

LA REUTILIZACIÓN DEL AGUA Y LA ECONOMÍA CIRCULAR

Teresa M. Navarro Caballero*

Resumen

España es un país caracterizado por la irregular distribución temporal y espacial de los recursos hídricos, de ahí que la búsqueda de caudales alternativos con los que satisfacer las demandas haya sido una constante. Por ello, la reutilización ha tenido un papel muy relevante y goza de gran tradición normativa y experiencia práctica, especialmente en el sureste peninsular. En este trabajo se estudia el nuevo régimen jurídico de la reutilización del agua en España tras la reforma del texto refundido de la Ley de Aguas (TRLA) para adaptarlo al nuevo Reglamento (UE) 2020/741, relativo a los requisitos mínimos para la reutilización del agua.

Palabras clave: aguas residuales; reutilización; escasez; sequía; economía circular; agua; recursos hídricos.

REUSE OF WATER AND THE CIRCULAR ECONOMY

Abstract

Spain is a country characterised by inconsistent rainfall patterns and uneven distribution of water resources, meaning there has been a constant search for alternative sources with which to meet demand. As such, reuse of water has played a very important role and the country boasts considerable regulatory tradition and practical experience, especially in the southeast of the peninsula. This article studies the new legal regime for water reuse in Spain after the reform of the consolidated text of the Water Law (TRLA) to adapt it to the new Regulation (EU) 2020/741, on minimum requirements for water reuse.

Keywords: wastewater; reuse; scarcity; drought; circular economy; water; water resources.

* Teresa M. Navarro Caballero, profesora titular de derecho administrativo, Universidad de Murcia. tnavarro@um.es. [id 0000-0003-4025-2467](https://orcid.org/0000-0003-4025-2467).

Recepción del artículo: 16.01.2024. Evaluaciones ciegas: 01.02.2024 y 05.02.2024. Aceptación de la versión final: 05.02.2024.

Citación recomendada: Navarro Caballero, Teresa M. (2024). La reutilización del agua y la economía circular. *Revista Catalana de Dret Públic*, 68, 59-73. <https://doi.org/10.58992/rcdp.i68.2024.4185>

Sumario

1 Introducción

2 La visión holística de la regeneración y el enfoque proactivo en la gestión del riesgo, claves del Reglamento (EU) 2020/741, relativo a los requisitos mínimos para la reutilización del agua

3 Algunas notas sobre la reutilización de las aguas depuradas en el régimen anterior del TRLA y el Real Decreto 1620/2007, de 7 de diciembre, por el que se establece el régimen jurídico de la reutilización de las aguas depuradas

4 El nuevo régimen jurídico de la reutilización de las aguas regeneradas en el TRLA

4.1 Concepto de reutilización. Su conexión con la actividad de vertido. Usos permitidos

4.2 Fomento de la reutilización en el nuevo régimen del TRLA

4.3 Régimen jurídico del uso, producción y suministro de las aguas regeneradas

4.4 El plan de gestión del riesgo. Instrumento para una gestión proactiva del riesgo implícito en la actividad de regeneración

5 Régimen transitorio para la adecuación de los títulos habilitantes en vigor para la producción, suministro y utilización de aguas regeneradas y para la elaboración de los planes que fomenten la reutilización de aguas asociados a los usos urbanos

6 Conclusiones

7 Referencias

1 Introducción

La realidad ofrece claras evidencias de la carestía e irregular distribución de los recursos hídricos a nivel mundial, lo que convierte las cuestiones relacionadas con el agua en prioritarias y en un problema global. La Organización Mundial de la Salud (2023) en su artículo [Agua para consumo humano](#) nos recuerda que más de 2000 millones de personas viven en países con escasez de agua y que esa situación empeorará en algunas regiones como resultado del cambio climático y el crecimiento de la población. En Europa, el Pacto Verde Europeo (COM(2019) 640 final) advierte que un tercio del territorio del continente sufre escasez, y se estima que, para 2050, el consumo mundial equivaldrá al de tres planetas; es más, el 90 % de la pérdida de biodiversidad y del estrés hídrico se debe a la extracción y transformación de recursos, situación que se hace más preocupante, si cabe, en un contexto de cambio climático. Desde la perspectiva de la realidad española, la irregularidad geográfica y cronológica de la disponibilidad natural de los recursos hídricos complica la situación descrita. En nuestro país, el carácter cíclico de las sequías, que los climatólogos sitúan en diez años, se ha manifestado en las últimas que hemos sufrido a principios de la década de los noventa y en el primer decenio del siglo XXI, especialmente el período 2004-2008. Estos últimos años, España atraviesa de nuevo una delicada situación hidrológica. Por ejemplo, el Real Decreto Ley 4/2022, de 15 de marzo, por el que se adoptan medidas urgentes de apoyo al sector agrario por causa de la sequía,¹ advierte que el año hidrológico 2020-2021 finalizó con una precipitación un 5 % inferior respecto al valor normal. Desde el inicio del año hidrológico 2021-2022, el valor medio nacional de las precipitaciones acumuladas es un 38,2 % inferior al valor normal. A finales de 2022 afrontábamos un otoño con una de las reservas hídricas más bajas de los últimos tiempos. El año hidrológico 2022-2023 comenzó con los embalses al 31,9 % de su capacidad y con cuencas que rozaban el 20 %. La situación era más que delicada en el sur peninsular, aunque no solo, pues, por ejemplo, la Confederación Miño-Sil cerró ese año como el más seco desde que había registros y lo calificó como “extremadamente seco”. Con estos datos y las predicciones a medio plazo se preveía que la situación de sequía persistiría en el territorio peninsular, como así ha sido.

Así pues, los últimos años en España se han caracterizado por los repetidos episodios de sequía en diversas cuencas hidrográficas, lo que ha llevado al Gobierno a aprobar diversas normas para paliar sus efectos. Como advierte la más reciente, 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,² muchas cuencas se están viendo especialmente afectadas: como sabemos, la cuencas del Guadalquivir, la del Guadiana y las cuencas intracomunitarias andaluzas vienen arrastrando la sequía desde el año hidrológico 2018-2019. Con menor duración, los tres últimos años hidrológicos, pero con una intensidad muy relevante por la disminución de las precipitaciones, se encuentran las cuencas internas de Cataluña y las zonas más próximas de la cuenca del Ebro. Por su parte, otras cuencas tradicionalmente caracterizadas por sufrir de forma recurrente períodos de escasez y sequía, como las del Júcar y especialmente el Segura, si bien se habían mantenido en niveles pluviométricos positivos, en 2022-2023 registraron un año seco que se está manteniendo desde el comienzo del año hidrológico 2023-2024, en que apenas han recibido precipitaciones.³ A esta circunstancia debemos añadir otra muy importante y directamente conectada: el ascenso térmico tan acusado experimentado en los últimos meses. Según la Agencia Estatal de Meteorología, de los últimos dieciocho meses en España, cinco han sido extremadamente cálidos, ocho muy cálidos, dos cálidos y solo tres meses han sido normales. Es más, Copernicus confirma, en su [Informe global anual de 2023](#), que este año ha sido el más cálido, según los registros de datos de temperatura global que se remontan a 1850. El 2023 tuvo una temperatura media mundial de 14,98 °C (0,17 °C más que el anterior valor anual más alto, que fue 2016), y durante los doce meses se registraron nuevos máximos diarios y mensuales.

1 [Real Decreto Ley 4/2022, de 15 de marzo, por el que se adoptan medidas urgentes de apoyo al sector agrario por causa de la sequía](#). (BOE, núm. 64, 16.03.2022, pp. 31393-31426).

2 [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](#). (BOE, núm. 310, 28.12.2023, pp. 172622-172770).

3 Por referir algunos datos que evidencien la situación descrita, según indica el Real Decreto Ley 8/2023, el año hidrológico 2021-2022 finalizó con una precipitación un 25 % inferior al valor promedio, y el 2022-2023 acabó con una precipitación global en España inferior en un 12,5 % al valor medio del período de referencia 1991-2020. Ese año concluyó con un volumen almacenado en los embalses del 35,9 % respecto de su capacidad máxima, que, aunque era un poco superior a la cifra de un año antes, distaba de las cifras medias de los últimos cinco y diez años: un 42,5 % y un 48,7 %, respectivamente.

En Europa, las temperaturas estuvieron por encima de la media durante once meses del año y se documentó el septiembre más cálido jamás registrado.

Con este panorama, que se repite de forma cíclica a la vez que se empieza a expandir por el territorio peninsular, huelga recalcar la importancia de hacer una gestión eficiente de los recursos hídricos y la necesidad de continuar con el estudio y la investigación en la búsqueda de recursos que permitan hacer frente a la sequía y la escasez propias de buena parte de España,⁴ donde cobran vital importancia los recursos no convencionales como la desalación y la reutilización. En otros trabajos, a los que remito al lector interesado, me he pronunciado sobre el destacado papel que tiene la reutilización de las aguas regeneradas en la gestión sostenible de los recursos hídricos (Navarro Caballero, 2023a) y la importancia de esta técnica como herramienta esencial para alcanzar la eficiencia hídrica en un contexto de economía circular (Navarro Caballero, 2021). Por ello, en las líneas que siguen me centraré en el análisis del nuevo régimen legal de la reutilización en España (arts. 109-109 *quinquies* del texto refundido de la Ley de Aguas [TRLA])⁵ tras su reforma operada por la disposición final segunda del Real Decreto Ley 4/2023, de 11 de mayo, por el que se adoptan medidas urgentes en materia agraria y de aguas en respuesta a la sequía y al agravamiento de las condiciones del sector primario derivado del conflicto bélico en Ucrania y de las condiciones climatológicas, así como de promoción del uso del transporte público colectivo terrestre por parte de los jóvenes y prevención de riesgos laborales en episodios de elevadas temperaturas.⁶ Modificación que se hacía necesaria para adaptar la regulación española a la nueva normativa europea, el Reglamento (UE) 2020/741, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de mayo de 2020, relativo a los requisitos mínimos para la reutilización del agua (Texto pertinente a efectos del EEE)⁷ (REuR). Dada la trascendencia de esta norma europea y de la repercusión que ha tenido en nuestro derecho interno apuntamos brevemente sus novedades más significativas.⁸

2 La visión holística de la regeneración y el enfoque proactivo en la gestión del riesgo, claves del Reglamento (EU) 2020/741, relativo a los requisitos mínimos para la reutilización del agua

La reutilización de las aguas ha alcanzado una relevancia destacada para las instituciones europeas, especialmente en los últimos años, en los que la han impulsado a través de un reglamento, por largo tiempo reclamado.⁹ Más recientemente, para el Pacto Verde Europeo, la reutilización de las aguas constituía la

4 Conviene precisar que “sequía” y “escasez” son conceptos diferentes: la sequía es un fenómeno natural (transitorio, más o menos prolongado) producido por la reducción de las precipitaciones y escorrentías o caudales naturales; mientras que la escasez está relacionada con la problemática de una determinada zona para la atención de las demandas establecidas para los diferentes usos socioeconómicos. A su vez, la escasez puede ser estructural o coyuntural. Mientras que la escasez estructural, asociada a problemas permanentes de atención de las demandas y no fruto de una situación temporal originada por la anomalía en las precipitaciones, ha de ser analizada, valorada y resuelta a través de la planificación hidrológica ordinaria, los planes especiales de sequía gestionan las situaciones de sequía prolongada –la que puede producir un deterioro temporal del estado de las masas de agua, de acuerdo con los arts. 4.6. de la [Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2000, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas](#) (Directiva Marco del Agua (DMA)) y 38 del [Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Planificación Hidrológica](#) (Reglamento de Planificación Hidrológica (RPH)) o una reducción justificada del caudal ecológico (art. 18 del RPH)–, y de escasez coyuntural –la que, de forma temporal, puede afectar a la atención de las demandas, limitando el suministro de manera significativa, aun cuando de forma general se cumplan los criterios de garantía establecidos en la planificación.

5 [Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas](#). (BOE, núm. 176, 24.07.2001, pp. 26791-26817).

6 [Real Decreto Ley 4/2023, de 11 de mayo, por el que se adoptan medidas urgentes en materia agraria y de aguas en respuesta a la sequía y al agravamiento de las condiciones del sector primario derivado del conflicto bélico en Ucrania y de las condiciones climatológicas, así como de promoción del uso del transporte público colectivo terrestre por parte de los jóvenes y prevención de riesgos laborales en episodios de elevadas temperaturas](#). (BOE, núm. 113, 12.05.2023, pp. 65810-65874).

7 [Reglamento \(UE\) 2020/741 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de mayo de 2020, relativo a los requisitos mínimos para la reutilización del agua \(Texto pertinente a efectos del EEE\)](#). (DOUE L, núm. 177, 05.06.2020, pp. 32-55).

8 Molina Giménez (2021) y Navarro Caballero (2023b) estudian más en profundidad el REuR.

9 Diversos documentos de la Unión Europea apelaban a que, antes de 2015, la reutilización se regulara a nivel europeo por medio de un reglamento. Así, en la [Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones, de 14 de noviembre de 2012, COM/2012/0673 final, Plan para salvaguardar los recursos hídricos de Europa](#), la Comisión proponía maximizar la reutilización del agua e impulsar, ella misma, su desarrollo normativo, preferentemente a través de un reglamento europeo que quería que se aprobara antes de 2015 y se le diera prioridad en la financiación por medio de los Fondos Estructurales y de Cohesión y préstamos del BEI. Unos años antes, en la [Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo y al Consejo, de 18 de julio de 2007, COM/2007/414 final](#). Afrontar el desafío de la escasez de agua y la sequía en la Unión

oportunidad de trasladar los principios de la economía circular a la gestión de los recursos hídricos, pues, sobre la base de su aprovechamiento integral, reconocía que esta técnica ayudaba a contener la demanda puesto que disminuye la contaminación de las masas de agua al reducir los vertidos de aguas residuales, especialmente en zonas costeras. Se contemplaba aprobar un nuevo reglamento europeo sobre la reutilización del agua, que fomentara enfoques circulares respecto de la utilización del agua en la agricultura, hecho muy relevante dado que la reutilización del agua carecía de un marco regulador europeo, a diferencia de lo que ocurría en España, que goza de gran tradición normativa en este ámbito, como veremos. La reutilización del agua se convirtió, así, en un pilar imprescindible de la economía circular.

Al tiempo que Europa advierte el potencial de la reutilización, constata que su desarrollo a nivel comunitario es muy desigual, ya que existen actuaciones aisladas de algunos Estados miembros que resultan muy insuficientes. Sobre todo, por razones obvias, son los países del sur los que más han apostado por ella (España, Francia, Italia, Portugal, Grecia o Chipre). En efecto, en sus primeros considerandos, el REuR recuerda que los recursos hídricos de la Unión están sometidos a una presión cada vez mayor que origina graves problemas de escasez y el deterioro de su calidad. Al mismo tiempo reconoce que la capacidad de la Unión para responder a estas crecientes presiones podría mejorar con una mayor reutilización de las aguas depuradas, por lo que manifiesta que la finalidad del reglamento es facilitar la implantación de la reutilización “cuando resulte conveniente” y sea eficaz en relación con los costes, de modo que crea un marco propicio para los Estados miembros que deseen o necesiten recurrir a esta práctica.

En consecuencia, el REuR tiene como objeto establecer los requisitos mínimos de calidad y control del agua, así como disposiciones sobre gestión del riesgo, para cumplir la que es su finalidad principal: garantizar que las aguas regeneradas sean seguras para el riego agrícola. Cumplir este fin prioritario permitirá alcanzar otros objetivos también fundamentales descritos en su artículo 1.2:

Asegurar un alto nivel de protección del medio ambiente y de la salud humana y la sanidad animal, promover la economía circular, apoyar la adaptación al cambio climático, y contribuir a los objetivos de la Directiva 2000/60/CE al hacer frente a la escasez de agua y a la consiguiente presión sobre los recursos hídricos de manera coordinada en toda la Unión.

Siendo tan importante para su aplicación, el REuR aclara que el “riego agrícola” se refiere al riego de los siguientes tipos de cultivos:¹⁰ (i) cultivos de alimentos que se consumen en estado crudo o no transformados; (ii) cultivos de alimentos que se consumen transformados, esto es, después de un proceso de tratamiento (cocción o tratamiento industrial posterior), y (iii) cultivos no alimenticios, esto es, aquellos que no están destinados al consumo humano (por ejemplo, pastos y forrajes, fibras, cultivos ornamentales, cultivos de semillas, cultivos energéticos y césped).

A su vez, el REuR clasifica el agua regenerada en cuatro clases, según su calidad, categoría de cultivo y el método de riego permitido (A, B, C, D).¹¹ Como ya hiciera nuestro Real Decreto 1620/2007, de 7 de diciembre,

Europea, la Comisión se refería de forma más tímida al valor que la reutilización de aguas puede jugar en la lucha contra la escasez. Asimismo, han sido varias las normas que la han reclamado, por ejemplo, la [Directiva 91/271/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1991 sobre el tratamiento de las aguas residuales urbanas](#) (DOUE L, núm. 135, 30.05.1991, pp. 40-52) ya recomendaba que las aguas residuales urbanas (y los lodos de depuradora que se generaran en el proceso de depuración) se reutilizaran “cuando proceda” (arts. 12 y 14), y la [Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2000, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas](#) (DOUE L, núm. 327, 22.12.2000, pp. 1-73) consideraba las aguas regeneradas una fuente alternativa segura que aporta recursos de buena calidad sin necesidad de extraerlos del medioambiente, por lo que proponía la reutilización como una medida complementaria a incluir en el programa de medidas de la Demarcación hidrográfica (anexo VI, parte B.x).

10 Anexo I, sección 1, del REuR.

11 Como se recoge en el cuadro 1 del anexo I del REuR, las clases de las aguas regeneradas según su calidad, el uso agrícola al que se destinan y el método de riego permitidos son las siguientes:

A. Los cultivos de alimentos que se consumen crudos en los que la parte comestible está en contacto directo con las aguas regeneradas y los tubérculos que se consumen crudos. [En esta clase de agua, para este uso agrícola se permiten] todos los métodos de riego.

B. Los cultivos de alimentos que se consumen crudos cuando la parte comestible se produce por encima del nivel del suelo y no está en contacto directo con las aguas regeneradas, los cultivos de alimentos transformados y los cultivos no

por el que se establece el régimen jurídico de la reutilización de las aguas depuradas¹² (RDR), el REuR define los requisitos mínimos de calidad para cada clase de agua en función del tratamiento indicativo (secundario, filtración y desinfección para la clase A; y secundario y desinfección para las clases B, C y D) y de los valores máximos admitidos para los parámetros físico-químicos y biológicos fijados.¹³ En todo caso, dado el alto potencial de la regeneración y la reutilización de aguas depuradas, y para promover y fomentar su empleo, el REuR puntualiza que la especificación de estos usos no debe impedir que los Estados miembros permitan el uso de aguas regeneradas para otros fines, así que les permite expresamente que utilicen agua regenerada para “usos adicionales” como la industria y con fines medioambientales y recreativos.¹⁴ Además, se insta a la Comisión a que, en la revisión que debe hacer del REuR (antes del 26 de junio de 2028), evalúe la posibilidad de extender su ámbito de aplicación “a las aguas regeneradas destinadas a otros usos específicos, como la reutilización con fines industriales”.¹⁵ Paradójicamente, el REuR también permite a los Estados miembros decidir, motivadamente, “que no es adecuado reutilizar aguas para riego agrícola en una o varias [de] sus demarcaciones hidrográficas o en partes de estas”, atendiendo a los criterios fijados en su artículo 2.2:

- a) las condiciones geográficas y climáticas de la demarcación o de partes de esta;
- b) las presiones sobre otros recursos hídricos y el estado en que estos se encuentran, en particular el estado cuantitativo de las masas de agua subterránea [...];
- c) las presiones sobre las masas de aguas superficiales en las que se vierten las aguas urbanas depuradas y el estado de aquellas;
- d) y los costes medioambientales y del recurso del agua regenerada y de los otros recursos hídricos.¹⁶

Una de las novedades importantes del REuR es el enfoque holístico e integrado que adopta de la actividad de reutilización, la cual, sobrepasando los límites estrictos de la estación regeneradora, abarca desde la fase de depuración hasta la fase final del uso del agua. En efecto, el REuR define el “sistema de reutilización” (art. 3.15) como “la infraestructura y otros elementos técnicos necesarios para producir, suministrar y utilizar aguas regeneradas”, lo que comprende, según aclara, “todos los elementos desde el punto de entrada de la estación depuradora de aguas residuales urbanas hasta el punto en que las aguas regeneradas se utilizan para el riego agrícola, con inclusión, en su caso, de la infraestructura de distribución y almacenamiento.” Esta es una novedad destacable ya que, hasta ahora en el régimen español, el sistema de reutilización comprendía la estación regeneradora y las infraestructuras de almacenamiento y distribución hasta el punto de entrega a

alimenticios, incluidos los cultivos utilizados para alimentar a animales productores de carne o leche. [Se permiten] todos los métodos de riego.

C. Los cultivos de alimentos que se consumen crudos cuando la parte comestible se produce por encima del nivel del suelo y no está en contacto directo con las aguas regeneradas, los cultivos de alimentos transformados y los cultivos no alimenticios, incluidos los cultivos utilizados para alimentar a animales productores de carne o leche. [Con esta clase de agua para este uso agrícola, el método de riego permitido es el sistema de] riego por goteo u otro método de riego que evite el contacto directo con la parte comestible del cultivo.

D. Cultivos destinados a la industria y a la producción de energía y de semillas. [Con] todos los métodos de riego.

12 [Real Decreto 1620/2007, de 7 de diciembre, por el que se establece el régimen jurídico de la reutilización de las aguas depuradas.](#) (BOE, núm. 294, 08.12.2007, pp. 50639-50661).

13 Los parámetros del REuR son más rigurosos e incluyen algunos nuevos (DBO₃), lo que repercutirá en el incremento de los costes de la actividad de regeneración. Asimismo son más estrictos; por ejemplo, para la calidad A, el valor máximo admisible (VMA) de *E. coli* pasa de 100 en el RDR a 10 en el REuR, lo que, según los técnicos, será difícil de cumplir por las infraestructuras agrícolas abiertas; el VMA de los sólidos en suspensión (TSS) pasa de 20 en el reglamento español a 10 en el REuR; y la turbidez baja de 10 a 5 (anexo I, sección 2, cuadros 1 y 2 del REuR).

14 Así se indica en la sección 1 del anexo I del REuR.

15 Artículo 12 del REuR.

16 La decisión de no reutilizar el agua de acuerdo con estos criterios se presentará a la Comisión debidamente justificada y se revisará al menos cada seis años, atendiendo a los planes hidrológicos de cuenca o cuando se estime necesario, atendiendo a las proyecciones del cambio climático y a las estrategias nacionales de adaptación al mismo. Esta excepción se justifica porque la reutilización no se puede llevar a cabo sin tener en cuenta las circunstancias concretas de cada demarcación hidrográfica ni, mucho menos, al margen de su planificación hidrológica.

los usuarios, pero no la fase previa de la depuración.¹⁷ Consecuentemente, la “parte responsable” (art. 3.14) es alguien que realiza una función o una actividad como parte en el sistema de reutilización de aguas: el operador de la planta de depuración (EDAR), el operador de la planta de regeneración (ERAR), el operador de distribución, el operador del almacenamiento y el usuario final. Todos ellos son responsables de mantener los requisitos de calidad mínimos en la fase que les corresponde; y, entre ellos, destaca el operador de la estación regeneradora, al que el REuR impone una serie de obligaciones que le otorgan un papel muy relevante.¹⁸

En otro orden de cosas, puede decirse que la clave de bóveda del nuevo régimen europeo de la reutilización del agua es la gestión del riesgo que conlleva la actividad de reutilización. La perspectiva holística que adopta el REuR tiene como pilar una gestión sistemática del riesgo que permita garantizar de manera continuada que la reutilización del agua es segura en un contexto específico. Se adopta, para ello, un enfoque preventivo y multibarrera¹⁹ que se materializa en los nuevos planes de gestión de riesgos. Estos planes deben elaborarse preceptivamente por los operadores de las ERA en colaboración con el resto de las partes responsables del sistema de reutilización, precisamente para delimitar las responsabilidades de cada operador. El contenido de los planes, que pueden aplicarse a uno o varios sistemas de reutilización, está detallado en el artículo 5.4 y el anexo II del REuR y comprende los requisitos de calidad del agua regenerada aplicables al operador de la ERA para mitigar los riesgos antes del punto de cumplimiento; la determinación de los agentes peligrosos, los riesgos y las medidas preventivas y correctivas; la fijación de las barreras adicionales tras el punto de cumplimiento que permitan garantizar la seguridad del agua regenerada, tanto en la distribución como en su almacenamiento y uso; y la identificación de las partes responsables de cumplirlos.

Para finalizar esta breve noticia de sus principales novedades, diremos que el REuR reconoce que uno de los motivos de la baja implantación de la reutilización del agua en la Unión es el desincentivo económico, las elevadas inversiones que son necesarias para mejorar las estaciones depuradoras de aguas residuales urbanas y la ausencia de incentivos financieros para poner en práctica esta actividad. De ahí que recomiende la promoción de regímenes innovadores y de incentivos económicos que tengan debidamente en cuenta los costes y los beneficios socioeconómicos y medioambientales de la reutilización del agua.

3 Algunas notas sobre la reutilización de las aguas depuradas en el régimen anterior del TRLA y el Real Decreto 1620/2007, de 7 de diciembre, por el que se establece el régimen jurídico de la reutilización de las aguas depuradas

Hasta la reforma del TRLA operada por la disposición final segunda del Real Decreto Ley 4/2023, el régimen jurídico general de la reutilización en España se encontraba en un único artículo del TRLA, el 109, y en el ya citado Real Decreto 1620/2007 (RDR), que derogó los artículos 272 y 273 del Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, que desarrolla los títulos preliminar I, IV, V, VI y VII de la Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas²⁰ (RDPH). De acuerdo con el precepto legal señalado, correspondía al Gobierno determinar las condiciones básicas de la reutilización y precisar la calidad exigible a las aguas regeneradas según los usos previstos. Asimismo, indicaba que correspondía al titular de la concesión sufragar los costes necesarios para tratar el agua y obtener el nivel de calidad exigido. Por su parte, el RDR contenía el marco normativo que permitió fomentar con garantías la reutilización de las aguas, al especificar los requisitos mínimos para llevar a cabo la actividad de reutilización. Igualmente, el Reglamento español estableció los procedimientos para obtener los títulos habilitantes de la reutilización, pormenorizando los criterios de calidad exigidos a las aguas regeneradas, los cuales variaban en función de

¹⁷ Artículo 2.f del RDR.

¹⁸ Sobre los controles rutinarios y de validación que el operador de la ERA debe realizar de conformidad con los requisitos del anexo I, sección 2, y de las condiciones adicionales del permiso derivadas del plan de gestión del riesgo, véase Navarro Caballero (2023b, pp. 263-265).

¹⁹ A estos efectos, se entiende por “barrera” los medios imprescindibles para reducir o evitar el riesgo de infección humana e impedir que cualquier contaminación acceda al producto agrario (arts. 3.9 y 3.12 del REuR).

²⁰ [Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, que desarrolla los títulos preliminar I, IV, V, VI y VII de la Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas.](#) (BOE, núm. 103, 30.04.1986, pp. 15500-15537).

los usos que se fueran a dar a las mismas,²¹ especificaba los usos prohibidos, así como la posible cesión de los caudales regenerados.²² También establecía el régimen de responsabilidades de los agentes de la reutilización con relación al mantenimiento de la calidad del agua regenerada.²³

Como hemos adelantado ya, este régimen legal ha sido recientemente revisado para dar cabida a las determinaciones del REuR; y, al hacerlo, se ha aprovechado para extender los requisitos de dicho reglamento –que solo se refiere al uso de las aguas regeneradas en el riego agrícola– a todos los usos permitidos en derecho español.²⁴ La nueva regulación del TRLA ha elevado el rango normativo de la reutilización, al recoger una regulación más detallada en el TRLA que antes y dejar en el nivel reglamentario las cuestiones más técnicas. Por su parte, el RDR, ha sido derogado, con efectos de 26 de junio de 2023, por la disposición derogatoria única del Real Decreto Ley 4/2023, aunque seguirá vigente en lo que no se oponga al texto refundido de la Ley de Aguas, modificado por el citado Real Decreto Ley, y al REuR.²⁵ Cuando se escriben estas líneas (enero de 2024) el proyecto de real decreto por el que se aprueba el reglamento de reutilización de las aguas que habrá de sustituirlo acaba de superar el trámite de información pública y se espera que se apruebe a mitad del presente año.²⁶

En el régimen del RDR, la reutilización de las aguas procedentes de un aprovechamiento previo requería concesión administrativa, incluso si se trataba del primer usuario que contaba ya con una concesión, pero si se solicitaba por el titular de una autorización de vertido de aguas ya depuradas se requería “solamente” una autorización administrativa, en la que se establecían las condiciones necesarias complementarias de las recogidas en la previa autorización de vertido.²⁷ En el caso de que no coincidieran en una misma persona, física o jurídica, la condición de primer usuario de las aguas y la de titular de la autorización de vertido, se entendía preferente la solicitud de reutilización presentada por el titular de la autorización de vertido. Esta misma preferencia a favor del titular de la autorización de vertido operaba respecto de las solicitudes de concesión de reutilización que presentaran terceros que no fuesen el primer usuario de las aguas.

El Reglamento español de reutilización (RDR) establecía, asimismo, los procedimientos administrativos para obtener el título habilitante para la reutilización. Todos ellos se iniciaban con la solicitud (cuyo modelo se encuentra en el anexo II del RDR), que debía contener el proyecto de reutilización de aguas, en el que debía figurar la documentación relativa al sistema de reutilización de aguas previsto; los volúmenes solicitados; el destino y uso previsto; la calidad del agua, tanto de la depurada como de la regenerada; el programa de autocontrol, y las medidas de gestión del riesgo ante incumplimientos o anomalías. Con la información recabada, el organismo de cuenca redactaba el título correspondiente que fijaba las condiciones en las que realizar la reutilización de las aguas, que habrían de ser, al menos, las fijadas en el artículo 8.6 del RDR.²⁸

21 El anexo I del RDR disponía los valores máximos admisibles de los parámetros que determinaban la calidad en función de los usos a los que se destinaba el agua regenerada; el programa de autocontrol de la calidad del agua; los criterios para valorar el cumplimiento y conformidad, y las medidas de gestión frente a incumplimientos. El anexo II incluía el modelo de solicitud de concesión o autorización, que recogía toda la documentación requerida para poder reutilizar esta agua.

22 Un estudio técnico-jurídico del RDR, el primer reglamento de reutilización español, puede verse en Navarro Caballero (2010b). Particularmente, sobre el contrato de cesión de aguas regeneradas (que ha desaparecido en el [Proyecto de Real Decreto por el que se aprueba el reglamento de reutilización de las aguas](#), versión de 27 de noviembre de 2023), véase Navarro Caballero (2010a).

23 En resumidas cuentas, el titular de la concesión o autorización de reutilización de aguas era responsable de la calidad del agua regenerada y de su control desde el momento en que las aguas depuradas entraran en el sistema de reutilización hasta el punto de entrega de las mismas, y el usuario del agua regenerada lo era de evitar el deterioro de su calidad desde el punto de entrega del agua regenerada hasta los lugares de uso. Todo ello de acuerdo con los artículos 5.4 y 5.5 del RDR.

24 Los usos que admitía el anexo I.A del RDR eran los cinco siguientes: usos urbanos, usos agrícolas, usos industriales, usos recreativos y usos ambientales. Según las tablas I-3, I-4, I-5 y I-6 del Proyecto de Real Decreto por el que se aprueba el reglamento de reutilización de las aguas, los usos que permite son los urbanos, agrícolas, industriales y “otros usos” entre los que se encuentran la acuicultura, el recreativo (riego de campos de golf) y la silvicultura.

25 Supuesto de ultraactividad que, como nos recuerda Villar Rojas (2023, p. 15), supone la pervivencia de la norma antigua aún después de su derogación.

26 Proyecto de real decreto por el que se aprueba el reglamento de reutilización de las aguas. Versión de 27 de noviembre de 2023.

27 De acuerdo con los artículos 109 del TRLA y 3, 8 y 9 del RDR.

28 Condiciones tales como el origen y la localización geográfica del punto de entrega del agua depurada; el volumen máximo anual en metros cúbicos; el uso admitido; el punto de entrega y el lugar de uso del agua regenerada; las características de calidad del agua regenerada que debían cumplir los criterios de calidad exigidos para cada uso del anexo I.A hasta su punto de entrega

4 El nuevo régimen jurídico de la reutilización de las aguas regeneradas en el TRLA

4.1 Concepto de reutilización. Su conexión con la actividad de vertido. Usos permitidos

De acuerdo con el nuevo artículo 109.1 del TRLA:

Se entiende por reutilización de las aguas depuradas la utilización para un nuevo uso privativo, antes de su devolución al dominio público hidráulico o marítimo-terrestre, de las aguas que, habiendo sido utilizadas por quien las derivó, se han sometido a un tratamiento que permite adecuar su calidad al uso al que se van a destinar. Las aguas que se someten a este tratamiento son las aguas regeneradas.²⁹

Ahora bien, conviene tener en cuenta que, según se declara ahora de forma expresa, por un lado, en los usos industriales no se considerará como reutilización la recirculación de las aguas dentro de los procesos industriales de la propia actividad³⁰ y, por otro, no tendrá la condición de vertido la reutilización efectiva de las aguas regeneradas. Precisamente por esto último, se dispone ahora que el volumen de agua que se reutilice estará exento del canon de control de vertido; y, al calcularlo, habrá que descontar el volumen de agua que haya sido efectivamente reutilizado durante el período impositivo.³¹

Dada la clara vinculación que existe entre la actividad de reutilización y los vertidos de aguas depuradas, cuya naturaleza, características y grado de contaminación puede afectar a la primera, resulta obvio que la mejora de la calidad del agua en la fase de depuración, previa a la regeneración, tendrá un efecto muy positivo.³² Por ello, la autorización de vertido podrá contemplar, también ahora, la calidad del agua requerida para otros usos situados aguas abajo del punto de vertido, así como exigir objetivos más rigurosos cuando el plan hidrológico de la demarcación determine las masas de agua o sistemas de explotación en los que considere que es necesario incentivar la reutilización de las aguas y proponga la sustitución de aguas superficiales o subterráneas por aguas regeneradas.³³

En cuanto a los usos permitidos, según el artículo 109.3 del TRLA, “las aguas regeneradas podrán utilizarse para aquellos usos que resulten compatibles con las previsiones contenidas en la planificación hidrológica, y siempre que se asegure un elevado nivel de protección de la salud humana, la sanidad animal y el medio ambiente”. La única prohibición que recoge el TRLA es la reutilización de aguas para el consumo humano directo, salvo situación de catástrofe, en la que la autoridad sanitaria especificará los niveles de calidad exigidos a dichas aguas y los usos.³⁴ Será el futuro reglamento de reutilización el que establezca las condiciones básicas para la reutilización de las aguas y la calidad exigible para los usos autorizados.

a los usuarios; el sistema de reutilización de las aguas; los elementos de control y señalización del sistema de reutilización; el programa de autocontrol de la calidad del agua regenerada que incluyera los informes sobre el cumplimiento de la calidad exigida, determinados conforme a los anexos I.B y I.C; el plazo de vigencia de la concesión; las medidas de gestión del riesgo en caso de calidad inadmisibles de las aguas para el uso autorizado, y cualquier otra condición que el organismo de cuenca considerara oportuna en razón de las características específicas del caso y del cumplimiento de la finalidad del sistema de reutilización del agua.

29 Artículo 109.1 del TRLA, en la redacción dada por la disposición final 2.4 del Real Decreto Ley 4/2023.

30 Es un supuesto de reutilización interna que se distingue del reciclaje, en el que no hay usos sucesivos, sino rotación de una misma cantidad de agua en circuito cerrado que solo demanda nuevas aportaciones para la compensación de fugas o de vertidos mínimos obligatorios (González Pérez et al., 1987, p. 928).

31 Todo ello de acuerdo con los arts. 109.1, 109.2 *quinquies* y 113.3 del TRLA.

32 Esta vinculación se refuerza en el proyecto de real decreto por el que se aprueba el reglamento de reutilización de las aguas, en el que se exige que la Administración hidráulica incluya, en su censo de vertidos autorizados, la información relativa a las autorizaciones de producción y suministro de aguas regeneradas, junto con los requisitos de calidad y los volúmenes efectivamente utilizados (art. 7.6 del proyecto).

33 Según nuevo párrafo añadido al artículo 100.2 del TRLA por la disposición final 2.2 del Real Decreto Ley 4/2023, en relación con el artículo 109 *quinquies*.

34 El proyecto de real decreto por el que se aprueba el reglamento de reutilización de las aguas va más allá al contemplar (art. 14) otras prohibiciones, aunque menos que las contempladas en el anterior artículo 4 del RDR, tales como la industria alimentaria, el uso en instalaciones hospitalarias y otras instalaciones médicas, el cultivo de moluscos filtradores en acuicultura, o el uso recreativo como agua de baño. Y deja abierta la opción a la autoridad competente sanitaria o ambiental de “establecer la prohibición de otros usos que considere un riesgo para la salud de las personas o un perjuicio para el medio ambiente, cualquiera que sea el momento en el que se aprecie dicho riesgo o perjuicio”.

4.2 Fomento de la reutilización en el nuevo régimen del TRLA

Debido al papel que la reutilización de las aguas depuradas estaba llamada a desempeñar en un país de recursos escasos como el nuestro, donde se viene librando una batalla desde múltiples ámbitos contra la escasez y la sequía desde antiguo, el legislador español siempre ha instado a las Administraciones públicas a que fomenten la actividad de reutilización (recordemos el art. 7 del RDR, de la reutilización de aguas a través de iniciativas o planes de las Administraciones públicas). El régimen legal recién instaurado no es una excepción y vuelve a incentivarla de varias formas: como acabamos de referir, mejorando la calidad de las aguas asociadas a los vertidos, por medio de instrumentos económicos (ayudas y exenciones de cánones y tarifas) cuando se proponga por la Administración la sustitución de caudales, o a través de planes de fomento asociados a usos urbanos. Así pues, “las Administraciones públicas, como un medio para promover la economía circular y reforzar la adaptación al cambio climático, deberán impulsar la reutilización de aguas, previendo para ello los instrumentos económicos que consideren adecuados”.³⁵ Al mismo tiempo, en el marco de la planificación hidrológica, “los organismos de cuenca [...] determinarán aquellas situaciones donde la sustitución, total o parcial, de una concesión de aguas de captación superficial o subterránea por aguas regeneradas contribuya a alcanzar los objetivos medioambientales de las masas de agua o a la optimización de la gestión de los recursos hídricos”,³⁶ en cuyo caso, la Administración podrá conceder ayudas, que podrán alcanzar la totalidad de los costes adicionales asociados a la reutilización de aguas, a quien realice la permuta. Asimismo, podrá eximirse de los costes adicionales que el cambio de fuente de agua suministrada comporte en el canon de regulación y de la tarifa de utilización del agua.³⁷ “Los costes adicionales asociados a la reutilización de aguas en esas situaciones podrán ser asumidos por las Administraciones u otras entidades que resulten beneficiadas por la sustitución”, de acuerdo con el artículo 109.1 *quinquies* del TRLA.

A través de los planes de fomento asociados a los usos urbanos también se quiere incentivar la actividad de reutilización. En este caso, inédito en nuestro derecho, las Administraciones públicas competentes en materia de abastecimiento, saneamiento y depuración de aglomeraciones urbanas de más de 50.000 habitantes deberán elaborar planes que fomenten la reutilización de aguas asociados a los usos urbanos; planes que deben ser presentados ante el organismo de cuenca antes del 31 de diciembre de 2028, según dispone la disposición transitoria única del Real Decreto Ley 4/2023, que fija el calendario para la adecuación de los títulos habilitantes en vigor para la producción, suministro y utilización de aguas regeneradas y la elaboración de los planes que fomenten la reutilización de aguas asociados a los usos urbanos.

4.3 Régimen jurídico del uso, producción y suministro de las aguas regeneradas

Tras la reciente reforma del TRLA en materia de reutilización, el uso de las aguas regeneradas sigue requiriendo concesión administrativa o –y esta es una novedad importante– la modificación de las características de la concesión existente.³⁸ Así, cuando el interesado en el uso de las aguas regeneradas sea el primer usuario y el uso al que se vaya a destinar esté reconocido en el marco de su concesión original, quedará exento de

35 Artículo 109.2 del TRLA.

36 Recordemos que el artículo 61.3 del TRLA faculta a la Administración hidráulica para que al otorgar una concesión pueda imponer “la sustitución de la totalidad o de parte de los caudales concesionales por otros de distinto origen, con el fin de racionalizar el aprovechamiento del recurso”. En tal caso, se especifica que la “Administración responderá únicamente de los gastos inherentes a la obra de sustitución, pudiendo repercutir estos gastos sobre los beneficiarios”. Del mismo modo, la disposición adicional séptima de la [Ley 11/2005, de 22 de junio, por la que se modifica la Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional](#) (BOE, núm. 149, 23.06.2005, pp. 21846-21856), compele al Gobierno a que, en el marco de la planificación hidrológica, lleve a cabo actuaciones dirigidas a fomentar el ahorro de agua, incluida la posible sustitución de usos de aguas potables por aguas de otras procedencias.

37 Conforme al artículo 114.2, párrafo 2, del TRLA, en la redacción dada por el Real Decreto Ley 4/2023. El Proyecto de Real Decreto por el que se aprueba el reglamento de reutilización de las aguas, en su artículo 12.3, concreta más esta posibilidad indicando que será en la propuesta de resolución de la concesión de agua regenerada cuando:

La autoridad hidráulica determinará las situaciones en las que la concesión de aguas regeneradas obligue a la sustitución, total o parcial, de aguas superficiales o subterráneas por agua regenerada, en aquellos casos en que esto contribuya a alcanzar los objetivos medioambientales de las masas de agua o la optimización de la gestión de los recursos hídricos.

Incluso señala, de forma categórica, que “solo” en esas situaciones podrán concederse al usuario las ayudas y exenciones que acabamos de referir.

38 Artículo 109 bis añadido por la disposición final 2.5 del Real Decreto Ley 4/2023.

la necesidad de disponer de una nueva concesión³⁹ (¿debemos suponer que, si la concesión prístina no lo contempla, debe solicitar la concesión de regeneración siguiendo el procedimiento general?);⁴⁰ en tal caso, bastará con que solicite al organismo de cuenca la modificación de la concesión existente para incluir el uso de las aguas regeneradas que pretenda, sin necesidad de observar el trámite de competencia de proyectos. Previo informe preceptivo y vinculante de las autoridades sanitarias, el organismo de cuenca otorgará la autorización, si es compatible con el plan hidrológico y con los derechos de aprovechamiento de terceros. Como es natural, el concesionario estará sometido al régimen de autorizaciones y controles que correspondan por la propia normativa de la reutilización, del régimen local o de protección del medioambiente. De igual forma se procederá cuando el concesionario para la primera utilización de las aguas sea una asociación de municipios o una entidad pública que los represente y la solicitud de concesión la formule, a través de dicha entidad titular de la concesión, al menos uno de los municipios asociados o representados.

Cuando el solicitante sea un tercero, dentro del trámite de competencia de proyectos se notificará al primer usuario y al titular de la autorización de vertido, debemos suponer para que concurren en el procedimiento y soliciten la concesión de uso, aunque no hay referencia expresa a si tendrán prioridad sobre el tercero, como sucedía en el régimen anterior.⁴¹

El concesionario será responsable del uso del agua regenerada que se le suministre, en los términos previstos en el plan de gestión del riesgo de las aguas regeneradas.

Por su parte, la producción y suministro de aguas regeneradas estarán sometidas a autorización administrativa que será otorgada previo informe preceptivo y vinculante de las autoridades sanitarias y habrá de incluir un condicionado basado en el plan de gestión del riesgo de las aguas regeneradas.⁴² Tampoco en el caso de obtener la autorización de producción y suministro, el titular queda exento de obtener otras licencias o autorizaciones preceptivas para el ejercicio de la actividad, en particular la autorización ambiental integrada y las propias del régimen local. Como sucedía en el régimen anterior, como modo de incentivar la reutilización, si el solicitante no es el titular de la autorización de vertido, se le notificará a este, que tendrá preferencia para el otorgamiento de la autorización de producción o suministro de aguas regeneradas.

4.4 El plan de gestión del riesgo. Instrumento para una gestión proactiva del riesgo implícito en la actividad de regeneración

La actividad de regeneración de las aguas residuales conlleva una serie de riesgos que pueden afectar a la salud humana, a la salud animal y al medioambiente, por lo que siempre se han previsto instrumentos y medidas que lograsen que fuera una actividad segura. El REuR adoptó un nuevo enfoque en la gestión de riesgos en la reutilización, pasando de la gestión reactiva propia del reglamento español –en el que, a través

39 De acuerdo con el nuevo artículo 109.2 bis del TRLA.

40 El régimen del artículo 8.1 del RDR y el artículo 109.1 del TRLA (tras la reforma operada por la [Ley 46/1999, de 13 de diciembre, de modificación de la Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas](#). [BOE, núm. 298, 14.12.1999, pp. 43100-43113]) era más farragoso pues exigía, al primer usuario que quisiera reutilizar sus aguas, obtener la concesión de reutilización, aunque el procedimiento se tramitaba sin competencia de proyectos. Pronto advertí que el régimen previo al RDR en este extremo era más sencillo y recomendé recuperarlo (así, en Navarro Caballero, 2010a, p. 269). En efecto, el artículo 273.1 del RDPH, antes que el RDR lo derogara, disponía que:

Cuando la reutilización directa que se trate de realizar por el primer usuario no se contemple en la concesión de aguas, deberá incoarse un expediente de modificación de la misma, mediante tramitación abreviada, en el que, además de someter el expediente a información pública, se recabarán los informes procedentes, imponiéndose el oportuno condicionado.

Ahora se ha vuelto a este régimen más simplificado que habrá de agilizar la posibilidad de reutilizar el agua por quien es el usuario de la primera toma o derivación, aunque solo para los supuestos en los que el uso que se vaya a dar a las aguas regeneradas esté reconocido en el marco de su concesión original, debiendo, suponemos, someterse al procedimiento completo si no lo está.

41 Recordemos que el artículo 3.3 del RDR señalaba que:

En el caso de que no coincidan en una misma persona, física o jurídica, la condición de primer usuario de las aguas y de titular de la autorización de vertido se entenderá preferente la solicitud de reutilización que hubiese presentado el titular de la autorización de vertido.

Y el artículo 3.4, que “La misma preferencia a favor del titular de la autorización de vertido se entenderá reconocida respecto de las solicitudes de concesión de reutilización que presenten terceros que no coincidan con el primer usuario de las aguas”.

42 Véase el artículo 109 ter, números 1 y 2 del TRLA.

de los controles que contemplaban sus anexos,⁴³ se monitorizaba la calidad de las aguas actuando en caso de detectarse alguna desviación de los parámetros y valores límite admitidos– a una gestión proactiva que pretende, con un enfoque multibarrera, garantizar que las aguas regeneradas se usan y gestionan de forma segura. Sin embargo, no debe pensarse que, en el régimen español hasta ahora vigente, la gestión del riego era deficiente. Todo lo contrario, nuestros sistemas son seguros; y la experiencia avala tal afirmación, pues desde hace mucho se vienen utilizando las aguas regeneradas en los cinco usos que admite el RDR, sin que se hayan constatado incidencias negativas en la salud pública. Como hemos dicho, las solicitudes de regeneración debían contener el proyecto de reutilización de aguas, en el que debía figurar la documentación relativa al sistema de reutilización de aguas previsto y, entre otros datos, el programa de autocontrol y las medidas de gestión del riesgo ante incumplimientos o anomalías. A todo ello hay que unir el estricto control de la calidad de las aguas, materializado en el anexo I.B, que detallaba la frecuencia mínima del muestreo y análisis de cada parámetro definido en el anexo I.A en función de la calidad de las aguas. El sistema se cerraba con la regulación de una serie de criterios de conformidad del anexo I.C que habían de cumplirse en los controles realizados en cada trimestre, y de unas medidas de actuación en caso de incumplimientos.

El enfoque holístico de la actividad de reutilización que adopta el REuR se hace evidente en el “sistema de reutilización” que, como se ha dicho ya, sobrepasa los límites estrictos de la estación regeneradora (como hasta ahora sucedía en nuestro régimen vigente) y abarca desde la fase de depuración hasta la fase final del uso del agua. Este nuevo enfoque tiene como basamento una gestión sistemática del riesgo que permita garantizar de manera continuada que la reutilización del agua es segura en un contexto específico. Se adopta, para ello, un enfoque preventivo y multibarrera que se materializa en los nuevos planes de gestión de riesgos. Esta nueva perspectiva de la gestión del riesgo se ha incorporado al régimen español de la reutilización, que obliga ahora a las partes responsables y a los usuarios finales a elaborar un plan de gestión del riesgo de las aguas regeneradas, mediante el que se coordinará el conjunto de funciones dentro del sistema de reutilización de aguas. El plan definirá el sistema de reutilización e identificará los riesgos asociados a las funciones relacionadas con la producción, suministro y uso de las aguas regeneradas; los elementos clave para la gestión de tales riesgos, y las medidas y actuaciones necesarias para mantenerlo en niveles aceptables para el medioambiente, la salud humana y la sanidad animal. También identificará las partes responsables y delimitará la responsabilidad que, para cumplir dicho plan, corresponde a cada una de ellas y al usuario final en el sistema de reutilización de aguas. De acuerdo con el artículo 109.3 ter del TRLA, el plan debe ser presentado junto a la solicitud de otorgamiento, renovación o modificación de la autorización de producción o suministro de aguas regeneradas para que el organismo de cuenca lo valore.

Como cierre del sistema es imprescindible que se articule un control de las responsabilidades que imponen tanto las autorizaciones y concesiones de reutilización como el propio plan de gestión del riesgo. Por ello, el artículo 109 *quater* del TRLA dispone que “las partes responsables identificadas en el sistema de reutilización⁴⁴ y los usuarios de las aguas regeneradas deben asegurar el cumplimiento de los requisitos establecidos en la autorización o concesión otorgada y en la parte del Plan de gestión del riesgo de las aguas regeneradas que les corresponda”, correspondiendo al organismo de cuenca y a las autoridades sanitarias la vigilancia del control de su cumplimiento. El cumplimiento de las condiciones establecidas en el plan de gestión del riesgo debe, a su vez, ser acreditado periódicamente por las partes responsables, lo que podrá realizarse a través de un certificado emitido por una entidad colaboradora de la Administración hidráulica, sin perjuicio de las facultades de inspección que corresponden a los organismos de cuenca y a las autoridades sanitarias.

43 Recordemos: la frecuencia mínima de muestreo y análisis de cada parámetro del anexo I.B; y los análisis de muestras tomadas sistemáticamente en todos los puntos de entrega, los criterios de conformidad y las medidas de gestión frente a incumplimientos del anexo I.C del RDR.

44 Ya hemos visto, líneas arriba, qué entiende el REuR por “partes responsables”. El proyecto de real decreto por el que se aprueba el reglamento de reutilización de las incorpora dicha definición en su artículo 2.y que las define como:

Agente del sistema de reutilización de aguas que desempeña una función o actividad en dicho sistema, que incluye al operador de la estación regeneradora de aguas, al operador de la estación depuradora de aguas residuales urbanas cuando no se trate del operador de la estación regeneradora de aguas, a la autoridad pertinente que no sea la autoridad competente designada, al operador de la distribución de aguas regeneradas, o al operador del almacenamiento de aguas regeneradas.

5 Régimen transitorio para la adecuación de los títulos habilitantes en vigor para la producción, suministro y utilización de aguas regeneradas y para la elaboración de los planes que fomenten la reutilización de aguas asociados a los usos urbanos

Las normas transitorias son imprescindibles para la correcta implementación de los cambios normativos ya que, como advierte Villar Rojas (2023, pp. 15-16), establecen un régimen diferenciado para las situaciones consolidadas conforme a la legislación previa, relacionan y enlazan la normativa antigua con la nueva y determinan el régimen al que se sujetan las situaciones y relaciones jurídicas previas y las consolidadas antes de la nueva norma. En el nuevo régimen de la reutilización instaurado por el Real Decreto Ley 4/2023, la disposición transitoria única se ocupa de ello y establece el calendario para que los títulos habilitantes que están en vigor al amparo de la legislación previa puedan adaptarse al nuevo régimen por él instaurado.

El régimen transitorio se articula distinguiendo e imponiendo distintos plazos para adecuar sus títulos a los titulares de autorizaciones y concesiones de uso de aguas regeneradas otorgadas con la normativa anterior; a las entidades que actualmente realizan operaciones de producción y suministro incluidas en el ámbito de aplicación del REuR (esto es, producción y suministro de aguas regeneradas para riego agrícola) y aquellas otras entidades que producen y suministran aguas regeneradas para usos diferentes y que, por tanto, no están sometidas al REuR; y finalmente, a las Administraciones públicas competentes en materia de abastecimiento, saneamiento y depuración de aglomeraciones urbanas de más de 50.000 habitantes.

Por un lado, los titulares de autorizaciones y los titulares de concesiones de uso de aguas regeneradas en vigor, otorgadas con arreglo a la normativa anterior, deberán solicitar, antes del 31 de diciembre de 2028 (o de la fecha del fin de su plazo de vigencia si fuera inferior), la concesión o modificación de características de la que ya tuvieren, los primeros, y la modificación de la concesión vigente, los segundos (para adaptarla al nuevo capítulo III del título V del TRLA). En ambos casos, los procedimientos se tramitarán sin competencia de proyectos. También para unos y otros, será causa de caducidad de sus respectivos títulos en vigor la falta de presentación en plazo de dicha solicitud o la denegación de su otorgamiento por incumplirse los requisitos necesarios para el uso de aguas regeneradas.

Durante la tramitación de la concesión o modificación de características, el organismo de cuenca podrá prorrogar, por una sola vez y hasta la resolución del procedimiento, la autorización de uso de las aguas regeneradas otorgada al amparo de la normativa anteriormente vigente. Y las solicitudes de autorización de uso de aguas regeneradas presentadas sobre las que aún no haya recaído resolución se tramitarán como procedimientos de concesión de aguas regeneradas, también sin competencia de proyectos.

Por su parte, las entidades que actualmente realizan operaciones de producción y suministro de aguas regeneradas incluidas en el ámbito de aplicación del REuR debieron presentar la correspondiente solicitud de autorización de producción o suministro de aguas regeneradas ante el organismo de cuenca antes del 26 de junio de 2023, solicitud que incluía los requisitos que especifica la disposición transitoria única en su número 3.⁴⁵

Aquellas otras entidades que, aunque actualmente realicen operaciones de producción y suministro de aguas regeneradas, no estén incluidas en el ámbito de aplicación del REuR deberán solicitar la correspondiente autorización de producción o suministro de aguas regeneradas ante el organismo de cuenca antes del 31 de diciembre de 2025 y, junto con la solicitud, deberán presentar el plan de gestión del riesgo.

45 Las solicitudes de autorización de producción o suministro de aguas regeneradas que debían presentar las entidades que están incluidas en el ámbito de aplicación del REuR por realizar la actividad de reutilización de aguas para usos agrícolas incluían: a) la definición del sistema de reutilización de las aguas y características de las infraestructuras que lo componen; b) la localización geográfica de los puntos de entrega de las aguas depuradas y regeneradas, así como los puntos de utilización de las aguas regeneradas; c) el origen y caracterización de las aguas depuradas; d) la clase o clases de calidad de las aguas regeneradas producidas o suministradas; e) el volumen máximo de producción o suministro de aguas regeneradas de cada clase de calidad y usos a los que se destinan; f) los elementos de control y señalización del sistema de reutilización; g) el programa de autocontrol de la calidad del agua regenerada que incluya los informes sobre el cumplimiento de la calidad exigida desde el año 2021 o desde el inicio de la actividad en caso de ser posterior; h) las medidas de gestión del riesgo en caso de que la calidad del agua regenerada no sea conforme con los criterios de calidad aplicables en el punto de entrega, e i) la declaración del solicitante manifestando que los peligros identificados y sus riesgos asociados se encuentran a un nivel adecuado de control.

Finalmente, las Administraciones públicas competentes en materia de abastecimiento, saneamiento y depuración de aglomeraciones urbanas de más de 50.000 habitantes deberán presentar ante el organismo de cuenca los planes que fomenten la reutilización de aguas asociados a los usos urbanos⁴⁶ antes del 31 de diciembre de 2028.

6 Conclusiones

España se ha caracterizado siempre por la irregular distribución de los recursos hídricos, de ahí que la lucha contra las situaciones de escasez y sequía se venga librando desde siglos. Por lo tanto, la búsqueda de fuentes alternativas de suministro ha gozado también de larga trayectoria; y, al respecto, cobra vital importancia la reutilización de las aguas depuradas que de forma indirecta se venía practicando desde tiempos de la ocupación musulmana de la península ibérica. La reutilización directa es de tiempos más recientes y su régimen jurídico hunde sus raíces en el artículo 101 de la Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas.⁴⁷ Antes de este, el longevo derecho de aguas español carecía de una regulación completa de las aguas ya utilizadas, más allá de la referencia a las aguas sobrantes de fuentes, cloacas y establecimientos públicos que se consideraban municipales (“pertenecen a los pueblos”, decía el artículo 13 de la Ley de Aguas de 1879).⁴⁸ Más adelante, por la Ley 46/1999, de 13 de diciembre, de modificación de la Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas se dio un nuevo impulso al régimen jurídico de la reutilización al otorgar rango legal a los procedimientos de desalación y reutilización tras la intensísima sequía padecida por nuestro país en los primeros años de la década final del pasado siglo que imponía, según rezaba su exposición de motivos, la búsqueda de soluciones alternativas, que permitieran incrementar la producción de agua mediante la utilización de nuevas tecnologías. La aprobación del, por largo tiempo esperado, reglamento de reutilización, por RDR, cerró el régimen jurídico de esta importante actividad.

Este régimen jurídico se ha visto modificado recientemente como consecuencia de la aprobación de la primera norma jurídica que regula a nivel europeo la reutilización del agua depurada urbana para usos agrícolas. Aunque el REuR se ha inspirado fuertemente en el derecho español, que ha sido su referente por su larga trayectoria normativa y experiencia práctica, su implementación ha requerido la revisión del régimen legal, así como del desarrollo reglamentario que se aprobará antes de que termine el año 2024.

En este trabajo se ha dado cuenta del nuevo régimen legal de la reutilización, tanto del europeo como del español, destacando las principales novedades del primero y analizando la nueva regulación del segundo. Este análisis nos ha permitido constatar que el español era un régimen jurídico muy completo además de maduro. Los cambios en nuestro derecho interno han sido, por lo tanto, menores de lo esperado, aunque algunos son de gran relevancia, como la ampliación del sistema de reutilización al incorporar la depuración, o el relativo a la gestión del riesgo a través del enfoque multibarrera y de unos planes específicos que han de elaborar todas las partes implicadas en el sistema de regeneración y que, ahora, son imprescindibles para desarrollarla, al hacerse depender de ellos el otorgamiento de las concesiones y autorizaciones de reutilización. La reforma del régimen interno se ha aprovechado positivamente, a mi juicio, al hacerse extensivos los requisitos que el REuR impone a la reutilización para la agricultura a los demás usos que estaban permitidos en el RDR. Esto evidencia que nuestro país sigue apostando fuerte por esta técnica que, además de fomentar la economía circular en el ámbito del agua, facilita la adaptación al cambio climático.

46 Previstos en el apartado 2 del artículo 109 del TRLA.

47 [Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas](#). (BOE, núm. 189, 08.08.1985, pp. 25123-25135).

48 Ley de Aguas, de 13 de junio de 1879. (Gaceta de Madrid, núm. 170, 19.06.1879, pp. 799-805).

7 Referencias

- Copernicus. (2023). [*Global Climate Highlights 2023. The 2023 annual climate summary*](#). European Comission.
- González Pérez, Jesús, Toledo, Julio, y Arrieta, Carlos. (1987). *Comentarios a la Ley de Aguas*. Civitas.
- Molina Giménez, Andrés. (2021). Análisis jurídico del Reglamento (UE) 2020/741, de 25 de mayo de 2020, sobre reutilización de aguas regeneradas, y estudio de su repercusión en España. *Revista Aranzadi de Derecho Ambiental*, 48, 147-202.
- Navarro Caballero, Teresa M. (2010a). El nuevo régimen de la reutilización de las aguas residuales. Consideración especial de la autorización complementaria y de la reasignación de las aguas regeneradas. En Teresa M. Navarro Caballero (coord.), *Reutilización de aguas regeneradas. Aspectos tecnológicos y jurídicos* (pp. 257-282). Fundación Instituto Euromediterráneo del Agua.
- Navarro Caballero, Teresa M. (coord.). (2010b). *Reutilización de aguas regeneradas. Aspectos tecnológicos y jurídicos*. Fundación Instituto Euromediterráneo del Agua.
- Navarro Caballero, Teresa M. (2021). Eficiencia hídrica, ecoinnovación y sostenibilidad ambiental. En María José Portillo y Juan Samuel Baixauli (dirs.), *Ecoinnovación desde una perspectiva del sector público* (pp. 253-267). Thomson Reuters Aranzadi.
- Navarro Caballero, Teresa M. (2023a). El papel de la reutilización en la gestión sostenible del agua. En Marta Fernández Prieto (coord.), *Derecho y agua en el horizonte 2030* (pp. 91-118). Aranzadi.
- Navarro Caballero, Teresa M. (2023b). El reglamento europeo de reutilización del agua y la directiva de calidad de las aguas de consumo humano. Principales novedades. En Joaquín Tornos Mas (dir.), *Observatorio del ciclo del agua 2022* (pp. 255-276). Thomson Reuters Aranzadi.
- Organización Mundial de la Salud. (2023). [*Agua para consumo humano*](#).
- Villar Rojas, Francisco José. (2023). *El derecho administrativo transitorio (ultraactividad, retroactividad y normas transitorias en las leyes administrativas)*. Iustel.