia de las diferentes especies fluviales, se establecen las máximas tasas de cambio que pueden alcanzarse en la gestión ordinaria de aquellas infraestructuras de regulación e hidroeléctricas de la demarcación, que presentan una mayor variabilidad en su régimen de caudales desembalsados. Estas tasas no serán de aplicación, cuando por cuestiones derivadas de la seguridad de la presa, resulte necesario aumentar la velocidad de desembalse con respecto a lo ahora establecido.”*

## **6.2 Red de seguimiento de los caudales ecológicos (art 49 sexies 1 del RDPH)**

### **6.2.1 Estaciones de aforo y otros puntos de medida de las redes existentes seleccionados para el seguimiento de los caudales ecológicos en las masas de agua.**

La actual Red de Seguimiento de Caudales Ecológicos la conforman 46 Estaciones de Aforo conectadas al SAIH\_CHS (Sistema Automático de Información Hidrológica), que vienen a reflejar el caudal instantáneo circulante en 31 masas de agua superficial (32 tramos fluviales). Dichas estaciones se consideran representativas para el seguimiento del régimen de caudales ecológicos según lo estipulado en la normativa del plan hidrológico vigente y, atendiendo a los actuales umbrales de detección de las mismas, se consideran válidas para el seguimiento de los distintos componentes del régimen de caudales ecológicos.

Las estaciones de aforo seleccionadas se distribuyen a lo largo de 31 masas de agua en la cuenca del Segura, ubicándose en puntos estratégicos para garantizar un seguimiento adecuado de los caudales ecológicos en los diferentes tramos de los ríos y sus afluentes. Las estaciones están equipadas con dispositivos cuya tecnología y umbrales de detección permiten tanto el seguimiento de caudales mínimos, como caudales máximos y tasas de cambio mediante medición continua de caudales y otras variables hidrológicas relevantes, proporcionando datos esenciales para la gestión y conservación de los recursos hídricos en la cuenca.

De las 46 masas de agua restantes sin estación de muestreo operativa o válida dada su tecnología y/o umbral de detección, en 16 el caudal ecológico se ha establecido como nulo

(ríos efímeros) ya que las condiciones naturales de la masa implican la no circulación de recursos salvo en episodios esporádicos y durante un periodo inferior a 100 días, y otra masa de agua presenta un caudal ecológico estacional.

Por lo tanto y sin incluir las masas con características de ramblas semiáridas, quedan en la actualidad un total de 30 masas de agua, con régimen de caudales ecológicos fijado normativamente, pero sin un control permanente del régimen de caudales circulantes.

En la siguiente figura y tabla se muestran las estaciones de aforo consideradas para la evaluación del grado de cumplimiento de los caudales ecológicos establecidos en la normativa de aplicación durante el AH 2023/24.

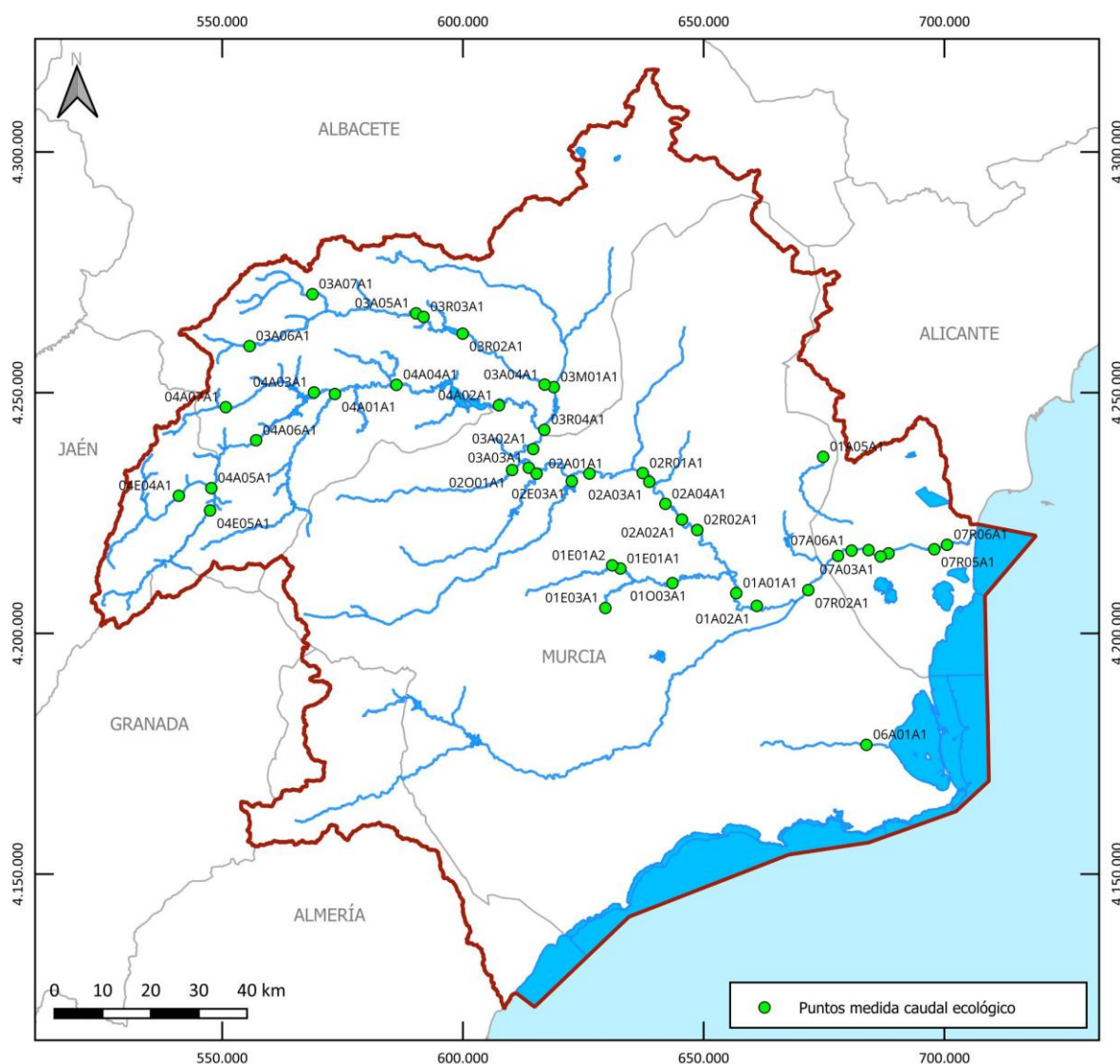


Figura 8 Estaciones de aforo para el seguimiento de los caudales ecológicos en el AH 2023/24

| MASA AGUA    |                                                                                | ESTACIÓN DE CONTROL /SAIH |                                             |                          |             |             |                       |           | Estaciones seleccionadas para la evaluación del cumplimiento |      |                |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------------|--------------------------|-------------|-------------|-----------------------|-----------|--------------------------------------------------------------|------|----------------|
| CÓDIGO       | DENOMINACIÓN                                                                   | CÓDIGO                    | DENOMINACIÓN                                | Cod Variable Hidrológica | Coord X UTM | Coord Y UTM | Municipios            | Provincia | Qmin                                                         | Qmax | Tasa de Cambio |
| ES0701010103 | Río Segura desde embalse de Anchuricas hasta confluencia con río Zumeta        | 04A05A1                   | Aforo río Segura (Las Juntas)               | 04A05Q01                 | 547748      | 4230189     | Santiago de la Espada | Jaén      | ✓                                                            |      | ✓              |
|              |                                                                                | 04E04A1                   | Caudal Aguas Abajo Embalse de Anchuricas    | 04E04Q04                 | 540230      | 4227797     | Santiago de la Espada | Jaén      | ✓                                                            |      | ✓              |
| ES0701010104 | Río Segura después de confluencia con río Zumeta hasta embalse de la Fuensanta | 04A06A1                   | Aforo río Segura (La Graya)                 | 04A06Q01                 | 557044      | 4240131     | Yeste                 | Albacete  | ✓                                                            |      |                |
| ES0701010106 | Río Segura desde el embalse de la Fuensanta a confluencia con río Taibilla     | 04A03A1                   | Aforo en Río Segura (Aguas abajo Fuensanta) | 04A03Q01                 | 569068      | 4250071     | Yeste                 | Albacete  | ✓                                                            |      | ✓              |
| ES0701010107 | Río Segura desde confluencia con río Taibilla a embalse del Cenajo             | 04A04A1                   | Aforo río Segura (El Gallego)               | 04A04Q01                 | 586193      | 4251636     | Elche de la Sierra    | Albacete  | ✓                                                            |      |                |
| ES0701010109 | Río Segura desde Cenajo hasta CH de Cañaverosa                                 | 04A02A1                   | Aforo en Río Segura (Aguas abajo Cenajo)    | 04A02Q01                 | 607489      | 4247382     | Hellín                | Albacete  | ✓                                                            |      | ✓              |
| ES0701010110 | Río Segura desde CH Cañaverosa a Quípar                                        | 03A02A1                   | Aforo en Río Segura (Bayo)                  | 03A02Q02                 | 614594      | 4238308     | Calasparra            | Murcia    | ✓                                                            | ✓    |                |
|              |                                                                                | 03A03A1                   | Aforo en Río Segura (Calasparra)            | 03A03Q02                 | 613668      | 4234416     | Calasparra            | Murcia    | ✓                                                            | ✓    |                |
| ES0701010111 | Río Segura desde confluencia con río Quípar a Azud de Ojós                     | 02A01A1                   | Aforo en Río Segura - Almadenes             | 02A01Q01                 | 626276      | 4233214     | Cieza                 | Murcia    | ✓                                                            | ✓    |                |
|              |                                                                                | 02A03A1                   | Aforo río Segura - Menjú                    | 02A03Q01                 | 638715      | 4231486     | Cieza                 | Murcia    | ✓                                                            | ✓    |                |
|              |                                                                                | 02A04A1                   | Aforo en río Segura - Blanca                | 02A04Q01                 | 642050      | 4226919     | Blanca                | Murcia    | ✓                                                            | ✓    |                |
|              |                                                                                | 02R01A1                   | Aforo en Río Segura (Cieza)                 | 02R01Q01                 | 637349      | 4233325     | Cieza                 | Murcia    | ✓                                                            | ✓    |                |
| ES0701010113 | Río Segura desde el Azud de Ojós a depuradora aguas abajo de Archena           | 02A02A1                   | Aforo en Río Segura - Ojós                  | 02A02Q01                 | 645479      | 4223664     | Ojós                  | Murcia    | ✓                                                            |      |                |
|              |                                                                                | 02R02A1                   | Aforo en Río Segura (Archena)               | 02R02Q01                 | 648669      | 4221493     | Archena               | Murcia    | ✓                                                            |      |                |
| ES0701010114 | Río Segura desde depuradora de Archena hasta Contraparada                      | 01A01A1                   | Aforo en Río Segura - Contraparada          | 01A01Q02                 | 656766      | 4208365     | Molina de Segura      | Murcia    | ✓                                                            |      |                |



| MASA AGUA    |                                                                                   | ESTACIÓN DE CONTROL /SAIH |                                                |                          |             |             |                       |           | Estaciones seleccionadas para la evaluación del cumplimiento |      |                |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------|--------------------------|-------------|-------------|-----------------------|-----------|--------------------------------------------------------------|------|----------------|
| CÓDIGO       | DENOMINACIÓN                                                                      | CÓDIGO                    | DENOMINACIÓN                                   | Cod Variable Hidrológica | Coord X UTM | Coord Y UTM | Municipios            | Provincia | Qmin                                                         | Qmax | Tasa de Cambio |
| ES0701010301 | Río Mundo desde cabecera hasta confluencia con el río Bogarra                     | 03A06A1                   | Aforo en cabecera del río Mundo, Riópar        | 03A06Q01                 | 555679      | 4259692     | Riópar                | Albacete  | ✓                                                            |      |                |
| ES0701010302 | Río Mundo desde confluencia con el río Bogarra hasta embalse del Talave           | 03A05A1                   | Aforo río Mundo (Liétor)                       | 03A05Q01                 | 590262      | 4266486     | Liétor                | Albacete  | ✓                                                            |      |                |
|              |                                                                                   | 03R03A1                   | Aforo río Mundo (azud de Lietor)               | 03R03Q02                 | 591821      | 4265745     | Liétor                | Albacete  | ✓                                                            |      |                |
| ES0701010304 | Río Mundo desde embalse del Talave hasta confluencia con el embalse de Camarillas | 03A04A1                   | Aforo río Mundo (Azaraque)                     | 03A04Q01                 | 616971      | 4251695     | Hellín                | Albacete  | ✓                                                            | ✓    | ✓              |
|              |                                                                                   | 03R02A1                   | Aforo en Río Mundo (Aguas abajo Talave)        | 03R02Q02                 | 599944      | 4262273     | Hellín                | Albacete  | ✓                                                            | ✓    | ✓              |
| ES0701010306 | Río Mundo desde embalse de Camarillas hasta confluencia con río Segura            | 03R04A1                   | Aforo en Río Mundo (Ag.Ab.Camarillas)          | 03R04Q10                 | 616902      | 4242303     | Hellín                | Albacete  | ✓                                                            | ✓    | ✓              |
| ES0701010401 | Río Zumeta desde su cabecera hasta confluencia con río Segura                     | 04E05A1                   | Caudal Aguas Abajo Emb. La Vieja o La Novia    | 04E05Q04                 | 547491      | 4225556     | Santiago de la Espada | Jaén      | ✓                                                            |      |                |
| ES0701010701 | Río Tus aguas arriba del Balneario de Tus                                         | 04A07A1                   | Aforo río Tus, Balneario de Tus                | 04A07Q01                 | 550748      | 4246999     | Yeste                 | Albacete  | ✓                                                            |      |                |
| ES0701010702 | Río Tus desde Balneario de Tus hasta embalse de la Fuensanta                      | 04A07A1                   | Aforo río Tus, Balneario de Tus                | 04A07Q01                 | 550748      | 4246999     | Yeste                 | Albacete  | ✓                                                            |      |                |
| ES0701011104 | Río Taibilla desde arroyo de Herrerías hasta confluencia con río Segura           | 04A01A1                   | Aforo en río Taibilla (Confluencia con Segura) | 04A01Q01                 | 573419      | 4249742     | Letur                 | Albacete  | ✓                                                            | ✓    |                |
| ES0701011401 | Río Bogarra hasta confluencia con el río Mundo                                    | 03A07A1                   | Aforo en el río Bogarra, Bogarra               | 03A07Q03                 | 568749      | 4270465     | Bogarra               | Albacete  | ✓                                                            |      |                |
| ES0701011804 | Río Moratalla aguas abajo del embalse                                             | 02O01A1                   | Marco de control en río Moratalla              | 02O01Q01                 | 610210      | 4233960     | Moratalla             | Murcia    | ✓                                                            |      |                |
| ES0701011903 | Río Argos después del embalse                                                     | 02A05A1                   | Aforo río Argos (Ab. Emb. Argos)               | 02A05Q01                 | 615304      | 4233190     | Calasparra            | Murcia    | ✓                                                            | ✓    |                |

| MASA AGUA      |                                                                                      | ESTACIÓN DE CONTROL /SAIH |                                                   |                          |             |             |            |           | Estaciones seleccionadas para la evaluación del cumplimiento |      |                |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------|-------------|-------------|------------|-----------|--------------------------------------------------------------|------|----------------|
| CÓDIGO         | DENOMINACIÓN                                                                         | CÓDIGO                    | DENOMINACIÓN                                      | Cod Variable Hidrológica | Coord X UTM | Coord Y UTM | Municipios | Provincia | Qmin                                                         | Qmax | Tasa de Cambio |
| ES0701012004   | Río Quípar después del embalse                                                       | 02E03A1                   | Aforo en Río Quípar - Salida Embalse Alfonso XIII | 02E03Q08                 | 622605      | 4231642     | Calasparra | Murcia    | ✓                                                            | ✓    |                |
| ES0701012301   | Río Mula hasta el embalse de La Cierva                                               | 01E01A2                   | Aforo en Río Mula - Entrada Embalse La Cierva     | 01E01Q27                 | 630995      | 4214150     | Mula       | Murcia    | ✓                                                            |      |                |
| ES0701012303   | Río Mula desde el embalse de La Cierva a río Pliego                                  | 01E01A1                   | Aforo en Río Mula - Salida Embalse La Cierva      | 01E01Q29                 | 632693      | 4213490     | Mula       | Murcia    | ✓                                                            | ✓    |                |
|                |                                                                                      | 01E01A1                   | La Cierva Caudal ecológico                        | 01E01Q28                 | 632693      | 4213491     | Mula       | Murcia    | ✓                                                            | ✓    |                |
| ES0701012304   | Río Mula desde el río Pliego hasta embalse de Los Rodeos                             | 01O03A1                   | Aforo en Río Mula (Marco de control)              | 01O03Q01                 | 643522      | 4210468     | Albudeite  | Murcia    | ✓                                                            | ✓    |                |
| ES0701012601_1 | Río Chícamo aguas arriba del partidor. Tramo reserva natural fluvial                 | 01A05A1                   | Aforo en Río Chícamo, Macisvenda                  | 01A05Q01                 | 674813      | 4236690     | Abanilla   | Murcia    | ✓                                                            |      |                |
| ES0702080115   | Encauzamiento río Segura, entre Contraparada y Reguerón                              | 01A02A1                   | Aforo en Río Segura - Beniscornia                 | 01A02Q01                 | 661032      | 4205728     | Murcia     | Murcia    | ✓                                                            |      |                |
| ES0702080116_1 | Encauzamiento río Segura, desde Reguerón a desembocadura. Tramo Reguerón - Beniel    | 07R02A1                   | Aforo en Río Segura - Alquerías                   | 07R02Q01                 | 671721      | 4209016     | Murcia     | Murcia    | ✓                                                            |      |                |
| ES0702080116_2 | Encauzamiento río Segura, desde Reguerón a desembocadura. Tramo Beniel - San Antonio | 07A03A1                   | Aforo en Río Segura - Jacarilla                   | 07A03Q01                 | 686748      | 4215982     | Jacarilla  | Alicante  | ✓                                                            |      |                |
|                |                                                                                      | 07A06A1                   | Aforo en Río Segura - Orihuela                    | 07A06Q01                 | 680719      | 4217220     | Orihuela   | Alicante  | ✓                                                            |      |                |
|                |                                                                                      | 07C03A1                   | Aforo en Río Segura - Azud de los Huertos         | 07C03Q07                 | 677905      | 4216117     | Orihuela   | Alicante  | ✓                                                            |      |                |
|                |                                                                                      | 07R03A1                   | Aforo en Río Segura - Manzano y Ferrer            | 07R03Q01                 | 684241      | 4217317     | Orihuela   | Alicante  | ✓                                                            |      |                |
|                |                                                                                      | 07R04A1                   | Aforo en Río Segura - Benejúcar                   | 07R04Q01                 | 688389      | 4216634     | Orihuela   | Alicante  | ✓                                                            |      |                |
|                |                                                                                      | 07R05A1                   | Aforo en Río Segura - Formentera                  | 07R05Q01                 | 697897      | 4217489     | Benijófar  | Alicante  | ✓                                                            |      |                |
|                |                                                                                      | 07R06A1                   | Aforo en Río Segura - Aguas Abajo de Rojales      | 07R06Q01                 | 700543      | 4218418     | Rojales    | Alicante  | ✓                                                            |      |                |



| MASA AGUA    |                                                                            | ESTACIÓN DE CONTROL /SAIH |                                                                                                                                     |                          |             |             |            |           | Estaciones seleccionadas para la evaluación del cumplimiento |      |                |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------|-------------|------------|-----------|--------------------------------------------------------------|------|----------------|
| CÓDIGO       | DENOMINACIÓN                                                               | CÓDIGO                    | DENOMINACIÓN                                                                                                                        | Cod Variable Hidrológica | Coord X UTM | Coord Y UTM | Municipios | Provincia | Qmin                                                         | Qmax | Tasa de Cambio |
| ES0701012401 | Río Pliego                                                                 | 01E03A1                   | Embalse de Pliego (Suma 01E01Q06 By Pass M.D. + 01E01Q07 By Pass M.I. + desagüe de fondo (Caudal Total Desagüe de Fondo E. Pliego.) | 01E03Q04                 | 629440      | 4205250     | Pliego     | Murcia    | ✓                                                            |      |                |
| ES0701012801 | Rambla del Albuñón                                                         | 06A01A1                   | Marco de Control en La Puebla, Rbla. Albuñón                                                                                        | 06A01Q01                 | 683799      | 4176871     | Cartagena  | Murcia    | ✓                                                            |      |                |
| ES0702081703 | Arroyo de Tobarra desde confluencia con rambla de Ortigosa hasta río Mundo | 03M01A1                   | Marco de Control Rbla. de Minateda                                                                                                  | 03M01Q01                 | 618870      | 4251160     | Hellín     | Albacete  | ✓                                                            |      |                |

Tabla 28 Listado de estaciones para el control y seguimiento de caudales ecológicos en las masas de agua de la CHS en el AH 2023/24

### 6.2.2 Campañas de aforos directos previstas para el apoyo a las redes existentes

El objetivo en el presente ciclo de planificación 2022/2027 es terminar el ciclo con al menos una estación de aforos por masa de agua superficial.

Para ello se prevé poner en marcha una campaña de aforos manuales directos en masas de agua con caudal ecológico mínimo mayor de 0 m<sup>3</sup>/s que aún no son objeto de medición en la red de seguimiento y puntos de aforo adicionales de refuerzo en masas con estaciones de aforo, a criterio de la Oficina de Planificación Hidrológica.

Estos aforos directos permitirán completar la red de seguimiento automática evaluando caudales circulantes en distintas épocas del año y estimando así el cumplimiento del régimen de caudales mínimos, al tiempo que permitirán evaluar la idoneidad de estos puntos de control seleccionados y sus emplazamientos, para sonorizarlos a medio plazo con mecanismos de transmisión automática y pasar a ampliar la Red de control de caudales ecológicos actual.

### 6.2.3 Sistema de control existente en los aprovechamientos de la cuenca

La disposición de equipos de control volumétrico en captaciones directas del cauce conforme a la normativa vigente (orden ARM 1312/2009) y su visualización en las redes del control del organismo SICA/SAIH constituye una herramienta de apoyo imprescindible a la gestión y evaluación del régimen de caudales ecológicos.

Las principales acequias del eje del Río Segura disponen ya de caudalímetros en toma que permiten conocer en tiempo real el caudal derivado abarcando estos sistemas de control las mayores detracciones consuntivas de la cuenca. No obstante, y de acuerdo con la información facilitada por el servicio de aforos y control de aprovechamientos de la Comisaría de Aguas, quedan aún algunas derivaciones sin mecanismos de control apropiados particularmente en las acequias de afluentes margen derecha (Moratalla, Argos, Quípar, Mula) y en algunos aprovechamientos de la Vega Alta. En este caso, Vega Alta, se considera necesario reforzar el sistema de control de conducciones forzadas integradas en acequias tradicionales.

### 6.2.4 Propuesta de mejoras a desarrollar en la red

A corto plazo, se prevé la ampliación de la red por integración de datos de estaciones de aforo de la MCT. Así mismo se tratará de coordinar con otras administraciones y entidades públicas y privadas la integración de sus propios sistemas de medida de caudales en el SAIH\_SEGURA, a fin de disponer del mayor número de estaciones de control en las masas de agua sujetas al régimen de caudales ecológicos.

A medio plazo se prevé la ampliación de la red por ejecución del contrato “*Propuesta técnico-económica de Ampliación del SAIH*” por la Dirección Técnica de la CHS que prevé la instalación de 12 nuevas estaciones de aforo, de las cuales 9 resultan válidas para el seguimiento del régimen de QECO en idéntico número de masas de agua.

## 6.3 Grado de cumplimiento del régimen de caudales ecológicos en la cuenca

### 6.3.1 Análisis hidrológico y estadístico del cumplimiento de las distintas componentes del régimen de caudales ecológicos implantados

El vigente plan hidrológico ciclo considera cualquier valor instantáneo inferior al valor nominal del régimen de caudales ecológicos como fallo, para el caso de los caudales mínimos. Para el caso de los caudales máximos se considera como fallo cualquier medida de caudal circulante superior al caudal máximo fijado. Para el caso de la tasa de cambio, se considera como fallo toda tasa de cambio horaria registrada por encima de las tasas de cambio máximas recogidas en el régimen de caudales ecológicos. Estos fallos se gradúan posteriormente en leves, moderados y graves, conforme al apartado 4 del artículo 49 quinqués del Reglamento del Dominio Público Hidráulico.

En este epígrafe, se analiza el grado de cumplimiento de los caudales ecológicos en las masas de agua de la categoría río, de acuerdo con los artículos correspondientes del documento de Normativa del PHDS del tercer ciclo. Se presentan los caudales ecológicos mínimos en los puntos de control seleccionados, los caudales máximos y las tasas de cambio. Los datos utilizados para el análisis de los distintos fallos potenciales e incumplimiento de caudales ecológicos desde el punto de vista global son datos de caudales horarios registrados en cada una de las estaciones de aforo que conforman la red de seguimiento de caudales ecológicos integradas y disponibles de la red SAIH.

### 6.3.2 Identificación y gradación de fallos de caudales

A partir de los datos horarios recopilados en las estaciones de control seleccionadas y mediante la metodología expuesta, se ha realizado el análisis de fallos de los regímenes establecidos en las distintas estaciones durante el año hidrológico 2023/24.

#### 6.3.2.1 Identificación y gradación del régimen de caudales mínimos

Para caracterizar los fallos detectados en el **régimen de caudales mínimos** como leves, moderados y graves, se utiliza una gráfica matricial que relaciona duración y magnitud del fallo, mediante una doble entrada, el déficit promedio de caudal en función del número de horas en las que se produce un episodio de fallo de medida en la estación frente a la duración del episodio.

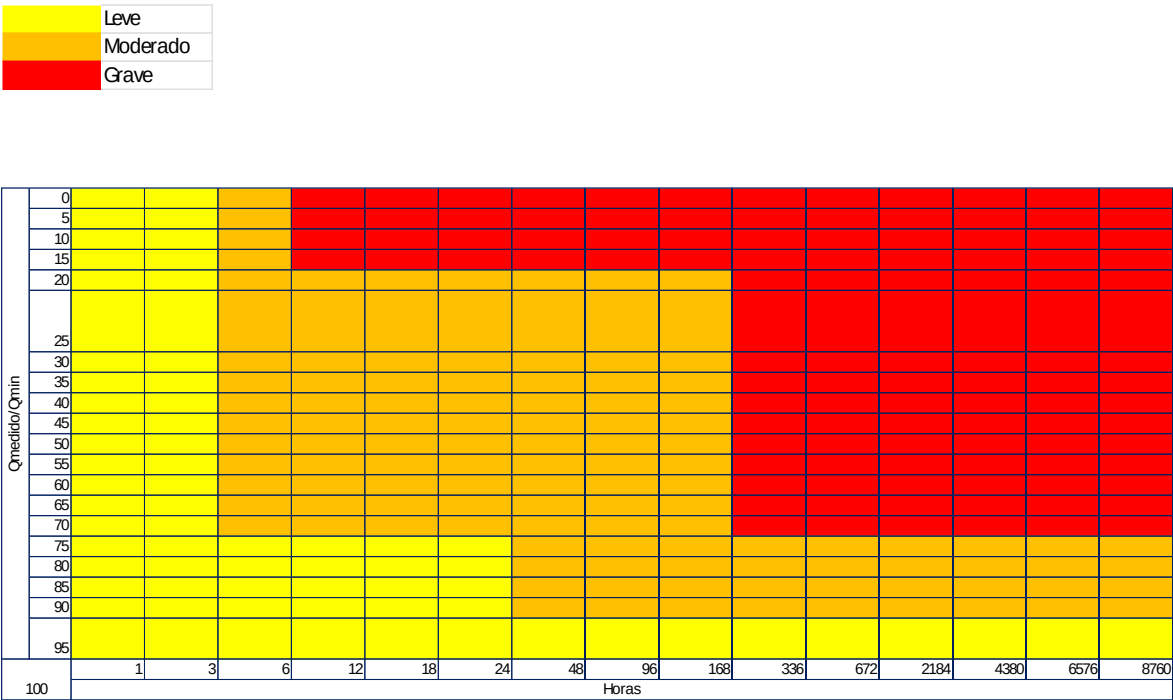


Figura 9 Gradación de fallos del seguimiento de los caudales ecológicos mínimos

En el Anexo 1 se recogen las fichas de análisis de fallos de cada una de las estaciones consideradas en la Red de seguimiento de los caudales ecológicos mínimos.

A continuación, se presentan las tablas resumen de fallos de los regímenes de caudales ecológicos en las masas de agua de la categoría río, según las metodologías descritas para cada periodo de tiempo correspondiente.

| CÓDIGO  | DENOMINACIÓN                                  | Valoración horaria | oct     | nov     | dic     | ene     | feb     | mar     | abr     | may     | jun     | jul     | ago     | sep     |
|---------|-----------------------------------------------|--------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 01A01A1 | Aforo en Río Segura - Contraparada            | Cumple             | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% |
|         |                                               | Grave              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|         |                                               | Moderado           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|         |                                               | Leve               |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 01A02A1 | Aforo en Río Segura - Beniscornia             | Cumple             | 79,08%  | 69,86%  | 1,88%   | 22,58%  | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 99,73%  | 79,58%  |
|         |                                               | Grave              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|         |                                               | Moderado           | 13,72%  | 9,03%   | 91,67%  | 50,81%  |         |         |         |         |         |         |         | 5,14%   |
|         |                                               | Leve               | 7,20%   | 21,11%  | 6,45%   | 26,61%  |         |         |         |         |         |         | 0,27%   | 15,28%  |
| 01A05A1 | Aforo en Río Chícamo, Macisvenda              | Cumple             | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% |
|         |                                               | Grave              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|         |                                               | Moderado           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|         |                                               | Leve               |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 01E01A1 | La Cierva Caudal ecológico <sup>(1)</sup>     | Cumple             | 92,39%  | 100,00% | 100,00% | 81,72%  | 74,86%  | 99,87%  | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 63,44%  | 100,00% | 100,00% |
|         |                                               | Grave              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|         |                                               | Moderado           | 4,35%   |         |         | 15,05%  |         |         |         |         |         | 31,99%  |         |         |
|         |                                               | Leve               | 3,26%   |         |         | 3,23%   | 25,14%  | 0,13%   |         |         |         | 4,57%   |         |         |
| 01E01A2 | Aforo en Río Mula - Entrada Embalse La Cierva | Cumple             |         |         | 29,30%  | 100,00% | 100,00% | 70,03%  | 1,96%   |         | 7,78%   | 1,56%   |         |         |
|         |                                               | Grave              | 77,17%  | 77,84%  | 15,32%  |         |         |         |         | 78,76%  | 68,89%  | 98,05%  | 99,47%  | 100,00% |
|         |                                               | Moderado           | 22,42%  | 21,73%  | 26,34%  |         |         | 15,46%  | 88,73%  | 21,24%  | 20,00%  |         |         |         |
|         |                                               | Leve               | 0,41%   | 0,43%   | 29,03%  |         |         | 14,52%  | 9,31%   |         | 3,33%   | 0,39%   | 0,53%   |         |
| 01O03A1 | Aforo en Río Mula (Marco de control)          | Cumple             |         |         |         | 0,13%   |         |         |         |         | 14,44%  |         | 0,13%   |         |
|         |                                               | Grave              | 77,17%  | 100,00% | 100,00% | 77,28%  | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 80,69%  | 100,00% | 99,06%  | 100,00% |
|         |                                               | Moderado           | 22,42%  |         |         | 22,18%  |         |         |         |         | 3,33%   |         | 0,40%   |         |
|         |                                               | Leve               | 0,41%   |         |         | 0,40%   |         |         |         |         | 1,53%   |         | 0,40%   |         |
| 02A01A1 | Aforo en Río Segura - Almadenes               | Cumple             | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% |
|         |                                               | Grave              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|         |                                               | Moderado           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|         |                                               | Leve               |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 02A02A1 | Aforo en Río Segura - Ojós                    | Cumple             | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% |
|         |                                               | Grave              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|         |                                               | Moderado           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |

| CÓDIGO  | DENOMINACIÓN                                      | Valoración horaria | oct     | nov     | dic     | ene     | feb     | mar     | abr     | may     | jun     | jul     | ago     | sep     |
|---------|---------------------------------------------------|--------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|         |                                                   | Leve               |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 02A03A1 | Aforo río Segura - Menjú                          | Cumple             | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% |
|         |                                                   | Grave              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|         |                                                   | Moderado           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|         |                                                   | Leve               |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 02A04A1 | Aforo en río Segura - Blanca                      | Cumple             | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% |
|         |                                                   | Grave              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|         |                                                   | Moderado           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|         |                                                   | Leve               |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 02A05A1 | Aforo río Argos (Ab. Emb. Argos)                  | Cumple             | 100,00% | 100,00% | 99,60%  | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 17,07%  | 69,44%  | 100,00% | 100,00% | 98,75%  |
|         |                                                   | Grave              |         |         |         |         |         |         |         | 58,20%  | 0,69%   |         |         |         |
|         |                                                   | Moderado           |         |         |         |         |         |         |         | 21,51%  | 27,78%  |         |         | 0,83%   |
|         |                                                   | Leve               |         |         | 0,40%   |         |         |         |         | 3,23%   | 2,08%   |         |         | 0,42%   |
| 02E03A1 | Aforo en Río Quipar - Salida Embalse Alfonso XIII | Cumple             | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% |         |         |         |
|         |                                                   | Grave              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|         |                                                   | Moderado           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|         |                                                   | Leve               |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 02O01A1 | Marco de control en río Moratalla                 | Cumple             |         |         |         |         |         |         |         |         | 14,31%  |         |         | 1,39%   |
|         |                                                   | Grave              | 99,18%  | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 51,81%  | 80,38%  | 100,00% | 88,89%  |
|         |                                                   | Moderado           | 0,41%   |         |         |         |         |         |         |         | 30,28%  | 19,62%  |         | 6,94%   |
|         |                                                   | Leve               | 0,41%   |         |         |         |         |         |         |         | 3,61%   |         |         | 2,78%   |
| 02R01A1 | Aforo en Río Segura (Cieza)                       | Cumple             | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% |
|         |                                                   | Grave              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|         |                                                   | Moderado           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|         |                                                   | Leve               |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 02R02A1 | Aforo en Río Segura (Archena)                     | Cumple             | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% |
|         |                                                   | Grave              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|         |                                                   | Moderado           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|         |                                                   | Leve               |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 03A02A1 | Aforo en Río Segura (Bayo)                        | Cumple             | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% |
|         |                                                   | Grave              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |

| CÓDIGO  | DENOMINACIÓN                            | Valoración horaria | oct     | nov     | dic     | ene     | feb     | mar     | abr     | may     | jun     | jul     | ago     | sep     |
|---------|-----------------------------------------|--------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|         |                                         | Moderado           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|         |                                         | Leve               |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 03A03A1 | Aforo en Río Segura (Calasparra)        | Cumple             | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% |
|         |                                         | Grave              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|         |                                         | Moderado           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|         |                                         | Leve               |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 03A04A1 | Aforo río Mundo (Azaraque)              | Cumple             | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% |
|         |                                         | Grave              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|         |                                         | Moderado           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|         |                                         | Leve               |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 03A05A1 | Aforo río Mundo (Liétor)                | Cumple             | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% |
|         |                                         | Grave              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|         |                                         | Moderado           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|         |                                         | Leve               |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 03A06A1 | Aforo en cabecera del río Mundo, Riópar | Cumple             | 31,93%  | 66,25%  | 65,32%  | 74,87%  | 88,07%  | 100,00% | 100,00% | 93,15%  | 85,42%  | 56,99%  | 84,54%  | 97,08%  |
|         |                                         | Grave              | 60,46%  |         |         | 4,17%   |         |         |         |         |         | 2,28%   |         |         |
|         |                                         | Moderado           | 3,94%   | 25,83%  | 28,90%  | 17,47%  |         |         |         |         | 0,28%   | 25,13%  | 4,57%   |         |
|         |                                         | Leve               | 3,67%   | 7,92%   | 5,78%   | 3,49%   | 11,93%  |         |         | 6,85%   | 14,31%  | 15,59%  | 10,89%  | 2,92%   |
| 03A07A1 | Aforo en el río Bogarra, Bogarra        | Cumple             | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 54,30%  | 8,20%   | 78,47%  |
|         |                                         | Grave              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         | 25,00%  |         |
|         |                                         | Moderado           |         |         |         |         |         |         |         |         |         | 18,28%  | 38,98%  | 6,39%   |
|         |                                         | Leve               |         |         |         |         |         |         |         |         |         | 27,42%  | 27,82%  | 15,14%  |
| 03R02A1 | Aforo en Río Mundo (Aguas abajo Talave) | Cumple             | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% |
|         |                                         | Grave              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|         |                                         | Moderado           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|         |                                         | Leve               |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 03R03A1 | Aforo río Mundo (azud de Liétor)        | Cumple             | 47,69%  | 99,72%  | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 84,27%  | 68,89%  | 21,51%  |         | 10,00%  |
|         |                                         | Grave              |         |         |         |         |         |         |         |         |         | 43,82%  | 100,00% | 37,78%  |
|         |                                         | Moderado           | 46,20%  |         |         |         |         |         |         | 11,42%  | 11,11%  | 28,49%  |         | 45,69%  |
|         |                                         | Leve               | 6,11%   | 0,28%   |         |         |         |         |         | 4,30%   | 20,00%  | 6,18%   |         | 6,53%   |
| 03R04A1 | Aforo en Río Mundo (Ag.Ab.Camarillas)   | Cumple             | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% |

| CÓDIGO  | DENOMINACIÓN                                   | Valoración horaria | oct     | nov     | dic     | ene     | feb     | mar     | abr     | may     | jun     | jul     | ago     | sep     |
|---------|------------------------------------------------|--------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|         |                                                | Grave              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|         |                                                | Moderado           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|         |                                                | Leve               |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 04A01A1 | Aforo en río Taibilla (Confluencia con Segura) | Cumple             | 26,77%  | 84,72%  | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 99,87%  | 100,00% | 99,33%  | 93,61%  | 100,00% | 100,00% | 100,00% |
|         |                                                | Grave              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|         |                                                | Moderado           | 50,41%  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|         |                                                | Leve               | 22,83%  | 15,28%  |         |         |         | 0,13%   |         | 0,67%   | 6,39%   |         |         |         |
| 04A02A1 | Aforo en Río Segura (Aguas abajo Cenajo)       | Cumple             | 100,00% | 99,44%  | 99,06%  | 100,00% | 98,85%  | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% |
|         |                                                | Grave              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|         |                                                | Moderado           |         | 0,14%   | 0,27%   |         | 0,72%   |         |         |         |         |         |         |         |
|         |                                                | Leve               |         | 0,42%   | 0,67%   |         | 0,43%   |         |         |         |         |         |         |         |
| 04A03A1 | Aforo en Río Segura (Aguas abajo Fuensanta)    | Cumple             | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% |
|         |                                                | Grave              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|         |                                                | Moderado           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|         |                                                | Leve               |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 04A04A1 | Aforo río Segura (El Gallego)                  | Cumple             | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% |
|         |                                                | Grave              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|         |                                                | Moderado           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|         |                                                | Leve               |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 04A05A1 | Aforo río Segura (Las Juntas)                  | Cumple             | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 99,71%  | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% |
|         |                                                | Grave              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|         |                                                | Moderado           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|         |                                                | Leve               |         |         |         |         | 0,29%   |         |         |         |         |         |         |         |
| 04A06A1 | Aforo río Segura (La Graya)                    | Cumple             | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% |
|         |                                                | Grave              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|         |                                                | Moderado           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|         |                                                | Leve               |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 04A07A1 | Aforo río Tus, Balneario de Tus                | Cumple             | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% |
|         |                                                | Grave              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|         |                                                | Moderado           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|         |                                                | Leve               |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |



| CÓDIGO  | DENOMINACIÓN                                | Valoración horaria | oct     | nov     | dic     | ene     | feb     | mar     | abr     | may     | jun     | jul     | ago     | sep     |
|---------|---------------------------------------------|--------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 04E04A1 | Caudal Aguas Abajo Embalse de Anchuricas    | Cumple             | 72,42%  | 80,97%  | 71,91%  | 78,63%  | 56,75%  | 81,16%  | 60,14%  | 100,00% | 100,00% | 1,34%   |         | 1,94%   |
|         |                                             | Grave              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|         |                                             | Moderado           | 0,14%   |         |         | 10,08%  |         |         |         |         |         |         |         |         |
|         |                                             | Leve               | 27,45%  | 19,03%  | 28,09%  | 11,29%  | 43,25%  | 18,84%  | 39,86%  |         |         | 98,66%  | 100,00% | 98,06%  |
| 04E05A1 | Caudal Aguas Abajo Emb. La Vieja o La Novia | Cumple             | 23,51%  | 30,42%  | 1,61%   |         | 15,52%  | 23,69%  | 92,22%  | 99,87%  | 53,75%  | 1,85%   |         |         |
|         |                                             | Grave              | 51,77%  |         |         |         | 14,80%  |         |         |         | 22,92%  |         |         |         |
|         |                                             | Moderado           | 19,57%  | 64,86%  | 95,16%  | 100,00% | 25,00%  |         |         |         | 20,00%  | 30,91%  | 100,00% | 100,00% |
|         |                                             | Leve               | 5,16%   | 4,72%   | 3,23%   |         | 44,68%  | 76,31%  | 7,78%   | 0,13%   | 3,33%   | 67,23%  |         |         |
| 07A06A1 | Aforo en Río Segura - Orihuela              | Cumple             | 23,23%  | 21,53%  | 9,54%   | 18,01%  | 28,45%  | 6,85%   | 14,44%  | 14,65%  | 63,61%  | 72,18%  | 65,59%  | 30,69%  |
|         |                                             | Grave              |         |         | 11,96%  | 15,59%  | 12,07%  | 15,86%  | 27,08%  | 7,80%   | 10,42%  |         |         |         |
|         |                                             | Moderado           | 43,89%  | 43,61%  | 67,20%  | 58,06%  | 48,42%  | 74,73%  | 54,86%  | 70,97%  | 17,92%  | 10,35%  | 9,68%   | 38,47%  |
|         |                                             | Leve               | 32,88%  | 34,86%  | 11,29%  | 8,33%   | 11,06%  | 2,55%   | 3,61%   | 6,59%   | 8,06%   | 17,47%  | 24,73%  | 30,83%  |
| 07C03A1 | Aforo en Río Segura - Azud de los Huertos   | Cumple             | 99,59%  | 100,00% | 94,62%  | 99,46%  | 93,82%  | 100,00% | 94,58%  | 97,85%  | 99,58%  | 99,60%  | 100,00% | 99,44%  |
|         |                                             | Grave              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|         |                                             | Moderado           |         |         | 1,48%   |         | 2,73%   |         | 1,81%   | 0,67%   |         |         |         |         |
|         |                                             | Leve               | 0,41%   |         | 3,90%   | 0,54%   | 3,45%   |         | 3,61%   | 1,48%   | 0,42%   | 0,40%   |         | 0,56%   |
| 07R02A1 | Aforo en Río Segura - Alquerías             | Cumple             | 96,88%  | 99,72%  | 99,73%  | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% |
|         |                                             | Grave              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|         |                                             | Moderado           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|         |                                             | Leve               | 3,13%   | 0,28%   | 0,27%   |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 07R03A1 | Aforo en Río Segura - Manzano y Ferrer      | Cumple             | 33,42%  | 26,11%  | 14,25%  | 14,11%  | 25,29%  | 6,18%   | 14,94%  | 14,13%  | 63,33%  | 54,03%  | 51,21%  | 17,08%  |
|         |                                             | Grave              |         |         | 21,37%  | 15,59%  | 12,79%  | 33,47%  | 34,25%  | 5,03%   |         |         |         |         |
|         |                                             | Moderado           | 38,32%  | 41,53%  | 52,42%  | 58,33%  | 49,28%  | 57,80%  | 44,48%  | 68,07%  | 30,28%  | 32,66%  | 12,23%  | 57,22%  |
|         |                                             | Leve               | 28,26%  | 32,36%  | 11,96%  | 11,96%  | 12,64%  | 2,55%   | 6,33%   | 12,77%  | 6,39%   | 13,31%  | 36,56%  | 25,69%  |
| 07R04A1 | Aforo en Río Segura - Benejúzar             | Cumple             | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% |
|         |                                             | Grave              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|         |                                             | Moderado           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|         |                                             | Leve               |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 07R05A1 | Aforo en Río Segura - Formentera            | Cumple             | 97,96%  | 100,00% | 96,77%  | 100,00% | 98,28%  | 61,02%  | 67,08%  | 67,74%  | 80,69%  | 59,41%  | 70,70%  | 48,06%  |
|         |                                             | Grave              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|         |                                             | Moderado           |         |         |         |         |         | 25,00%  | 17,64%  | 12,90%  | 12,64%  | 25,13%  | 11,16%  | 41,94%  |

| CÓDIGO  | DENOMINACIÓN                                                    | Valoración horaria | oct     | nov     | dic     | ene     | feb     | mar     | abr     | may     | jun     | jul     | ago     | sep     |
|---------|-----------------------------------------------------------------|--------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|         |                                                                 | Leve               | 2,04%   |         | 3,23%   |         | 1,72%   | 13,98%  | 15,28%  | 19,35%  | 6,67%   | 15,46%  | 18,15%  | 10,00%  |
| 07R06A1 | Aforo en Río Segura - Aguas Abajo de Rojas                      | Cumple             | 22,96%  | 33,19%  | 33,33%  | 39,38%  | 51,01%  | 15,59%  | 15,69%  | 9,54%   | 43,47%  | 10,08%  | 9,01%   | 9,31%   |
|         |                                                                 | Grave              | 7,88%   |         |         |         |         | 5,65%   | 32,22%  | 53,76%  | 20,83%  | 28,36%  | 33,06%  | 70,14%  |
|         |                                                                 | Moderado           | 51,36%  | 47,92%  | 58,47%  | 37,50%  | 27,01%  | 69,35%  | 46,39%  | 32,80%  | 27,64%  | 56,32%  | 50,40%  | 17,92%  |
|         |                                                                 | Leve               | 17,80%  | 18,89%  | 8,20%   | 23,12%  | 21,98%  | 9,41%   | 5,69%   | 3,90%   | 8,06%   | 5,24%   | 7,53%   | 2,64%   |
| 03M01A1 | Marco de Control Rbla de Minateda                               | Cumple             |         |         | 13,84%  | 100,00% | 98,56%  | 68,68%  | 8,47%   |         | 41,94%  |         |         | 31,53%  |
|         |                                                                 | Grave              |         |         |         |         |         |         | 5,69%   | 100,00% | 25,97%  | 69,89%  | 100,00% | 10,00%  |
|         |                                                                 | Moderado           | 99,59%  | 100,00% | 84,68%  |         |         | 9,27%   | 61,81%  |         | 21,81%  | 27,69%  |         | 50,28%  |
|         |                                                                 | Leve               | 0,41%   |         | 1,48%   |         | 1,44%   | 22,04%  | 24,03%  |         | 10,28%  | 2,42%   |         | 8,19%   |
| 07A03A1 | Aforo en Río Segura - Jacarilla                                 | Cumple             | 93,75%  | 96,11%  | 78,09%  | 81,05%  | 83,76%  | 50,13%  | 69,72%  | 86,69%  | 98,89%  | 89,11%  | 98,92%  | 98,19%  |
|         |                                                                 | Grave              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|         |                                                                 | Moderado           | 0,95%   |         | 6,72%   | 5,91%   | 3,16%   | 28,76%  | 9,58%   | 7,26%   |         | 1,88%   |         |         |
|         |                                                                 | Leve               | 5,30%   | 3,89%   | 15,19%  | 13,04%  | 13,07%  | 21,10%  | 20,69%  | 6,05%   | 1,11%   | 9,01%   | 1,08%   | 1,81%   |
| 06A01A1 | Marco de Control en La Puebla , Rbla Albuñón                    | Cumple             | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% |
|         |                                                                 | Grave              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|         |                                                                 | Moderado           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|         |                                                                 | Leve               |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 01E03A1 | Embalse de Pliego (Suma 01E01Q06 + 01E01Q07 + desagüe de fondo) | Cumple             |         |         |         | 4,84%   |         |         |         | 0,94%   | 18,75%  | 39,92%  | 29,44%  | 81,53%  |
|         |                                                                 | Grave              |         |         |         | 69,49%  | 100,00% | 100,00% | 95,69%  | 93,28%  | 24,72%  |         | 27,15%  | 17,64%  |
|         |                                                                 | Moderado           |         |         |         | 15,59%  |         |         | 3,83%   | 4,97%   | 45,83%  | 45,03%  | 34,41%  | 0,42%   |
|         |                                                                 | Leve               |         |         |         | 10,08%  |         |         | 0,48%   | 0,81%   | 10,69%  | 15,05%  | 9,01%   | 0,42%   |

Tabla 29 Resumen de fallos de caudales ecológicos mínimos en estaciones de aforos. Aplicable al año hidrológico 2023/24

- (1) Los datos para octubre, noviembre y diciembre corresponden a la estación "Aforo en Río Mula - Salida Embalse La Cierva"; los datos de enero a septiembre corresponden a la nueva estación "La Cierva Caudal ecológico"

Tras el análisis mensual de cumplimiento, se ha considerado el cumplimiento anual, estimándose que la masa de agua cumple el régimen de caudales mínimos si el porcentaje de cumplimiento anual es superior al 95 %. En caso contrario, se considera incumplimiento del régimen de caudales mínimos, con gradación igual a la del peor mes.

Para el caso de masas de agua con varias estaciones de muestreo, se tomará como referencia el peor de los valores registrados a lo largo del periodo.

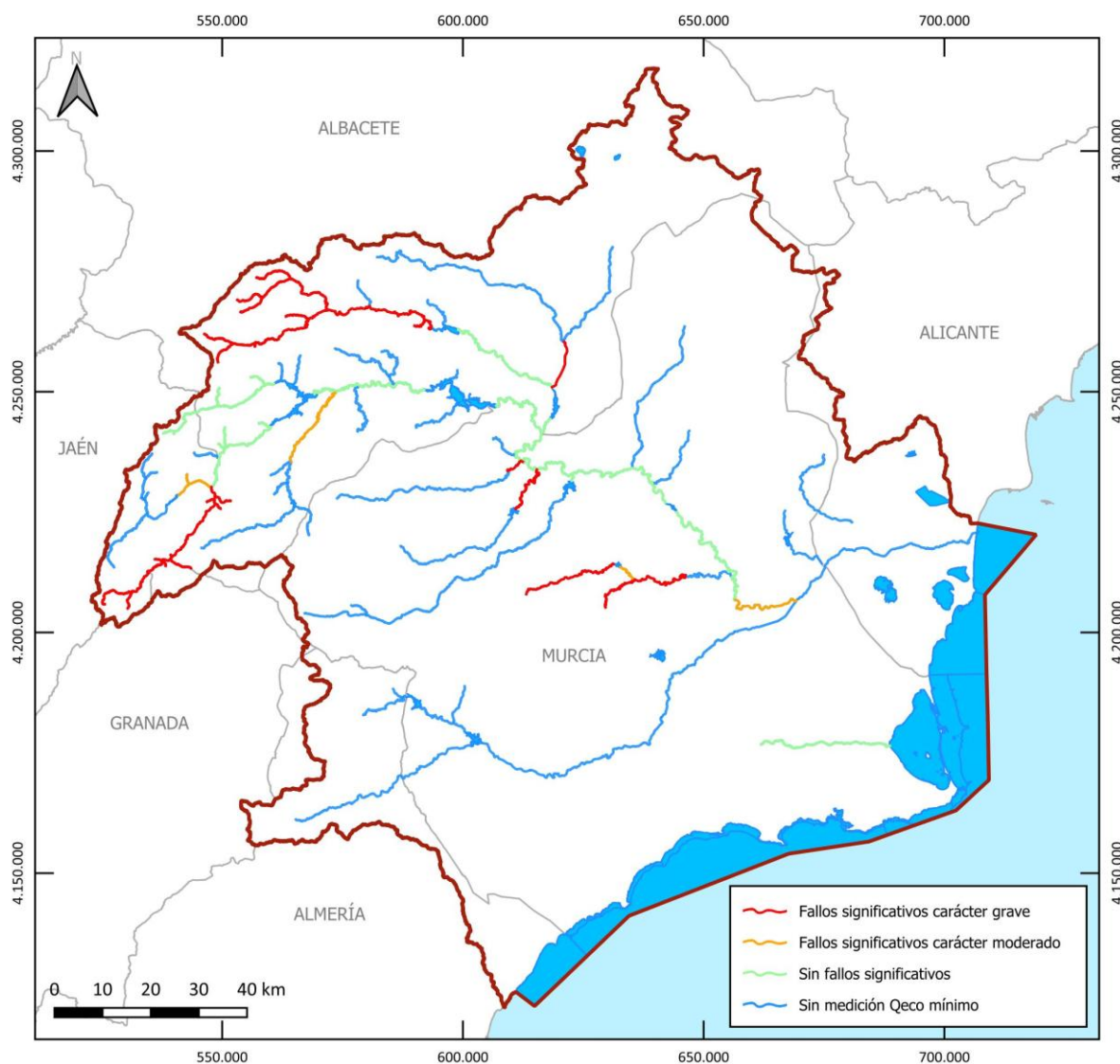


Figura 10 Representación de fallos superiores al 5% anual en Qeco min en masas de agua controladas durante el AH 2023/24

| CÓDIGO MSPF  | NOMBRE                                                                            | CÓDIGO  | DENOMINACIÓN                                | Detalle fallos | Valoración anual fallos EA | Valoración anual fallos MSPF |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------------------------------|----------------|----------------------------|------------------------------|
| ES0701010103 | Río Segura desde embalse de Anchuricas hasta confluencia con río Zumeta           | 04A05A1 | Aforo río Segura (Las Juntas)               |                | Cumple                     | Moderado                     |
|              |                                                                                   | 04E04A1 | Caudal Aguas Abajo Embalse de Anchuricas    | Falla10 meses  | Moderado                   |                              |
| ES0701010104 | Río Segura después de confluencia con río Zumeta hasta embalse de la Fuensanta    | 04A06A1 | Aforo río Segura (La Graya)                 |                | Cumple                     | Cumple                       |
| ES0701010106 | Río Segura desde el embalse de la Fuensanta a confluencia con río Taibilla        | 04A03A1 | Aforo en Río Segura (Aguas abajo Fuensanta) |                | Cumple                     | Cumple                       |
| ES0701010107 | Río Segura desde confluencia con río Taibilla a embalse del Cenajo                | 04A04A1 | Aforo río Segura (El Gallego)               |                | Cumple                     | Cumple                       |
| ES0701010109 | Río Segura desde Cenajo hasta CH de Cañaverosa                                    | 04A02A1 | Aforo en Río Segura (Aguas abajo Cenajo)    |                | Cumple                     | Cumple                       |
| ES0701010110 | Río Segura desde CH Cañaverosa a Quípar                                           | 03A02A1 | Aforo en Río Segura (Bayo)                  |                | Cumple                     | Cumple                       |
|              | Río Segura desde CH Cañaverosa a Quípar                                           | 03A03A1 | Aforo en Río Segura (Calasparra)            |                | Cumple                     |                              |
| ES0701010111 | Río Segura desde confluencia con río Quípar a Azud de Ojós                        | 02A01A1 | Aforo en Río Segura - Almadenes             |                | Cumple                     | Cumple                       |
|              |                                                                                   | 02A03A1 | Aforo río Segura - Menjú                    |                | Cumple                     |                              |
|              |                                                                                   | 02A04A1 | Aforo en río Segura - Blanca                |                | Cumple                     |                              |
|              |                                                                                   | 02R01A1 | Aforo en Río Segura (Cieza)                 |                | Cumple                     |                              |
| ES0701010113 | Río Segura desde el Azud de Ojós a depuradora aguas abajo de Archena              | 02A02A1 | Aforo en Río Segura - Ojós                  |                | Cumple                     | Cumple                       |
|              |                                                                                   | 02R02A1 | Aforo en Río Segura (Archena)               |                | Cumple                     |                              |
| ES0701010114 | Río Segura desde depuradora de Archena hasta Contraparada                         | 01A01A1 | Aforo en Río Segura - Contraparada          |                | Cumple                     | Cumple                       |
| ES0701010301 | Río Mundo desde cabecera hasta confluencia con el río Bogarra                     | 03A06A1 | Aforo en cabecera del río Mundo, Riópar     | Falla 9 meses  | Grave                      | Grave                        |
| ES0701010302 | Río Mundo desde confluencia con el río Bogarra hasta embalse del Talave           | 03A05A1 | Aforo río Mundo (Liétor)                    |                | Cumple                     | Grave                        |
|              |                                                                                   | 03R03A1 | Aforo río Mundo (azud de Lietor)            | Falla 6 meses  | Grave                      |                              |
| ES0701010304 | Río Mundo desde embalse del Talave hasta confluencia con el embalse de Camarillas | 03A04A1 | Aforo río Mundo (Azaraque)                  |                | Cumple                     | Cumple                       |
|              |                                                                                   | 03R02A1 | Aforo en Río Mundo (Aguas abajo Talave)     |                | Cumple                     |                              |
| ES0701010306 | Río Mundo desde embalse de Camarillas hasta confluencia con río Segura            | 03R04A1 | Aforo en Río Mundo (Ag.Ab.Camarillas)       |                | Cumple                     | Cumple                       |
| ES0701010401 | Río Zumeta desde su cabecera hasta confluencia con río Segura                     | 04E05A1 | Caudal Aguas Abajo Emb. La Vieja o La Novia | Falla 11 meses | Grave                      | Grave                        |

| CÓDIGO MSPF    | NOMBRE                                                                               | CÓDIGO  | DENOMINACIÓN                                                     | Detalle fallos | Valoración anual fallos EA | Valoración anual fallos MSPF |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------------|------------------------------|
| ES0701010701   | Río Tus aguas arriba del Balneario de Tus                                            | 04A07A1 | Aforo río Tus, Balneario de Tus                                  |                | Cumple                     | Cumple                       |
| ES0701010702   | Río Tus desde Balneario de Tus hasta embalse de la Fuensanta                         | 04A07A1 | Aforo río Tus, Balneario de Tus                                  |                | Cumple                     | Cumple                       |
| ES0701011104   | Río Taibilla desde arroyo de Herrerías hasta confluencia con río Segura              | 04A01A1 | Aforo en río Taibilla (Confluencia con Segura)                   | Falla 3 meses  | Moderado                   | Moderado                     |
| ES0701011401   | Río Bogarra hasta confluencia con el río Mundo                                       | 03A07A1 | Aforo en el río Bogarra, Bogarra                                 | Falla 3 meses  | Grave                      | Grave                        |
| ES0701011804   | Río Moratalla aguas abajo del embalse                                                | 02O01A1 | Marco de control en río Moratalla                                | Falla 12 meses | Grave                      | Grave                        |
| ES0701011903   | Río Argos después del embalse                                                        | 02A05A1 | Aforo río Argos (Ab. Emb. Argos)                                 | Falla 2 meses  | Grave                      | Grave                        |
| ES0701012004   | Río Quípar después del embalse                                                       | 02E03A1 | Aforo en Río Quípar - Salida Embalse Alfonso XIII <sup>(1)</sup> |                | Cumple                     | Cumple                       |
| ES0701012301   | Río Mula hasta el embalse de La Cierva                                               | 01E01A2 | Aforo en Río Mula - Entrada Embalse La Cierva                    | Falla 10 meses | Grave                      | Grave                        |
| ES0701012303   | Río Mula desde el embalse de La Cierva a río Pliego                                  | 01E01A1 | La Cierva Caudal ecológico                                       | Falla 4 meses  | Moderado                   | Moderado                     |
| ES0701012304   | Río Mula desde el río Pliego hasta embalse de Los Rodeos                             | 01O03A1 | Aforo en Río Mula (Marco de control)                             | Falla 12 meses | Grave                      | Grave                        |
| ES0701012401   | Río Pliego                                                                           | 01E03A1 | Embalse de Pliego (Suma 01E01Q06 + 01E01Q07 + desagüe de fondo)  | Falla 12 meses | Grave                      | Grave                        |
| ES0701012601_1 | Río Chícamo aguas arriba del partidor. Tramo reserva natural fluvial                 | 01A05A1 | Aforo en Río Chícamo, Macisvenda                                 |                | Cumple                     | Cumple                       |
| ES0701012801   | Rambla del Albujón                                                                   | 06A01A1 | Marco de Control en La Puebla, Rbla Albujón                      |                | Cumple                     | Cumple                       |
| ES0702080115   | Encauzamiento río Segura, entre Contraparada y Reguerón                              | 01A02A1 | Aforo en Río Segura - Beniscornia                                | Falla 5 meses  | Moderado                   | Moderado                     |
| ES0702080116_1 | Encauzamiento río Segura, desde Reguerón a desembocadura. Tramo Reguerón - Beniel    | 07R02A1 | Aforo en Río Segura - Alquerías                                  |                | Cumple                     | Grave                        |
| ES0702080116_2 | Encauzamiento río Segura, desde Reguerón a desembocadura. Tramo Beniel - San Antonio | 07A06A1 | Aforo en Río Segura - Orihuela                                   | Falla 12 meses | Grave                      |                              |
|                |                                                                                      | 07C03A1 | Aforo en Río Segura - Azud de los Huertos                        | Falla 3 meses  | Cumple                     |                              |
|                |                                                                                      | 07R03A1 | Aforo en Río Segura - Manzano y Ferrer                           | Falla 12 meses | Grave                      |                              |
|                |                                                                                      | 07R04A1 | Aforo en Río Segura - Benejúzar                                  |                | Cumple                     |                              |
|                |                                                                                      | 07R05A1 | Aforo en Río Segura - Formentera                                 | Falla 7 meses  | Moderado                   |                              |
|                |                                                                                      | 07R06A1 | Aforo en Río Segura - Aguas Abajo de Rojas                       | Falla 12 meses | Grave                      |                              |
|                |                                                                                      | 07A03A1 | Aforo en Río Segura - Jacarilla                                  | Falla 8 meses  | Moderado                   |                              |

| CÓDIGO MSPF  | NOMBRE                                                                     | CÓDIGO  | DENOMINACIÓN                      | Detalle fallos | Valoración anual fallos EA | Valoración anual fallos MSPF |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------------|----------------|----------------------------|------------------------------|
| ES0702081703 | Arroyo de Tobarra desde confluencia con rambla de Ortigosa hasta río Mundo | 03M01A1 | Marco de Control Rbla de Minateda | Falla 10 meses | Grave                      | Grave                        |

Tabla 30 Resumen de fallos de caudales ecológicos mínimos en masas de agua superficial. Año hidrológico 2023/24

(1) Faltan datos de tres meses (julio, agosto, septiembre). La estación cumple para los nueve meses con datos.

6.3.2.2. Identificación y gradación del régimen de caudales máximos

La normativa del PHDS vigente establece en su Apéndice 6.1.3 el **régimen de caudales máximos** en 19 masas de agua ubicadas aguas abajo de presas de regulación. En 7 de estas masas no se han establecido limitaciones por caudales máximos, ya que el caudal que generaría afección al hábitat es muy superior a los caudales medios diarios circulantes habitualmente. Por lo tanto, el análisis de fallos de los caudales máximos se ha centrado en 15 estaciones de aforo correspondientes a 12 masas de agua con asignación de régimen de control de caudales máximos (Figura 12), siguiendo una metodología similar a la empleada para los caudales mínimos. Este análisis permite identificar los fallos en el cumplimiento de los caudales máximos establecidos y gradúa estos fallos en leves, moderados y graves, basándose en la magnitud y la duración de los excesos de caudal, criterio desarrollado en la siguiente figura, proporcionando una visión integral del comportamiento hidrológico en situaciones de caudales elevados.

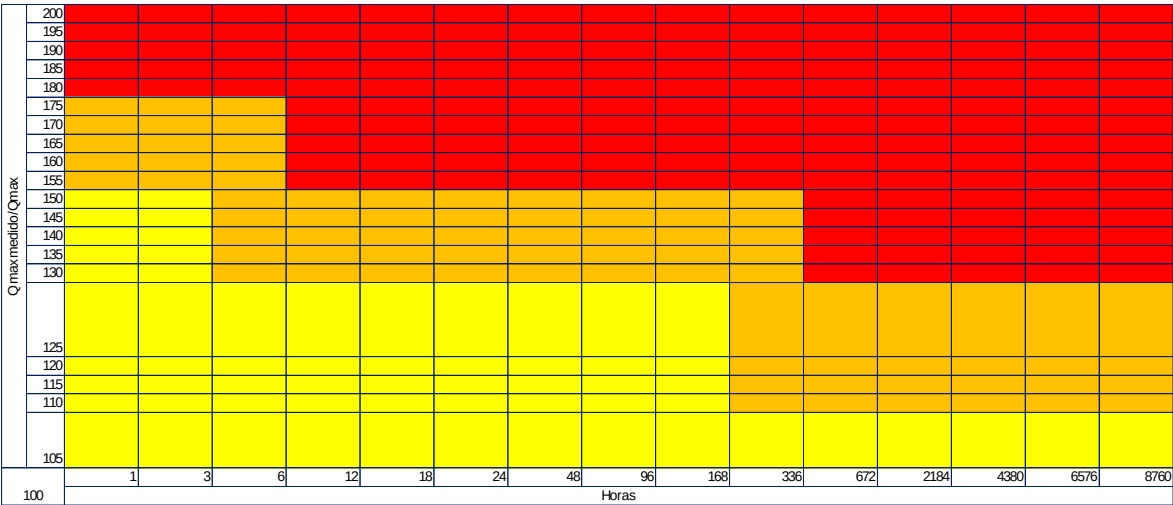


Figura 11 Gradación de fallos en el seguimiento de los caudales ecológicos máximos

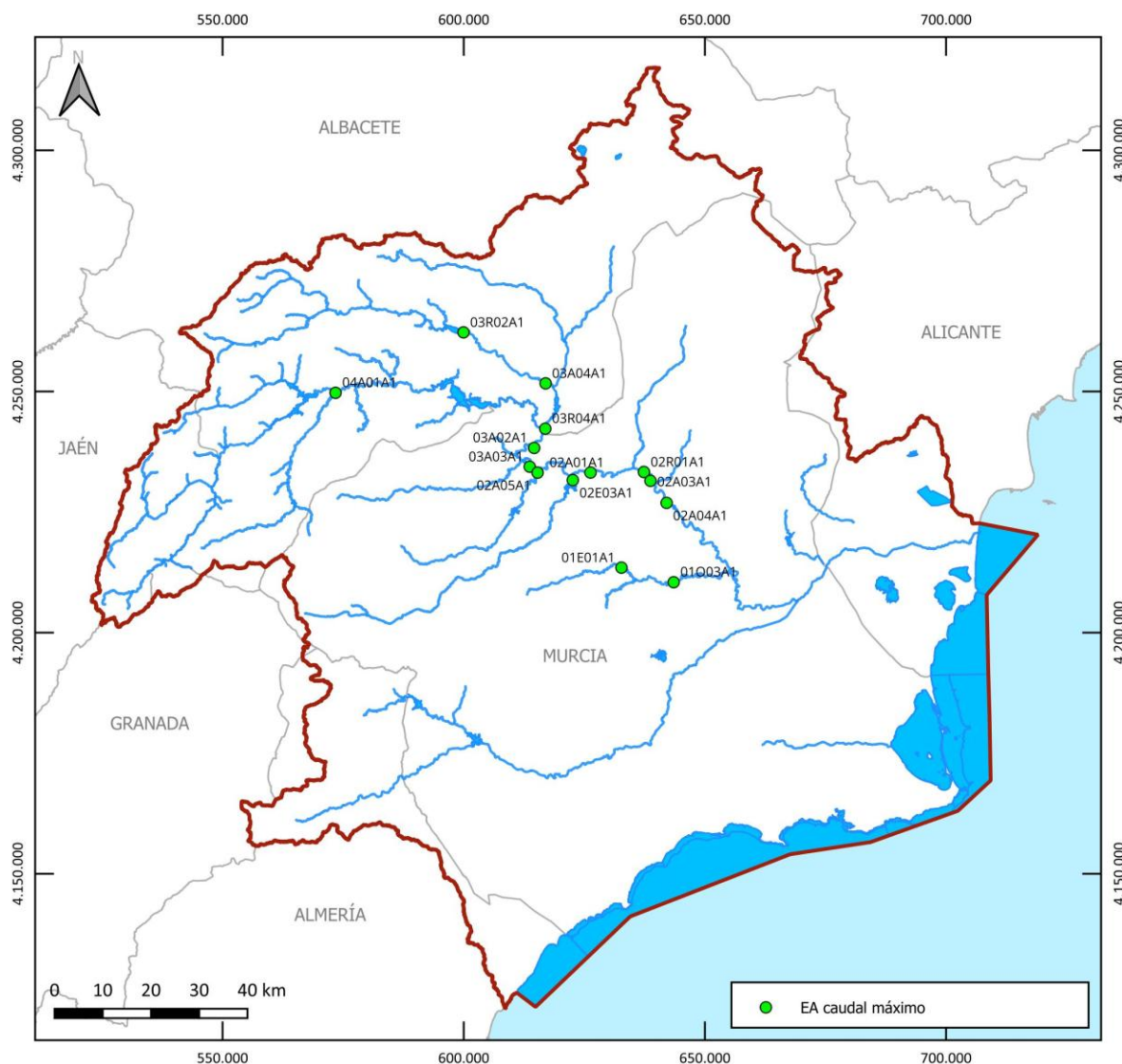


Figura 12 Estaciones de aforo para el seguimiento de los caudales ecológicos máximos

En el Anexo 2 del presente informe se recogen las fichas de análisis de fallos de cada una de las estaciones consideradas en la Red de seguimiento de los caudales ecológicos máximos.

De las 14 estaciones de aforo en las que se ha realizado el análisis de cumplimiento de caudales máximos, en ninguna de ellas se han detectado fallos moderados o graves a excepción de días puntuales en las estaciones de aforos siguientes: Río Mula (Marco de control), Río Segura – Menjú, Río Argos (Ab. Emb. Argos) y Río Segura (Cieza). Estos fallos se dieron en el mes de junio, posiblemente debido a condiciones climáticas extremas de tormentas que pueden causar fluctuaciones significativas en los niveles de agua de los ríos.

### 6.3.2.3. Identificación y gradación de tasas de cambio

Además, se ha realizado el análisis de las **tasas de cambio** de caudal en 5 masas de agua. Este análisis es crucial para comprender las rápidas fluctuaciones en los caudales, que pueden tener un impacto significativo en los ecosistemas acuáticos.



En el Anexo 3 se recogen las fichas de análisis de fallos de cada una de las estaciones consideradas en la Red de seguimiento de la tasa de cambio horaria del régimen de caudales ecológicos.

De las siete estaciones de aforo donde se ha realizado el análisis de cumplimiento de las tasas de cambio, se ha logrado un cumplimiento total en una de ellas. El porcentaje de horas con fallos supera el 2% en solo una estación, mientras que en las demás se mantiene por debajo del 1%, tal como se muestra en la siguiente tabla.

| Código aforador - Estación                             | % Horas con Fallo |
|--------------------------------------------------------|-------------------|
| 03A04Q01 - Aforo río Mundo (Azaraque)                  | 0,50%             |
| 03R02Q02 - Aforo en Río Mundo (Aguas abajo Talave)     | 0,13%             |
| 03R04Q10 - Aforo en Río Mundo (Ag.Ab.Camarillas)       | 0,24%             |
| 04A02Q01 - Aforo en Río Segura (Aguas abajo Cenajo)    | 0,10%             |
| 04A03Q01 - Aforo en Río Segura (Aguas abajo Fuensanta) |                   |
| 04A05Q01 - Aforo río Segura (Las Juntas)               | 2,51%             |
| 04E04Q04 - Caudal Aguas Abajo Embalse de Anchuricas    | 0,03%             |

Los fallos en el cumplimiento de las tasas de cambio se gradúan considerando la duración y la magnitud de los cambios abruptos de caudal. Este enfoque permite una gestión más precisa y adaptativa de los recursos hídricos, asegurando la protección de los hábitats acuáticos y la biodiversidad.



## 7. ESTADO Y OBJETIVOS MEDIOAMBIENTALES (OMA) 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 subterráneas**.

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                                                     | 67         |
|               |                            | Río HMWB-encauzamiento                                          | 8          |
|               |                            | Río HMWB-infraestructuras laminación sin regulación de recursos | 2          |
|               |                            | Lago natural                                                    | 1          |
|               |                            | Lago HMWB embalse                                               | 13         |
|               |                            | Lago HMWB no embalse                                            | 2          |
|               |                            | AWB                                                             | 3          |
|               |                            | <b>TOTAL SUPERFICIALES CONTINENTALES</b>                        | <b>96</b>  |
|               | TRANSICIÓN                 | Lago Transición HMWB                                            | 1          |
|               |                            | <b>TOTAL SUPERFICIALES TRANSICIÓN</b>                           | <b>1</b>   |
|               | COSTERAS                   | Costeras naturales                                              | 14         |
|               |                            | Costeras HMWB                                                   | 3          |
|               |                            | <b>TOTAL SUPERFICIALES COSTERAS</b>                             | <b>17</b>  |
|               | <b>TOTAL SUPERFICIALES</b> |                                                                 | <b>114</b> |
| SUBTERRÁNEAS  | Superiores                 |                                                                 | 62         |
|               | Inferiores                 |                                                                 | 1          |
|               | <b>TOTAL SUBTERRÁNEAS</b>  |                                                                 | <b>63</b>  |
|               |                            | <b>TOTAL MASAS DE AGUA EN LA DHS</b>                            | <b>177</b> |

Tabla 31 Masas de agua de la DHS

Los resultados obtenidos en la **evaluación del estado** del PHDS 2022/27 fueron los siguientes:

- Para las 96 masas superficiales continentales: 40 masas en buen estado (42%) y 56 masas no alcanzaban el buen estado (58%)
- Para las 18 masas superficiales costeras o de transición: 10 masas en buen estado (56%) y 8 masas no alcanzaban el buen estado (44%)
- Para las 63 masas subterránea: 20 masas en buen estado (32%) y 43 masas con estado inferior a bueno (68%)

Esta evaluación del estado del PHDS 2022/27 fue realizada con datos de los años 2015 al 2019 inclusive.

Con los datos de las redes de seguimiento de 2024 se ha procedido a revisar el estado de las masas de agua de la demarcación.

Respecto a los OMA globales para las distintas masas de agua, el vigente PHDS 2022/27 considera los siguientes horizontes para su cumplimiento:

- Para las 96 masas superficiales continentales:
  - 40 masas: OMA buen estado a 2021 (41,7%)
  - 56 masas: OMA buen estado a 2027 (58,3%)
- Para las 18 masas superficiales costeras o de transición:
  - 10 masas: OMA buen estado a 2021 (55,6%)
  - 8 masas: OMA buen estado a 2027 (44,4%)
- Para las 63 masas subterránea:
  - 20 masas: OMA buen estado a 2021 (31,7%)
  - 34 masas: OMA buen estado a 2027 (54,0%)
  - 2 masas: OMA buen estado a 2033 (3,2%)
  - 2 masas: OMA buen estado a 2039 (3,2%)
  - 5 masas: OMA buen estado a >2039 (7,9%)

## 7.1 Estado y OMA de las masas de agua superficial continentales

Se ha realizado un análisis del estado de las masas de agua superficial del año 2024 a partir de los datos de seguimiento de Comisaría de Aguas de la CHS.

Es necesario destacar previamente las siguientes consideraciones importantes:

### **Hidromorfología**

Destacar la importancia que adquiere la **hidromorfología** (en adelante HMF) en la evaluación del estado ecológico del año 2024, respecto a la evaluación de estado ecológico de referencia del PHDS 2022/27.

Con posterioridad a la evaluación del estado ecológico incorporada en el PHDS 2022/27, realizada con datos hasta 2019, Comisaría de Aguas de la CHS ha realizado un importante esfuerzo en la aplicación del *"Protocolo de caracterización hidromorfológica de masas de agua categoría ríos. (M-R-HMF-2019)"* en la demarcación, obteniendo una evaluación hidromorfológica en masas de agua de acuerdo a lo establecido en el *"Protocolo para el cálculo de métricas de los indicadores hidromorfológicos de las masas de agua categoría río (MET-R-HMF-2019)"*.

La evaluación del estado ecológico, acorde a lo indicado en el RD 817/2015, por el que se establecen los criterios de seguimiento y evaluación del estado de las aguas superficiales y las normas de calidad ambiental, y contemplando las especificaciones recogidas en la *Guía para la Evaluación del Estado de las Aguas Superficiales y Subterráneas (GEASS)*, de Abril 2021, se realiza según dos tipos de método (evaluación Tipo I y evaluación Tipo II) que dependen del nivel de confianza (NCF) de los indicadores biológicos.

La evaluación Tipo I es la que contempla el Anexo III apartado B.1 del RD 817/2015 y se aplicará cuando al menos una de las valoraciones de los indicadores biológicos tenga un NCF medio o alto (exceptuando peces al utilizarse en este caso indicadores indirectos de hábitat) (Figura 13).

La evaluación Tipo II es la que contempla la Guía GEASS y se aplicará cuando en la evaluación Tipo I todos los indicadores biológicos (excepto peces) tengan un NCF bajo. En este caso, se partirá del esquema de la evaluación Tipo I pero aplicando los indicadores indirectos de hábitat (IldeH) para completar la evaluación biológica y mejorar el NCF de la evaluación (Figura 14). Los IldeH, tal y como los define la Guía, son la expresión de los parámetros abióticos que dan sustento a la calidad biológica, obtenidos a partir de la **caracterización hidromorfológica de la masa de agua, permitiendo inferir, de manera indirecta, el estado biológico a través de su “soporte” hidromorfológico.**

Con esta evaluación de estado, los indicadores hidromorfológicos se aplicarían en la evaluación del estado/potencial ecológico para discriminar entre el “muy bueno” y “bueno” en el caso de una evaluación estándar de Tipo I, pero en una evaluación de estado de Tipo II permitirían evaluar el estado con valores inferiores a bueno, atendiendo a criterios hidromorfológicos.

Por lo tanto, la principal novedad en la evaluación del estado ecológico de este informe de Seguimiento 2024, respecto a la evaluación de estado ecológico realizada en el PHDS 2022/27, ha sido la consideración de los resultados de la aplicación del Protocolo de Caracterización Hidromorfológica aprobado por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (M-R-HMF-2019).

Por otro lado, y para las masas de agua temporales de categoría río, Hidrotipo 4 (Ríos ocasionales o episódicos), se ha utilizado la evaluación tipo II conforme al anexo 1 de la guía GEASS.

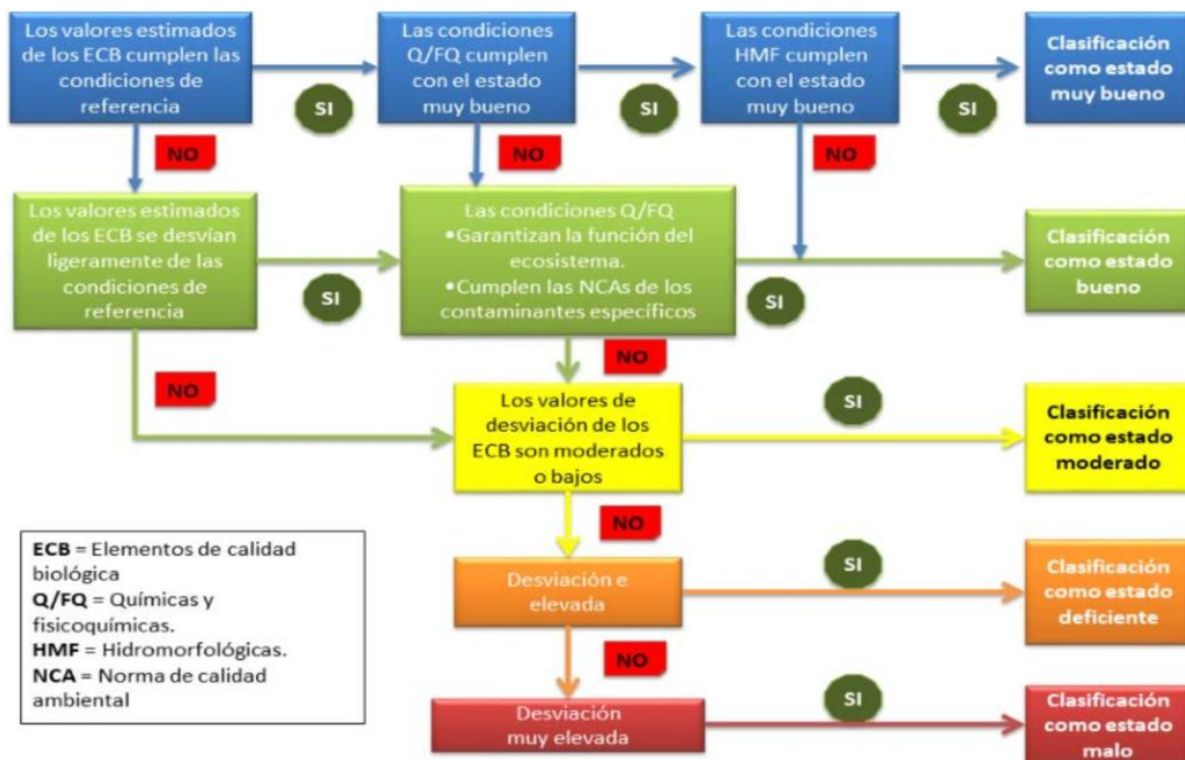


Figura 13 Evaluación del estado ecológico Tipo I de acuerdo con *Guía para la Evaluación del Estado de las Aguas Superficiales y Subterráneas (GEASS)* [apartado B.1 del anexo III del Real Decreto 817/2015, de 11 de septiembre]



Siendo NCF: Nivel de confianza; IIdH: Indicador Indirecto de hábitat; Ev: Evaluación; EEco: Estado Ecológico.

Figura 14 Evaluación del estado ecológico Tipo II de acuerdo con *Guía para la Evaluación del Estado de las Aguas Superficiales y Subterráneas (GEASS)*

### **Consideraciones con el parámetro del Selenio**

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 que el selenio es un contaminante específico no medido hasta el año 2015 en la demarcación, por lo que los incumplimientos del mismo que empezaron a aparecer a partir de esa fecha 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 suponen incumplimientos, aunque se supere el valor de la norma de calidad ambiental. En estos casos es necesario establecer el nivel de fondo<sup>2</sup> 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. Este trabajo de determinación de niveles de fondo de selenio está pendiente de realizar. El nuevo PHDS 2022/2027 contiene una medida específica al efecto: ***ES070\_3\_2012 Estudio para la determinación de los niveles de fondo y niveles genéricos de referencia, de selenio y níquel en las masas de agua de la demarcación en las que se detecta su presencia.*** El propio RD 817/2015 establece para las sustancias preferentes, entre las que se encuentra el selenio, que *“al cotejar los resultados de los controles con la correspondiente NCA, se podrán tener en cuenta las concentraciones de fondo naturales de metales y sus compuestos, cuando dichas concentraciones impidan cumplir el valor fijado por la correspondiente NCA”*.

Por otro lado, en el derogado RD 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano, se establecía un límite para el selenio de 10 µg/l. Y es más, en el Anexo I *requisitos mínimos de los valores paramétricos empleados para evaluar la calidad del agua destinada al consumo humano* de la Directiva (UE) 2020/2184 del Parlamento Europeo y del Consejo de 16 de diciembre de 2020 relativa a la calidad de las aguas destinadas al consumo humano, se establece como límite para el selenio hasta 20 µg/l, pudiendo aplicar un valor paramétrico de 30 µg/l a las regiones en las que las condiciones geológicas puedan provocar niveles elevados de selenio en aguas subterráneas. Este valor límite de 20 µg/l es el recogido en el RD 3/2023 de 10 de enero, por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro, recogándose también un umbral de 30 µg/l para zonas en las que las condiciones geológicas puedan provocar niveles elevados de selenio en aguas subterráneas.

Por ello, **se propone que hasta que no se finalicen los trabajos de establecimiento del nivel de fondo de selenio en la cuenca, se aplique como valor umbral para considerar un mal estado FQ por selenio el correspondiente al umbral para aguas de consumo humano (20 µg/l).**

<sup>2</sup> 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.

### **Consideraciones con el parámetro de la DBO<sub>5</sub>**

Si bien el parámetro de calidad fisicoquímico DBO<sub>5</sub> se ha mantenido en la normativa del vigente PHD 2022/27, desde la aprobación del *Real Decreto 817/2015, de 11 de septiembre, por el que se establecen los criterios de seguimiento y evaluación del estado de las aguas superficiales y las normas de calidad ambiental*, ha dejado de ser utilizado para la evaluación del estado ecológico de las masas de agua.

Por lo tanto, los incumplimientos por DBO<sub>5</sub> que se indican en este ciclo de planificación 2022/27 deben contextualizarse, dado que no serían tales acorde al vigente RD 817/2015.

### **Sustancias consideradas ubicuas**

Hay que hacer una mención especial al tratamiento de las sustancias ubicuas y su implicación en la evaluación del estado químico, tal y como se describe en la *“Guía para la evaluación del estado de las aguas superficiales y subterráneas. MITECO. Abril 2021”*, en el apartado 3.3. Evaluación del estado químico:

*“4. [...] De igual forma, en aquellos casos en los que la contaminación química se deba a la presencia de sustancias PBT ubicuas (esto es, sustancias para las que ya se han tomado medidas que han reducido las emisiones de forma muy significativa y, sin embargo, debido a sus propiedades intrínsecas, utilización generalizada y posibilidad común de transporte a gran distancia, pueden encontrarse durante décadas en el medio acuático a niveles que suponen un riesgo significativo), dicha contaminación se indicará en la masa de agua en que se haya detectado presentando por separado el impacto en el estado químico de las sustancias que se comportan como sustancias PBT ubicuas, pero **no se usará para la evaluación global del estado químico de las masas de agua en que esté reconocida**. Lo que se pretende con esto es que no queden ocultas las mejoras en la calidad del agua conseguidas con respecto a otras sustancias. La forma de proceder descrita se sustenta en el artículo 8 bis de la Directiva 2013/39/UE. [...]”*

La *“Directiva 2013/39/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 12 de agosto de 2013 por la que se modifican las Directivas 2000/60/CE y 2008/105/CE en cuanto a las sustancias prioritarias en el ámbito de la política de aguas”*, establece en su Artículo 8 bis Disposiciones específicas para determinadas sustancias:

*“1. En los planes hidrológicos de cuenca elaborados conforme al artículo 13 de la Directiva 2000/60/CE, sin perjuicio de los requisitos del punto 1.4.3 de su anexo V en lo que respecta a la presentación del estado químico global y los objetivos y obligaciones establecidos en el artículo 4, apartado 1, letra a), en el artículo 11, apartado 3, letra k), y en el artículo 16, apartado 6, de dicha Directiva, los Estados miembros podrán facilitar mapas adicionales que presenten la información sobre el estado químico con respecto a una o varias de las siguientes sustancias de forma separada a la información relativa a las demás sustancias identificadas en el anexo I, parte A, de la presente Directiva:*

*a) sustancias indicadas con los números 5, 21, 28, 30, 35, 37, 43 y 44 (sustancias que se comportan como sustancias PBT ubicuas); [...]”*

Se listan en la siguiente tabla las sustancias que se comportan como sustancias PBT ubicuas (persistentes, bioacumulables, tóxicas y ubicuas).



| Nº | Nombre de la sustancia                                  |
|----|---------------------------------------------------------|
| 5  | Difeniléteres bromados                                  |
| 21 | Mercurio y sus compuestos                               |
| 28 | Hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP)             |
|    | Benzo(a)pireno                                          |
|    | Benzo(b)fluoranteno                                     |
|    | Benzo(k)fluoranteno                                     |
|    | Benzo(g,h,i)perileno                                    |
|    | Indeno(1,2,3-cd)pireno                                  |
| 30 | Compuestos de tributilestaño (Cation de tributilestaño) |
| 35 | Ácido perfluorooctanosulfónico y sus derivados (PFOS)   |
| 37 | Dioxinas y compuestos similares                         |
| 43 | Hexabromociclododecano (HBCDD)                          |
| 44 | Heptacloro y epóxido de heptacloro                      |

Tabla 32 Sustancias PBT ubicuas

Así, en aquellos casos en los que la contaminación química se deba a la presencia de sustancias PBT ubicuas no se ha empleado para la evaluación global del estado químico en el Seguimiento del año 2023.

### 7.1.1 Masas con empeoramiento de su estado respecto al PHDS 2022/27

En el análisis realizado con información del año 2024, se ha comprobado la existencia de **12 masas superficiales continentales que han sufrido empeoramiento en su estado global**, respecto a lo expuesto en el PHDS 2022/27.

Para estas masas de agua resulta preciso analizar con especial detalle su evolución para ajustar, o priorizar si fuese necesario, las actuaciones del Programa de Medidas, si los incumplimientos detectados no son coyunturales.

Estas masas con empeoramiento de su estado respecto al PHDS 2022/27, se clasifican en los siguientes grupos a efectos del presente informe:

- Grupo I: 4 masas de agua presentan un empeoramiento en la evaluación del estado 2024, por empeoramiento de su estado ecológico (indicadores biológicos o fisicoquímicos generales)
  - ES0701010101 - Río Segura desde cabecera hasta embalse de Anchuricas
  - ES0701011802 - Río Alhárabe aguas abajo de camping La Puerta
  - ES0702050204 - Embalse de Puentes
  - ES0701010109 - Río Segura desde Cenajo hasta CH de Cañaverosa. Destacar que esta masa de agua presente un incumplimiento únicamente por el elemento de calidad fisicoquímico general de la BDO<sub>5</sub>.
- Grupo II: 1 masas de agua en las cuales se han detectado incumplimientos químicos o fisicoquímicos (contaminantes específicos), ligados a parámetros registrados puntualmente pero que ocasionan incumplimientos de valores máximos y/o de valores medios:
  - ES0701010106 - Río Segura desde el embalse de la Fuensanta a confluencia con río Taibilla.

- ES0701010601 - Arroyo de la Espinea.
- ES0701011101 - Río Taibilla hasta confluencia con embalse del Taibilla.
- ES0702050305 - Embalse de Camarillas.
- Grupo III: 3 masas de agua presentan un empeoramiento en la evaluación del estado 2024, por aplicación de la evaluación de Tipo II atendiendo a criterios hidromorfológicos.
  - ES0701010111 - Río Segura desde confluencia con río Quípar a Azud de Ojós.
  - ES0701011501 - Rambla Honda.
  - ES0701011701 - Rambla de Mullidar.
- Grupo IV: 1 masa de agua presenta un empeoramiento en la evaluación del estado 2023 por presentar incumplimientos en indicadores biológicos, no evaluados con anterioridad en estas masas.
  - ES0701011001 - Arroyo de Elche.

Esta masa de agua se había venido evaluando en los anteriores planes hidrológicos con un indicador de IAR de 2010 y por criterio de experto se había mantenido así en el segundo y tercer ciclo. Desde el año 2023 se cambia la ubicación del punto de control, que pasa de estar en el “Arroyo de la Anchura en Elche de la Sierra” (AYE1), con cauce siempre seco, a “Arroyo de Elche. Casa de la Igualada” (AYE1\_1), ubicado poco antes de la desembocadura al río Segura, y por donde circula agua con cierta regularidad.

Esto ha motivado que, desde el año 2023, se haya podido muestrear indicadores biológicos en agua y se haya realizado una evaluación de Tipo I con indicadores biológicos.

**Por lo tanto, en el Seguimiento del 2024, se establece que hay 12 masas superficiales continentales con un empeoramiento del estado respecto al PHDS 2022/27, por cuanto no alcanzan el buen estado.**

Las masas de agua afectadas por este empeoramiento, y su causa, han sido las siguientes:

| CÓD. MASA    | NOMBRE MASA                                                                | PHDS 2022/27  |            | Seguimiento Año 2024      |                                                                                                                                                           |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------|---------------|------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              |                                                                            | Estado Global | OMA Global | Estado Global             | Causa empeoramiento del estado                                                                                                                            |
| ES0701010101 | Río Segura desde cabecera hasta embalse de Anchuricas                      | Buen estado   | 2021 (B)   | No alcanza el buen estado | Deterioro del estado ecológico, por incumplimientos en indicadores BIO (IBMWP)                                                                            |
| ES0701010106 | Río Segura desde el embalse de la Fuensanta a confluencia con río Taibilla | Buen estado   | 2021 (B)   | No alcanza el buen estado | Deterioro del estado ecológico, por incumplimientos en indicadores FQCE (Glifosato)                                                                       |
| ES0701010109 | Río Segura desde Cenajo hasta CH de Cañaverosa                             | Buen estado   | 2021 (B)   | No alcanza el buen estado | Deterioro del estado ecológico, por incumplimientos en indicadores FQG (DBO <sub>5</sub> )                                                                |
| ES0701010111 | Río Segura desde confluencia con río Quípar a Azud de Ojós                 | Buen estado   | 2021 (B)   | No alcanza el buen estado | Protocolo de caracterización hidromorfológica (evaluación Tipo II). También presenta incumplimientos en indicadores FQG (DBO <sub>5</sub> ) y FQCE (MCPA) |



| CÓD. MASA    | NOMBRE MASA                                             | PHDS 2022/27  |            | Seguimiento Año 2024      |                                                                                                                           |
|--------------|---------------------------------------------------------|---------------|------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              |                                                         | Estado Global | OMA Global | Estado Global             | Causa empeoramiento del estado                                                                                            |
| ES0701010601 | Arroyo de la Espinea                                    | Buen estado   | 2021 (B)   | No alcanza el buen estado | Deterioro del estado ecológico, por incumplimientos en indicadores FQCE (Glifosato)                                       |
| ES0701011001 | Arroyo de Elche                                         | Buen estado   | 2021 (B)   | No alcanza el buen estado | Deterioro del estado ecológico, por incumplimientos en indicadores BIO (IPS), no evaluados con anterioridad en esta masa. |
| ES0701011101 | Río Taibilla hasta confluencia con embalse del Taibilla | Buen estado   | 2021 (B)   | No alcanza el buen estado | Deterioro del ESTADO ecológico, por incumplimientos en indicadores FQCE (Glifosato)                                       |
| ES0701011501 | Rambla Honda                                            | Buen estado   | 2021 (B)   | No alcanza el buen estado | Protocolo de caracterización hidromorfológica (evaluación Tipo II)                                                        |
| ES0701011701 | Rambla de Mullidar                                      | Buen estado   | 2021 (B)   | No alcanza el buen estado | Protocolo de caracterización hidromorfológica (evaluación Tipo II)                                                        |
| ES0701011802 | Río Alhárabe aguas abajo de camping La Puerta           | Buen estado   | 2021 (B)   | No alcanza el buen estado | Deterioro del estado ecológico, por incumplimientos en indicadores FQG (Nitratos y DBO <sub>5</sub> )                     |
| ES0702050204 | Embalse de Puentes                                      | Buen estado   | 2021 (B)   | No alcanza el buen estado | Deterioro del potencial ecológico, por incumplimientos en indicadores BIO (RCE Fitoplancton transformado)                 |
| ES0702050305 | Embalse de Camarillas                                   | Buen estado   | 2021 (B)   | No alcanza el buen estado | Deterioro del potencial ecológico, por incumplimientos en indicadores FQCE (Glifosato)                                    |

Tabla 33 Masas de agua superficiales continentales con deterioro de su estado en el año 2024 respecto al PHDS 2022/27.

### 7.1.2 Masas con mejora de su estado respecto al PHDS 2022/27

En este seguimiento del año 2024 se ha podido contrastar la mejora en el estado global de 5 masas de agua superficiales continentales respecto al PHDS 2022/27.

| CÓD. MASA    | NOMBRE MASA      | PHDS 2022/27              |            | Seguimiento Año 2023 |                                                                                                                                                                                                     |
|--------------|------------------|---------------------------|------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              |                  | Estado Global             | OMA Global | Estado Global        | Causa mejora del estado                                                                                                                                                                             |
| ES0701010501 | Arroyo Benizar   | No alcanza el buen estado | 2027 (B)   | Buen estado          | Mejora del estado ecológico, que en el PHDS 2022/27 no alcanzaba el buen estado por incumplimientos de los indicadores FQ (fluoruros)                                                               |
| ES0701012902 | Río Corneros     | No alcanza el buen estado | 2027 (B)   | Buen estado          | Mejora del estado ecológico, que en el PHDS 2022/27 no alcanzaba el buen estado por incumplimientos de los indicadores BIO (IBMWP, IPS) y FQ (nitratos).                                            |
| ES0702081601 | Rambla de Talave | No alcanza el buen estado | 2027 (B)   | Buen estado          | Masa evaluada en 2023 con la evaluación Tipo II, atendiendo a criterios hidromorfológicos, frente a la evaluación del PHDS 2022/27 donde no se alcanzaba el buen estado por indicadores BIO (IBMWP) |
| ES0702050112 | Azud de Ojós     | No alcanza el buen estado | 2027 (B)   | Buen estado          | Mejora del estado químico, que en el PHDS 2022/27 no alcanzaba el buen estado por incumplimientos de sustancias prioritarias: benzo (g,h,i) perileno                                                |
| ES0702051902 | Embalse de Argos | No alcanza el buen estado | 2027 (B)   | Buen estado          | Mejora del potencial ecológico, que en el PHDS 2022/27 la masa de agua no alcanzaba el buen estado por incumplimientos de elementos BIO: clorofila y biovolumen.                                    |

Tabla 34 Masas de agua superficiales continentales con mejora de su estado en el año 2024, respecto al PHDS 2022/27.

### 7.1.3 Cumplimiento de OMA respecto al PHDS 2022/27

La comparación del estado de las masas de agua superficiales continentales en el año 2024, respecto a los OMA considerados por el PHDS 2022/27, ofrece los siguientes resultados:

| OMA global PHDS 2022/27 | Nº de masas para cada OMA en PHDS 2022/27 | Nº de masas seguimiento 2024 |
|-------------------------|-------------------------------------------|------------------------------|
| BE 2021                 | 40                                        | BE: 28                       |
|                         |                                           | INF B: 12                    |
| BE 2027                 | 56                                        | BE: 5                        |
|                         |                                           | INF B: 51                    |

Tabla 35 Nº de masas de agua superficiales continentales para cada OMA considerado por el PHDS 2022/27, y estado de las masas de agua en el año 2024.

## 7.2 Estado y OMA de las masas de agua costeras y de transición

### 7.2.1 Estado de las masas de agua costeras y de transición

#### Comunidad Valenciana

Dado que la autoridad competente no ha proporcionado datos actualizados correspondientes al año 2024, en este informe de seguimiento del año 2024 se mantiene la última evaluación disponible, correspondiente al año 2023. 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 periodo 2021-2023, obteniéndose los siguientes resultados:

| CÓDIGO MASA  | NOMBRE MASA                   | CATEGORIA Y NATURALEZA    | PHDS 2022/27        |                  | SEG. AÑO 2024             |
|--------------|-------------------------------|---------------------------|---------------------|------------------|---------------------------|
|              |                               |                           | ESTADO GLOBAL       | OMA GLOBAL       | ESTADO GLOBAL             |
| ES0702120001 | Lagunas de La Mata-Torrevieja | Transición muy modificada | NO ALCANZA EL BUENO | BUEN ESTADO 2027 | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO |
| ES0701030001 | Guardamar-Cabo Cervera        | Costera natural           | BUEN ESTADO         | BUEN ESTADO 2021 | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO |
| ES0701030002 | Cabo Cervera-Límite CV        | Costera natural           | BUEN ESTADO         | BUEN ESTADO 2021 | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO |

Tabla 36 Estado de las masas de agua costeras y de transición de la Comunidad Valenciana en la DHS. Año 2024<sup>3</sup>. Generalitat Valenciana.

Como se observa en la tabla anterior la masa de transición se mantiene con un estado inferior a bueno. Para la evaluación del potencial ecológico, se sigue sin una intercalibración para esta tipología de masa de agua de transición (AT-T07 salinas), por lo que se sigue empleando por parte de la Generalitat Valenciana indicadores alternativos (en este caso, indicador del estado de la avifauna). Este indicador, no obstante, siendo un buen indicador del estado de la avifauna presente en este tipo de ecosistemas, no se considera suficiente para valorar la calidad de las aguas, ya que depende de muchos otros factores ajenos a

<sup>3</sup> Información correspondiente a 2023, último año con información proporcionado por la autoridad competente

dicha calidad. Por tanto, se utilizará únicamente, cuando no se disponga de otro indicador alternativo.

Por otro lado, el estado químico evaluado en esta masa de agua no alcanza el bueno, por presentar incumplimientos en Plomo, Difeniléteresbromados; Cipermetrina y Tributilestaños.

Las 2 masas costeras naturales han empeorado su estado e incumplen el OMA definido en el PHDS 2022/27, como consecuencia de un estado ecológico moderado por incumplimientos de Clorofila-a.

### **Andalucía**

Desde la aprobación del vigente PHDS 2022/2027, la autoridad competente (en este caso la Junta de Andalucía) no ha reportado nueva información de estado para la masa de agua masa de agua costera ES0701030014 *Límite cuenca mediterránea/Comunidad Autónoma de Murcia de la provincia de Almería* incluida en el ámbito de la DHS, por lo que se mantiene el último estado disponible, en este caso el incorporado en el PHDS 2022/27.

| CÓDIGO MASA  | NOMBRE MASA                                                                        | CATEGORIA Y NATURALEZA | PHDS 2022/27  |                  | SEG. AÑO 2024 <sup>4</sup> |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------|------------------|----------------------------|
|              |                                                                                    |                        | ESTADO GLOBAL | OMA GLOBAL       | ESTADO GLOBAL              |
| ES0701030014 | Límite cuenca mediterránea/Comunidad Autónoma de Murcia de la provincia de Almería | Costera Natural        | BUEN ESTADO   | BUEN ESTADO 2021 | BUEN ESTADO <sup>(1)</sup> |

Tabla 37 Estado de la masa de agua costeras de Andalucía en la DHS. Junta de Andalucía.

### **Región de Murcia**

En cuanto a las masas de agua costeras competencia de la Región de Murcia, no se dispone de nuevos datos de evaluación del estado correspondientes al año 2024, por lo que en este informe anual de seguimiento se mantiene la última evaluación del estado reportada por la autoridad competente, correspondiente al año 2023 dentro de los trabajos de “*Verificación de la red de control y seguimiento de la calidad de las aguas litorales para el seguimiento del estado de las masas de agua costeras en la Región de Murcia, Años 2022-2023*”.

<sup>4</sup> (1) Sin dato en 2024. Se mantiene la última información disponible (PHDS 2022/27)

|              |                                                        |                                                              |             | PHDS 2022/27 |                 |                 | AÑO 2024 <sup>5</sup> |        |                 |                 |                                    |
|--------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------|--------------|-----------------|-----------------|-----------------------|--------|-----------------|-----------------|------------------------------------|
| CÓDIGO MASA  | NOMBRE MASA                                            | CATEGORIA Y NATURALEZA                                       | Tipo        | EE/ PE       | EQ              | EG              | OMA GLOBAL            | EE/ PE | EQ              | EG              | INCUMPLIMIENTOS                    |
| ES0701030003 | Mojón-Cabo Palos                                       | Costera Natural                                              | AC-T05      | Mod.         | B               | No alcanza el B | 2027 (B)              | B      | B               | B               |                                    |
| ES0701030004 | Cabo de Palos-Punta de la Espada                       | Costera Natural                                              | AC-T06      | Mod.         | No alcanza el B | No alcanza el B | 2027 (B)              | B      | B               | B               |                                    |
| ES0701030005 | Mar Menor                                              | Costera Natural                                              | AC-T11      | Malo         | No alcanza el B | No alcanza el B | 2027 (B)              | Mod    | No alcanza el B | No alcanza el B | - Clorofila<br>- Químicos: Cd y Pb |
| ES0701030006 | La Podadera-Cabo Tiñoso                                | Costera Natural                                              | AC-T06      | B            | B               | B               | 2021 (B)              | Mod    | B               | No alcanza el B | - Clorofila                        |
| ES0701030007 | Puntas de Calnegre-Punta Parda                         | Costera Natural                                              | AC-T06      | Mod.         | B               | No alcanza el B | 2027 (B)              | B      | No alcanza el B | No alcanza el B | - Químicos: Dicofol y Cipermetrina |
| ES0701030008 | Mojón-Cabo Negrete                                     | Costera Natural                                              | AC-T07      | B            | B               | B               | 2021 (B)              | B      | B               | B               |                                    |
| ES0701030009 | Punta Espada-Cabo Negrete                              | Costera Natural                                              | AC-T05      | B            | B               | B               | 2021 (B)              | B      | B               | B               |                                    |
| ES0701030010 | La Manceba-Punta Parda                                 | Costera Natural                                              | AC-T07      | B            | B               | B               | 2021 (B)              | B      | B               | B               |                                    |
| ES0701030011 | Punta de la Azohía-Punta de Calnegre                   | Costera Natural                                              | AC-T05      | B            | B               | B               | 2021 (B)              | Mod    | B               | No alcanza el B | - Clorofila                        |
| ES0701030012 | Cabo Tiñoso-Punta de la Azohía                         | Costera Natural                                              | AC-T21      | B            | B               | B               | 2021 (B)              | Mod    | B               | No alcanza el B | - Clorofila                        |
| ES0701030013 | La Manceba-Punta Aguilones                             | Costera Natural                                              | AC-T05      | B            | B               | B               | 2021 (B)              | Mod    | B               | No alcanza el B | - Sustancias Preferentes: Zinc     |
| ES0702120005 | Punta Aguilones-La Podadera                            | Costera HMWB por puertos y otras infraestructuras portuarias | AMP-T05     | Mod.         | No alcanza el B | No alcanza el B | 2027 (B)              | Mod.   | No alcanza el B | No alcanza el B | - Compuestos de tributilestaño     |
| ES0702150006 | Cabo Negrete-La Manceba (profundidad menor a -30 msnm) | Costera HMWB por extracción de productos naturales           | AC-HMWB-T05 | Mod.         | No alcanza el B | No alcanza el B | 2027 (B)              | B      | No alcanza el B | No alcanza el B | - Compuestos de tributilestaño     |
| 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 | No alcanza el B | 2027 (B)              | Mod    | B               | No alcanza el B | - Sustancias Preferentes: Zinc     |

Tabla 38 Estado de las masas de agua costeras de la Región de Murcia. Año 2024. CARM.

<sup>5</sup> Información correspondiente a 2023, último año con información proporcionado por la autoridad competente

### 7.2.2 Cumplimiento de OMA respecto al PHDS 2022/27

La comparación del estado de las masas de agua costeras y de transición en el año 2024 (con los matices anteriormente apuntados en cuanto antigüedad de datos), respecto a los OMA considerados por el PHDS 2022/2027, ofrece los siguientes resultados:

| OMA global PHDS 2022/27 | Nº de masas para cada OMA en PHDS 2022/27 | Nº de masas seguimiento 2024 |
|-------------------------|-------------------------------------------|------------------------------|
| BE 2021                 | 10                                        | BE: 4                        |
|                         |                                           | INF B: 6                     |
| BE 2027                 | 8                                         | BE: 2                        |
|                         |                                           | INF B: 6                     |

Tabla 39 Nº de masas de agua costeras y de transición para cada OMA considerado por el PHDS 2022/27, y estado de las mismas en el año 2024

### 7.3 Evolución del estado ecológico, químico y global de la totalidad de masas de agua superficiales continentales

La siguiente tabla muestra el OMA y la evolución del estado de las 96 masas de agua superficiales continentales de la demarcación con la última información disponible:

| COD. MASA    | NOMBRE MASA                                                                    | CATEGORIA Y NATURALEZA | ESTADO PHDS 2022/27 |                 |                           | OMA PHDS 2022/27     |          |            | ESTADO AÑO 2023 |    |                           | ESTADO AÑO 2024 |                 |                           |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------|-----------------|---------------------------|----------------------|----------|------------|-----------------|----|---------------------------|-----------------|-----------------|---------------------------|
|              |                                                                                |                        | EE/PE               | EQ              | EG                        | OMA EE/PE            | OMA QUIM | OMA GLOBAL | EE/PE           | EQ | EG                        | EE/PE           | EQ              | EG                        |
| ES0701010101 | Río Segura desde cabecera hasta embalse de Anchuricas                          | Río natural            | MB                  | B               | BUEN ESTADO               | 2021 (MB)            | 2021 (B) | 2021 (B)   | B               | B  | BUEN ESTADO               | Mod.            | B               | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO |
| ES0701010103 | Río Segura desde embalse de Anchuricas hasta confluencia con río Zumeta        | Río natural            | B                   | B               | BUEN ESTADO               | 2021 (B)             | 2021 (B) | 2021 (B)   | B               | B  | BUEN ESTADO               | B               | B               | BUEN ESTADO               |
| ES0701010104 | Río Segura después de confluencia con río Zumeta hasta embalse de la Fuensanta | Río natural            | B                   | B               | BUEN ESTADO               | 2021 (B) (RMBE 2027) | 2021 (B) | 2021 (B)   | B               | B  | BUEN ESTADO               | B               | B               | BUEN ESTADO               |
| ES0701010106 | Río Segura desde el embalse de la Fuensanta a confluencia con río Taibilla     | Río natural            | B                   | B               | BUEN ESTADO               | 2021 (B)             | 2021 (B) | 2021 (B)   | B               | B  | BUEN ESTADO               | Mod.            | No alcanza el B | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO |
| ES0701010107 | Río Segura desde confluencia con río Taibilla a embalse del Cenajo             | Río natural            | B                   | B               | BUEN ESTADO               | 2021 (B)             | 2021 (B) | 2021 (B)   | B               | B  | BUEN ESTADO               | B               | B               | BUEN ESTADO               |
| ES0701010109 | Río Segura desde Cenajo hasta CH de Cañaverosa                                 | Río natural            | B                   | B               | BUEN ESTADO               | 2021 (B)             | 2021 (B) | 2021 (B)   | B               | B  | BUEN ESTADO               | Mod.            | B               | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO |
| ES0701010110 | Río Segura desde CH Cañaverosa a Quípar                                        | Río natural            | B                   | B               | BUEN ESTADO               | 2021 (B)             | 2021 (B) | 2021 (B)   | MB              | B  | BUEN ESTADO               | B               | B               | BUEN ESTADO               |
| ES0701010111 | Río Segura desde confluencia con río Quípar a Azud de Ojós                     | Río natural            | B                   | B               | BUEN ESTADO               | 2021 (B)             | 2021 (B) | 2021 (B)   | Malo            | B  | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | Malo            | B               | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO |
| ES0701010113 | Río Segura desde el Azud de Ojós a depuradora aguas abajo de Archena           | Río natural            | Mod.                | No alcanza el B | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | 2027 (B)             | 2027 (B) | 2027 (B)   | Malo            | B  | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | Malo            | B               | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO |
| ES0701010114 | Río Segura desde depuradora de Archena hasta Contraparada                      | Río HMWB encauzamiento | Def.                | No alcanza el B | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | 2027 (B)             | 2027 (B) | 2027 (B)   | Malo            | B  | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | Malo            | B               | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO |
| ES0701010201 | Río Caramel                                                                    | Río natural            | Mod.                | B               | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | 2027 (B)             | 2021 (B) | 2027 (B)   | B               | B  | BUEN ESTADO               | Mod.            | B               | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO |
| ES0701010203 | Río Luchena hasta embalse de Puentes                                           | Río natural            | Mod.                | B               | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | 2027 (B)             | 2021 (B) | 2027 (B)   | Mod.            | B  | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | Mod.            | B               | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO |
| ES0701010205 | Río Guadalentín antes de Lorca desde embalse de Puentes                        | Río natural            | Malo                | B               | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | 2027 (B)             | 2021 (B) | 2027 (B)   | Mod.            | B  | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | Mod.            | B               | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO |
| ES0701010206 | Río Guadalentín desde Lorca hasta surgencia de agua                            | Río natural            | Malo                | No alcanza el B | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | 2027 (B)             | 2027 (B) | 2027 (B)   | Def.            | B  | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | Def.            | B               | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO |

| COD. MASA    | NOMBRE MASA                                                                       | CATEGORIA Y NATURALEZA | ESTADO PHDS 2022/27 |    |                           | OMA PHDS 2022/27 |          |            | ESTADO AÑO 2023 |                 |                           | ESTADO AÑO 2024 |    |                           |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------|----|---------------------------|------------------|----------|------------|-----------------|-----------------|---------------------------|-----------------|----|---------------------------|
|              |                                                                                   |                        | EE/PE               | EQ | EG                        | OMA EE/PE        | OMA QUIM | OMA GLOBAL | EE/PE           | EQ              | EG                        | EE/PE           | EQ | EG                        |
| ES0701010207 | Río Guadalentín después de surgencia de agua hasta embalse del Romeral            | Río natural            | Mod.                | B  | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | 2027 (B)         | 2021 (B) | 2027 (B)   | Mod.            | B               | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | Mod.            | B  | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO |
| ES0701010209 | Río Guadalentín desde el embalse del Romeral hasta el Reguerón                    | Río HMWB encauzamiento | Mod.                | B  | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | 2027 (B)         | 2021 (B) | 2027 (B)   | Mod.            | B               | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | Def.            | B  | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO |
| ES0701010301 | Río Mundo desde cabecera hasta confluencia con el río Bogarra                     | Río natural            | B                   | B  | BUEN ESTADO               | 2021 (B)         | 2021 (B) | 2021 (B)   | B               | B               | BUEN ESTADO               | B               | B  | BUEN ESTADO               |
| ES0701010302 | Río Mundo desde confluencia con el río Bogarra hasta embalse del Talave           | Río natural            | B                   | B  | BUEN ESTADO               | 2021 (B)         | 2021 (B) | 2021 (B)   | B               | B               | BUEN ESTADO               | B               | B  | BUEN ESTADO               |
| ES0701010304 | Río Mundo desde embalse del Talave hasta confluencia con el embalse de Camarillas | Río natural            | B                   | B  | BUEN ESTADO               | 2021 (B)         | 2021 (B) | 2021 (B)   | B               | B               | BUEN ESTADO               | B               | B  | BUEN ESTADO               |
| ES0701010306 | Río Mundo desde embalse de Camarillas hasta confluencia con río Segura            | Río natural            | Mod.                | B  | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | 2027 (B)         | 2021 (B) | 2027 (B)   | B               | B               | BUEN ESTADO               | Mod.            | B  | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO |
| ES0701010401 | Río Zumeta desde su cabecera hasta confluencia con río Segura                     | Río natural            | MB                  | B  | BUEN ESTADO               | 2021 (MB)        | 2021 (B) | 2021 (B)   | B               | B               | BUEN ESTADO               | B               | B  | BUEN ESTADO               |
| ES0701010501 | Arroyo Benizar                                                                    | Río natural            | Mod.                | B  | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | 2027 (B)         | 2021 (B) | 2027 (B)   | B               | B               | BUEN ESTADO               | B               | B  | BUEN ESTADO               |
| ES0701010601 | Arroyo de la Espinea                                                              | Río natural            | B                   | B  | BUEN ESTADO               | 2021 (B)         | 2021 (B) | 2021 (B)   | B               | B               | BUEN ESTADO               | Mod.            | B  | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO |
| ES0701010701 | Río Tus aguas arriba del Balneario de Tus                                         | Río natural            | MB                  | B  | BUEN ESTADO               | 2021 (MB)        | 2021 (B) | 2021 (B)   | B               | B               | BUEN ESTADO               | B               | B  | BUEN ESTADO               |
| ES0701010702 | Río Tus desde Balneario de Tus hasta embalse de la Fuensanta                      | Río natural            | MB                  | B  | BUEN ESTADO               | 2021 (MB)        | 2021 (B) | 2021 (B)   | MB              | No alcanza el B | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | MB              | B  | BUEN ESTADO               |
| ES0701010801 | Arroyo Collados                                                                   | Río natural            | MB                  | B  | BUEN ESTADO               | 2021 (MB)        | 2021 (B) | 2021 (B)   | B               | B               | BUEN ESTADO               | B               | B  | BUEN ESTADO               |
| ES0701010901 | Arroyo Morote                                                                     | Río natural            | B                   | B  | BUEN ESTADO               | 2021 (B)         | 2021 (B) | 2021 (B)   | B               | B               | BUEN ESTADO               | B               | B  | BUEN ESTADO               |
| ES0701011001 | Arroyo de Elche                                                                   | Río natural            | B                   | B  | BUEN ESTADO               | 2021 (B)         | 2021 (B) | 2021 (B)   | Def.            | B               | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | Mod.            | B  | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO |

| COD. MASA    | NOMBRE MASA                                                             | CATEGORIA Y NATURALEZA | ESTADO PHDS 2022/27 |    |                           | OMA PHDS 2022/27 |          |            | ESTADO AÑO 2023 |    |                           | ESTADO AÑO 2024 |                 |                           |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------|----|---------------------------|------------------|----------|------------|-----------------|----|---------------------------|-----------------|-----------------|---------------------------|
|              |                                                                         |                        | EE/PE               | EQ | EG                        | OMA EE/PE        | OMA QUIM | OMA GLOBAL | EE/PE           | EQ | EG                        | EE/PE           | EQ              | EG                        |
| ES0701011101 | Río Taibilla hasta confluencia con embalse del Taibilla                 | Río natural            | B                   | B  | BUEN ESTADO               | 2021 (B)         | 2021 (B) | 2021 (B)   | B               | B  | BUEN ESTADO               | Mod.            | B               | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO |
| ES0701011103 | Río Taibilla desde embalse del Taibilla hasta arroyo de las Herrerías   | Río natural            | Malo                | B  | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | 2027 (B)         | 2021 (B) | 2027 (B)   | B               | B  | BUEN ESTADO               | Mod.            | No alcanza el B | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO |
| ES0701011104 | Río Taibilla desde arroyo de Herrerías hasta confluencia con río Segura | Río natural            | B                   | B  | BUEN ESTADO               | 2021 (B)         | 2021 (B) | 2021 (B)   | B               | B  | BUEN ESTADO               | B               | B               | BUEN ESTADO               |
| ES0701011201 | Arroyo Blanco hasta confluencia con embalse del Taibilla                | Río natural            | MB                  | B  | BUEN ESTADO               | 2021 (MB)        | 2021 (B) | 2021 (B)   | B               | B  | BUEN ESTADO               | B               | B               | BUEN ESTADO               |
| ES0701011301 | Rambla de Letur                                                         | Río natural            | B                   | B  | BUEN ESTADO               | 2021 (B)         | 2021 (B) | 2021 (B)   | B               | B  | BUEN ESTADO               | B               | B               | BUEN ESTADO               |
| ES0701011401 | Río Bogarra hasta confluencia con el río Mundo                          | Río natural            | MB                  | B  | BUEN ESTADO               | 2021 (MB)        | 2021 (B) | 2021 (B)   | B               | B  | BUEN ESTADO               | B               | B               | BUEN ESTADO               |
| ES0701011501 | Rambla Honda                                                            | Río natural            | MB                  | B  | BUEN ESTADO               | 2021 (MB)        | 2021 (B) | 2021 (B)   | Malo            | B  | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | Malo            | B               | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO |
| ES0701011701 | Rambla de Mullidar                                                      | Río natural            | MB                  | B  | BUEN ESTADO               | 2021 (MB)        | 2021 (B) | 2021 (B)   | Malo            | B  | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | Malo            | B               | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO |
| ES0701011702 | Arroyo Tobarra hasta confluencia con rambla Ortigosa                    | Río natural            | Def.                | B  | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | 2027 (B)         | 2021 (B) | 2027 (B)   | Mod.            | B  | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | Def.            | B               | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO |
| ES0701011801 | Río Alhárabe hasta camping La Puerta                                    | Río natural            | MB                  | B  | BUEN ESTADO               | 2021 (MB)        | 2021 (B) | 2021 (B)   | MB              | B  | BUEN ESTADO               | MB              | B               | BUEN ESTADO               |
| ES0701011802 | Río Alhárabe aguas abajo de camping La Puerta                           | Río natural            | B                   | B  | BUEN ESTADO               | 2021 (B)         | 2021 (B) | 2021 (B)   | B               | B  | BUEN ESTADO               | Mod.            | B               | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO |
| ES0701011803 | Moratalla en embalse                                                    | Río natural            | Mod.                | B  | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | 2027 (B)         | 2021 (B) | 2027 (B)   | B               | B  | BUEN ESTADO               | Mod.            | B               | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO |
| ES0701011804 | Río Moratalla aguas abajo del embalse                                   | Río natural            | Mod.                | B  | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | 2027 (B)         | 2021 (B) | 2027 (B)   | Mod.            | B  | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | Mod.            | B               | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO |
| ES0701011901 | Río Argos antes del embalse                                             | Río natural            | Mod.                | B  | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | 2027 (B)         | 2021 (B) | 2027 (B)   | Mod.            | B  | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | Mod.            | B               | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO |
| ES0701011903 | Río Argos después del embalse                                           | Río natural            | Mod.                | B  | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | 2027 (B)         | 2021 (B) | 2027 (B)   | Malo            | B  | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | Def.            | No alcanza el B | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO |



| COD. MASA    | NOMBRE MASA                                                                            | CATEGORIA Y NATURALEZA | ESTADO PHDS 2022/27 |                 |                           | OMA PHDS 2022/27 |          |            | ESTADO AÑO 2023 |    |                           | ESTADO AÑO 2024 |                 |                           |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------|-----------------|---------------------------|------------------|----------|------------|-----------------|----|---------------------------|-----------------|-----------------|---------------------------|
|              |                                                                                        |                        | EE/PE               | EQ              | EG                        | OMA EE/PE        | OMA QUIM | OMA GLOBAL | EE/PE           | EQ | EG                        | EE/PE           | EQ              | EG                        |
| ES0701012001 | Rambla Tarragoya y Barranco Junquera                                                   | Río natural            | Mod.                | B               | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | 2027 (B)         | 2021 (B) | 2027 (B)   | Malo            | B  | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | Malo            | B               | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO |
| ES0701012002 | Río Quípar antes del embalse                                                           | Río natural            | Mod.                | B               | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | 2027 (B)         | 2021 (B) | 2027 (B)   | Mod.            | B  | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | Def.            | B               | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO |
| ES0701012004 | Río Quípar después del embalse                                                         | Río natural            | Mod.                | B               | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | 2027 (B)         | 2021 (B) | 2027 (B)   | Def.            | B  | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | Def.            | B               | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO |
| ES0701012101 | Rambla del Judío antes del embalse                                                     | Río natural            | Mod.                | No alcanza el B | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | 2027 (B)         | 2027 (B) | 2027 (B)   | Mod.            | B  | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | Mod.            | No alcanza el B | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO |
| ES0701012102 | Rambla del Judío en embalse                                                            | Río natural            | Def.                | No alcanza el B | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | 2027 (B)         | 2027 (B) | 2027 (B)   | Mod.            | B  | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | Mod.            | B               | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO |
| ES0701012103 | Rambla del Judío desde embalse hasta confluencia con río Segura                        | Río natural            | Def.                | No alcanza el B | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | 2027 (B)         | 2027 (B) | 2027 (B)   | Mod.            | B  | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | Mod.            | B               | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO |
| ES0701012201 | Rambla del Moro antes de embalse                                                       | Río natural            | Mod.                | B               | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | 2027 (B)         | 2021 (B) | 2027 (B)   | Malo            | B  | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | Malo            | B               | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO |
| ES0701012202 | Rambla del Moro en embalse                                                             | Río natural            | Mod.                | B               | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | 2027 (B)         | 2021 (B) | 2027 (B)   | B               | B  | BUEN ESTADO               | Mod.            | B               | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO |
| ES0701012203 | Rambla del Moro desde embalse hasta confluencia con río Segura                         | Río natural            | Def.                | B               | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | 2027 (B)         | 2021 (B) | 2027 (B)   | Mod.            | B  | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | Mod.            | No alcanza el B | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO |
| ES0701012301 | Río Mula hasta el embalse de La Cierva                                                 | Río natural            | Def.                | B               | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | 2027 (B)         | 2021 (B) | 2027 (B)   | Mod.            | B  | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | Mod.            | B               | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO |
| ES0701012303 | Río Mula desde el embalse de La Cierva a río Pliego                                    | Río natural            | Def.                | B               | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | 2027 (B)         | 2021 (B) | 2027 (B)   | Def.            | B  | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | Def.            | B               | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO |
| ES0701012304 | Río Mula desde el río Pliego hasta embalse de Los Rodeos                               | Río natural            | Mod.                | B               | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | 2027 (B)         | 2021 (B) | 2027 (B)   | Mod.            | B  | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | Mod.            | B               | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO |
| ES0701012306 | Río Mula desde embalse de Los Rodeos hasta el Azud de la Acequia de Torres de Cotillas | Río natural            | Mod.                | B               | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | 2027 (B)         | 2021 (B) | 2027 (B)   | Malo            | B  | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | Malo            | B               | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO |

| COD. MASA    | NOMBRE MASA                                                                                 | CATEGORIA Y NATURALEZA            | ESTADO PHDS 2022/27 |                 |                           | OMA PHDS 2022/27 |          |            | ESTADO AÑO 2023 |                 |                           | ESTADO AÑO 2024 |                 |                           |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------|-----------------|---------------------------|------------------|----------|------------|-----------------|-----------------|---------------------------|-----------------|-----------------|---------------------------|
|              |                                                                                             |                                   | EE/PE               | EQ              | EG                        | OMA EE/PE        | OMA QUIM | OMA GLOBAL | EE/PE           | EQ              | EG                        | EE/PE           | EQ              | EG                        |
| ES0701012307 | Río Mula desde el Azud de la Acequia de Torres de Cotillas hasta confluencia con río Segura | Río natural                       | Mod.                | B               | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | 2027 (B)         | 2021 (B) | 2027 (B)   | Malo            | B               | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | Malo            | B               | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO |
| ES0701012401 | Río Pliego                                                                                  | Río natural                       | Def.                | B               | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | 2027 (B)         | 2021 (B) | 2027 (B)   | Malo            | No alcanza el B | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | Malo            | B               | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO |
| ES0701012501 | Rambla Salada aguas arriba del embalse de Santomera                                         | Río natural                       | Def.                | No alcanza el B | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | 2027 (B)         | 2027 (B) | 2027 (B)   | Mod.            | B               | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | Mod.            | B               | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO |
| ES0701012601 | Río Chicamo aguas arriba del partidor                                                       | Río natural                       | Def.                | B               | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | 2027 (B)         | 2021 (B) | 2027 (B)   | Malo            | B               | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | Malo            | B               | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO |
| ES0701012602 | Río Chicamo aguas abajo del partidor                                                        | Río natural                       | Mod.                | No alcanza el B | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | 2027 (B)         | 2027 (B) | 2027 (B)   | Mod.            | B               | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | Mod.            | B               | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO |
| ES0701012701 | Río Turrilla hasta confluencia con el río Luchena                                           | Río natural                       | Mod.                | B               | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | 2027 (B)         | 2021 (B) | 2027 (B)   | Mod.            | No alcanza el B | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | Def.            | B               | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO |
| ES0701012801 | Rambla del Albuñón                                                                          | Río natural                       | Def.                | No alcanza el B | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | 2027 (B)         | 2027 (B) | 2027 (B)   | Malo            | B               | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | Malo            | No alcanza el B | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO |
| ES0701012901 | Rambla de Chirivel                                                                          | Río natural                       | Mod.                | No alcanza el B | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | 2027 (B)         | 2027 (B) | 2027 (B)   | Malo            | B               | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | Malo            | B               | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO |
| ES0701012902 | Río Corneros                                                                                | Río natural                       | Mod.                | B               | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | 2027 (B)         | 2021 (B) | 2027 (B)   | B               | B               | BUEN ESTADO               | B               | B               | BUEN ESTADO               |
| ES0701013001 | Rambla del Algarrobo                                                                        | Río natural                       | MB                  | B               | BUEN ESTADO               | 2021 (MB)        | 2021 (B) | 2021 (B)   | Def.            | B               | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | B               | B               | BUEN ESTADO               |
| ES0701013101 | Arroyo Chopillo                                                                             | Río natural                       | Malo                | No alcanza el B | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | 2027 (B)         | 2027 (B) | 2027 (B)   | Malo            | B               | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | Malo            | B               | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO |
| ES0701013201 | Río en embalse de Bayco                                                                     | Río natural                       | Mod.                | B               | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | 2027 (B)         | 2021 (B) | 2027 (B)   | Malo            | B               | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | Malo            | B               | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO |
| ES0701013202 | Rambla de Ortigosa desde embalse de Bayco hasta confluencia con arroyo de Tobarra           | Río natural                       | Def.                | B               | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | 2027 (B)         | 2021 (B) | 2027 (B)   | Def.            | B               | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | Def.            | B               | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO |
| ES0702050208 | Río Guadalentín en embalse del Romeral                                                      | Río HMWB por infraest. Laminación | Mod.                | B               | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | 2027 (B)         | 2021 (B) | 2027 (B)   | Mod.            | B               | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | Mod.            | B               | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO |

| COD. MASA    | NOMBRE MASA                                                                | CATEGORIA Y NATURALEZA            | ESTADO PHDS 2022/27 |                 |                           | OMA PHDS 2022/27 |          |            | ESTADO AÑO 2023  |    |                           | ESTADO AÑO 2024  |                 |                           |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------|-----------------|---------------------------|------------------|----------|------------|------------------|----|---------------------------|------------------|-----------------|---------------------------|
|              |                                                                            |                                   | EE/PE               | EQ              | EG                        | OMA EE/PE        | OMA QUIM | OMA GLOBAL | EE/PE            | EQ | EG                        | EE/PE            | EQ              | EG                        |
| ES0702052305 | Río Mula en embalse de los Rodeos                                          | Río HMWB por infraest. Laminación | Mod.                | B               | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | 2027 (B)         | 2021 (B) | 2027 (B)   | Mod.             | B  | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | Mod.             | B               | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO |
| ES0702080115 | Encauzamiento río Segura, entre Contraparada y Reguerón                    | Río HMWB encauzamiento            | Mod.                | B               | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | 2027 (B)         | 2021 (B) | 2027 (B)   | Malo             | B  | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | Malo             | B               | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO |
| ES0702080116 | Encauzamiento río Segura, desde Reguerón a desembocadura                   | Río HMWB encauzamiento            | Def.                | No alcanza el B | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | 2027 (B)         | 2027 (B) | 2027 (B)   | Malo             | B  | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | Malo             | No alcanza el B | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO |
| ES0702080210 | Reguerón                                                                   | Río HMWB encauzamiento            | Mod.                | No alcanza el B | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | 2027 (B)         | 2027 (B) | 2027 (B)   | Malo             | B  | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | Malo             | B               | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO |
| ES0702081601 | Rambla de Talave                                                           | Río HMWB encauzamiento            | Mod.                | B               | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | 2027 (B)         | 2021 (B) | 2027 (B)   | B                | B  | BUEN ESTADO               | B                | B               | BUEN ESTADO               |
| ES0702081703 | Arroyo de Tobarra desde confluencia con rambla de Ortigosa hasta río Mundo | Río HMWB encauzamiento            | Mod.                | B               | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | 2027 (B)         | 2021 (B) | 2027 (B)   | Def.             | B  | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | Def.             | B               | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO |
| ES0702082503 | Rambla Salada                                                              | Río HMWB encauzamiento            | Mod.                | B               | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | 2027 (B)         | 2021 (B) | 2027 (B)   | Malo             | B  | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | Malo             | B               | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO |
| ES0701020001 | Hoya Grande de Corral-Rubio                                                | Lago Natural                      | Def.                | B               | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | 2027 (B)         | 2021 (B) | 2027 (B)   | Malo             | B  | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | Malo             | B               | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO |
| ES0702050102 | Embalse de Anchuricas                                                      | Lago HMWB (embalse)               | Bueno o superior    | B               | BUEN ESTADO               | 2021 (B)         | 2021 (B) | 2021 (B)   | Bueno o superior | B  | BUEN ESTADO               | Bueno o superior | B               | BUEN ESTADO               |
| ES0702050105 | Embalse de la Fuensanta                                                    | Lago HMWB (embalse)               | Bueno o superior    | B               | BUEN ESTADO               | 2021 (B)         | 2021 (B) | 2021 (B)   | Bueno o superior | B  | BUEN ESTADO               | Bueno o superior | B               | BUEN ESTADO               |
| ES0702050108 | Embalse del Cenajo                                                         | Lago HMWB (embalse)               | Bueno o superior    | B               | BUEN ESTADO               | 2021 (B)         | 2021 (B) | 2021 (B)   | Bueno o superior | B  | BUEN ESTADO               | Bueno o superior | B               | BUEN ESTADO               |
| ES0702050112 | Azud de Ojós                                                               | Lago HMWB (embalse)               | Bueno o superior    | No alcanza el B | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | 2021 (B)         | 2027 (B) | 2027 (B)   | Bueno o superior | B  | BUEN ESTADO               | Bueno o superior | B               | BUEN ESTADO               |
| ES0702050202 | Embalse de Valdeinfierno                                                   | Lago HMWB (embalse)               | Mod.                | B               | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | 2027 (B)         | 2021 (B) | 2027 (B)   | Mod.             | B  | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | Mod.             | B               | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO |
| ES0702050204 | Embalse de Puentes                                                         | Lago HMWB (embalse)               | Bueno o superior    | B               | BUEN ESTADO               | 2021 (B)         | 2021 (B) | 2021 (B)   | Bueno o superior | B  | BUEN ESTADO               | Mod.             | B               | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO |

| COD. MASA    | NOMBRE MASA              | CATEGORIA Y NATURALEZA                            | ESTADO PHDS 2022/27 |                 |                           | OMA PHDS 2022/27 |          |            | ESTADO AÑO 2023  |    |                           | ESTADO AÑO 2024  |    |                           |
|--------------|--------------------------|---------------------------------------------------|---------------------|-----------------|---------------------------|------------------|----------|------------|------------------|----|---------------------------|------------------|----|---------------------------|
|              |                          |                                                   | EE/PE               | EQ              | EG                        | OMA EE/PE        | OMA QUIM | OMA GLOBAL | EE/PE            | EQ | EG                        | EE/PE            | EQ | EG                        |
| ES0702050305 | Embalse de Camarillas    | Lago HMWB (embalse)                               | Bueno o superior    | B               | BUEN ESTADO               | 2021 (B)         | 2021 (B) | 2021 (B)   | Bueno o superior | B  | BUEN ESTADO               | Mod.             | B  | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO |
| ES0702051102 | Embalse del Taibilla     | Lago HMWB (embalse)                               | Bueno o superior    | B               | BUEN ESTADO               | 2021 (B)         | 2021 (B) | 2021 (B)   | Bueno o superior | B  | BUEN ESTADO               | Bueno o superior | B  | BUEN ESTADO               |
| ES0702051603 | Embalse de Talave        | Lago HMWB (embalse)                               | Bueno o superior    | B               | BUEN ESTADO               | 2021 (B)         | 2021 (B) | 2021 (B)   | Bueno o superior | B  | BUEN ESTADO               | Bueno o superior | B  | BUEN ESTADO               |
| ES0702051902 | Embalse de Argos         | Lago HMWB (embalse)                               | Mod.                | B               | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | 2027 (B)         | 2021 (B) | 2027 (B)   | Bueno o superior | B  | BUEN ESTADO               | Bueno o superior | B  | BUEN ESTADO               |
| ES0702052003 | Embalse de Alfonso XIII  | Lago HMWB (embalse)                               | Bueno o superior    | B               | BUEN ESTADO               | 2021 (B)         | 2021 (B) | 2021 (B)   | Bueno o superior | B  | BUEN ESTADO               | Bueno o superior | B  | BUEN ESTADO               |
| ES0702052302 | Embalse de la Cierva     | Lago HMWB (embalse)                               | Bueno o superior    | B               | BUEN ESTADO               | 2021 (B)         | 2021 (B) | 2021 (B)   | Bueno o superior | B  | BUEN ESTADO               | Bueno o superior | B  | BUEN ESTADO               |
| ES0702052502 | Embalse de Santomera     | Lago HMWB (embalse)                               | Def.                | No alcanza el B | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | 2027 (B)         | 2027 (B) | 2027 (B)   | Mod.             | B  | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | Mod.             | B  | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO |
| ES0702100001 | Laguna del Hondo         | Lago HMWB por fluctuaciones artificiales de nivel | Malo                | B               | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | 2027 (B)         | 2021 (B) | 2027 (B)   | Malo             | B  | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | Malo             | B  | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO |
| ES0702120002 | Laguna Salada de Pétrola | Lago HMWB por extracción de productos naturales   | Malo                | No alcanza el B | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | 2027 (B)         | 2027 (B) | 2027 (B)   | Malo             | B  | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | Malo             | B  | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO |
| ES0703190001 | Embalse de Crevillente   | Lago AWB                                          | Bueno o superior    | B               | BUEN ESTADO               | 2021 (B)         | 2021 (B) | 2021 (B)   | Bueno o superior | B  | BUEN ESTADO               | Bueno o superior | B  | BUEN ESTADO               |
| ES0703190002 | Embalse de la Pedrera    | Lago AWB                                          | Bueno o superior    | B               | BUEN ESTADO               | 2021 (B)         | 2021 (B) | 2021 (B)   | Bueno o superior | B  | BUEN ESTADO               | Bueno o superior | B  | BUEN ESTADO               |
| ES0703190003 | Rambla de Algeciras      | Lago AWB                                          | Bueno o superior    | B               | BUEN ESTADO               | 2021 (B)         | 2021 (B) | 2021 (B)   | Bueno o superior | B  | BUEN ESTADO               | Bueno o superior | B  | BUEN ESTADO               |

Tabla 40 Síntesis del estado global, y OMA, de las masas de agua superficiales continentales según PHDS 2022/2027, y estado 2023 y 2024.

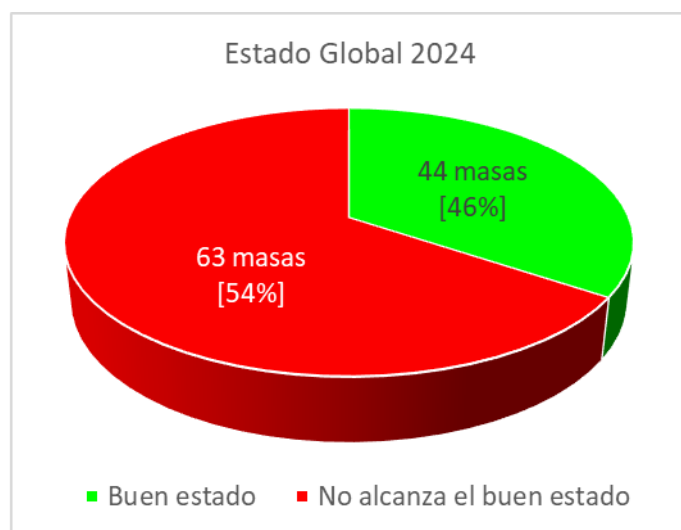
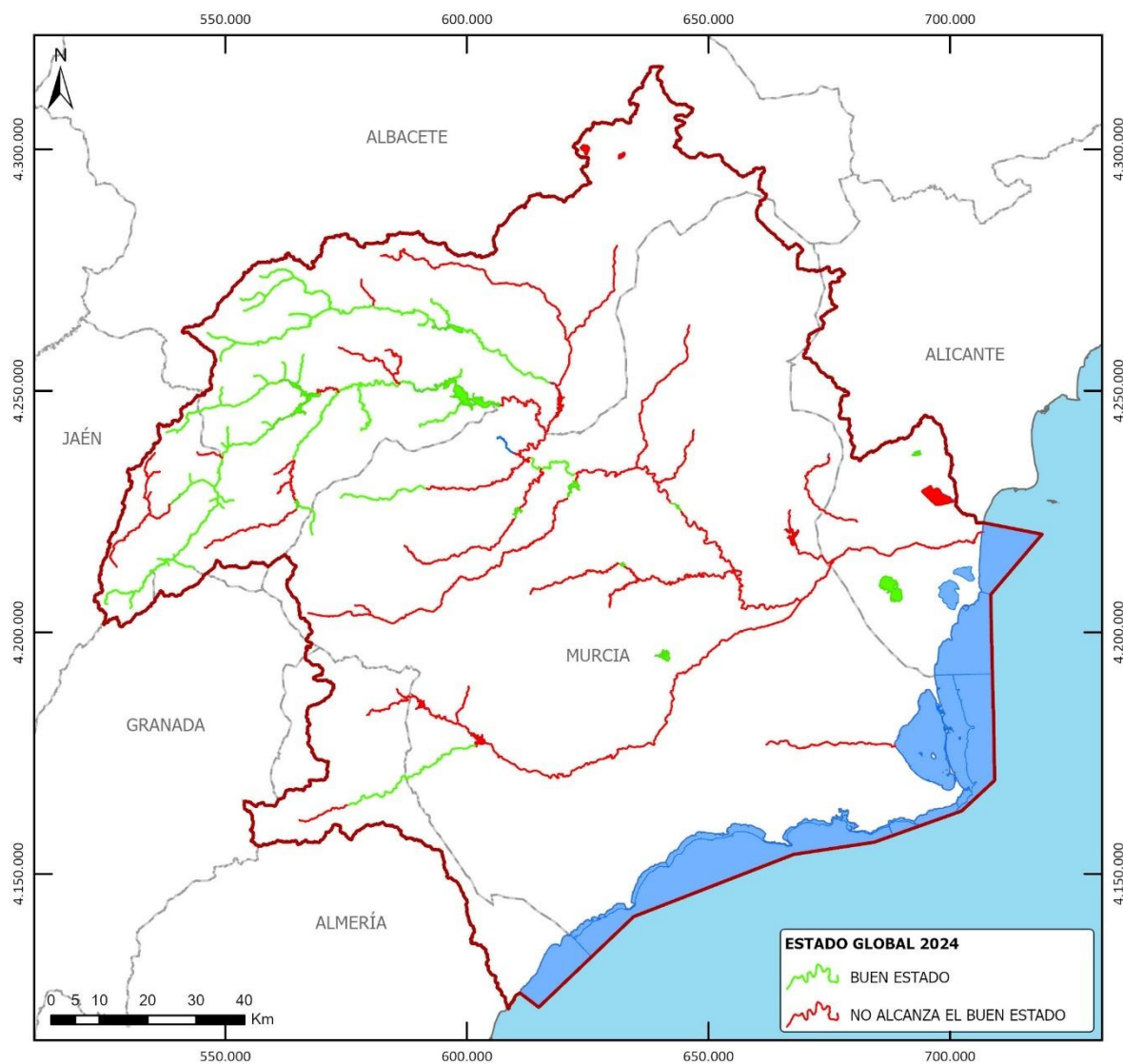


Figura 15 Estado global de las masas de agua superficiales continentales de la DHS en el año 2024.

## 7.4 Evolución del estado ecológico, químico y global de la totalidad de masas de agua costeras y de transición

La siguiente tabla muestra el OMA y el estado de las 18 masas de agua costeras y de transición de la demarcación con la última información disponible:

| COD. MASA    | NOMBRE MASA                                             | CATEGORIA Y NATURALEZA                                        | ESTADO PHDS 2022/27 |                 |                           | OMA PHDS 2022/27     |          |            | ESTADO AÑO 2023 y 2024 |                 |                           |
|--------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------|---------------------------|----------------------|----------|------------|------------------------|-----------------|---------------------------|
|              |                                                         |                                                               | EE/PE               | EQ              | EG                        | OMA EE/PE            | OMA QUIM | OMA GLOBAL | EE/PE                  | EQ              | EG                        |
| ES0701030001 | Guardamar del Segura-Cabo Cervera                       | Costera Natural                                               | B                   | B               | BUEN ESTADO               | 2021 (B)             | 2021 (B) | 2021 (B)   | Mod.                   | B               | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO |
| ES0701030002 | Cabo Cervera-Límite CV                                  | Costera Natural                                               | B                   | B               | BUEN ESTADO               | 2021 (B)             | 2021 (B) | 2021 (B)   | Mod.                   | B               | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO |
| ES0701030003 | Mojón-Cabo Palos                                        | Costera Natural                                               | Mod.                | B               | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | 2027 (B)             | 2021 (B) | 2027 (B)   | B                      | B               | BUEN ESTADO               |
| ES0701030004 | Cabo de Palos-Punta de la Espada                        | Costera Natural                                               | Mod.                | No alcanza el B | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | 2027 (B)             | 2027 (B) | 2027 (B)   | B                      | B               | BUEN ESTADO               |
| ES0701030005 | Mar Menor                                               | Costera Natural                                               | Malo                | No alcanza el B | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | 2027 (B)             | 2027 (B) | 2027 (B)   | Mod.                   | No alcanza el B | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO |
| ES0701030006 | La Podadera-Cabo Tiñoso                                 | Costera Natural                                               | B                   | B               | BUEN ESTADO               | 2021 (B)             | 2021 (B) | 2021 (B)   | Mod                    | B               | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO |
| ES0701030007 | Puntas de Calnegre-Punta Parda                          | Costera Natural                                               | Mod.                | B               | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | 2027 (B)             | 2021 (B) | 2027 (B)   | B                      | No alcanza el B | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO |
| ES0701030008 | Mojón-Cabo Negrete                                      | Costera Natural                                               | B                   | B               | BUEN ESTADO               | 2021 (B) (RMBE 2027) | 2021 (B) | 2021 (B)   | B                      | B               | BUEN ESTADO               |
| ES0701030009 | Punta Espada-Cabo Negrete                               | Costera Natural                                               | B                   | B               | BUEN ESTADO               | 2021 (B) (RMBE 2027) | 2021 (B) | 2021 (B)   | B                      | B               | BUEN ESTADO               |
| ES0701030010 | La Manceba-Punta Parda                                  | Costera Natural                                               | B                   | B               | BUEN ESTADO               | 2021 (B)             | 2021 (B) | 2021 (B)   | B                      | B               | BUEN ESTADO               |
| ES0701030011 | Punta de la Azohía-Punta de Calnegre                    | Costera Natural                                               | B                   | B               | BUEN ESTADO               | 2021 (B)             | 2021 (B) | 2021 (B)   | Mod                    | B               | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO |
| ES0701030012 | Cabo Tiñoso-Punta de la Azohía                          | Costera Natural                                               | B                   | B               | BUEN ESTADO               | 2021 (B)             | 2021 (B) | 2021 (B)   | Mod                    | B               | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO |
| ES0701030013 | La Manceba-Punta Aguilones                              | Costera Natural                                               | B                   | B               | BUEN ESTADO               | 2021 (B)             | 2021 (B) | 2021 (B)   | Mod                    | B               | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO |
| ES0701030014 | Límite cuenca mediterránea/Comunidad Autónoma de Murcia | Costera Natural                                               | B                   | B               | BUEN ESTADO               | 2021 (B)             | 2021 (B) | 2021 (B)   | B                      | B               | BUEN ESTADO               |
| ES0702120001 | Lagunas de La Mata-Torre Vieja                          | Lago de transición HMWB por extracción de productos naturales | Mod.                | B               | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | 2027 (B)             | 2021 (B) | 2027 (B)   | Def.                   | No alcanza el B | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO |
| ES0702120005 | Punta Aguilones-La Podadera                             | Costera HMWB por puertos y otras infraestructuras portuarias  | Mod.                | No alcanza el B | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | 2027 (B)             | 2027 (B) | 2027 (B)   | Mod.                   | No alcanza el B | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO |
| ES0702150006 | Cabo Negrete-La Manceba (profundidad menor a -30 msnm)  | Costera HMWB por extracción de productos naturales            | Mod.                | No alcanza el B | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO | 2027 (B)             | 2027 (B) | 2027 (B)   | B                      | No alcanza el B | NO ALCANZA EL BUEN ESTADO |

| COD. MASA    | NOMBRE MASA                                               | CATEGORIA Y NATURALEZA                                      | ESTADO PHDS 2022/27 |                    |                              | OMA PHDS 2022/27 |          |            | ESTADO AÑO 2023 y 2024 |    |                              |
|--------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------|------------------------------|------------------|----------|------------|------------------------|----|------------------------------|
|              |                                                           |                                                             | EE/PE               | EQ                 | EG                           | OMA EE/PE        | OMA QUIM | OMA GLOBAL | EE/PE                  | EQ | EG                           |
| ES0702150007 | Cabo Negrete-La Manceba<br>(profundidad mayor a -30 msnm) | Costera HMWB<br>por extracción de<br>productos<br>naturales | B                   | No alcanza<br>el B | NO ALCANZA EL<br>BUEN ESTADO | 2021 (B)         | 2027 (B) | 2027 (B)   | Mod                    | B  | NO ALCANZA EL<br>BUEN ESTADO |

Tabla 41. Síntesis del estado global, y OMAs, de las masas de agua costeras y de transición en el año 2024.



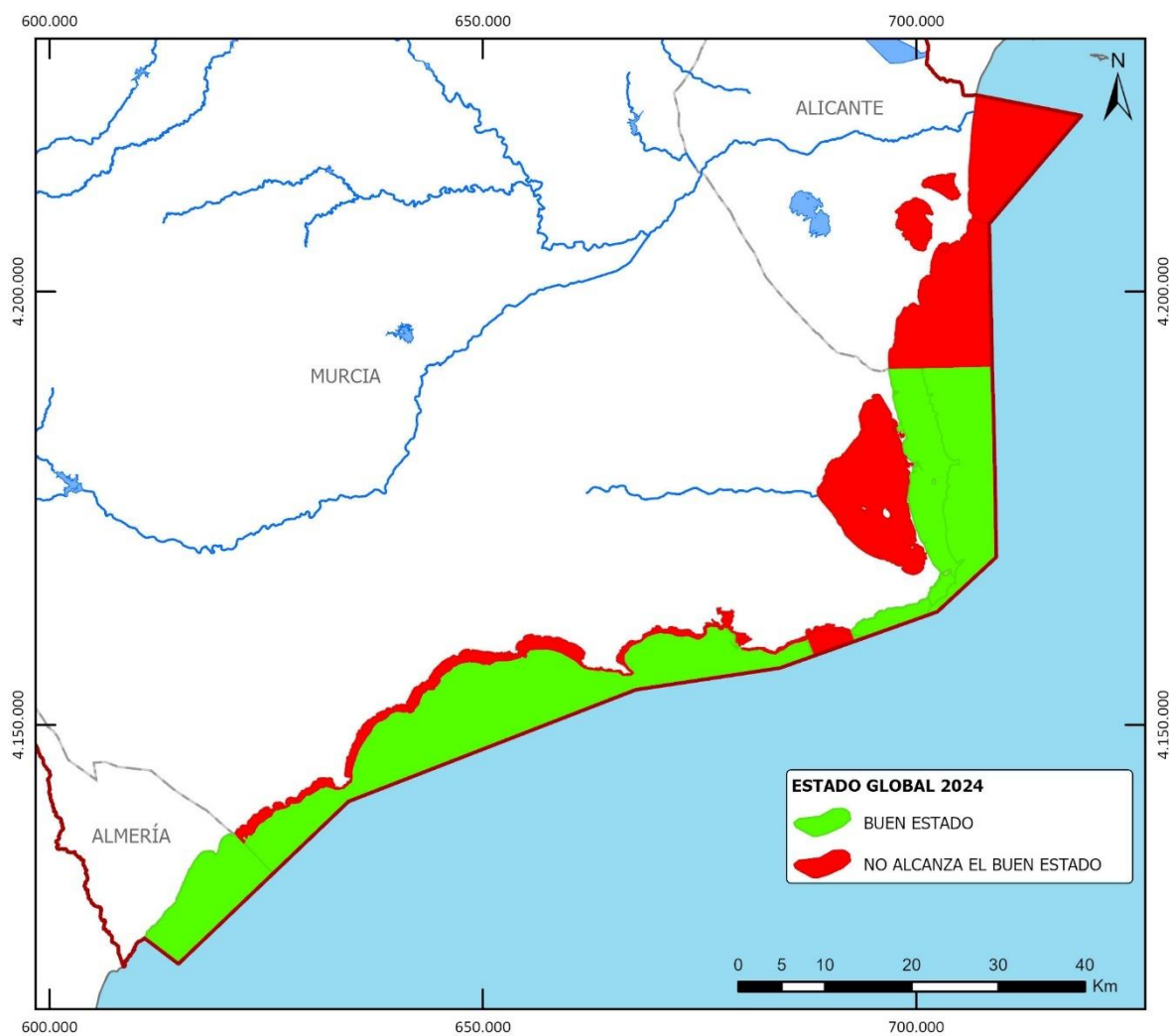


Figura 16 Estado global de las masas de agua costeras y de transición de la DHS en el año 2024.

## 7.5 Estado y OMA de las masas de agua

### 7.6 subterránea

#### 7.6.1 Masas con empeoramiento de su estado respecto al PHDS 2022/27

En el análisis realizado con información del AH 2023/2024, se ha comprobado que hay un empeoramiento del estado global (combinación del estado cuantitativo y químico) en 3 de las 63 masas de agua subterránea contempladas en el vigente PHDS 2022/27, **alcanzándose en 2024 46 masas de agua subterránea en mal estado y 17 masas de agua en buen estado.**

**Estas masas son:**

- 070.043 Valdeinfierno
- 070.022 Sinclinal de Calasparra
- 070.032 Caravaca

Además, hay dos masas en las que, aunque no hay variaciones en el estado global reflejado en el PHDS 2022/27, sí lo hay en los estados cuantitativo y químico de forma individualizada. Estas masas con empeoramiento de su estado químico respecto al PHDS 2022/27 son:

- 070.007 Conejeros-Albatana
- 070.008 Ontur

Para estas 5 masas de agua resulta preciso analizar con especial detalle su evolución para ajustar o priorizar, si fuese necesario, las actuaciones del Programa de Medidas, si los incumplimientos detectados no son coyunturales.

Las masas de agua afectadas por empeoramiento de su estado cuantitativo en 2024 frente a lo expuesto en el PHDS 2022/27 y las causas del empeoramiento han sido las siguientes:

| CÓD. MASA | NOMBRE MASA             | ESTADO PHDS 2022/27 |             |             | OMA PHDS 2022/27 |          |            | ESTADO AÑO 2024 |             |            | CAUSA EMPEORAMIENTO ESTADO CUANTITATIVO |                         |                                          |
|-----------|-------------------------|---------------------|-------------|-------------|------------------|----------|------------|-----------------|-------------|------------|-----------------------------------------|-------------------------|------------------------------------------|
|           |                         | EC                  | EQ          | EG          | OMA CUANT        | OMA QUIM | OMA GLOBAL | EC              | EQ          | EG         | TEST FALLO                              | Incumplimientos         | Causa                                    |
| 070.022   | SINCLINAL DE CALASPARRA | Buen Estado         | Buen Estado | Buen Estado | BE 2021          | BE 2021  | BE 2021    | Mal estado      | Buen Estado | Mal Estado | Test 1                                  | descensos piezométricos | explotación BES. Posible aplicación 4.6. |
| 070.032   | CARAVACA                | Buen Estado         | Buen Estado | Buen Estado | BE 2021          | BE 2021  | BE 2021    | Mal estado      | Buen Estado | Mal Estado | Test 1                                  | descensos manantiales   | afección sequía, posible aplicación 4.6. |

Tabla 42 Masas de agua subterránea con deterioro de su estado cuantitativo en el año 2024 respecto al PHDS 2022/27.

Las masas de agua con empeoramiento coyuntural de su estado cuantitativo presentan como causa del mismo la afección por sequía, que ha reducido los caudales drenados por los manantiales en la masa de agua Caravaca, y la explotación de la batería especial de sondeos del Sinclinal de Calasparra que afecta negativamente a la evolución piezométrica del acuífero. En ambos casos este empeoramiento coyuntural puede considerarse un deterioro temporal bajo el artículo 4.6. de la DMA si tras la finalización del periodo de sequía se constata una recuperación de caudales drenados por manantiales, y si tras el cese de explotación de la BES se recuperan los niveles del acuífero Sinclinal de Calasparra.

Las masas de agua afectadas por empeoramiento de su estado químico en 2024 frente a lo expuesto en el PHDS 2022/27, y las causas del empeoramiento, han sido las siguientes:

| CÓD. MASA | NOMBRE MASA            | ESTADO PHDS 2022/27 |             |             | OMA PHDS 2022/27 |          |            | ESTADO AÑO 2023 |            |            | CAUSA EMPEORAMIENTO ESTADO QUÍMICO |                                   |                                                                                                                 |
|-----------|------------------------|---------------------|-------------|-------------|------------------|----------|------------|-----------------|------------|------------|------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           |                        | EC                  | EQ          | EG          | OMA CUANT        | OMA QUIM | OMA GLOBAL | EC              | EQ         | EG         | TEST FALLO                         | Incumplimientos                   | Causa                                                                                                           |
| 070.005   | TOBARRA-TEDERA-PINILLA | Mal Estado          | Mal Estado  | Mal Estado  | BE 2027          | BE 2021  | BE 2027    | Mal estado      | Mal estado | Mal estado | Test 5                             | nitratos                          | incumplimientos en punto abastecimiento (considerado como tal por CA pero no incluido en Registro ZZPP del PHC) |
| 070.043   | VALDEINFIERNO          | Buen Estado         | Buen Estado | Buen Estado | BE 2021          | BE 2021  | BE 2021    | Buen estado     | Mal Estado | Mal Estado | Test 5                             | pesticidas                        | incumplimientos en punto abastecimiento                                                                         |
| 070.007   | CONEJEROS-ALBATANA     | Mal Estado          | Buen Estado | Mal Estado  | BE 2027          | BE 2021  | BE 2027    | Mal estado      | Mal Estado | Mal Estado | Test 5                             | NO <sub>3</sub> y SO <sub>4</sub> | incumplimientos en punto abastecimiento                                                                         |
| 070.008   | ONTUR                  | Mal Estado          | Buen Estado | Mal Estado  | BE 2027          | BE 2021  | BE 2027    | Mal estado      | Mal Estado | Mal Estado | Test 5                             | SO <sub>4</sub> - y Plomo         | incumplimientos en punto abastecimiento                                                                         |

Tabla 43 Masas de agua subterránea con deterioro de su estado químico en el año 2024 respecto al PHDS 2022/27.

Estas masas (Tobarra-Tedera-Pinilla, Valdeinfierno, Conejeros-Albatana, y Ontur) se corresponden con masas en las cuales todos los test del estado químico son correctos y el fallo se da por incumplimientos del test de zonas protegidas de abastecimiento en un punto en cada masa.

En el caso de Conejeros-Albatana también hay incumplimiento de cloruros, sulfatos y conductividad del test 2 de Salinización u otras intrusiones. La movilización de aguas salinas en estas masas es de difícil resolución por la geología de las mismas.

### 7.6.2 Masas con mejora de su estado respecto al PHDS 2022/27

En este seguimiento del año 2024 se ha podido constatar la **mejora en el estado químico de 4 masa de agua subterránea** respecto al PHDS 2022/27:

| CÓD. MASA | NOMBRE MASA             | ESTADO PHDS 2022/27 |            |            | OMA PHDS 2022/27 |          |            | ESTADO AÑO 2023 |             |            | CAUSA MEJORA ESTADO QUÍMICO 2024 |          |                                            |
|-----------|-------------------------|---------------------|------------|------------|------------------|----------|------------|-----------------|-------------|------------|----------------------------------|----------|--------------------------------------------|
|           |                         | EC                  | EQ         | EG         | OMA CUANT        | OMA QUIM | OMA GLOBAL | EC              | EQ          | EG         | TEST QUE OCASIONABA FALLO        | Mejoras  | Causa                                      |
| 070.002   | SINCLINAL DE LA HIGUERA | Mal Estado          | Mal Estado | Mal Estado | BE 2027          | BE 2027  | BE 2027    | Mal estado      | Buen Estado | Mal Estado | TEST 1                           | Nitratos | no hay incumplimientos de nitratos en 2024 |
| 070.013   | MORATILLA               | Mal Estado          | Mal Estado | Mal Estado | BE 2027          | BE 2027  | BE 2027    | Mal estado      | Buen Estado | Mal Estado | TEST 1                           | Nitratos | no hay incumplimientos de nitratos en 2024 |
| 070.028   | BAÑOS DE FORTUNA        | Buen Estado         | Mal Estado | Mal Estado | BE 2021          | BE 2027  | BE 2027    | Buen estado     | Buen Estado | Mal Estado | TEST 1                           | Nitratos | no hay incumplimientos de nitratos en 2024 |
| 070.051   | CRESTA DEL GALLO        | Mal Estado          | Mal Estado | Mal Estado | BE 2027          | BE 2027  | BE 2027    | Mal estado      | Buen Estado | Mal Estado | TEST 2                           | Cloruros | no hay incumplimientos de cloruros en 2024 |

Tabla 44 Masas de agua subterránea con mejora de su estado químico en el año 2024 respecto al PHDS 2022/27.

El estado de estas masas de agua en el PHDS 2022/27 se estableció a partir de un análisis de la contaminación de nitratos para las masas de Sinclinal de la Higuera, Moratilla y Baños de Fortuna y para Cresta del Gallo de tendencias de cloruros, apreciándose una ligera tendencia ascendente y continua al aumento de la concentración de cloruros en mal estado. Sin embargo, las mediciones en el año 2024 muestran concentraciones por debajo del valor umbral establecido para los cloruros en el plan hidrológico vigente en el caso de Cresta del Gallo y para las otras 3 masas no se han detectado incumplimientos de nitratos en 2024.

### 7.6.3 Cumplimiento de OMA respecto al PHDS 2022/27

La comparación del estado de las masas de agua subterránea en el año 2024, respecto a los OMA considerados por el PHDS 2022/2027, ofrece los siguientes resultados:

| OMA global<br>PHDS 2022/27 | Nº de masas para cada<br>OMA en PHDS 2022/27 | Nº de masas<br>seguimiento 2023 |
|----------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------|
| BE 2021                    | 20                                           | BE: 17                          |
|                            |                                              | INF BE: 3                       |
| BE 2027                    | 34                                           | BE: 0                           |
|                            |                                              | INF BE: 34                      |
| BE 2033                    | 2                                            | BE: 0                           |
|                            |                                              | INF BE: 2                       |
| BE 2039                    | 2                                            | BE: 0                           |
|                            |                                              | INF. BE: 2                      |
| BE >2039                   | 5                                            | BE: 0                           |
|                            |                                              | INF BE: 5                       |

Tabla 45 Nº de masas de agua subterránea para cada OMA considerado por el PHDS 2022/27, y estado de las masas de agua en el año 2024.

## 7.7 Evolución del estado cuantitativo, químico y global de la totalidad de masas de agua subterráneas

La siguiente tabla muestra el OMA y el estado de las 63 masas de agua subterráneas de la demarcación con la última información disponible.

| COD. MASA | NOMBRE MASA                                 | ESTADO PHDS 2022/27 |             |             | OMA PHDS 2022/27 |          |            | ESTADO AÑO 2024 |             |             |
|-----------|---------------------------------------------|---------------------|-------------|-------------|------------------|----------|------------|-----------------|-------------|-------------|
|           |                                             | EC                  | EQ          | EG          | OMA CUANT        | OMA QUIM | OMA GLOBAL | EC              | EQ          | EG          |
| 070.001   | Corral Rubio                                | Mal Estado          | Mal Estado  | Mal Estado  | BE 2027          | BE 2039  | BE 2039    | Mal estado      | Mal Estado  | Mal Estado  |
| 070.002   | Sinclinal de la Higuera                     | Mal Estado          | Mal Estado  | Mal Estado  | BE 2027          | BE 2027  | BE 2027    | Mal estado      | Buen Estado | Mal Estado  |
| 070.003   | Alcadozo                                    | Buen Estado         | Buen Estado | Buen Estado | BE 2021          | BE 2021  | BE 2021    | Buen estado     | Buen Estado | Buen Estado |
| 070.004   | Boquerón                                    | Mal Estado          | Mal Estado  | Mal Estado  | BE 2027          | BE 2027  | BE 2027    | Mal estado      | Mal Estado  | Mal Estado  |
| 070.005   | Tobarra-Tedera-Pinilla                      | Mal Estado          | Buen Estado | Mal Estado  | BE 2027          | BE 2021  | BE 2027    | Mal estado      | Mal Estado  | Mal Estado  |
| 070.006   | Pino                                        | Mal Estado          | Buen Estado | Mal Estado  | BE 2027          | BE 2021  | BE 2027    | Mal estado      | Buen Estado | Mal Estado  |
| 070.007   | Conejeros-Albatana                          | Mal Estado          | Buen Estado | Mal Estado  | BE 2027          | BE 2021  | BE 2027    | Mal estado      | Mal Estado  | Mal Estado  |
| 070.008   | Ontur                                       | Mal Estado          | Buen Estado | Mal Estado  | BE 2027          | BE 2021  | BE 2027    | Mal estado      | Mal Estado  | Mal Estado  |
| 070.009   | Sierra de la Oliva Segura                   | Mal Estado          | Buen Estado | Mal Estado  | BE 2027          | BE 2021  | BE 2027    | Mal estado      | Buen Estado | Mal Estado  |
| 070.010   | Pliegues Jurásicos del Mundo                | Buen Estado         | Buen Estado | Buen Estado | BE 2021          | BE 2021  | BE 2021    | Buen estado     | Buen Estado | Buen Estado |
| 070.011   | Cuchillos-Cabras                            | Mal Estado          | Mal Estado  | Mal Estado  | BE 2027          | BE 2027  | BE 2027    | Mal estado      | Mal Estado  | Mal Estado  |
| 070.012   | Cingla                                      | Mal Estado          | Mal Estado  | Mal Estado  | BE 2027          | BE 2027  | BE 2027    | Mal estado      | Mal Estado  | Mal Estado  |
| 070.013   | Moratilla                                   | Mal Estado          | Mal Estado  | Mal Estado  | BE 2027          | BE 2027  | BE 2027    | Mal estado      | Buen Estado | Mal Estado  |
| 070.014   | Calar del Mundo                             | Buen Estado         | Buen Estado | Buen Estado | BE 2021          | BE 2021  | BE 2021    | Buen estado     | Buen Estado | Buen Estado |
| 070.015   | Segura-Madera-Tus                           | Buen Estado         | Buen Estado | Buen Estado | BE 2021          | BE 2021  | BE 2021    | Buen estado     | Buen Estado | Buen Estado |
| 070.016   | Fuente Segura-Fuensanta                     | Buen Estado         | Buen Estado | Buen Estado | BE 2021          | BE 2021  | BE 2021    | Buen estado     | Buen Estado | Buen Estado |
| 070.017   | Acuíferos Inferiores de la Sierra de Segura | Buen Estado         | Buen Estado | Buen Estado | BE 2021          | BE 2021  | BE 2021    | Buen estado     | Buen Estado | Buen Estado |
| 070.018   | Machada                                     | Buen Estado         | Buen Estado | Buen Estado | BE 2021          | BE 2021  | BE 2021    | Buen estado     | Buen Estado | Buen Estado |
| 070.019   | Taibilla                                    | Buen Estado         | Buen Estado | Buen Estado | BE 2021          | BE 2021  | BE 2021    | Buen estado     | Buen Estado | Buen Estado |
| 070.020   | Anticlinal de Socovos                       | Buen Estado         | Buen Estado | Buen Estado | BE 2021          | BE 2021  | BE 2021    | Buen estado     | Buen Estado | Buen Estado |
| 070.021   | El Molar                                    | Mal Estado          | Buen Estado | Mal Estado  | BE 2027          | BE 2021  | BE 2027    | Mal estado      | Buen Estado | Mal Estado  |
| 070.022   | Sinclinal de Calasparra                     | Buen Estado         | Buen Estado | Buen Estado | BE 2021          | BE 2021  | BE 2021    | Mal estado      | Buen Estado | Mal Estado  |
| 070.023   | Jumilla-Villena Segura                      | Mal Estado          | Buen Estado | Mal Estado  | BE 2027          | BE 2021  | BE 2027    | Mal estado      | Buen Estado | Mal Estado  |
| 070.024   | Lácer                                       | Mal Estado          | Mal Estado  | Mal Estado  | BE 2027          | BE 2027  | BE 2027    | Mal estado      | Mal Estado  | Mal Estado  |
| 070.025   | Ascoy-Sopalmo                               | Mal Estado          | Buen Estado | Mal Estado  | BE 2027          | BE 2021  | BE 2027    | Mal estado      | Buen Estado | Mal Estado  |
| 070.026   | El Cantal-Viñape                            | Mal Estado          | Buen Estado | Mal Estado  | BE 2027          | BE 2021  | BE 2027    | Mal estado      | Buen Estado | Mal Estado  |
| 070.027   | Serral-Salinas Segura                       | Mal Estado          | Buen Estado | Mal Estado  | BE 2027          | BE 2021  | BE 2027    | Mal estado      | Buen Estado | Mal Estado  |
| 070.028   | Baños de Fortuna                            | Buen Estado         | Mal Estado  | Mal Estado  | BE 2021          | BE 2027  | BE 2027    | Buen estado     | Mal Estado  | Mal Estado  |
| 070.029   | Quibas Segura                               | Buen Estado         | Buen Estado | Buen Estado | BE 2021          | BE 2021  | BE 2021    | Buen estado     | Buen Estado | Buen Estado |
| 070.030   | Sierra del Argallet                         | Mal Estado          | Buen Estado | Mal Estado  | BE 2027          | BE 2021  | BE 2027    | Mal estado      | Buen Estado | Mal Estado  |
| 070.031   | Sierra de Crevillente Segura                | Mal Estado          | Buen Estado | Mal Estado  | BE 2027          | BE 2021  | BE 2027    | Mal estado      | Buen Estado | Mal Estado  |
| 070.032   | Caravaca                                    | Buen Estado         | Buen Estado | Buen Estado | BE 2021          | BE 2021  | BE 2021    | Mal estado      | Buen Estado | Mal Estado  |
| 070.033   | Bajo Quípar                                 | Buen Estado         | Mal Estado  | Mal Estado  | BE 2021          | BE 2033  | BE 2033    | Buen estado     | Mal Estado  | Mal Estado  |

| COD. MASA | NOMBRE MASA                         | ESTADO PHDS 2022/27 |             |             | OMA PHDS 2022/27 |          |            | ESTADO AÑO 2024 |             |             |
|-----------|-------------------------------------|---------------------|-------------|-------------|------------------|----------|------------|-----------------|-------------|-------------|
|           |                                     | EC                  | EQ          | EG          | OMA CUANT        | OMA QUIM | OMA GLOBAL | EC              | EQ          | EG          |
| 070.034   | Oro-Ricote                          | Buen Estado         | Buen Estado | Buen Estado | BE 2021          | BE 2021  | BE 2021    | Buen estado     | Buen Estado | Buen Estado |
| 070.035   | Cuaternalario de Fortuna            | Buen Estado         | Mal Estado  | Mal Estado  | BE 2021          | BE >2039 | BE >2039   | Buen estado     | Mal Estado  | Mal Estado  |
| 070.036   | Vega Media y Baja del Segura        | Buen Estado         | Mal Estado  | Mal Estado  | BE 2021          | BE 2027  | BE 2027    | Buen estado     | Mal Estado  | Mal Estado  |
| 070.037   | Sierra de la Zarza                  | Mal Estado          | Buen Estado | Mal Estado  | BE 2027          | BE 2021  | BE 2027    | Mal estado      | Buen Estado | Mal Estado  |
| 070.038   | Alto Quípar                         | Buen Estado         | Buen Estado | Buen Estado | BE 2021          | BE 2021  | BE 2021    | Buen estado     | Buen Estado | Buen Estado |
| 070.039   | Bullas                              | Mal Estado          | Mal Estado  | Mal Estado  | BE 2027          | BE 2027  | BE 2027    | Mal estado      | Mal Estado  | Mal Estado  |
| 070.040   | Sierra Espuña                       | Mal Estado          | Buen Estado | Mal Estado  | BE 2027          | BE 2021  | BE 2027    | Mal estado      | Buen Estado | Mal Estado  |
| 070.041   | Vega Alta del Segura                | Buen Estado         | Buen Estado | Buen Estado | BE 2021          | BE 2021  | BE 2021    | Buen estado     | Buen Estado | Buen Estado |
| 070.042   | Terciario de Torre vieja            | Mal Estado          | Mal Estado  | Mal Estado  | BE 2027          | BE 2033  | BE 2033    | Mal estado      | Mal Estado  | Mal Estado  |
| 070.043   | Valdeinfierno                       | Buen Estado         | Buen Estado | Buen Estado | BE 2021          | BE 2021  | BE 2021    | Buen estado     | Mal Estado  | Mal Estado  |
| 070.044   | Vélez Blanco-María                  | Buen Estado         | Buen Estado | Buen Estado | BE 2021          | BE 2021  | BE 2021    | Buen estado     | Buen Estado | Buen Estado |
| 070.045   | Detrítico de Chirivel-Maláguide     | Buen Estado         | Buen Estado | Buen Estado | BE 2021          | BE 2021  | BE 2021    | Buen estado     | Buen Estado | Buen Estado |
| 070.046   | Puentes                             | Buen Estado         | Buen Estado | Buen Estado | BE 2021          | BE 2021  | BE 2021    | Buen estado     | Buen Estado | Buen Estado |
| 070.047   | Triásico Maláguide de Sierra Espuña | Buen Estado         | Buen Estado | Buen Estado | BE 2021          | BE 2021  | BE 2021    | Buen estado     | Buen Estado | Buen Estado |
| 070.048   | Santa-Yéchar                        | Mal Estado          | Buen Estado | Mal Estado  | BE 2027          | BE 2021  | BE 2027    | Mal estado      | Buen Estado | Mal Estado  |
| 070.049   | Aledo                               | Mal Estado          | Buen Estado | Mal Estado  | BE 2027          | BE 2021  | BE 2027    | Mal estado      | Buen Estado | Mal Estado  |
| 070.050   | Bajo Guadalentín                    | Mal Estado          | Mal Estado  | Mal Estado  | BE 2027          | BE >2039 | BE >2039   | Mal estado      | Mal Estado  | Mal Estado  |
| 070.051   | Cresta del Gallo                    | Mal Estado          | Mal Estado  | Mal Estado  | BE 2027          | BE 2027  | BE 2027    | Mal estado      | Buen Estado | Mal Estado  |
| 070.052   | Campo de Cartagena                  | Mal Estado          | Mal Estado  | Mal Estado  | BE 2027          | BE >2039 | BE >2039   | Mal estado      | Mal Estado  | Mal Estado  |
| 070.053   | Cabo Roig                           | Mal Estado          | Mal Estado  | Mal Estado  | BE 2027          | BE 2027  | BE 2027    | Mal estado      | Mal Estado  | Mal Estado  |
| 070.054   | Triásico de Los Victorias           | Mal Estado          | Buen Estado | Mal Estado  | BE 2027          | BE 2021  | BE 2027    | Mal estado      | Buen Estado | Mal Estado  |
| 070.055   | Triásico de Carrascos               | Mal Estado          | Mal Estado  | Mal Estado  | BE 2027          | BE 2027  | BE 2027    | Mal estado      | Mal Estado  | Mal Estado  |
| 070.056   | Saliente                            | Mal Estado          | Buen Estado | Mal Estado  | BE 2027          | BE 2021  | BE 2027    | Mal estado      | Buen Estado | Mal Estado  |
| 070.057   | Alto Guadalentín                    | Mal Estado          | Mal Estado  | Mal Estado  | BE 2027          | BE >2039 | BE >2039   | Mal estado      | Mal Estado  | Mal Estado  |
| 070.058   | Mazarrón                            | Mal Estado          | Mal Estado  | Mal Estado  | BE 2027          | BE 2027  | BE 2027    | Mal estado      | Mal Estado  | Mal Estado  |
| 070.059   | Enmedio-Cabezo de Jara              | Mal Estado          | Buen Estado | Mal Estado  | BE 2027          | BE 2021  | BE 2027    | Mal estado      | Buen Estado | Mal Estado  |
| 070.060   | Las Norias                          | Mal Estado          | Mal Estado  | Mal Estado  | BE 2027          | BE 2027  | BE 2027    | Mal estado      | Mal Estado  | Mal Estado  |
| 070.061   | Águilas                             | Mal Estado          | Mal Estado  | Mal Estado  | BE 2027          | BE >2039 | BE >2039   | Mal estado      | Mal Estado  | Mal Estado  |
| 070.062   | Sierra de Almagro                   | Mal Estado          | Buen Estado | Mal Estado  | BE 2027          | BE 2021  | BE 2027    | Mal estado      | Buen Estado | Mal Estado  |
| 070.063   | Sierra de Cartagena                 | Buen Estado         | Mal Estado  | Mal Estado  | BE 2021          | BE 2039  | BE 2039    | Buen estado     | Mal Estado  | Mal Estado  |

Tabla 46 Síntesis del estado y OMA de las masas de agua subterráneas según PHDS 2022/27, y estado en el año 2024.



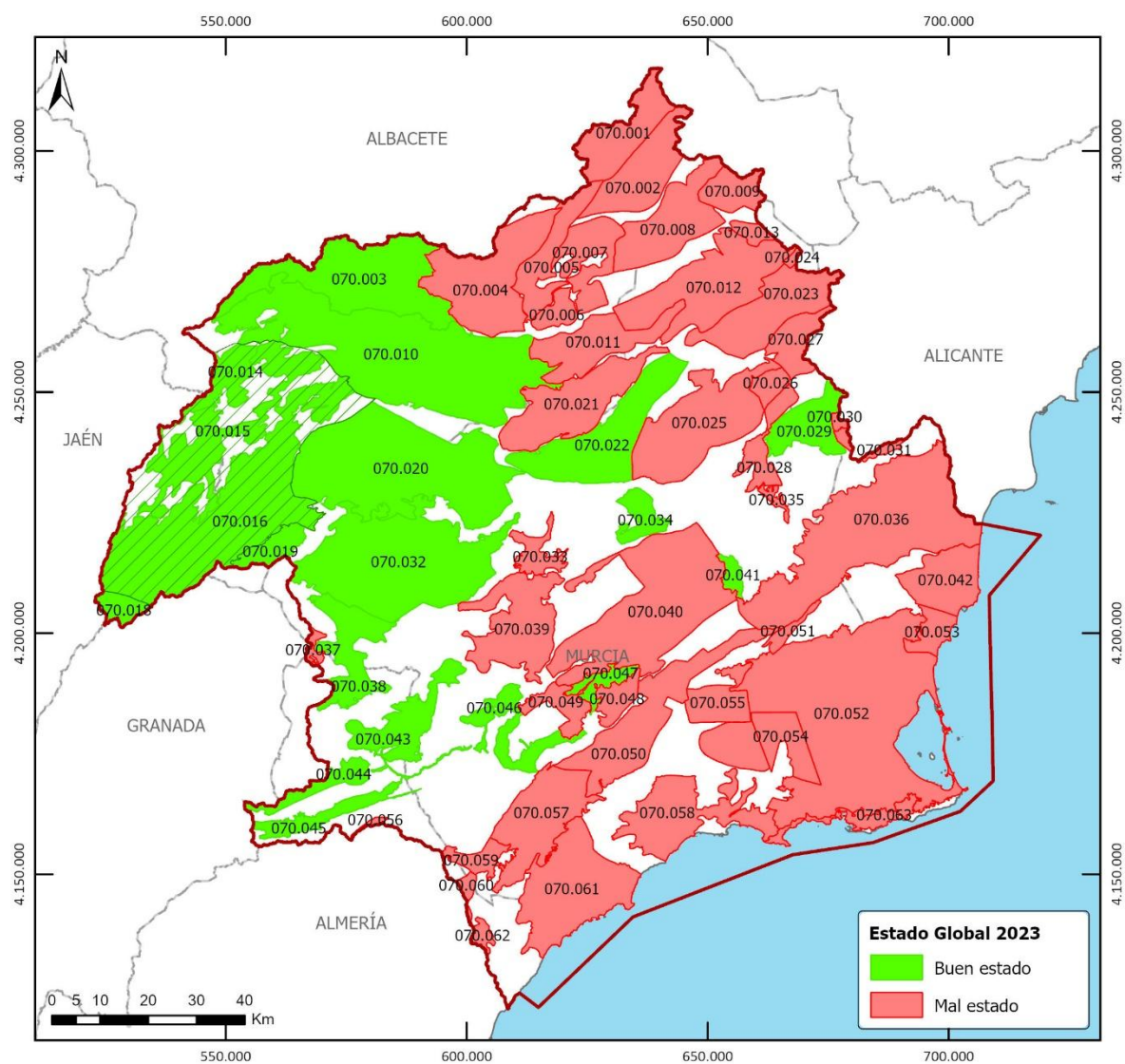


Figura 17 Estado Global de las masas de agua subterránea en el año 2024.



## 8. PROGRAMA DE MEDIDAS

El PHDS 2022/27 incluye, en su Anejo 10, el Programa de Medidas con un total de **737 medidas y un coste de inversión de 3.336 M€**.

Con motivo de la aprobación del PHDS 2022/27, el 10 de febrero de 2023 mediante *Real Decreto 35/2023, de 24 de enero, por el que se aprueba la revisión de los planes hidrológicos de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Occidental, Guadalquivir, Ceuta, Melilla, Segura y Júcar, y de la parte española de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Oriental, Miño-Sil, Duero, Tago, Gadiana y Ebro*, se han realizado consultas a las autoridades competentes para realizar el seguimiento del Programa de Medidas. Estas consultas tienen carácter periódico durante todo el ciclo de planificación hidrológica, y sus resultados serán sintetizados en los informes anuales de seguimiento del PHDS vigente.

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 información del grado de avance y coste asociado al mismo, correspondiente a la anualidad 2024, 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 y el Reto Demográfico).
- Aguas de las Cuencas Mediterráneas S.A (ACUAMED).
- Mancomunidad de los Canales del Taibilla (MCT).
- Dirección General de la Costa y el Mar (Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico).
- Demarcación de Costas en Murcia (Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico).
- Servicio Provincial de Costas de Almería (Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico).
- Servicio Provincial de Costas de Alicante (Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico).
- Autoridad Portuaria de Cartagena (Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible).
- Agencia Española de Meteorología –AEMET– (Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico).

- Sociedad Mercantil Estatal de Infraestructuras Agrarias - SEIASA --- zona sur (Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico).
- Dirección General de Protección Civil y Emergencias (Ministerio del Interior).

#### REGIÓN DE MURCIA:

- Dirección General de Producción Agrícola, Ganadera y Pesquera (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 Medio Ambiente, Universidades, Investigación y Mar Menor).

#### GENERALITAT VALENCIANA:

- Presidencia de la Generalitat Valenciana.
- Dirección General del Agua (Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Infraestructuras y Territorio).
- Dirección General de Producción Agrícola y Ganadera (Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Infraestructuras y Territorio).
- Dirección General de Costas, Puertos y Aeropuertos (Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Infraestructuras y Territorio).

#### JUNTA DE ANDALUCÍA:

- Consejería de la Presidencia, Interior, Diálogo Social y Simplificación Administrativa.
- Agencia de Medio Ambiente y Agua de Andalucía (Consejería de la Presidencia, Interior, Diálogo Social y Simplificación Administrativa).
- Dirección General de Sostenibilidad Ambiental y Cambio Climático (Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul).
- Dirección General de Recursos Hídricos (Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural).

#### JUNTA DE COMUNIDADES DE CASTILLA-LA MANCHA:

- Vicepresidencia de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.
- Consejería de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural.
- Dirección General de Medio Natural y Biodiversidad (Consejería de Desarrollo Sostenible).
- Dirección General Desarrollo Rural (Consejería de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural).

- Agencia del Agua de Castilla – La Mancha.

#### AYUNTAMIENTOS:

- Ayuntamiento de Abanilla.
- Ayuntamiento de Alcantarilla
- Ayuntamiento de Bullas.
- Ayuntamiento de Cartagena.
- Ayuntamiento de Cieza.
- Ayuntamiento de Lorca.
- Ayuntamiento de Murcia.
- Ayuntamiento de Torrevieja.
- Ayuntamiento de Yecla.

A raíz de la información recopilada, se exponen a continuación los principales resultados acerca del grado de desarrollo del Programa de Medidas del Plan Hidrológico de la Demarcación del Segura 2022-2027.

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 2022/27:** se corresponde con la inversión prevista para medidas con desarrollo en los horizontes 2022/27 y 2028/33, siendo esta cantidad 2.346,29 M€.
- **Inversión prevista en el Programa de Medidas del PHDS 2022/2027 + inversión de ciclos anteriores:** en esta ocasión, la inversión total incluye tanto la inversión de los dos horizontes mencionados anteriormente (2.346,29 millones de euros) como la inversión en aquellas medidas del primer y segundo ciclo de Planificación Hidrológica que se trasladan o continúan desarrollándose en el tercer ciclo, 2022-2027. En total, la inversión asciende a 3.336,32 millones de euros. Este concepto es necesario ya que el seguimiento del Programa de Medidas se realiza desde su origen, es decir, se considera toda la vida útil de las medidas.
- **Inversión total real:** los presupuestos de inversión que figuran en el Programa de Medidas pueden verse modificados. Las principales razones identificadas 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 notificarlo para realizar las modificaciones necesarias.
  - Inversiones ejecutadas sin concordancia con los valores presupuestados: En ocasiones, 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 del PdM (considerando aquellas medidas procedentes de anteriores ciclos de PH) asciende, a 31 de diciembre de 2024, a 3.139,54 M€.** (suma de la inversión real de aquellas medidas donde se conoce, más la inversión prevista en el PdM para aquellas donde no se conoce la inversión real, coincidiendo normalmente con medidas todavía no desarrolladas). Este importe se reduce a 3.026,32 millones de euros debido a que 41 medidas se consideran descartadas o candidatas a ser descartadas, según información reportada por las Autoridades Responsables, a fecha de 31 de diciembre de 2024.

Estos valores pueden ser modificados continuamente con la información que vaya llegando por parte de las distintas Autoridades Responsables.

El grado de avance o 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 (la inversión real a origen se determinará en sucesivos seguimientos, una vez que se hayan actualizado las medidas PHWeb entre 2017 y 2021).
- **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”, resultando aquellas relacionadas con labores administrativas, del funcionamiento ordinario de determinados agentes, gobernanza, etc.

Tras todas las consideraciones anteriormente expuestas, a 31 de diciembre de 2024 y considerando el periodo transcurrido desde la aprobación del PHDS 2022/2027, 391 de las medidas se encuentran no iniciadas o sin información reportada por las Autoridades competentes (53% del total de medidas del PdM), 254 medidas se encuentran en marcha, incluidas las obras en planificación/construcción (34,5%), 51 medidas se encuentran ya finalizadas (6,9%), y 41 medidas (5,6%) son candidatas a ser descartadas por diversos motivos según información reportada por las autoridades informadoras.

En la siguiente tabla se presenta un resumen de la evolución de la situación de las medidas recogidas en el Plan vigente 2022-2027, y a cierre del año 2024.

| Situación de la medida | PHDS 2022-27 |              | 2024       |              |
|------------------------|--------------|--------------|------------|--------------|
|                        | Nº medidas   | % nº medidas | Nº medidas | % nº medidas |
| Finalizada             | 5            | 0,7%         | 51         | 6,9%         |
| En marcha              | 35           | 4,7%         | 254        | 34,5%        |
| No iniciada            | 697          | 94,6%        | 64         | 8,7%         |
| Desconocida            |              | 0,0%         | 327        | 44,4%        |
| Descartada             |              | 0,0%         | 41         | 5,6%         |
| <b>Total general</b>   | <b>737</b>   | <b>100%</b>  | <b>737</b> | <b>100%</b>  |

Tabla 47 Situación de las medidas vigentes en el Plan de 3º ciclo de planificación a diciembre de 2024.



Figura 18 Situación de las medidas PHDS 2022/2027 en 2024 (% situación).

A continuación, se muestran los avances en función de los tipos clave de medidas, en cuanto a inversión ejecutada desde el inicio de la vigencia del PHDS 2022/27 (con el matiz anteriormente explicado relativo a medidas procedentes de anteriores ciclos de PH) y hasta 31 de diciembre de 2024.

Como se puede apreciar en la Tabla 48, la mayor inversión económica en el segundo año de seguimiento del PHDS 2022/27 correspondiente al tercer ciclo de PH, año 2024, es la relativa a medidas directamente relacionadas con la protección frente a inundaciones, y con el incremento de los recursos disponibles.

A continuación, en la Tabla 49, se muestran los avances en función de la finalidad de las medidas, en cuanto a inversión ejecutada desde el inicio de la vigencia del PH objeto de seguimiento anual (con el matiz anteriormente explicado relativo a medidas procedentes de anteriores ciclos de PH), hasta el 31 de diciembre de 2024.

Las medidas con mayor inversión ejecutada en el segundo año de vigencia del PHDS 2022/27, año 2024, atienden a la gestión del riesgo de inundación y a las infraestructuras de abastecimiento y saneamiento.

| Tipo clave de medida                                                                                                  | SITUACIÓN PdM PHDS 2022-27 EN EL MOMENTO DE SU APROBACIÓN |             |           |                    |                          |                          |                                   | SITUACIÓN PdM PHDS 2022-27 A 31/12/2024 |                                      |             |            |                                                     |                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------|-----------|--------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------|-------------|------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------|
|                                                                                                                       | Número medidas                                            | Finalizadas | En marcha | Importe total (M€) | Inversión (M€) 2022-2027 | Inversión (M€) ejecutada | % Ejecución de la inversión total | Situación desconocida /No iniciadas     | Descartadas/candidatas a descartadas | Finalizadas | En marcha  | Inversión (M€) ejecutada hasta 31 diciembre de 2024 | % Ejecución de la inversión en 2022-2027 |
| 01-Reducción de la Contaminación Puntual                                                                              | 235                                                       |             | 5         | 595,16             | 585,01                   | 23,83                    | 4,00%                             | 172                                     | 4                                    | 14          | 45         | 57,38                                               | 9,64%                                    |
| 02-Reducción de la Contaminación Difusa                                                                               | 40                                                        |             |           | 216,04             | 216,04                   | 2,50                     | 1,16%                             | 22                                      | 4                                    | 4           | 10         | 24,16                                               | 11,18%                                   |
| 03-Reducción de la presión por extracción de agua                                                                     | 30                                                        |             | 2         | 179,20             | 179,20                   | 13,10                    | 7,31%                             | 8                                       | 8                                    | 3           | 11         | 26,15                                               | 14,59%                                   |
| 04-Mejora de las condiciones morfológicas                                                                             | 70                                                        | 1           | 8         | 101,95             | 100,89                   | 25,26                    | 24,77%                            | 29                                      | 13                                   | 7           | 21         | 24,09                                               | 23,63%                                   |
| 05-Mejora de las condiciones hidrológicas                                                                             | 1                                                         |             |           | 0,10               | 0,10                     |                          |                                   | 1                                       |                                      |             |            | 0,00                                                | 0,00%                                    |
| 06-Medidas de conservación y mejora de la estructura y funcionamiento de los ecosistemas acuáticos                    | 16                                                        |             |           | 6,87               | 6,87                     | 0,04                     | 0,57%                             | 5                                       | 1                                    | 1           | 9          | 1,07                                                | 15,56%                                   |
| 07-Otras medidas: medidas ligadas a impactos                                                                          | 8                                                         |             | 1         | 5,05               | 0,57                     |                          |                                   | 5                                       | 2                                    |             | 1          | 0,00                                                | 0,00%                                    |
| 09-Otras medidas (no ligadas directamente a presiones ni impactos): medidas específicas de protección de agua potable | 3                                                         |             |           | 1,16               | 1,16                     |                          |                                   | 3                                       |                                      |             |            | 0,00                                                | 0,00%                                    |
| 10-Otras medidas (no ligadas directamente a presiones ni impactos): medidas específicas para sustancias prioritarias  | 1                                                         |             |           | 0,25               | 0,25                     | 0,04                     | 15,39%                            |                                         |                                      |             | 1          | 0,00                                                | 0,00%                                    |
| 11-Otras medidas (no ligadas directamente a presiones ni impactos): Gobernanza                                        | 125                                                       | 3           | 5         | 192,33             | 189,17                   | 19,28                    | 10,03%                            | 63                                      | 5                                    | 6           | 51         | 23,97                                               | 12,46%                                   |
| 12-Incremento de recursos disponibles                                                                                 | 74                                                        | 1           | 10        | 1105,86            | 962,94                   | 43,73                    | 3,95%                             | 18                                      | 1                                    | 10          | 45         | 65,50                                               | 5,92%                                    |
| 13-Medidas de prevención de inundaciones                                                                              | 27                                                        |             | 1         | 77,09              | 77,09                    | 7,16                     | 9,29%                             | 16                                      |                                      | 3           | 8          | 8,89                                                | 11,53%                                   |
| 14-Medidas de protección frente a inundaciones                                                                        | 57                                                        |             |           | 734,79             | 734,79                   | 1,67                     | 0,23%                             | 14                                      | 3                                    | 2           | 38         | 85,93                                               | 11,69%                                   |
| 15-Medidas de preparación ante inundaciones                                                                           | 25                                                        |             |           | 6,66               | 6,66                     |                          |                                   | 21                                      |                                      |             | 4          | 0,00                                                | 0,00%                                    |
| 16-Medidas de recuperación y revisión tras inundaciones                                                               | 8                                                         |             | 2         | 37,06              | 2,05                     | 5,06                     | 13,66%                            | 6                                       |                                      | 1           | 1          | 9,11                                                | 24,58%                                   |
| 17-Otras medidas de gestión del riesgo de inundación                                                                  | 1                                                         |             |           | 0,01               | 0,01                     |                          |                                   | 1                                       |                                      |             |            | 0,00                                                | 0,00%                                    |
| 19-Medidas para satisfacer otros usos asociados al agua                                                               | 16                                                        |             | 1         | 76,75              | 76,75                    | 5,38                     | 7,01%                             | 7                                       |                                      |             | 9          | 8,16                                                | 10,63%                                   |
| <b>Total general</b>                                                                                                  | <b>737</b>                                                | <b>5</b>    | <b>35</b> | <b>3.336,32</b>    | <b>3.139,54</b>          | <b>147,04</b>            | <b>4,41%</b>                      | <b>391</b>                              | <b>41</b>                            | <b>51</b>   | <b>254</b> | <b>334,41</b>                                       | <b>10,02%</b>                            |

Tabla 48 Número de medidas e inversión ejecutada por tipo clave IPH de medida a 31 de diciembre de 2024.

| Finalidad                                                       | PHDS 2022-27   |                    |                |                    |                          |                          |                                   | SITUACIÓN PdM PHDS 2022-27 A 31/12/2024 |                                      |             |            |                                                     |                                          |
|-----------------------------------------------------------------|----------------|--------------------|----------------|--------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------|-------------|------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------|
|                                                                 | Número medidas | Finalizadas a 2021 | En marcha 2021 | Importe total (M€) | Inversión (M€) 2022-2027 | Inversión (M€) ejecutada | % Ejecución de la inversión total | Situación desconocida /No iniciadas     | Descartadas/candidatas a descartadas | Finalizadas | En marcha  | Inversión (M€) ejecutada hasta 31 diciembre de 2024 | % Ejecución de la inversión en 2022-2027 |
| 1 - Estudios generales y de planificación hidrológica.          | 71             | 1                  | 1              | 34,73              | 34,58                    | 5,07                     | 14,60%                            | 45                                      | 2                                    | 4           | 20         | 8,43                                                | 24,28%                                   |
| 2 - Gestión y administración del dominio público hidráulico.    | 47             | 1                  | 1              | 180,45             | 180,45                   | 9,90                     | 5,49%                             | 16                                      | 2                                    | 3           | 26         | 37,29                                               | 20,66%                                   |
| 3 - Redes de seguimiento e información hidrológica.             | 45             | 1                  | 3              | 38,67              | 35,67                    | 4,97                     | 12,86%                            | 24                                      | 2                                    | 2           | 17         | 6,38                                                | 16,50%                                   |
| 4 - Restauración y conservación del dominio público hidráulico. | 87             | 1                  | 8              | 112,61             | 111,54                   | 25,74                    | 22,85%                            | 37                                      | 18                                   | 8           | 24         | 24,46                                               | 21,72%                                   |
| 5 - Gestión del riesgo de inundación.                           | 104            |                    | 3              | 849,53             | 814,51                   | 13,50                    | 1,59%                             | 46                                      | 3                                    | 6           | 49         | 102,28                                              | 12,04%                                   |
| 6.1 - Infraestructuras de regulación.                           | 2              | 1                  |                | 1,31               | 0,06                     | 0,53                     | 40,56%                            |                                         |                                      | 1           | 1          | 2,30                                                | 100,00%                                  |
| 6.2 - Infraestructuras de regadío.                              | 24             |                    | 1              | 161,46             | 161,46                   | 4,49                     | 2,78%                             | 5                                       | 8                                    | 2           | 9          | 18,64                                               | 11,54%                                   |
| 6.3 - Infraestructuras de saneamiento y depuración.             | 227            |                    | 5              | 598,39             | 588,65                   | 23,43                    | 3,92%                             | 161                                     | 4                                    | 14          | 48         | 53,44                                               | 8,93%                                    |
| 6.4 - Infraestructuras de abastecimiento.                       | 24             |                    | 8              | 262,83             | 230,40                   | 49,87                    | 18,97%                            | 7                                       | 1                                    | 7           | 9          | 68,27                                               | 25,97%                                   |
| 6.5 - Infraestructuras de desalinización.                       | 12             |                    | 2              | 801,02             | 698,02                   | 0,29                     | 0,04%                             | 5                                       |                                      | 1           | 6          | 0,29                                                | 0,04%                                    |
| 6.6 - Infraestructuras de reutilización.                        | 7              |                    | 1              | 26,82              | 26,82                    |                          |                                   |                                         |                                      |             | 7          | 0,00                                                | 0,00%                                    |
| 6.7 - Otras infraestructuras.                                   | 9              |                    |                | 40,20              | 40,20                    | 1,63                     | 4,05%                             | 5                                       |                                      | 1           | 3          | 0,73                                                | 1,82%                                    |
| 6.8 - Mantenimiento y conservación de infraestructuras.         | 33             |                    | 1              | 62,47              | 56,23                    | 5,31                     | 8,50%                             | 6                                       |                                      | 2           | 25         | 8,14                                                | 13,03%                                   |
| 7 - Seguridad de infraestructuras.                              | 2              |                    |                | 0,26               | 0,26                     |                          |                                   | 1                                       |                                      |             | 1          | 0,00                                                | 0,00%                                    |
| 8 - Recuperación de acuíferos.                                  | 1              |                    | 1              | 4,48               | 0,00                     |                          |                                   |                                         | 1                                    |             |            | 0,00                                                | 0,00%                                    |
| 9 - Otras inversiones.                                          | 42             |                    |                | 161,10             | 160,70                   | 2,32                     | 1,44%                             | 33                                      |                                      |             | 9          | 3,76                                                | 2,34%                                    |
| <b>Total general</b>                                            | <b>737</b>     | <b>5</b>           | <b>35</b>      | <b>3.336,32</b>    | <b>3.139,54</b>          | <b>147,04</b>            | <b>4,41%</b>                      | <b>391</b>                              | <b>41</b>                            | <b>51</b>   | <b>254</b> | <b>334,41</b>                                       | <b>10,02%</b>                            |

Tabla 49 Número de medidas e inversión ejecutada por finalidad de la medida a 31 de diciembre de 2024.

## 9. ACTUALIZACIÓN REGISTRO DE ZONAS PROTEGIDAS

En el PHDS 2022/27 el total de zonas protegidas declaradas asciende a 549.

| Tipo de Zona protegida                                                  |                             | Nº de zonas protegidas | Zonas protegidas propuestas | Total (declaradas y propuestas) |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------|-----------------------------|---------------------------------|
| Zonas de captación de agua para abastecimiento                          | Superficiales continentales | 7                      | --                          | 7                               |
|                                                                         | Subterráneas                | 142                    | --                          | 142                             |
|                                                                         | Costeras                    | 6                      | --                          | 6                               |
|                                                                         | <b>Total</b>                | <b>155</b>             | <b>--</b>                   | <b>155</b>                      |
| Zonas de futura captación de agua para abastecimiento                   |                             | 1                      | --                          | 1                               |
|                                                                         | <b>Total</b>                | <b>1</b>               | <b>--</b>                   | <b>1</b>                        |
| Zonas de protección de especies acuáticas económicamente significativas | Producción de moluscos      | 5                      | --                          | 5                               |
|                                                                         | Interés pesquero            | 3                      | --                          | 3                               |
|                                                                         | Aguas trucheras             | 13                     | --                          | 13                              |
|                                                                         | <b>Total</b>                | <b>21</b>              | <b>--</b>                   | <b>21</b>                       |
| Masas de agua de uso recreativo (incluidas aguas de baño)               | Costeras                    | 125                    | --                          | 125                             |
|                                                                         | <b>Total</b>                | <b>125</b>             | <b>--</b>                   | <b>125</b>                      |
| Zonas vulnerables                                                       |                             | 22                     | --                          | 22                              |
|                                                                         | <b>Total</b>                | <b>22</b>              | <b>--</b>                   | <b>22</b>                       |
| Zonas sensibles                                                         | Continental                 | 5                      | --                          | 5                               |
|                                                                         | Transición                  | 1                      | --                          | 1                               |
|                                                                         | Costeras                    | 1                      | --                          | 1                               |
|                                                                         | <b>Total</b>                | <b>7</b>               | <b>--</b>                   | <b>7</b>                        |
| Zonas de protección de hábitats o especies                              | ZEPAS                       | 38                     | --                          | 38                              |
|                                                                         | LICs                        | 75                     | --                          | 75                              |
|                                                                         | ZEPIM                       | 2                      | --                          | 2                               |
|                                                                         | <b>Total</b>                | <b>115</b>             | <b>--</b>                   | <b>113</b>                      |
| Perímetros de protección de aguas minerales y termales                  |                             | 10                     | --                          | 10                              |
|                                                                         | <b>Total</b>                | <b>10</b>              | <b>--</b>                   | <b>10</b>                       |
| Reservas naturales fluviales                                            |                             | 8                      | --                          | 8                               |
|                                                                         | <b>Total</b>                | <b>8</b>               | <b>--</b>                   | <b>8</b>                        |
| Reservas naturales subterráneas                                         |                             | 1                      | --                          | 1                               |
|                                                                         | <b>Total</b>                | <b>1</b>               | <b>--</b>                   | <b>1</b>                        |
| Zonas de protección especial                                            | --                          | 0                      | --                          | 0                               |
| Zonas húmedas                                                           | Ramsar y/o IEZH             | 84                     | --                          | 84                              |
|                                                                         | <b>Total</b>                | <b>84</b>              | <b>--</b>                   | <b>84</b>                       |
| <b>Total zonas protegidas (declaradas y/o propuestas)</b>               |                             | <b>549</b>             | <b>--</b>                   | <b>549</b>                      |

Tabla 50 Inventario de zonas protegidas en la demarcación hidrográfica del Segura. PHDS 2022/27

**El objeto del presente apartado es identificar las nuevas zonas protegidas declaradas desde la aprobación del vigente PHDS 2022/27.**

Desde la aprobación del vigente PHDS 2022/27, se han declarado nuevas zonas protegidas en el ámbito de la demarcación, de la siguiente tipología:

- Zonas de uso recreativo (baño).
- Zonas de protección de hábitat o especies.
- Reservas hidrológicas



## 9.1 Zonas de uso recreativo

Las zonas de baño incluidas en el PHDS 2022/27 son las entonces incorporadas en el Sistema de Información Nacional de Aguas de Baño ([NÁYADE](#)) del año 2019 (año de referencia del PHDS 2022/27), elaborado por Ministerio de Sanidad.

Teniendo en cuenta el censo oficial de aguas de baño del año 2024, en el ámbito de la Demarcación Hidrográfica del Segura se han dado de alta/modificado para su inclusión, por parte de las administraciones autonómicas competentes, las siguientes zonas de baño (2) respecto a lo recogido en el PHDS 2022/27:

| Código Eurost | Zona de baño     | Coordenadas del punto muestreo (ETRS89 30N) |           | Provincia | Municipio   |
|---------------|------------------|---------------------------------------------|-----------|-----------|-------------|
|               |                  | X UTM                                       | Y UTM     |           |             |
| ES620M0162683 | Playa Cala Reona | 701.772                                     | 4.165.917 | Murcia    | Cartagena   |
| ES521M1332783 | Playa de La Mata | 706.076                                     | 4.209.814 | Alicante  | Torrevecija |

Tabla 51 Nuevas zonas de baño en la DHS, en el año 2024, respecto al PHDS 2022/27

No se ha dado de baja, por parte de las administraciones autonómicas competentes, ninguna zona de baño de las incluidas en el PHDS 2022/27.

## 9.2 Zonas de protección de hábitats o especies

Desde la aprobación del vigente plan de cuenca hasta el año de seguimiento 2024, en el ámbito de la Red Natura 2000, han sido declaradas como **Zonas Especiales de Conservación (ZEC)** los Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) siguientes:

### Comunidad Valenciana

- ES5213022 - Serra de Crevillent (DOGV Nº 9511, 13 de enero de 2023. Decreto 237/2022, de 30 de diciembre)
- ES5213023 - Sierra de Callosa de Segura (DOGV Nº 9511, 13 de enero de 2023. Decreto 237/2022, de 30 de diciembre)
- ES5213026 - Sierra de Orihuela (DOGV Nº 9511, 13 de enero de 2023. Decreto 237/2022, de 30 de diciembre)
- ES5213039 - Sierra de Salinas - Comunidad Valenciana (DOGV Nº 9534, 15 de febrero de 2023. Decreto 12/2023, de 10 de febrero)

### Región de Murcia

- ES6200022 - Sierra del Gigante (BORM Nº 121, 27 de mayo de 2022. Decreto 47/2022, de 5 de mayo)
- ES6200023 - Sierra de la Tercia (BORM Nº 121, 27 de mayo de 2022. Decreto 47/2022, de 5 de mayo)
- ES6200034 - Lomas del Buitre y Río Luchena (BORM Nº 121, 27 de mayo de 2022. Decreto 47/2022, de 5 de mayo)

- ES6200039 - Cabezo de la Jara y Rambla de Nogalte (BORM Nº 121, 27 de mayo de 2022. Decreto 47/2022, de 5 de mayo)
- ES6200046 - Sierra de Enmedio (BORM Nº 121, 27 de mayo de 2022. Decreto 47/2022, de 5 de mayo)
- ES6200047 - Sierra de la Torrecilla (BORM Nº 121, 27 de mayo de 2022. Decreto 47/2022, de 5 de mayo)
- ES6200003 - Sierra de La Pila (BORM Nº 38, 16 de febrero de 2023. Decreto 252/2022, de 22 de diciembre)
- ES6200005 - Humedal del Ajauque y Rambla Salada (BORM Nº 38, 16 de febrero de 2023. Decreto 252/2022, de 22 de diciembre)
- ES6200027 - Sierra de Abanilla (BORM Nº 38, 16 de febrero de 2023. Decreto 252/2022, de 22 de diciembre)
- ES6200028 - Río Chícamo (BORM Nº 38, 16 de febrero de 2023. Decreto 252/2022, de 22 de diciembre)
- ES6200042 - Yesos de Ulea (BORM Nº 38, 16 de febrero de 2023. Decreto 252/2022, de 22 de diciembre)

### 9.3 Reservas hidrológicas

Desde la aprobación del PHDS 2022/27 se ha declarado 1 **reserva natural subterránea** por **Acuerdo del Consejo de Ministros de 29 de noviembre de 2022** (BOE 15 de diciembre 2022):

- Calar del Mundo. Código de Reserva Subterránea: ES070RNS016.

## 9.4 Resumen de zonas protegidas

| Tipo de Zona protegida                                                  |                             | PHDS 2022/27                      |                                   |                                    | AÑO 2024                          |                                   |                                    |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|
|                                                                         |                             | Nº de zonas protegidas declaradas | Nº de zonas protegidas propuestas | Nº total (declaradas y propuestas) | Nº de zonas protegidas declaradas | Nº de zonas protegidas propuestas | Nº total (declaradas y propuestas) |
| Zonas de captación de agua para abastecimiento                          | Superficiales continentales | 7                                 | --                                | 7                                  | 7                                 | --                                | 7                                  |
|                                                                         | Subterráneas                | 142                               | --                                | 142                                | 142                               | --                                | 142                                |
|                                                                         | Costeras                    | 6                                 | --                                | 6                                  | 6                                 | --                                | 6                                  |
|                                                                         | <b>Total</b>                | <b>155</b>                        | <b>--</b>                         | <b>155</b>                         | <b>155</b>                        | <b>--</b>                         | <b>155</b>                         |
| Zonas de futura captación de agua para abastecimiento                   |                             | 1                                 | --                                | 1                                  | 1                                 | --                                | 1                                  |
|                                                                         | <b>Total</b>                | <b>1</b>                          | <b>--</b>                         | <b>1</b>                           | <b>1</b>                          | <b>--</b>                         | <b>1</b>                           |
| Zonas de protección de especies acuáticas económicamente significativas | Producción de moluscos      | 5                                 | --                                | 5                                  | 5                                 | --                                | 5                                  |
|                                                                         | Interés pesquero            | 3                                 | --                                | 3                                  | 3                                 | --                                | 3                                  |
|                                                                         | Aguas trucheras             | 13                                | --                                | 13                                 | 13                                | --                                | 13                                 |
|                                                                         | <b>Total</b>                | <b>21</b>                         | <b>--</b>                         | <b>21</b>                          | <b>21</b>                         | <b>--</b>                         | <b>21</b>                          |
| Masas de agua de uso recreativo (incluidas aguas de baño)               | Costeras                    | 125                               | --                                | 125                                | 127                               | --                                | 127                                |
|                                                                         | <b>Total</b>                | <b>125</b>                        | <b>--</b>                         | <b>125</b>                         | <b>127</b>                        | <b>--</b>                         | <b>127</b>                         |
| Zonas vulnerables                                                       |                             | 22                                | --                                | 22                                 | 22                                | --                                | 22                                 |
|                                                                         | <b>Total</b>                | <b>22</b>                         | <b>--</b>                         | <b>22</b>                          | <b>22</b>                         | <b>--</b>                         | <b>22</b>                          |
| Zonas sensibles                                                         | Continental                 | 5                                 | --                                | 5                                  | 5                                 | --                                | 5                                  |
|                                                                         | Transición                  | 1                                 | --                                | 1                                  | 1                                 | --                                | 1                                  |
|                                                                         | Costeras                    | 1                                 | --                                | 1                                  | 1                                 | --                                | 1                                  |
|                                                                         | <b>Total</b>                | <b>7</b>                          | <b>--</b>                         | <b>7</b>                           | <b>7</b>                          | <b>--</b>                         | <b>7</b>                           |
| Zonas de protección de hábitats o especies                              | ZEPAS                       | 38                                | --                                | 38                                 | 38                                | --                                | 38                                 |
|                                                                         | LIC/ZEC                     | 75                                | --                                | 75                                 | 75                                | --                                | 75                                 |
|                                                                         | ZEPIM                       | 2                                 | --                                | 2                                  | 2                                 | --                                | 2                                  |
|                                                                         | <b>Total</b>                | <b>115</b>                        | <b>--</b>                         | <b>115</b>                         | <b>115</b>                        | <b>--</b>                         | <b>115</b>                         |
| Perímetros de protección de aguas minerales y termales                  |                             | 10                                | --                                | 10                                 | 10                                | --                                | 10                                 |
|                                                                         | <b>Total</b>                | <b>10</b>                         | <b>--</b>                         | <b>10</b>                          | <b>10</b>                         | <b>--</b>                         | <b>10</b>                          |
| Reservas naturales fluviales                                            |                             | 8                                 | --                                | 8                                  | 8                                 | --                                | 8                                  |
|                                                                         | <b>Total</b>                | <b>8</b>                          | <b>--</b>                         | <b>8</b>                           | <b>8</b>                          | <b>--</b>                         | <b>8</b>                           |
| Reservas naturales subterráneas                                         |                             | 1                                 | --                                | 1                                  | 1                                 | --                                | 1                                  |
|                                                                         | <b>Total</b>                | <b>1</b>                          | <b>--</b>                         | <b>1</b>                           | <b>1</b>                          | <b>--</b>                         | <b>1</b>                           |
| Zonas de protección especial                                            | --                          | 0                                 | --                                | 0                                  | 0                                 | --                                | 0                                  |
| Zonas húmedas                                                           | Ramsar y/o IEZH             | 84                                | --                                | 84                                 | 84                                | --                                | 84                                 |
|                                                                         | <b>Total</b>                | <b>84</b>                         | <b>--</b>                         | <b>84</b>                          | <b>84</b>                         | <b>--</b>                         | <b>84</b>                          |
| <b>Total zonas protegidas (declaradas y/o propuestas)</b>               |                             | <b>549</b>                        | <b>--</b>                         | <b>549</b>                         | <b>551</b>                        | <b>0</b>                          | <b>551</b>                         |

Tabla 52 Inventario de zonas protegidas en el año 2024 y su comparación con el PHDS 2022/27

## 10. PLAN ESPECIAL DE SEQUÍAS (PES)

El Plan Especial de Sequía (PES) en vigor durante el año hidrológico 2023/24 fue el aprobado mediante la [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, Tago, Guadiana y Ebro; y al ámbito de competencias del Estado de la parte española de la demarcación hidrográfica del Cantábrico Oriental.](#)

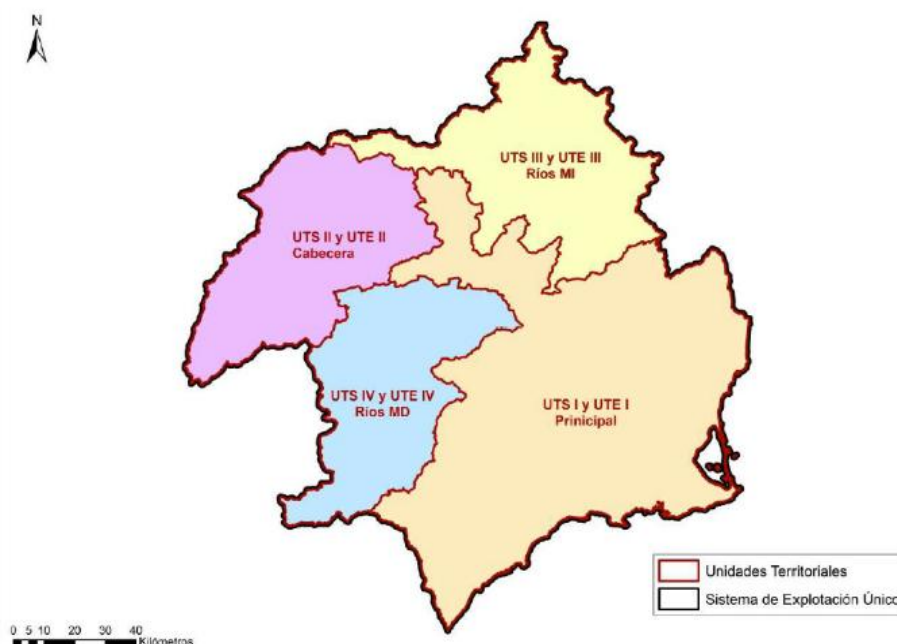
El citado PES fue objeto de revisión en 2023, sometiéndose a consulta pública el mismo entre el 31 de marzo y el 30 de junio de 2023, en un procedimiento de evaluación ambiental estratégica simplificado.

Mediante resolución de 14 de diciembre de 2023, la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental emitió un informe ambiental estratégico conjunto de la revisión de estos planes, resolviendo que debían someterse al procedimiento de evaluación ambiental estratégica ordinaria, y emitiendo el correspondiente Documento de Alcance común.

Con el anuncio de la Dirección General del Agua, publicado en el BOE del 17 de septiembre de 2024, se inició un periodo adicional de 45 días hábiles de audiencia e información pública de los documentos "Propuesta de proyecto de revisión del Plan Especial de Sequías", junto con los correspondientes "Estudios Ambientales Estratégicos" del proceso de evaluación ambiental estratégica ordinaria.

El análisis realizado para este informe de seguimiento se ha elaborado con los criterios establecidos en el PES sometido a consulta en septiembre de 2024, que mantiene gran parte de la caracterización de la sequía escasez que el PES vigente:

- La división de la cuenca en cuatro unidades territoriales de sequía (UTS) y cuatro unidades territoriales de escasez (UTE) que coinciden plenamente y se enumeran a continuación:
  - Sistema principal
  - Cabecera
  - Ríos Margen derecha
  - Ríos Margen derecha



- El cálculo de un índice de sequía, SPI (Standardized Precipitation Index), recomendado por la Organización Meteorológica Mundial (OMM), con un paso temporal de 9 meses.
- La ponderación de los índices de cada UTS para el establecimiento de un índice de sequía Global de la cuenca del Segura.
- El diagnóstico de la situación de sequía prolongada a partir del índice de UTS o global (deben ser inferiores a 0.30).
- El cálculo de los índices de escasez, a partir también de los SPI a nueve meses con las siguientes premisas:

Los valores umbrales serán los siguientes:

- normalidad ( $le \geq 0,5$ ),
- prealerta ( $0,5 > le > 0,30$ )
- alerta ( $0,30 > le > 0,15$ )
- emergencia ( $0,15 > le$ )
- El cálculo de índice de escasez global, se realizará a partir de los índices de los subsistemas, no de los indicadores como se venía haciendo según el anterior PES.
- Finalmente, para declarar la sequía extraordinaria, se podrán dar dos situaciones:
  - situación de alerta por escasez coyuntural y sequía prolongada de manera simultanea
  - situación de emergencia por escasez coyuntural, aunque no se detecte sequía prolongada.

A continuación, se muestran los resultados por mes y unidad territorial para el AH 2023/2024.

|           |                    | UNIDAD TERRITORIAL | ÍNDICE               | SITUACION                     | ESCENARIO  |                      |          |
|-----------|--------------------|--------------------|----------------------|-------------------------------|------------|----------------------|----------|
|           |                    | UTE I. Principal   | 0,222 <sup>(1)</sup> | ALERTA                        | ALERTA     | 0,163                | CUENCA   |
| Octubre   | Escasez coyuntural | UTE II. Cabecera   | 0,431                | PREALERTA                     | PREALERTA  | 0,281 <sup>(1)</sup> | TRASVASE |
|           |                    | UTE III. Ríos MI   | 0,536                | NORMALIDAD                    | NORMALIDAD |                      |          |
|           |                    | UTE IV. Ríos MD    | 0,628                | NORMALIDAD                    | NORMALIDAD |                      |          |
|           |                    | GLOBAL             | 0,222 <sup>(1)</sup> | ALERTA                        | ALERTA     |                      |          |
|           | Sequía prolongada  | UNIDAD TERRITORIAL | ÍNDICE               | SITUACION                     |            |                      |          |
|           |                    | UTS I. Principal   | 0,579                | AUSENCIA DE SEQUÍA PROLONGADA |            |                      |          |
|           |                    | UTS II. Cabecera   | 0,431                | AUSENCIA DE SEQUÍA PROLONGADA |            |                      |          |
|           |                    | UTS III. Ríos MI   | 0,536                | AUSENCIA DE SEQUÍA PROLONGADA |            |                      |          |
|           |                    | UTS IV. Ríos MD    | 0,628                | AUSENCIA DE SEQUÍA PROLONGADA |            |                      |          |
|           |                    | GLOBAL SEGURA      | 0,500                | AUSENCIA DE SEQUÍA PROLONGADA |            |                      |          |
| Noviembre | Escasez coyuntural | UNIDAD TERRITORIAL | ÍNDICE               | SITUACION                     | ESCENARIO  |                      |          |
|           |                    | UTE I. Principal   | 0,242 <sup>(1)</sup> | ALERTA                        | ALERTA     | 0,159                | CUENCA   |
|           |                    | UTE II. Cabecera   | 0,397                | PREALERTA                     | PREALERTA  | 0,324 <sup>(1)</sup> | TRASVASE |
|           |                    | UTE III. Ríos MI   | 0,514                | NORMALIDAD                    | NORMALIDAD |                      |          |
|           |                    | UTE IV. Ríos MD    | 0,531                | NORMALIDAD                    | NORMALIDAD |                      |          |
|           |                    | GLOBAL             | 0,242 <sup>(1)</sup> | ALERTA                        | ALERTA     |                      |          |
|           | Sequía prolongada  | UNIDAD TERRITORIAL | ÍNDICE               | SITUACION                     |            |                      |          |
|           |                    | UTS I. Principal   | 0,48                 | AUSENCIA DE SEQUÍA PROLONGADA |            |                      |          |
|           |                    | UTS II. Cabecera   | 0,397                | AUSENCIA DE SEQUÍA PROLONGADA |            |                      |          |
|           |                    | UTS III. Ríos MI   | 0,514                | AUSENCIA DE SEQUÍA PROLONGADA |            |                      |          |
|           |                    | UTS IV. Ríos MD    | 0,531                | AUSENCIA DE SEQUÍA PROLONGADA |            |                      |          |
|           |                    | GLOBAL SEGURA      | 0,442                | AUSENCIA DE SEQUÍA PROLONGADA |            |                      |          |
| Diciembre | Escasez coyuntural | UNIDAD TERRITORIAL | ÍNDICE               | SITUACION                     | ESCENARIO  |                      |          |
|           |                    | UTE I. Principal   | 0,242 <sup>(1)</sup> | ALERTA                        | ALERTA     | 0,127                | CUENCA   |
|           |                    | UTE II. Cabecera   | 0,363                | PREALERTA                     | PREALERTA  | 0,356 <sup>(1)</sup> | TRASVASE |
|           |                    | UTE III. Ríos MI   | 0,557                | NORMALIDAD                    | NORMALIDAD |                      |          |
|           |                    | UTE IV. Ríos MD    | 0,544                | NORMALIDAD                    | NORMALIDAD |                      |          |
|           |                    | GLOBAL             | 0,242 <sup>(1)</sup> | ALERTA                        | ALERTA     |                      |          |
|           | Sequía prolongada  | UNIDAD TERRITORIAL | ÍNDICE               | SITUACION                     |            |                      |          |
|           |                    | UTS I. Principal   | 0,515                | AUSENCIA DE SEQUÍA PROLONGADA |            |                      |          |
|           |                    | UTS II. Cabecera   | 0,363                | AUSENCIA DE SEQUÍA PROLONGADA |            |                      |          |
|           |                    | UTS III. Ríos MI   | 0,557                | AUSENCIA DE SEQUÍA PROLONGADA |            |                      |          |
|           |                    | UTS IV. Ríos MD    | 0,544                | AUSENCIA DE SEQUÍA PROLONGADA |            |                      |          |
|           |                    | GLOBAL SEGURA      | 0,430                | AUSENCIA DE SEQUÍA PROLONGADA |            |                      |          |

|         |                    | UNIDAD TERRITORIAL | ÍNDICE               | SITUACION                     | ESCENARIO  |                      |          |
|---------|--------------------|--------------------|----------------------|-------------------------------|------------|----------------------|----------|
|         |                    | UTE I. Principal   | 0,282 <sup>(1)</sup> | ALERTA                        | ALERTA     | 0,118                | CUENCA   |
| Enero   | Escasez coyuntural | UTE II. Cabecera   | 0,422                | PREALERTA                     | PREALERTA  | 0,446 <sup>(1)</sup> | TRASVASE |
|         |                    | UTE III. Ríos MI   | 0,672                | NORMALIDAD                    | NORMALIDAD |                      |          |
|         |                    | UTE IV. Ríos MD    | 0,595                | NORMALIDAD                    | NORMALIDAD |                      |          |
|         |                    | GLOBAL             | 0,282 <sup>(1)</sup> | ALERTA                        | ALERTA     |                      |          |
|         | Sequía prolongada  | UNIDAD TERRITORIAL | ÍNDICE               | SITUACION                     |            |                      |          |
|         |                    | UTS I. Principal   | 0,565                | AUSENCIA DE SEQUÍA PROLONGADA |            |                      |          |
|         |                    | UTS II. Cabecera   | 0,422                | AUSENCIA DE SEQUÍA PROLONGADA |            |                      |          |
|         |                    | UTS III. Ríos MI   | 0,672                | AUSENCIA DE SEQUÍA PROLONGADA |            |                      |          |
|         |                    | UTS IV. Ríos MD    | 0,595                | AUSENCIA DE SEQUÍA PROLONGADA |            |                      |          |
|         |                    | GLOBAL SEGURA      | 0,487                | AUSENCIA DE SEQUÍA PROLONGADA |            |                      |          |
| Febrero | Escasez coyuntural | UNIDAD TERRITORIAL | ÍNDICE               | SITUACION                     | ESCENARIO  |                      |          |
|         |                    | UTE I. Principal   | 0,334 <sup>(1)</sup> | PREALERTA                     | ALERTA     | 0,149                | CUENCA   |
|         |                    | UTE II. Cabecera   | 0,388                | PREALERTA                     | PREALERTA  | 0,519 <sup>(1)</sup> | TRASVASE |
|         |                    | UTE III. Ríos MI   | 0,169                | ALERTA                        | NORMALIDAD |                      |          |
|         |                    | UTE IV. Ríos MD    | 0,301                | PREALERTA                     | NORMALIDAD |                      |          |
|         |                    | GLOBAL             | 0,334 <sup>(1)</sup> | PREALERTA                     | ALERTA     |                      |          |
|         | Sequía prolongada  | UNIDAD TERRITORIAL | ÍNDICE               | SITUACION                     |            |                      |          |
|         |                    | UTS I. Principal   | 0,131                | SEQUÍA PROLONGADA             |            |                      |          |
|         |                    | UTS II. Cabecera   | 0,388                | AUSENCIA DE SEQUÍA PROLONGADA |            |                      |          |
|         |                    | UTS III. Ríos MI   | 0,169                | SEQUÍA PROLONGADA             |            |                      |          |
|         |                    | UTS IV. Ríos MD    | 0,301                | AUSENCIA DE SEQUÍA PROLONGADA |            |                      |          |
|         |                    | GLOBAL SEGURA      | 0,324                | AUSENCIA DE SEQUÍA PROLONGADA |            |                      |          |
| Marzo   | Escasez coyuntural | UNIDAD TERRITORIAL | ÍNDICE               | SITUACION                     | ESCENARIO  |                      |          |
|         |                    | UTE I. Principal   | 0,494 <sup>(1)</sup> | PREALERTA                     | PREALERTA  | 0,259                | CUENCA   |
|         |                    | UTE II. Cabecera   | 0,335                | PREALERTA                     | PREALERTA  | 0,730 <sup>(1)</sup> | TRASVASE |
|         |                    | UTE III. Ríos MI   | 0,223                | ALERTA                        | ALERTA     |                      |          |
|         |                    | UTE IV. Ríos MD    | 0,032                | EMERGENCIA                    | PREALERTA  |                      |          |
|         |                    | GLOBAL             | 0,494 <sup>(1)</sup> | PREALERTA                     | PREALERTA  |                      |          |
|         | Sequía prolongada  | UNIDAD TERRITORIAL | ÍNDICE               | SITUACION                     |            |                      |          |
|         |                    | UTS I. Principal   | 0,000                | SEQUÍA PROLONGADA             |            |                      |          |
|         |                    | UTS II. Cabecera   | 0,335                | AUSENCIA DE SEQUÍA PROLONGADA |            |                      |          |
|         |                    | UTS III. Ríos MI   | 0,223                | SEQUÍA PROLONGADA             |            |                      |          |
|         |                    | UTS IV. Ríos MD    | 0,032                | SEQUÍA PROLONGADA             |            |                      |          |
|         |                    | GLOBAL SEGURA      | 0,211                | SEQUÍA PROLONGADA             |            |                      |          |

|       |                    | UNIDAD TERRITORIAL   | ÍNDICE                     | SITUACION                     | ESCENARIO         |                      |          |
|-------|--------------------|----------------------|----------------------------|-------------------------------|-------------------|----------------------|----------|
|       |                    | UTE I. Principal     | 0,601 <sup>(1)</sup>       | NORMALIDAD                    | PREALERTA         | 0,338                | CUENCA   |
| Abril | Escasez coyuntural |                      |                            |                               |                   | 0,863 <sup>(1)</sup> | TRASVASE |
|       |                    | UTE II. Cabecera     | 0,337                      | PREALERTA                     | PREALERTA         |                      |          |
|       |                    | UTE III. Ríos MI     | 0                          | EMERGENCIA                    | ALERTA            |                      |          |
|       |                    | UTE IV. Ríos MD      | 0                          | EMERGENCIA                    | EMERGENCIA        |                      |          |
|       |                    | <b>GLOBAL</b>        | <b>0,601<sup>(1)</sup></b> | <b>NORMALIDAD</b>             | <b>PREALERTA</b>  |                      |          |
|       |                    |                      |                            |                               |                   |                      |          |
|       | Sequía prolongada  | UNIDAD TERRITORIAL   | ÍNDICE                     | SITUACION                     |                   |                      |          |
|       |                    | UTS I. Principal     | 0                          | SEQUÍA PROLONGADA             |                   |                      |          |
|       |                    | UTS II. Cabecera     | 0,337                      | AUSENCIA DE SEQUÍA PROLONGADA |                   |                      |          |
|       |                    | UTS III. Ríos MI     | 0                          | SEQUÍA PROLONGADA             |                   |                      |          |
|       |                    | UTS IV. Ríos MD      | 0                          | SEQUÍA PROLONGADA             |                   |                      |          |
|       |                    | <b>GLOBAL SEGURA</b> | <b>0,203</b>               | <b>SEQUÍA PROLONGADA</b>      |                   |                      |          |
| Mayo  | Escasez coyuntural | UNIDAD TERRITORIAL   | ÍNDICE                     | SITUACION                     | ESCENARIO         |                      |          |
|       |                    | UTE I. Principal     | 0,592 <sup>(1)</sup>       | NORMALIDAD                    | NORMALIDAD        | 0,313                | CUENCA   |
|       |                    |                      |                            |                               |                   | 0,871 <sup>(1)</sup> | TRASVASE |
|       |                    | UTE II. Cabecera     | 0,329                      | PREALERTA                     | PREALERTA         |                      |          |
|       |                    | UTE III. Ríos MI     | 0                          | EMERGENCIA                    | EMERGENCIA        |                      |          |
|       |                    | UTE IV. Ríos MD      | 0                          | EMERGENCIA                    | EMERGENCIA        |                      |          |
|       |                    | <b>GLOBAL</b>        | <b>0,592<sup>(1)</sup></b> | <b>NORMALIDAD</b>             | <b>NORMALIDAD</b> |                      |          |
|       | Sequía prolongada  | UNIDAD TERRITORIAL   | ÍNDICE                     | SITUACION                     |                   |                      |          |
|       |                    | UTS I. Principal     | 0                          | SEQUÍA PROLONGADA             |                   |                      |          |
|       |                    | UTS II. Cabecera     | 0,329                      | AUSENCIA DE SEQUÍA PROLONGADA |                   |                      |          |
|       |                    | UTS III. Ríos MI     | 0                          | SEQUÍA PROLONGADA             |                   |                      |          |
|       |                    | UTS IV. Ríos MD      | 0                          | SEQUÍA PROLONGADA             |                   |                      |          |
|       |                    | <b>GLOBAL SEGURA</b> | <b>0,198</b>               | <b>SEQUÍA PROLONGADA</b>      |                   |                      |          |
| Junio | Escasez coyuntural | UNIDAD TERRITORIAL   | ÍNDICE                     | SITUACION                     | ESCENARIO         |                      |          |
|       |                    | UTE I. Principal     | 0,575 <sup>(1)</sup>       | NORMALIDAD                    | NORMALIDAD        | 0,291                | CUENCA   |
|       |                    |                      |                            |                               |                   | 0,859 <sup>(1)</sup> | TRASVASE |
|       |                    | UTE II. Cabecera     | 0,327                      | PREALERTA                     | PREALERTA         |                      |          |
|       |                    | UTE III. Ríos MI     | 0,111                      | EMERGENCIA                    | EMERGENCIA        |                      |          |
|       |                    | UTE IV. Ríos MD      | 0,000                      | EMERGENCIA                    | EMERGENCIA        |                      |          |
|       |                    | <b>GLOBAL</b>        | <b>0,575<sup>(1)</sup></b> | <b>NORMALIDAD</b>             | <b>NORMALIDAD</b> |                      |          |
|       | Sequía prolongada  | UNIDAD TERRITORIAL   | ÍNDICE                     | SITUACION                     |                   |                      |          |
|       |                    | UTS I. Principal     | 0                          | SEQUÍA PROLONGADA             |                   |                      |          |
|       |                    | UTS II. Cabecera     | 0,327                      | AUSENCIA DE SEQUÍA PROLONGADA |                   |                      |          |
|       |                    | UTS III. Ríos MI     | 0,111                      | SEQUÍA PROLONGADA             |                   |                      |          |
|       |                    | UTS IV. Ríos MD      | 0                          | SEQUÍA PROLONGADA             |                   |                      |          |
|       |                    | <b>GLOBAL SEGURA</b> | <b>0,198</b>               | <b>SEQUÍA PROLONGADA</b>      |                   |                      |          |



|            |                    | UNIDAD TERRITORIAL | ÍNDICE               | SITUACION                     | ESCENARIO  |                      |          |
|------------|--------------------|--------------------|----------------------|-------------------------------|------------|----------------------|----------|
|            |                    | UTE I. Principal   | 0,555 <sup>(1)</sup> | NORMALIDAD                    | NORMALIDAD | 0,271                | CUENCA   |
| Julio      | Escasez coyuntural | UTE II. Cabecera   | 0,376                | PREALERTA                     | PREALERTA  | 0,838 <sup>(1)</sup> | TRASVASE |
|            |                    | UTE III. Ríos MI   | 0,296                | ALERTA                        | EMERGENCIA |                      |          |
|            |                    | UTE IV. Ríos MD    | 0,229                | ALERTA                        | EMERGENCIA |                      |          |
|            |                    | GLOBAL             | 0,555 <sup>(1)</sup> | NORMALIDAD                    | NORMALIDAD |                      |          |
|            | Sequía prolongada  | UNIDAD TERRITORIAL | ÍNDICE               | SITUACION                     |            |                      |          |
|            |                    | UTS I. Principal   | 0,218                | SEQUÍA PROLONGADA             |            |                      |          |
|            |                    | UTS II. Cabecera   | 0,376                | AUSENCIA DE SEQUÍA PROLONGADA |            |                      |          |
|            |                    | UTS III. Ríos MI   | 0,296                | SEQUÍA PROLONGADA             |            |                      |          |
|            |                    | UTS IV. Ríos MD    | 0,229                | SEQUÍA PROLONGADA             |            |                      |          |
|            |                    | GLOBAL SEGURA      | 0,316                | AUSENCIA DE SEQUÍA PROLONGADA |            |                      |          |
| Agosto     | Escasez coyuntural | UNIDAD TERRITORIAL | ÍNDICE               | SITUACION                     | ESCENARIO  |                      |          |
|            |                    | UTE I. Principal   | 0,5281               | NORMALIDAD                    | NORMALIDAD | 0,254                | CUENCA   |
|            |                    | UTE II. Cabecera   | 0,407                | PREALERTA                     | PREALERTA  | 0,802 <sup>(1)</sup> | TRASVASE |
|            |                    | UTE III. Ríos MI   | 0,382                | PREALERTA                     | ALERTA     |                      |          |
|            |                    | UTE IV. Ríos MD    | 0,205                | ALERTA                        | ALERTA     |                      |          |
|            |                    | GLOBAL             | 0.528 <sup>(1)</sup> | NORMALIDAD                    | NORMALIDAD |                      |          |
|            | Sequía prolongada  | UNIDAD TERRITORIAL | ÍNDICE               | SITUACION                     |            |                      |          |
|            |                    | UTS I. Principal   | 0,318                | AUSENCIA DE SEQUÍA PROLONGADA |            |                      |          |
|            |                    | UTS II. Cabecera   | 0,407                | AUSENCIA DE SEQUÍA PROLONGADA |            |                      |          |
|            |                    | UTS III. Ríos MI   | 0,382                | AUSENCIA DE SEQUÍA PROLONGADA |            |                      |          |
|            |                    | UTS IV. Ríos MD    | 0,205                | SEQUÍA PROLONGADA             |            |                      |          |
|            |                    | GLOBAL SEGURA      | 0,347                | AUSENCIA DE SEQUÍA PROLONGADA |            |                      |          |
| Septiembre | Escasez coyuntural | UNIDAD TERRITORIAL | ÍNDICE               | SITUACION                     | ESCENARIO  |                      |          |
|            |                    | UTE I. Principal   | 0,5221               | NORMALIDAD                    | NORMALIDAD | 0,253                | CUENCA   |
|            |                    | UTE II. Cabecera   | 0,441                | PREALERTA                     | PREALERTA  | 0,791 <sup>(1)</sup> | TRASVASE |
|            |                    | UTE III. Ríos MI   | 0,498                | PREALERTA                     | PREALERTA  |                      |          |
|            |                    | UTE IV. Ríos MD    | 0,292                | ALERTA                        | ALERTA     |                      |          |
|            |                    | GLOBAL             | 0.522 <sup>(1)</sup> | NORMALIDAD                    | NORMALIDAD |                      |          |
|            | Sequía prolongada  | UNIDAD TERRITORIAL | ÍNDICE               | SITUACION                     |            |                      |          |
|            |                    | UTS I. Principal   | 0,32                 | AUSENCIA DE SEQUÍA PROLONGADA |            |                      |          |
|            |                    | UTS II. Cabecera   | 0,441                | AUSENCIA DE SEQUÍA PROLONGADA |            |                      |          |
|            |                    | UTS III. Ríos MI   | 0,498                | AUSENCIA DE SEQUÍA PROLONGADA |            |                      |          |
|            |                    | UTS IV. Ríos MD    | 0,292                | SEQUÍA PROLONGADA             |            |                      |          |
|            |                    | GLOBAL SEGURA      | 0,388                | AUSENCIA DE SEQUÍA PROLONGADA |            |                      |          |

(1) Índices calculados según la nueva metodología presentada en la Propuesta de Proyecto de revisión del Plan Especial de Sequías (30 de marzo de 2023).

Tabla 53 Resultados del IE por mes y unidad territorial durante el AH 2023/24

El Real Decreto-ley 8/2023, de 27 de diciembre, por el que se adoptan medidas para afrontar las consecuencias económicas y sociales derivadas de los conflictos en Ucrania y Oriente Próximo, así como para paliar los efectos de la sequía, regula la composición de la Comisión Permanente de la Sequía. El ámbito temporal del Real Decreto Ley se estableció hasta el 31 de diciembre de 2024.

La Comisión Permanente de la Sequía de la confederación hidrográfica del Segura celebró su primera reunión el 28 de febrero de 2024. Resolvió proponer, en función de los indicadores resultantes a finales de febrero, la declaración del escenario de sequía extraordinaria parcialmente en la UTE Principal, limitando al subsistema cuenca las medidas a adoptar.

El Presidente de la Confederación Hidrográfica del Segura declaró el 12 de marzo (BOE 14/03/2024) la situación excepcional por sequía extraordinaria en la UTE I. Principal.

La Comisión Permanente de la Sequía de la CHS celebró su segunda reunión el 29 de abril de 2024. La Comisión resolvió, en función de los indicadores resultantes a finales de abril, no continuar con la declaración de sequía extraordinaria en la UTE I. Principal, y propuso declararla parcialmente en las UTE III y IV de Ríos Margen Izquierda y Ríos Margen Derecha. Se constató la no existencia de escenarios de Alerta o Emergencia que precisa la DIA para la explotación de los pozos de sequía.

El Presidente de la Confederación Hidrográfica del Segura declaró el 5 de junio (BOE 19/06/2024) la situación excepcional por sequía extraordinaria en la Unidades Territoriales de Escasez Ríos Margen Izquierda y Ríos Margen Derecha, y simultáneamente se declaró el fin de la sequía extraordinaria en la UTE I. Principal.

La Comisión Permanente de la Sequía de la CHS celebró su tercera reunión el 13 de agosto de 2024. La Comisión resolvió, en función de los indicadores resultantes a primeros de agosto, declarar la sequía extraordinaria en el ámbito de la unidad territorial de diagnóstico Subsistema Cuenca, de la UTE I. Principal, al tiempo que se mantiene dicha situación de sequía extraordinaria en las UTE III y IV Ríos Margen Izquierda y Ríos Margen Derecha, acordada el 5 de junio de 2024.

El Presidente de la Confederación Hidrográfica del Segura declaró el 14 de agosto (BOE 15/08/2024) la situación excepcional por sequía extraordinaria en el ámbito de la unidad territorial de diagnóstico Subsistema Cuenca, de la UTE Principal, al tiempo que se mantiene dicha situación de sequía extraordinaria en las UTE III y IV Ríos Margen Izquierda y Ríos Margen Derecha.

La Comisión Permanente de la Sequía de la CHS celebró su cuarta reunión el 25 de septiembre de 2024. La Comisión resolvió, en función de los indicadores resultantes a primeros de octubre, mantener la situación de sequía extraordinaria en el ámbito de la unidad territorial de diagnóstico Subsistema Cuenca de la UTE I. Principal al tiempo que se mantiene dicha situación de sequía extraordinaria en las UTE III y IV Ríos Margen Izquierda y Ríos Margen Derecha, acordada el pasado 5 de junio de 2024.

Por lo tanto, **durante el año hidrológico 2023/24 se ha mantenido la situación de sequía extraordinaria declarada en las siguientes UTE:**

- **UTE 1 Sistema Principal, del 12 de marzo a 5 de junio de 2024.**
- **UTE 1. Sistema Principal. Subsistema cuenca, del 14 de agosto a fin de año hidrológico.**
- **UTE 3 Ríos Margen Izquierda y UTE 4 Ríos Margen Derecha, del 5 de junio a fin de año hidrológico.**

## 11. INDICADORES DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL

El epígrafe 5.2. de la *Resolución de 10 de noviembre de 2022, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, por la que se formula declaración ambiental estratégica del Plan Hidrológico (3er ciclo) y del Plan de Gestión del Riesgo de inundación (2º ciclo) de la Demarcación Hidrográfica del Segura*, dedica un apartado específico al seguimiento ambiental del plan hidrológico, que se separa significativamente del conjunto de indicadores estratégicos con que se venía trabajando en ciclos de planificación hidrológica, anteriores para focalizarse en indicadores operativos del propio plan que, en buena medida, se confunden con las reglas de seguimiento del estado de las aguas, caudales ecológicos, programa de medidas y de seguimiento general del plan hidrológico que se concretan en la reglamentación sectorial, esencialmente en el Real Decreto 817/2015, de 11 de septiembre, y en el RPH.

En el Apéndice 19 de integración de la Declaración Ambiental estratégica en la normativa del PHDS del 3er ciclo se recoge que en la medida de lo posible se documentarán en el informe de seguimiento las recomendaciones de la Declaración ambiental, para el caso de aquellas que se realizan sobre aspectos de paso anual (estado masa, presión por extracciones, etc.).

En cumplimiento de lo establecido en la normativa del PHDS y la Declaración Ambiental Estratégica, se redacta el presente apartado del informe de seguimiento.

Por otro lado, en anteriores ciclos de planificación se acordaron con la DGA y fueron comunes para el resto de demarcaciones intercomunitarias, unos indicadores de seguimiento de los efectos ambientales del PHC y del cumplimiento de los objetivos ambientales propuestos.

Estos indicadores fueron revisados en el Estudio Ambiental Estratégico (apartado 10.1.2 de *Seguimiento de los efectos ambientales identificados y la efectividad de las medidas preventivas y correctoras*) del Plan Hidrológico 2022/2027 y se establecieron 113 indicadores ambientales. Estos indicadores han sido desarrollados en el presente informe anual de seguimiento, y se incluyen como Anejo, sin perjuicio de que necesiten ser revisados una vez se acuerde con la DGA los indicadores normalizados y homogéneos de seguimiento ambiental correspondientes al tercer ciclo de planificación.

### 11.1 Designación de masas muy modificadas y de sus condiciones de referencia

En el plan hidrológico vigente se han identificado, en su Anejo 1, las masas de agua designadas como HMWB por sus alteraciones hidromorfológicas. En la tabla siguiente se sintetizan las masas de agua destinadas como HMWB en la demarcación. En el análisis realizado en este apartado los km fluviales afectados por embalse se han computado dentro del conjunto de km fluviales tipo río para dar cumplimiento a la determinación ambiental 5.1.2. del Apéndice 19 de la normativa del PHDS 2022-27 que indica:

*“5.2.1 Designación de masas muy modificadas y de sus condiciones de referencia.*

*Grado de modificación de las masas de agua de la demarcación. Para cada tipo original de masa de agua superficial, indicar:*

– Para cada tipo original de masa, longitud (masas originalmente tipo río, lago o costa) o superficie y n.º (masas originalmente tipo lago) de masas que se han designado muy modificadas. Computar las actuales masas muy modificadas tipo embalse dentro de las masas que fueron originalmente tipo río y utilizar como dato de partida la longitud de río actualmente ocupada por el embalse. % del total original del tipo que ello representa. % de los tipos de uso/ modificaciones hidromorfológicas que en cada tipo justifican la designación”

| Tipo                                            | Naturaleza                                          | PHDS 2022-2027 |               |                  |                             |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------|---------------|------------------|-----------------------------|
|                                                 |                                                     | Nº masas       | Longitud (km) | Superficie (km²) | Porcentaje long. o sup. (%) |
| Red fluvial                                     | Natural                                             | 67             | 1.285         |                  | 89%                         |
|                                                 | Muy modificado (río) por alteraciones HM no embalse | 10             | 162           |                  | 11%                         |
| <b>Subtotal red fluvial designada como masa</b> |                                                     | <b>77</b>      | <b>1.447</b>  |                  | <b>100%</b>                 |
| Lago                                            | Natural                                             | 1              |               | 0,84             | 1%                          |
|                                                 | Muy modificado                                      | 2              |               | 26,61            | 37%                         |
|                                                 | Muy modificado (embalse)                            | 13             |               | 44               | 62%                         |
| <b>Subtotal lago</b>                            |                                                     | <b>16</b>      |               | <b>71,65</b>     | <b>100%</b>                 |
| Aguas transición                                | Natural                                             |                |               | 0,84             | 4%                          |
|                                                 | Muy modificado                                      | 1              |               | 21,61            | 96%                         |
| <b>Subtotal aguas transición</b>                |                                                     | <b>1</b>       |               | <b>22,45</b>     | <b>100%</b>                 |
| Costera                                         | Natural                                             | 14             |               | 1.192,00         | 99%                         |
|                                                 | Muy modificada                                      | 3              |               | 17,00            | 1%                          |
| <b>Subtotal costeras</b>                        |                                                     | <b>17</b>      |               | <b>1.209,00</b>  | <b>100%</b>                 |

Tabla 54. Síntesis de alteración física causa de la modificación de las HMWB designadas en el PHDS del 3er ciclo

De los 1.553 km fluviales designados como masa de agua, cerca de 162 km han sido designados como muy modificados por alteraciones HM no embalse (un 10% del total) y 105 km ha sido designados como ríos modificados por encontrarse embalsados por presas (un 7% del total).

| Tipo                                     | Naturaleza                                          | Causa modificación (seg. IPH 2.2.2.1.1.1)              | PHDS 2022-2027 |          |            |                         |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------|----------|------------|-------------------------|
|                                          |                                                     |                                                        | Nº masas       | Longitud | Superficie | Porcentaje long. o sup. |
|                                          |                                                     |                                                        |                | (km)     | (km²)      | (%)                     |
| Red fluvial                              | Natural                                             |                                                        | 67             | 1.285    |            | 89%                     |
|                                          | Muy modificado (río) por alteraciones HM no embalse | 1. Presas y azudes; subtipos: 1.1. Efecto aguas arriba | 2              | 12       |            | 1%                      |
|                                          |                                                     | 2 Canalizaciones y protecciones de márgenes            | 8              | 150      |            | 10%                     |
| Subtotal red fluvial designada como masa |                                                     |                                                        | 71             | 1.447    |            | 100%                    |
| Lago                                     | Natural                                             |                                                        | 1              |          | 0,84       | 1%                      |
|                                          | Muy modificado                                      | 4. Fluctuaciones artificiales de nivel.                | 1              |          | 20,11      | 28%                     |
|                                          |                                                     | 6 Extracción de otros productos naturales              | 1              |          | 1,50       | 2%                      |
|                                          | Muy modificado (embalse)                            | 1. Presas y azudes; subtipos: 1.1. Efecto aguas arriba | 13             |          | 44,20      | 62%                     |
| Subtotal lago                            |                                                     |                                                        | 15             |          | 65,15      | 91%                     |
| TW                                       | Muy modificado                                      | 6 Extracción de otros productos naturales              | 1              |          | 25,17      | 100%                    |
| Subtotal TW                              |                                                     |                                                        | 1              |          | 25,17      | 100%                    |
| Costera                                  | Natural                                             |                                                        | 14             |          | 1.192,00   | 99%                     |

| Tipo                                | Naturaleza     | Causa modificación (seg. IPH 2.2.2.1.1.1)     | PHDS 2022-2027 |          |            |                         |
|-------------------------------------|----------------|-----------------------------------------------|----------------|----------|------------|-------------------------|
|                                     |                |                                               | Nº masas       | Longitud | Superficie | Porcentaje long. o sup. |
|                                     |                |                                               |                | (km)     | (km²)      | (%)                     |
|                                     | Muy modificado | 6 Extracción de otros productos naturales     | 2              |          | 12,98      | 1%                      |
|                                     | Muy modificado | 9 Puertos y otras infraestructuras portuarias | 1              |          | 4,22       | 0%                      |
| <b>Subtotal masas de transición</b> |                |                                               | 16             |          | 1.205      | 100%                    |

Tabla 55. Alteración física causa de la modificación de las HMWB designadas en el PHDS 2022/27

Para todas las masas de agua designadas HMWB en el PHDS 2022/27, se ha establecido como OMA la consecución del buen potencial ecológico a 2027.

Para los ríos no embalsados y los indicadores de calidad biológicos de macroinvertebrados (que responden a presiones de contaminación puntual y de alteración hidrológica en menor medida), y diatomeas (indicadoras de presiones difusas), el buen potencial se ha estimado con los indicadores biológicos que podrían alcanzarse sin la restauración de la alteración hidromorfológica. Para estas masas de agua el indicador fisicoquímico presenta en el buen potencial el correspondiente al del buen estado en la masa natural del mismo tipo.

Tan sólo los indicadores de calidad hidromorfológicos, derivados de la alteración existente, no se contemplan en la evaluación del buen potencial.

Para el caso de embalses, los indicadores de calidad empleados en la estimación del buen potencial son los recogidos en el Real Decreto 817/2015, de 11 de septiembre, por el que se establecen los criterios de seguimiento y evaluación del estado de las aguas superficiales y las normas de calidad ambiental. El elemento de calidad biológico empleado es el fitoplancton, mediante el uso de los indicadores de calidad clorofila a, biovolumen, índice de grupos algales (IGA, Índice de Catalán) y porcentaje cianobacterias. Este elemento de calidad responde a presiones de contaminación puntual y difusa.

Por la propia modificación hidromorfológica que presentan los embalses no se contemplan elementos de calidad hidromorfológicos en la definición del buen potencial.

En la tabla siguiente se recoge la evaluación del potencial de las masas de agua designadas como HMWB en el año 2024, conforme se recoge en el apartado 7 del presente documento.

| Tramos fluviales designados como HMWB. Año 2024     |                                                        |                           |               |                |                               |               |                |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------|---------------|----------------|-------------------------------|---------------|----------------|
| Naturaleza                                          | Causa modificación (seg. IPH 2.2.2.1.1.1)              | Masas EE bueno o superior |               |                | Masas con EE inferior a bueno |               |                |
|                                                     |                                                        | Nº masas                  | Longitud (km) | Porcentaje (%) | Nº masas                      | Longitud (km) | Porcentaje (%) |
| Natural                                             |                                                        | 20                        | 500           | 35%            | 37                            | 785           | 65%            |
| Muy modificado (río) por alteraciones HM no embalse | 1. Presas y azudes; 1.1. Efecto aguas arriba           | 0                         | 0             | 0%             | 2                             | 12            | 100%           |
|                                                     | 2 Canalizaciones y protecciones de márgenes            | 1                         | 9             | 13%            | 7                             | 141           | 88%            |
| Muy modificado (embalse)                            | 1. Presas y azudes; subtipos: 1.1. Efecto aguas arriba | 9                         | 89            | 69%            | 4                             | 24            | 31%            |
| <b>Total</b>                                        |                                                        | <b>30</b>                 | <b>598</b>    | <b>38%</b>     | <b>50</b>                     | <b>962</b>    | <b>63%</b>     |

Tabla 56 Evaluación del estado/potencial ecológico en los tramos fluviales, tanto aquellos designados naturales como HMWB

| Lagos no embalse. Año 2024 |                                                                                                                                                                                               |                               |                  |                |                               |                  |                |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------|----------------|-------------------------------|------------------|----------------|
| Naturaleza                 | Causa modificación (seg. IPH 2.2.2.1.1.1)                                                                                                                                                     | Masas con EE bueno o superior |                  |                | Masas con EE inferior a bueno |                  |                |
|                            |                                                                                                                                                                                               | Nº masas                      | Superficie (km²) | Porcentaje (%) | Nº masas                      | Superficie (km²) | Porcentaje (%) |
| Natural                    |                                                                                                                                                                                               |                               |                  |                | 1                             | 0,84             | 100%           |
| Muy modificado             | 4. Fluctuaciones artificiales de nivel.<br>5. Desarrollo de infraestructuras en la masa de agua que modifican el flujo natural de aportación, residencia y drenaje (Aporte exterior de agua). |                               |                  |                | 2                             | 21,61            | 100%           |
| Total                      |                                                                                                                                                                                               |                               |                  |                | 3                             | 22,45            | 100%           |

Tabla 57. Evaluación del estado ecológico en lagunas y lagos no embalse, tanto aquellos designados naturales como HMWB

Para alcanzar el GEP de las distintas masas de agua muy modificadas en mal estado, en el PHDS 2022/27 se identifican masa a masa medidas específicas, definiéndose como medidas de mitigación, y relacionándose con las fichas de cada masa de agua en el Anejo 1 del PH.

## 11.2 Asignación y reserva de recursos

El estrés hídrico en la demarcación se mide con la utilización del índice de explotación WEI+<sup>6</sup>, el cual nos indica la diferencia entre las captaciones para los usos y los retornos al medio ambiente. Esta diferencia se puede estimar de forma simplificada como la proporción que existe entre los volúmenes asignados en el plan hidrológico, a los que se les han restado los retornos, y los recursos en régimen natural de cada sistema de explotación.

Debe tenerse en cuenta que el WEI+ puede ser un indicador cuantitativo de interés, pero difícilmente representativo como indicador de gestión. Como se indica en el propio documento de definición del indicador, elaborado en el seno del Water Scarcity and Drought Expert Group de la CE, su aplicación en zonas donde el almacenamiento artificial de agua desempeña un papel relevante en la gestión, difícilmente puede hacerse mediante formulaciones o expresiones sencillas. La escala espacial o temporal también introduce incertidumbres importantes. Así, en escalas temporales reducidas (por ejemplo, la mensual) el denominador puede tener valores casi nulos en climas semiáridos, por lo que puede aportar resultados poco representativos.

En definitiva, aspectos como las características hidrológicas –por ejemplo, grado de irregularidad y estacionalidad–, el funcionamiento de la componente subterránea, el tipo de demandas, los retornos, el régimen de caudales ecológicos, la organización de la gestión (capacidad de almacenamiento, reglas de gestión, características de las asignaciones, flexibilidad concesional, gestión integral de recursos, etc.) influyen de forma muy importante en la capacidad de gestión de un sistema, y hacen que los umbrales del WEI+ indicativos de una situación objetiva de estrés hídrico debieran estar condicionados por las características del ámbito y capacidad de gestión de los sistemas.

El estrés hídrico quedaría determinado en función de los valores del índice WEI+, que en su descripción considera que todos aquellos sistemas de explotación con un valor de dicho

<sup>6</sup><https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/explore-interactive-maps/water-exploitation-index-for-river-2>

índice superior a 0,2 presentarían el inicio de estrés hídrico. En aquellos casos en los que se supera el valor de 0,4 se estaría ante un serio problema de estrés hídrico.

A continuación, se muestra la estimación del WEI+ para el escenario 2021, con la caracterización de las demandas y recursos del horizonte 2021 recogido en el plan hidrológico vigente.

| Sistema de explotación | Aportación RN plan hidrológico | Demanda DHS H2021 | Retornos H2021 | WEI+ H2021  |
|------------------------|--------------------------------|-------------------|----------------|-------------|
| Sistema I Principal    | 195,10                         | 1.484,65          | 257,41         | 6,29        |
| Sistema II Cabecera    | 462,90                         | 14,95             | 3,02           | 0,03        |
| Sistema III Ríos MI    | 77,30                          | 174,54            | 11,64          | 2,11        |
| Sistema IV Ríos MD     | 109,90                         | 52,36             | 4,18           | 0,44        |
| <b>Total</b>           | <b>845</b>                     | <b>1.727</b>      | <b>276,25</b>  | <b>1,72</b> |

Tabla 58. Cálculo del índice WEI+ para el horizonte 2021

El resultado del WEI+ en la demarcación del Segura se explica porque es una cuenca deficitaria en la que las demandas exceden los recursos propios y para su suministro es necesario contar con recursos externos (trasvase del Tajo principalmente, y Negratín) y recursos no convencionales (desalinización y reutilización).

En el apartado 5 del presente informe se recogen las demandas de agua estimadas para el AH 2023/24 que, de forma sintética, por sistema de explotación, se recogen en la tabla siguiente.

| Sistema de explotación | Demanda AH 2022/23 | Demanda Urbana | Demanda agraria | Demanda industrial | Demanda golf | Demanda humedales |
|------------------------|--------------------|----------------|-----------------|--------------------|--------------|-------------------|
| Sistema I Principal    | 1.305              | 197,86         | 1.064,81        | 6,50               | 11,19        | 24,37             |
| Sistema II Cabecera    | 11                 | 2,85           | 8,16            | -                  | -            | -                 |
| Sistema III Ríos MI    | 165                | 9,82           | 148,50          | 1,70               | -            | 5,21              |
| Sistema IV Ríos MD     | 50                 | 1,17           | 48,59           | 0,30               | -            | -                 |
| <b>Total</b>           | <b>1.531</b>       | <b>212</b>     | <b>1.270</b>    | <b>9</b>           | <b>11</b>    | <b>30</b>         |

Tabla 59. Síntesis de estimación de demandas consuntivas en el AH 2023/24, dentro de la demarcación

Una vez evaluadas las demandas consuntivas del AH 2023/24 se estiman sus retornos, y de este modo es posible analizar el valor del WEI+ en el AH 2023/24, y su comparación con el previsto para el horizonte 2021 del plan hidrológico.

| Sistema de explotación | Aportación RN plan hidrológico | Demanda AH 2023/24 | Retornos AH 2023/24 | WEI+ AH 2023/24 |
|------------------------|--------------------------------|--------------------|---------------------|-----------------|
| Sistema I Principal    | 195,10                         | 1.304,72           | 260,19              | 5,35            |
| Sistema II Cabecera    | 462,90                         | 11,01              | 2,99                | 0,02            |
| Sistema III Ríos MI    | 77,30                          | 165,23             | 12,47               | 1,98            |
| Sistema IV Ríos MD     | 109,90                         | 50,06              | 3,92                | 0,42            |
| <b>Total</b>           | <b>845</b>                     | <b>1.531</b>       | <b>280</b>          | <b>1,48</b>     |

Tabla 60. Estimación del WEI+ para el AH 2023/24

Se estima un WEI+ de 1,48 en el AH 2022/23, valor inferior al estimado para el horizonte 2021 por el plan hidrológico (1,72), como corresponde a una situación en la que las demandas consuntivas, en general, se encuentran por debajo de lo establecido para los horizontes 2021 y 2027.

Con respecto a la evaluación anual del recurso en régimen natural de la demarcación, éste se recoge de forma detallada en el apartado 4 del presente documento.



En el caso de las masas de agua subterránea, en el apartado 7.5. del presente documento, se revisa la evolución del estado cuantitativo subterráneo, sin haberse identificado descensos piezométricos ni situaciones de sobreexplotación adicionales a los ya registrados en el plan hidrológico vigente.

Para la reducción de extracciones, en el plan vigente se identifican las medidas de los grupos 3 *Reducción de la presión por extracción*: (30 medidas y 179,2 M€ de inversión) y grupo 7 *Medidas que no aplican sobre una presión concreta pero sí sobre un impacto identificado* (8 medidas y 5 M€ de inversión). El grado de ejecución de estas medidas se detalla en el apartado 8 y 11.5. de este documento.

Por otro lado, el plan hidrológico vigente contempla medidas de tipo normativo que mitigan y reducen las presiones por extracciones, recogidas en la Sección III *Instrumentos y criterios normativos generales de protección y uso de las masas de agua de su normativa*. Estas medidas normativas se encuentran en vigor y plenamente operativas. En síntesis, son:

- Como norma general, no se otorgan concesiones o autorizaciones de aguas que impliquen la asignación de nuevos volúmenes o el incremento en la demanda real de las explotaciones existentes como consecuencia de un cambio en sus características esenciales, ni tampoco aquellas orientadas a la generación de nuevos regadíos o áreas de demanda.
- Solo se contempla como reserva para nuevos usos una reserva de 4,63 hm<sup>3</sup> en Albacete para regadíos sociales y otra de 60 hm<sup>3</sup> correspondiente a procedente del aumento de la capacidad de desalinización en segundas ampliaciones de las IDAM existentes o en otras de nueva construcción de titularidad estatal, cuyo destino es el incremento de garantía de las zonas regables del TTS.
- Además, los nuevos recursos externos generados, sin perjuicio de lo que se establezca en la planificación nacional, sólo pueden asignarse a los siguientes usos, en el orden de preferencia en el que se relacionan:
  - a) Garantizar los usos prioritarios de abastecimiento e industrial, tanto presente como futuro.
  - b) Mejorar las condiciones ambientales de aquellos ecosistemas y/o masas de agua.
  - c) Eliminar situaciones de sobreexplotación existente en los acuíferos.
  - d) Regularizar los aprovechamientos para los que se carezca de título y que estén consolidados.
  - e) Mejorar la situación de los regadíos legalizados existentes que se encuentren en situación de infradotación o de falta de garantía.
  - f) Redotar o ampliar regadíos sociales, conforme a la definición del artículo 14 de la presente normativa
- Son objeto de revisión de concesión, adecuándola a las necesidades reales, los aprovechamientos que se hayan visto afectados por un proyecto de modernización de riegos que cuente con financiación pública, la cual podrá realizarse a partir del año de la fecha en la que se ultimen las obras. A la vista de la situación de déficit global, la Confederación Hidrográfica del Segura podrá destinar el volumen liberado a la consecución de los objetivos de la planificación hidrológica.

Solo se considera como regadío social a aquel ubicado en la provincia de Albacete que cumple todas las siguientes condiciones:

- Con superficie inferior a 1.000 ha.
- Que permita la fijación de la población.
- Que hayan sido declarados regadíos de interés general estatal o autonómico por la legislación vigente.

### 11.3 Establecimiento de regímenes de caudales ecológicos

En el apartado 6 del presente informe se analiza el grado de cumplimiento de los caudales ecológicos definidos en la normativa del plan hidrológico (art. 9). En concreto, se analiza el grado de cumplimiento de los caudales ecológicos mínimos, máximos y tasa de cambio en puntos de control.

Los fallos detectados, conforme al artículo 49 sexies del Reglamento del dominio público hidráulico, se han caracterizado como graves, moderados o leves.

El citado apartado puede consultarse para el análisis estación de aforo por estación de aforo, representativos de cada masa, del grado de cumplimiento de caudales ecológicos.

De las 30 masas de agua superficiales con estaciones de control consideradas como representativas para el seguimiento de caudales (atendiendo a los actuales umbrales de detección de las mismas, para el seguimiento de los distintos componentes del régimen de caudales ecológicos) en el AH 2023/24, se detectaron fallos de carácter moderado y grave en 2 y 13 masas de agua respectivamente (15 cumplen).

En la tabla siguiente se muestra la relación entre el cumplimiento del régimen de caudales ecológicos mínimos y la identificación de presiones significativas/potencialmente significativas por extracciones en el plan hidrológico vigente. No se aprecia una correlación inequívoca entre fallos y presiones, lo que muestra que es necesario mejorar la identificación de presiones significativas para considerar no sólo umbrales de significancia basados en % del RN anual, sino también en meses de estiaje.

| Nº MSPF | Fallos Qeco AH 2022/23 | Presiones significativas o pot. significativas por extracción en PHDS 22/27 | % masas objeto de control específico |
|---------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 6       | Cumple                 | SI                                                                          | 20%                                  |
| 2       | Moderados              | SI                                                                          | 7%                                   |
| 5       | Graves                 | SI                                                                          | 17%                                  |
| 9       | Cumple                 | NO                                                                          | 30%                                  |
| 2       | Moderados              | NO                                                                          | 7%                                   |
| 6       | Graves                 | NO                                                                          | 20%                                  |

Tabla 61. Síntesis de fallos de Qeco mínimo y su relación con presiones significativas o potencialmente significativas de extracción para el AH 2023/24

En cuanto a la relación entre el cumplimiento del régimen de Qeco mínimos y estado ecológico, la siguiente tabla muestra los distintos casos encontrados en el AH 2023/24:

| Nº MSPF | Fallos Qeco mín AH 2022/23 | Estado/potencial Ecológico 2023 | % masas objeto de control específico |
|---------|----------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|
| 6       | Cumple                     | Bueno o superior                | 20%                                  |
| 2       | Moderados                  | Bueno o superior                | 7%                                   |
| 4       | Graves                     | Bueno o superior                | 13%                                  |
| 9       | Cumple                     | Bueno o superior                | 30%                                  |
| 2       | Moderados                  | Moderado o inferior             | 7%                                   |
| 7       | Graves                     | Moderado o inferior             | 23%                                  |

Tabla 62. Síntesis de fallos de Qeco mínimo y su relación con el estado ecológico para el AH 2023/24

Para el caso de las 7 masas con fallos detectados de caudales ambientales mínimos y estado inferior al bueno, se ha identificado los indicadores de calidad con incumplimiento y los impacto a los que responden. El cumplimiento del régimen de caudales ambientales ayudará a mejorar el estado de las masas con impactos de tipo orgánico y de nutrientes, pero difícilmente se mejorarán los incumplimientos de estado derivados de impactos químicos (tanto por sustancias preferentes que afectan al estado fisicoquímico como por sustancias prioritarias que afectan al estado químico) e hidromorfológicos.

| Código de masa | Nombre de masa                                                             | Fallos Qeco mín AH 2022/23 | Red Natura 2000 | Indicador de calidad con estado inferior a bueno                             | Tipo Impacto relacionado                        |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| ES0701011804   | Río Moratalla aguas abajo del embalse                                      | Grave                      | SI              | IBMWB (SV 2024. Dato anterior 2023); DBO <sub>5</sub>                        | Orgánico                                        |
| ES0701011903   | Río Argos después del embalse                                              | Grave                      | SI              | IBMWB; DBO <sub>5</sub>                                                      | Orgánico                                        |
| ES0701012301   | Río Mula hasta el embalse de La Cierva                                     | Grave                      | SI              | IBMWB; DBO <sub>5</sub>                                                      | Orgánico                                        |
| ES0701012303   | Río Mula desde el embalse de La Cierva a río Pliego                        | Moderado                   | SI              | IBMWB; DBO <sub>5</sub>                                                      | Orgánico                                        |
| ES0701012304   | Río Mula desde el río Pliego hasta embalse de Los Rodeos                   | Grave                      | SI              | HMF; Nitratos; DBO <sub>5</sub>                                              | Orgánico; Nutrientes; Hidromorfológico          |
| ES0701012401   | Río Pliego                                                                 | Grave                      | SI              | IBMWP (sin valorar 2024. Dato anterior 2023)                                 | Orgánico                                        |
| ES0702080115   | Encauzamiento río Segura, entre Contraparada y Reguerón                    | Moderado                   | NO              | HMF, MCPA, DBO <sub>5</sub>                                                  | Orgánico; Químico; Hidromorfológico             |
| ES0702080116   | Encauzamiento río Segura, desde Reguerón a desembocadura.                  | Grave                      | SI              | HMF; Fosfatos; IMAZALIL; PIRIMETANIL; PARATION METIL; MCPA; DBO <sub>5</sub> | Orgánico; Nutrientes; Químico; Hidromorfológico |
| ES0702081703   | Arroyo de Tobarra desde confluencia con rambla de Ortigosa hasta río Mundo | Grave                      | SI              | IBMWP; Nitratos; Fluoruros                                                   | Orgánico; Nutrientes; Químico;                  |

Tabla 63. Relación de MASup con fallos detectados en el régimen de Qeco mínimo, pertenencia a RN2000, indicadores de estado con valoración inferior a buena, e impactos relacionados. AH 2023/24

## 11.4 Aplicación del principio de recuperación de costes y excepciones

En la DIA del plan hidrológico, se recoge como aspectos de seguimiento específico el grado de recuperación de costes medioambientales del programa de medidas.

En el plan hidrológico vigente se estimó un grado de recuperación de costes, incluyendo los costes ambientales, de un 65% que se eleva al 87% si sólo se consideran los costes financieros, excluyendo los costes medioambientales derivados de las medidas necesarias para alcanzar el buen estado en las masas de agua. En la tabla siguiente se muestra el grado de recuperación de costes por servicio y driver:

| Servicio                                                                          |   |                                               | Uso del agua |                                   | Costes financieros (M€/año) | Coste ambiental CAE | Coste Total | Ingreso | % recuperación | % recuperación costes financieros |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------------------------------|--------------|-----------------------------------|-----------------------------|---------------------|-------------|---------|----------------|-----------------------------------|
| Extracción, embalse, tratamiento y distribución de agua superficial y subterránea | 1 | Servicios de agua superficial en alta         | 1            | Urbano                            | 53,98                       | 0,07                | 54,04       | 53,90   | 100%           | 100%                              |
|                                                                                   |   |                                               | 2            | Agricultura/Ganadería             | 59,81                       | 6,13                | 65,94       | 41,65   | 63%            | 70%                               |
|                                                                                   |   |                                               | 3.1          | Industria                         | 0,00                        | -                   | 0,00        | 0,00    | sd             | sd                                |
|                                                                                   |   |                                               | 3.2          | Industria hidroeléctrica          | 0,00                        |                     | 0,00        | 0,00    | sd             | sd                                |
|                                                                                   | 2 | Servicios de agua subterránea en alta         | 1            | Urbano                            | 2,44                        | -                   | 2,44        | 2,44    | 100%           | 100%                              |
|                                                                                   |   |                                               | 2            | Agricultura/Ganadería             | 2,95                        | -                   | 2,95        | 2,95    | 100%           | 100%                              |
|                                                                                   |   |                                               | 3            | Industria/Energía                 | 0,00                        | -                   | 0,00        | 0,00    | sd             | sd                                |
|                                                                                   | 3 | Distribución de agua para riego en baja       | 2            | Agricultura                       | 49,89                       | 19,72               | 69,61       | 34,48   | 50%            | 69%                               |
|                                                                                   | 4 | Abastecimiento urbano en baja                 | 1            | Hogares                           | 108,16                      | 2,40                | 110,56      | 106,35  | 96%            | 98%                               |
|                                                                                   |   |                                               | 2            | Agricultura/Ganadería             | 0                           | -                   | 0           | 0       | sd             | sd                                |
|                                                                                   |   |                                               | 3            | Industria/Energía                 | 21,91                       | 49%                 | 22,39       | 13,51   | 60%            | 62%                               |
|                                                                                   | 5 | Autoservicios                                 | 1            | Doméstico                         | 0                           | -                   | 0           | 0       | sd             | sd                                |
|                                                                                   |   |                                               | 2            | Agricultura/Ganadería             | 171,76                      | 177,40              | 349,15      | 171,76  | 49%            | 100%                              |
|                                                                                   |   |                                               | 3.1          | Industria/Energía                 | 2,42                        | -                   | 2,42        | 2,42    | 100%           | 100%                              |
|                                                                                   |   |                                               | 3.2          | Industria hidroeléctrica          | 0,00                        | -                   | 0,00        | 0,00    | sd             | sd                                |
|                                                                                   | 6 | Reutilización                                 | 1            | Urbano                            | 0,00                        | 9,32                | 0,00        | 0,00    | sd             | sd                                |
|                                                                                   |   |                                               | 2            | Agricultura/Ganadería             | 6,03                        |                     | 15,36       | 0,23    | 2%             | 4%                                |
|                                                                                   |   |                                               | 3            | Industria (golf)/Energía          | 0,44                        | -                   | 0,44        | 0,22    | 50%            | 50%                               |
|                                                                                   | 7 | Desalinización                                | 1            | Urbano                            | 72,32                       | -                   | 72,32       | 71,15   | 98%            | 98%                               |
|                                                                                   |   |                                               | 2            | Agricultura/Ganadería             | 130,29                      | -                   | 130,29      | 103,64  | 80%            | 80%                               |
|                                                                                   |   |                                               | 3            | Industria/Energía                 | 1,93                        | -                   | 1,93        | 1,91    | 99%            | 99%                               |
| Recogida y tratamiento de vertidos a las aguas superficiales                      | 8 | Recogida y depuración fuera de redes públicas | 1            | Hogares                           | 2,10                        | 120%                | 3,30        | 2,10    | 64%            | 100%                              |
|                                                                                   |   |                                               | 2            | Agricultura/Ganadería/Acuicultura | 0,00                        | -                   | 0,00        | 0,00    | sd             | sd                                |
|                                                                                   |   |                                               | 3            | Industria/Energía                 | 2,91                        | 1,67                | 4,58        | 2,91    | 64%            | 100%                              |
|                                                                                   | 9 | Recogida y depuración en redes públicas       | 1            | Abastecimiento urbano             | 95,62                       | 49,73               | 145,35      | 72,58   | 50%            | 76%                               |
|                                                                                   |   |                                               | 3            | Industria/Energía                 | 20,85                       | 10,84               | 31,70       | 15,83   | 50%            | 76%                               |
| TOTALES: Costes totales para los distintos usos                                   |   |                                               | T-1          | Abastecimiento urbano             | 334,62                      | 278,97              | 388,02      | 308,53  | 80%            | 92%                               |
|                                                                                   |   |                                               | T-2          | Regadío/Ganadería/Acuicultura     | 420,72                      | 218,81              | 633,30      | 354,70  | 56%            | 84%                               |
|                                                                                   |   |                                               | T-3.1        | Industria                         | 50,46                       | 0,00                | 63,45       | 36,80   | 58%            | 73%                               |
|                                                                                   |   |                                               | T-3.2        | Generación hidroeléctrica         | 0,00                        | 19,64               | 0,00        | 0,00    | sd             | sd                                |
|                                                                                   |   |                                               | TOTAL        |                                   | 805,80                      | 252,54              | 1084,77     | 700,02  | 65%            | 87%                               |

Tabla 64. Estimación del grado de recuperación de costes por servicio y driver, recogidos en el PHDS 2022/27

El actual nivel de recuperación global, que viene a indicar que una gran parte de los costes ambientales y una fracción significativa de los costes financieros se financia mediante subvenciones, requiere tener presente que los instrumentos de recuperación existentes no permiten un mayor grado de recuperación de los costes financieros y no permiten recuperar gran parte de los costes ambientales.

Tal y como se ha expuesto en el plan hidrológico no hay instrumentos económicos que permitan la recuperación adecuada de los costes ambientales.

Durante el año hidrológico objeto de seguimiento no ha habido modificación legislativa alguna que permita un mayor grado de recuperación de los costes medio ambientales en la demarcación del Segura.

### 11.5 Actuaciones del programa de medidas dirigidas al logro de los objetivos ambientales

El programa de medidas del plan hidrológico vigente contempla cerca de 404 medidas para alcanzar los objetivos ambientales (grupos IPH 1-10) con un presupuesto de inversión para el periodo 2022/27 de 1.090 M€.

El seguimiento de la ejecución del programa de medidas en 2024 se recoge en el apartado 8 del presente informe.

Este importante volumen de inversión se agrupa fundamentalmente en las siguientes tipologías de medidas: medidas de depuración y saneamiento para reducción de la contaminación puntual (585 M€); medidas para reducir la contaminación difusa (216 M€); medidas para la reducción de la presión por extracción de agua, fundamentalmente correspondiente a modernizaciones de regadíos (179 M€); medidas para la mejora de las condiciones morfológicas (101 M€); medidas para mejora ecosistemas (7 M€) y, presentando el resto de tipos de medidas presupuestos de inversión que de forma agregada alcanzan los 1,5 M€.

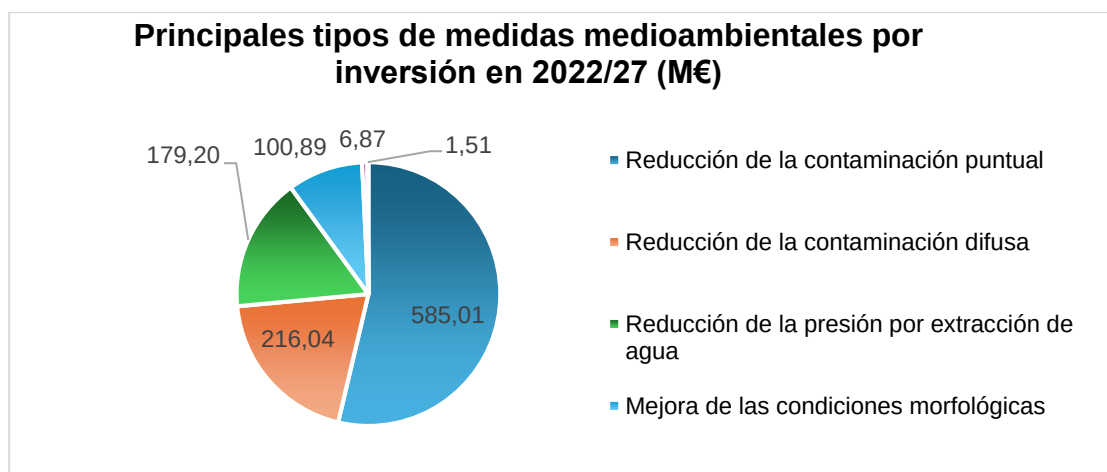


Figura 19 Principales grupos de medidas para alcanzar los OMA según su volumen de inversión.

En la tabla siguiente se muestra, para cada uno de estos grupos IPH principales de medidas dirigidas al logro de los objetivos medioambientales (OMA), la inversión prevista en el sexenio de vigencia del PHDS 2022/27, su grado de ejecución, la tipología de presiones que pueden verse mitigadas por las medidas, y el porcentaje de masas de agua superficiales y subterráneas que tienen riesgo de no alcanzar los OMA por las presiones del tipo mitigado por la medida.

| Tipo IPH        | Descripción                                                                                     | PHDS 2022/27 |                              | Seguimiento 2024                     |                        |                       | Presiones mitigadas/relacionadas | MSPF (datos A7 PHDS 2022/27)       |                                   | MSBT (datos reporte PHDS 2022/27)  |                                   |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------------|--------------------------------------|------------------------|-----------------------|----------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|
|                 |                                                                                                 | Nº medidas   | Importe 2022/27 (Millones €) | Nº medidas ejecutadas o en ejecución | Importe ejecutado (M€) | % inversión ejecutada |                                  | Nº Masas con presión significativa | % Masas con presión significativa | Nº Masas con presión significativa | % Masas con presión significativa |
| 1               | Reducción de la contaminación puntual                                                           | 235          | 585,01                       | 59                                   | 57,38                  | 10%                   | Contaminación puntual            | 17                                 | 15%                               | 5                                  | 8%                                |
| 2               | Reducción de la contaminación difusa                                                            | 40           | 216,04                       | 14                                   | 24,16                  | 11%                   | Contaminación difusa             | 46                                 | 40%                               | 24                                 | 38%                               |
| 3               | Reducción de la presión por extracción de agua                                                  | 30           | 179,20                       | 14                                   | 26,15                  | 15%                   | Extracciones (MSBT y MSPF)       | 31                                 | 27%                               | 40                                 | 63%                               |
| 4               | Mejora de las condiciones morfológicas                                                          | 70           | 100,89                       | 28                                   | 24,09                  | 24%                   | Presiones hidromorfológicas      | 45                                 | 39%                               |                                    |                                   |
| 6               | Medidas de conservación y mejora de la estructura y funcionamiento de los ecosistemas acuáticos | 16           | 6,87                         | 10                                   | 1,07                   | 16%                   | Especies alóctonas invasoras     | 15                                 | 13%                               |                                    |                                   |
| <b>Totales:</b> |                                                                                                 | <b>391</b>   | <b>1.088</b>                 | <b>125</b>                           | <b>133</b>             | <b>12%</b>            |                                  | <b>69</b>                          | <b>61%</b>                        | <b>46</b>                          | <b>73%</b>                        |

Tabla 65. Grado de ejecución de las medidas dirigidas a alcanzar los OMA (grupos IPH 1-5) indicando el nº de masas de agua con presiones significativas relacionadas

Los retrasos en la ejecución y/o implantación de las medidas de estos grupos pueden suponer que no se alcancen los OMA contemplados en el Plan Hidrológico en el plazo previsto para el año 2027.

## 11.6 Actuaciones del programa de medidas dirigidas a la satisfacción de las demandas, a incrementar las disponibilidades del recurso, o a desarrollar territorios o sectores económicos

El programa de medidas del plan hidrológico vigente contempla cerca de 74 medidas para mejorar la atención a las demandas de agua, con un importe de inversión para el periodo 2022/27 de 963 M€, incluidas dentro del grupo 12 de medidas relacionadas con el incremento de los recursos disponibles.

El seguimiento de estas medidas, año a año, se recoge en el apartado 8 del presente informe.

La inversión considerada en el PHDS 2022/27 dentro de este grupo de medidas y para el periodo 2022/27 puede diferenciarse claramente entre:

- Actuaciones en desalinización, que presentan un volumen de inversión conjunta de 694 M€ (un 72% del total). Estas actuaciones permitirán reducir problemas ambientales ligados a la sobreexplotación, así como mejorar la garantía de las demandas.
- Diversas actuaciones de mejora abastecimiento (nuevas ETAP, mejora en infraestructuras, nuevas interconexiones en la red de la MCT, etc..) por importe de 189 M€ (un 20% del total),
- Mantenimiento de infraestructuras, seguridad de presas y estudios técnicos, que presentan un volumen de inversión conjunta de 42 M€ (un 4% del total). A esta cantidad se añaden 0,06 M€ contemplados como medidas de regulación, que se corresponde con las actuaciones de redacción de las Normas de explotación de los embalses existentes,
- Mantenimiento, explotación y seguimiento ambiental de la Bateria Estratégica de Sondeos (BES), para el periodo 2022-27, por importe de 1,5 M€ (un 0,2% del total)
- Otras infraestructuras (mejora de la eficiencia en Alicante, mejora de la gestión en la Vega Baja y conexión de CR Puerto Lumbreras al postravase del Negratín)

### Principales tipos de medidas de mejora atención a demanda 2022/27 (M€)

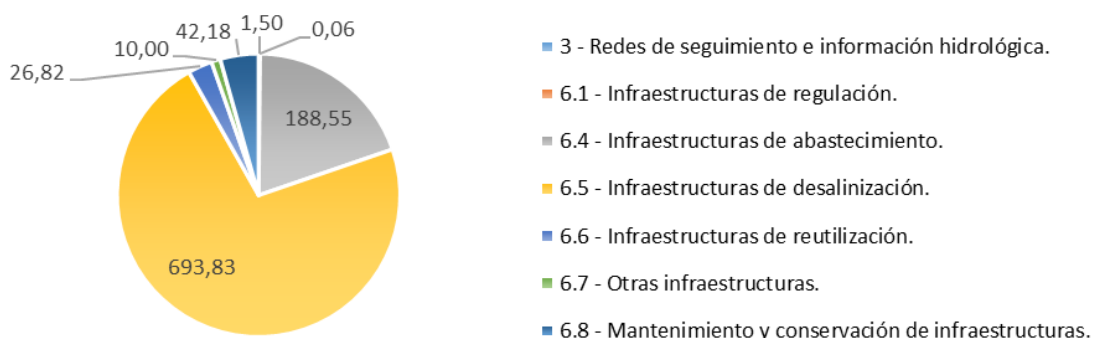


Figura 20 Principales grupos de medidas para mejora de atención a la demanda según su volumen de inversión en el PdM del PHDS 2022/27.



En la tabla siguiente se recoge el grado de ejecución de estas medidas.

| Grupo 12 Medidas para incremento de recursos disponible |                |                              |                                      |                        |                       |
|---------------------------------------------------------|----------------|------------------------------|--------------------------------------|------------------------|-----------------------|
| Categoría Fondo de Recuperación                         | PHDS 2022-2027 |                              | Seguimiento 2024                     |                        |                       |
|                                                         | Nº medidas     | Importe 2022/27 (Millones €) | Nº medidas ejecutadas o en ejecución | Importe ejecutado (M€) | % inversión ejecutada |
| 3 - Redes de seguimiento e información hidrológica.     | 1              | 1,50                         | 1                                    | 1,50                   | 100%                  |
| 6.1 - Infraestructuras de regulación.                   | 2              | 0,06                         | 2                                    | 0,06                   | 100%                  |
| 6.4 - Infraestructuras de abastecimiento.               | 20             | 188,55                       | 13                                   | 79,20                  | 42%                   |
| 6.5 - Infraestructuras de desalinización.               | 11             | 693,83                       | 7                                    | 561,33                 | 81%                   |
| 6.6 - Infraestructuras de reutilización.                | 7              | 26,82                        | 7                                    | 26,82                  | 100%                  |
| 6.7 - Otras infraestructuras.                           | 3              | 10,00                        | 1                                    | 3,00                   | 30%                   |
| 6.8 - Mantenimiento y conservación de infraestructuras. | 30             | 42,18                        | 24                                   | 37,32                  | 88%                   |
| <b>Totales:</b>                                         | <b>74</b>      | <b>962,94</b>                | <b>55</b>                            | <b>709,23</b>          | <b>74%</b>            |

Tabla 66. Estimación del grado de ejecución de las medidas del grupo 12 de incremento de recursos disponibles

Además de las medidas para atender a las demandas, en el plan hidrológico se recogen 16 medidas para satisfacer otros usos asociados al agua (grupo IPH 19), por importe de 77 M€. Estas medidas se corresponden con:

- Una actuación de mejora abastecimiento (reducción huella carbono en instalaciones de la MCT) por importe de 25 M€ (un 32% del total).
- Actuaciones de restauración y conservación del dominio público hidráulico (protección y mejora riberas del Mar Menor, protección del patrimonio hidráulico en el Río Chícamo, etc) que presentan un volumen de inversión conjunta de 10 M€ (un 13% del total).
- Actuaciones para la modernización y la mejora de los regadíos existentes y creación de nuevos regadíos sociales de interés general en Albacete, por parte de la Consejería de Agricultura, Agua y Desarrollo Rural de Castilla-La Mancha, que presentan un volumen de inversión conjunta de 10 M€ (un 13% del total)..
- Otras actuaciones (otras medidas de mejora en Mar Menor, mejora e integración urbana y ambiental de las riberas de los cauces en áreas urbanas y fomento de su uso recreativo, paseos marítimos y regeneración de playas).
- Actuaciones de limpieza en la lámina de agua del Puerto de Cartagena (actuación en saneamiento), con un importe marginal frente al resto de actuaciones.



| Grupo 19 Medidas para satisfacer otros usos de agua             |                |                      |                                      |                        |                       |
|-----------------------------------------------------------------|----------------|----------------------|--------------------------------------|------------------------|-----------------------|
| Descripción                                                     | Plan 2022-2027 |                      | Seguimiento 2024                     |                        |                       |
|                                                                 | Nº medidas     | Importe 2022/27 (M€) | Nº medidas ejecutadas o en ejecución | Importe ejecutado (M€) | % inversión ejecutada |
| 4 - Restauración y conservación del dominio público hidráulico. | 5              | 10,43                | 3                                    | 10,03                  | 96%                   |
| 6.2 - Infraestructuras de regadío.                              | 1              | 10,00                | 1                                    | 10,00                  | 100%                  |
| 6.3 - Infraestructuras de saneamiento y depuración.             | 1              | 0,15                 | 1                                    | 0,15                   | 100%                  |
| 6.4 - Infraestructuras de abastecimiento.                       | 1              | 24,95                | 1                                    | 24,95                  | 100%                  |
| 9 - Otras inversiones.                                          | 8              | 31,22                | 3                                    | 25,90                  | 83%                   |
| <b>Totales:</b>                                                 | <b>16</b>      | <b>76,75</b>         | <b>9</b>                             | <b>71,03</b>           | <b>93%</b>            |

Tabla 67. Estimación del grado de ejecución de las medidas del grupo 19 de medidas para satisfacer otros usos de agua

De las medidas del grupo 19, no se identifican en el PdM del Plan Hidrológico vigente, ni en su seguimiento de 2023, medidas con efectos ambientales significativos negativos a nivel de evaluación ambiental, más allá de los indicados para la medida de *Actuaciones para la modernización y la mejora de los regadíos existentes y creación de nuevos regadíos sociales de interés general en Albacete*, por parte de la Consejería de Agricultura, Agua y Desarrollo Rural de Castilla-La Mancha, en lo referente a la creación de nuevos regadíos.

Por otro lado, el plan vigente contempla medidas de tipo normativo que mitigan y reducen el posible efecto ambiental de esta medida. En primer lugar, se limita la demanda de estos nuevos regadíos sociales a 4,63 hm<sup>3</sup>/año en Albacete, y además, se entiende únicamente como regadío social aquel que cumpla todas y cada una de las siguientes condiciones:

- Con superficie inferior a 1.000 ha.
- Que permita la fijación de la población.
- Que hayan sido declarados regadíos de interés general estatal o autonómico por la legislación vigente.

Esta disponibilidad de recursos deberá reconocerse mediante la previa concesión administrativa que permita una aplicación de recursos propios subterráneos, procedentes de acuíferos que no se encuentren en situación de sobreexplotación, o de superficiales en la medida en que el regadío vinculado a esos cauces no se vea perjudicado.

Durante el AH 2023/24 se encuentran en tramitación 4 expedientes de nuevos regadíos sociales en Albacete, que suman 1.893 has y un volumen solicitado de 7,17 hm<sup>3</sup>/año. Estos expedientes se encuentran en diferentes fases de tramitación y durante el AH 20203/24 no se concedió ninguna nueva autorización para el uso del agua.

## 12. 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 2024 a los efectos de dar cumplimiento a lo establecido en los artículos 87 y 88 del Reglamento de Planificación Hidrológica.**

## 12.1 Resumen Recursos Totales AH 2023/24

La siguiente tabla muestra la totalidad de los recursos hídricos en el año hidrológico 2023/24, y su comparación con los datos del PHDS 2022/27.

| RECURSOS                                         |                                                        | PHDS 2022/27<br>H2021 | AH 2023/24   |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------|--------------|
| RECURSOS HÍDRICOS<br>NATURALES<br>CONVENCIONALES | Aportaciones RN                                        | 764,2                 | 555          |
|                                                  | Recarga Acuíf. No Drenantes                            | 66                    | 18           |
|                                                  | Ramblas Costeras                                       | 15                    | 4            |
|                                                  | Evaporación                                            | -60                   | -60          |
|                                                  | <b>Subtotal</b>                                        | <b>785</b>            | <b>517</b>   |
| RECURSOS HÍDRICOS NO<br>CONVENCIONALES           | Desalación (abastecimiento)                            | 79                    | 93           |
|                                                  | Desalación (regadío)                                   | 223                   | 164          |
|                                                  | Reutilización Directa                                  | 94                    | 95           |
|                                                  | Reutilización Indirecta (*)                            | 48                    | 52           |
|                                                  | Retornos Riego                                         | 120                   | 116          |
|                                                  | <b>Subtotal</b>                                        | <b>564</b>            | <b>519</b>   |
| RECURSOS TRASFERENCIAS<br>EXTERNAS Y OTROS       | Trasvase Tajo-Segura                                   | 295                   | 262          |
|                                                  | Trasvase Negratín                                      | 17                    | 0            |
|                                                  | Otras Cuencas aplicados en UD externas                 |                       | 12           |
|                                                  | <b>Subtotal</b>                                        | <b>312</b>            | <b>274</b>   |
| RECURSOS NO RENOVABLES                           | Sobreexplotación                                       | 213                   | 239          |
|                                                  | <b>Subtotal</b>                                        | <b>213</b>            | <b>239</b>   |
| RECURSOS<br>EXTRAORDINARIOS                      | Batería de pozos de sequía del Sinclinal de Calasparra | 0                     | 3            |
|                                                  | Sondeos del Campo de Cartagena                         |                       | 3            |
|                                                  | <b>Subtotal</b>                                        | <b>0</b>              | <b>6</b>     |
| <b>TOTAL</b>                                     |                                                        | <b>1.874</b>          | <b>1.555</b> |

(\*) Incluye vertidos al mar

Tabla 68 Resumen de recursos totales en el AH 2023/24 en la DHS

## 12.2 Resumen Demandas y Usos AH 2023/24

La siguiente tabla muestra un resumen de las demandas y usos en el año hidrológico 2023/24 y su comparación con los datos del PHDS 2022/27.

|                                             | DEMANDAS                  | USOS                      |              |
|---------------------------------------------|---------------------------|---------------------------|--------------|
|                                             | PHDS<br>2022/27<br>H 2021 | PHDS<br>2022/27<br>H 2021 | AH 2023/24   |
| URBANA                                      | 252                       | 252                       | 264,3        |
| AGRARIA                                     | 1522                      | 1.426                     | 1301,7       |
| INDUSTRIAL (no<br>conectada)                | 9                         | 9                         | 8,5          |
| CAMPOS DE GOLF                              | 11                        | 11                        | 11,2         |
| MANT. HUMEDALES                             | 32                        | 32                        | 31,7         |
| <b>TOTAL</b>                                | <b>1.826</b>              | <b>1.729,3</b>            | <b>1.617</b> |
| <b>Diferencia AH - PHDS 22/27 (USOS)</b>    |                           |                           |              |
| <b>Diferencia AH - PHDS 22/27 (DEMANDA)</b> |                           |                           |              |

Tabla 69 Resumen de demandas y usos en el AH 2023/24 en la DHS

### 12.3 Cumplimiento de los caudales ecológicos en el AH 2023/24

La siguiente tabla muestra las masas de agua donde se ha evaluado el cumplimiento de caudales ecológicos mínimos en el año hidrológico 2023/24, teniendo en cuenta la metodología expuesta en el vigente PHDS 2022/27, y sintetizando el cumplimiento del régimen de caudales mínimos ecológicos.

| CÓDIGO MSPF  | NOMBRE                                                                            | CÓDIGO  | DENOMINACIÓN                                | Detalle fallos | Valoración anual fallos EA | Valoración anual fallos MSPF |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------------------------------|----------------|----------------------------|------------------------------|
| ES0701010103 | Río Segura desde embalse de Anchuricas hasta confluencia con río Zumeta           | 04A05A1 | Aforo río Segura (Las Juntas)               |                | Cumple                     | Moderado                     |
|              |                                                                                   | 04E04A1 | Caudal Aguas Abajo Embalse de Anchuricas    | Falla 10 meses | Moderado                   |                              |
| ES0701010104 | Río Segura después de confluencia con río Zumeta hasta embalse de la Fuensanta    | 04A06A1 | Aforo río Segura (La Graya)                 |                | Cumple                     | Cumple                       |
| ES0701010106 | Río Segura desde el embalse de la Fuensanta a confluencia con río Taibilla        | 04A03A1 | Aforo en Río Segura (Aguas abajo Fuensanta) |                | Cumple                     | Cumple                       |
| ES0701010107 | Río Segura desde confluencia con río Taibilla a embalse del Cenajo                | 04A04A1 | Aforo río Segura (El Gallego)               |                | Cumple                     | Cumple                       |
| ES0701010109 | Río Segura desde Cenajo hasta CH de Cañaverosa                                    | 04A02A1 | Aforo en Río Segura (Aguas abajo Cenajo)    |                | Cumple                     | Cumple                       |
| ES0701010110 | Río Segura desde CH Cañaverosa a Quípar                                           | 03A02A1 | Aforo en Río Segura (Bayo)                  |                | Cumple                     | Cumple                       |
|              | Río Segura desde CH Cañaverosa a Quípar                                           | 03A03A1 | Aforo en Río Segura (Calasparra)            |                | Cumple                     |                              |
| ES0701010111 | Río Segura desde confluencia con río Quípar a Azud de Ojós                        | 02A01A1 | Aforo en Río Segura - Almadenes             |                | Cumple                     | Cumple                       |
|              |                                                                                   | 02A03A1 | Aforo río Segura - Menjú                    |                | Cumple                     |                              |
|              |                                                                                   | 02A04A1 | Aforo en río Segura - Blanca                |                | Cumple                     |                              |
|              |                                                                                   | 02R01A1 | Aforo en Río Segura (Cieza)                 |                | Cumple                     |                              |
| ES0701010113 | Río Segura desde el Azud de Ojós a depuradora aguas abajo de Archena              | 02A02A1 | Aforo en Río Segura - Ojós                  |                | Cumple                     | Cumple                       |
|              |                                                                                   | 02R02A1 | Aforo en Río Segura (Archena)               |                | Cumple                     |                              |
| ES0701010114 | Río Segura desde depuradora de Archena hasta Contraparada                         | 01A01A1 | Aforo en Río Segura - Contraparada          |                | Cumple                     | Cumple                       |
| ES0701010301 | Río Mundo desde cabecera hasta confluencia con el río Bogarra                     | 03A06A1 | Aforo en cabecera del río Mundo, Riópar     | Falla 9 meses  | Grave                      | Grave                        |
| ES0701010302 | Río Mundo desde confluencia con el río Bogarra hasta embalse del Talave           | 03A05A1 | Aforo río Mundo (Liétor)                    |                | Cumple                     | Grave                        |
|              |                                                                                   | 03R03A1 | Aforo río Mundo (azud de Lietor)            | Falla 6 meses  | Grave                      |                              |
| ES0701010304 | Río Mundo desde embalse del Talave hasta confluencia con el embalse de Camarillas | 03A04A1 | Aforo río Mundo (Azaraque)                  |                | Cumple                     | Cumple                       |
|              |                                                                                   | 03R02A1 | Aforo en Río Mundo (Aguas abajo Talave)     |                | Cumple                     |                              |
| ES0701010306 | Río Mundo desde embalse de Camarillas hasta                                       | 03R04A1 | Aforo en Río Mundo (Ag.Ab.Camarillas)       |                | Cumple                     | Cumple                       |

| CÓDIGO MSPF    | NOMBRE                                                                               | CÓDIGO  | DENOMINACIÓN                                                     | Detalle fallos | Valoración anual fallos EA | Valoración anual fallos MSPF |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------------|------------------------------|
|                | confluencia con río Segura                                                           |         |                                                                  |                |                            |                              |
| ES0701010401   | Río Zumeta desde su cabecera hasta confluencia con río Segura                        | 04E05A1 | Caudal Aguas Abajo Emb. La Vieja o La Novia                      | Falla 11 meses | Grave                      | Grave                        |
| ES0701010701   | Río Tus aguas arriba del Balneario de Tus                                            | 04A07A1 | Aforo río Tus, Balneario de Tus                                  |                | Cumple                     | Cumple                       |
| ES0701010702   | Río Tus desde Balneario de Tus hasta embalse de la Fuensanta                         | 04A07A1 | Aforo río Tus, Balneario de Tus                                  |                | Cumple                     | Cumple                       |
| ES0701011104   | Río Taibilla desde arroyo de Herrerías hasta confluencia con río Segura              | 04A01A1 | Aforo en río Taibilla (Confluencia con Segura)                   | Falla 3 meses  | Moderado                   | Moderado                     |
| ES0701011401   | Río Bogarra hasta confluencia con el río Mundo                                       | 03A07A1 | Aforo en el río Bogarra, Bogarra                                 | Falla 3 meses  | Grave                      | Grave                        |
| ES0701011804   | Río Moratalla aguas abajo del embalse                                                | 02O01A1 | Marco de control en río Moratalla                                | Falla 12 meses | Grave                      | Grave                        |
| ES0701011903   | Río Argos después del embalse                                                        | 02A05A1 | Aforo río Argos (Ab. Emb. Argos)                                 | Falla 2 meses  | Grave                      | Grave                        |
| ES0701012004   | Río Quípar después del embalse                                                       | 02E03A1 | Aforo en Río Quípar - Salida Embalse Alfonso XIII <sup>(1)</sup> |                | Cumple                     | Cumple                       |
| ES0701012301   | Río Mula hasta el embalse de La Cierva                                               | 01E01A2 | Aforo en Río Mula - Entrada Embalse La Cierva                    | Falla 10 meses | Grave                      | Grave                        |
| ES0701012303   | Río Mula desde el embalse de La Cierva a río Pliego                                  | 01E01A1 | Aforo en Río Mula - Salida Embalse La Cierva                     | Falla 4 meses  | Moderado                   | Moderado                     |
| ES0701012304   | Río Mula desde el río Pliego hasta embalse de Los Rodeos                             | 01O03A1 | Aforo en Río Mula (Marco de control)                             | Falla 12 meses | Grave                      | Grave                        |
| ES0701012401   | Río Pliego                                                                           | 01E03A1 | Embalse de Pliego (Suma 01E01Q06 + 01E01Q07 + desagüe de fondo)  | Falla 12 meses | Grave                      | Grave                        |
| ES0701012601_1 | Río Chícamo aguas arriba del partidor. Tramo reserva natural fluvial                 | 01A05A1 | Aforo en Río Chícamo, Macisvenda                                 |                | Cumple                     | Cumple                       |
| ES0701012801   | Rambla del Albujón                                                                   | 06A01A1 | Marco de Control en La Puebla, Rbla Albujón                      |                | Cumple                     | Cumple                       |
| ES0702080115   | Encauzamiento río Segura, entre Contraparada y Reguerón                              | 01A02A1 | Aforo en Río Segura - Beniscornia                                | Falla 5 meses  | Moderado                   | Moderado                     |
| ES0702080116_1 | Encauzamiento río Segura, desde Reguerón a desembocadura. Tramo Reguerón - Beniel    | 07R02A1 | Aforo en Río Segura - Alquilerías                                |                | Cumple                     | Grave                        |
| ES0702080116_2 | Encauzamiento río Segura, desde Reguerón a desembocadura. Tramo Beniel - San Antonio | 07A06A1 | Aforo en Río Segura - Orihuela                                   | Falla 12 meses | Grave                      |                              |
|                |                                                                                      | 07C03A1 | Aforo en Río Segura - Azud de los Huertos                        | Falla 3 meses  | Cumple                     |                              |
|                |                                                                                      | 07R03A1 | Aforo en Río Segura - Manzano y Ferrer                           | Falla 12 meses | Grave                      |                              |
|                |                                                                                      | 07R04A1 | Aforo en Río Segura - Benejúzar                                  |                | Cumple                     |                              |
|                |                                                                                      | 07R05A1 | Aforo en Río Segura - Formentera                                 | Falla 7 meses  | Moderado                   |                              |

| CÓDIGO MSPF  | NOMBRE                                                                     | CÓDIGO  | DENOMINACIÓN                               | Detalle fallos | Valoración anual fallos EA | Valoración anual fallos MSPF |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------|---------|--------------------------------------------|----------------|----------------------------|------------------------------|
|              |                                                                            | 07R06A1 | Aforo en Río Segura - Aguas Abajo de Rojas | Falla 12 meses | Grave                      |                              |
|              |                                                                            | 07A03A1 | Aforo en Río Segura - Jacarilla            | Falla 8 meses  | Moderado                   |                              |
| ES0702081703 | Arroyo de Tobarra desde confluencia con rambla de Ortigosa hasta río Mundo | 03M01A1 | Marco de Control Rbla de Minateda          | Falla 10 meses | Grave                      | Grave                        |

Tabla 70 Resumen del cumplimiento en el régimen de caudales ecológicos mínimos en el AH 2023/24 en la DHS

(1) Faltan datos de tres meses (julio, agosto, septiembre). La estación cumple para los nueve meses con datos.

## 12.4 Estado de las masas de agua en el año 2024

### 12.4.1 Masas de agua superficial

A continuación, se muestra el número de masas de agua superficial que han presentado una mejora o empeoramiento de su estado en la evaluación del estado del año 2024, respecto al PHDS 2022/27.

| Masas de agua superficial                                  |            |
|------------------------------------------------------------|------------|
| Núm. masas con empeoramiento de su estado                  | 12         |
| Núm. masas con mejora de su estado                         | 5          |
| Núm. masas que mantienen su estado (o sin evaluar en 2023) | 97         |
| <b>Total</b>                                               | <b>114</b> |

Tabla 71 Masas de agua superficiales con mejora/empeoramiento de su estado en el AN 2024 respecto al PHDS 2022/27 en la DHS

### 12.4.2 Masas de agua subterránea

A continuación, se muestra el número de masas de agua subterránea que han presentado una mejora o empeoramiento de su estado en el año 2023/2024, respecto al PHDS 2022/27.

| Masas de agua subterránea                 |           |
|-------------------------------------------|-----------|
| Núm. masas con empeoramiento de su estado | 3         |
| Núm. masas con mejora de su estado        | 0         |
| Núm. masas que mantienen su estado        | 60        |
| <b>Total</b>                              | <b>63</b> |

Tabla 72 Masas de agua subterráneas con mejora/empeoramiento de su estado en el AN 2023/2024 respecto al PHDS 2022/27 en la DHS

## 12.5 Grado de implantación del Programa de Medidas PHDS 2022/27 en 2023

A continuación, se muestra el grado de implantación de las medidas del PHDS 2022/27 en 2024.

| Concepto                                                                                                                                                           |         | Valor                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------------|
| Inversión prevista PHDS 2022/2027                                                                                                                                  |         | 2.346.294.481,60 €        |
| <b>Inversión prevista PHDS 2022/2027 + ciclos anteriores</b>                                                                                                       |         | <b>3.336.321.961,40 €</b> |
| <b>Inversión Total Real prevista</b>                                                                                                                               |         | <b>3.139.538.858,28 €</b> |
| Inversión Total Real prevista sin considerar medidas descartadas/candidatas a ser descartadas                                                                      |         | 3.026.324.912,81 €        |
| Inversión ejecutada desde aprobación PHDS 2022/2027 hasta a 31 de diciembre 2024 (51 medidas finalizadas + 254 medidas en marcha)                                  | 11,05 % | 334.412.527,49 €          |
| Inversión no ejecutada desde aprobación PHDS 2022/2027 hasta 31 de diciembre 2024 (64 medidas no iniciadas + 327 medidas con planificación/construcción en marcha) | 88,95 % | 2.691.912.385,32 €        |
| Inversión descartada/candidata a ser descartada hasta 31 de diciembre 2024 (41 medidas descartadas/candidatas a ser descartadas)                                   |         | 113.213.945,47 €          |
| Inversión de medidas adicionales finalizadas en 2024 (16 medidas)                                                                                                  |         | 9.514.464,38 €            |

Tabla 73 Situación económica del Programa de Medidas PHDS 2022/27 en 2024

## 12.6 Resumen de zonas protegidas AÑO 2024

La siguiente tabla muestra un resumen del registro de zonas protegidas el año 2024 y su comparación con los datos del PHDS 2022/27.

|                                                                         |                             | PHDS 2022/27           |                                   |                                    | AÑO 2024               |                                   |                                    |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|
| Tipo de Zona protegida                                                  |                             | Nº de zonas protegidas | Nº de zonas protegidas propuestas | Nº total (declaradas y propuestas) | Nº de zonas protegidas | Nº de zonas protegidas propuestas | Nº total (declaradas y propuestas) |
| Zonas de captación de agua para abastecimiento                          | Superficiales continentales | 7                      | --                                | 7                                  | 7                      | --                                | 7                                  |
|                                                                         | Subterráneas                | 142                    | --                                | 142                                | 142                    | --                                | 142                                |
|                                                                         | Costeras                    | 6                      | --                                | 6                                  | 6                      | --                                | 6                                  |
|                                                                         | <b>Total</b>                | <b>155</b>             | <b>--</b>                         | <b>155</b>                         | <b>155</b>             | <b>--</b>                         | <b>155</b>                         |
| Zonas de futura captación de agua para abastecimiento                   |                             | 1                      | --                                | 1                                  | 1                      | --                                | 1                                  |
|                                                                         | <b>Total</b>                | <b>1</b>               | <b>--</b>                         | <b>1</b>                           | <b>1</b>               | <b>--</b>                         | <b>1</b>                           |
| Zonas de protección de especies acuáticas económicamente significativas | Producción de moluscos      | 5                      | --                                | 5                                  | 5                      | --                                | 5                                  |
|                                                                         | Interés pesquero            | 3                      | --                                | 3                                  | 3                      | --                                | 3                                  |
|                                                                         | Aguas trucheras             | 13                     | --                                | 13                                 | 13                     | --                                | 13                                 |
|                                                                         | <b>Total</b>                | <b>21</b>              | <b>--</b>                         | <b>21</b>                          | <b>21</b>              | <b>--</b>                         | <b>21</b>                          |
| Masas de agua de uso recreativo (incluidas aguas de baño)               | Costeras                    | 125                    | --                                | 125                                | 127                    | --                                | 127                                |
|                                                                         | <b>Total</b>                | <b>125</b>             | <b>--</b>                         | <b>125</b>                         | <b>127</b>             | <b>--</b>                         | <b>127</b>                         |
| Zonas vulnerables                                                       |                             | 22                     | --                                | 22                                 | 22                     | --                                | 22                                 |
|                                                                         | <b>Total</b>                | <b>22</b>              | <b>--</b>                         | <b>22</b>                          | <b>22</b>              | <b>--</b>                         | <b>22</b>                          |
| Zonas sensibles                                                         | Continental                 | 5                      | --                                | 5                                  | 5                      | --                                | 5                                  |
|                                                                         | Transición                  | 1                      | --                                | 1                                  | 1                      | --                                | 1                                  |
|                                                                         | Costeras                    | 1                      | --                                | 1                                  | 1                      | --                                | 1                                  |
|                                                                         | <b>Total</b>                | <b>7</b>               | <b>--</b>                         | <b>7</b>                           | <b>7</b>               | <b>--</b>                         | <b>7</b>                           |
| Zonas de protección de hábitats o especies                              | ZEPAS                       | 38                     | --                                | 38                                 | 38                     | --                                | 38                                 |
|                                                                         | LIC/ZEC                     | 75                     | --                                | 75                                 | 75                     | --                                | 75                                 |
|                                                                         | ZEPIM                       | 2                      | --                                | 2                                  | 2                      | --                                | 2                                  |
|                                                                         | <b>Total</b>                | <b>115</b>             | <b>--</b>                         | <b>115</b>                         | <b>115</b>             | <b>--</b>                         | <b>115</b>                         |
| Perímetros de protección de aguas minerales y termales                  |                             | 10                     | --                                | 10                                 | 10                     | --                                | 10                                 |
|                                                                         | <b>Total</b>                | <b>10</b>              | <b>--</b>                         | <b>10</b>                          | <b>10</b>              | <b>--</b>                         | <b>10</b>                          |
| Reservas naturales fluviales                                            |                             | 8                      | --                                | 8                                  | 8                      | --                                | 8                                  |
|                                                                         | <b>Total</b>                | <b>8</b>               | <b>--</b>                         | <b>8</b>                           | <b>8</b>               | <b>--</b>                         | <b>8</b>                           |
| Reservas naturales subterráneas                                         |                             | 1                      | --                                | 1                                  | 1                      | --                                | 1                                  |
|                                                                         | <b>Total</b>                | <b>1</b>               | <b>--</b>                         | <b>1</b>                           | <b>1</b>               | <b>--</b>                         | <b>1</b>                           |
| Zonas de protección especial                                            | --                          | 0                      | --                                | 0                                  | 0                      | --                                | 0                                  |
| Zonas húmedas                                                           | Ramsar y/o IEZH             | 84                     | --                                | 84                                 | 84                     | --                                | 84                                 |
|                                                                         | <b>Total</b>                | <b>84</b>              | <b>--</b>                         | <b>84</b>                          | <b>84</b>              | <b>--</b>                         | <b>84</b>                          |
| <b>Total zonas protegidas (declaradas y/o propuestas)</b>               |                             | <b>549</b>             | <b>--</b>                         | <b>549</b>                         | <b>551</b>             | <b>0</b>                          | <b>551</b>                         |

Tabla 74 Resumen de zonas protegidas en el año 2024 respecto al PHDS 2022/27 en la DHS



# **SEGUIMIENTO DEL PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN DEL SEGURA 2022/27**

**AÑO 2024**

## **ANEJO 1. Fichas de análisis de fallos de caudales ecológicos mínimos**

**Demarcación Hidrográfica del Segura**

Marzo de 2026



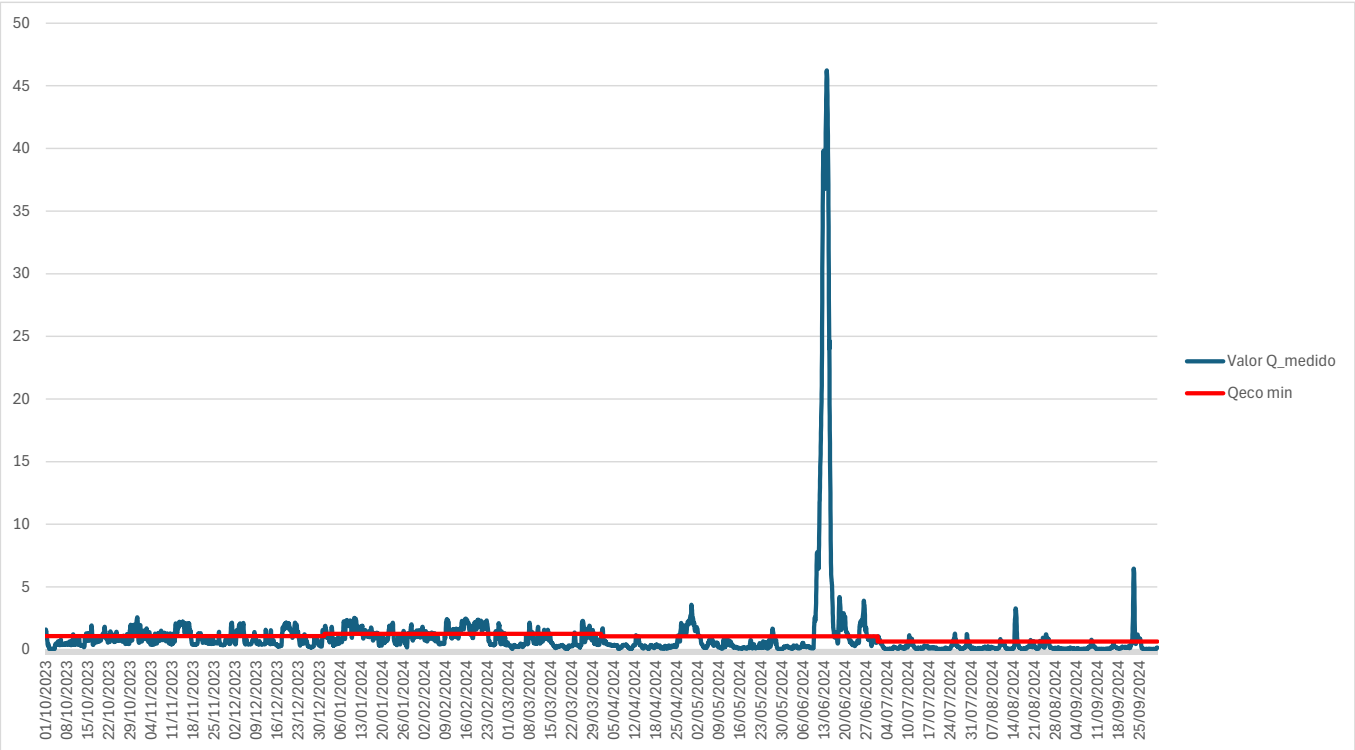
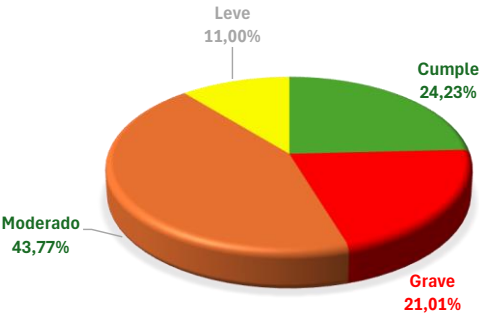


Análisis de fallos de caudales mínimos

Masa de agua ESO702080116\_2 Encauzamiento río Segura, desde Reguerón a desembocadura. Tramo Beniel – San Antonio

Código aforador - Estación 07R06Q01 - Aforo en Río Segura - Aguas Abajo de Rojales

| Valoración Horaria | oct    | nov    | dic    | ene    | feb    | mar    | abr    | may    | jun    | jul    | ago    | sep    | Global |
|--------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Cumple             | 22,96% | 33,19% | 33,33% | 39,38% | 51,01% | 15,59% | 15,69% | 9,54%  | 43,47% | 10,08% | 9,01%  | 9,31%  | 24,23% |
| Leve               | 17,80% | 18,89% | 8,20%  | 23,12% | 21,98% | 9,41%  | 5,69%  | 3,90%  | 8,06%  | 5,24%  | 7,53%  | 2,64%  | 11,00% |
| Moderado           | 51,36% | 47,92% | 58,47% | 37,50% | 27,01% | 69,35% | 46,39% | 32,80% | 27,64% | 56,32% | 50,40% | 17,92% | 43,77% |
| Grave              | 7,88%  |        |        |        |        | 5,65%  | 32,22% | 53,76% | 20,83% | 28,36% | 33,06% | 70,14% | 21,01% |

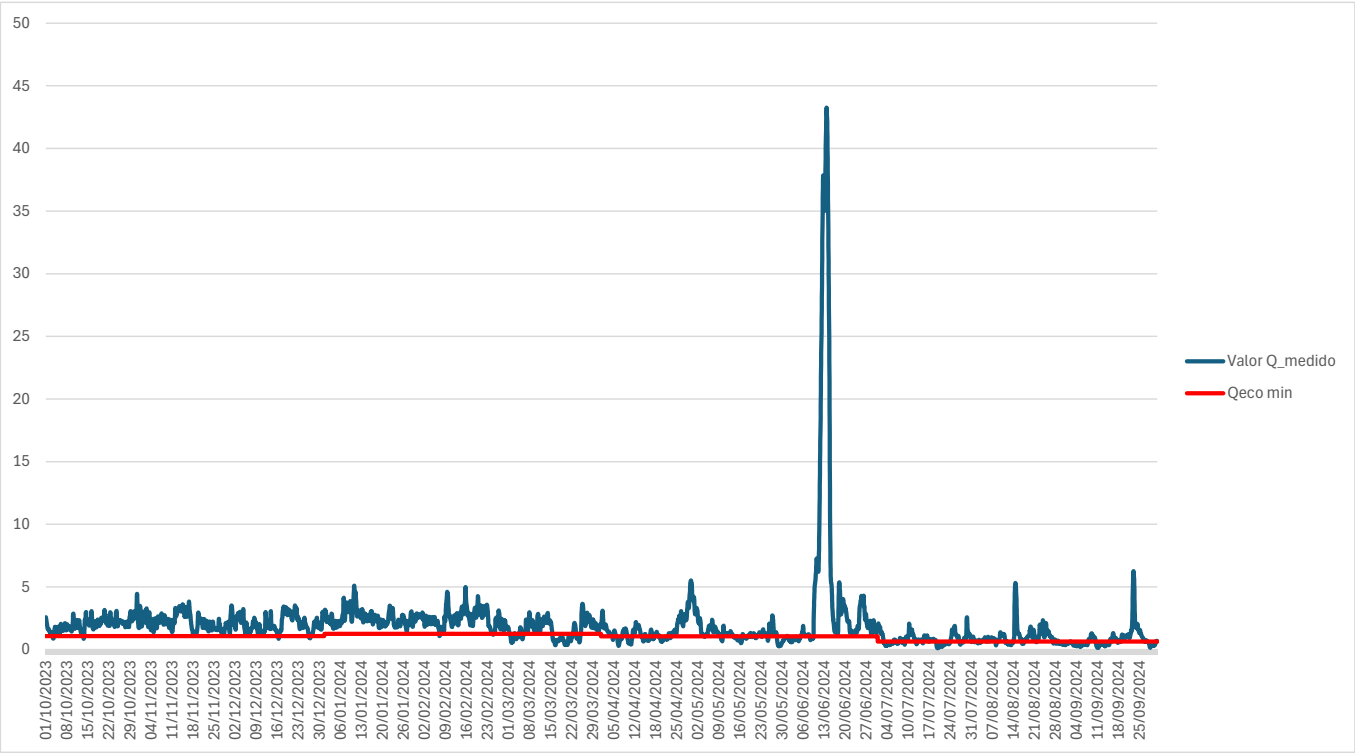
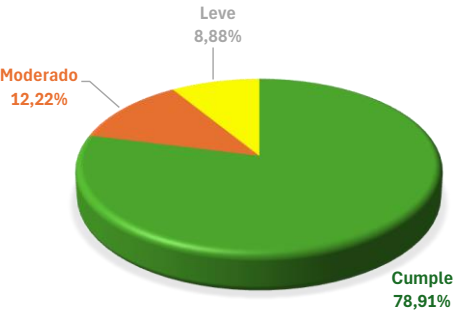


Análisis de fallos de caudales mínimos

Masa de agua ES0702080116\_2 Encauzamiento río Segura, desde Reguerón a desembocadura. Tramo Beniel – San Antonio

Código aforador - Estación 07R05Q01 - Aforo en Río Segura - Formentera

| Valoración Horaria | oct    | nov     | dic    | ene     | feb    | mar    | abr    | may    | jun    | jul    | ago    | sep    | Global |
|--------------------|--------|---------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Cumple             | 97,96% | 100,00% | 96,77% | 100,00% | 98,28% | 61,02% | 67,08% | 67,74% | 80,69% | 59,41% | 70,70% | 48,06% | 78,91% |
| Leve               | 2,04%  |         | 3,23%  |         | 1,72%  | 13,98% | 15,28% | 19,35% | 6,67%  | 15,46% | 18,15% | 10,00% | 8,88%  |
| Moderado           |        |         |        |         |        | 25,00% | 17,64% | 12,90% | 12,64% | 25,13% | 11,16% | 41,94% | 12,22% |
| Grave              |        |         |        |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |



Análisis de fallos de caudales mínimos

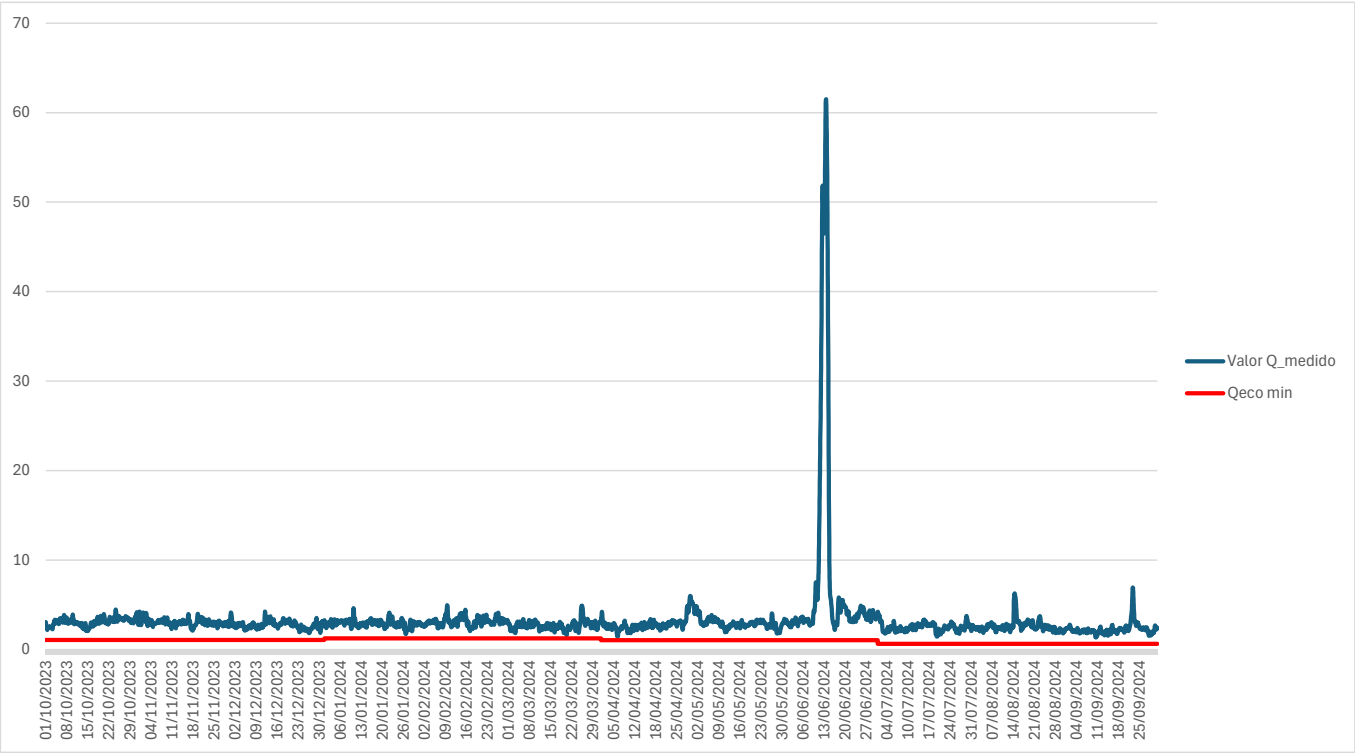
Masa de agua ES0702080116\_2 Encauzamiento río Segura, desde Reguerón a desembocadura. Tramo Beniel – San Antonio

Código aforador - Estación 07R04Q01 - Aforo en Río Segura - Benejúcar

| Valoración Horaria | oct     | nov     | dic     | ene     | feb     | mar     | abr     | may     | jun     | jul     | ago     | sep     | Global  |
|--------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Cumple             | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% |
| Leve               |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Moderado           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Grave              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |



Cumple  
100,00%

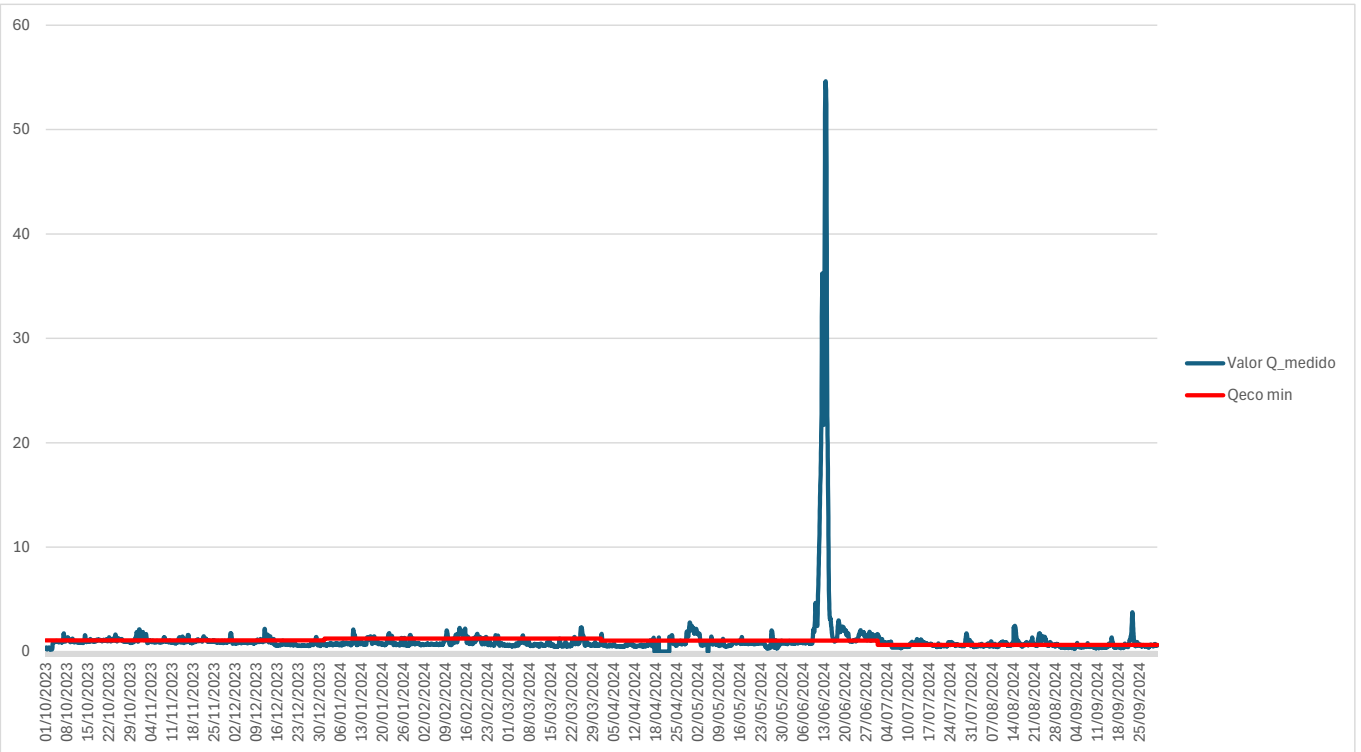
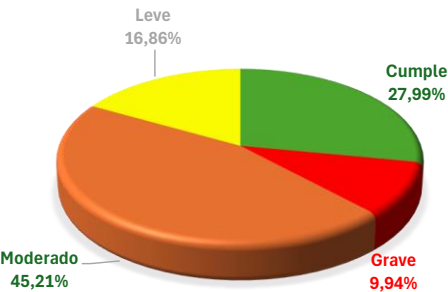


Análisis de fallos de caudales mínimos

Masa de agua ES0702080116\_2 Encauzamiento río Segura, desde Reguerón a desembocadura. Tramo Beniel – San Antonio

Código aforador - Estación 07R03Q01 - Aforo en Río Segura - Manzano y Ferrer

| Valoración Horaria | oct    | nov    | dic    | ene    | feb    | mar    | abr    | may    | jun    | jul    | ago    | sep    | Global |
|--------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Cumple             | 33,42% | 26,11% | 14,25% | 14,11% | 25,29% | 6,18%  | 14,94% | 14,13% | 63,33% | 54,03% | 51,21% | 17,08% | 27,99% |
| Leve               | 28,26% | 32,36% | 11,96% | 11,96% | 12,64% | 2,55%  | 6,33%  | 12,77% | 6,39%  | 13,31% | 36,56% | 25,69% | 16,86% |
| Moderado           | 38,32% | 41,53% | 52,42% | 58,33% | 49,28% | 57,80% | 44,48% | 68,07% | 30,28% | 32,66% | 12,23% | 57,22% | 45,21% |
| Grave              |        |        | 21,37% | 15,59% | 12,79% | 33,47% | 34,25% | 5,03%  |        |        |        |        | 9,94%  |

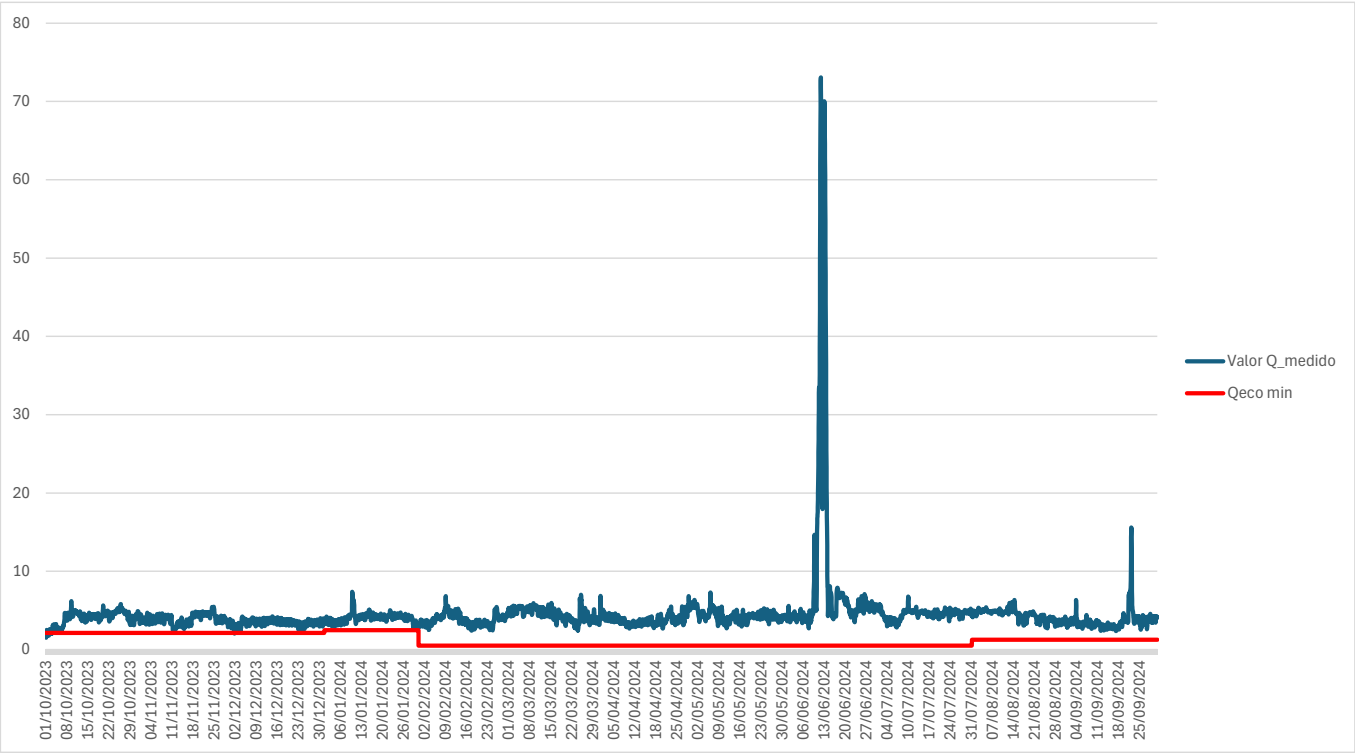
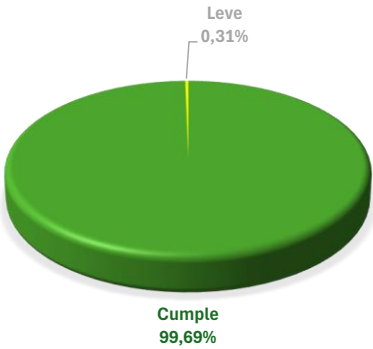


Análisis de fallos de caudales mínimos

Masa de agua ES0702080116\_1 Encauzamiento río Segura, desde Reguerón a desembocadura. Tramo Reguerón – Beniel

Código aforador - Estación 07R02Q01 - Aforo en Río Segura - Alquerías

| Valoración Horaria | oct    | nov    | dic    | ene     | feb     | mar     | abr     | may     | jun     | jul     | ago     | sep     | Global |
|--------------------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|
| Cumple             | 96,88% | 99,72% | 99,73% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 99,69% |
| Leve               | 3,13%  | 0,28%  | 0,27%  |         |         |         |         |         |         |         |         |         | 0,31%  |
| Moderado           |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |        |
| Grave              |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |        |

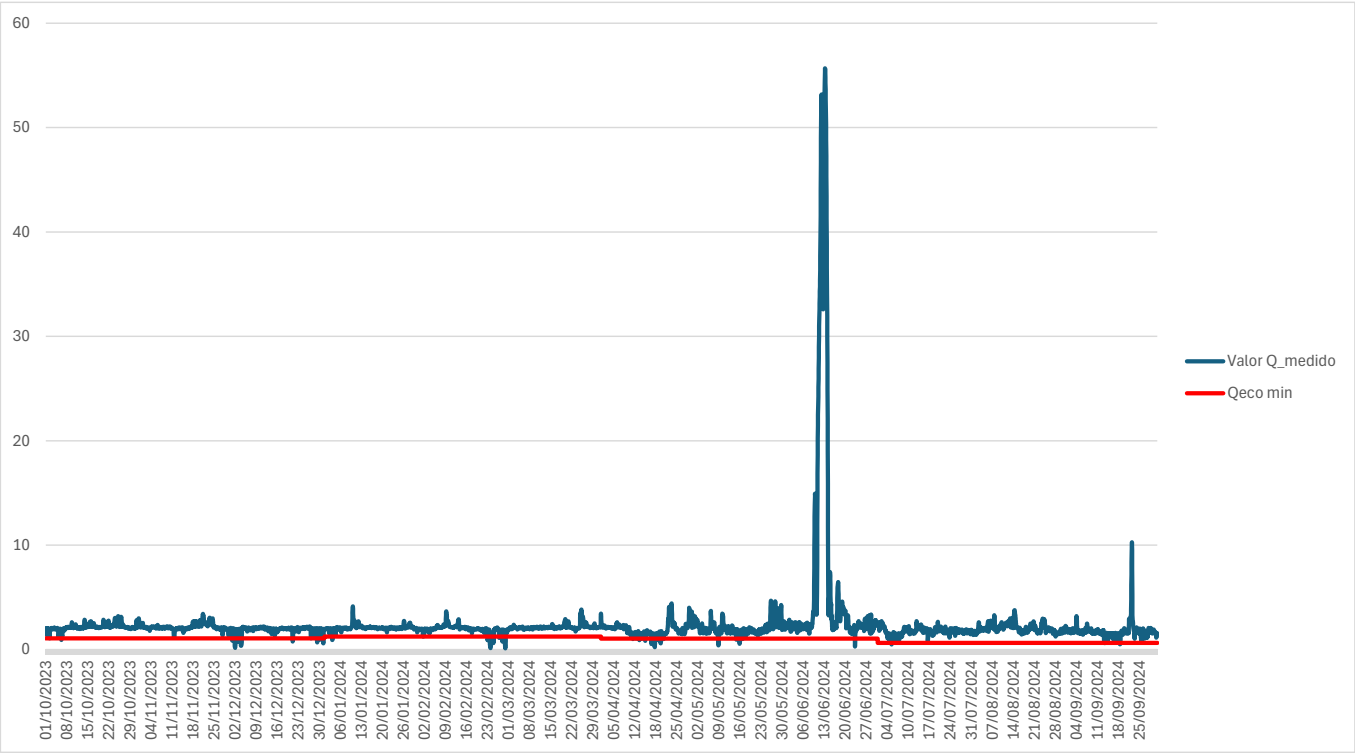


Análisis de fallos de caudales mínimos

Masa de agua ES0702080116\_2 Encauzamiento río Segura, desde Reguerón a desembocadura. Tramo Beniel – San Antonio

Código aforador - Estación 07C03Q07 - Aforo en Río Segura - Azud de los Huertos

| Valoración Horaria | oct    | nov     | dic    | ene    | feb    | mar     | abr    | may    | jun    | jul    | ago     | sep    | Global |
|--------------------|--------|---------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|
| Cumple             | 99,59% | 100,00% | 94,62% | 99,46% | 93,82% | 100,00% | 94,58% | 97,85% | 99,58% | 99,60% | 100,00% | 99,44% | 98,23% |
| Leve               | 0,41%  |         | 3,90%  | 0,54%  | 3,45%  |         | 3,61%  | 1,48%  | 0,42%  | 0,40%  |         | 0,56%  | 1,22%  |
| Moderado           |        |         | 1,48%  |        | 2,73%  |         | 1,81%  | 0,67%  |        |        |         |        | 0,55%  |
| Grave              |        |         |        |        |        |         |        |        |        |        |         |        |        |



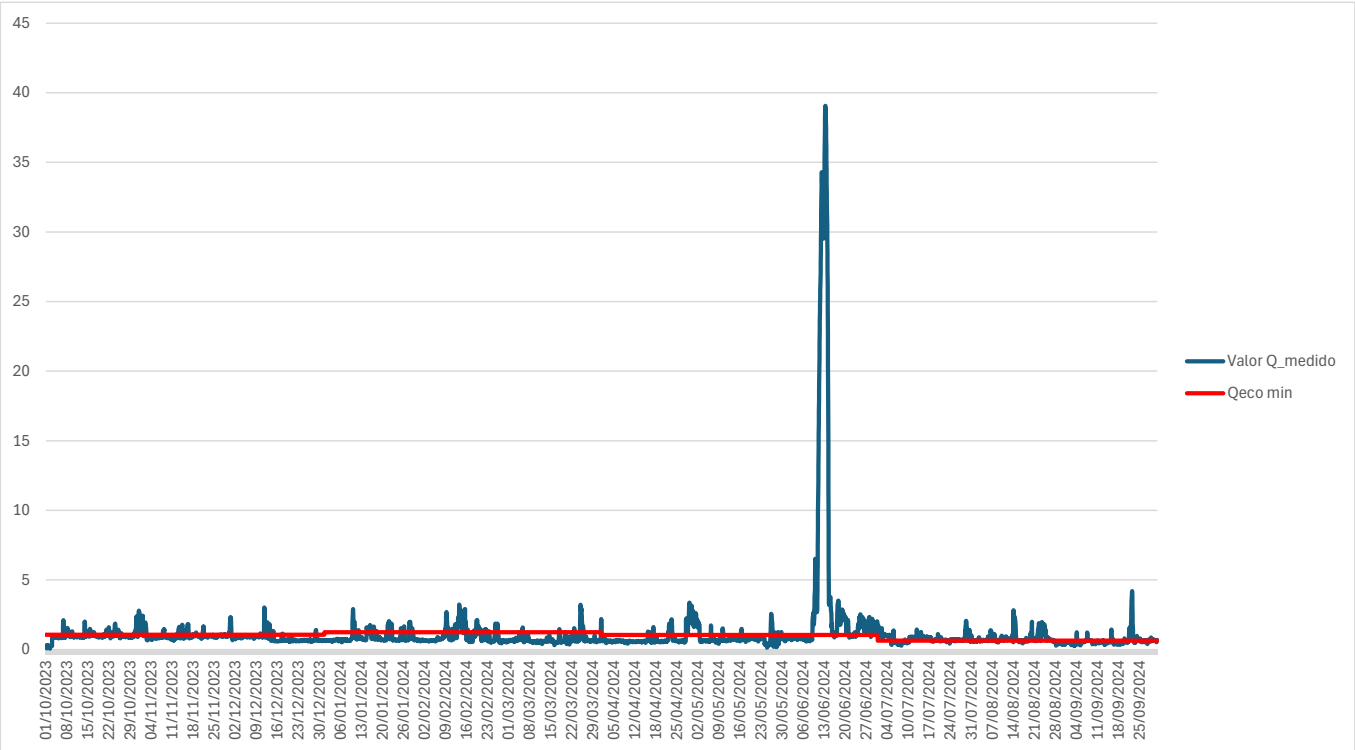
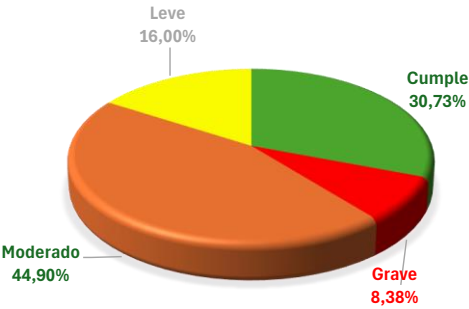


Análisis de fallos de caudales mínimos

Masa de agua    ES0702080116\_2    Encauzamiento río Segura, desde Reguerón a desembocadura. Tramo Beniel – San Antonio

Código aforador - Estación   07A06Q01 - Aforo en Río Segura - Orihuela

| Valoración Horaria | oct    | nov    | dic    | ene    | feb    | mar    | abr    | may    | jun    | jul    | ago    | sep    | Global |
|--------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Cumple             | 23,23% | 21,53% | 9,54%  | 18,01% | 28,45% | 6,85%  | 14,44% | 14,65% | 63,61% | 72,18% | 65,59% | 30,69% | 30,73% |
| Leve               | 32,88% | 34,86% | 11,29% | 8,33%  | 11,06% | 2,55%  | 3,61%  | 6,59%  | 8,06%  | 17,47% | 24,73% | 30,83% | 16,00% |
| Moderado           | 43,89% | 43,61% | 67,20% | 58,06% | 48,42% | 74,73% | 54,86% | 70,97% | 17,92% | 10,35% | 9,68%  | 38,47% | 44,90% |
| Grave              |        |        | 11,96% | 15,59% | 12,07% | 15,86% | 27,08% | 7,80%  | 10,42% |        |        |        | 8,38%  |

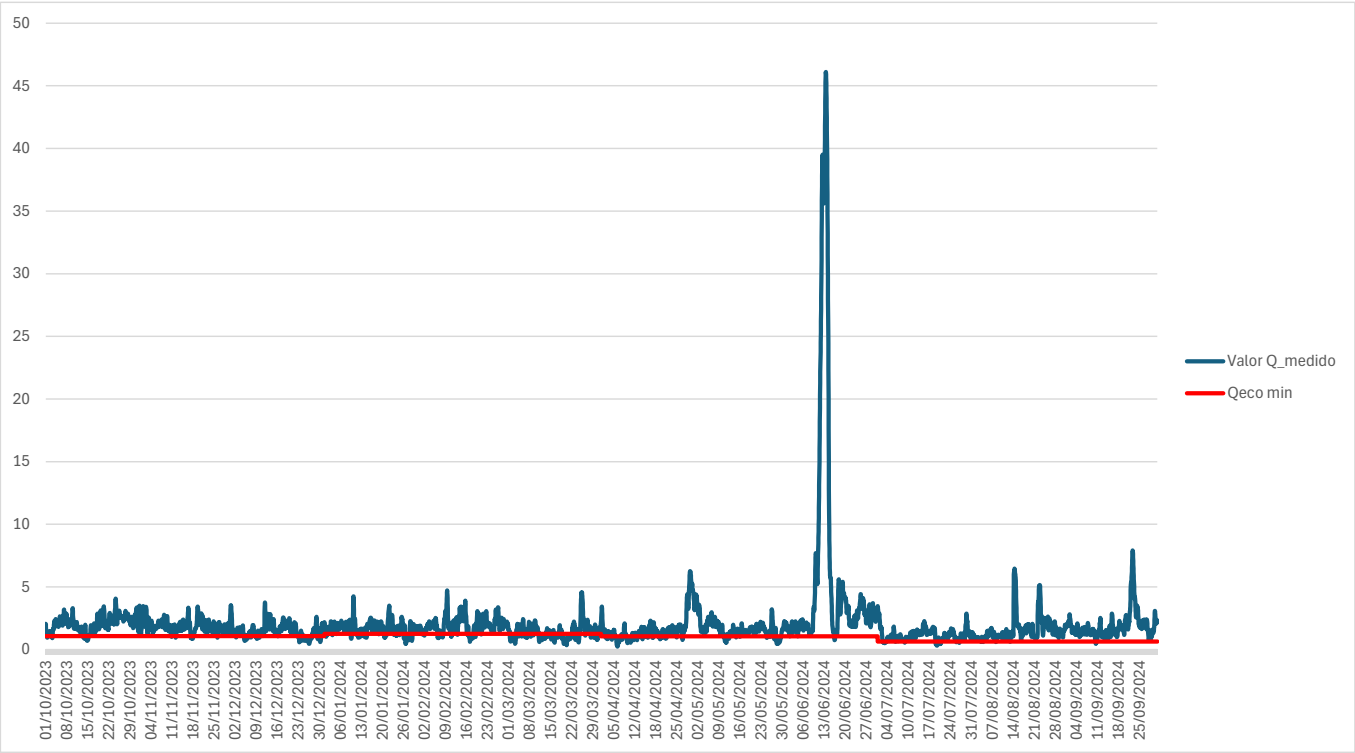
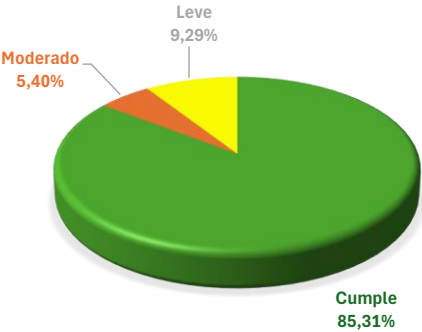


Análisis de fallos de caudales mínimos

Masa de agua ES0702080116\_2 Encauzamiento río Segura, desde Reguerón a desembocadura. Tramo Beniel – San Antonio

Código aforador - Estación 07A03Q01 - Aforo en Río Segura - Jacarilla

| Valoración Horaria | oct    | nov    | dic    | ene    | feb    | mar    | abr    | may    | jun    | jul    | ago    | sep    | Global |
|--------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Cumple             | 93,75% | 96,11% | 78,09% | 81,05% | 83,76% | 50,13% | 69,72% | 86,69% | 98,89% | 89,11% | 98,92% | 98,19% | 85,31% |
| Leve               | 5,30%  | 3,89%  | 15,19% | 13,04% | 13,07% | 21,10% | 20,69% | 6,05%  | 1,11%  | 9,01%  | 1,08%  | 1,81%  | 9,29%  |
| Moderado           | 0,95%  |        | 6,72%  | 5,91%  | 3,16%  | 28,76% | 9,58%  | 7,26%  |        | 1,88%  |        |        | 5,40%  |
| Grave              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |



Análisis de fallos de caudales mínimos

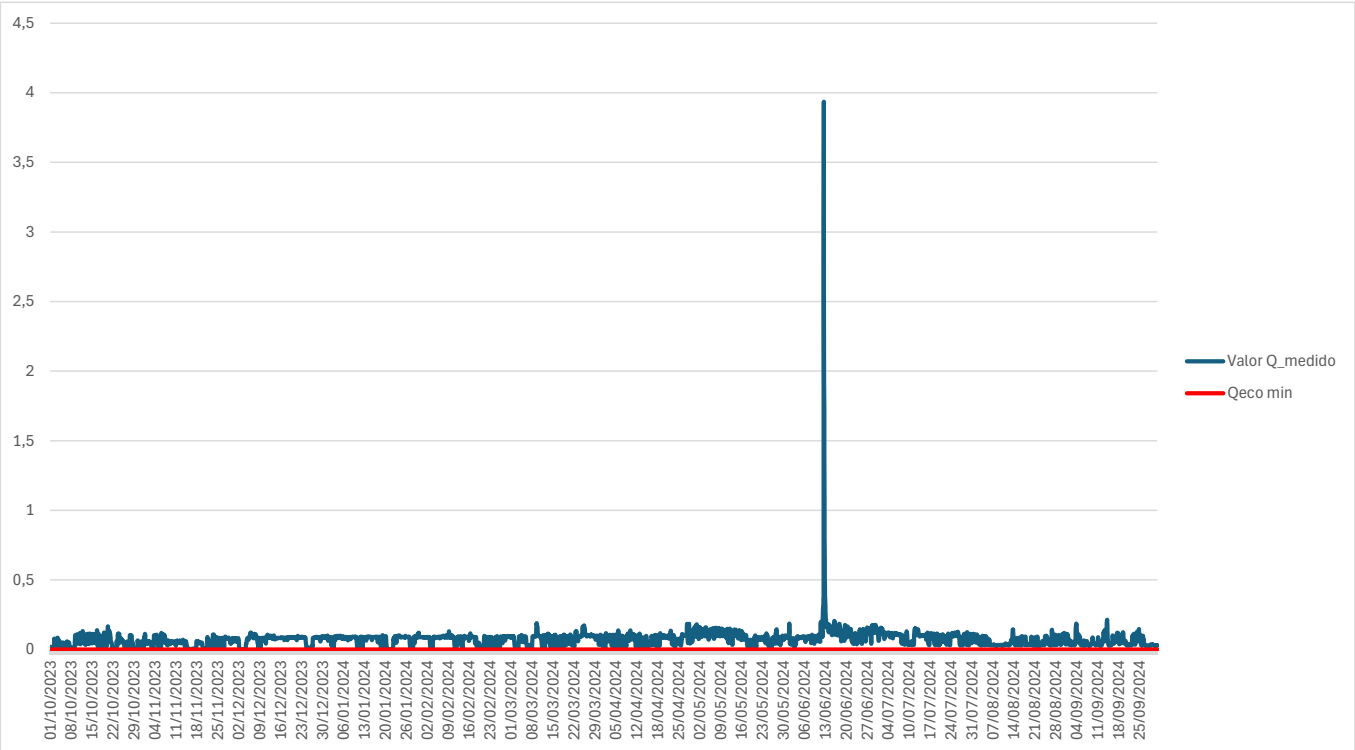
Masa de agua ES0701012801 Rambla del Albujón

Código aforador - Estación 06A01Q01 - Marco de Control en La Puebla , Rbla Albujón

| Valoración Horaria | oct     | nov     | dic     | ene     | feb     | mar     | abr     | may     | jun     | jul     | ago     | sep     | Global  |
|--------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Cumple             | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% |
| Leve               |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Moderado           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Grave              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |



Cumple  
100,00%

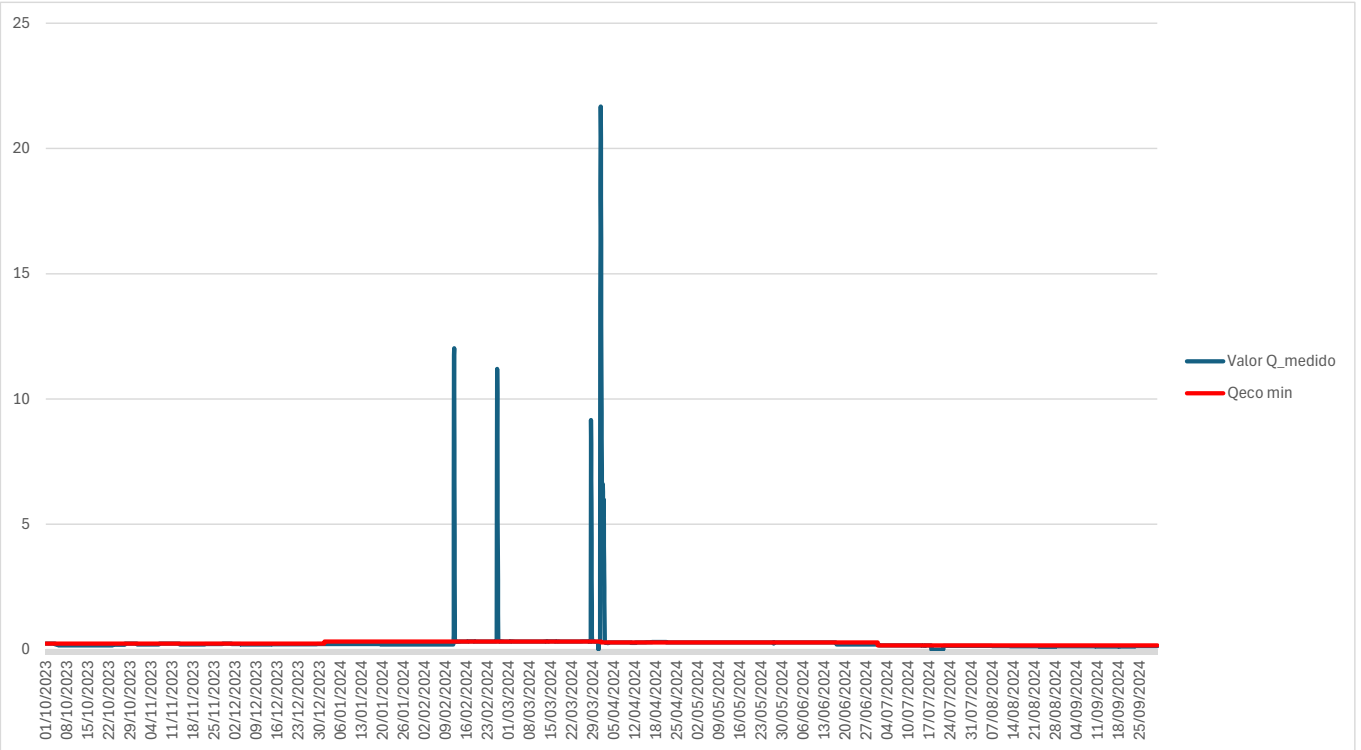
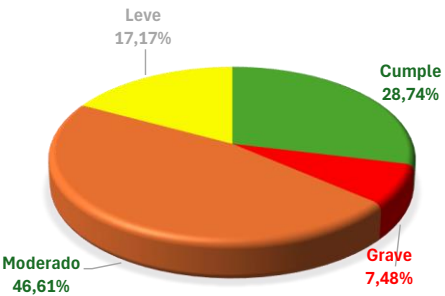


Análisis de fallos de caudales mínimos

Masa de agua    ES0701010401    Río Zumeta desde su cabecera hasta confluencia con el río Segura

Código aforador - Estación   04E05Q04 - Caudal Aguas Abajo Emb. La Vieja o La Novia

| Valoración Horaria | oct    | nov    | dic    | ene     | feb    | mar    | abr    | may    | jun    | jul    | ago     | sep     | Global |
|--------------------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|--------|
| Cumple             | 23,51% | 30,42% | 1,61%  |         | 15,52% | 23,69% | 92,22% | 99,87% | 53,75% | 1,85%  |         |         | 28,74% |
| Leve               | 5,16%  | 4,72%  | 3,23%  |         | 44,68% | 76,31% | 7,78%  | 0,13%  | 3,33%  | 67,23% |         |         | 17,17% |
| Moderado           | 19,57% | 64,86% | 95,16% | 100,00% | 25,00% |        |        |        | 20,00% | 30,91% | 100,00% | 100,00% | 46,61% |
| Grave              | 51,77% |        |        |         | 14,80% |        |        |        | 22,92% |        |         |         | 7,48%  |

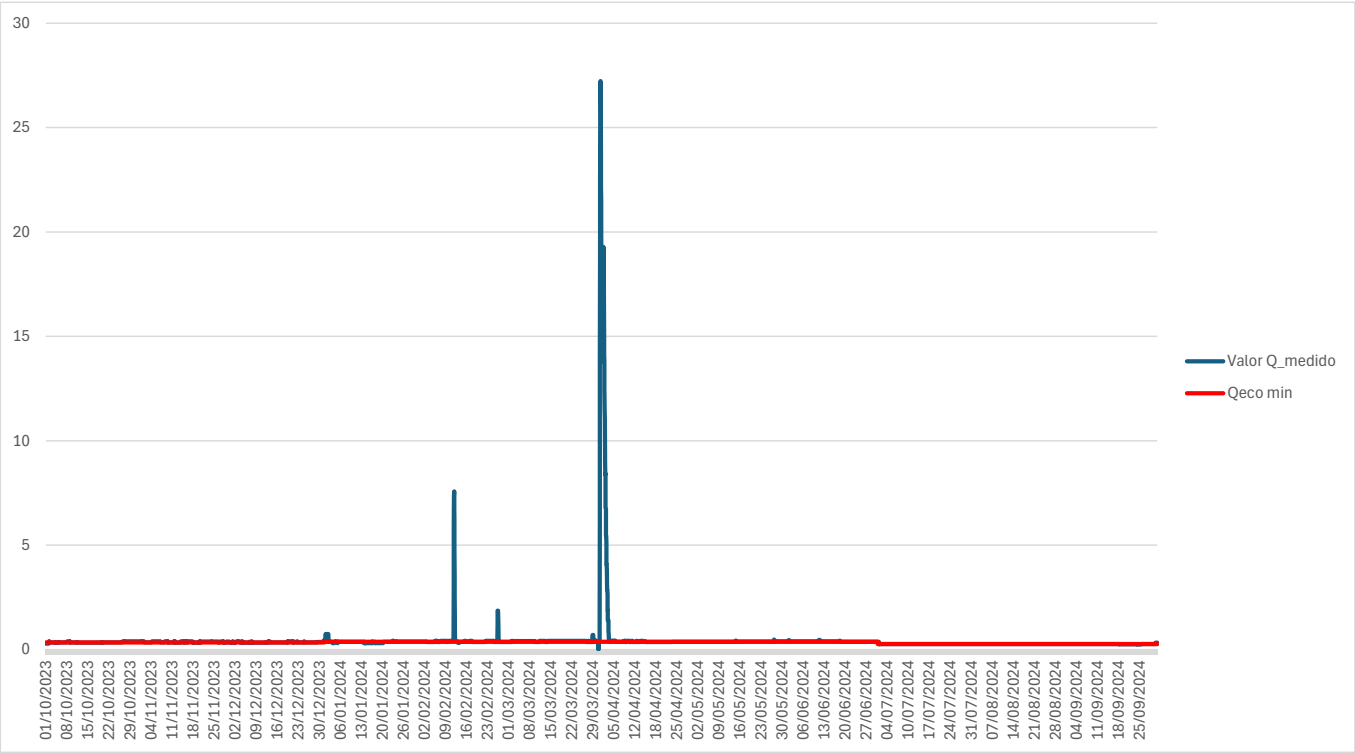
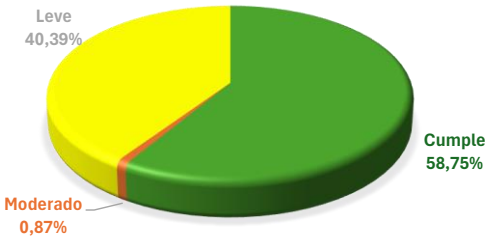


Análisis de fallos de caudales mínimos

Masa de agua ES0701010103 Río Segura desde embalse de Anchuricas hasta confluencia con río Zumeta

Código aforador - Estación 04E04Q04 - Caudal Aguas Abajo Embalse de Anchuricas

| Valoración Horaria | oct    | nov    | dic    | ene    | feb    | mar    | abr    | may     | jun     | jul    | ago     | sep    | Global |
|--------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|--------|---------|--------|--------|
| Cumple             | 72,42% | 80,97% | 71,91% | 78,63% | 56,75% | 81,16% | 60,14% | 100,00% | 100,00% | 1,34%  |         | 1,94%  | 58,75% |
| Leve               | 27,45% | 19,03% | 28,09% | 11,29% | 43,25% | 18,84% | 39,86% |         |         | 98,66% | 100,00% | 98,06% | 40,39% |
| Moderado           | 0,14%  |        |        | 10,08% |        |        |        |         |         |        |         |        | 0,87%  |
| Grave              |        |        |        |        |        |        |        |         |         |        |         |        |        |



Análisis de fallos de caudales mínimos

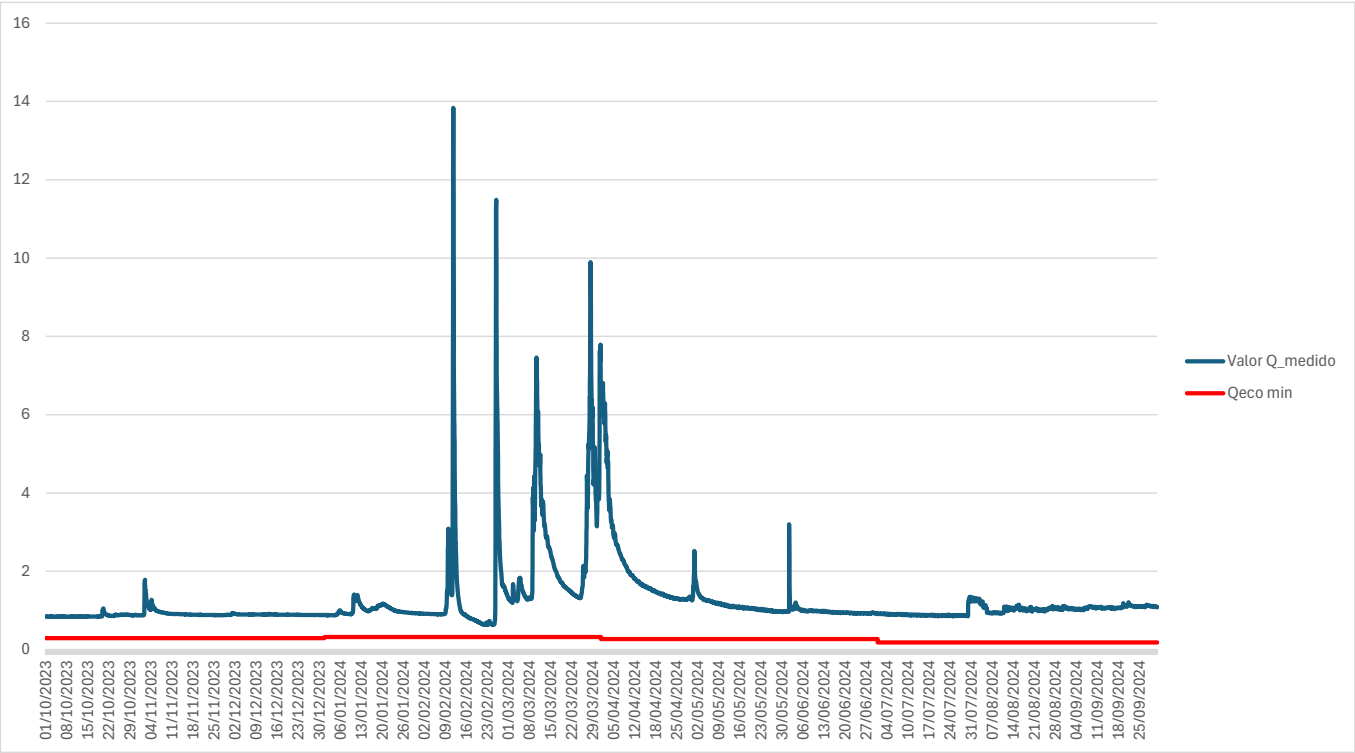
Masa de agua    ES0701010702    Río Tus desde Balneario de Tus hasta embalse de la Fuensanta

Código aforador - Estación   04A07Q01 - Aforo río Tus, Balneario de Tus

| Valoración Horaria | oct     | nov     | dic     | ene     | feb     | mar     | abr     | may     | jun     | jul     | ago     | sep     | Global  |
|--------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Cumple             | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% |
| Leve               |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Moderado           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Grave              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |



Cumple  
100,00%



Análisis de fallos de caudales mínimos

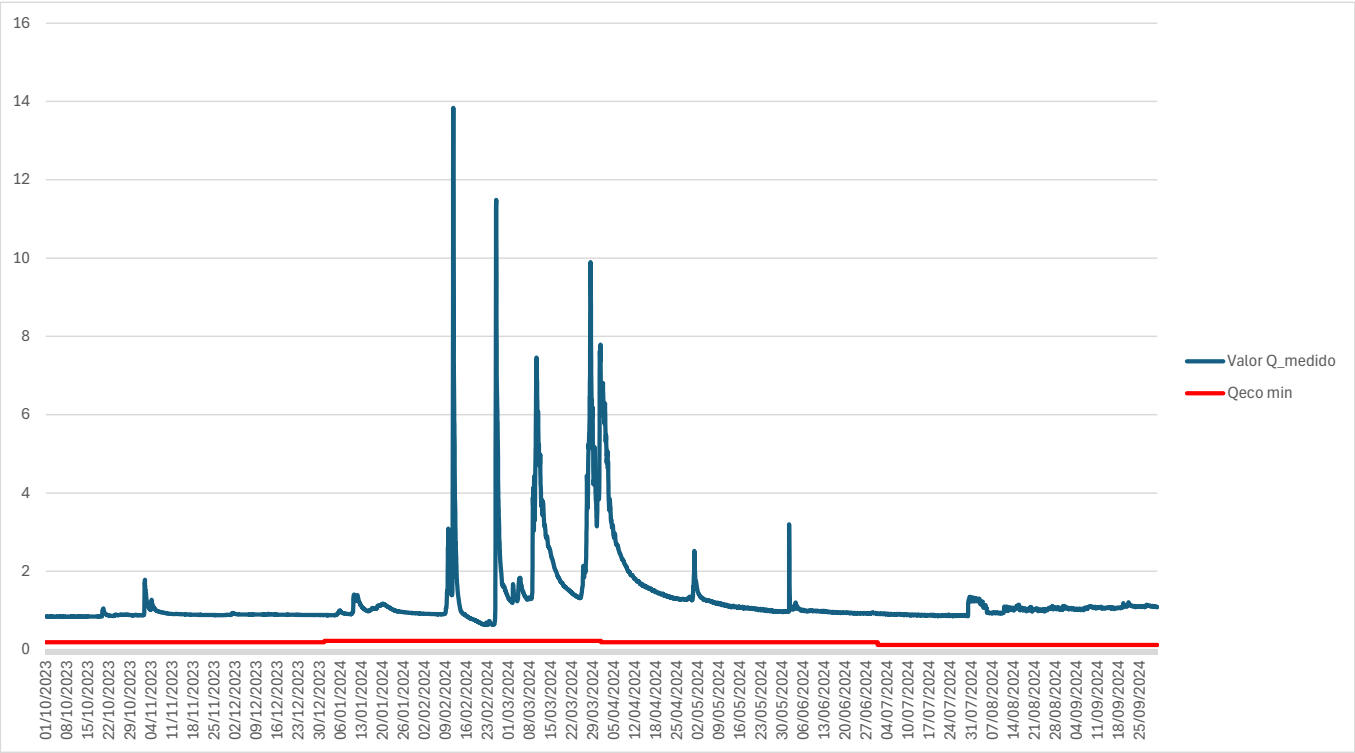
Masa de agua    ES0701010701    Río Tus aguas arriba del Balneario de Tus

Código aforador - Estación 04A07Q01 - Aforo río Tus, Balneario de Tus

| Valoración Horaria | oct     | nov     | dic     | ene     | feb     | mar     | abr     | may     | jun     | jul     | ago     | sep     | Global  |
|--------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Cumple             | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% |
| Leve               |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Moderado           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Grave              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |



Cumple  
100,00%



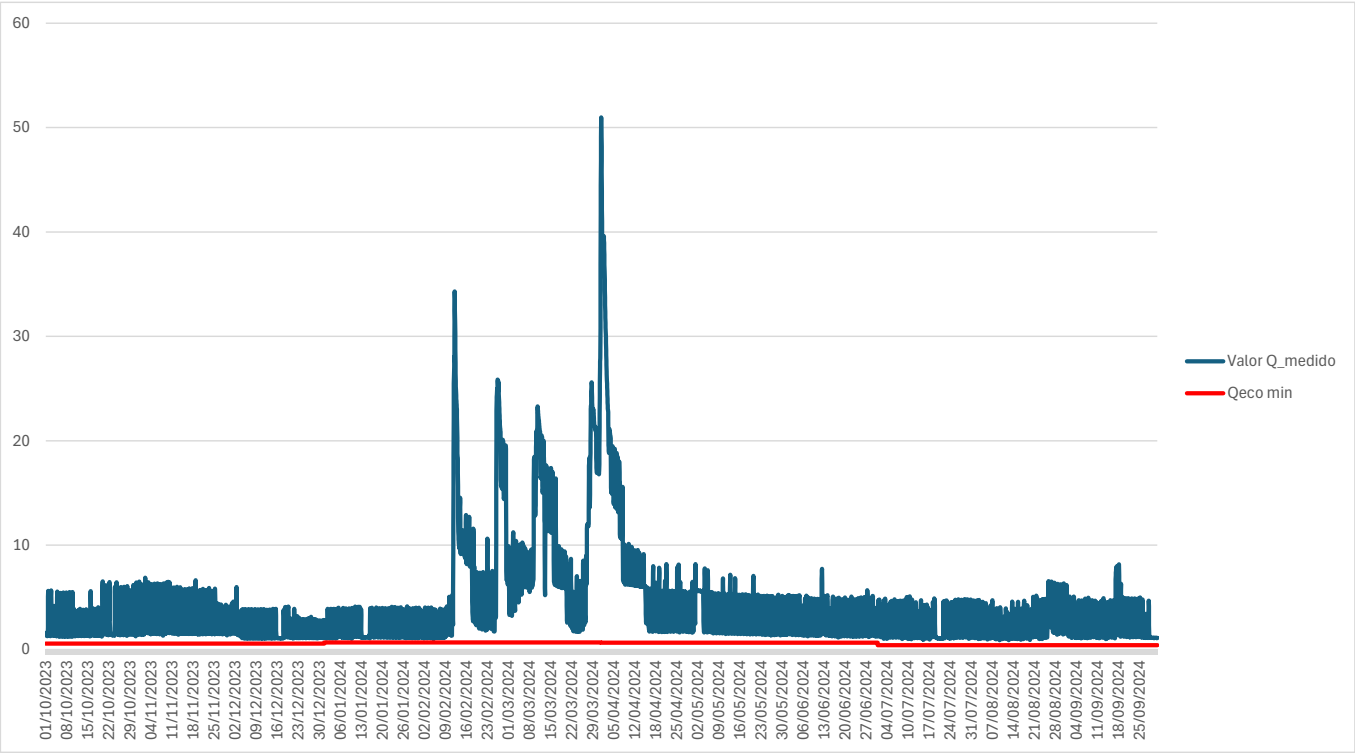
Análisis de fallos de caudales mínimos

Masa de agua    ES0701010104    Río Segura después de confluencia con río Zumeta hasta embalse de la Fuensanta  
 Código aforador - Estación   04A06Q01 - Aforo río Segura (La Graya)

| Valoración Horaria | oct     | nov     | dic     | ene     | feb     | mar     | abr     | may     | jun     | jul     | ago     | sep     | Global  |
|--------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Cumple             | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% |
| Leve               |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Moderado           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Grave              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |



Cumple  
 100,00%

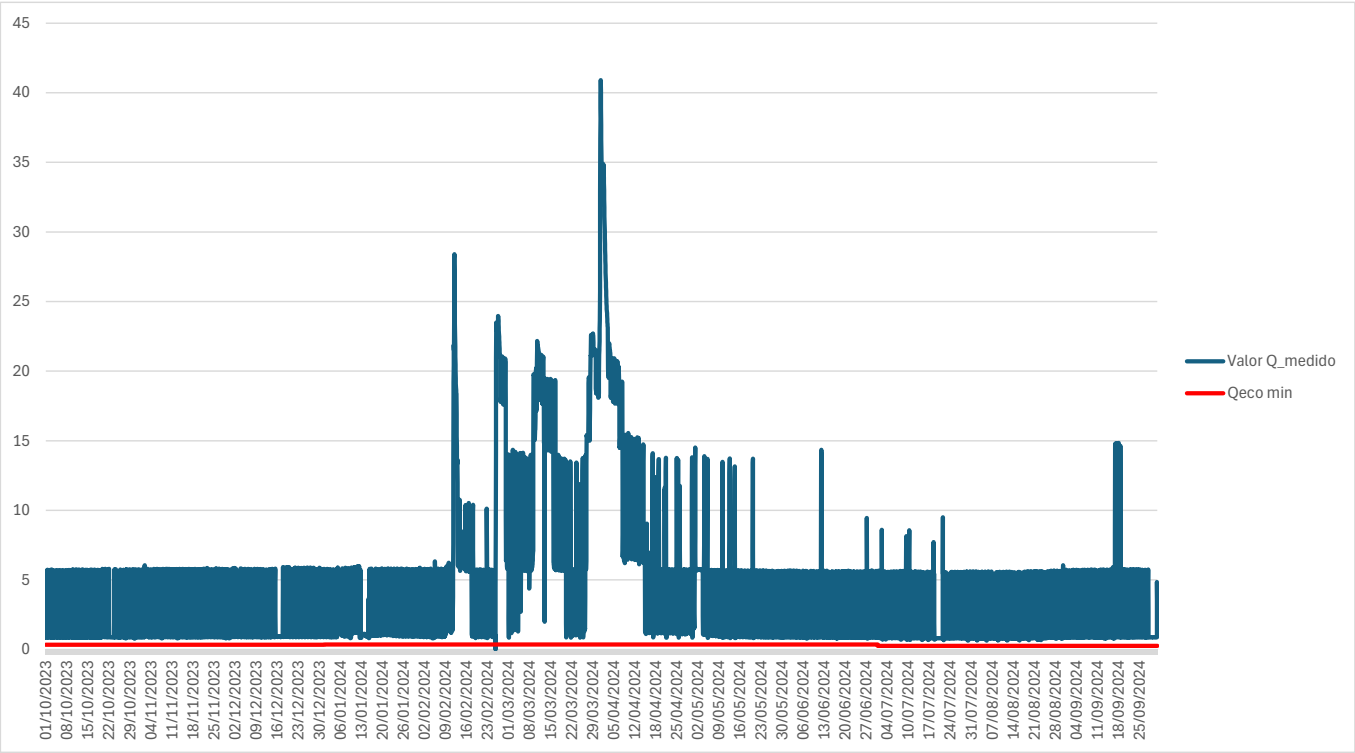
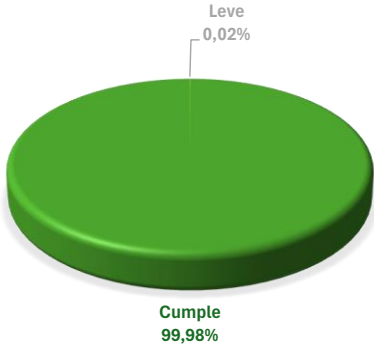




Análisis de fallos de caudales mínimos

Masa de agua    ES0701010103    Río Segura desde embalse de Anchuricas hasta confluencia con río Zumeta  
 Código aforador - Estación   04A05Q01 - Aforo río Segura (Las Juntas)

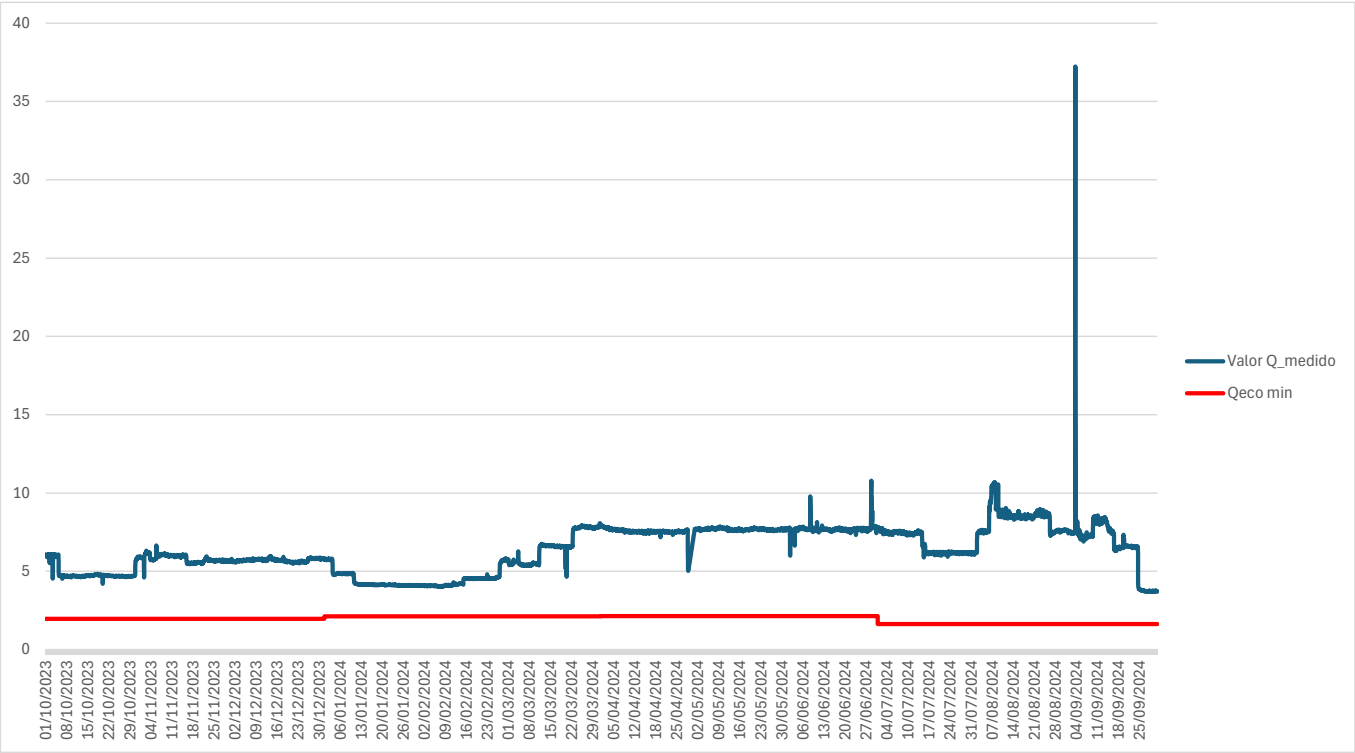
| Valoración Horaria | oct     | nov     | dic     | ene     | feb    | mar     | abr     | may     | jun     | jul     | ago     | sep     | Global |
|--------------------|---------|---------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|
| Cumple             | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 99,71% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 99,98% |
| Leve               |         |         |         |         | 0,29%  |         |         |         |         |         |         |         | 0,02%  |
| Moderado           |         |         |         |         |        |         |         |         |         |         |         |         |        |
| Grave              |         |         |         |         |        |         |         |         |         |         |         |         |        |



Análisis de fallos de caudales mínimos

Masa de agua    ES0701010107    Río Segura desde confluencia con río Taibilla a embalse del Cenajo  
 Código aforador - Estación   04A04Q01 - Aforo río Segura (El Gallego)

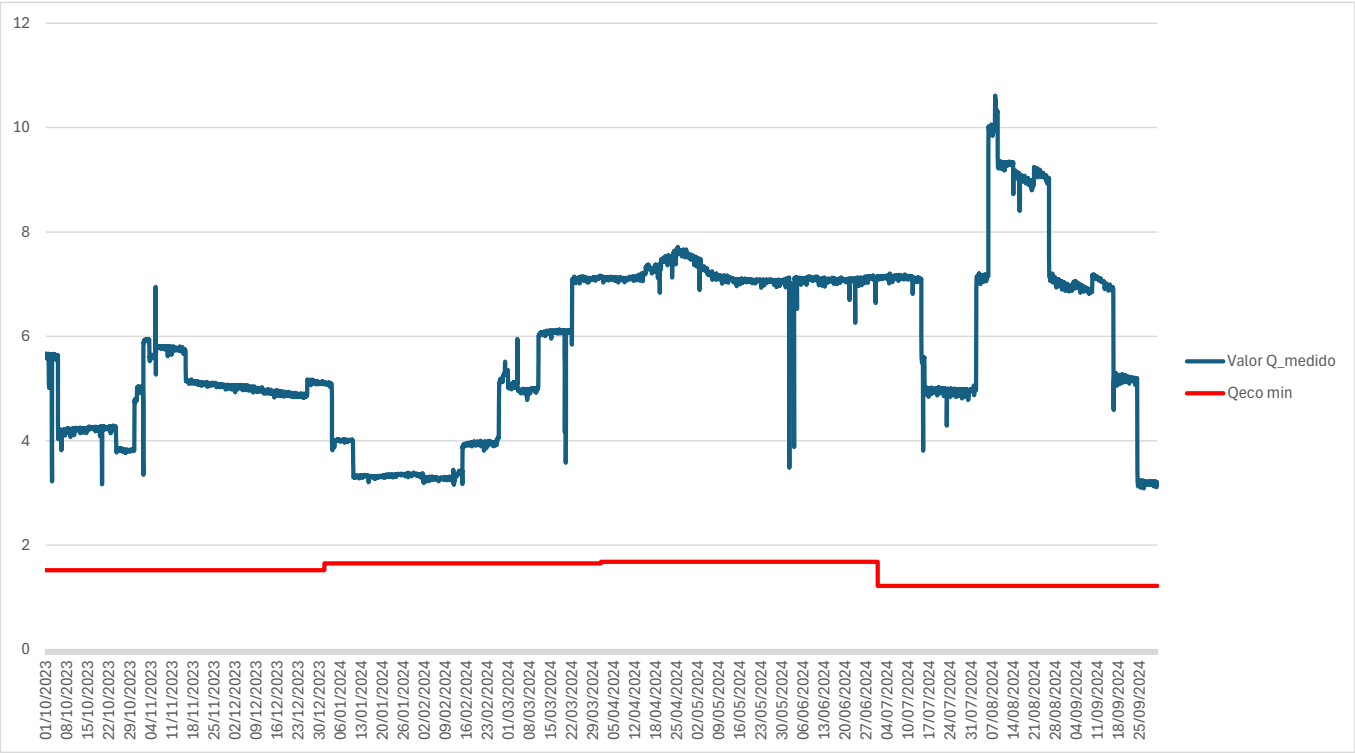
| Valoración Horaria | oct     | nov     | dic     | ene     | feb     | mar     | abr     | may     | jun     | jul     | ago     | sep     | Global  |
|--------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Cumple             | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% |
| Leve               |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Moderado           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Grave              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |



Análisis de fallos de caudales mínimos

Masa de agua    ES0701010106    Río Segura desde el embalse de la Fuensanta a confluencia con río Taibilla  
 Código aforador - Estación   04A03Q01 - Aforo en Río Segura (Aguas abajo Fuensanta)

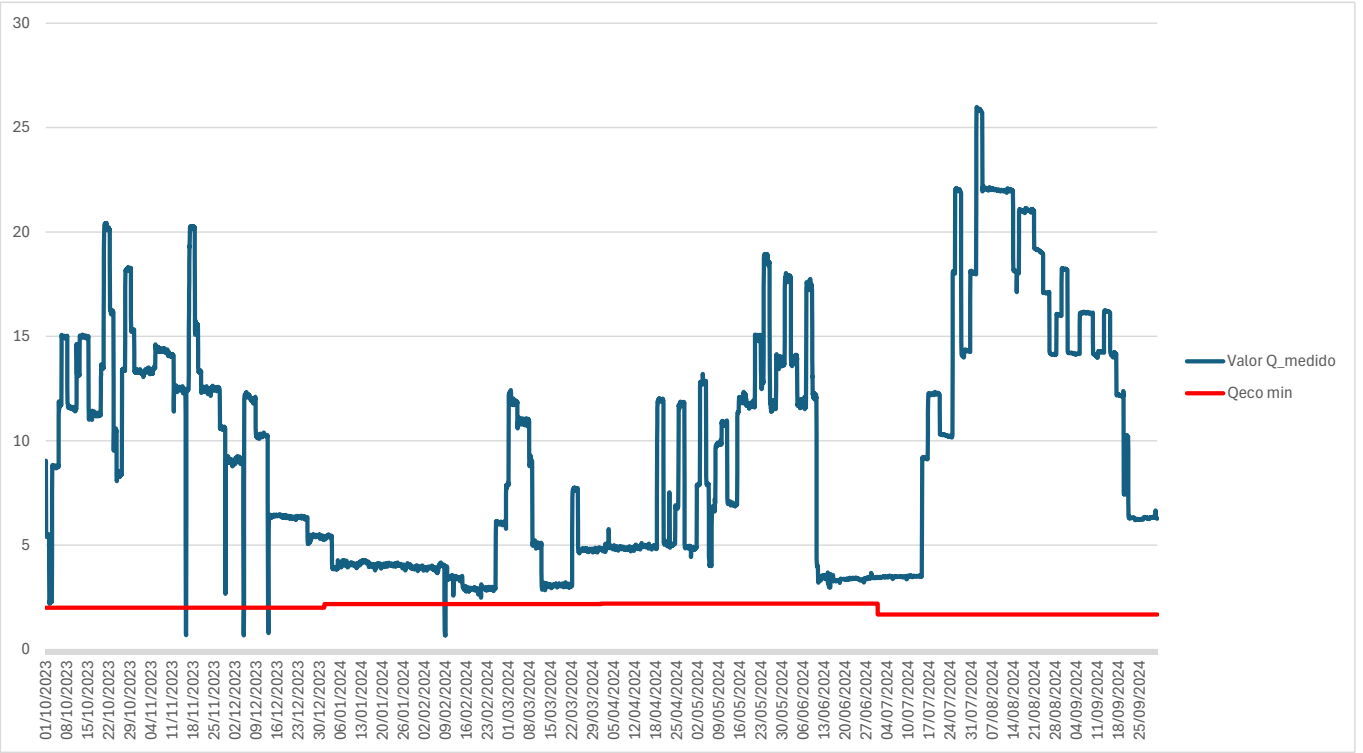
| Valoración Horaria | oct     | nov     | dic     | ene     | feb     | mar     | abr     | may     | jun     | jul     | ago     | sep     | Global  |
|--------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Cumple             | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% |
| Leve               |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Moderado           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Grave              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |



Análisis de fallos de caudales mínimos

Masa de agua    ES0701010109    Río Segura desde Cenajo hasta CH Cañaverosa  
 Código aforador - Estación   04A02Q01 - Aforo en Río Segura (Aguas abajo Cenajo)

| Valoración Horaria | oct     | nov    | dic    | ene     | feb    | mar     | abr     | may     | jun     | jul     | ago     | sep     | Global |
|--------------------|---------|--------|--------|---------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|
| Cumple             | 100,00% | 99,44% | 99,06% | 100,00% | 98,85% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 99,78% |
| Leve               |         | 0,42%  | 0,67%  |         | 0,43%  |         |         |         |         |         |         |         | 0,13%  |
| Moderado           |         | 0,14%  | 0,27%  |         | 0,72%  |         |         |         |         |         |         |         | 0,09%  |
| Grave              |         |        |        |         |        |         |         |         |         |         |         |         |        |

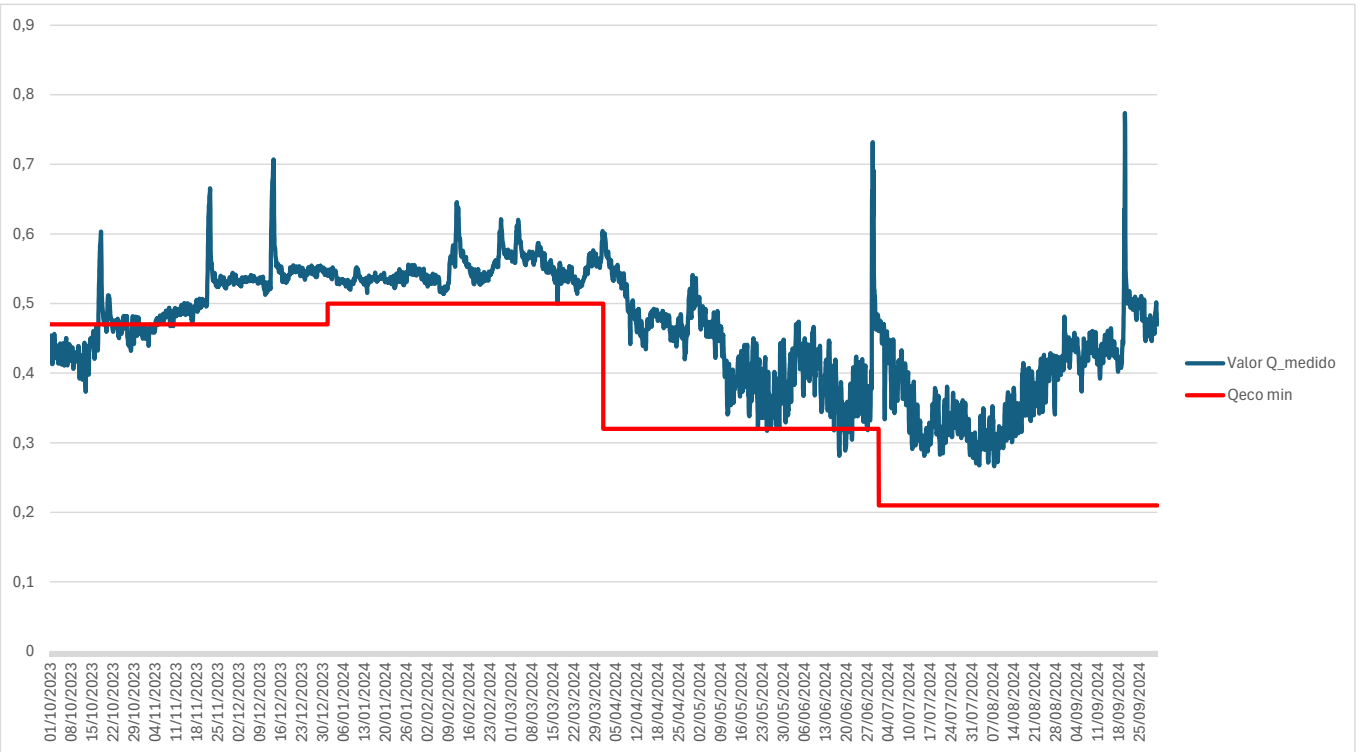
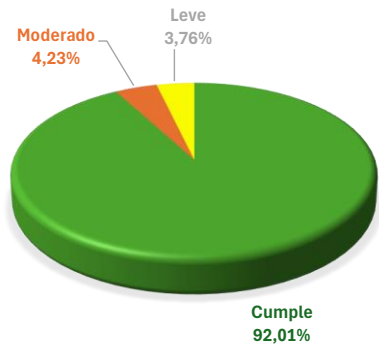


Análisis de fallos de caudales mínimos

Masa de agua ES0701011104 Río Taibilla desde arroyo de Herrerías hasta confluencia con río Segura

Código aforador - Estación 04A01Q01 - Aforo en río Taibilla (Confluencia con Segura)

| Valoración Horaria | oct    | nov    | dic     | ene     | feb     | mar    | abr     | may    | jun    | jul     | ago     | sep     | Global |
|--------------------|--------|--------|---------|---------|---------|--------|---------|--------|--------|---------|---------|---------|--------|
| Cumple             | 26,77% | 84,72% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 99,87% | 100,00% | 99,33% | 93,61% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 92,01% |
| Leve               | 22,83% | 15,28% |         |         |         | 0,13%  |         | 0,67%  | 6,39%  |         |         |         | 3,76%  |
| Moderado           | 50,41% |        |         |         |         |        |         |        |        |         |         |         | 4,23%  |
| Grave              |        |        |         |         |         |        |         |        |        |         |         |         |        |



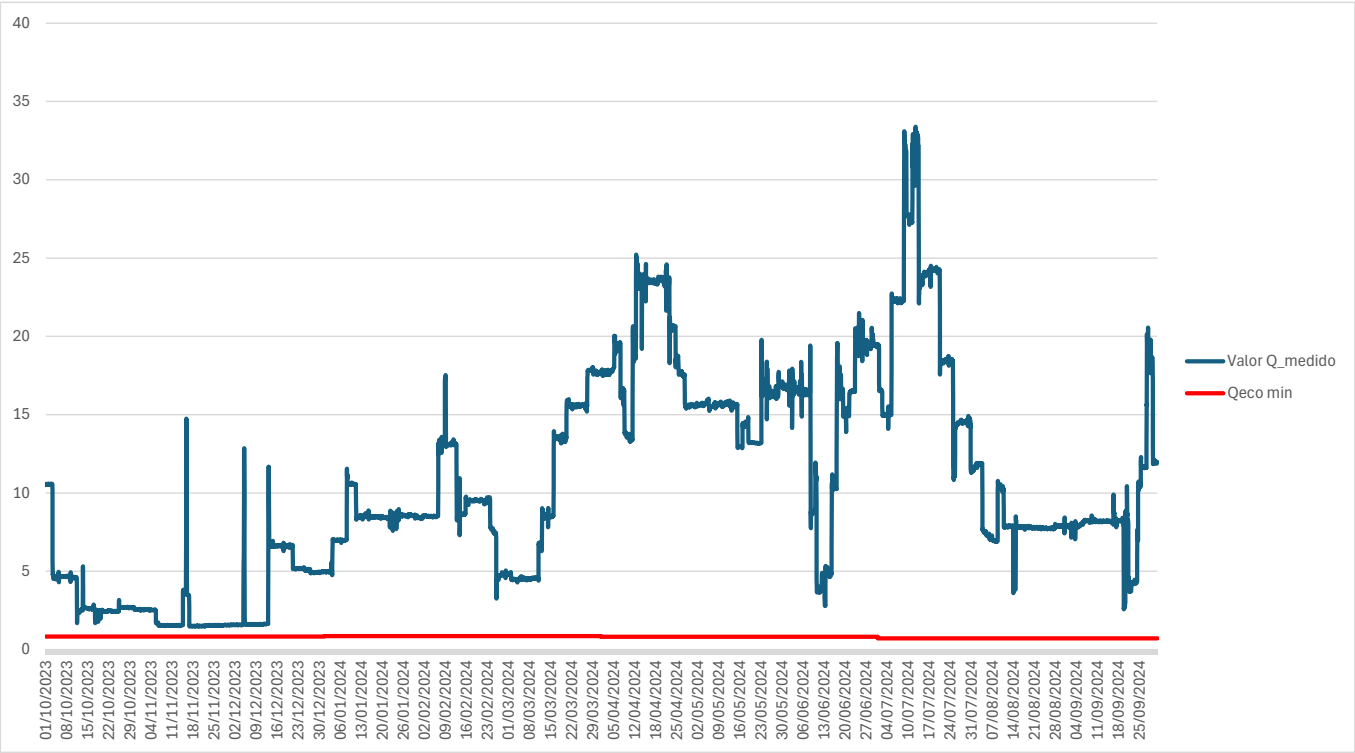
Análisis de fallos de caudales mínimos

Masa de agua    ES0701010306    Río Mundo desde embalse de Camarillas hasta confluencia con río Segura  
 Código aforador - Estación   03R04Q10 - Aforo en Río Mundo (Ag.Ab.Camarillas)

| Valoración Horaria | oct     | nov     | dic     | ene     | feb     | mar     | abr     | may     | jun     | jul     | ago     | sep     | Global  |
|--------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Cumple             | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% |
| Leve               |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Moderado           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Grave              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |



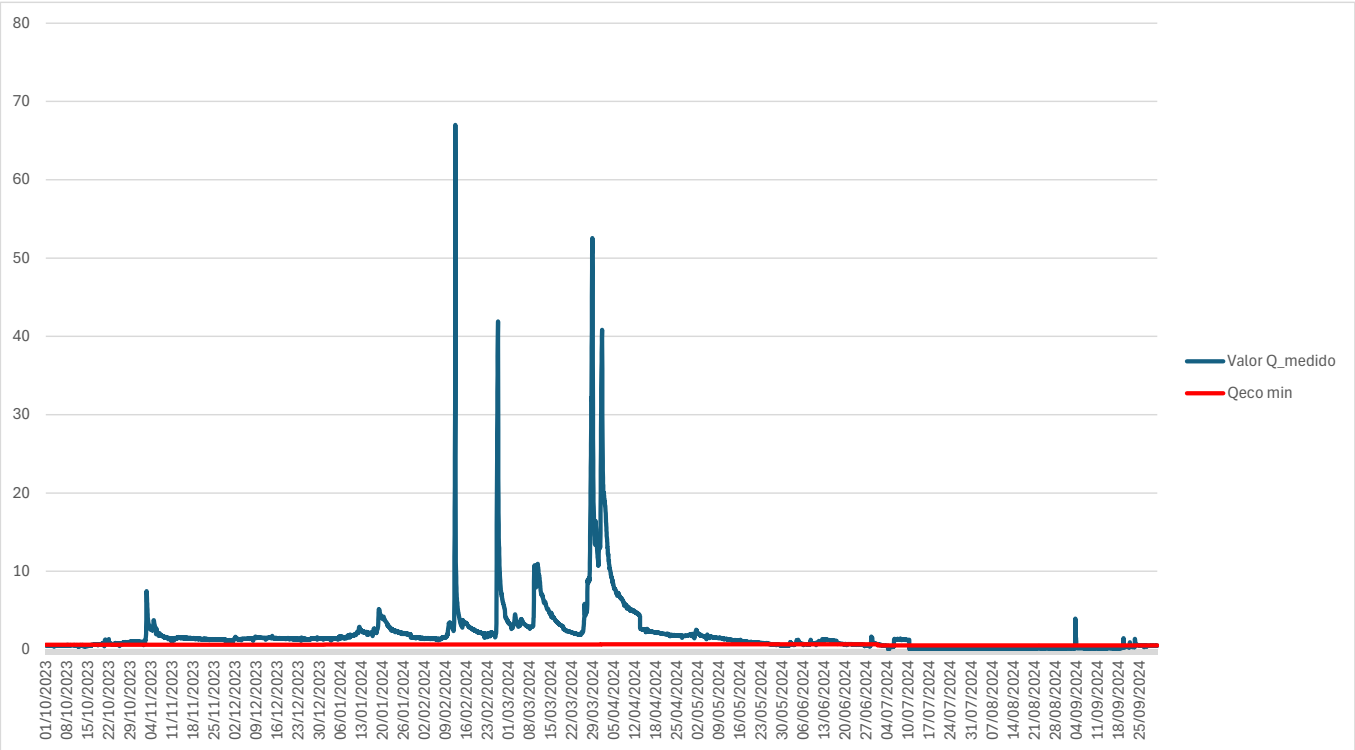
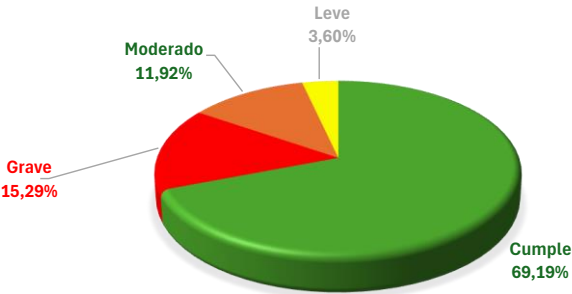
Cumple  
 100,00%



Análisis de fallos de caudales mínimos

Masa de agua ES0701010302 Río Mundo desde confluencia con el río Bogarra hasta embalse del Talave  
 Código aforador - Estación 03R03Q02 - Aforo río Mundo (azud de Lietor)

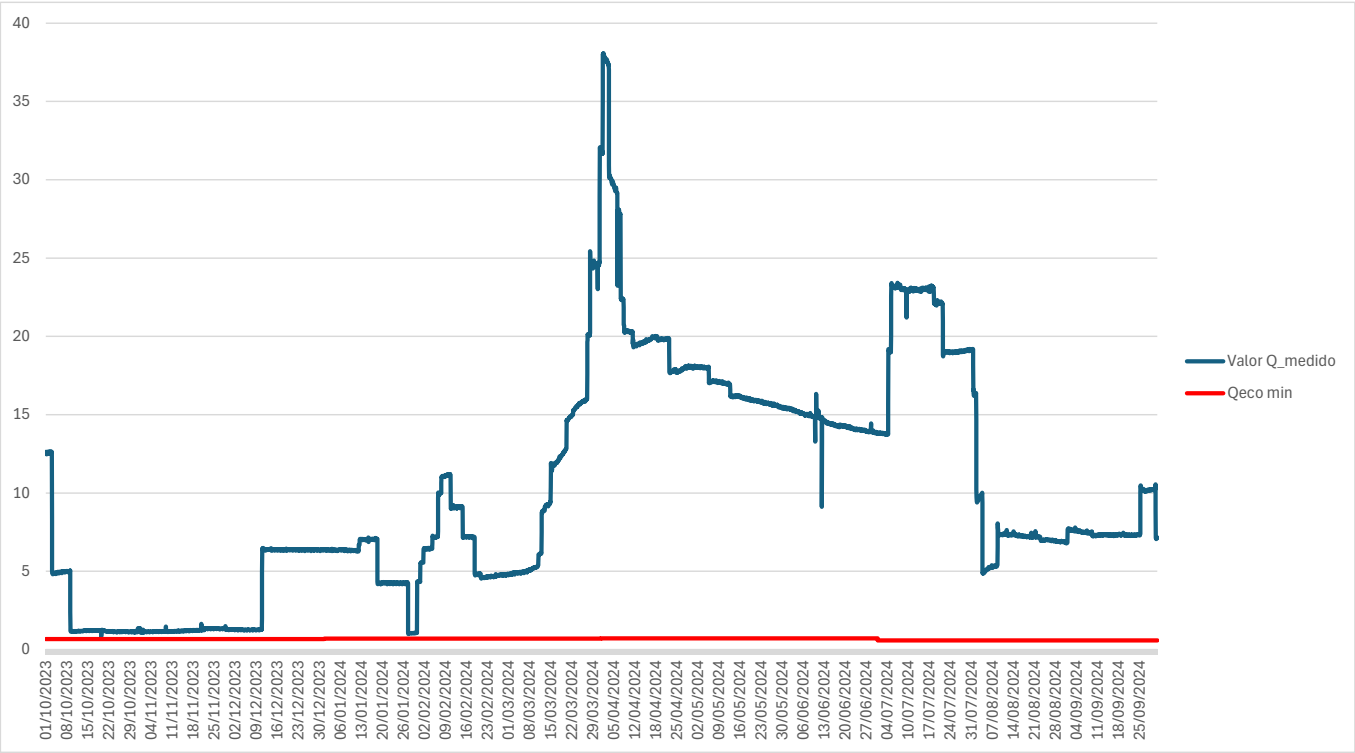
| Valoración Horaria | oct    | nov    | dic     | ene     | feb     | mar     | abr     | may    | jun    | jul    | ago     | sep    | Global |
|--------------------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|
| Cumple             | 47,69% | 99,72% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 84,27% | 68,89% | 21,51% |         | 10,00% | 69,19% |
| Leve               | 6,11%  | 0,28%  |         |         |         |         |         | 4,30%  | 20,00% | 6,18%  |         | 6,53%  | 3,60%  |
| Moderado           | 46,20% |        |         |         |         |         |         | 11,42% | 11,11% | 28,49% |         | 45,69% | 11,92% |
| Grave              |        |        |         |         |         |         |         |        |        | 43,82% | 100,00% | 37,78% | 15,29% |



Análisis de fallos de caudales mínimos

Masa de agua    ES0701010304    Río Mundo desde del embalse del Talave hasta confluencia con el embalse de Camarillas  
 Código aforador - Estación   03R02Q02 - Aforo en Río Mundo (Aguas abajo Talave)

| Valoración Horaria | oct     | nov     | dic     | ene     | feb     | mar     | abr     | may     | jun     | jul     | ago     | sep     | Global  |
|--------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Cumple             | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% |
| Leve               |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Moderado           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Grave              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |

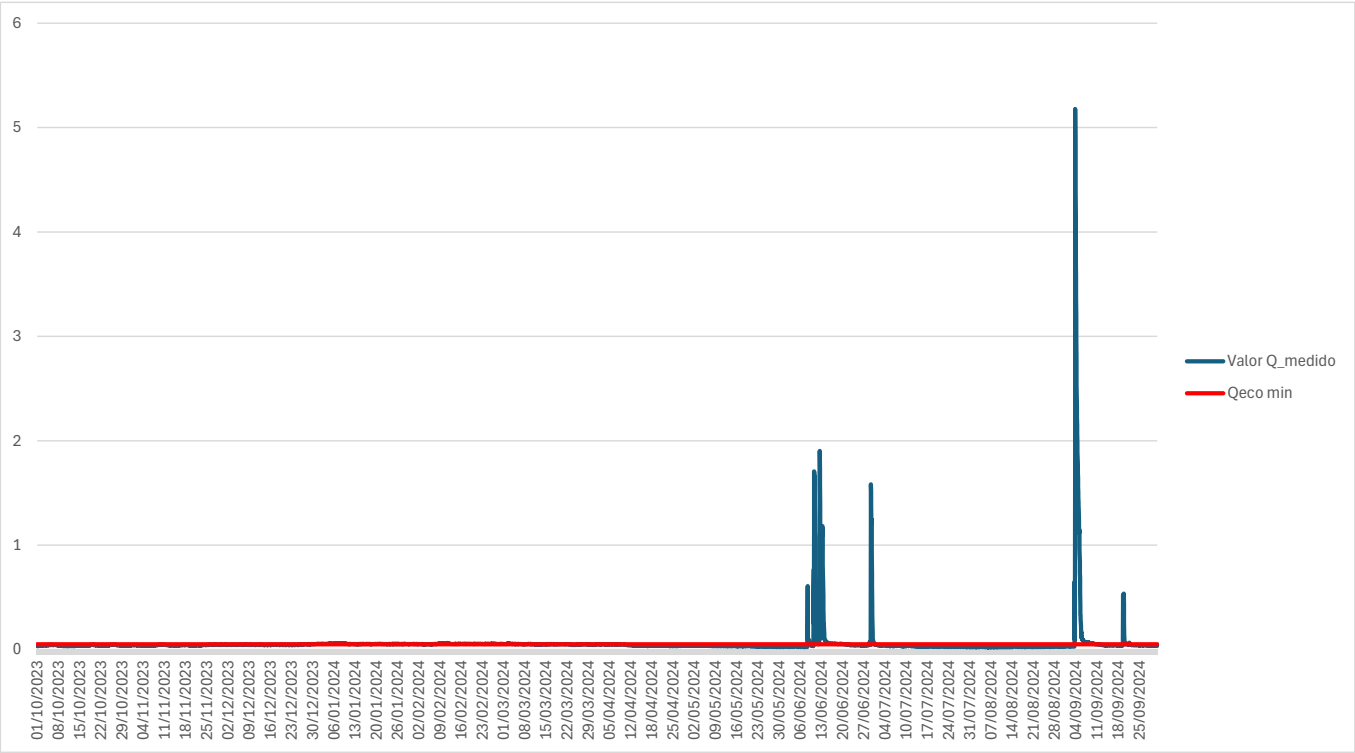
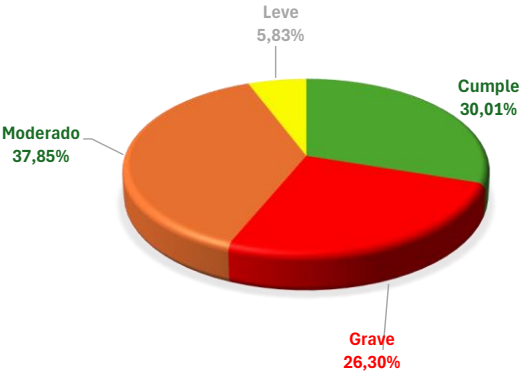




Análisis de fallos de caudales mínimos

Masa de agua    ES0702081703    Arroyo de Tobarra desde confluencia con rambla de Ortigosa hasta río Mundo  
 Código aforador - Estación   03M01Q01   -   Marco de Control Rbla de Minateda

| Valoración Horaria | oct    | nov     | dic    | ene     | feb    | mar    | abr    | may     | jun    | jul    | ago     | sep    | Global |
|--------------------|--------|---------|--------|---------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|---------|--------|--------|
| Cumple             |        |         | 13,84% | 100,00% | 98,56% | 68,68% | 8,47%  |         | 41,94% |        |         | 31,53% | 30,01% |
| Leve               | 0,41%  |         | 1,48%  |         | 1,44%  | 22,04% | 24,03% |         | 10,28% | 2,42%  |         | 8,19%  | 5,83%  |
| Moderado           | 99,59% | 100,00% | 84,68% |         |        | 9,27%  | 61,81% |         | 21,81% | 27,69% |         | 50,28% | 37,85% |
| Grave              |        |         |        |         |        |        | 5,69%  | 100,00% | 25,97% | 69,89% | 100,00% | 10,00% | 26,30% |

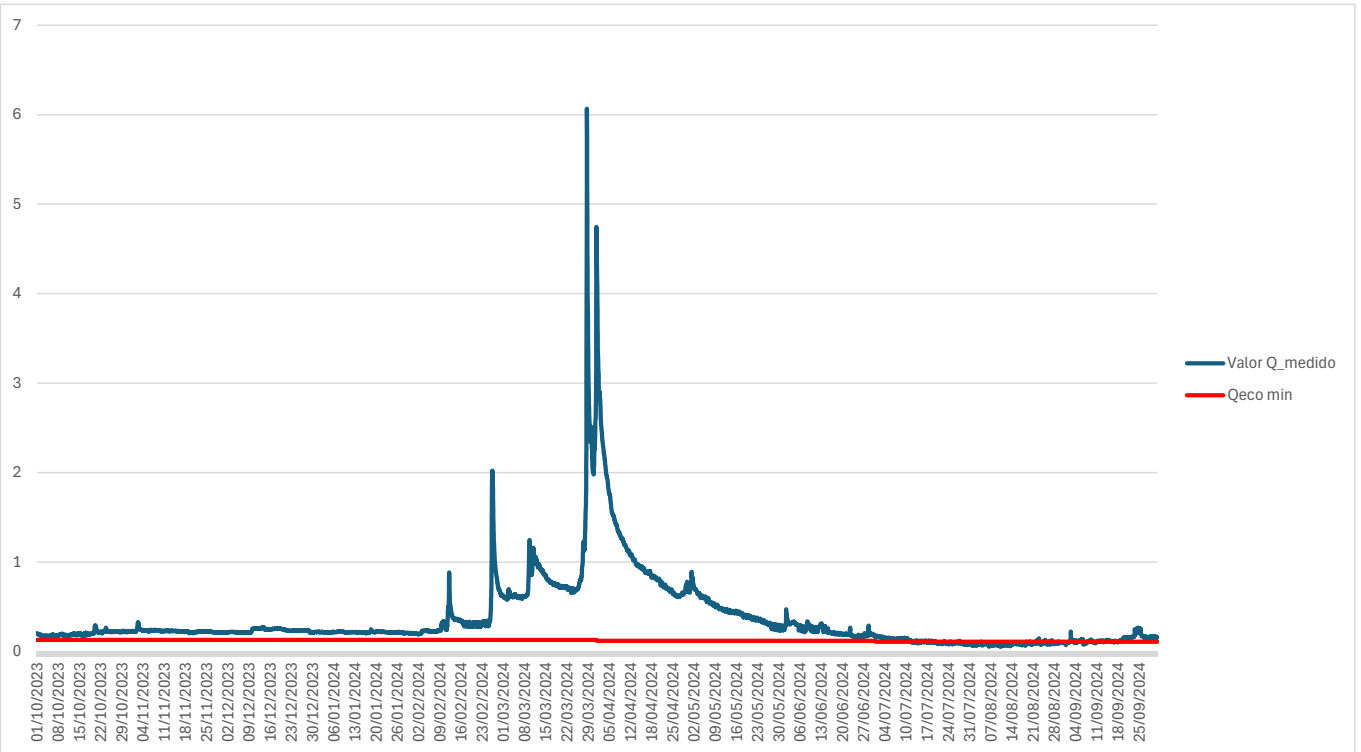
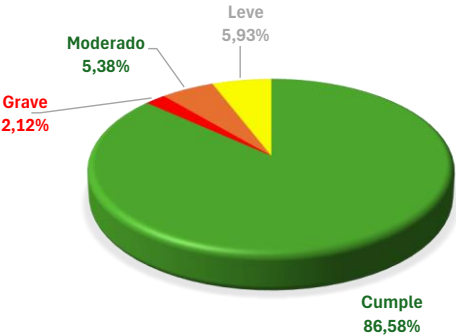


Análisis de fallos de caudales mínimos

Masa de agua    ES0701011401    Río Bogarra hasta confluencia con el río Mundo

Código aforador - Estación 03A07Q03 - Aforo en el río Bogarra, Bogarra

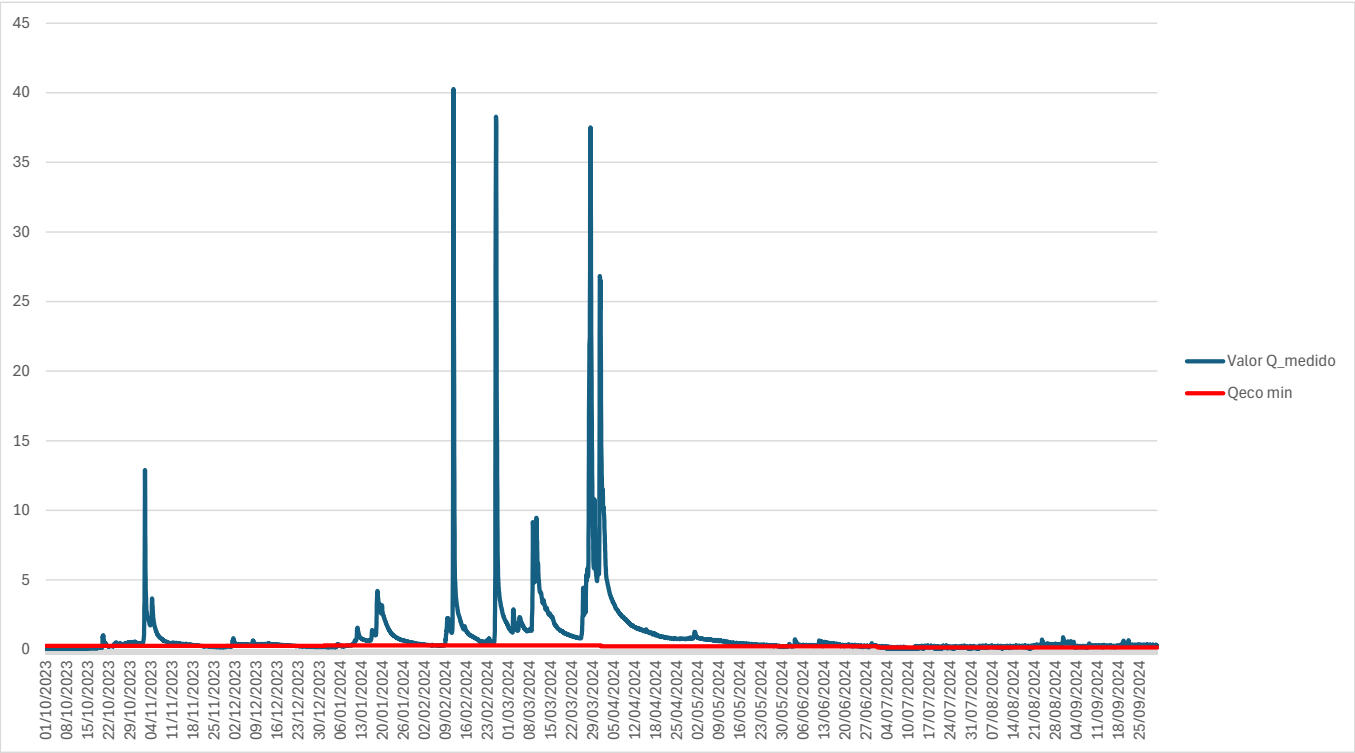
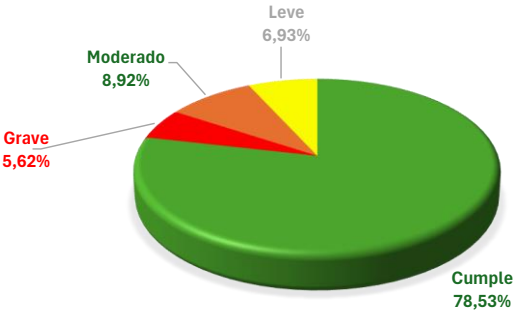
| Valoración Horaria | oct     | nov     | dic     | ene     | feb     | mar     | abr     | may     | jun     | jul    | ago    | sep    | Global |
|--------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|
| Cumple             | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 54,30% | 8,20%  | 78,47% | 86,58% |
| Leve               |         |         |         |         |         |         |         |         |         | 27,42% | 27,82% | 15,14% | 5,93%  |
| Moderado           |         |         |         |         |         |         |         |         |         | 18,28% | 38,98% | 6,39%  | 5,38%  |
| Grave              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |        | 25,00% |        | 2,12%  |



Análisis de fallos de caudales mínimos

Masa de agua    ES0701010301    Río Mundo desde cabecera hasta confluencia con el río Bogarra  
 Código aforador - Estación   03A06Q01 - Aforo en cabecera del río Mundo, Riópar

| Valoración Horaria | oct    | nov    | dic    | ene    | feb    | mar     | abr     | may    | jun    | jul    | ago    | sep    | Global |
|--------------------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Cumple             | 31,93% | 66,25% | 65,32% | 74,87% | 88,07% | 100,00% | 100,00% | 93,15% | 85,42% | 56,99% | 84,54% | 97,08% | 78,53% |
| Leve               | 3,67%  | 7,92%  | 5,78%  | 3,49%  | 11,93% |         |         | 6,85%  | 14,31% | 15,59% | 10,89% | 2,92%  | 6,93%  |
| Moderado           | 3,94%  | 25,83% | 28,90% | 17,47% |        |         |         |        | 0,28%  | 25,13% | 4,57%  |        | 8,92%  |
| Grave              | 60,46% |        |        | 4,17%  |        |         |         |        |        | 2,28%  |        |        | 5,62%  |



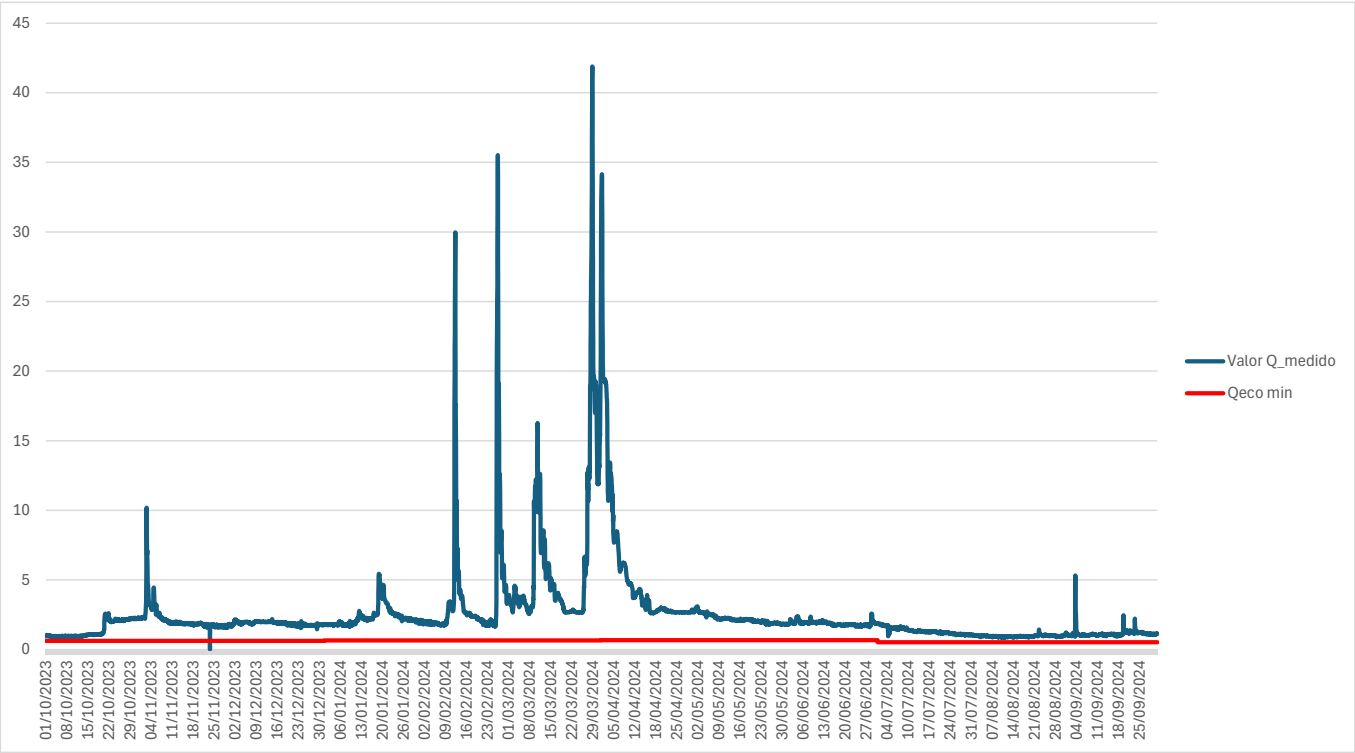
Análisis de fallos de caudales mínimos

Masa de agua    ES0701010302    Río Mundo desde confluencia con el río Bogarra hasta embalse del Talave  
 Código aforador - Estación   03A05Q01 - Aforo río Mundo (Liétor)

| Valoración Horaria | oct     | nov     | dic     | ene     | feb     | mar     | abr     | may     | jun     | jul     | ago     | sep     | Global  |
|--------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Cumple             | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% |
| Leve               |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Moderado           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Grave              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |



Cumple  
 100,00%



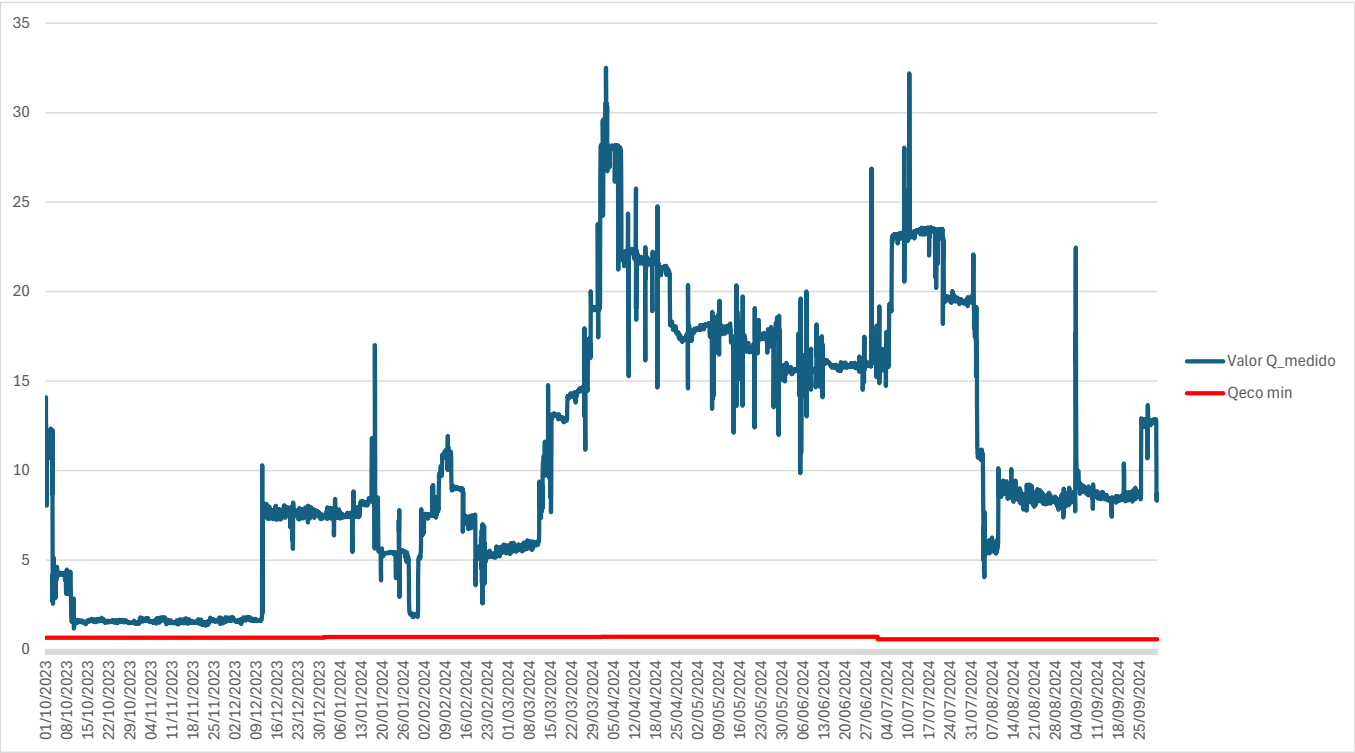
Análisis de fallos de caudales mínimos

Masa de agua    ES0701010304    Río Mundo desde del embalse del Talave hasta confluencia con el embalse de Camarillas  
 Código aforador - Estación   03A04Q01 - Aforo río Mundo (Azaraque)

| Valoración Horaria | oct     | nov     | dic     | ene     | feb     | mar     | abr     | may     | jun     | jul     | ago     | sep     | Global  |
|--------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Cumple             | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% |
| Leve               |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Moderado           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Grave              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |



Cumple  
 100,00%



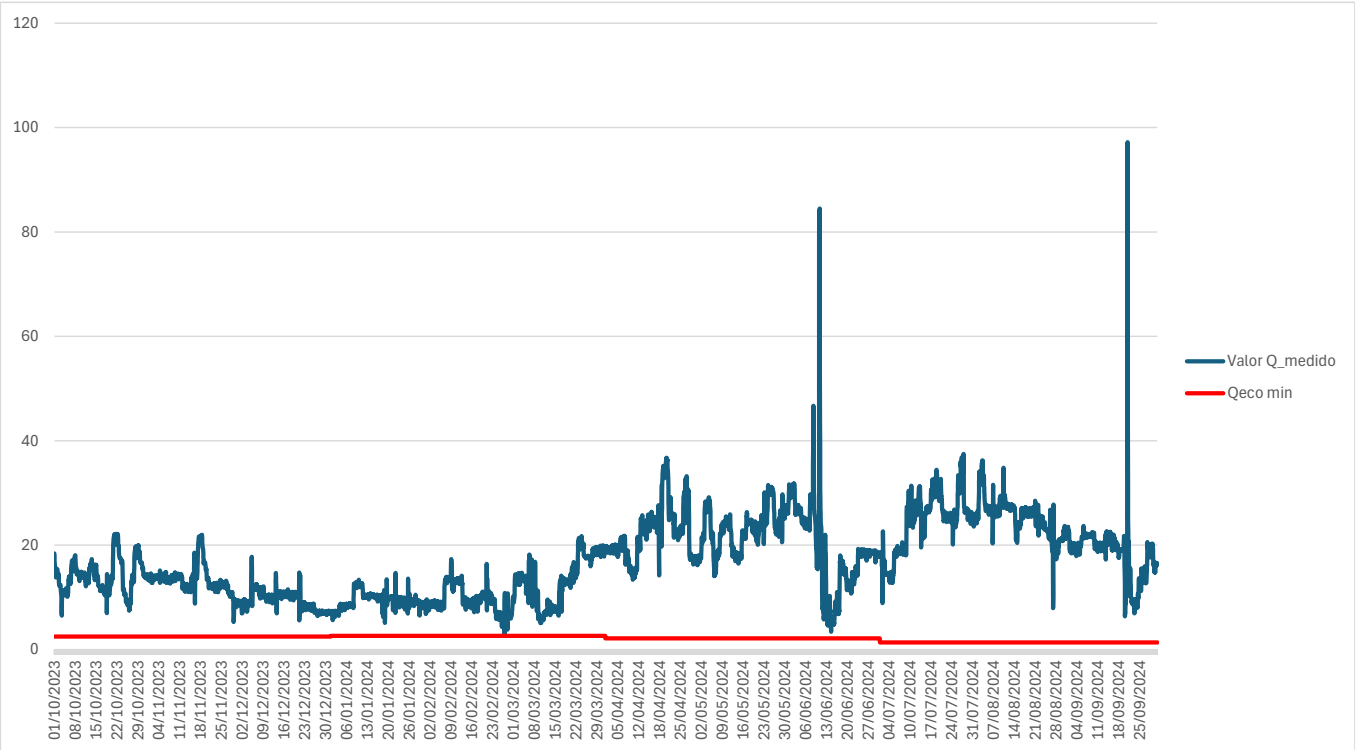
Análisis de fallos de caudales mínimos

Masa de agua    ES0701010110    Río Segura desde CH Cañaverosa a Quípar  
 Código aforador - Estación   03A03Q02 - Aforo en Río Segura (Calasparra)

| Valoración Horaria | oct     | nov     | dic     | ene     | feb     | mar     | abr     | may     | jun     | jul     | ago     | sep     | Global  |
|--------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Cumple             | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% |
| Leve               |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Moderado           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Grave              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |



Cumple  
 100,00%



Análisis de fallos de caudales mínimos

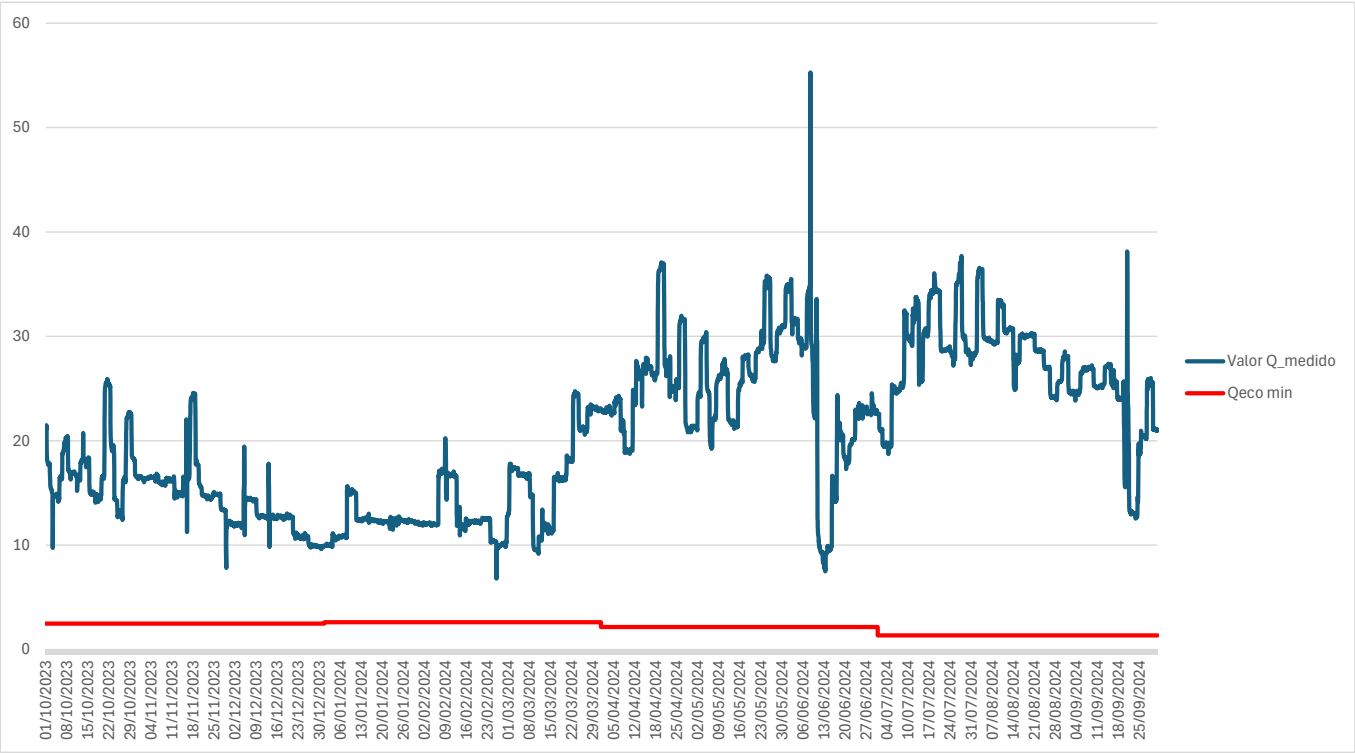
Masa de agua    ES0701010110    Río Segura desde CH Cañaverosa a Quípar

Código aforador - Estación   03A02Q02 - Aforo en Río Segura (Bayo)

| Valoración Horaria | oct     | nov     | dic     | ene     | feb     | mar     | abr     | may     | jun     | jul     | ago     | sep     | Global  |
|--------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Cumple             | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% |
| Leve               |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Moderado           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Grave              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |



Cumple  
100,00%



Análisis de fallos de caudales mínimos

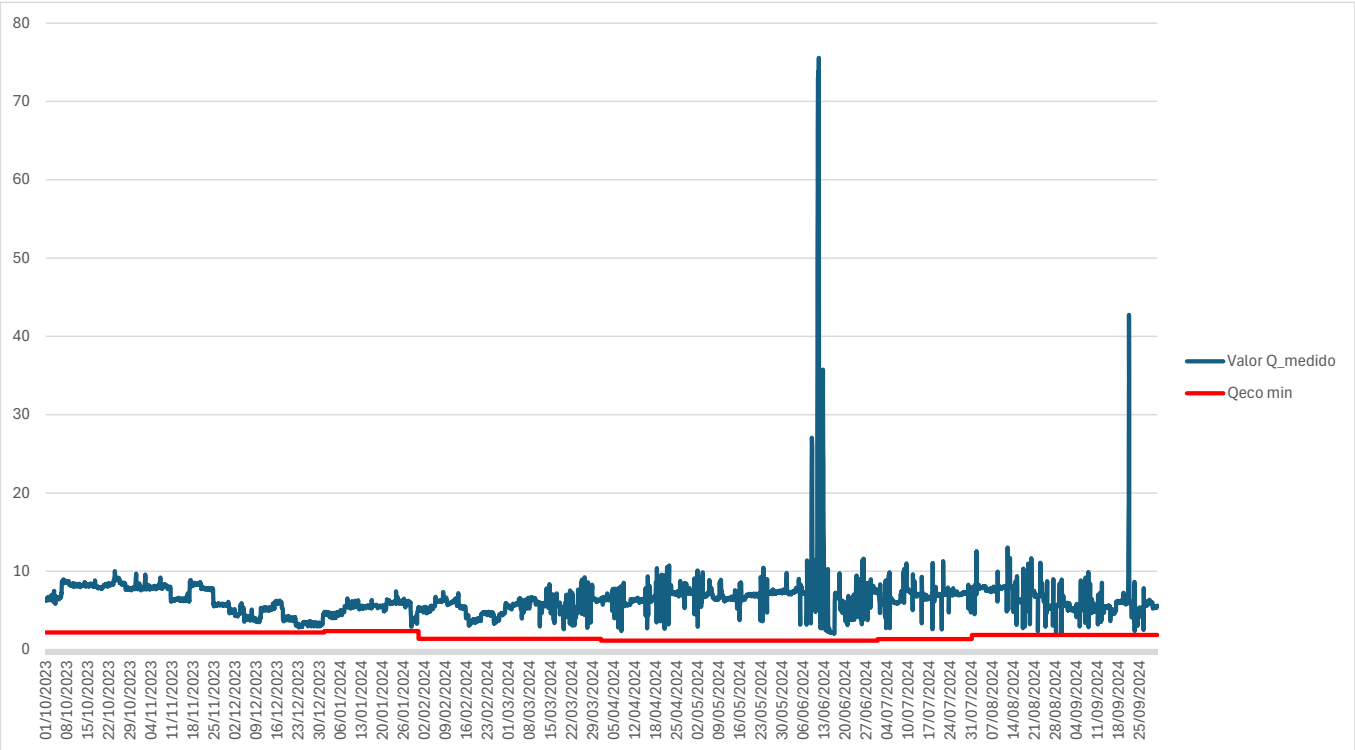
Masa de agua    ES0701010113    Río Segura desde azud de Ojós a depuradora aguas abajo de Archena

Código aforador - Estación 02R02Q01 - Aforo en Río Segura (Archena)

| Valoración Horaria | oct     | nov     | dic     | ene     | feb     | mar     | abr     | may     | jun     | jul     | ago     | sep     | Global  |
|--------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Cumple             | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% |
| Leve               |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Moderado           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Grave              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |



Cumple  
100,00%





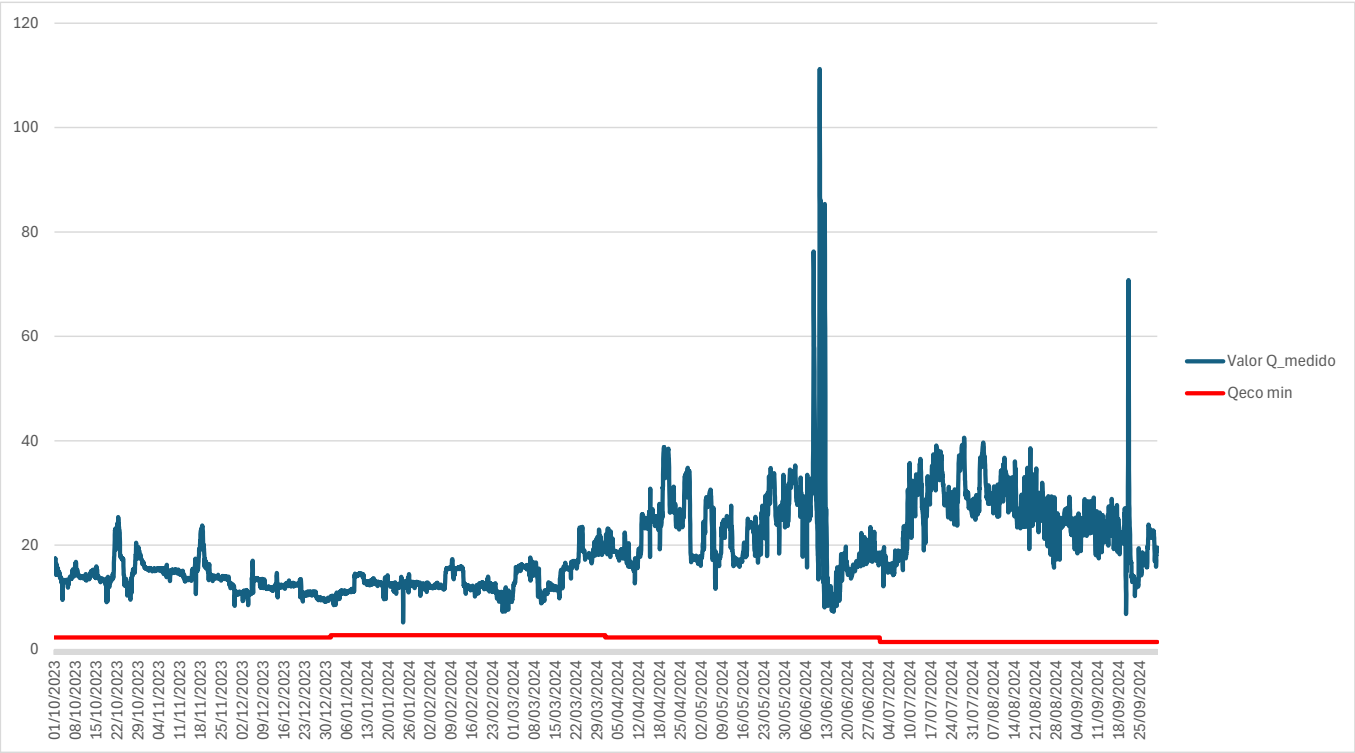
Análisis de fallos de caudales mínimos

Masa de agua    ES0701010111    Río Segura desde confluencia con río Quípar a azud de Ojós  
 Código aforador - Estación   02R01Q01 - Aforo en Río Segura (Cieza)

| Valoración Horaria | oct     | nov     | dic     | ene     | feb     | mar     | abr     | may     | jun     | jul     | ago     | sep     | Global  |
|--------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Cumple             | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% |
| Leve               |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Moderado           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Grave              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |



Cumple  
 100,00%

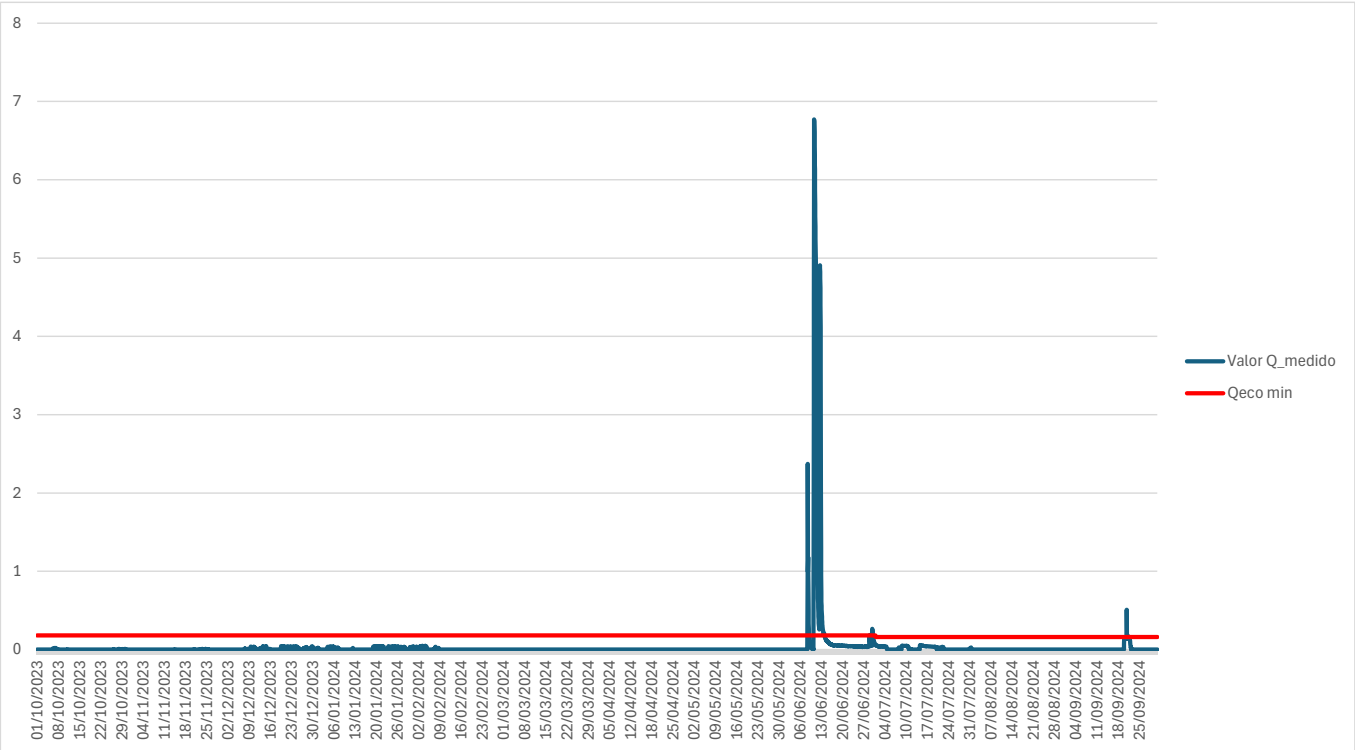


Análisis de fallos de caudales mínimos

Masa de agua ES0701011804 Río Moratalla aguas abajo del embalse

Código aforador - Estación 02O01Q01 - Marco de control en rio Moratalla

| Valoración Horaria | oct    | nov     | dic     | ene     | feb     | mar     | abr     | may     | jun    | jul    | ago     | sep    | Global |
|--------------------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|---------|--------|--------|
| Cumple             |        |         |         |         |         |         |         |         | 14,31% |        |         | 1,39%  | 1,29%  |
| Leve               | 0,41%  |         |         |         |         |         |         |         | 3,61%  |        |         | 2,78%  | 0,56%  |
| Moderado           | 0,41%  |         |         |         |         |         |         |         | 30,28% | 19,62% |         | 6,94%  | 4,75%  |
| Grave              | 99,18% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 51,81% | 80,38% | 100,00% | 88,89% | 93,40% |



Análisis de fallos de caudales mínimos

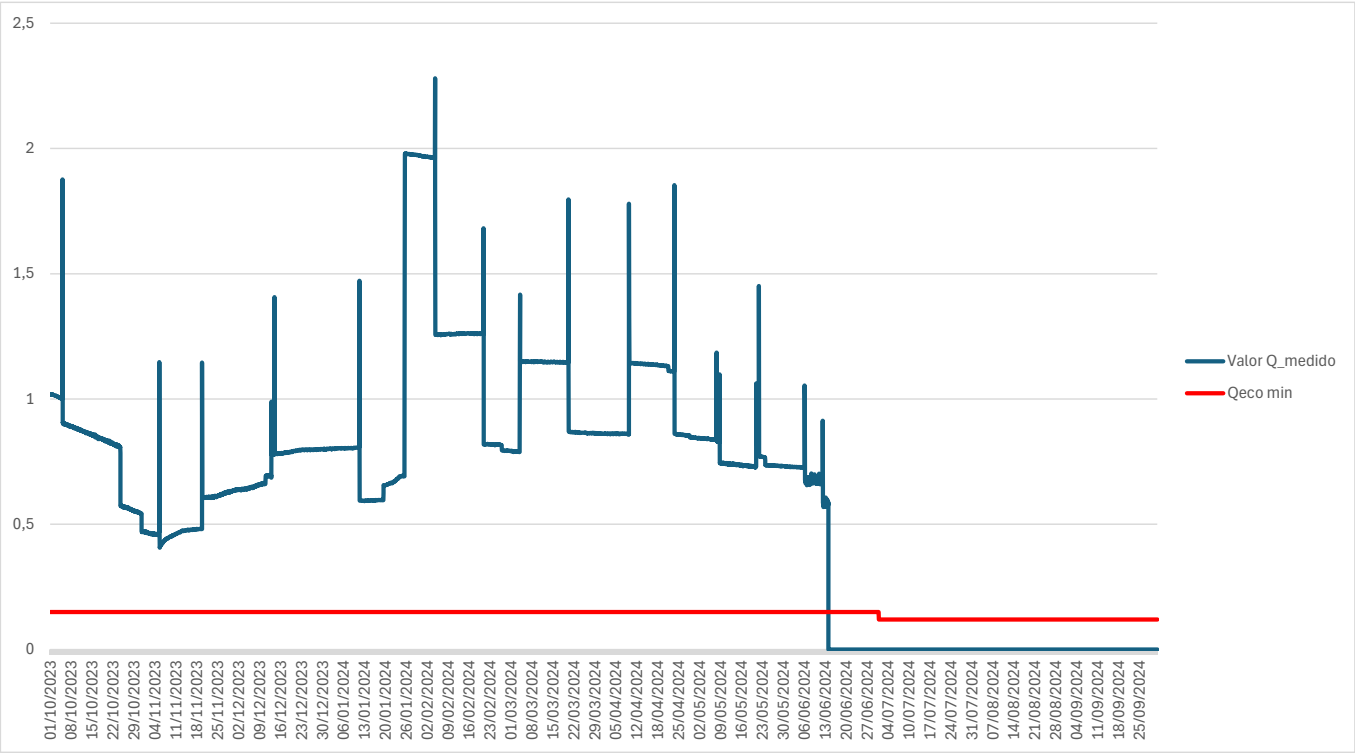
Masa de agua ES0701012004 Río Quípar después del embalse

Código aforador - Estación 02E03Q08 - Aforo en Río Quípar - Salida Embalse Alfonso XIII

| Valoración Horaria | oct     | nov     | dic     | ene     | feb     | mar     | abr     | may     | jun     | jul | ago | sep | Global  |
|--------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----|-----|-----|---------|
| Cumple             | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% |     |     |     | 100,00% |
| Leve               |         |         |         |         |         |         |         |         |         |     |     |     |         |
| Moderado           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |     |     |     |         |
| Grave              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |     |     |     |         |



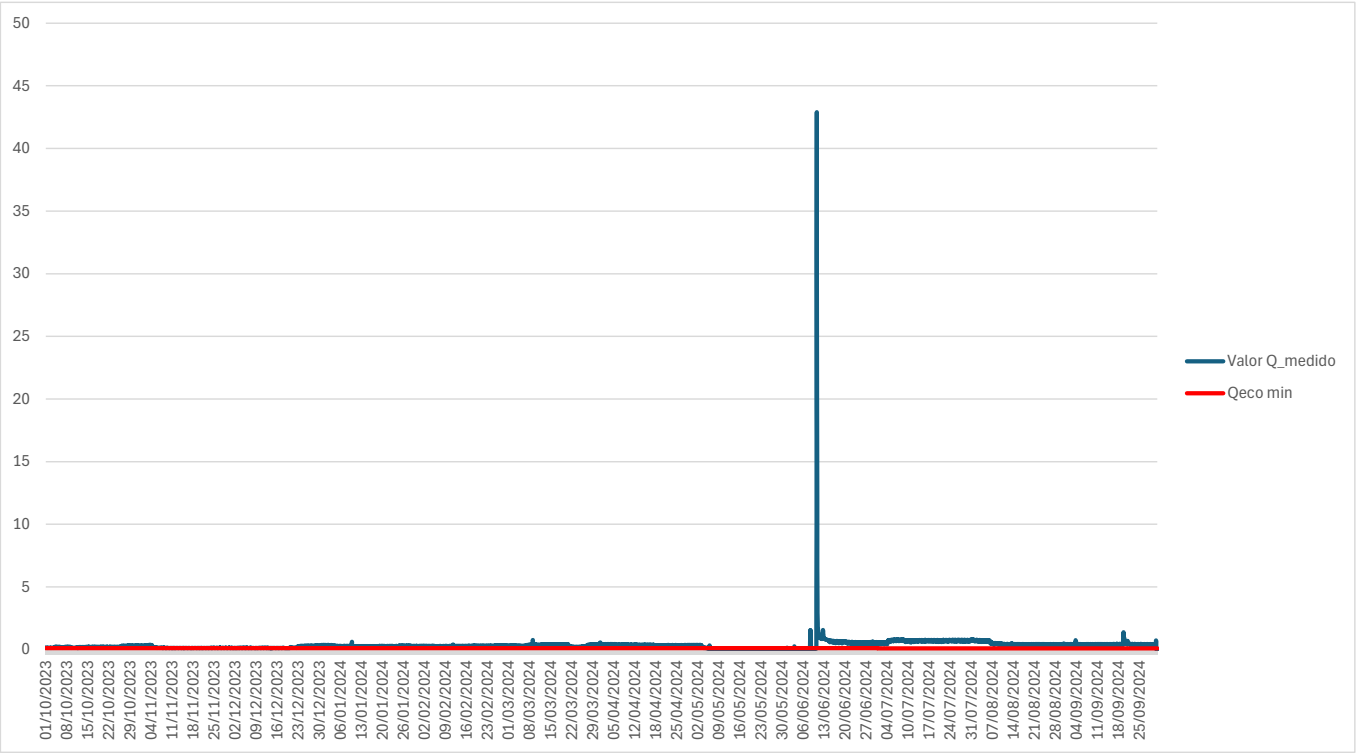
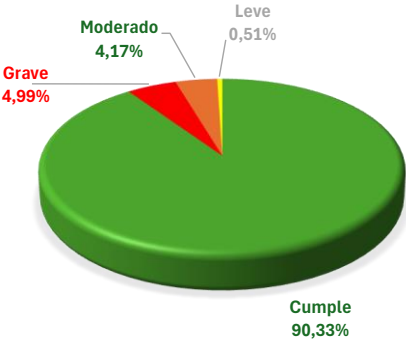
Cumple  
100,00%



Análisis de fallos de caudales mínimos

Masa de agua    ES0701011903    Río Argos después del embalse  
 Código aforador - Estación 02A05Q01 - Aforo río Argos (Ab. Emb. Argos)

| Valoración Horaria | oct     | nov     | dic    | ene     | feb     | mar     | abr     | may    | jun    | jul     | ago     | sep    | Global |
|--------------------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|---------|---------|--------|--------|
| Cumple             | 100,00% | 100,00% | 99,60% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 17,07% | 69,44% | 100,00% | 100,00% | 98,75% | 90,33% |
| Leve               |         |         | 0,40%  |         |         |         |         | 3,23%  | 2,08%  |         |         | 0,42%  | 0,51%  |
| Moderado           |         |         |        |         |         |         |         | 21,51% | 27,78% |         |         | 0,83%  | 4,17%  |
| Grave              |         |         |        |         |         |         |         | 58,20% | 0,69%  |         |         |        | 4,99%  |



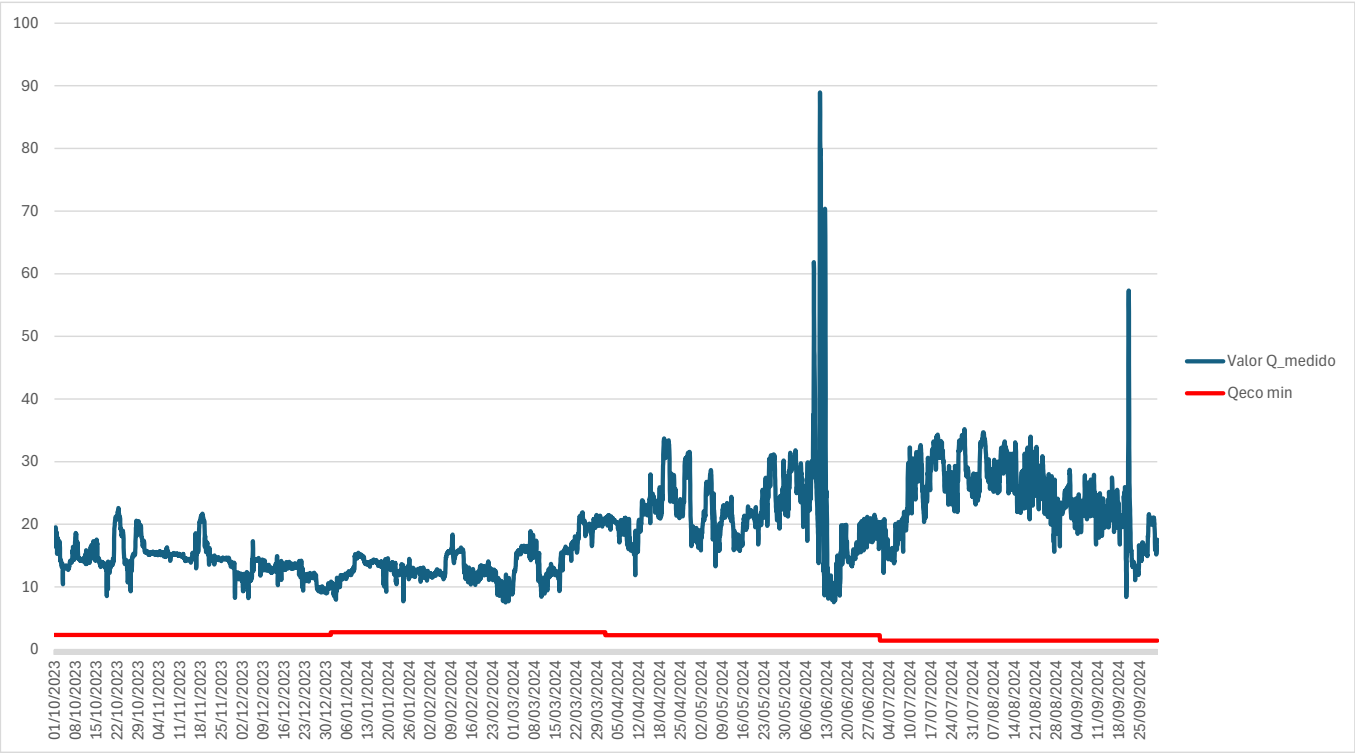
Análisis de fallos de caudales mínimos

Masa de agua    ES0701010111    Río Segura desde confluencia con río Quípar a azud de Ojós  
 Código aforador - Estación   02A04Q01 - Aforo en río Segura - Blanca

| Valoración Horaria | oct     | nov     | dic     | ene     | feb     | mar     | abr     | may     | jun     | jul     | ago     | sep     | Global  |
|--------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Cumple             | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% |
| Leve               |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Moderado           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Grave              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |



Cumple  
 100,00%



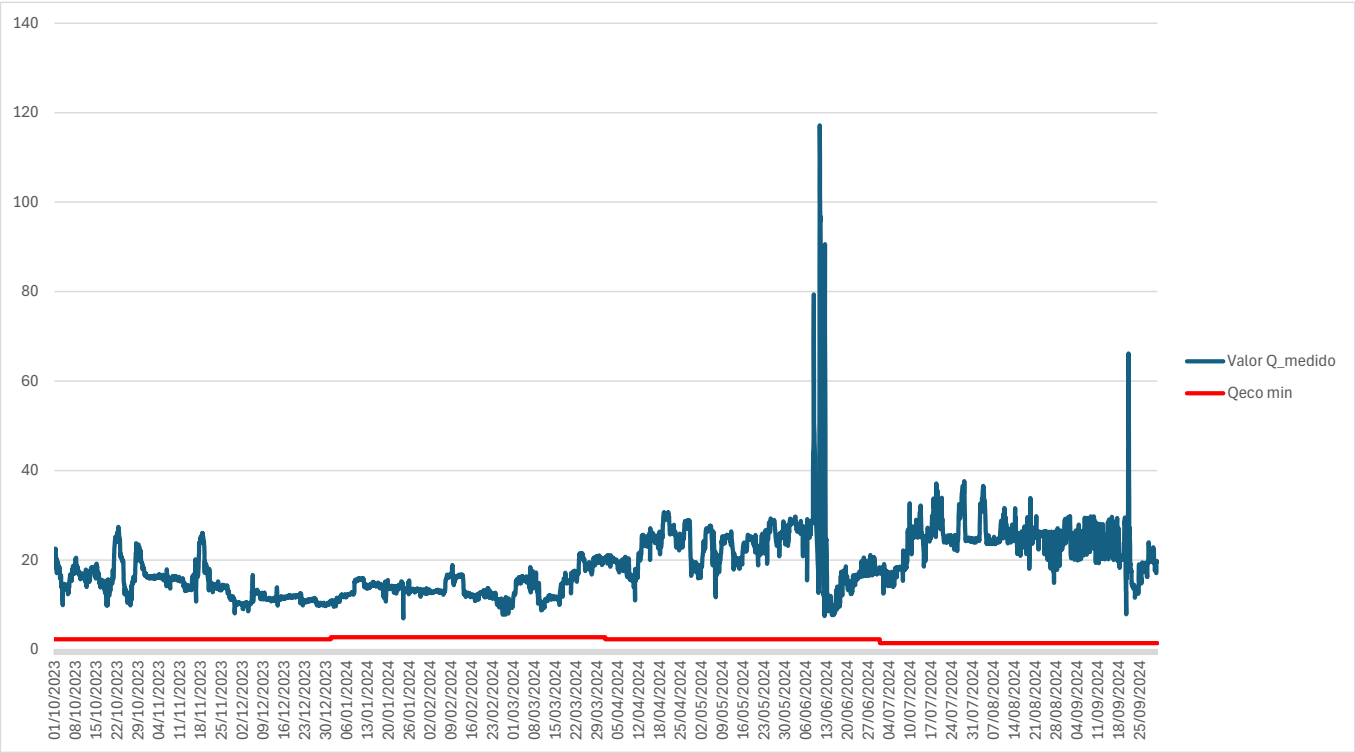
Análisis de fallos de caudales mínimos

Masa de agua    ES0701010111    Río Segura desde confluencia con río Quípar a azud de Ojós  
 Código aforador - Estación   02A03Q01 - Aforo río Segura - Menjú

| Valoración Horaria | oct     | nov     | dic     | ene     | feb     | mar     | abr     | may     | jun     | jul     | ago     | sep     | Global  |
|--------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Cumple             | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% |
| Leve               |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Moderado           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Grave              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |



Cumple  
 100,00%



Análisis de fallos de caudales mínimos

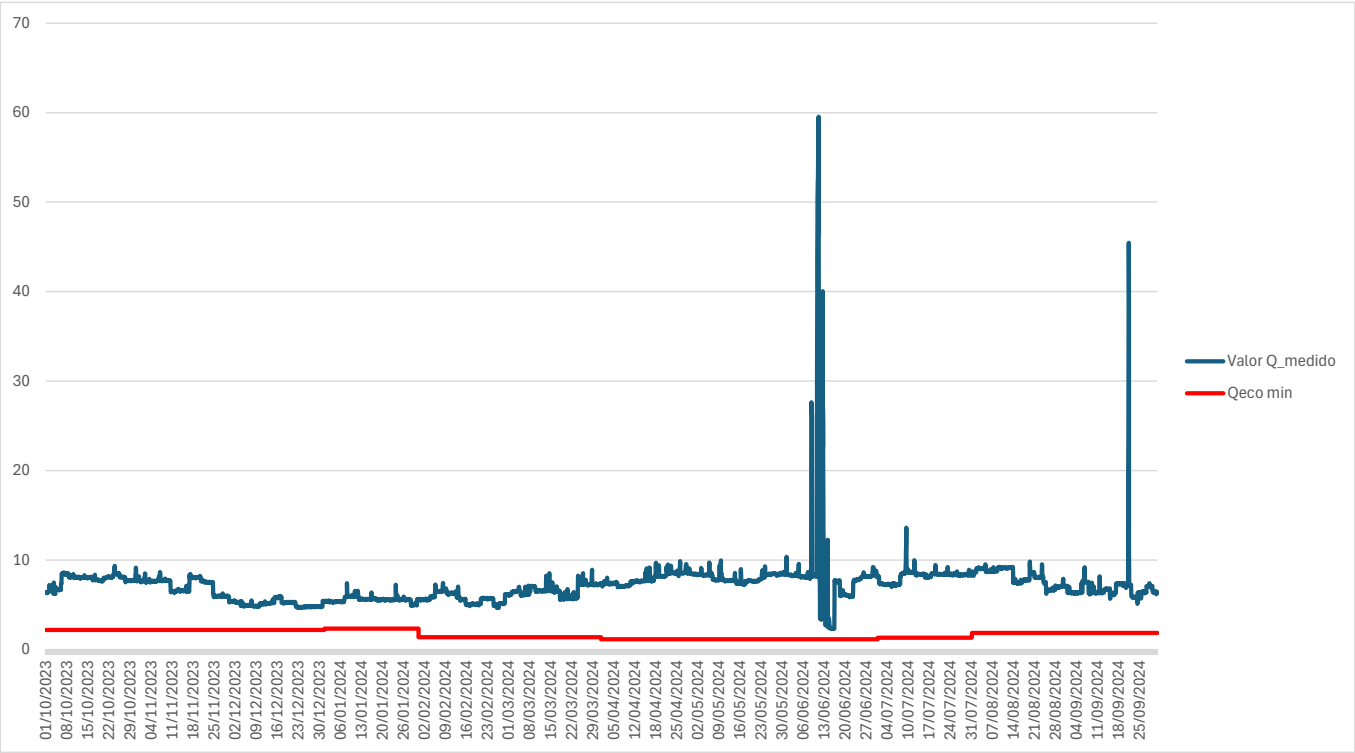
Masa de agua    ES0701010113    Río Segura desde azud de Ojós a depuradora aguas abajo de Archena

Código aforador - Estación 02A02Q01 - Aforo en Río Segura - Ojós

| Valoración Horaria | oct     | nov     | dic     | ene     | feb     | mar     | abr     | may     | jun     | jul     | ago     | sep     | Global  |
|--------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Cumple             | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% |
| Leve               |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Moderado           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Grave              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |



Cumple  
100,00%



Análisis de fallos de caudales mínimos

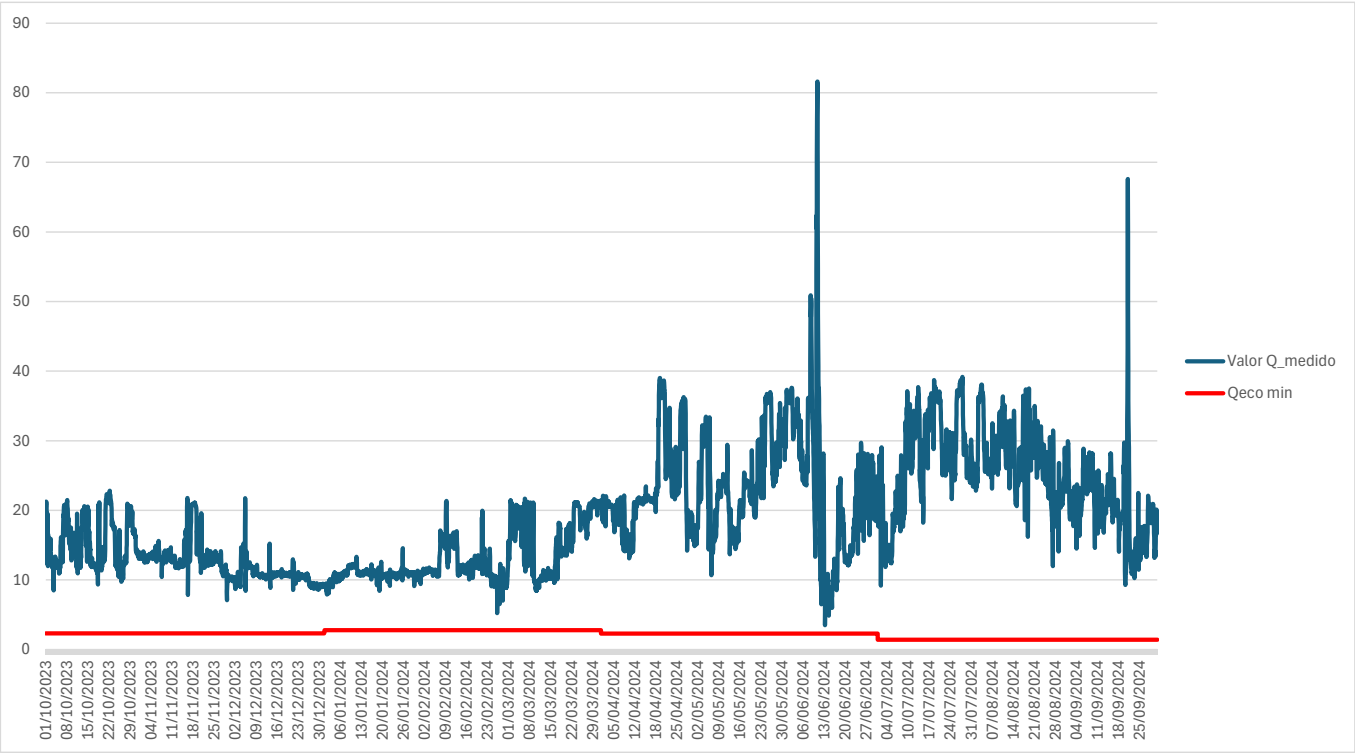
Masa de agua    ES0701010111    Río Segura desde confluencia con río Quípar a azud de Ojós

Código aforador - Estación 02A01Q01 - Aforo en Río Segura - Almadenes

| Valoración Horaria | oct     | nov     | dic     | ene     | feb     | mar     | abr     | may     | jun     | jul     | ago     | sep     | Global  |
|--------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Cumple             | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% |
| Leve               |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Moderado           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Grave              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |



Cumple  
100,00%

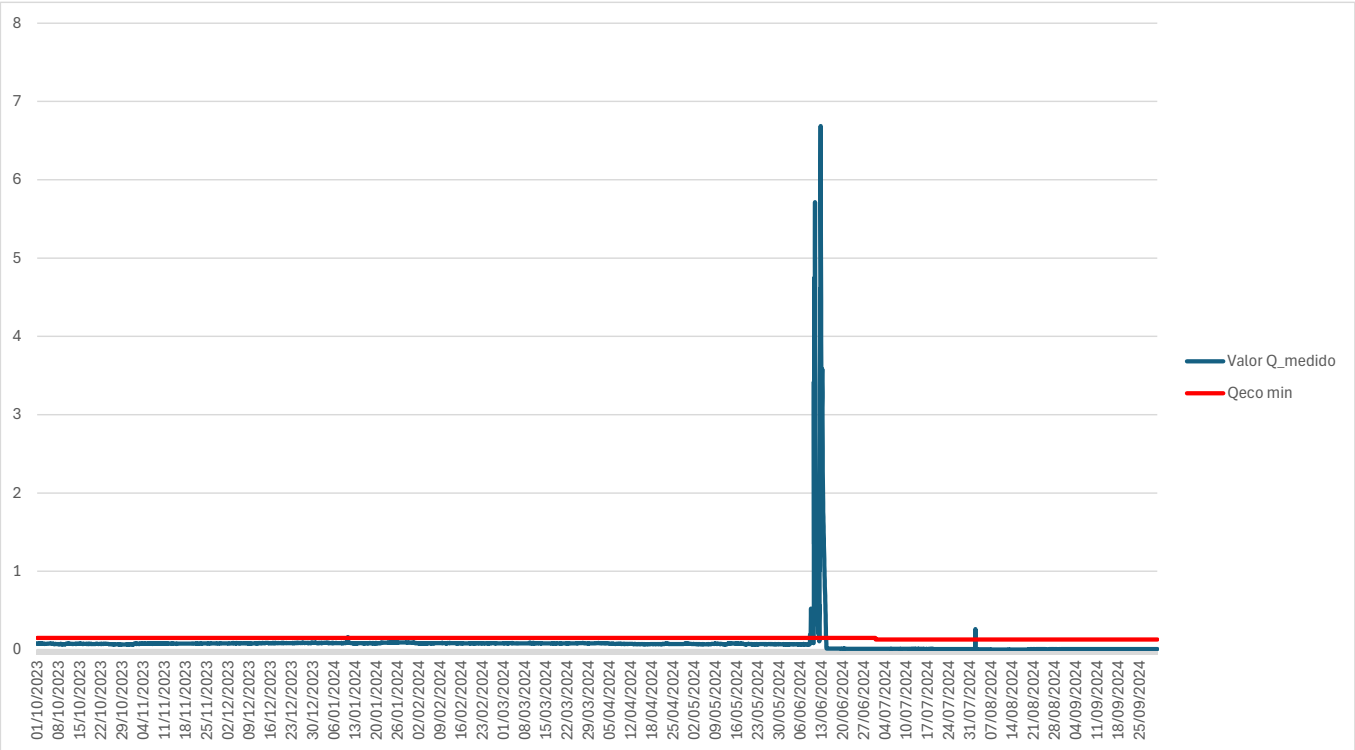
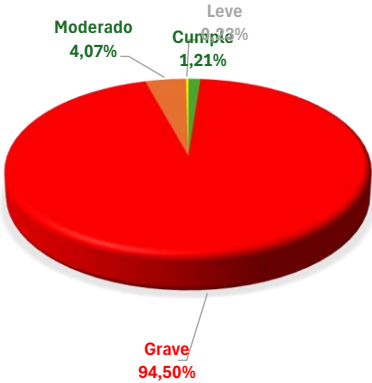




Análisis de fallos de caudales mínimos

Masa de agua    ES0701012304    Río Mula desde el río Pliego hasta el embalse de Los Rodeos  
 Código aforador - Estación   01O03Q01 - Aforo en Río Mula (Marco de control)

| Valoración Horaria | oct    | nov     | dic     | ene    | feb     | mar     | abr     | may     | jun    | jul     | ago    | sep     | Global |
|--------------------|--------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|
| Cumple             |        |         |         | 0,13%  |         |         |         |         | 14,44% |         | 0,13%  |         | 1,21%  |
| Leve               | 0,41%  |         |         | 0,40%  |         |         |         |         | 1,53%  |         | 0,40%  |         | 0,23%  |
| Moderado           | 22,42% |         |         | 22,18% |         |         |         |         | 3,33%  |         | 0,40%  |         | 4,07%  |
| Grave              | 77,17% | 100,00% | 100,00% | 77,28% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 80,69% | 100,00% | 99,06% | 100,00% | 94,50% |

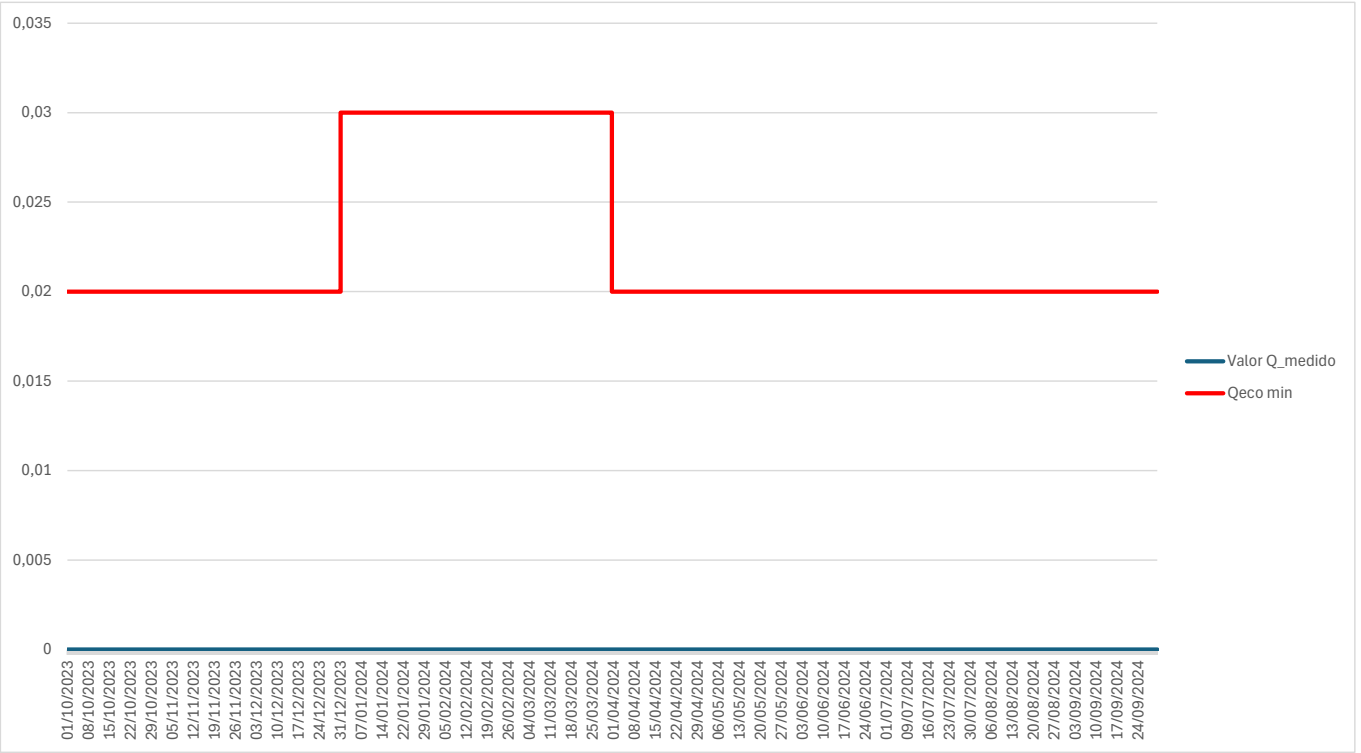


Análisis de fallos de caudales mínimos

Masa de agua ES0701012401 Río Pliego

Código aforador - Estación 01O02Q01 - Aforo en Río Pliego (Marco de control)

| Valoración Horaria | oct | nov | dic | ene | feb | mar | abr | may | jun | jul | ago | sep | Global |
|--------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------|
| Cumple             |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |        |
| Leve               |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |        |
| Moderado           |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |        |
| Grave              |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |        |

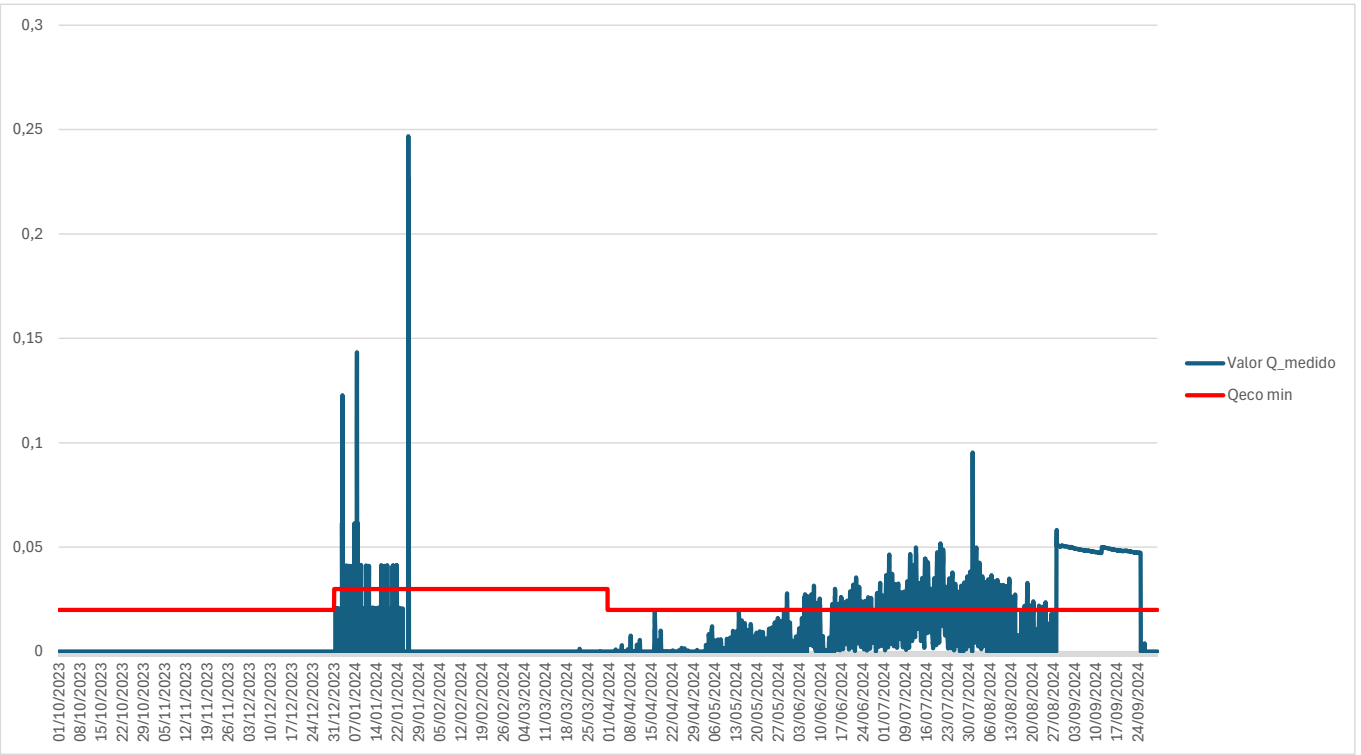
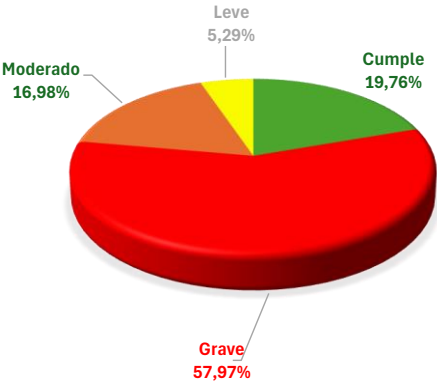


Análisis de fallos de caudales mínimos

Masa de agua ES0701012401 Río Pliego

Código aforador - Estación 01E03Q04 - Embalse de Pliego (Suma 01E01Q06 + 01E01Q07 + desagüe de fondo)

| Valoración Horaria | oct | nov | dic | ene    | feb     | mar     | abr    | may    | jun    | jul    | ago    | sep    | Global |
|--------------------|-----|-----|-----|--------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Cumple             |     |     |     | 4,84%  |         |         |        | 0,94%  | 18,75% | 39,92% | 29,44% | 81,53% | 19,76% |
| Leve               |     |     |     | 10,08% |         |         | 0,48%  | 0,81%  | 10,69% | 15,05% | 9,01%  | 0,42%  | 5,29%  |
| Moderado           |     |     |     | 15,59% |         |         | 3,83%  | 4,97%  | 45,83% | 45,03% | 34,41% | 0,42%  | 16,98% |
| Grave              |     |     |     | 69,49% | 100,00% | 100,00% | 95,69% | 93,28% | 24,72% |        | 27,15% | 17,64% | 57,97% |

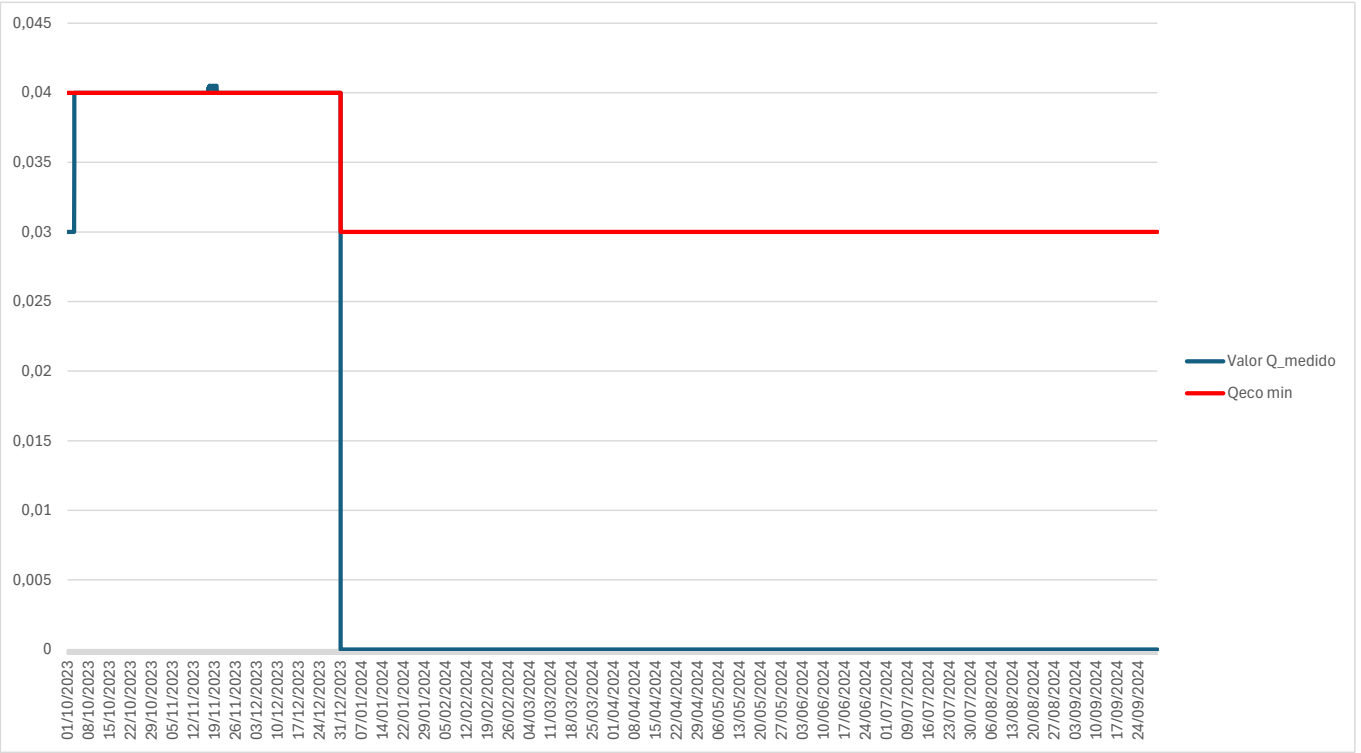


Análisis de fallos de caudales mínimos

Masa de agua ES0701012303 Río Mula desde el embalse de La Cierva a río Pliego

Código aforador - Estación 01E01Q29 - Aforo en Río Mula - Salida Embalse La Cierva

| Valoración Horaria | oct    | nov     | dic     | ene | feb | mar | abr | may | jun | jul | ago | sep | Global |
|--------------------|--------|---------|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------|
| Cumple             | 92,39% | 100,00% | 100,00% |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 97,45% |
| Leve               | 3,26%  |         |         |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 1,09%  |
| Moderado           | 4,35%  |         |         |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 1,45%  |
| Grave              |        |         |         |     |     |     |     |     |     |     |     |     |        |

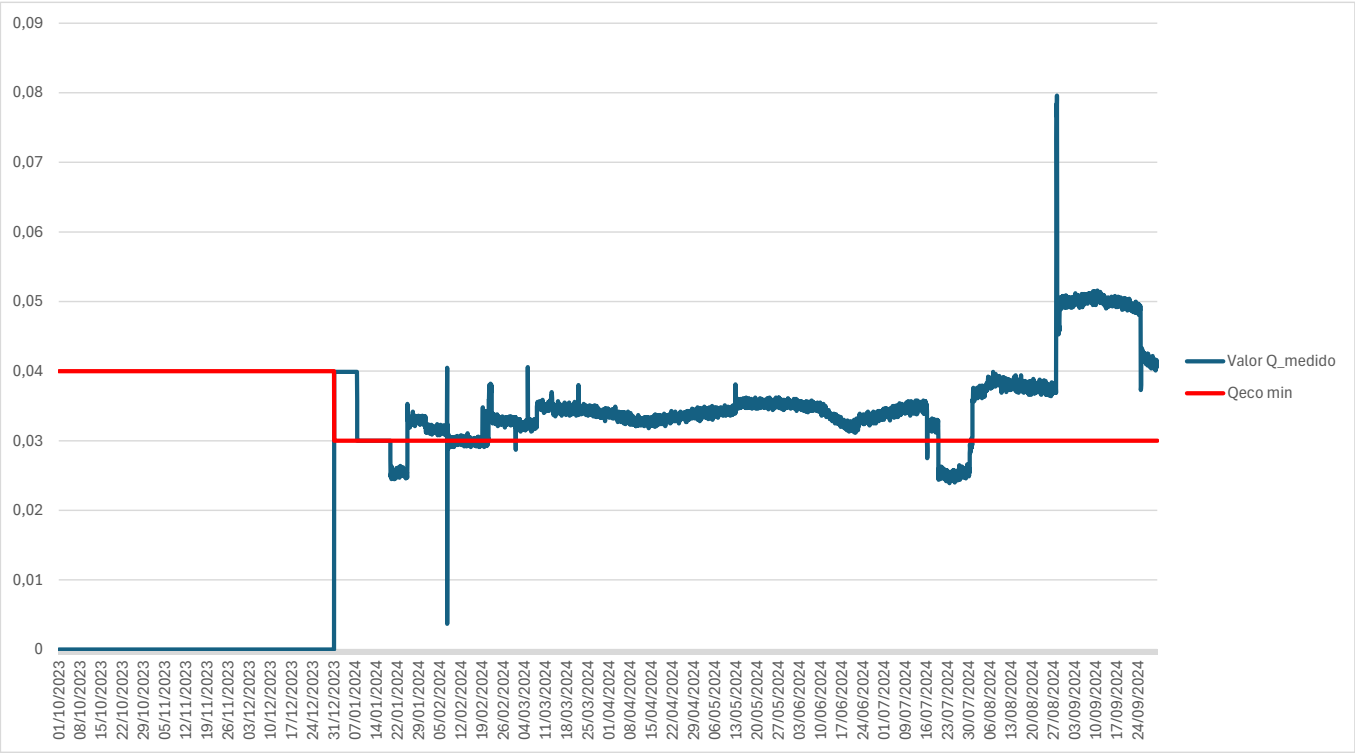


Análisis de fallos de caudales mínimos

Masa de agua ES0701012303 Río Mula desde el embalse de La Cierva a río Pliego

Código aforador - Estación 01E01Q28 - La Cierva Caudal ecológico

| Valoración Horaria | oct | nov | dic | ene    | feb    | mar    | abr     | may     | jun     | jul    | ago     | sep     | Global |
|--------------------|-----|-----|-----|--------|--------|--------|---------|---------|---------|--------|---------|---------|--------|
| Cumple             |     |     |     | 81,72% | 74,86% | 99,87% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 63,44% | 100,00% | 100,00% | 91,12% |
| Leve               |     |     |     | 3,23%  | 25,14% | 0,13%  |         |         |         | 4,57%  |         |         | 3,56%  |
| Moderado           |     |     |     | 15,05% |        |        |         |         |         | 31,99% |         |         | 5,32%  |
| Grave              |     |     |     |        |        |        |         |         |         |        |         |         |        |

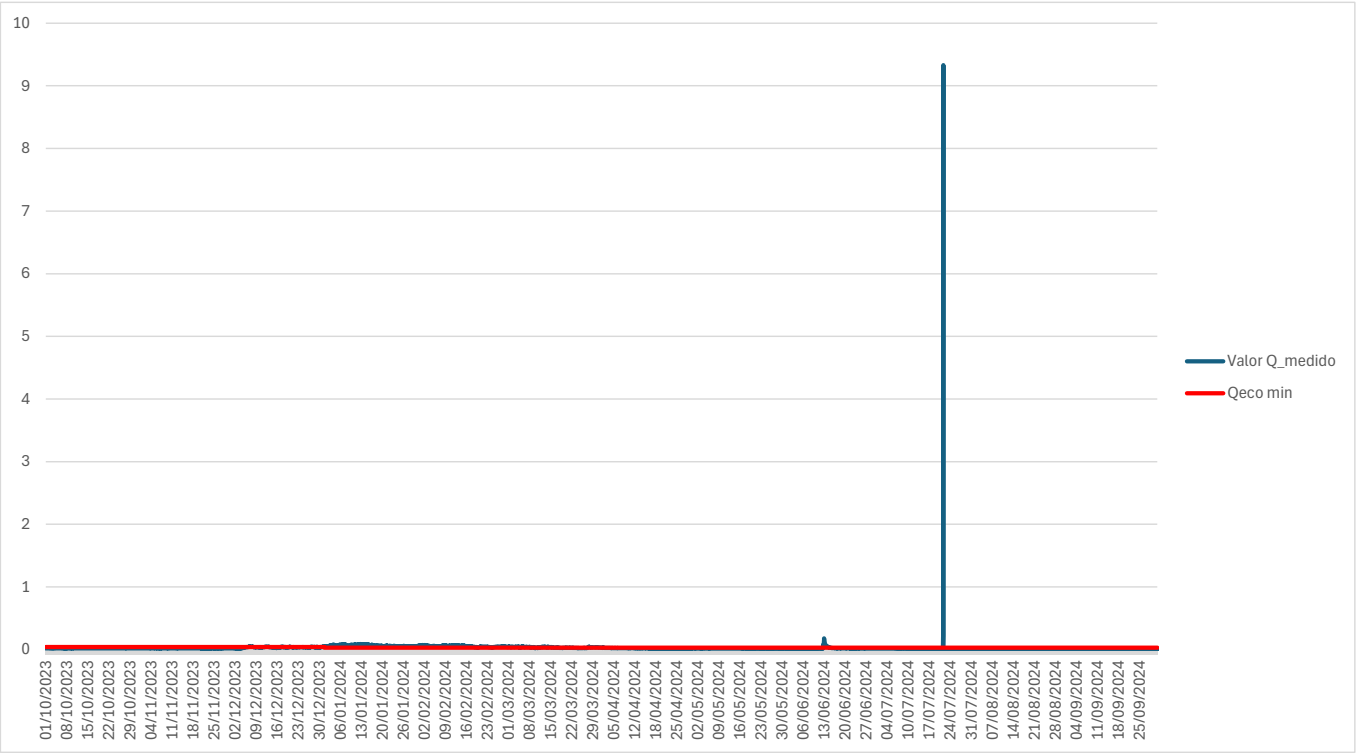
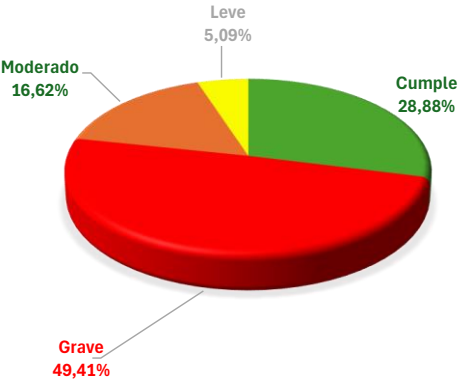


Análisis de fallos de caudales mínimos

Masa de agua    ES0701012301    Río Mula hasta el embalse de La Cierva

Código aforador - Estación 01E01Q27 - Aforo en Río Mula - Entrada Embalse La Cierva

| Valoración Horaria | oct    | nov    | dic    | ene     | feb     | mar    | abr    | may    | jun    | jul    | ago    | sep     | Global |
|--------------------|--------|--------|--------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|
| Cumple             |        |        | 29,30% | 100,00% | 100,00% | 70,03% | 1,96%  |        | 7,78%  | 1,56%  |        |         | 28,88% |
| Leve               | 0,41%  | 0,43%  | 29,03% |         |         | 14,52% | 9,31%  |        | 3,33%  | 0,39%  | 0,53%  |         | 5,09%  |
| Moderado           | 22,42% | 21,73% | 26,34% |         |         | 15,46% | 88,73% | 21,24% | 20,00% |        |        |         | 16,62% |
| Grave              | 77,17% | 77,84% | 15,32% |         |         |        |        | 78,76% | 68,89% | 98,05% | 99,47% | 100,00% | 49,41% |



Análisis de fallos de caudales mínimos

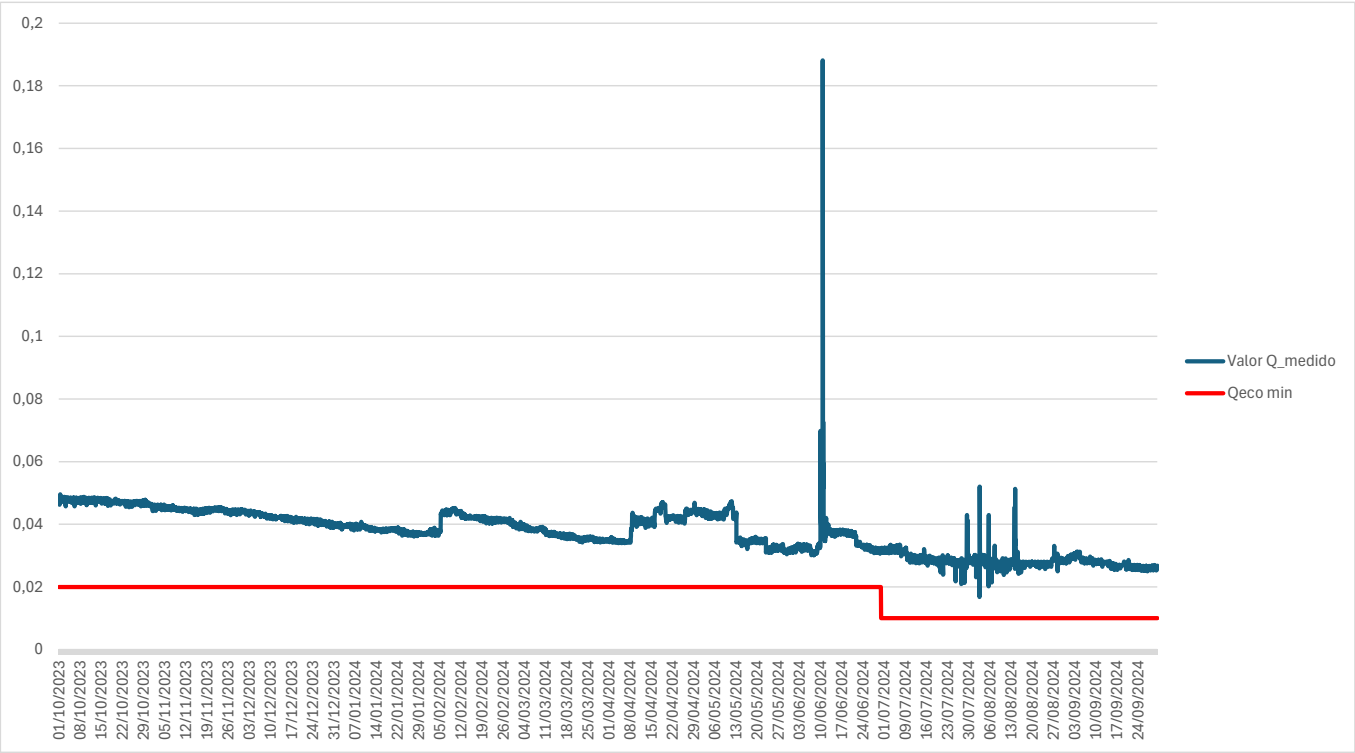
Masa de agua ES0701012601\_1 Río Chícamo aguas arriba del partidor. Tramo reserva natural fluvial.

Código aforador - Estación 01A05Q01 - Aforo en Río Chícamo, Macisvenda

| Valoración Horaria | oct     | nov     | dic     | ene     | feb     | mar     | abr     | may     | jun     | jul     | ago     | sep     | Global  |
|--------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Cumple             | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% |
| Leve               |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Moderado           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Grave              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |



Cumple  
100,00%

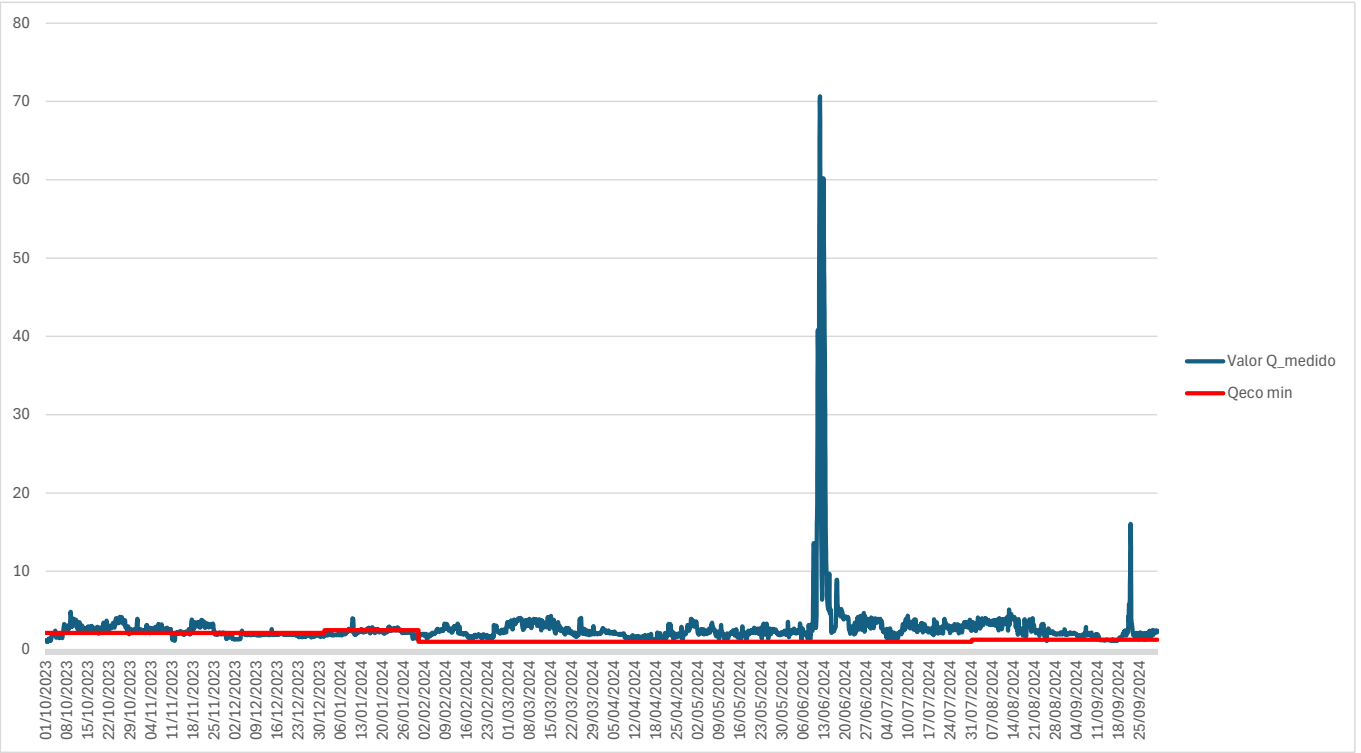
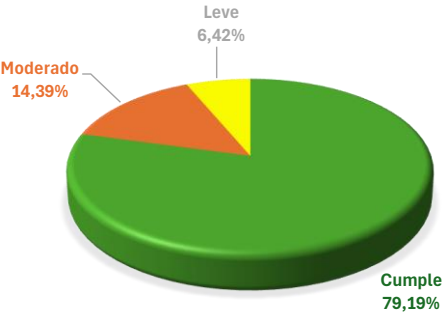


Análisis de fallos de caudales mínimos

Masa de agua ES0702080115 Encauzamiento río Segura, entre Contraparada y Reguerón

Código aforador - Estación 01A02Q01 - Aforo en Río Segura - Beniscornia

| Valoración Horaria | oct    | nov    | dic    | ene    | feb     | mar     | abr     | may     | jun     | jul     | ago    | sep    | Global |
|--------------------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|
| Cumple             | 79,08% | 69,86% | 1,88%  | 22,58% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 99,73% | 79,58% | 79,19% |
| Leve               | 7,20%  | 21,11% | 6,45%  | 26,61% |         |         |         |         |         |         | 0,27%  | 15,28% | 6,42%  |
| Moderado           | 13,72% | 9,03%  | 91,67% | 50,81% |         |         |         |         |         |         |        | 5,14%  | 14,39% |
| Grave              |        |        |        |        |         |         |         |         |         |         |        |        |        |





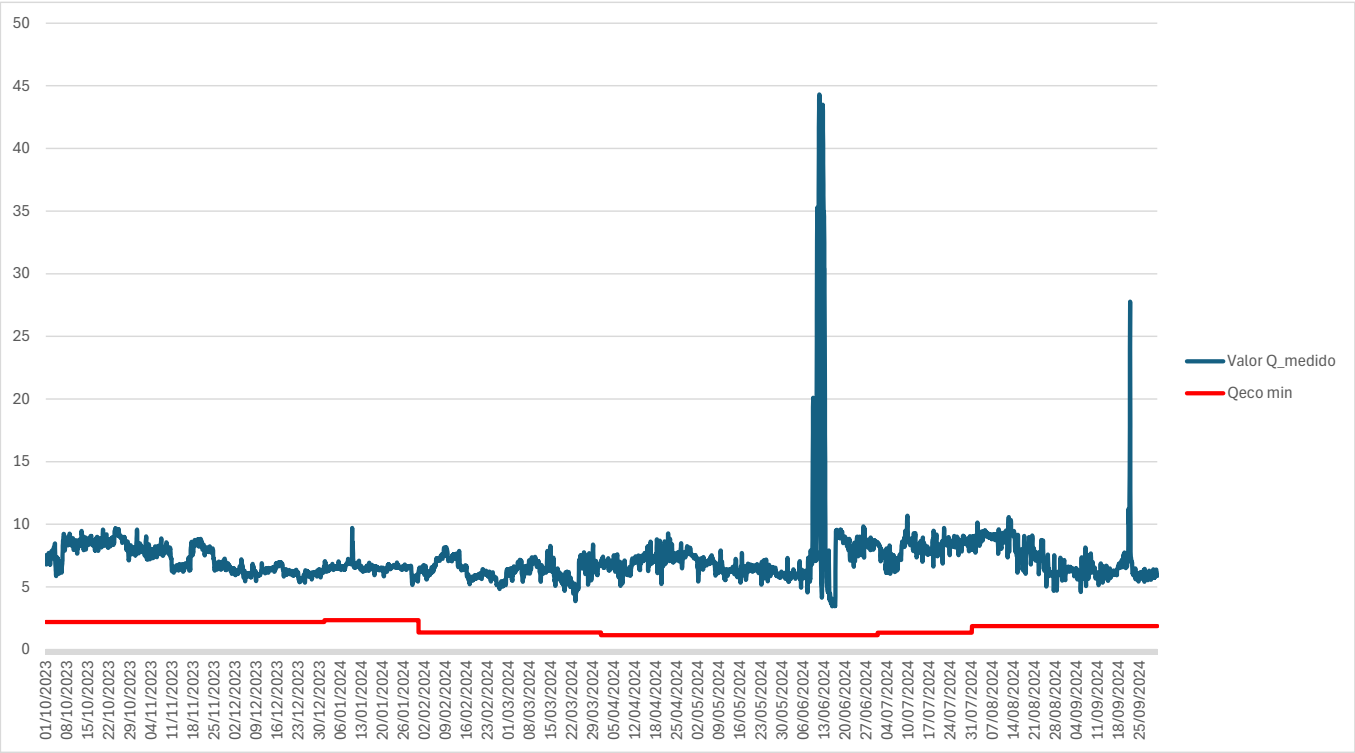
Análisis de fallos de caudales mínimos

Masa de agua    ES0701010114    Río Segura desde depuradora de Archena hasta Contraparada  
 Código aforador - Estación   01A01Q02 - Aforo en Río Segura - Contraparada

| Valoración Horaria | oct     | nov     | dic     | ene     | feb     | mar     | abr     | may     | jun     | jul     | ago     | sep     | Global  |
|--------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Cumple             | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% |
| Leve               |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Moderado           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Grave              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |



Cumple  
 100,00%



# **SEGUIMIENTO DEL PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN DEL SEGURA 2022/27**

**AÑO 2024**

## **ANEJO 2. Fichas de análisis de fallos de caudales ecológicos máximos**

**Demarcación Hidrográfica del Segura**

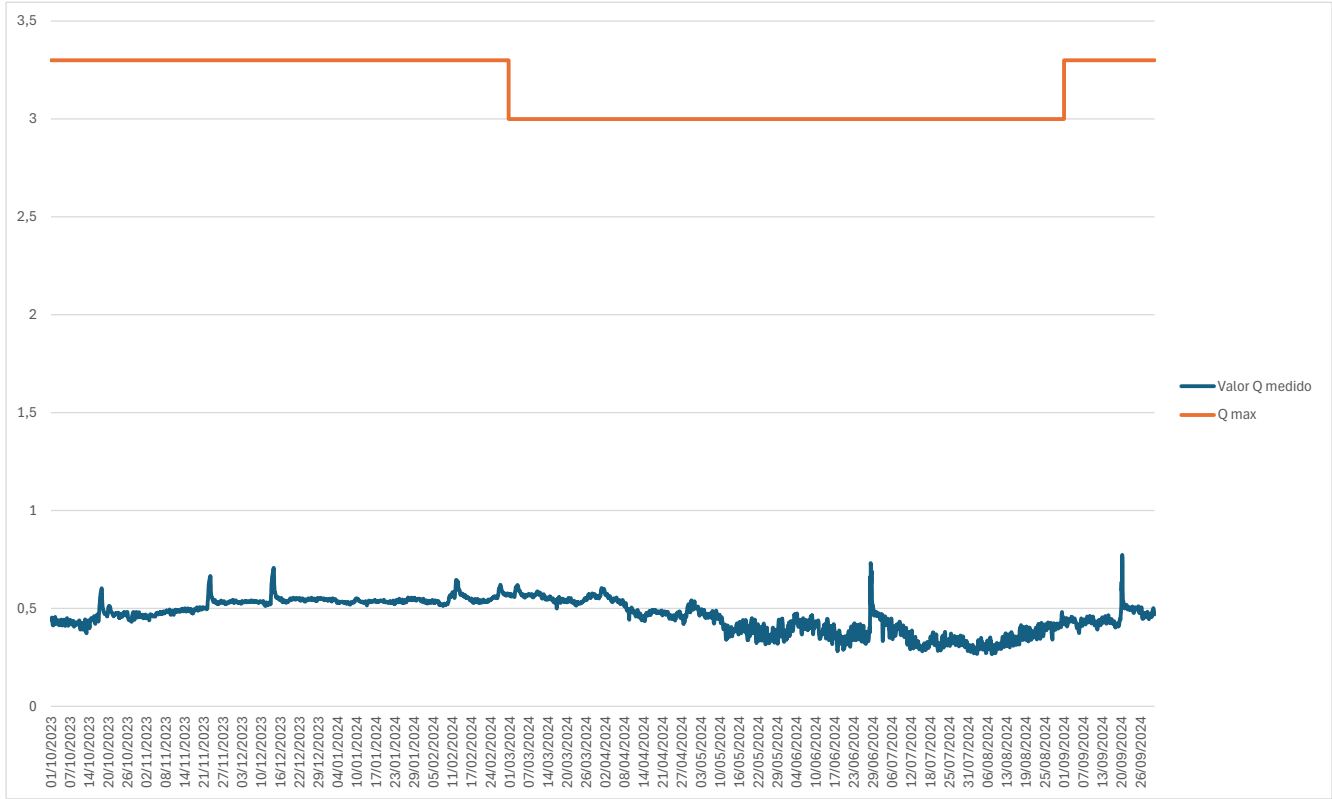
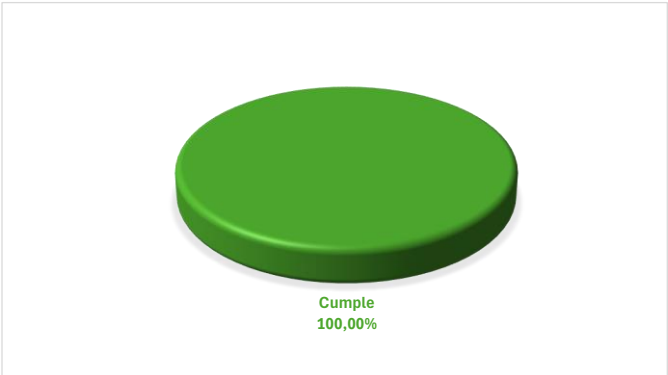
Marzo de 2026



Análisis de fallos de caudales máximos

Masa de agua    ES0701011104    Río Taibilla desde arroyo de Herrerías hasta confluencia con río Segura  
 Código aforador - Estación   04A01Q01 - Aforo en río Taibilla (Confluencia con Segura)

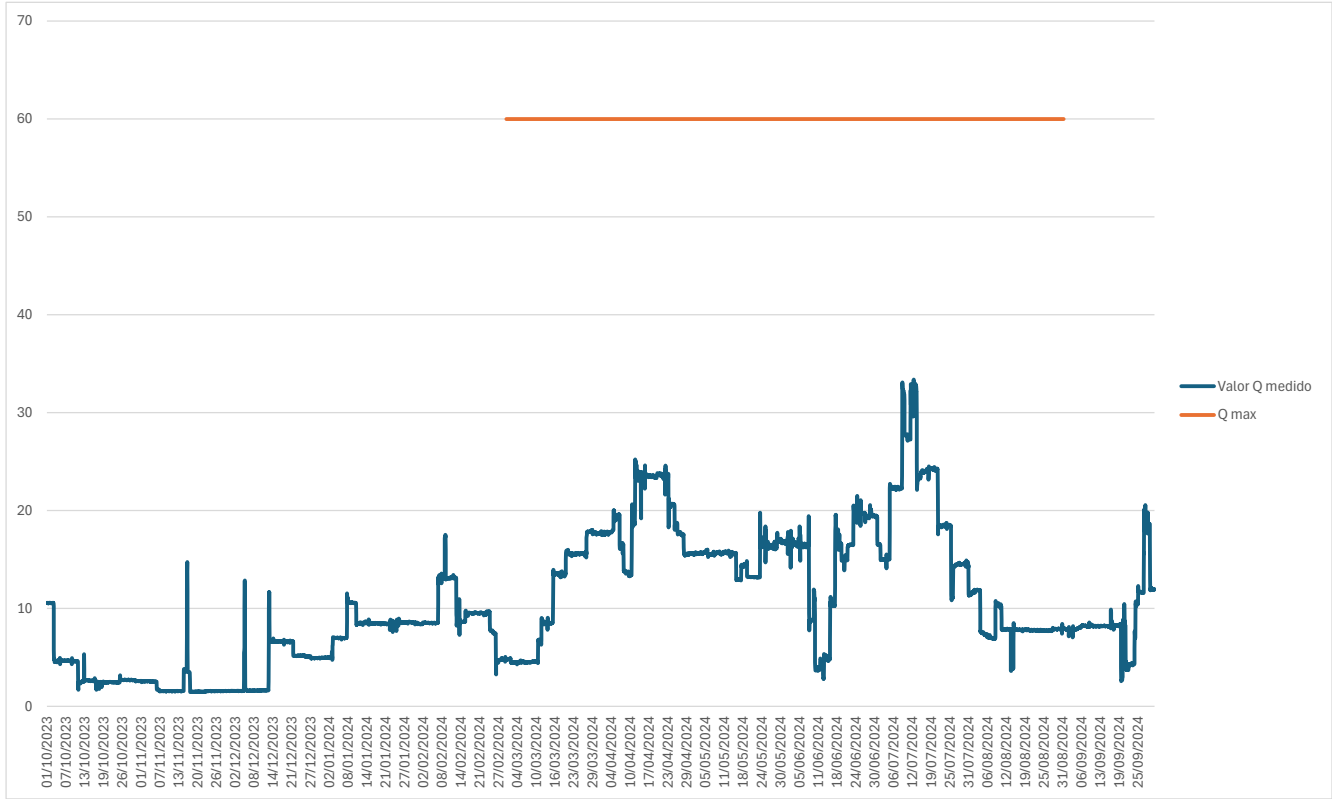
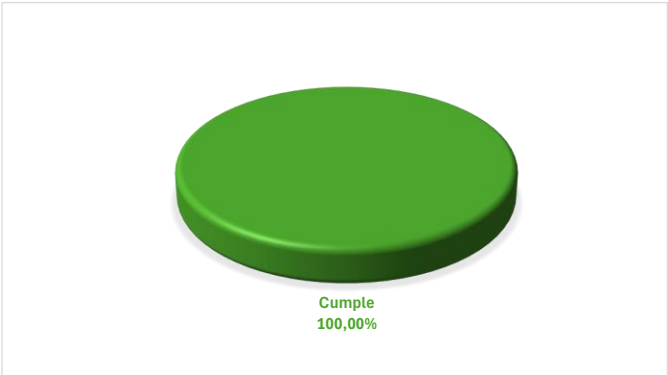
| Valoración Horaria | oct     | nov     | dic     | ene     | feb     | mar     | abr     | may     | jun     | jul     | ago     | sep     | Global  |
|--------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Cumple             | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% |
| Leve               |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Moderado           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Grave              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |



Análisis de fallos de caudales máximos

Masa de agua    ES0701010306    Río Mundo desde embalse de Camarillas hasta confluencia con río Segura  
 Código aforador - Estación   03R04Q10 - Aforo en Río Mundo (Ag.Ab.Camarillas)

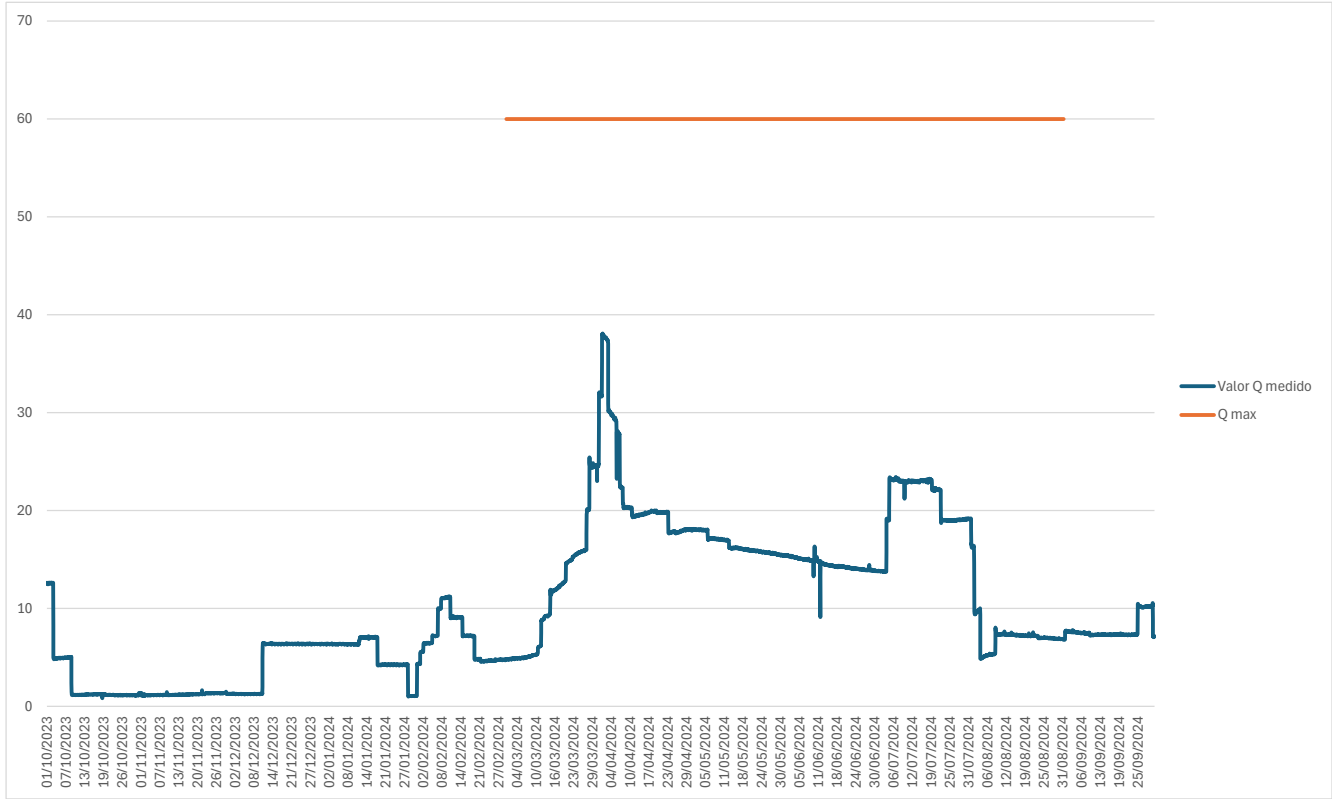
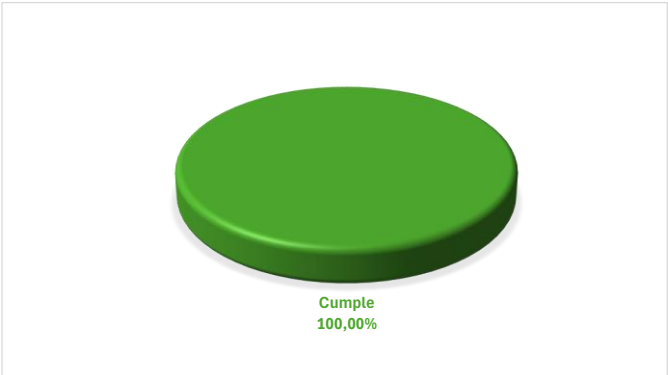
| Valoración Horaria | oct     | nov     | dic     | ene     | feb     | mar     | abr     | may     | jun     | jul     | ago     | sep     | Global  |
|--------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Cumple             | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% |
| Leve               |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Moderado           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Grave              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |



Análisis de fallos de caudales máximos

Masa de agua    ES0701010304    Río Mundo desde del embalse del Talave hasta confluencia con el embalse de Camarillas  
 Código aforador - Estación   03R02Q02    Aforo en Río Mundo (Aguas abajo Talave)

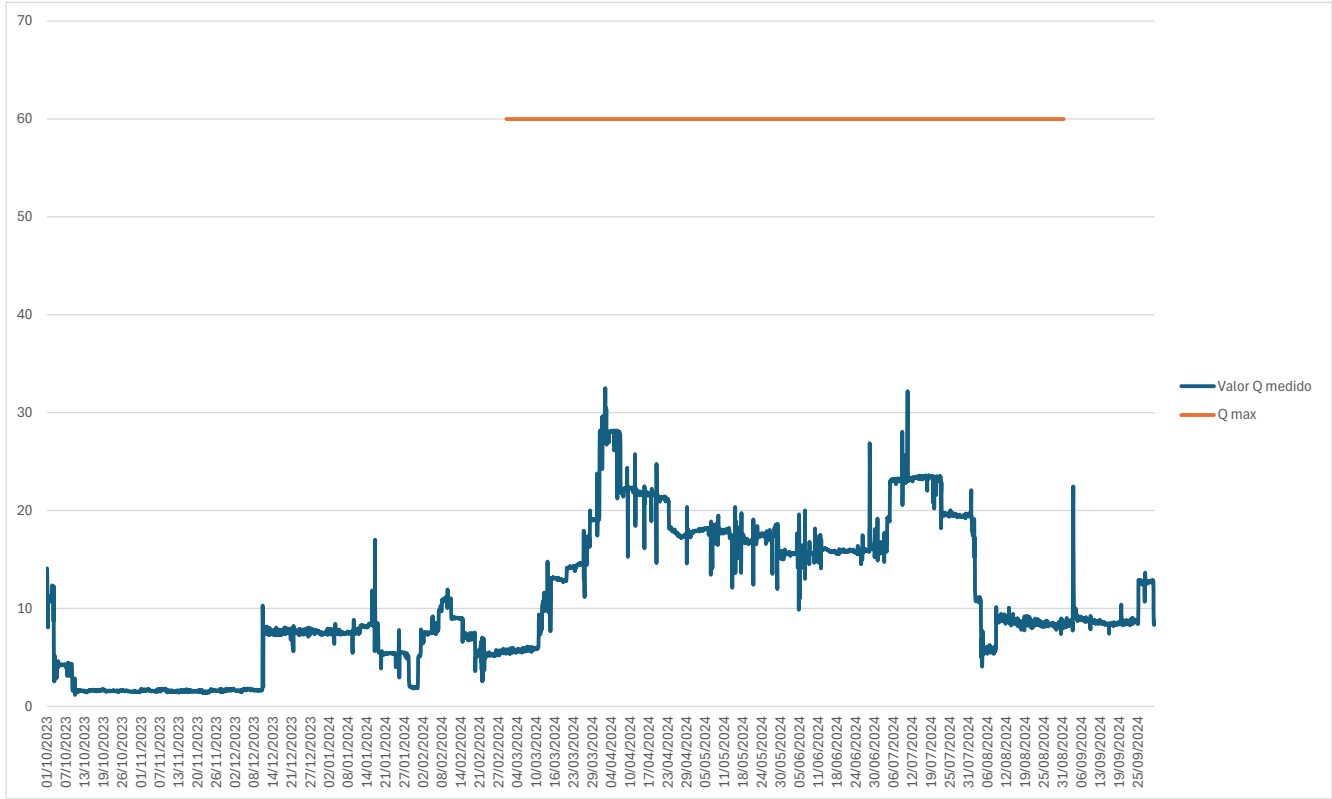
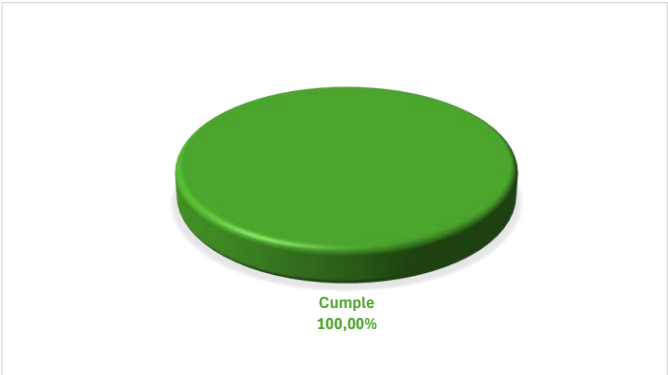
| Valoración Horaria | oct     | nov     | dic     | ene     | feb     | mar     | abr     | may     | jun     | jul     | ago     | sep     | Global  |
|--------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Cumple             | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% |
| Leve               |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Moderado           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Grave              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |



Análisis de fallos de caudales máximos

Masa de agua    ES0701010304    Río Mundo desde del embalse del Talave hasta confluencia con el embalse de Camarillas  
 Código aforador - Estación   03A04Q01 - Aforo río Mundo (Azaraque)

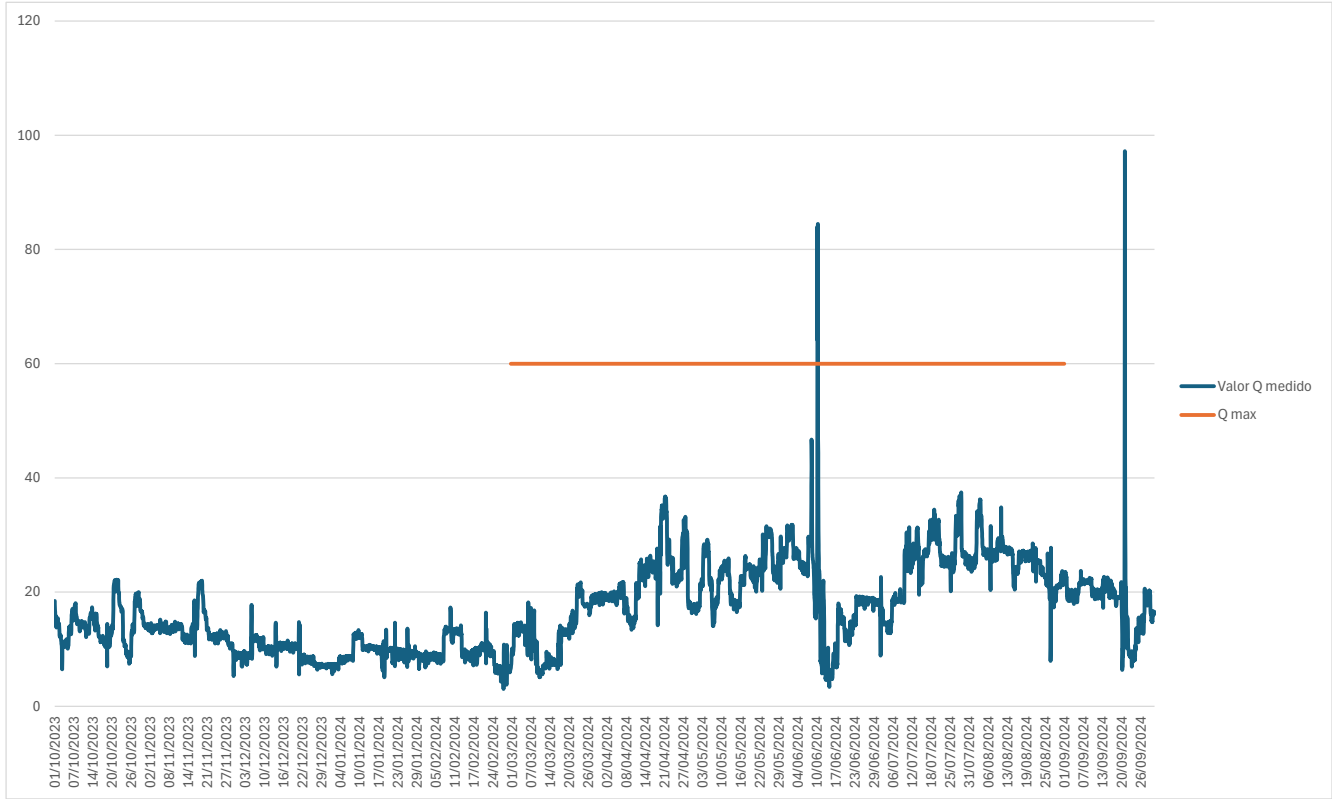
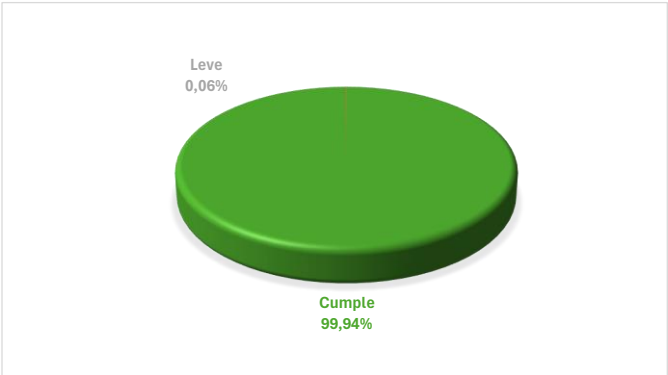
| Valoración Horaria | oct     | nov     | dic     | ene     | feb     | mar     | abr     | may     | jun     | jul     | ago     | sep     | Global  |
|--------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Cumple             | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% |
| Leve               |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Moderado           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Grave              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |



Análisis de fallos de caudales máximos

Masa de agua    ES0701010110    Río Segura desde CH Cañaverosa a Quípar  
 Código aforador - Estación   03A03Q02 - Aforo en Río Segura (Calasparra)

| Valoración Horaria | oct     | nov     | dic     | ene     | feb     | mar     | abr     | may     | jun    | jul     | ago     | sep     | Global |
|--------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|--------|
| Cumple             | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 99,31% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 99,94% |
| Leve               |         |         |         |         |         |         |         |         | 0,69%  |         |         |         | 0,06%  |
| Moderado           |         |         |         |         |         |         |         |         |        |         |         |         |        |
| Grave              |         |         |         |         |         |         |         |         |        |         |         |         |        |

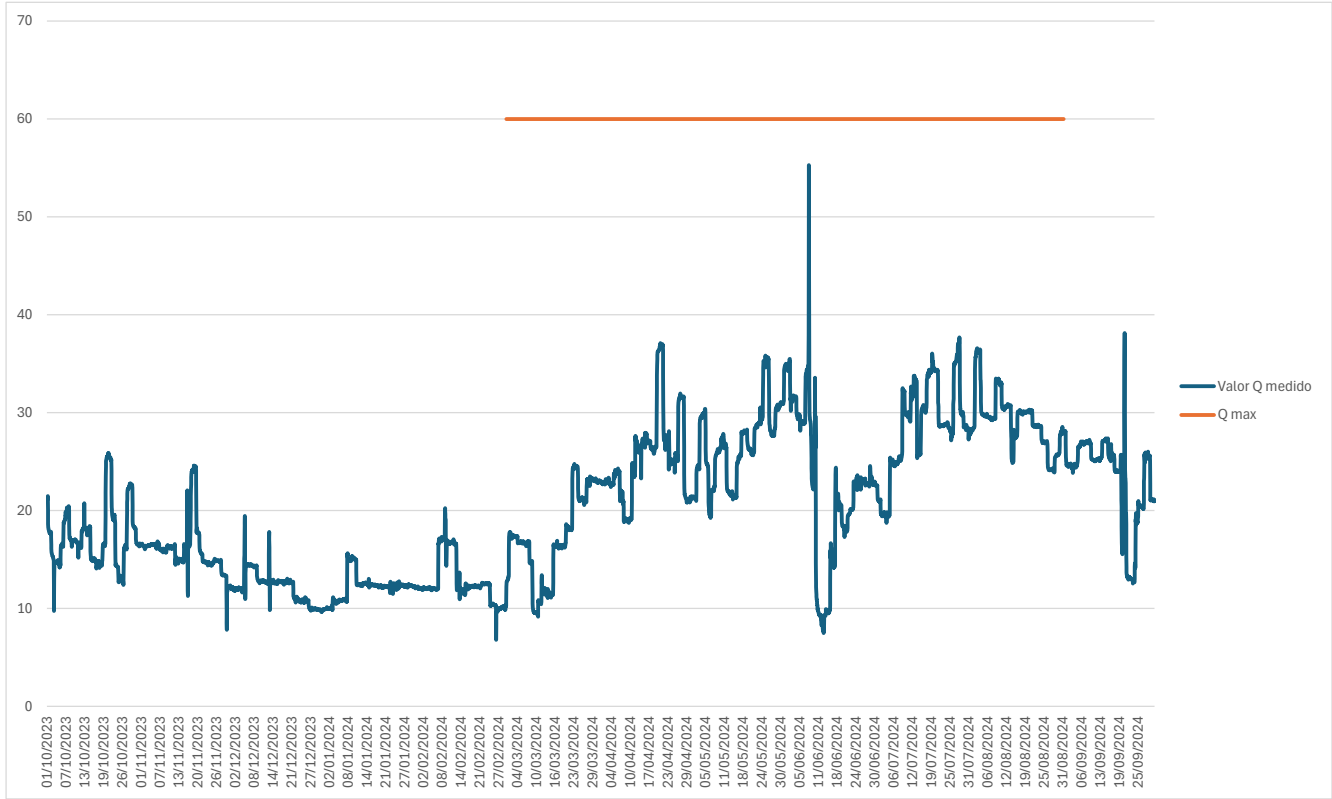
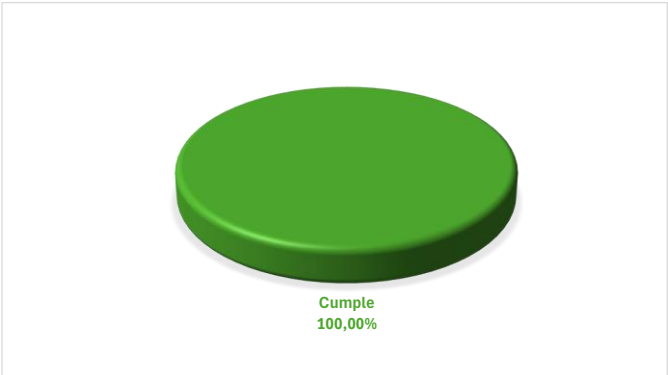




Análisis de fallos de caudales máximos

Masa de agua    ES0701010110    Río Segura desde CH Cañaverosa a Quípar  
 Código aforador - Estación   03A02Q02 - Aforo en Río Segura (Bayo)

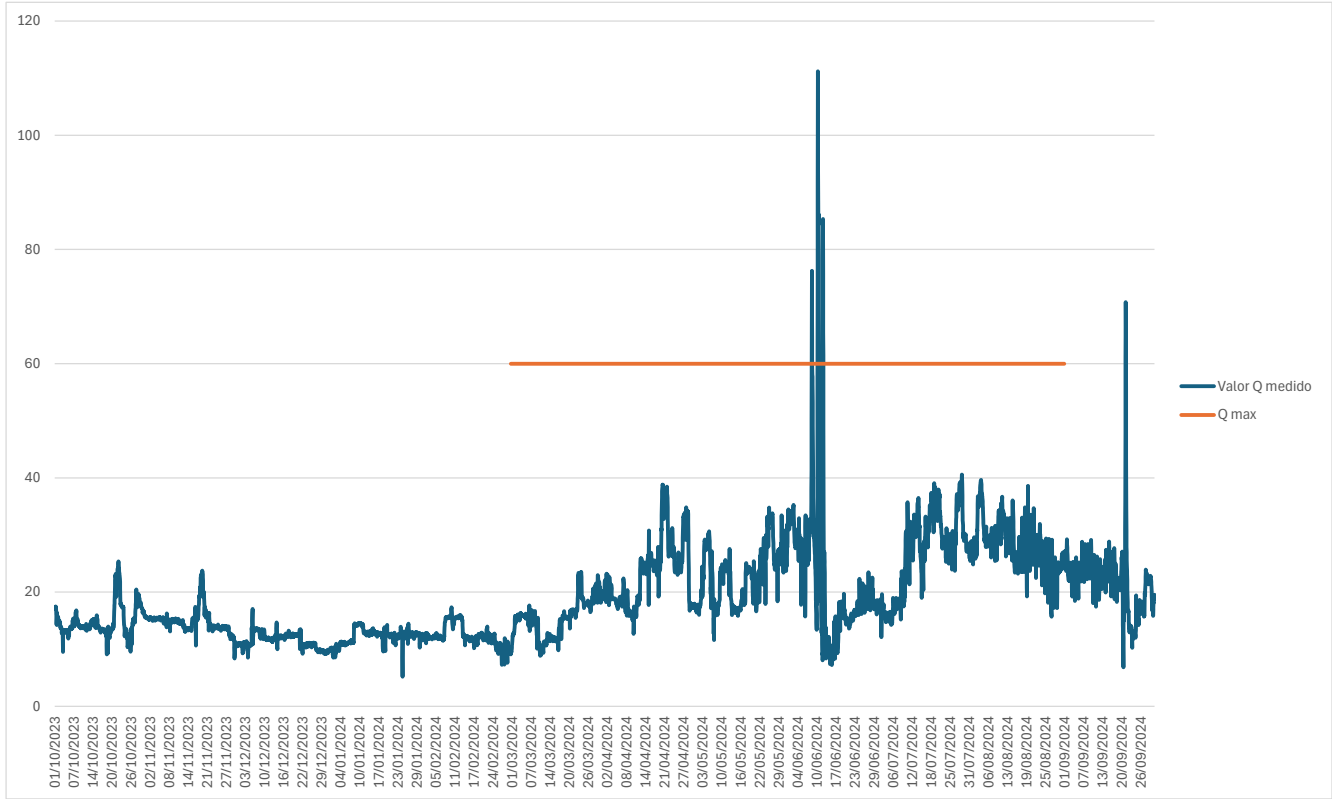
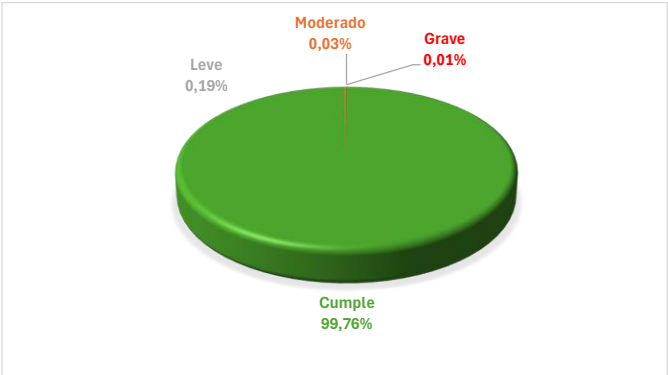
| Valoración Horaria | oct     | nov     | dic     | ene     | feb     | mar     | abr     | may     | jun     | jul     | ago     | sep     | Global  |
|--------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Cumple             | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% |
| Leve               |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Moderado           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Grave              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |



Análisis de fallos de caudales máximos

Masa de agua    ES0701010111    Río Segura desde confluencia con río Quípar a azud de Ojós  
 Código aforador - Estación   02R01Q01 - Aforo en Río Segura (Cieza)

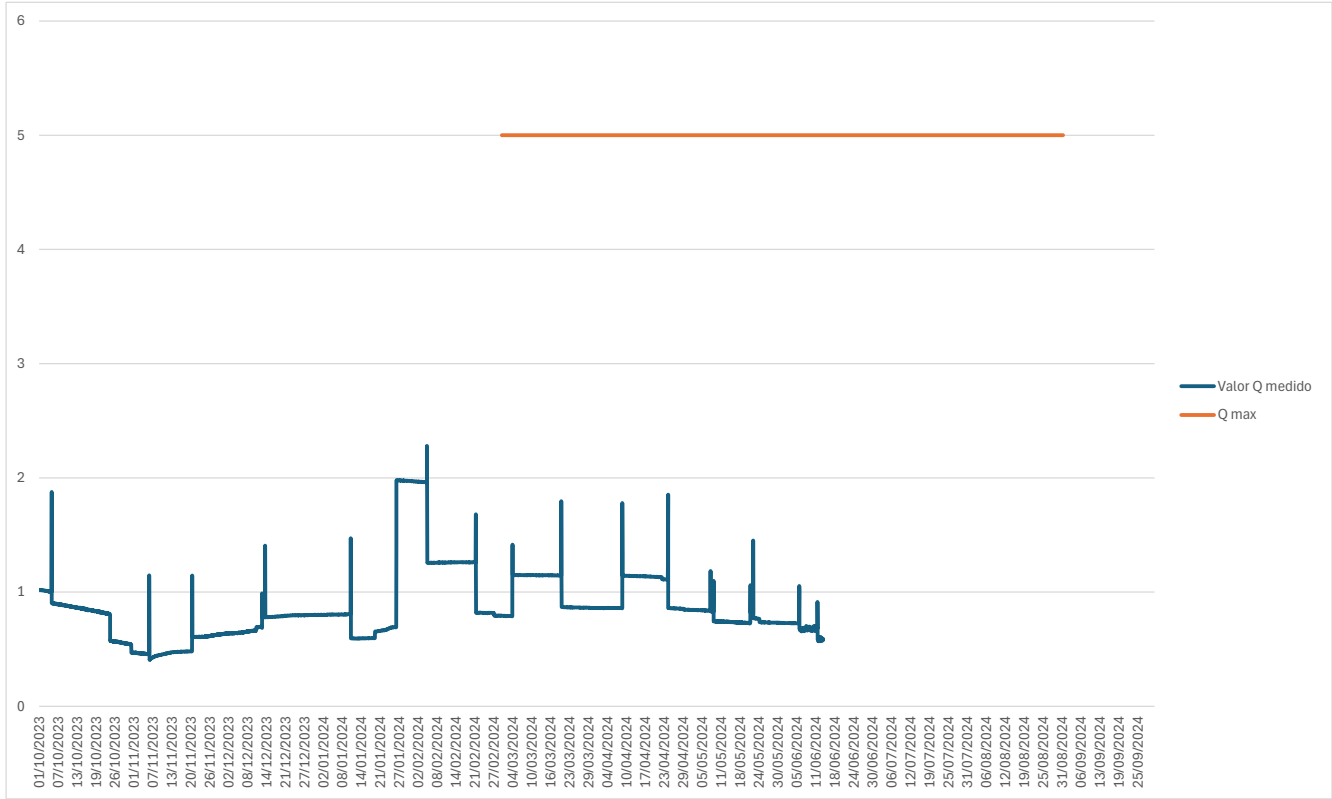
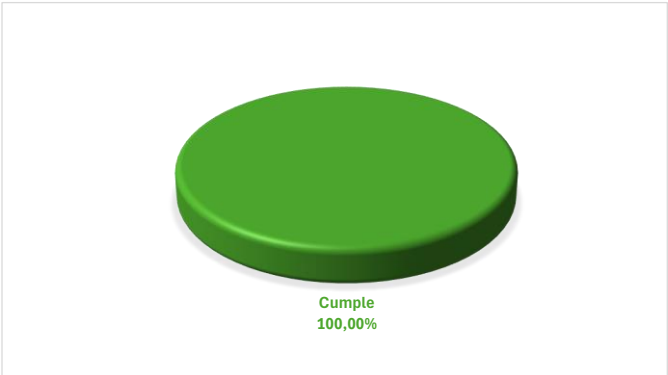
| Valoración Horaria | oct     | nov     | dic     | ene     | feb     | mar     | abr     | may     | jun    | jul     | ago     | sep     | Global |
|--------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|--------|
| Cumple             | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 97,08% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 99,76% |
| Leve               |         |         |         |         |         |         |         |         | 2,36%  |         |         |         | 0,19%  |
| Moderado           |         |         |         |         |         |         |         |         | 0,42%  |         |         |         | 0,03%  |
| Grave              |         |         |         |         |         |         |         |         | 0,14%  |         |         |         | 0,01%  |



Análisis de fallos de caudales máximos

Masa de agua    ES0701012004    Río Quipar después del embalse  
 Código aforador - Estación   02E03Q08 - Aforo en Río Quipar - Salida Embalse Alfonso XIII

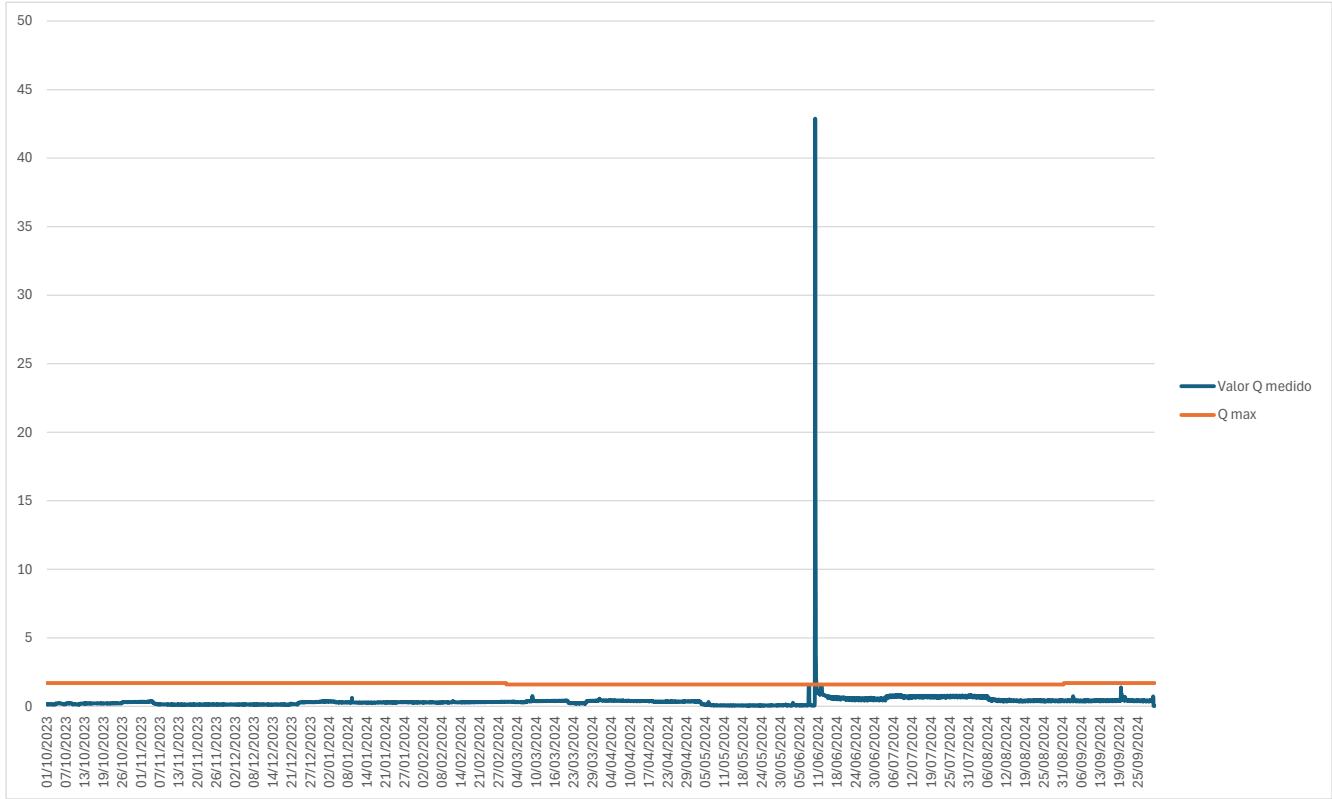
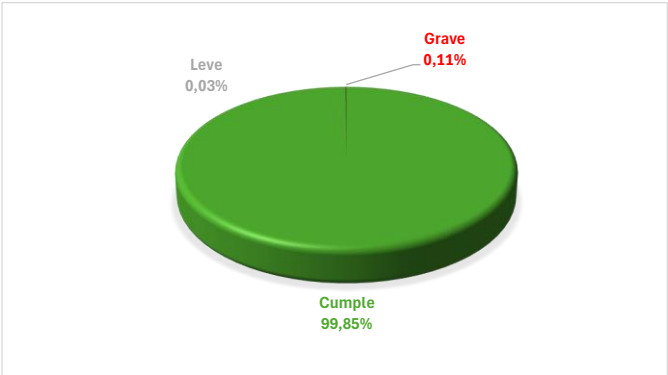
| Valoración Horaria | oct     | nov     | dic     | ene     | feb     | mar     | abr     | may     | jun     | jul | ago | sep | Global  |
|--------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----|-----|-----|---------|
| Cumple             | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% |     |     |     | 100,00% |
| Leve               |         |         |         |         |         |         |         |         |         |     |     |     |         |
| Moderado           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |     |     |     |         |
| Grave              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |     |     |     |         |



Análisis de fallos de caudales máximos

Masa de agua ES0701011903 Río Argos después del embalse  
 Código aforador - Estación 02A05Q01 - Aforo río Argos (Ab. Emb. Argos)

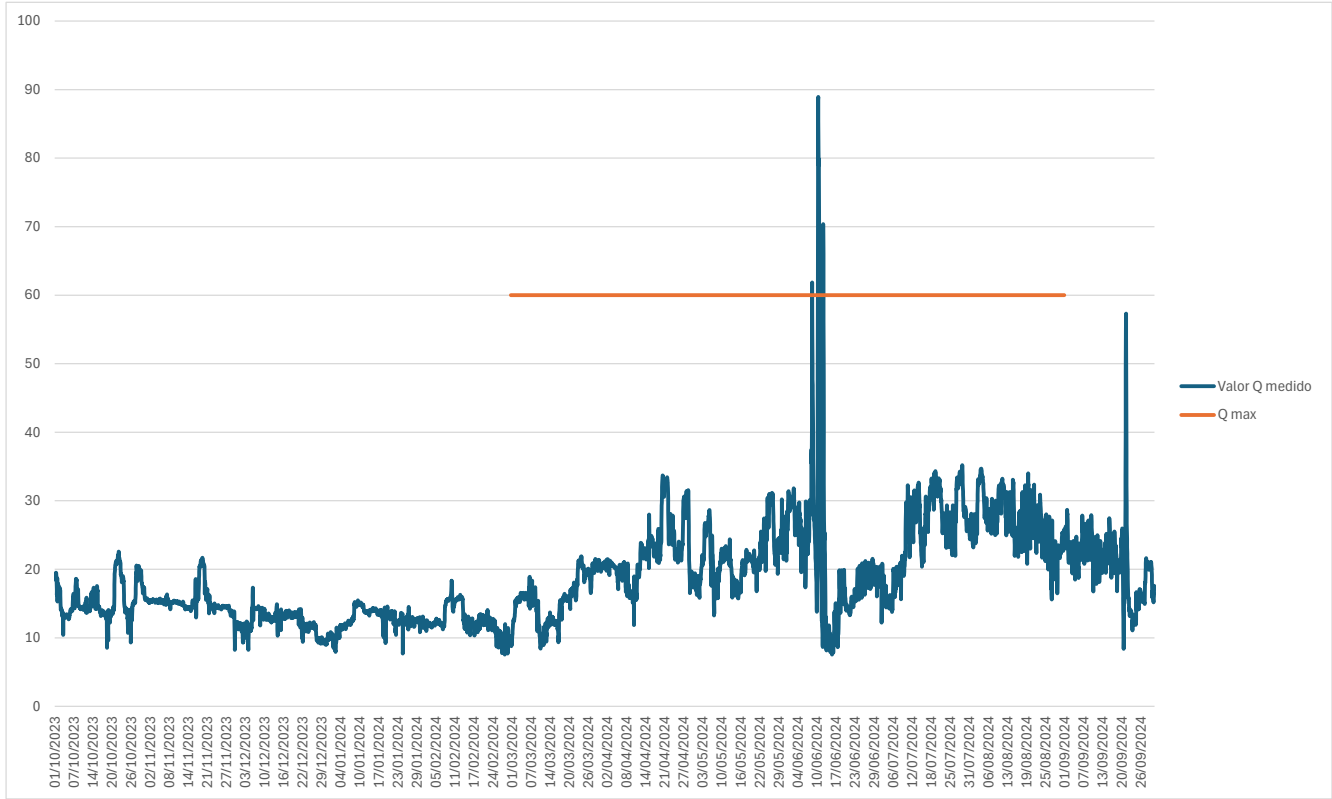
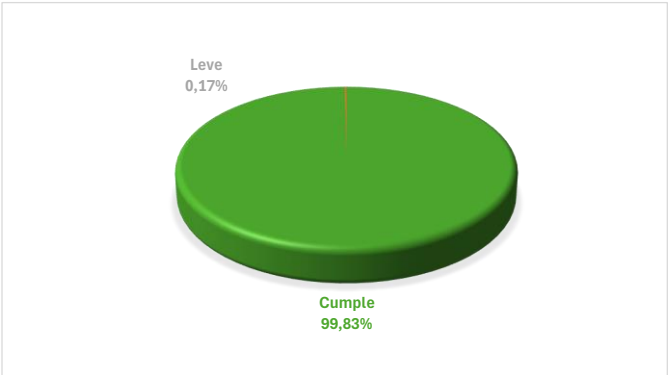
| Valoración Horaria | oct     | nov     | dic     | ene     | feb     | mar     | abr     | may     | jun    | jul     | ago     | sep     | Global |
|--------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|--------|
| Cumple             | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 98,19% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 99,85% |
| Leve               |         |         |         |         |         |         |         |         | 0,42%  |         |         |         | 0,03%  |
| Moderado           |         |         |         |         |         |         |         |         |        |         |         |         |        |
| Grave              |         |         |         |         |         |         |         |         | 1,39%  |         |         |         | 0,11%  |



Análisis de fallos de caudales máximos

Masa de agua ES0701010111 Río Segura desde confluencia con río Quípar a azud de Ojós  
 Código aforador - Estación 02A04Q01 - Aforo en río Segura - Blanca

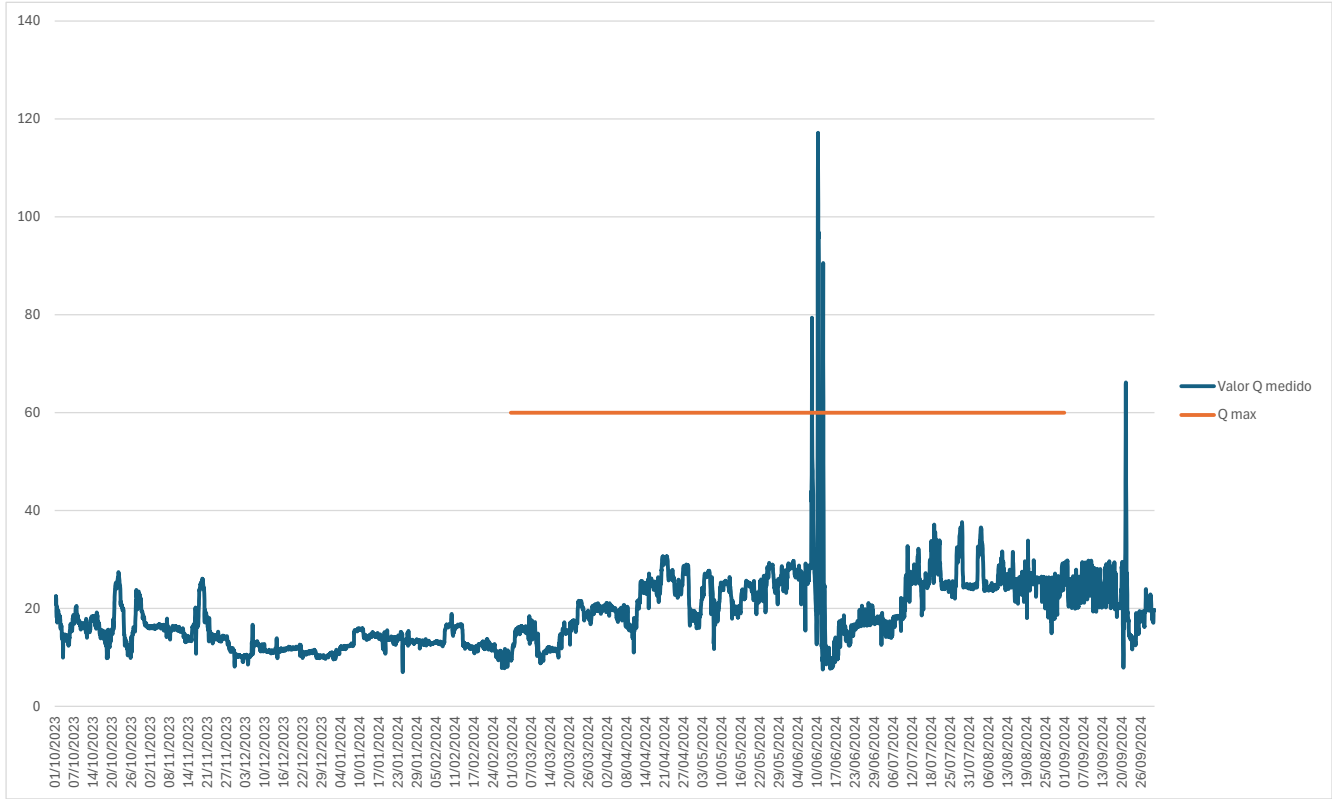
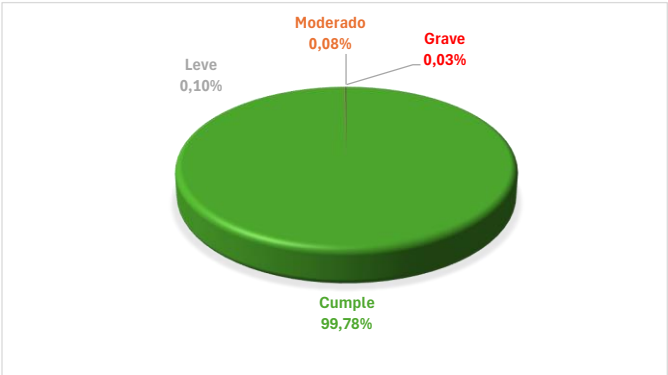
| Valoración Horaria | oct     | nov     | dic     | ene     | feb     | mar     | abr     | may     | jun    | jul     | ago     | sep     | Global |
|--------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|--------|
| Cumple             | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 97,92% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 99,83% |
| Leve               |         |         |         |         |         |         |         |         | 2,08%  |         |         |         | 0,17%  |
| Moderado           |         |         |         |         |         |         |         |         |        |         |         |         |        |
| Grave              |         |         |         |         |         |         |         |         |        |         |         |         |        |



Análisis de fallos de caudales máximos

Masa de agua    ES0701010111    Río Segura desde confluencia con río Quípar a azud de Ojós  
 Código aforador - Estación   02A03Q01 - Aforo río Segura - Menjú

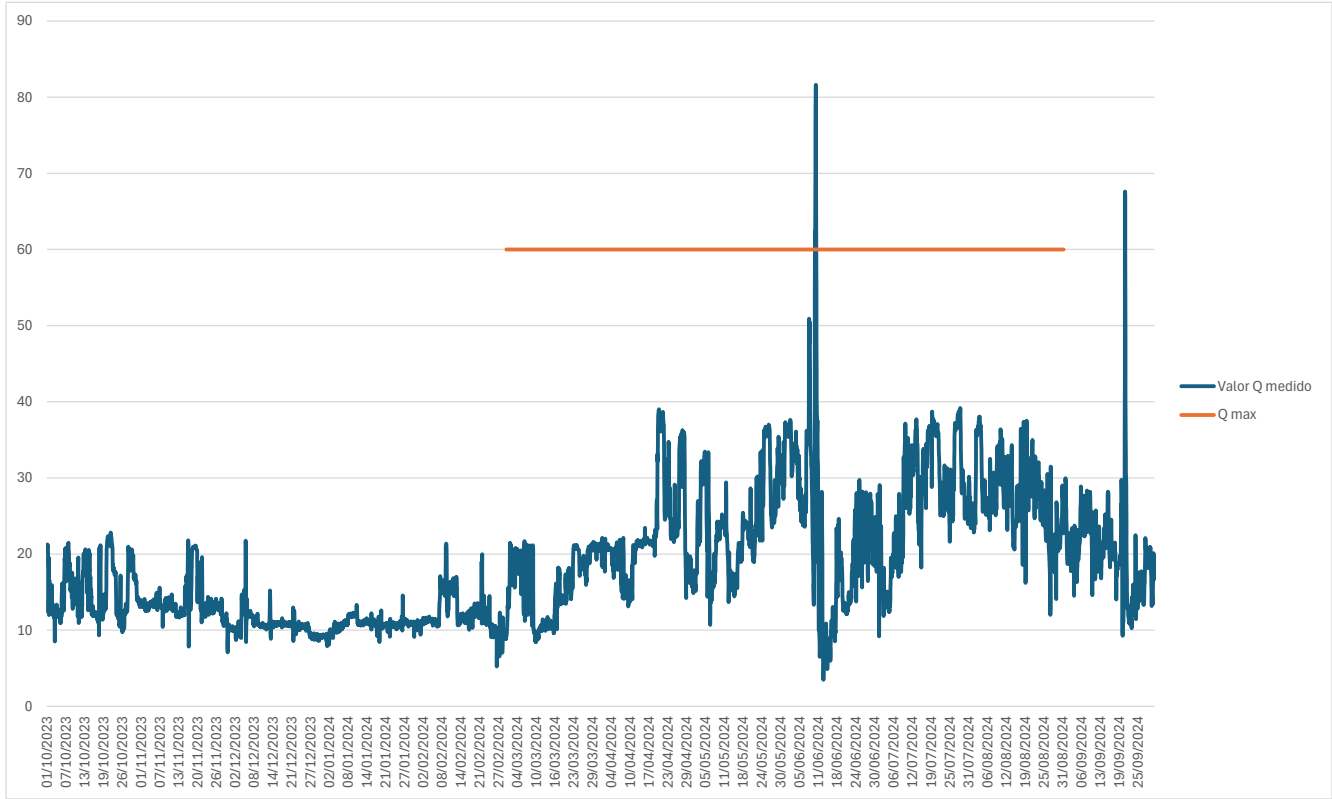
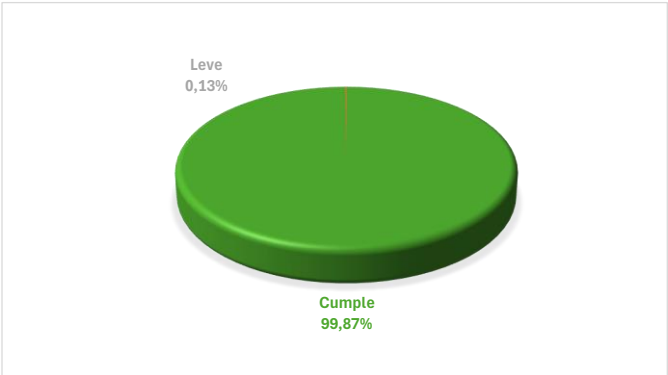
| Valoración Horaria | oct     | nov     | dic     | ene     | feb     | mar     | abr     | may     | jun    | jul     | ago     | sep     | Global |
|--------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|--------|
| Cumple             | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 97,36% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 99,78% |
| Leve               |         |         |         |         |         |         |         |         | 1,25%  |         |         |         | 0,10%  |
| Moderado           |         |         |         |         |         |         |         |         | 0,97%  |         |         |         | 0,08%  |
| Grave              |         |         |         |         |         |         |         |         | 0,42%  |         |         |         | 0,03%  |



Análisis de fallos de caudales máximos

Masa de agua    ES0701010111    Río Segura desde confluencia con río Quípar a azud de Ojós  
 Código aforador - Estación   02A01Q01 - Aforo en Río Segura - Almadenes

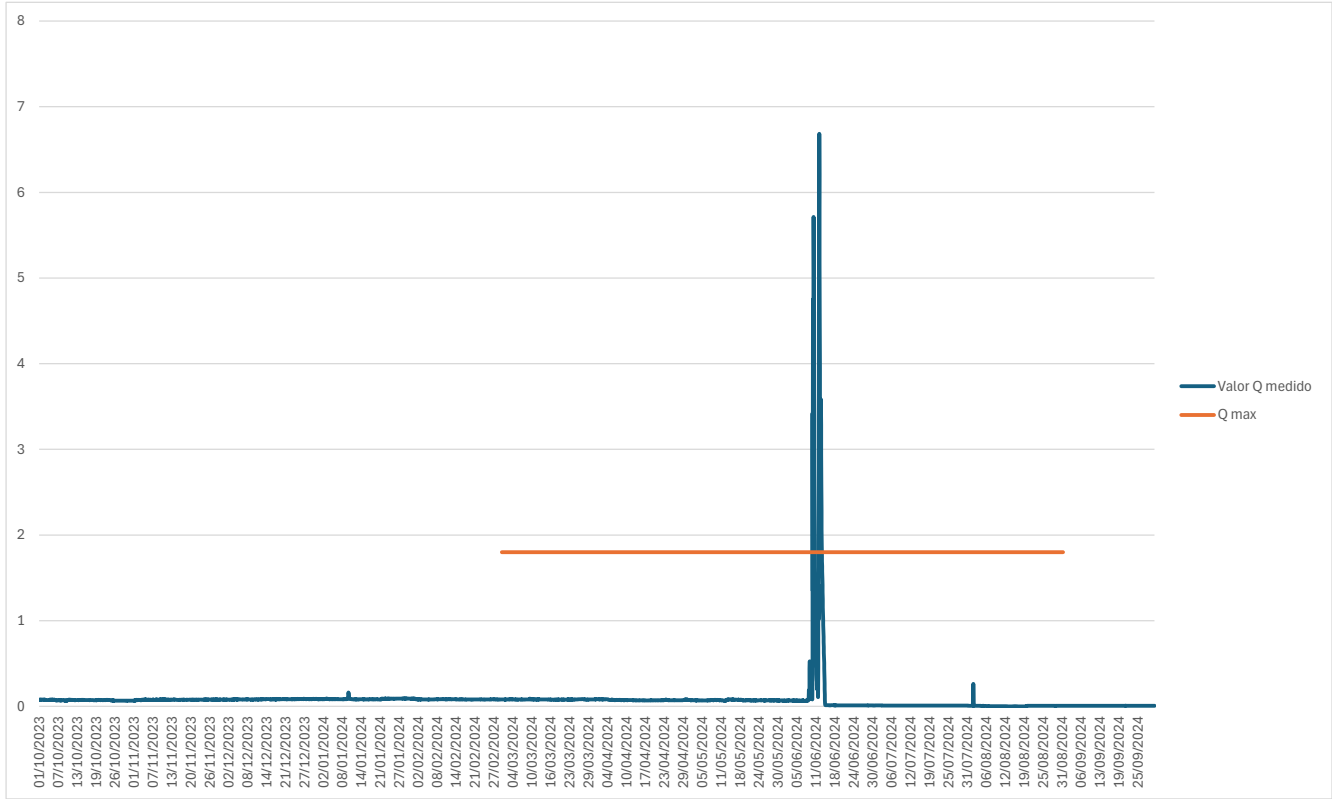
| Valoración Horaria | oct     | nov     | dic     | ene     | feb     | mar     | abr     | may     | jun    | jul     | ago     | sep     | Global |
|--------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|--------|
| Cumple             | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 98,47% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 99,87% |
| Leve               |         |         |         |         |         |         |         |         | 1,53%  |         |         |         | 0,13%  |
| Moderado           |         |         |         |         |         |         |         |         |        |         |         |         |        |
| Grave              |         |         |         |         |         |         |         |         |        |         |         |         |        |



Análisis de fallos de caudales máximos

Masa de agua    ES0701012304    Río Mula desde el río Pliego hasta el embalse de Los Rodeos  
 Código aforador - Estación   01O03Q01 - Aforo en Río Mula (Marco de control)

| Valoración Horaria | oct     | nov     | dic     | ene     | feb     | mar     | abr     | may     | jun    | jul     | ago     | sep     | Global |
|--------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|--------|
| Cumple             | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 94,44% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 99,54% |
| Leve               |         |         |         |         |         |         |         |         | 1,11%  |         |         |         | 0,09%  |
| Moderado           |         |         |         |         |         |         |         |         | 1,11%  |         |         |         | 0,09%  |
| Grave              |         |         |         |         |         |         |         |         | 3,33%  |         |         |         | 0,27%  |

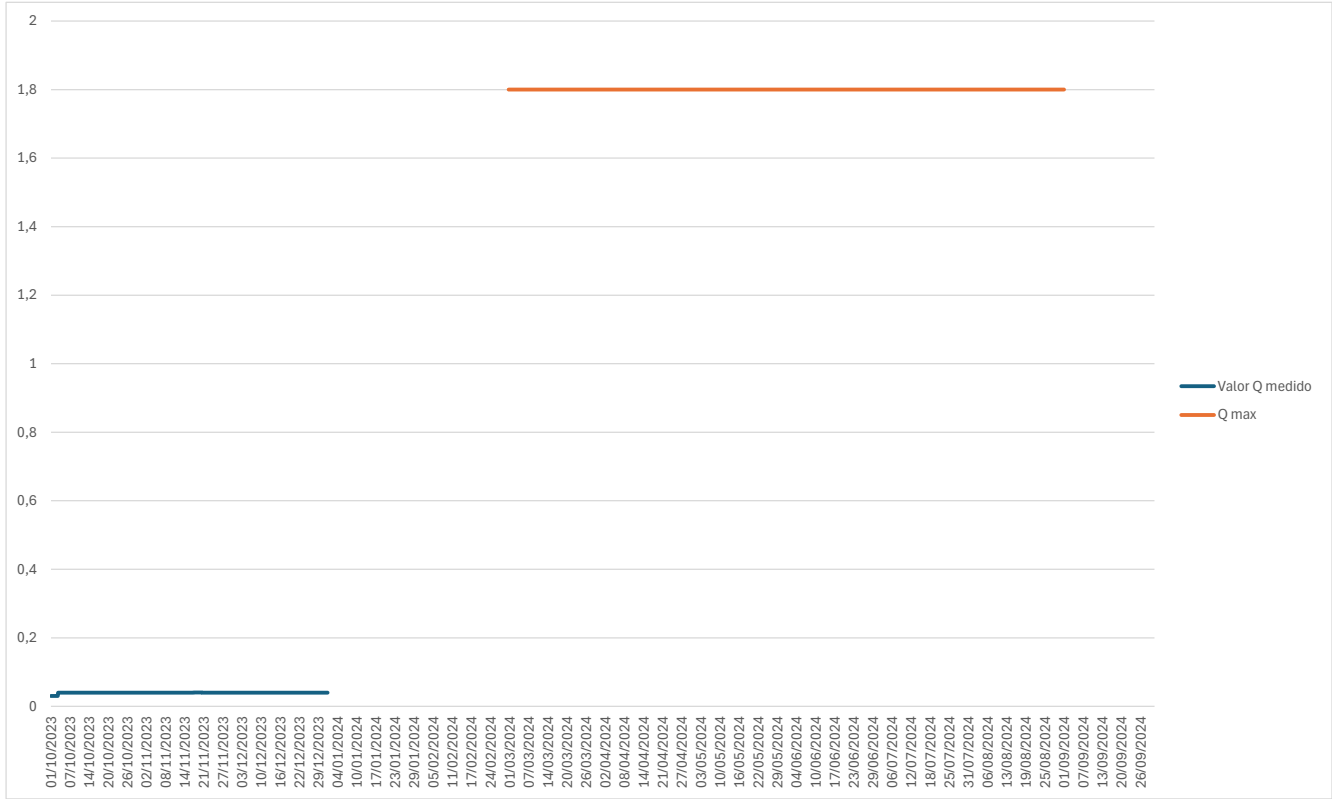
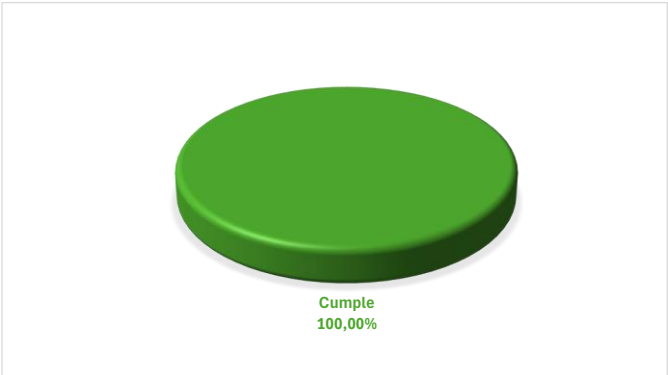




Análisis de fallos de caudales máximos

Masa de agua    ES0701012303    Río Mula desde el embalse de La Cierva a río Pliego  
 Código aforador - Estación   01E01Q29 - Aforo en Río Mula - Salida Embalse La Cierva

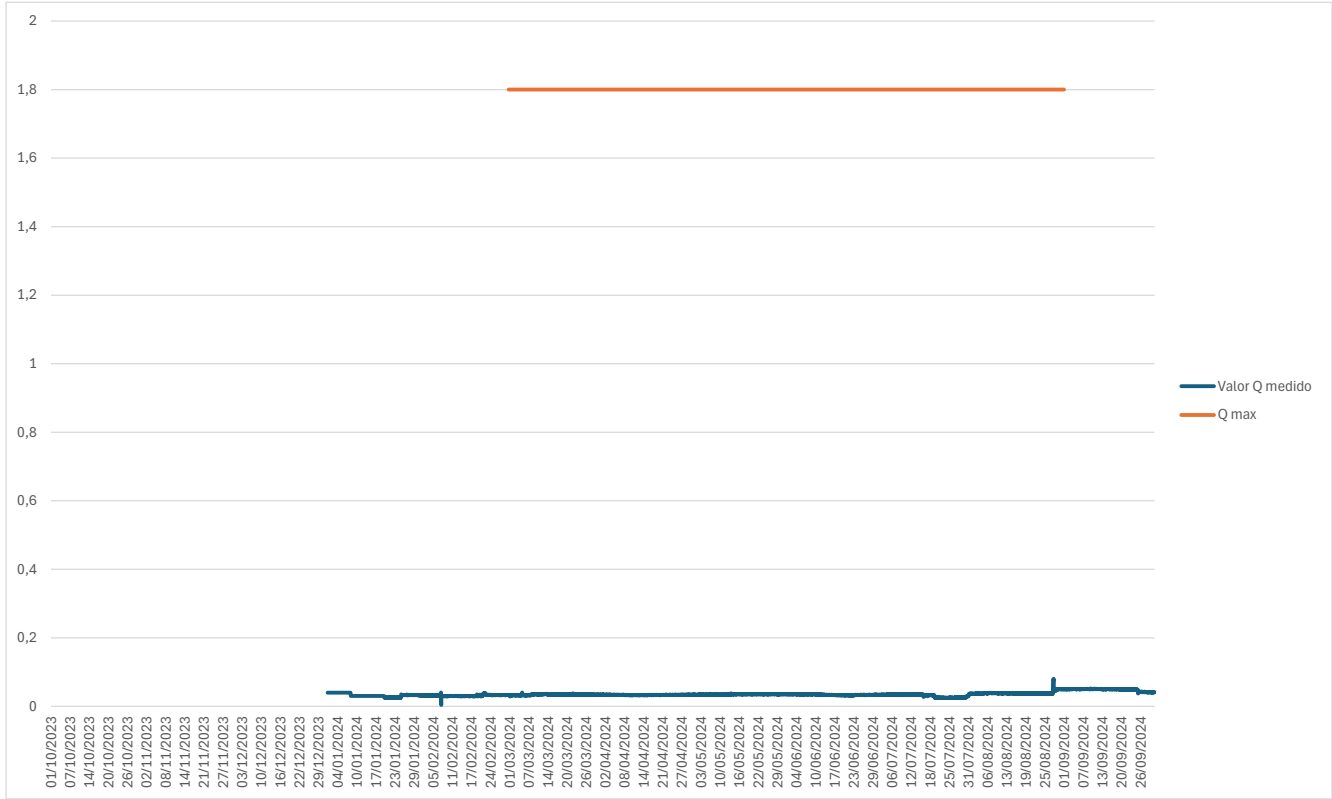
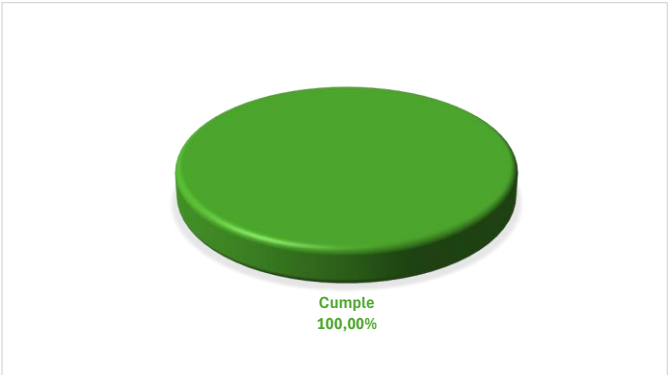
| Valoración Horaria | oct     | nov     | dic     | ene | feb | mar | abr | may | jun | jul | ago | sep | Global  |
|--------------------|---------|---------|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---------|
| Cumple             | 100,00% | 100,00% | 100,00% |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 100,00% |
| Leve               |         |         |         |     |     |     |     |     |     |     |     |     |         |
| Moderado           |         |         |         |     |     |     |     |     |     |     |     |     |         |
| Grave              |         |         |         |     |     |     |     |     |     |     |     |     |         |



Análisis de fallos de caudales máximos

Masa de agua ES0701012303 Río Mula desde el embalse de La Cierva a río Pliego  
 Código aforador - Estación 01E01Q28 - La Cierva Caudal ecológico

| Valoración Horaria | oct | nov | dic | ene     | feb     | mar     | abr     | may     | jun     | jul     | ago     | sep     | Global  |
|--------------------|-----|-----|-----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Cumple             |     |     |     | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% |
| Leve               |     |     |     |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Moderado           |     |     |     |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Grave              |     |     |     |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |



# **SEGUIMIENTO DEL PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN DEL SEGURA 2022/27**

**AÑO 2024**

## **ANEJO 3. Fichas de análisis de fallos en tasas de cambio de caudales ecológicos**

**Demarcación Hidrográfica del Segura**

Marzo de 2026

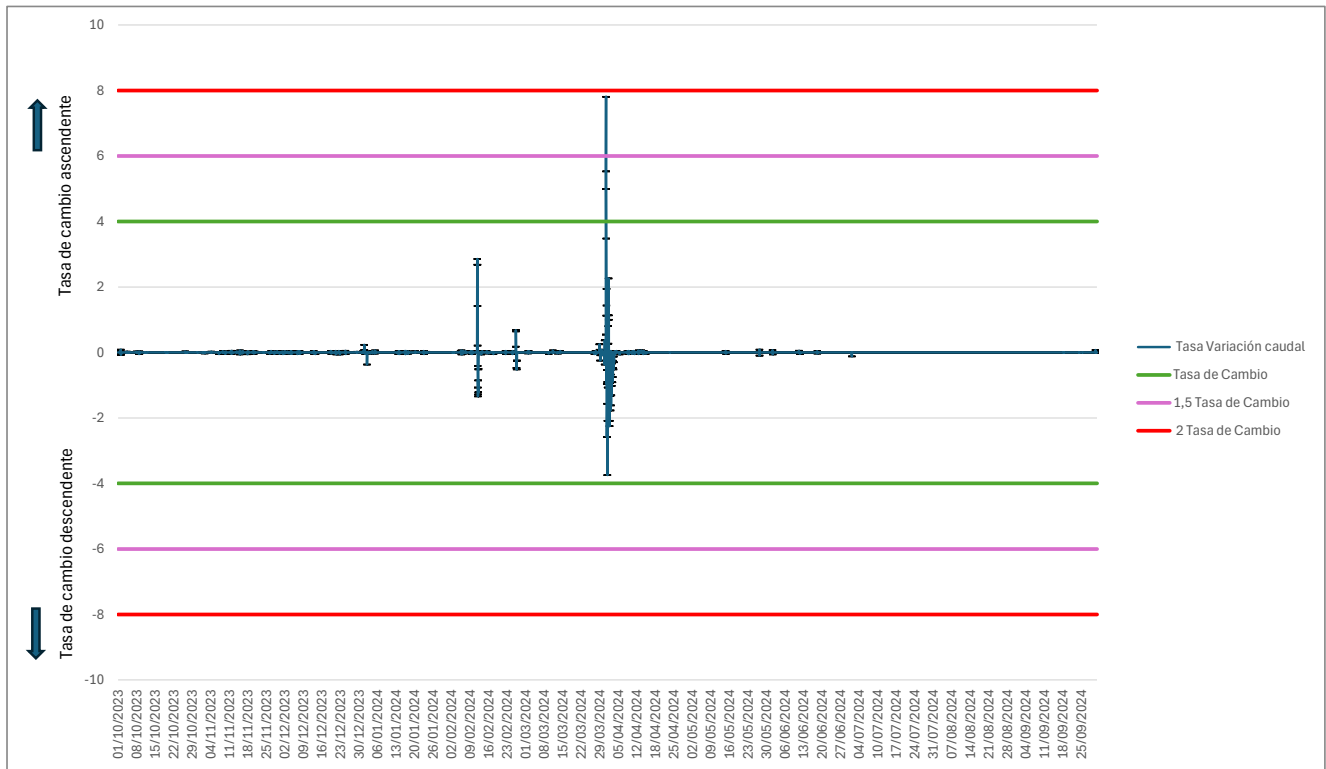


## Análisis de fallos de Tasas de cambio

Masa de agua ES0701010103 Río Segura desde embalse de Anchuricas hasta confluencia con río Zumeta

Código aforador - Estación 04E04Q04 - Caudal Aguas Abajo Embalse de Anchuricas

| Valoración Horaria                  | oct     | nov     | dic     | ene     | feb     | mar    | abr     | may     | jun     | jul     | ago     | sep     | Global |
|-------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|
| Nº Horas Sin Fallo                  | 736     | 720     | 744     | 744     | 696     | 741    | 720     | 744     | 720     | 744     | 744     | 720     | 8773   |
| Nº Horas con Fallo                  |         |         |         |         |         | 3      |         |         |         |         |         |         | 3      |
| Nº Fallo < 1,5 TC                   |         |         |         |         |         | 2      |         |         |         |         |         |         | 2      |
| Nº Fallo 1,5 TC                     |         |         |         |         |         | 1      |         |         |         |         |         |         | 1      |
| Nº Fallo > 2 TC                     |         |         |         |         |         |        |         |         |         |         |         |         |        |
| % Horas Sin Fallo                   | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 99,60% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 99,97% |
| % Horas Con Fallo                   |         |         |         |         |         | 0,40%  |         |         |         |         |         |         | 0,03%  |
| Nº episodios con Fallo              |         |         |         |         |         | 1      |         |         |         |         |         |         | 1      |
| Nº episodios de 1 h duración        |         |         |         |         |         |        |         |         |         |         |         |         |        |
| Nº episodios de 2-3 h duración      |         |         |         |         |         | 1      |         |         |         |         |         |         | 1      |
| Nº episodios de mas de 3 h duración |         |         |         |         |         |        |         |         |         |         |         |         |        |

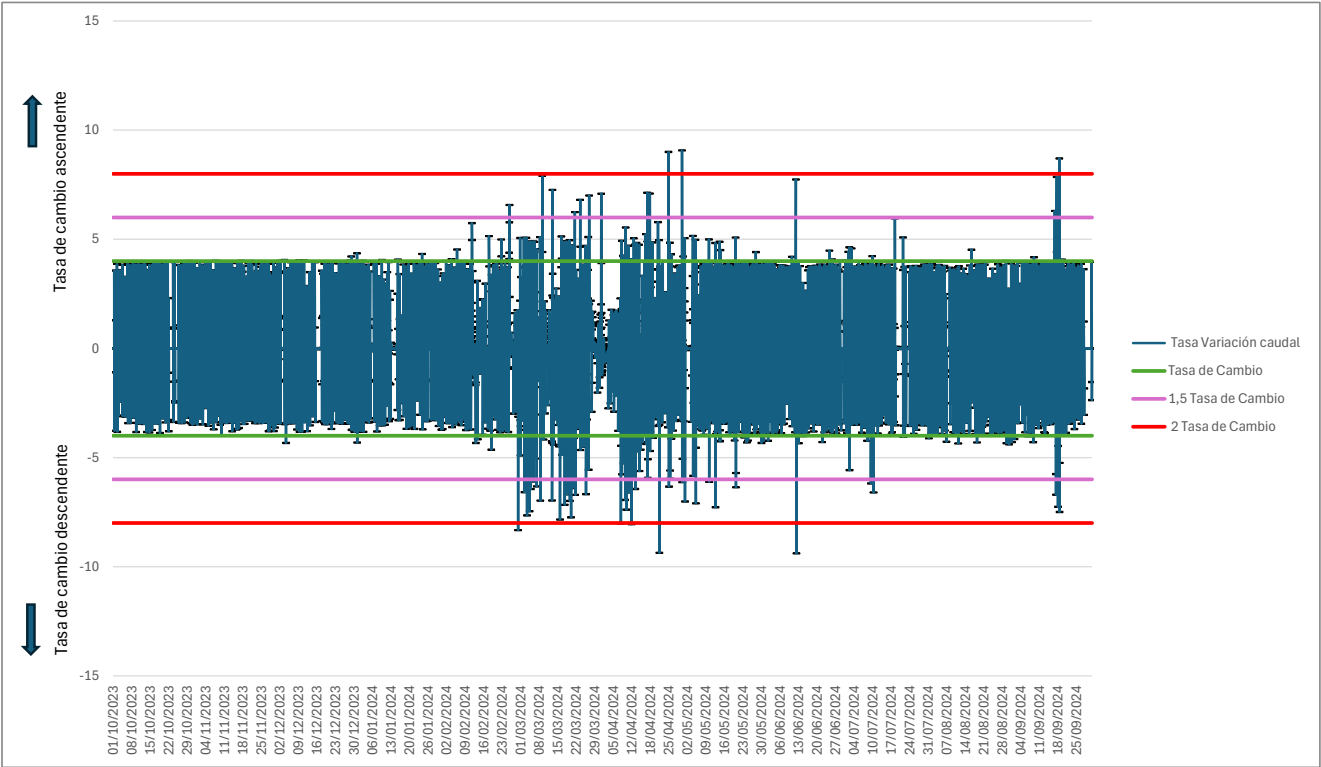


Análisis de fallos de Tasas de cambio

Masa de agua    ES0701010103    Río Segura desde embalse de Anchuricas hasta confluencia con río Zumeta

Código aforador - Estación 04A05Q01 - Aforo río Segura (Las Juntas)

| Valoración Horaria                  | oct    | nov    | dic    | ene    | feb    | mar    | abr    | may    | jun    | jul    | ago    | sep    | Global |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Nº Horas Sin Fallo                  | 735    | 717    | 734    | 740    | 679    | 686    | 671    | 715    | 709    | 732    | 736    | 702    | 8556   |
| Nº Horas con Fallo                  | 1      | 3      | 10     | 4      | 17     | 58     | 49     | 29     | 11     | 12     | 8      | 18     | 220    |
| Nº Fallo < 1,5 TC                   | 1      | 3      | 10     | 4      | 15     | 36     | 36     | 23     | 9      | 10     | 8      | 12     | 167    |
| Nº Fallo 1,5 TC                     |        |        |        |        | 1      | 22     | 8      | 6      | 1      | 2      |        | 5      | 45     |
| Nº Fallo > 2 TC                     |        |        |        |        | 1      |        | 5      |        | 1      |        |        | 1      | 8      |
| % Horas Sin Fallo                   | 99,86% | 99,58% | 98,66% | 99,46% | 97,56% | 92,20% | 93,19% | 96,10% | 98,47% | 98,39% | 98,92% | 97,50% | 97,49% |
| % Horas Con Fallo                   | 0,14%  | 0,42%  | 1,34%  | 0,54%  | 2,44%  | 7,80%  | 6,81%  | 3,90%  | 1,53%  | 1,61%  | 1,08%  | 2,50%  | 2,51%  |
| Nº episodios con Fallo              | 1      | 3      | 10     | 4      | 12     | 53     | 40     | 26     | 11     | 10     | 8      | 14     | 192    |
| Nº episodios de 1 h duración        | 1      | 3      | 10     | 4      | 9      | 49     | 31     | 23     | 11     | 8      | 8      | 10     | 167    |
| Nº episodios de 2-3 h duración      |        |        |        |        | 2      | 4      | 9      | 3      |        | 2      |        | 4      | 24     |
| Nº episodios de mas de 3 h duración |        |        |        |        | 1      |        |        |        |        |        |        |        | 1      |

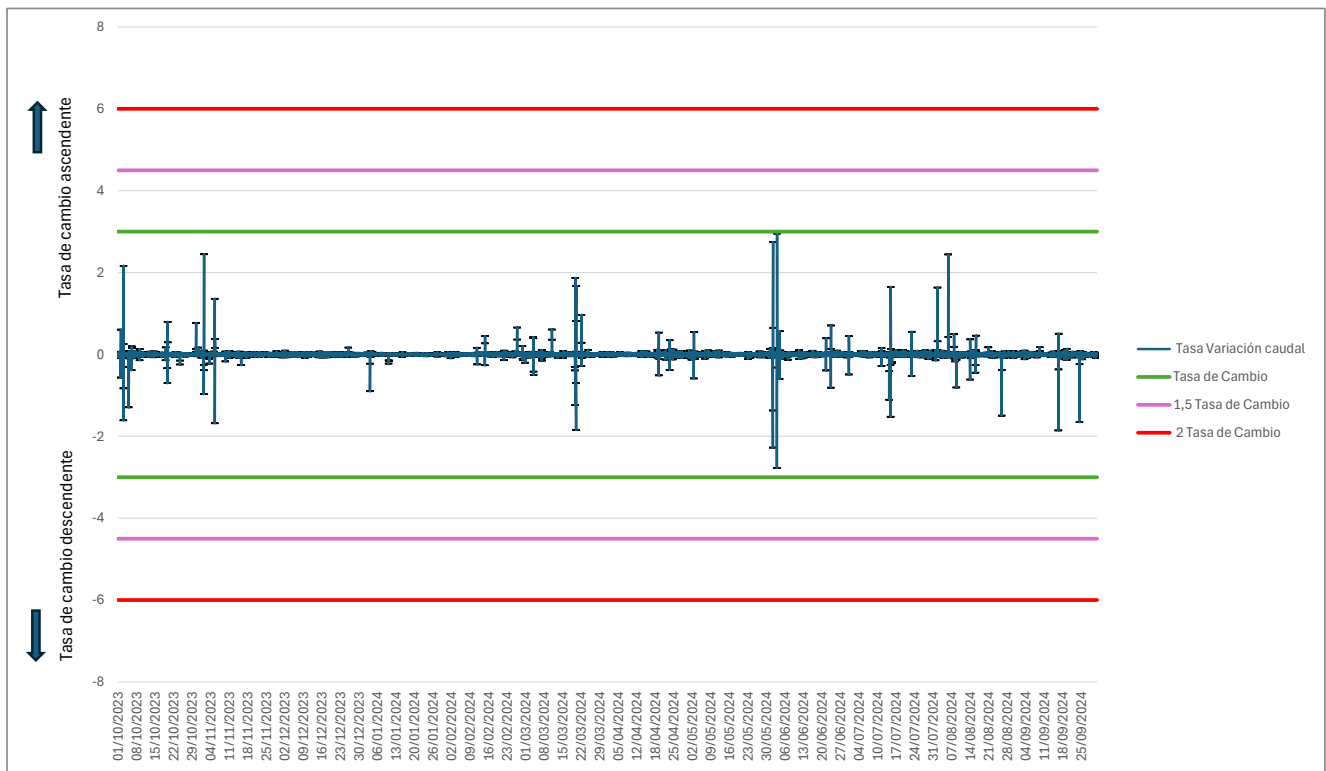


## Análisis de fallos de Tasas de cambio

Masa de agua ES0701010106 Río Segura desde el embalse de la Fuensanta a confluencia con río Taibilla

Código aforador - Estación 04A03Q01 - Aforo en Río Segura (Aguas abajo Fuensanta)

| Valoración Horaria                  | oct     | nov     | dic     | ene     | feb     | mar     | abr     | may     | jun     | jul     | ago     | sep     | Global  |
|-------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Nº Horas Sin Fallo                  | 736     | 720     | 744     | 744     | 696     | 744     | 720     | 744     | 720     | 744     | 744     | 720     | 8776    |
| Nº Horas con Fallo                  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Nº Fallo < 1,5 TC                   |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Nº Fallo 1,5 TC                     |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Nº Fallo > 2 TC                     |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| % Horas Sin Fallo                   | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% |
| % Horas Con Fallo                   |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Nº episodios con Fallo              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Nº episodios de 1 h duración        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Nº episodios de 2-3 h duración      |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Nº episodios de mas de 3 h duración |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |

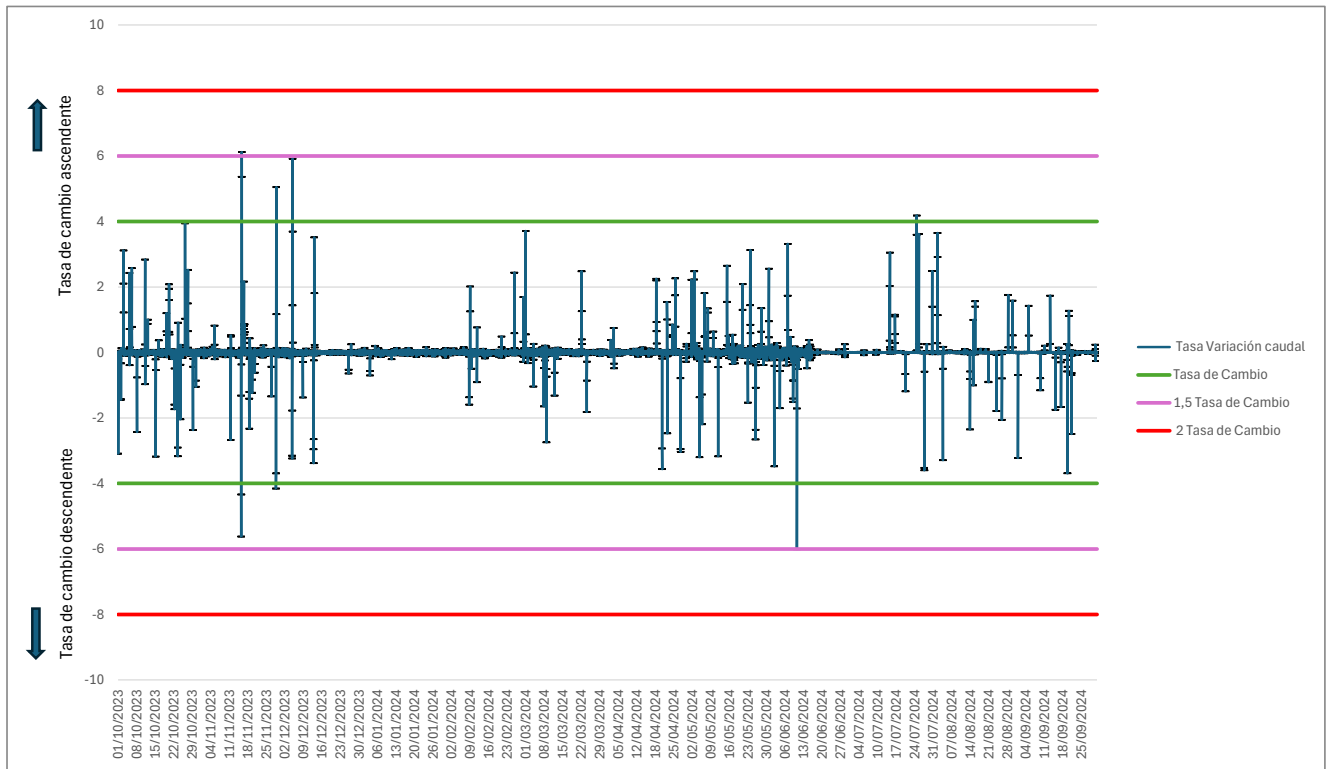


## Análisis de fallos de Tasas de cambio

Masa de agua ES0701010109 Río Segura desde Cenajo hasta CH Cañaverosa

Código aforador - Estación 04A02Q01 - Aforo en Río Segura (Aguas abajo Cenajo)

| Valoración Horaria                  | oct     | nov    | dic    | ene     | feb     | mar     | abr     | may     | jun    | jul    | ago     | sep     | Global |
|-------------------------------------|---------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|---------|---------|--------|
| Nº Horas Sin Fallo                  | 736     | 714    | 743    | 744     | 696     | 744     | 720     | 744     | 719    | 743    | 744     | 720     | 8767   |
| Nº Horas con Fallo                  |         | 6      | 1      |         |         |         |         |         | 1      | 1      |         |         | 9      |
| Nº Fallo < 1,5 TC                   |         | 5      | 1      |         |         |         |         |         |        | 1      |         |         | 7      |
| Nº Fallo 1,5 TC                     |         | 1      |        |         |         |         |         |         | 1      |        |         |         | 2      |
| Nº Fallo > 2 TC                     |         |        |        |         |         |         |         |         |        |        |         |         |        |
| % Horas Sin Fallo                   | 100,00% | 99,17% | 99,87% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 99,86% | 99,87% | 100,00% | 100,00% | 99,90% |
| % Horas Con Fallo                   |         | 0,83%  | 0,13%  |         |         |         |         |         | 0,14%  | 0,13%  |         |         | 0,10%  |
| Nº episodios con Fallo              |         | 4      | 1      |         |         |         |         |         | 1      | 1      |         |         | 7      |
| Nº episodios de 1 h duración        |         | 2      | 1      |         |         |         |         |         | 1      | 1      |         |         | 5      |
| Nº episodios de 2-3 h duración      |         | 2      |        |         |         |         |         |         |        |        |         |         | 2      |
| Nº episodios de mas de 3 h duración |         |        |        |         |         |         |         |         |        |        |         |         |        |



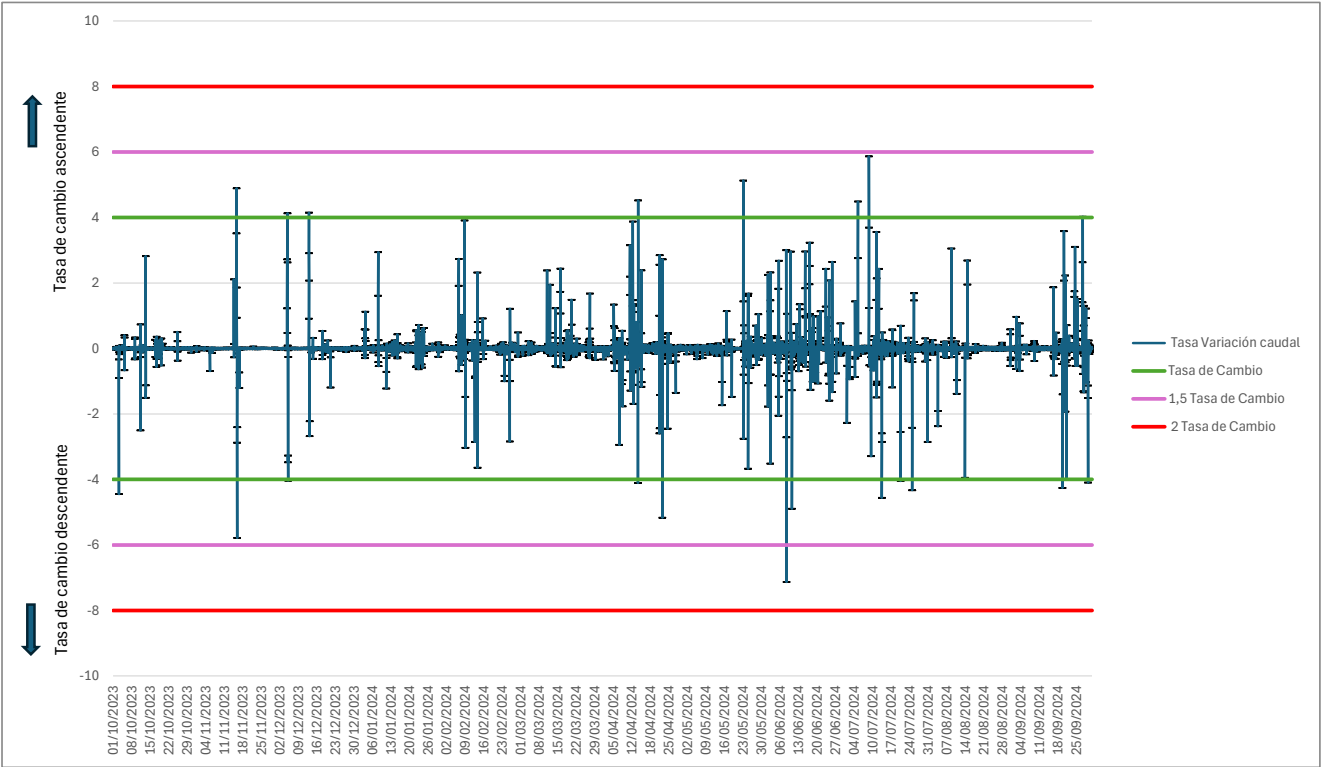


Análisis de fallos de Tasas de cambio

Masa de agua    ES0701010306    Río Mundo desde embalse de Camarillas hasta confluencia con río Segura

Código aforador - Estación 03R04Q10 - Aforo en Río Mundo (Ag.Ab.Camarillas)

| Valoración Horaria                  | oct    | nov    | dic    | ene     | feb     | mar     | abr    | may    | jun    | jul    | ago     | sep    | Global |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|
| Nº Horas Sin Fallo                  | 735    | 718    | 741    | 744     | 696     | 744     | 717    | 743    | 718    | 739    | 744     | 716    | 8755   |
| Nº Horas con Fallo                  | 1      | 2      | 3      |         |         |         | 3      | 1      | 2      | 5      |         | 4      | 21     |
| Nº Fallo < 1,5 TC                   | 1      | 2      | 3      |         |         |         | 3      | 1      | 1      | 5      |         | 4      | 20     |
| Nº Fallo 1,5 TC                     |        |        |        |         |         |         |        |        | 1      |        |         |        | 1      |
| Nº Fallo > 2 TC                     |        |        |        |         |         |         |        |        |        |        |         |        |        |
| % Horas Sin Fallo                   | 99,86% | 99,72% | 99,60% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 99,58% | 99,87% | 99,72% | 99,33% | 100,00% | 99,44% | 99,76% |
| % Horas Con Fallo                   | 0,14%  | 0,28%  | 0,40%  |         |         |         | 0,42%  | 0,13%  | 0,28%  | 0,67%  |         | 0,56%  | 0,24%  |
| Nº episodios con Fallo              | 1      | 2      | 3      |         |         |         | 3      | 1      | 2      | 5      |         | 4      | 21     |
| Nº episodios de 1 h duración        | 1      | 2      | 3      |         |         |         | 3      | 1      | 2      | 5      |         | 4      | 21     |
| Nº episodios de 2-3 h duración      |        |        |        |         |         |         |        |        |        |        |         |        |        |
| Nº episodios de mas de 3 h duración |        |        |        |         |         |         |        |        |        |        |         |        |        |

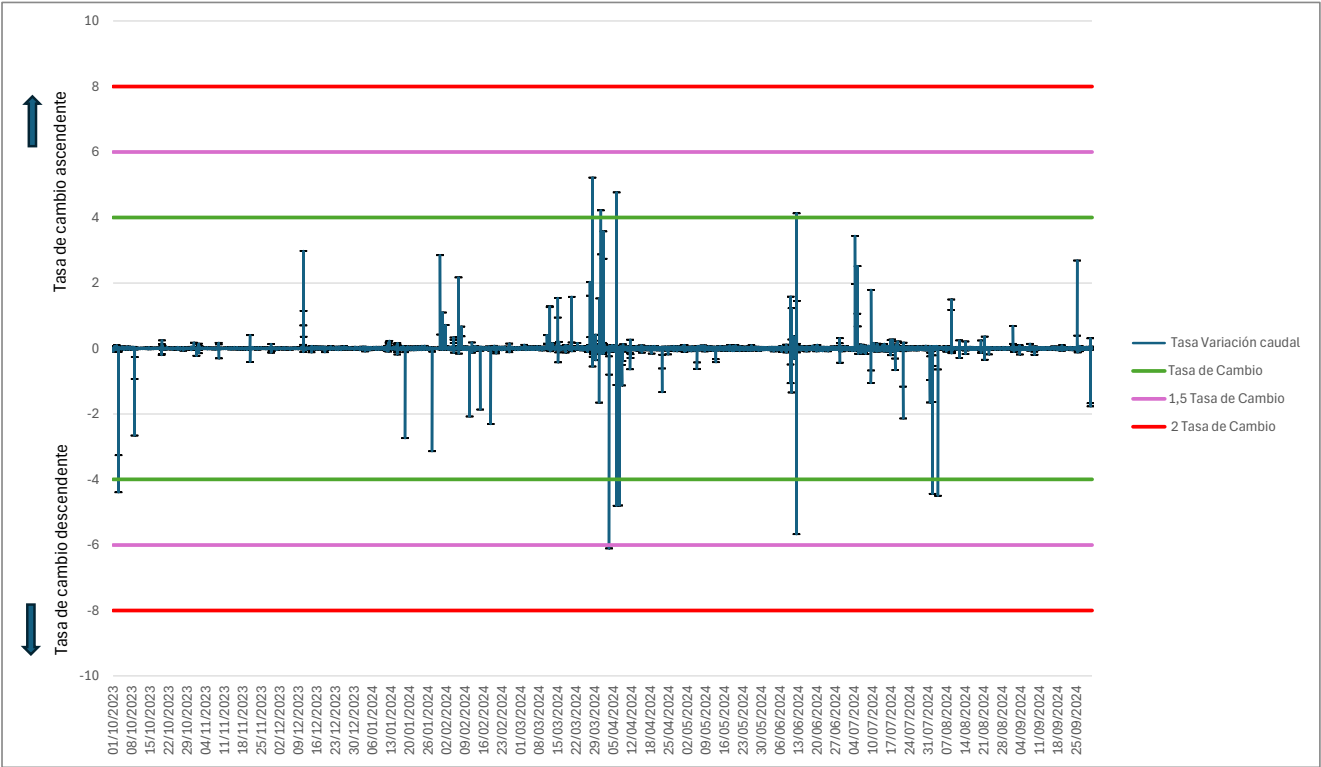


Análisis de fallos de Tasas de cambio

Masa de agua    ES0701010304    Río Mundo desde del embalse del Talave hasta confluencia con el embalse de Camarillas

Código aforador - Estación  03R02Q02 - Aforo en Río Mundo (Aguas abajo Talave)

| Valoración Horaria                  | oct    | nov     | dic     | ene     | feb     | mar    | abr    | may     | jun    | jul     | ago    | sep     | Global |
|-------------------------------------|--------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|
| Nº Horas Sin Fallo                  | 735    | 720     | 744     | 744     | 696     | 742    | 716    | 744     | 718    | 744     | 742    | 720     | 8765   |
| Nº Horas con Fallo                  | 1      |         |         |         |         | 2      | 4      |         | 2      |         | 2      |         | 11     |
| Nº Fallo < 1,5 TC                   | 1      |         |         |         |         | 2      | 3      |         | 2      |         | 2      |         | 10     |
| Nº Fallo 1,5 TC                     |        |         |         |         |         |        | 1      |         |        |         |        |         | 1      |
| Nº Fallo > 2 TC                     |        |         |         |         |         |        |        |         |        |         |        |         |        |
| % Horas Sin Fallo                   | 99,86% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 99,73% | 99,44% | 100,00% | 99,72% | 100,00% | 99,73% | 100,00% | 99,87% |
| % Horas Con Fallo                   | 0,14%  |         |         |         |         | 0,27%  | 0,56%  |         | 0,28%  |         | 0,27%  |         | 0,13%  |
| Nº episodios con Fallo              | 1      |         |         |         |         | 2      | 3      |         | 1      |         | 2      |         | 9      |
| Nº episodios de 1 h duración        | 1      |         |         |         |         | 2      | 2      |         |        |         | 2      |         | 7      |
| Nº episodios de 2-3 h duración      |        |         |         |         |         |        | 1      |         | 1      |         |        |         | 2      |
| Nº episodios de mas de 3 h duración |        |         |         |         |         |        |        |         |        |         |        |         |        |

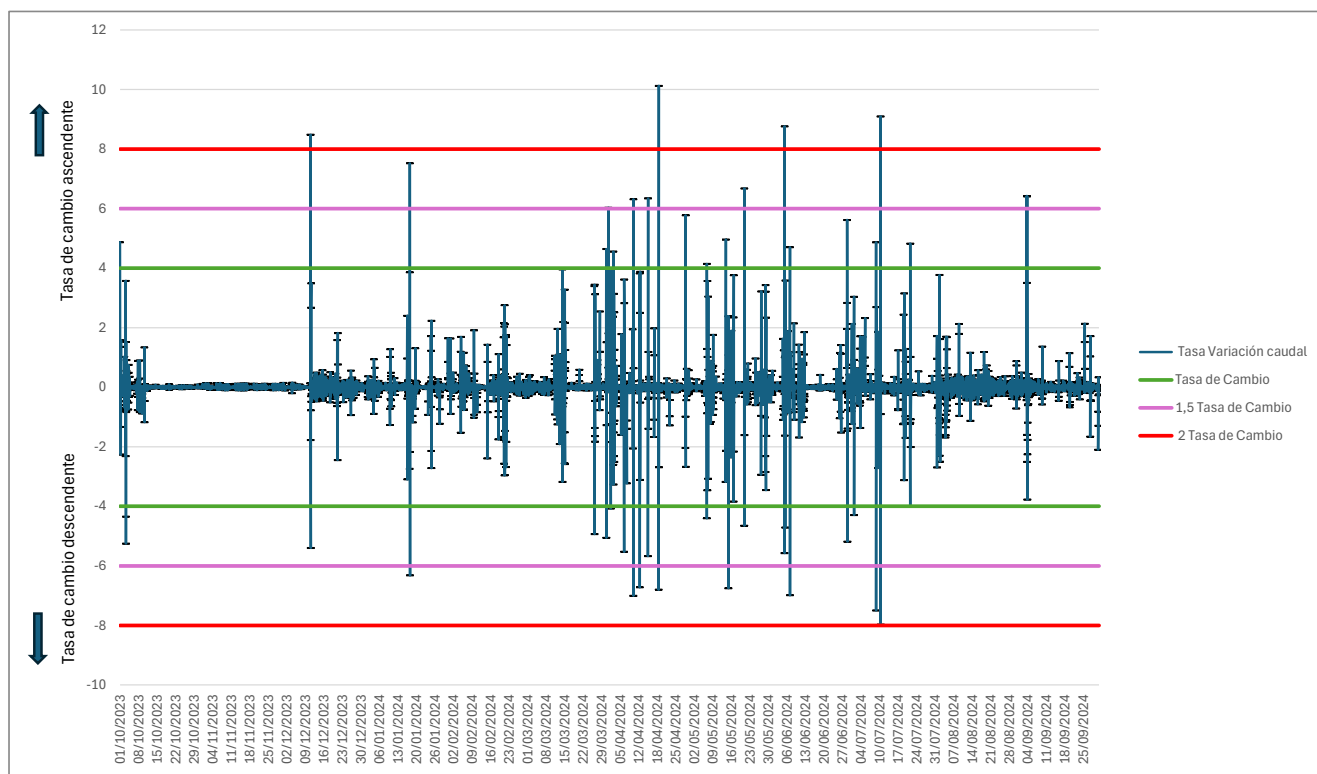


## Análisis de fallos de Tasas de cambio

Masa de agua ES0701010304 Río Mundo desde del embalse del Talave hasta confluencia con el embalse de Camarillas

Código aforador - Estación 03A04Q01 - Aforo río Mundo (Azaraque)

| Valoración Horaria                  | oct    | nov     | dic    | ene    | feb     | mar    | abr    | may    | jun    | jul    | ago     | sep    | Global |
|-------------------------------------|--------|---------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|
| Nº Horas Sin Fallo                  | 733    | 720     | 742    | 742    | 696     | 740    | 709    | 738    | 713    | 737    | 744     | 718    | 8732   |
| Nº Horas con Fallo                  | 3      |         | 2      | 2      |         | 4      | 11     | 6      | 7      | 7      |         | 2      | 44     |
| Nº Fallo < 1,5 TC                   | 3      |         | 1      |        |         | 3      | 5      | 4      | 5      | 4      |         |        | 25     |
| Nº Fallo 1,5 TC                     |        |         |        | 2      |         | 1      | 5      | 2      | 1      | 2      |         | 2      | 15     |
| Nº Fallo > 2 TC                     |        |         | 1      |        |         |        | 1      |        | 1      | 1      |         |        | 4      |
| % Horas Sin Fallo                   | 99,59% | 100,00% | 99,73% | 99,73% | 100,00% | 99,46% | 98,47% | 99,19% | 99,03% | 99,06% | 100,00% | 99,72% | 99,50% |
| % Horas Con Fallo                   | 0,41%  |         | 0,27%  | 0,27%  |         | 0,54%  | 1,53%  | 0,81%  | 0,97%  | 0,94%  |         | 0,28%  | 0,50%  |
| Nº episodios con Fallo              | 2      |         | 2      | 1      |         | 3      | 8      | 4      | 5      | 4      |         | 2      | 31     |
| Nº episodios de 1 h duración        | 1      |         | 2      |        |         | 2      | 5      | 2      | 3      | 1      |         | 2      | 18     |
| Nº episodios de 2-3 h duración      | 1      |         |        | 1      |         | 1      | 3      | 2      | 2      | 3      |         |        | 13     |
| Nº episodios de mas de 3 h duración |        |         |        |        |         |        |        |        |        |        |         |        |        |



# **SEGUIMIENTO DEL PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN DEL SEGURA 2022/27**

**AÑO 2024**

## **ANEJO 4. Indicadores de la Evaluación Ambiental Estratégica**

**Demarcación Hidrográfica del Segura**

Marzo de 2026





| COMPONENTE AMBIENTAL |    | INDICADORES                                                                                                                 | FUENTE                                                                                                                                                                                           | VALOR PHCS 2022/27                                                                                                           | 2027                                                                       | 2033                                                   | 2024                                                                                                                                                                             |                                                                            |                           |
|----------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
|                      |    |                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                  | VALOR MEDIDO                                                                                                                 | VALOR ESPERADO                                                             | VALOR ESPERADO                                         | VALOR MEDIDO                                                                                                                                                                     | VALOR ESPERADO (2027)                                                      | GRADO DE CUMPLIMIENTO (%) |
| AIRE-CUIMA           | 1  | Emissiones totales de GEI (Gg CO2-equivalente)                                                                              | Emissiones totales de GEI: Inventario Nacional de Emisiones (Valores absolutos, Gg CO2 equivalente).<br>• Población de la DH: PHDS (Anejo 3 de la Memoria).<br>• Población total de España: INE. | 274.742,89 kt CO2 eq (año 2020 a nivel nacional)<br>Población demarcación 1.975.464 hab.<br>Población España 46.937.060 hab. |                                                                            |                                                        | 268,54 Mt CO2 eq (año 2024 a nivel nacional)<br>11,5 Mtn CO2 eq (año 2023 demarcación segura)<br>Población demarcación 2,09 millones hab.<br>Población España 48,9 millones hab. |                                                                            |                           |
|                      | 2  | Potencia hidroeléctrica instalada (mW)                                                                                      | PHDS 2022/27 (Anejo 3 de la Memoria).                                                                                                                                                            | 129,72 MW                                                                                                                    | 129,72                                                                     | 129,72                                                 | 129,72                                                                                                                                                                           | 129,72                                                                     | 100%                      |
|                      | 3  | Recursos hídricos naturales correspondientes a la serie de aportación total natural de la serie 1980/91-2017/2018 (hm3)     | PHDS 2022/27 (Anejo 2 de la Memoria).                                                                                                                                                            | 845 hm3 (serie 1980/81-2017/18)                                                                                              | 813                                                                        | 751 para 2039                                          | 577                                                                                                                                                                              | 813                                                                        | 71%                       |
|                      | 4  | Número de situaciones de emergencia por escasez coyuntural en los últimos cinco años (meses)                                | www.chsegura.es                                                                                                                                                                                  | 6 entre 2017 y 2018                                                                                                          |                                                                            |                                                        | 0                                                                                                                                                                                |                                                                            |                           |
|                      | 5  | Número de episodios catalogados como graves inundaciones en los últimos cinco años                                          | PGRI                                                                                                                                                                                             | 18 (periodo 2015-2020)                                                                                                       |                                                                            |                                                        | 5 (periodo 2020-2023)                                                                                                                                                            |                                                                            |                           |
|                      | 6  | Superficie de regadío en las Vegas tradicionales: UDA 17, 18, 20, 21, 32 y 46 (ha)                                          | PHDS 2022/27 (Anejo 3 de la Memoria).                                                                                                                                                            | Sup. Bruta: 41.081<br>Sup. Neta: 26.781                                                                                      | Sup. Bruta: 41.471<br>Sup. Neta: 26.781                                    | Sup. Bruta: 41.471<br>Sup. Neta: 26.781                | Sup. Neta: 20.685 (AN 2022)                                                                                                                                                      | Sup. Bruta: 41.471<br>Sup. Neta: 26.781                                    |                           |
|                      | 7  | Superficie de regadío en las Vegas: UDA: 17, 18, 20, 21, 22, 32, 34, 46 y 48 (ha)                                           | PHDS 2022/27 (Anejo 3 de la Memoria).                                                                                                                                                            | Sup. Bruta: 57.460<br>Sup. Neta: 35.808                                                                                      | Sup. Bruta: 57.086<br>Sup. Neta: 35.808                                    | Sup. Bruta: 57.086<br>Sup. Neta: 35.808                | Sup. Neta: 29.663 (AN 2022)                                                                                                                                                      | Sup. Bruta: 57.086<br>Sup. Neta: 35.808                                    |                           |
|                      | 8  | Nº de masas de agua HMWB por encauzamientos y por infraestructuras de laminación sin regulación de recursos y longitud (km) | PHDS 2022/27 (Anejo 12 de la Memoria).                                                                                                                                                           | 10 masas de agua<br>162,5 km (2021)                                                                                          | <valor 2021 (se contemplan medidas de restauración para todas estas masas) | <valor 2027                                            | 10 masas de agua<br>162,5 km (2021)                                                                                                                                              | <valor 2021 (se contemplan medidas de restauración para todas estas masas) |                           |
|                      | 9  | Superficie forestal y pastos en el contexto de la demarcación (ha)                                                          | SIOSE 2014.                                                                                                                                                                                      | 9.258 km2 (2020, el valor se corresponde con el del año 2014)                                                                | 9.258 km2                                                                  | 9.258 km2                                              | 9.134 km2                                                                                                                                                                        | 9.258 km2                                                                  |                           |
|                      | 10 | Número de espacios Red Natura 2000 incluidos en el RZP de la demarcación                                                    | PHDS 2022/27 (Anejo 4 de la Memoria).                                                                                                                                                            | 113                                                                                                                          | 113                                                                        | 113                                                    | 113                                                                                                                                                                              | 113                                                                        | 100%                      |
|                      | 11 | Número de reservas naturales fluviales incluidos en el RZP                                                                  | PHDS 2022/27 (Anejo 4 de la Memoria).                                                                                                                                                            | 8 (2021)                                                                                                                     | 8                                                                          | 8                                                      | 8                                                                                                                                                                                | 8                                                                          | 100%                      |
|                      | 12 | Número de reservas naturales subterráneas incluidas en el RZP                                                               | PHDS 2022/27 (Anejo 4 de la Memoria).                                                                                                                                                            | 1 (2021 es una propuesta)                                                                                                    | 1                                                                          | 1                                                      | 1                                                                                                                                                                                | 1                                                                          | 100%                      |
|                      | 13 | Número de zonas de captación de agua para abastecimiento                                                                    | PHDS 2022/27 (Anejo 4 de la Memoria).                                                                                                                                                            | 155 (2021)                                                                                                                   | 156                                                                        | 156                                                    | 155                                                                                                                                                                              | 156                                                                        | 99%                       |
|                      | 14 | Número de zonas húmedas incluidas en el RZP                                                                                 | PHDS 2022/27 (Anejo 4 de la Memoria).                                                                                                                                                            | 84 (2021)                                                                                                                    | 84                                                                         | 84                                                     | 84                                                                                                                                                                               | 84                                                                         | 100%                      |
|                      | 15 | Número de puntos de control del régimen de caudales ecológicos                                                              | PHDS 2022/27 (Anejo 5 de la Memoria).                                                                                                                                                            | 53                                                                                                                           | 105                                                                        | 105                                                    | 46                                                                                                                                                                               | 105                                                                        | 43,81%                    |
|                      | 16 | % de puntos de control de caudales ecológicos en Red Natura 2000                                                            | PHDS 2022/27 (Anejo 5 de la Memoria).                                                                                                                                                            | >75%                                                                                                                         | 100% (puntos de control en masas de agua de la RN2000)                     | 100% (puntos de control en masas de agua de la RN2000) | 60,87%                                                                                                                                                                           | 100%                                                                       | 60,87%                    |
|                      | 17 | % de masas de agua río clasificadas como HMWB                                                                               | PHDS 2022/27 (Anejo 12 de la Memoria).                                                                                                                                                           | 10 (13%)                                                                                                                     | 10 (13%)                                                                   | 10 (13%)                                               | 10                                                                                                                                                                               | 10                                                                         | 100%                      |
|                      | 18 | % de masas de agua lago clasificadas como HMWB                                                                              | PHDS 2022/27 (Anejo 12 de la Memoria).                                                                                                                                                           | 16 (80%)                                                                                                                     | 16 (80%)                                                                   | 16 (80%)                                               | 16                                                                                                                                                                               | 16                                                                         | 100%                      |

| COMPONENTE AMBIENTAL                       | INDICADORES | FUENTE                                                                                         | VALOR PHCS 2022/27                                      | 2027                                                                                                                                        | 2033                                                    | 2024                                                    |                                                                                                                                             |                           |
|--------------------------------------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
|                                            |             |                                                                                                | VALOR MEDIDO                                            | VALOR ESPERADO                                                                                                                              | VALOR ESPERADO                                          | VALOR MEDIDO                                            | VALOR ESPERADO (2027)                                                                                                                       | GRADO DE CUMPLIMIENTO (%) |
| VEGETACIÓN FAUNA ECOSISTEMAS BIODIVERSIDAD | 19          | Número de barreras transversales identificadas en el inventario de presiones                   | 206                                                     | <206                                                                                                                                        | <206                                                    | 244                                                     | <206                                                                                                                                        |                           |
|                                            | 20          | Nº de infraestructuras transversales sin efecto barrera para la ictiofauna                     | 38                                                      | >38                                                                                                                                         | >valor 2027                                             | 35                                                      | >38                                                                                                                                         |                           |
|                                            | 21          | Número de barreras transversales adaptadas para la migración piscícola                         | 1                                                       | >1                                                                                                                                          | >valor 2027                                             | 1                                                       | >1                                                                                                                                          |                           |
|                                            | 22          | Superficie anegada total por embalses (ha) (Lagos HMWB por embalse)                            | 4.420,02 ha (2021)                                      | 4.420,02 ha                                                                                                                                 | 4.420,02 ha                                             | 4.420,02                                                | 4.420,02                                                                                                                                    |                           |
|                                            | 23          | % del indicador anterior que afecta a la Red Natura 2000                                       | 1.153,23 ha (ZEPA) 0,24%<br>1.174,36 ha (LIC/ZEC) 0,23% | 1.153,23 ha (ZEPA) 0,24%<br>1.174,36 ha (LIC/ZEC) 0,23%                                                                                     | 1.153,23 ha (ZEPA) 0,24%<br>1.174,36 ha (LIC/ZEC) 0,23% | 1.153,23 ha (ZEPA) 0,24%<br>1.174,36 ha (LIC/ZEC) 0,23% | 1.153,23 ha (ZEPA) 0,24%<br>1.174,36 ha (LIC/ZEC) 0,23%                                                                                     |                           |
|                                            | 24          | % de masas de agua superficial afectadas por especies exóticas invasoras                       | 100 (87,7%)                                             | <100 (<87,7%)                                                                                                                               | <valor 2027                                             | 106 (91,4%)                                             | <100 (<87,7%)                                                                                                                               |                           |
|                                            | 25          | % respecto a una especie concreta explicativa ( <i>Arundo donax</i> )                          | 47 (41,2%)                                              | 41 (36,0%)                                                                                                                                  | <valor 2027                                             | 48 (41,4%)                                              | 41 (36,0%)                                                                                                                                  | 87%                       |
|                                            | 26          | % respecto a otra especie concreta explicativa ( <i>Procambarus clarkii</i> )                  | 51 (44,7%)                                              | <51 (<44,7%)                                                                                                                                | <valor 2027                                             | 51 (44,0%)                                              | <51 (<44,7%)                                                                                                                                |                           |
|                                            | 27          | Longitud (km) y nº de masas de agua con incumplimiento de Qeco                                 | 5                                                       | 0                                                                                                                                           | 0                                                       | 390 km (15 mspf)                                        | 0%                                                                                                                                          |                           |
|                                            | 28          | Nº de azudes y presas sin efecto barrera para la ictiofauna                                    | 38                                                      | >38                                                                                                                                         | >valor 2027                                             | 35                                                      | >38                                                                                                                                         |                           |
|                                            | 29          | Cumplimiento respecto a número total de tomas con rejillas en masas de agua superficiales (%)  | 1 rejilla (2021)                                        | >1 (Todas las tomas de acequias en Vegas del Seguro y Río Mundo y Moratalla, Argos, Quipar aguas arriba del embalse de Alfonso XIII y Mula) | >valor 2027                                             |                                                         | >1 (Todas las tomas de acequias en Vegas del Seguro y Río Mundo y Moratalla, Argos, Quipar aguas arriba del embalse de Alfonso XIII y Mula) |                           |
|                                            | 30          | Cumplimiento de OMA establecidos para masas superficiales continentales (estado bueno o mejor) | 40                                                      | 97                                                                                                                                          | 97                                                      | 33                                                      | 97                                                                                                                                          | 34%                       |
|                                            | 31          | Cumplimiento de OMA establecidos para masas superficiales costeras (estado bueno o mejor)      | 10                                                      | 17                                                                                                                                          | 17                                                      | 6                                                       | 17                                                                                                                                          | 35%                       |
|                                            | 32          | Cumplimiento de OMA establecidos para masas subterráneas (estado bueno o mejor)                | 20                                                      | 54 + 5 objetivo parcial a 2027                                                                                                              | 56 + 5 objetivo parcial a 2027                          | 17                                                      | 54 + 5 objetivo parcial a 2027                                                                                                              | 29%                       |
|                                            | 33          | Superficie de praderas de angiospermas marinas en el Mar Menor (km2)                           | Atlas de las praderas marinas de España. IEO/IEL/UICN.  | 132,65 (2015) de los que 80,46 son praderas de Cymodocea nodosa o mixtas con Caulerpa prolifera                                             | >valor 2015                                             | ≤valor 2021                                             | 126,5, de los que solo 10 km2 son de Cymodocea nodosa o mixtas con Caulerpa prolifera                                                       | >valor 2015               |

| COMPONENTE AMBIENTAL |    | INDICADORES                                                                                                                     | FUENTE                                          | VALOR PHCS 2022/27                                       | 2027                                                                       | 2033                                                     | 2024                                    |                                                                            |                                     |
|----------------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
|                      |    |                                                                                                                                 |                                                 | VALOR MEDIDO                                             | VALOR ESPERADO                                                             | VALOR ESPERADO                                           | VALOR MEDIDO                            | VALOR ESPERADO (2027)                                                      | GRADO DE CUMPLIMIENTO (%)           |
|                      | 34 | Nº de masas de agua en que se elimina la presencia de especies alóctonas invasoras                                              | PHDS 2022/27 (Anejo 7 de la Memoria).           | 0                                                        | 6                                                                          | >valor 2027                                              | 0                                       | 6                                                                          | 0%                                  |
|                      | 35 | Evolución temporal del número de vertidos no autorizados en masas de agua superficiales y subterráneas                          | PHDS 2022/27 (Anejo 7 de la Memoria).           | 31 (superficiales)<br>31 (subterráneas)                  | 0                                                                          | 0                                                        | 14 (superficiales)<br>14 (subterráneas) | 0                                                                          |                                     |
|                      | 36 | Superficie de suelo con riesgo muy alto de desertificación (ha)                                                                 | PAND.                                           | 262.995ha (14%)                                          | ≤262.995ha                                                                 | ≤valor 2021                                              | 262.995ha (14%)                         | ≤262.995ha                                                                 |                                     |
|                      | 37 | Superficies artificiales (km2)                                                                                                  | SIOSE 2014.                                     | 913 (2014)                                               | ≤913                                                                       | ≤valor 2027                                              | 964                                     | ≤913                                                                       |                                     |
|                      | 38 | Presiones significativas del tipo morfológicas (MORF) sobre las masas de agua superficial                                       | PHDS 2022/27 (Anejo 7 de la Memoria).           | 47                                                       | <47                                                                        | <valor 2027                                              | 26                                      | <47                                                                        |                                     |
|                      | 39 | Nº de masas de agua HMWB por encauzamientos y por infraestructuras de laminación sin regulación de recursos y longitud (km)     | PHDS 2022/27 (Anejo 12 de la Memoria).          | 10 masas de agua<br>162,5 km (2021)                      | <valor 2021 (se contemplan medidas de restauración para todas estas masas) | ≤valor 2027                                              | 10 masas de agua<br>162,5 km (2021)     | <valor 2021 (se contemplan medidas de restauración para todas estas masas) |                                     |
|                      | 40 | Superficie de regadío en las Vegas (ha) tradicionales: UDA 17, 18, 20, 21, 32 y 46 (ha)                                         | PHDS 2022/27 (Anejo 3 de la Memoria).           | Sup. Bruta: 41.081<br>Sup. Neta: 26.781                  | Sup. Bruta: 41.471<br>Sup. Neta: 26.781                                    | Sup. Bruta: 41.471<br>Sup. Neta: 26.781                  | Sup. Neta: 20.685 (AN 2022)             | Sup. Bruta: 41.471<br>Sup. Neta: 26.781                                    | 77%                                 |
|                      | 41 | Superficie de regadío en las Vegas: UDA 17, 18, 20, 21, 22, 32, 34, 46, y 48 (ha)                                               | PHDS 2022/27 (Anejo 3 de la Memoria).           | Sup. Bruta: 57.460<br>Sup. Neta: 35.808                  | Sup. Bruta: 57.086<br>Sup. Neta: 35.808                                    | Sup. Bruta: 57.086<br>Sup. Neta: 35.808                  | Sup. Neta: 29.663 (AN 2022)             | Sup. Bruta: 57.086<br>Sup. Neta: 35.808                                    | 83%                                 |
|                      | 42 | Cumplimiento de OMA establecidos para masas superficiales continentales (estado o potencial ecológico y químico bueno o mejor)  | PHDS 2022/27 (Anejo 8 de la Memoria).           | 41 (estado o potencial ecológico)<br>81 (estado químico) | 97 (estado o potencial ecológico)<br>97 (estado químico)                   | 97 (estado o potencial ecológico)<br>97 (estado químico) | 33 (EE/PE)<br>89 (EQ)                   | 97 (EE/PE)<br>97 (EQ)                                                      | 34% (EE/PE)<br>92% (EQ)             |
|                      | 43 | Cumplimiento de OMA establecidos para masas superficiales costeras (estado o potencial ecológico y químico bueno o mejor)       | PHDS 2022/27 (Anejo 8 de la Memoria).           | 11 (estado o potencial ecológico)<br>12 (estado químico) | 17 (estado o potencial ecológico)<br>17 (estado químico)                   | 17 (estado o potencial ecológico)<br>17 (estado químico) | 8 (EE/PE)<br>13 (EQ)                    | 17 (EE/PE)<br>17 (EQ)                                                      | 47% (EE/PE)<br>76% (EQ)             |
|                      | 44 | Cumplimiento de OMA establecidos para masas subterráneas (estado cuantitativo y químico bueno o mejor)                          | PHDS 2022/27 (Anejo 8 de la Memoria).           | 24 (cuantitativo)<br>40 (químico)                        | 56 (cuantitativo)<br>54 (químico)                                          | 57 (cuantitativo)<br>56 (químico)                        | 23 (cuantitativo)<br>39 (químico)       | 56 (cuantitativo)<br>54 (químico)                                          | 41% (cuantitativo)<br>72% (químico) |
|                      | 45 | Nº de pozos con posible interconexión entre niveles acuíferos en las masas del Terciario de Torreveja y Campo de Cartagena      | -                                               | <1380                                                    | <valor 2021                                                                | <valor 2027                                              | <1380                                   | <valor 2021                                                                |                                     |
|                      | 46 | Volumen de recurso desalinizados aplicados en regadío y susceptible de reducir sobreexplotación de recursos subterráneos (hm3). | PHDS 2022/27 (Anejo 2 de la Memoria).           | 223 hm3                                                  | 258 hm3                                                                    | 260 hm3                                                  | 260 hm3                                 | 258 hm3                                                                    | 63%                                 |
|                      | 47 | Número de masas de agua afectadas por presiones significativas                                                                  | PHDS 2022/27 (Anejo 7 y Anejo 8 de la Memoria). | 105 (62 sup. + 43 sub.)                                  | 9 sub.                                                                     | 7 sub.                                                   | 99 (56 sup. + 43 sub.)                  | 9 sub.                                                                     | 47%                                 |
|                      | 48 | % de masas de agua afectadas por presiones significativas                                                                       | PHDS 2022/27 (Anejo 7 y Anejo 8 de la Memoria). | 54,4% sup. + 68,3% sub.                                  | 14,3% sub.                                                                 | 11,1% sub.                                               | 48,3% sup. + 68,3% sub.                 | 14,3% sub.                                                                 | 48,3% sup. + 68,3% sub.             |
|                      | 49 | Número de masas de agua subterránea en mal estado cuantitativo                                                                  | PHDS 2022/27 (Anejo 7 de la Memoria).           | 38                                                       | 0                                                                          | 0                                                        | 40                                      | 0                                                                          | 37%                                 |
|                      | 50 | % de masas de agua subterránea en mal estado cuantitativo                                                                       | PHDS 2022/27 (Anejo 7 de la Memoria).           | 62%                                                      | 0%                                                                         | 0%                                                       | 63%                                     | 0                                                                          | 37%                                 |
|                      | 51 | Número de masas de agua subterránea afectadas significativamente por contaminación difusa                                       | PHDS 2022/27 (Anejo 7 de la Memoria).           | 25                                                       | 9                                                                          | 7                                                        | 23                                      | 9                                                                          | 26%                                 |
|                      | 52 | % de masas de agua subterránea afectadas significativamente por contaminación difusa                                            | PHDS 2022/27 (Anejo 7 de la Memoria).           | 39,70%                                                   | 14,30%                                                                     | 11,10%                                                   | 37%                                     | 14%                                                                        | 39%                                 |



| COMPONENTE AMBIENTAL |    | INDICADORES                                                                                 | FUENTE                                                                                                                                  | VALOR PHCS 2022/27                                                                                                                       | 2027                           | 2033                           | 2024         |                                |                           |  |
|----------------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------|--------------------------------|---------------------------|--|
|                      |    |                                                                                             |                                                                                                                                         | VALOR MEDIDO                                                                                                                             | VALOR ESPERADO                 | VALOR ESPERADO                 | VALOR MEDIDO | VALOR ESPERADO (2027)          | GRADO DE CUMPLIMIENTO (%) |  |
| AGUA                 | 53 | Número de masas de agua superficial en buen estado o mejor                                  | PHDS 2022/27 (Anejo 8 de la Memoria).                                                                                                   | 50                                                                                                                                       | 114                            | 114                            | 39           | 114                            | 34%                       |  |
|                      | 54 | % de masas de agua superficial en buen estado o mejor                                       | PHDS 2022/27 (Anejo 8 de la Memoria).                                                                                                   | 43,90%                                                                                                                                   | 100%                           | 100%                           | 34%          | 100,0%                         | 34%                       |  |
|                      | 55 | Número de masas de agua subterránea en buen estado o mejor                                  | PHDS 2022/27 (Anejo 8 de la Memoria).                                                                                                   | 20                                                                                                                                       | 54 + 5 objetivo parcial a 2027 | 56 + 5 objetivo parcial a 2027 | 17           | 54 + 5 objetivo parcial a 2027 | 31%                       |  |
|                      | 56 | % de masas de agua subterránea en buen estado o mejor                                       | PHDS 2022/27 (Anejo 8 de la Memoria).                                                                                                   | 32%                                                                                                                                      | 86%                            | 89%                            | 27%          | 86%                            | 31%                       |  |
|                      | 57 | Número de masas de agua a las que se aplica prórroga                                        | PHDS 2022/27 (Anejo 8 de la Memoria).                                                                                                   | 107                                                                                                                                      | 9                              | 7                              | 107          | 9                              | 42%                       |  |
|                      | 58 | % de masas de agua las que se aplica prórroga                                               | PHDS 2022/27 (Anejo 8 de la Memoria).                                                                                                   | 60,50%                                                                                                                                   | 5,10%                          | 4,00%                          | 60,5%        | 5,1%                           | 42%                       |  |
|                      | 59 | Número de masas de agua subterránea a la que se aplican objetivos parciales                 | PHDS 2022/27 (Anejo 8 de la Memoria).                                                                                                   | 5                                                                                                                                        | 0                              | 0                              | 5            | 0                              |                           |  |
|                      | 60 | % de masas de agua a la que se aplican objetivos parciales                                  | PHDS 2022/27 (Anejo 8 de la Memoria).                                                                                                   | 7,90%                                                                                                                                    | 0%                             | 0%                             | 7,9%         | 0,0%                           |                           |  |
|                      | 61 | Número de masas de agua en las que se prevé, potencialmente, un posible deterioro adicional | PHDS 2022/27 (Anejo 8 de la Memoria).                                                                                                   | 4 (Todas costeras, 3 HMWB y ya en mal estado y posible deterioro de 1 natural por recrecimiento de la dársena de Escombreras (Cartagena) |                                |                                | 0            | 4                              | 0                         |  |
|                      | 62 | % de masas de agua en las que se prevé, potencialmente, un posible deterioro adicional      | PHDS 2022/27 (Anejo 8 de la Memoria).                                                                                                   | 2,30%                                                                                                                                    | 0%                             | 0%                             | 2,3%         | 0,0%                           |                           |  |
|                      | 63 | % de masas de agua superficial con control directo de su estado químico o ecológico         | PHDS 2022/27 (Anejo 8 de la Memoria).                                                                                                   | 90,4%                                                                                                                                    | 100%                           | 100%                           | 97%          | 100                            | 97,4%                     |  |
|                      | 64 | % de masas de agua subterránea con control directo de su estado químico                     | PHDS 2022/27 (Anejo 8 de la Memoria).                                                                                                   | 100%                                                                                                                                     | 100%                           | 100%                           | 100%         | 100%                           | 100,00%                   |  |
|                      | 65 | Demanda total para uso de abastecimiento (hm3/año)                                          | PHDS 2022/27 (Anejo 3 de la Memoria).                                                                                                   | 251,7 (2021)                                                                                                                             | 259,9                          | 274 (2039)                     | 264,3        | 259,9                          | 102%                      |  |
|                      | 66 | Volumen suministrado para uso de abastecimiento                                             | PHDS 2022/27 (Anejo 3 de la Memoria).                                                                                                   | 251,7 (2021)                                                                                                                             | 259,9                          | 274 (2039)                     | 264,3        | 259,9                          | 102%                      |  |
|                      | 67 | Demanda total para usos agrarios (hm3/año)                                                  | PHDS 2022/27 (Anejo 3 de la Memoria).                                                                                                   | 1.522,40                                                                                                                                 | 1.526,30                       | 1.526,30                       | 1.522,40     | 1.526,30                       | 100%                      |  |
|                      | 68 | Volumen suministrado para usos agrarios(hm3/año)                                            | PHDS 2022/27 (Anejo 3 de la Memoria).                                                                                                   | 1.425,40                                                                                                                                 | 1.239,30                       | 1.111,4 para 2039              | 1.301,72     | 1.239,30                       | 105%                      |  |
|                      | 69 | Retorno en usos agrarios (hm3/año)                                                          | PHDS 2022/27 (Anejo 3 de la Memoria).                                                                                                   | 121                                                                                                                                      | 121                            | 121                            | 115,50       | 121                            | 95%                       |  |
|                      | 70 | Capacidad total de embalse en masa de agua y/o designados como masa de agua (hm3)           | <a href="https://www.chsegura.es/es/cuenca/infraestructuras/embalses/">https://www.chsegura.es/es/cuenca/infraestructuras/embalses/</a> | 1.230,27                                                                                                                                 | 1.230,27                       | 1.230,27                       | 1.230,27     | 1.230,27                       | 100%                      |  |
|                      | 71 | Capacidad máxima de desalación (hm3/año)                                                    | PHDS 2022/27 (Anejo 2 de la Memoria).                                                                                                   | 342                                                                                                                                      | 404                            | 404                            | 342          | 404                            | 85%                       |  |
|                      | 72 | Volumen máximo suministrado por desalación al uso urbano, industrial y servicios (hm3/año)  | PHDS 2022/27 (Anejo 2 de la Memoria).                                                                                                   | 108                                                                                                                                      | 143                            | 143                            | 108          | 143                            | 76%                       |  |
|                      | 73 | Volumen máximo suministrado por desalación al uso agrario (hm3/año)                         | PHDS 2022/27 (Anejo 2 de la Memoria).                                                                                                   | 234                                                                                                                                      | 261                            | 261                            | 234          | 261                            | 90%                       |  |

| COMPONENTE AMBIENTAL     |    | INDICADORES                                                                                                                                                    | FUENTE                                | VALOR PHCS 2022/27                  | 2027                                | 2033                           | 2024                                  |                                     | GRADO DE CUMPLIMIENTO (%) |
|--------------------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------|
|                          |    |                                                                                                                                                                |                                       | VALOR MEDIDO                        | VALOR ESPERADO                      | VALOR ESPERADO                 | VALOR MEDIDO                          | VALOR ESPERADO (2027)               |                           |
|                          | 74 | Volumen agua residual tratada (hm3/año)                                                                                                                        | PHDS 2022/27 (Anejo 2 de la Memoria). | 145,6                               | 150,2                               | >valor 2027                    | 153,59                                | 150,2                               | 102%                      |
| POBLACIÓN Y SALUD HUMANA | 75 | Superficie bruta en regadío (ha)                                                                                                                               | PHDS 2022/27 (Anejo 3 de la Memoria). | 448.254                             | 449.078                             | 449.078                        | 448.254                               | 449.078                             |                           |
|                          | 76 | % superficie regadío localizado                                                                                                                                | PHDS 2022/27 (Anejo 3 de la Memoria). | 72,50%                              | >valor 2021                         | >valor 2027                    | 72,5%                                 | >valor 2021                         |                           |
|                          | 77 | Eficacia en redes de distribución urbana (%)                                                                                                                   | PHDS 2022/27.                         | 84,77% (2015)                       | 85,22%                              | 85,22%                         | 84,77% (2015)                         | 85,22%                              | 99%                       |
|                          | 78 | % superficie en regadío por aspersión                                                                                                                          | PHDS 2022/27 (Anejo 3 de la Memoria). | 2,60%                               | ≤valor 2021                         | ≤valor 2027                    | 2,60%                                 | ≤valor 2027                         |                           |
|                          | 79 | % superficie en regadío por gravedad                                                                                                                           | PHDS 2022/27 (Anejo 3 de la Memoria). | 25%                                 | <valor 2021                         | <valor 2027                    | 25%                                   | <valor 2027                         |                           |
|                          | 80 | Número de personas afectadas y daños producidos por episodios de inundación ocurridos en el período                                                            | PGRI.                                 | 250.000                             | <valor 2021                         | <valor 2027                    | no evaluado                           | <valor 2027                         |                           |
|                          | 81 | Habitantes equivalentes que recibe un tratamiento conforme a la Directiva 91/271/CEE                                                                           | PHDS 2022/27 (Anejo 3 de la Memoria). | 95% (2019)                          | 100%                                | 100%                           | 96%                                   | 100%                                | 96%                       |
|                          | 82 | Número de masas de agua costeras y de transición en buen estado o mejor                                                                                        | PHDS 2022/27 (Anejo 8 de la Memoria). | 10                                  | 18                                  | 18                             | 6                                     | 18                                  | 33,33%                    |
|                          | 83 | % de masas de agua costeras y de transición en buen estado o mejor                                                                                             | PHDS 2022/27 (Anejo 8 de la Memoria). | 55,60%                              | 100%                                | 100%                           | 33,33%                                | 100%                                | 33,33%                    |
|                          | 84 | Número de masas de agua costeras y de transición a las que se aplica prórroga                                                                                  | PHDS 2022/27 (Anejo 8 de la Memoria). | 8                                   | 0                                   | 0                              | 12                                    | 0                                   | 33%                       |
|                          | 85 | % de masas de agua costeras y de transición a las que se aplica prórroga                                                                                       | PHDS 2022/27 (Anejo 8 de la Memoria). | 44,40%                              | 0%                                  | 0%                             | 67%                                   | 0%                                  | 33%                       |
|                          | 86 | Número de masas de agua costeras y de transición a la que se aplican objetivos parciales                                                                       | PHDS 2022/27 (Anejo 8 de la Memoria). | 0                                   | 0                                   | 0                              | 0                                     | 0                                   |                           |
|                          | 87 | % de masas de agua costeras y de transición a la que se aplican objetivos parciales                                                                            | PHDS 2022/27 (Anejo 8 de la Memoria). | 0%                                  | 0%                                  | 0%                             | 0%                                    | 0%                                  |                           |
|                          | 88 | Volumen de recurso desalinizados aplicados en regadío y susceptible de reducir la sobreexplotación de recursos subterráneos (hm3).                             | PHDS 2022/27 (Anejo 2 de la Memoria). | 223 hm3                             | 258 hm3                             | 260 hm3                        | 162 hm3                               | 258 hm3                             | 63%                       |
|                          | 89 | Volumen de sobreexplotación (hm3), en masas de agua subterránea.                                                                                               | PHDS 2022/27 (Anejo 2 de la Memoria). | 213,16 hm3                          | <valor 2021                         | <valor 2027                    | 239 hm3                               | < 213 hm3                           | 89%                       |
|                          | 90 | % contadores respecto al total de tomas                                                                                                                        | -                                     | No evaluado                         | 100%                                | 100%                           | 90%                                   | 100%                                | 90%                       |
|                          | 91 | Cumplimiento de OMA establecidos para masas superficiales continentales (estado bueno o mejor). Este indicador se ha utilizado también para otras componentes. | PHDS 2022/27 (Anejo 8 de la Memoria). | 40                                  | 97                                  | 97                             | 33                                    | 97                                  | 34%                       |
|                          | 92 | Cumplimiento de OMA establecidos para masas superficiales costeras (estado bueno o mejor). Este indicador se ha utilizado también para otras componentes.      | PHDS 2022/27 (Anejo 8 de la Memoria). | 10                                  | 17                                  | 17                             | 6                                     | 17                                  | 35%                       |
|                          | 93 | Cumplimiento de OMA establecidos para masas subterráneas (estado bueno o mejor). Este indicador se ha utilizado también para otras componentes.                | PHDS 2022/27 (Anejo 8 de la Memoria). | 20                                  | 54 + 5 objetivo parcial a 2027      | 56 + 5 objetivo parcial a 2027 | 17                                    | 54 + 5 objetivo parcial a 2027      | 31%                       |
|                          | 94 | Volumen de agua reutilizada (directa e indirecta) en la demarcación (hm3)                                                                                      | PHDS 2022/27 (Anejo 2 de la Memoria). | 141,7 (94 directa y 47,7 indirecta) | 146 (96,9 directa y 49,1 indirecta) | >valor 2027                    | 144,2 (94,9 directa y 49,3 indirecta) | 146 (96,9 directa y 49,1 indirecta) | 99%                       |

| COMPONENTE AMBIENTAL | INDICADORES                                                                                                                | FUENTE                                | VALOR PHCS 2022/27               | 2027                             | 2033              | 2024                            |                                  |                           |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|-------------------|---------------------------------|----------------------------------|---------------------------|
|                      |                                                                                                                            |                                       | VALOR MEDIDO                     | VALOR ESPERADO                   | VALOR ESPERADO    | VALOR MEDIDO                    | VALOR ESPERADO (2027)            | GRADO DE CUMPLIMIENTO (%) |
|                      | 95 % de aguas reutilizada (directa e indirecta) en la demarcación (hm3)                                                    | PHDS 2022/27 (Anejo 2 de la Memoria). | 66,3% directa<br>33,7% indirecta | 66,4% directa<br>33,6% indirecta | >valor 2027       | 61,8% directa<br>32 % indirecta | 66,4% directa<br>33,6% indirecta |                           |
|                      | 96 Superficie habilitada para uso público en masa de agua (ha)                                                             | -                                     | No evaluado                      | >valor 2021                      | >valor 2027       |                                 | >valor 2021                      |                           |
|                      | 97 Masas de agua subterránea con declaración de encontrarse en riesgo de no alcanzar el buen estado cuantitativo o químico | PHDS 2022/27 (Anejo 8 de la Memoria). | 43                               | 9                                | 7                 | 43                              | 9                                |                           |
|                      | 98 Nº de piezómetros de control                                                                                            | PHDS 2022/27 (Anejo 8 de la Memoria). | 203                              | >valor 2021                      | ≥valor 2027       | 169                             | >valor 2021                      |                           |
|                      | 99 Nº de puntos de control de calidad en masas subterráneas.                                                               | PHDS 2022/27 (Anejo 8 de la Memoria). | 416                              | ≥valor 2021                      | ≥valor 2027       | 207                             | ≥valor 2021                      |                           |
|                      | 100 Nº de kilómetros delimitados de DPH.                                                                                   | PHDS 2022/27.                         | 415 km                           | ≥valor 2021                      | ≥valor 2027       | 851                             | ≥valor 2021                      |                           |
|                      | 101 Nº de kilómetros delimitados de DPMT.                                                                                  | PHDS 2022/27.                         | No evaluado                      | ≥valor 2021                      | ≥valor 2027       | 394                             | ≥valor 2021                      |                           |
|                      | 102 Eficiencia en redes de distribución urbana.                                                                            | PHDS 2022/27.                         | 84,77% (2015)                    | 85,22%                           | 85,22%            | 84,77%                          | 85,22%                           | 99%                       |
|                      | 103 % superficie agrícola regada por goteo.                                                                                | PHDS 2022/27 (Anejo 3 de la Memoria). | 72,50%                           | >valor 2021                      | >valor 2027       | 72,50%                          | >valor 2021                      |                           |
|                      | 104 Nº de masas subterráneas con programas frente a la contaminación por nitratos.                                         | PHDS 2022/27 (Anejo 4 de la Memoria). | 22                               | 39                               | 39                | 43                              | 39                               | 100%                      |
|                      | 105 Demanda total urbana en la DHS (hm3/año).                                                                              | PHDS 2022/27 (Anejo 3 de la Memoria). | 200,9 (2021)                     | 207,2                            | 218,1 (2039)      | 211,7                           | 207,2                            | 102%                      |
|                      | 106 % Demanda urbana en la DHS respecto a total.                                                                           | PHDS 2022/27 (Anejo 3 de la Memoria). | 11,84%                           | 12,14%                           | 12,69%            | 13,84%                          | 12,14%                           |                           |
|                      | 107 Aplicación agraria en la DHS (hm3/año).                                                                                | PHDS 2022/27 (Anejo 3 de la Memoria). | 1.379,30                         | 1.193,20                         | 1.166,2 para 2039 | 1.270,10                        | 1.193                            |                           |
|                      | 108 % Agua aplicada agrícola respecto a total.                                                                             | PHDS 2022/27 (Anejo 3 de la Memoria). | 82,00%                           | 79,60%                           | 78,5% para 2039   | 83%                             | 79,60%                           |                           |
|                      | 109 Superficie neta regada (ha).                                                                                           | PHDS 2022/27 (Anejo 3 de la Memoria). | 261.626                          | 262.226                          | 262.226           | 255.426                         | 262.226                          |                           |
|                      | 110 Entradas de nitrógeno (t).                                                                                             | PHDS 2022/27 (Anejo 7 de la Memoria). | 63.198,3 (2017)                  | <valor 2021                      | <valor 2027       | 45,506 tn                       | <valor 2021                      |                           |
|                      | 111 Excedentes de nitrógeno superficial (t).                                                                               | PHDS 2022/27 (Anejo 7 de la Memoria). | 9.448,8 (2017)                   | <valor 2021                      | <valor 2027       | 6.803,62                        | <valor 2021                      |                           |
|                      | 112 Excedentes de nitrógeno superficial (%).                                                                               | PHDS 2022/27 (Anejo 7 de la Memoria). | 32,10%                           | <valor 2021                      | <valor 2027       | 32,10%                          | <valor 2021                      |                           |
|                      | 113 Especies con potencial invasor.                                                                                        | PHDS 2022/27 (Anejo 7 de la Memoria). | 59                               | <valor 2021                      | <valor 2027       | 59                              | <valor 2021                      |                           |