

Reutilización de las aguas residuales urbanas en el ámbito local

ANDRÉS MOLINA GIMÉNEZ

Catedrático de Derecho Administrativo de la Universidad de Alicante.

Director del Instituto Universitario del Agua y de las Ciencias Ambientales

- 1. La reutilización de las aguas regeneradas como estrategia frente al cambio climático y su relación con la economía circular**
- 2. Marco regulador**
- 3. Las competencias municipales sobre la producción y el uso de aguas regeneradas**
- 4. La categoría del servicio público local y su aplicación a la actividad**
- 5. Caracterización de las aguas regeneradas**
- 6. Producción, suministro y uso: títulos habilitantes**
- 7. Los planes de gestión del riesgo de las aguas regeneradas (PGRAR)**
- 8. Los planes de fomento de reutilización del agua asociados a usos urbanos**
- 9. La financiación**
- 10. Conclusiones**
- 11. Bibliografía**

Resumen

Se reflexiona en este trabajo sobre la posición de los municipios ante la reutilización de las aguas regeneradas en el ámbito urbano y su producción para terceros. Esta actividad, enmarcada en la lucha contra el cambio climático, y paradigma de la economía circular en el sector del agua, ha experimentado un impulso histórico con la aprobación del primer reglamento comunitario que la regula y la reciente adaptación del ordenamiento interno, cuyo hito final ha sido la aprobación de un nuevo reglamento de reutilización en octubre de 2024. Es de esperar que en este contexto la reutilización de aguas regeneradas crezca en los próximos años, y los municipios, como titulares de concesiones de abastecimiento y responsables de la depuración de las aguas residuales, tienen en ello un rol fundamental.

Artículo recibido el 13/12/2024; aceptado el 18/01/2025.

Palabras clave: *aguas regeneradas; economía circular; biofactorías; servicio público local de regeneración de aguas.*

Reuse of urban wastewater at the local level

Abstract

This article reflects on the role of municipalities in the reuse of reclaimed water in urban settings and its production for third parties. This activity, framed within the fight against climate change and a paradigm of the circular economy in the water sector, has seen historic momentum with the approval of the first European regulation governing it and the recent adaptation of domestic legislation, culminating in the adoption of a new reuse regulation in October 2024. It is expected that, in this context, the reuse of reclaimed water will grow in the coming years, with municipalities—holders of water supply concessions and responsible for wastewater treatment—playing a key role.

Keywords: reclaimed water; circular economy; bio factories; local public water regeneration service.

1

La reutilización de las aguas regeneradas como estrategia frente al cambio climático y su relación con la economía circular

El cambio climático pone en riesgo la seguridad hídrica y la sostenibilidad de los servicios urbanos del agua a corto y medio plazo¹. El informe del IPCC de 2023 (*Intergovernmental Panel of Climate Change*) alerta de la acentuación de los fenómenos hidrológicos extremos, sequías e inundaciones, y de la reducción del patrón de precipitaciones en muchas áreas del planeta. En los servicios urbanos estos riesgos son particularmente preocupantes, en cuanto se conjugan factores críticos altamente sinérgicos como son la energía, el agua y la salud². A los riesgos ambientales se suman los efectos de la crisis energética, ya que todos los procesos relacionados con la gestión del agua urbana son intensivos en el uso de la energía.

1. Embid Irujo (2021).
2. IPCC (2023: 50, 61).

En España, el Consejo de Ministros impulsó la agenda frente al cambio climático con la Declaración ante la emergencia climática y ambiental de enero de 2020³. La Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética (LCCTE)⁴, y sus instrumentos de desarrollo: II. Plan nacional de adaptación al cambio climático (PNACC 2021-2030), y Plan nacional integrado de energía y clima (PNIEC 2021-2030, actualizado en 2024)⁵, conforman la hoja de ruta para abordar estos retos.

El PNACC 2021-2030 prevé que, en el peor de los escenarios, podría alcanzarse una reducción de caudales medios de los ríos, a finales de siglo, del orden del 24 %, pudiendo llegarse al 30 % y 40 % en las zonas más sensibles. Para responder a este problema propone una gestión integrada del agua y del territorio, fomentar el ahorro y potenciar la reutilización de las aguas regeneradas y la desalación, ampliando el uso de energías renovables⁶. Un notable avance en esta línea se observa en el Plan nacional de depuración, saneamiento, eficiencia, ahorro y reutilización (Plan DSEAR), aprobado en julio de 2021⁷, que fue diseñado para influir en la planificación hidrológica de tercer ciclo, en línea con los objetivos del *Green Deal*.

Las Orientaciones estratégicas de agua y cambio climático, aprobadas por el Consejo de Ministros el 19 de julio de 2022, confirman que en las zonas áridas y semiáridas los recursos no convencionales, es decir, la desalación y la reutilización, deben ser líneas de actuación preferente. La sustitución de captaciones naturales por aguas regeneradas, especialmente en acuíferos tensionados, es esencial para la recuperación y restauración de estas masas⁸.

El ciclo integral del agua urbana debe evolucionar hacia la circularidad como vector de sostenibilidad⁹. Esta orientación debe estar presente en todas las fases del ciclo, y se manifiesta con especial intensidad en la reutilización de las aguas regeneradas y en la valorización de los subproductos de las

3. 3 Acuerdo del Consejo de Ministros de 21 de enero de 2020. Disponible en https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/es/prensa/declaracionemergenciaclimatica_tcm30-506551.pdf.

4. Según Esteve Pardo (2023: 549-550), la LCCTE adolece de determinaciones vinculantes en la mayor parte de su contenido; el legislador confía en que los ambiciosos objetivos que plantea se alcancen a través de una herramienta clásica, como es la planificación. Esta circunstancia muestra la debilidad del legislador para afrontar el cambio del modelo económico, que, en realidad, es lo que pretende la norma.

5. Real Decreto 986/2024, de 24 de septiembre, por el que se aprueba la actualización del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2023-2030.

6. Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático 2021-2030, p. 105. Disponible en https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/images/es/pnacc-2021-2030_tcm30-512156.pdf.

7. Disponible en https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/es/agua/temas/planificacion-hidrologica/plan_dsear_final_tcm30-529674.pdf.

8. Documento disponible en https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/es/agua/temas/sistema-espaniol-gestion-agua/estrategia/eate_tcm30-543050.pdf.

9. Mellado Ruiz (2023: 155).

depuradoras (hoy día verdaderas biofactorías)¹⁰. La relación de los sistemas de reutilización con la economía circular y el cambio climático se reconoce en el propio TRLA (art. 109.2).

La Comisión Europea aprobó en marzo de 2020 el segundo Plan de acción para la economía circular¹¹, que revisa y amplía la estrategia iniciada en 2015¹². El nuevo plan incluye el fomento de la reutilización, la recuperación de nutrientes, y la valorización de los lodos de depuradora, como instrumentos de transformación de un modelo económico lineal en otro circular. Así se recoge, igualmente, en la Estrategia española de economía circular: España circular 2030¹³.

Las aguas regeneradas son muy valiosas en términos de seguridad hídrica, ya que su disponibilidad en el ámbito urbano está asegurada, al proceder de aguas de abastecimiento. Los abastecimientos urbanos constituyen el primer nivel de prioridad en la adjudicación de concesiones, y son el uso preferente en escenarios de sequía, incluso si interfieren con los caudales ecológicos. A la seguridad en el plano cuantitativo se une su garantía sanitaria, puesto que los tratamientos terciarios (ultrafiltración, tratamientos de membrana, desinfección, etc.) ofrecen un recurso con calidad y seguridad garantizadas.

El hecho de disponer de un régimen jurídico específico desde 2007 ha permitido un amplio desarrollo de la reutilización en algunas regiones, sin que se haya producido incidencia sanitaria alguna. Las nuevas normas comunitarias y estatales contienen avances en el terreno de gestión de riesgos, lo que reforzará la confianza en estas aguas. El principal reto se sitúa en sus elevados costes en comparación con otras fuentes de suministro.

2

Marco regulador

La reutilización carecía en España de una regulación sustantiva hasta la aprobación del Real Decreto 1620/2007, de 7 de diciembre, de reutilización de las aguas depuradas¹⁴. Antes, el artículo 109 del TRLA contenía algunas

10. Melgarejo *et al.* (2023). También, Molina Giménez (2023).

11. Comunicación de la Comisión Europea: Nuevo Plan de acción para la economía circular por una Europa más limpia y más competitiva. COM(2020) 98 final (1.3.2020).

12. Primer Plan de acción para la economía circular 2015-19 [COM(2015) 614 final].

13. Documento disponible en https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/economia-circular/espanacircular2030_def1_tcm30-509532_mod_tcm30-509532.pdf.

14. Fanlo Loras (1995: 351) recuerda que en el marco establecido por el artículo 101 del TRLA algunas comunidades autónomas aprobaron normas para el fomento de la reutilización desde los años 80, y apostaron por su desarrollo en planes de saneamiento y depuración. Sáez Mer-

previsiones generales, por sí solas insuficientes¹⁵. Tampoco la Ley 11/2005, de 22 de junio, por la que se modificó el Plan Hidrológico Nacional, aportó grandes novedades, aunque contempló la reutilización como un instrumento de utilidad para reducir la sobreexplotación y la contaminación de los acuíferos, así como para el mantenimiento de los ecosistemas acuáticos.

El Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, que aprobó el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, precisó la necesidad de integrar estas aguas en los balances hídricos de las cuencas, al tratarse de caudales que retornan al sistema. Los planes hidrológicos y los programas de medidas contemplan los proyectos de reutilización en la estimación de las demandas, en su impacto en los sistemas de explotación, y en el control de vertidos, como exigen el Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, que aprueba el Reglamento de la Planificación Hidrológica (arts. 14, 19 y 47), y la Orden ARM/2656/2008, de 10 de septiembre, que contiene la Instrucción de Planificación Hidrológica.

La normativa sobre depuración de aguas residuales (Real Decreto-ley 11/1995, de 28 de diciembre, y Real Decreto 509/1996, de 15 de marzo) prestó escasa atención a estos procesos. Esta normativa, junto con el Plan Nacional de Saneamiento y Depuración de 1995 y el Plan Nacional de Calidad de las Aguas: Saneamiento y Depuración 2007-2015, puso el foco en las exigencias de la Directiva sobre tratamiento de aguas residuales de 1991, que solo incidentalmente se refiere al fomento de la reutilización.

Como resultado de todo ello, el déficit normativo se apreciaba en aspectos basales de la actividad, ya que ni los títulos de aprovechamiento, ni las calidades del agua regenerada en atención a los usos potenciales, quedaban definidos en estas disposiciones; tampoco se regulaban los riesgos, las responsabilidades, o el marco financiero, entre otros muchos aspectos. Los operadores se movían en un entorno de gran inseguridad jurídica, lo que lastró el desarrollo de estas iniciativas.

Esta situación vino a corregirse con la aprobación del Reglamento de reutilización de 2007, que constituyó un hito fundamental en nuestro ordenamiento y en el derecho comparado, al ser la primera norma, a escala europea, que reguló esta actividad de manera integral. Ello proporcionó la

cader (2010: 113-118) apunta que estas normas incluían recomendaciones provisionales sobre parámetros de calidad basadas en las recomendaciones de la OMS de 1989, que resultaban obligatorias en la práctica toda vez que los informes de la autoridad sanitaria autonómica no resultaban favorables si no se cumplían. Otros criterios utilizados fueron las recomendaciones de USEPA (*United States Environmental Protection Agency*) de 1992, y su manual de 2004, o las normas del Estado de California de 1978.

15. La reutilización ya se contemplaba en el artículo 101 de la Ley de Aguas de 1985, y quedó integrada en el TRLA de 2001 en el artículo 109, pero su contenido material era mínimo, remitiéndose la regulación sustantiva a reglamento sujetando la utilización de estas aguas a concesión.

certidumbre que precisaban los operadores para poner en marcha inversiones y proyectos de reutilización, y generó la necesaria confianza en los usuarios de los efluentes regenerados.

Pese a ello, las cifras de reutilización a escala nacional son todavía modestas, ya que los porcentajes de agua regenerada apenas superan, ligeramente, el 8% de las aguas suministradas y depuradas, como se observa en la tabla 1.

Tabla 1. Agua regenerada en España

Volúmenes y % de aguas regeneradas	2016	2018	2020
Agua suministrada hm³	4080	4057	4237
Agua depurada hm³	3769	4066	4216
Agua reutilizada hm³	268	289	343
% de agua reutilizada con respecto al agua suministrada	6,6 %	7,1 %	8,1 %
% de agua reutilizada con respecto al agua depurada	7,1 %	7,1 %	8,1 %

Fuente: AEAS-AGA¹⁶

Algunas comunidades autónomas presentan datos más favorables, destacando la Región de Murcia, que alcanza prácticamente el 100 % en reutilización directa (entrega al usuario) e indirecta (entrega al medio con calidad de regenerada para su posterior captación); a continuación, cabe mencionar la Comunidad Valenciana, con resultados satisfactorios aunque mejorables, en el entorno del 25 % en reutilización directa, según puede verse en la tabla 2.

La aprobación del Reglamento (UE) 2020/741, de 25 de mayo de 2020, de reutilización, ofrece ahora un marco regulador completo y armonizado a escala comunitaria para las aguas urbanas regeneradas con destino agrícola. Se trata de un avance sin precedentes, que incrementa la seguridad jurídica de los operadores. Es previsible que mejore la percepción y confianza de los usuarios, al incorporar nuevas garantías tanto de calidad como de seguimiento, validación y control de riesgos. La disposición está completamente integrada en el ordenamiento español tras la reforma de los artículos 109 y siguientes del TRLA (Real Decreto-ley 4/2023, de 11 de mayo), y la aprobación del Real Decreto 1085/2024, de 22 de octubre, que sustituye al Reglamento de 2007.

16. XVII Estudio nacional de suministro de agua potable y saneamiento AEAS-AGA 2022.

Tabla 2. Datos de reutilización en la Comunidad Valenciana

	Caudal tratado en las EDAR	Evacuación al medio de agua depurada	Evacuación al medio de agua regenerada	Reutilización directa de agua regenerada
Tratamiento	Secundario	Secundario	Terciario	Terciario
Uso	No aplica	No aplica	Uso ambiental o reutilización indirecta	Usos productivos
Volumen (hm³/año)	483,1	211,56	147,62	123,92
% sobre el caudal tratado	No aplica	43,79 %	30,56 %	25,65 %

Fuente: EPSAR, 2022. Elaboración propia¹⁷.

El legislador español ha tomado una decisión acertada al sujetar todos los sistemas de reutilización a un mismo régimen jurídico, sin importar la procedencia de los recursos ni su potencial destino (agrícola, industrial, urbano, etc.). La planificación hidrológica deberá ahora orientar y dirigir los procesos de implantación de estas tecnologías y procesos, incorporando los caudales regenerados a los balances hídricos de las demarcaciones. Esto permitirá redefinir los aprovechamientos y demandas, así como gestionar de manera eficiente la asignación de estos recursos.

La legislación autonómica que regula el ciclo integral del agua urbana ha puesto un énfasis particular en esta actividad, reconociendo su promoción como un aspecto fundamental para la gestión sostenible de los recursos hídricos¹⁸. Además, los municipios desempeñan un papel crucial en la ordenación de estos recursos, gracias al ejercicio de su potestad reglamentaria. El artículo 11.3 del Real Decreto 1085/2024 establece lo siguiente: “La regulación del uso del agua regenerada por los usuarios finales podrá realizarse en el marco de las ordenanzas municipales, en el supuesto de estaciones de regeneración de aguas de titularidad municipal o gestionadas por

17. EPSAR (2022). Memoria de la Entidad Pública de Saneamiento de Aguas Residuales de la Comunidad Valenciana. Disponible en <https://www.epsar.gva.es/sites/default/files/2023-05/Memoria%202022%20-%20COMPLETA.pdf>.

18. Cabe citar, al respecto: Decreto Legislativo 3/2003, de 4 de noviembre, por el que se aprueba el Texto refundido de la legislación en materia de aguas de Cataluña (art. 3.1); Ley 9/2010, de 30 de julio, de Aguas para Andalucía (art. 5.2); Ley 10/2014, de 27 de noviembre, de Aguas y Ríos de Aragón (art. 5.d); Ley 2/2022, de 18 de febrero, de Aguas de la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha (art. 4.2); y Ley 1/2023, de 2 de marzo, de gestión y ciclo urbano del agua de Extremadura (art. 4.2.h).

entes locales, o bien mediante los instrumentos jurídicos correspondientes y siempre al amparo del Plan de gestión del riesgo del agua regenerada y la autorización de producción y suministro”.

Las ordenanzas municipales tienen la responsabilidad de regular aspectos esenciales relacionados con el destino urbano de estas aguas, su aprovechamiento por usuarios conectados a redes separativas de distribución de agua reutilizada, y su utilización por terceros fuera del ámbito urbano. Además, pueden establecer instrumentos de financiación e incluso exigir el uso de estos recursos para determinados fines, como el riego de campos de golf¹⁹. Los instrumentos jurídicos que acompañarán a estas ordenanzas serán generalmente contratos de suministro o convenios, según se desprende de la MAIN (memoria de análisis de impacto normativo) del Real Decreto 1085/2024²⁰.

Es importante señalar que la reciente Directiva (UE) 2024/3019, de 27 de noviembre, sobre el tratamiento de las aguas residuales urbanas, promueve de manera decidida la reutilización en áreas sometidas a estrés hídrico, de conformidad con la planificación hidrológica, y respetando los caudales ecológicos y el buen estado de las masas de agua. Literalmente, la disposición establece lo siguiente: “Los Estados miembros promoverán sistemáticamente la reutilización de las aguas residuales tratadas procedentes de todas las instalaciones de tratamiento de aguas residuales urbanas, cuando proceda, sobre todo en zonas bajo estrés hídrico y para todos los fines oportunos” (art. 15.1).

Entre las novedades que introduce la norma en el plano cualitativo, destaca la obligación de instalar tratamientos terciarios para la eliminación de nutrientes (nitrógeno y fósforo) en aglomeraciones urbanas con población superior a los 150 000 h-e, así como en aquellas que superen los 10 000 h-e y viertan en zonas sensibles a este tipo de contaminación (art. 7)²¹. Esta exigencia, que busca luchar contra la eutrofización, queda excluida cuando se acredite que los efluentes depurados serán destinados a su reutilización agrícola, ya que en tales situaciones resulta innecesario y antieconómico eliminar unos compuestos que posteriormente serán añadidos por los agricultores en sus explotaciones (art. 15.1).

19. Arana y Miranzo (2021: 100 y ss.).

20. Memoria de Análisis de Impacto Normativo (MAIN) del Real Decreto 1085/2024, de 22 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de reutilización, p. 185.

21. Conviene aclarar que el tratamiento terciario abarca un conjunto de actuaciones dirigidas a reducir la carga contaminante residual, sólidos en suspensión y turbidez, así como los microorganismos patógenos (virus y bacterias). Aunque su principal objetivo es asegurar la calidad del agua tratada para su potencial reutilización, la Directiva exige únicamente aplicar tratamientos que permitan eliminar nutrientes, por razones ambientales.

3

Las competencias municipales sobre la producción y el uso de aguas regeneradas

La legislación de aguas contiene una invocación general a todas las Administraciones, sin distinción, para que incentiven la producción y el uso de aguas regeneradas como un medio para promover la economía circular y reforzar la adaptación al cambio climático (art. 109.2 TRLA). Nada se dice sobre la condición subjetiva del titular de la autorización de producción y distribución de aguas regeneradas, pero la actividad puede ser inequívocamente desarrollada por entidades tanto públicas como privadas²².

La reutilización no está expresamente recogida en el artículo 25.2 de la LRBRL, a diferencia del abastecimiento urbano y la depuración, lo que no debe extrañar atendiendo a la relativa novedad de estos procesos. La relación de funciones que enumera el precepto no tiene, sin embargo, un carácter tasado, ya que de acuerdo con la jurisprudencia constitucional las leyes autonómicas pueden atribuir a los municipios competencias propias en materias no recogidas en el precepto²³.

La disposición no recoge en realidad títulos competenciales de ejercicio imperativo, sino un listado de materias en las que, de acuerdo con la legislación sectorial, estatal y autonómica, los municipios pueden asumir, de manera voluntaria, servicios públicos como competencias propias. Para ello, debe concurrir una actividad formal de asunción de dichas competencias mediante su municipalización (art 22.2.f. LRBRL). Si son asumidas, la legislación sectorial deberá procurar su suficiencia financiera²⁴.

Algunas legislaciones autonómicas reconocen expresamente la competencia de los municipios sobre la producción y el uso de aguas regeneradas, previa declaración de la actividad como servicio público²⁵ o como

22. La titularidad tanto pública como privada de la actividad de regeneración se deduce de la propia definición de los “operadores” de la “estación regeneradora de aguas” [art. 3.6 del Reglamento UE 2020/741 y art. 2.r) del Real Decreto 1085/2024]. En estos preceptos se declara que los operadores son la “persona física o jurídica que representa a una entidad privada o a una autoridad pública”.

23. La STC 41/2016, de 3 de marzo, FJ 10.c, señala: “Semejante prohibición, indiscriminada y general, sería manifiestamente invasiva de las competencias de las Comunidades Autónomas”.

24. La asunción formal de las competencias parte de la previa definición del régimen jurídico de la actividad y su marco financiero, lo que confirma, desde el punto de vista de la contratación del servicio, el artículo 248.2 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público (LCSP).

25. Véase, por ejemplo, el art. 9.4.d) de la Ley 5/2010, de 11 de junio, de autonomía local de Andalucía, así como el artículo 13.1.e) de la Ley 9/2010, de 30 de julio, de Aguas para Andalucía. La Ley 1/2023, de 2 de marzo, de gestión y ciclo urbano del agua de Extremadura, en su artículo 8, incluye bajo la competencia municipal el conjunto de “servicios” que componen el ciclo

actividad que deben fomentar²⁶. En ocasiones, esta legislación especifica los ámbitos en los que pueden intervenir: planificación, programación, ejecución de obras, gestión operativa del servicio, etc.²⁷.

Por todo ello, no se observa razón alguna para excluir a los municipios de esta actividad, cuando además son estos los que, muchas veces, gestionan las depuradoras donde se trata el agua residual, y por tanto están en las mejores condiciones para facilitar su regeneración y suministro a terceros. Lo mismo cabe decir en cuanto al aprovechamiento propio de estos recursos.

4

La categoría del servicio público local y su aplicación a la actividad

La institución del servicio público ha sido fundamental en la construcción del derecho administrativo, ofreciendo un marco de referencia para la intervención pública en los más diversos ámbitos de interés social. Ahora bien, como el Tribunal Constitucional ha reconocido en numerosas ocasiones, la noción de servicio público siempre ha sido un concepto variable, inseguro, y nunca ha determinado un régimen jurídico homogéneo²⁸.

Pese a su evidente utilidad social, es un concepto a menudo inconsistente, una categoría inestable, en buena medida ambigua, y sujeta a constantes cambios evolutivos que dificultan su caracterización²⁹. En algún caso, se ha reputado del servicio público su condición casi mítica, relacionada con su idealización e instrumentación político-social³⁰. Pese a ello, la institución no está en peligro, ya que su provecho social y económico es innegable³¹.

integral del agua urbana, incluyendo “la regeneración de las aguas depuradas para su reuso” (apdo. f).

²⁶. El artículo 32 de la Ley 10/2014, de 27 de noviembre, de Aguas y Ríos de Aragón, señala que es competencia de los municipios: “Impulsar la reutilización del agua regenerada, en su ámbito de actuación”.

²⁷. La legislación de la Comunidad de Madrid concreta las funciones municipales relacionadas con la reutilización, que coinciden con las facultades que se le atribuyen en el resto de servicios que integran el ciclo urbano del agua (Ley 17/1984, de 20 de diciembre, reguladora del abastecimiento y saneamiento de agua en la Comunidad de Madrid, art. 2.1 y 2.4).

²⁸. Véanse, por ejemplo, la STC 127/1994, de 5 de mayo, relativa a la constitucionalidad de la Ley 10/1988, de 3 de mayo, de Televisión Privada, FJ n.º 6, y la STC 189/1991, de 3 de octubre, que resuelve una cuestión de constitucionalidad presentada en relación con algunos preceptos de la Ley 13/1987, de Ordenación de las Telecomunicaciones, de 18 de diciembre.

²⁹. Santamaría Pastor (2018) afirma que “el servicio público es un paradigma de la ambigüedad conceptual; tiene diversos significados y se utiliza con finalidades diversas, oscureciendo el lenguaje y provocando equívocos”.

³⁰. Meilán Gil (1997: 76).

³¹. Fernández Rodríguez (1999: 57-62).

La categoría ocupa un espacio fundamental entre nosotros por su íntima asociación con los principios del Estado social. La declaración de un servicio público preconstituye un título de intervención que permite a los poderes públicos desplegar un haz de facultades exorbitantes, dirigidas a garantizar la disponibilidad y accesibilidad de actividades esenciales para los ciudadanos³². Sigue siendo, por tanto, un instrumento valioso, aunque no sea la herramienta única, o siquiera primordial, para alcanzar el interés general³³.

Dicho esto, podemos plantearnos si la producción de aguas regeneradas por los municipios, para uso propio o para su entrega a terceros, encaja en esta categoría. La construcción conceptual del servicio público ha cabalgado en torno a una caracterización inicial objetiva, basada en la naturaleza de la actividad³⁴, y su evolución hacia nociones subjetivas, centradas en la cualidad intrínseca del sujeto llamado a asumir la actividad (*publicatio*)³⁵ y la aplicación de un régimen jurídico singular³⁶.

La concepción tradicional del servicio público, restringida a las actividades de titularidad y gestión pública, está ampliamente superada. En nuestro ordenamiento conviven actividades compatibles con un concepto de servicio público en sentido amplio u objetivo, junto a otras que presentan mayor correspondencia con un concepto subjetivo de alcance más restringido³⁷. Ahora bien, la explosión de categorías en el marco de la Unión Europea no debe distraernos del sentido propio del servicio público en nuestro ordenamiento, donde sigue subsistiendo, sobre todo en el ámbito local, un servicio público asociado a la titularidad pública (*publicatio*) que convive con formulaciones más objetivas.

Conviene quizá recuperar lo que en su día declaró la STS de 2 de marzo de 1979, en cuanto precisó que para que una actividad pudiera reputarse como servicio público debía atribuirse a una entidad pública y proporcionar una utilidad a los ciudadanos mediante una actuación técnica regular y continuada, encaminada a la satisfacción de una necesidad social.

32. Fuentes i Gasó (2019: 18).

33. Meilán Gil (1997: 92) demanda reintegrar este concepto en la funcionalidad que lo justifica, como actividad esencial para la comunidad, de contenido primordialmente económico, y titularidad estatal.

34. Santofimio Gamboa (2011: 51).

35. Véase Quezada Rodríguez (2021: 166). También, García de Enterría (1999).

36. Garrido Falla (1994: 21). Tornos Mas (2016: 197) recoge en este sentido la postura de Santamaría Pastor, Sánchez Morón, Fernández Farreres y Esteve Pardo, quienes apuntan como nota distintiva del servicio público la *publicatio*, declaración formal de servicio público que supone la atribución de una actividad, en exclusiva, a la Administración, eliminando la libertad de empresa.

37. Martín Rebollo (1983).

Partiendo de estas bases, cabe afirmar que la categoría del servicio público sirve de elemento vertebrador de todas las actividades que conforman el ciclo integral del agua urbana, incluida la producción de aguas regeneradas, por cuanto su utilidad social y su perfil técnico son inequívocos. La reutilización, a diferencia del resto de segmentos del ciclo (abastecimiento, saneamiento básico y depuración), encajaría en la categoría del servicio público en sentido objetivo, en su condición de competencia municipal de ejercicio voluntario desprovista de las notas de titularidad y reserva.

El artículo 86.2 de la LRBRL solo declara la “reserva”, debido a su carácter “esencial”, del abastecimiento domiciliario y la depuración de aguas. Quedan al margen actividades de competencia local que, según el artículo 85.1, también son servicios públicos; actividades que, aun no habiendo sido objeto de *publicatio*, suponen el ejercicio de competencias que acarrearán la prestación de servicios de interés general³⁸. Ahí se encuadraría la reutilización.

La asociación de la reutilización con el concepto de servicio público no ha sido ajena a nuestra doctrina, que la ha considerado como un abastecimiento especial derivado de la depuración previa de las aguas residuales³⁹. Las legislaciones autonómicas han adoptado soluciones diversas. Andalucía⁴⁰, Aragón⁴¹ o Extremadura⁴² declaran la reutilización, formalmente, como un servicio público local, aunque no de prestación obligatoria; en la Ley de Aguas Canaria, la posibilidad de integrar en el servicio público autonómico de producción industrial de agua “actividades semejantes” a la potabilización, desalación, y depuración, permitiría argumentar su incorporación a la categoría⁴³.

El resto de comunidades autónomas no declaran la regeneración de las aguas residuales como servicio público, limitándose a plantear su fomento mediante formulaciones diversas. La actividad queda sujeta a disposiciones de policía por su potencial impacto ambiental y sobre la salud humana o animal.

38. Tornos Mas (2016: 200).

39. González-Antón Álvarez (2000: 139).

40. La declaración de servicio público de la actividad de reutilización se realiza en la Ley 9/2010, de 30 de julio, de Aguas para Andalucía (arts. 13.1 y 4.9). En este mismo sentido se pronuncia el art. 9.4.e) de la Ley 5/2010, de 11 de junio, de autonomía local de Andalucía.

41. Artículo 4.k.5.º) de la Ley 10/2014, de 27 de noviembre, de Aguas y Ríos de Aragón.

42. Artículos 22 y 2.b) de la Ley 1/2023, de 2 de marzo, de gestión y ciclo urbano del agua de Extremadura.

43. El artículo 5 de la Ley 12/1990, de 26 de julio, de Aguas declara como servicio público la producción industrial de agua, mediante técnicas de potabilización, desalación, depuración u otras semejantes. Sobre el particular, véase Villar Rojas, F. (2023): “La reutilización del agua en Canarias, un servicio público a la luz de la Ley 12/1990”, ponencia en XIII Jornada Agua y Sostenibilidad, Universidad de Murcia, 21 de febrero de 2023.

En el nivel local, algunos reglamentos de servicio declaran expresamente la actividad como servicio público, como sucede en el Área Metropolitana de Barcelona⁴⁴.

5

Caracterización de las aguas regeneradas

El artículo 109 del TRLA define estos recursos como “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”. Se distinguen así de las aguas depuradas, que son aquellas que han recibido un tratamiento secundario que las acondiciona para su devolución al medio.

De la definición legal se desprenden dos condiciones:

- El agua depurada debe recibir un tratamiento adicional al secundario, llamado tratamiento terciario, que elimine la carga orgánica residual remanente.
- El efluente regenerado con dicho tratamiento debe alcanzar un grado de calidad suficiente para un uso determinado, que evite riesgos sanitarios y ambientales.

Existen tres tipos de aguas regeneradas, aunque solo la primera categoría se corresponde con un esquema de reutilización directa:

- a) Aguas regeneradas para las que la planificación hidrológica ha previsto su reutilización inmediata tras su acondicionamiento. Su producción puede ser autorizada por los organismos de cuenca y son adjudicadas mediante concesión. Solo en este caso se aplica, de manera íntegra, el régimen jurídico establecido en el Real Decreto 1085/2024.
- b) Aguas regeneradas con destino ambiental. Estos recursos no van a ser utilizados para usos privativos tras su vertido a cauces, o son vertidos directamente al mar. Deberían quedar, en principio, al margen del régimen jurídico de las aguas regeneradas, puesto que no concurre la segunda de las condiciones que las caracterizan. Sin embargo, el artículo 3.3 del Real Decreto 1085/2024 declara la aplicación parcial del régimen de la reutilización (solo en lo rela-

⁴⁴. El reglamento del servicio metropolitano del ciclo integral del agua, en su art. 1.a), declara la reutilización de aguas como servicio público metropolitano. La Autoridad Metropolitana de Barcelona es titular de las infraestructuras, aunque su gestión puede realizarse por cualquiera de las formas de gestión, directa o indirecta, previstas en la legislación de régimen local (art. 3).

tivo a la calidad de los efluentes), cuando son asignadas a determinados destinos ambientales: recarga de acuíferos, recuperación de humedales y otros ecosistemas acuáticos. No se menciona el mantenimiento de caudales ecológicos, aunque podría entenderse implícito en la referencia a “ecosistemas acuáticos”.

- c) Aguas regeneradas devueltas al medio para ser captadas, aguas abajo, por terceros (reutilización indirecta). El artículo 100.2 del TRLA prevé en estos casos que la autorización de vertido pueda revisarse para contemplar la calidad del agua requerida por la normativa sobre reutilización, exigiendo objetivos más rigurosos de los que se precisan para las aguas depuradas. Es necesario que el plan hidrológico contemple este tipo de aprovechamientos previa acreditación de la necesidad de incentivar la reutilización en la demarcación. El Real Decreto 1085/2024 no aclara quién asumirá los costes de producción de las aguas regeneradas en estos casos, ya que se limita a hacer una invocación genérica a la asunción de estos costes por las “Administraciones u otras entidades que resulten beneficiadas por la sustitución” de los caudales naturales por regenerados (art. 24).

Tanto el TRLA como el Real Decreto 1085/2024 especifican una serie de exclusiones al régimen jurídico de las aguas regeneradas. Se trata de recursos que presentan analogías con estas aguas, pero cuya sujeción a dicho régimen presentaría notables ineficiencias. El TRLA se limita a mencionar las aguas que las industrias recirculan en el mismo proceso industrial (art. 109 TRLA). Sin embargo, el artículo 3.2 del Real Decreto amplía las exclusiones a otros supuestos, como las aguas de lluvia y las aguas grises reutilizadas en el ámbito privado, las escorrentías pluviales aprovechadas en sistemas urbanos de drenaje sostenible, o el aprovechamiento de aguas freáticas procedentes de infraestructuras subterráneas urbanas. También quedan al margen las aguas pluviales almacenadas en tanques de tormenta en sistemas separativos, o la utilización de retornos de agua procedentes del regadío (i.e. azarbes). Finalmente, se excluyen las aguas que se aprovechan en la propia estación depuradora de aguas residuales (EDAR), y las que se tratan para autoconsumo en el ámbito privado.

Las aguas pluviales, sin embargo, pueden quedar sujetas al régimen de la reutilización cuando son recogidas en redes unitarias y elevadas a las EDAR, o bien cuando son almacenadas en tanques de tormenta o captadas en sistemas urbanos de drenaje sostenible (SUDS) innovadores, como los parques inundables, y luego bombeadas a la EDAR. Una vez acceden a la depuradora y se mezclan con los caudales procedentes del sistema de saneamiento, ambos efluentes quedan asimilados.

Por otra parte, el nuevo Reglamento de reutilización, de conformidad con el Reglamento comunitario y el TRLA, establece un listado de prohibiciones de uso por razones ambientales o sanitarias (art. 12). Destaca la prohibición del consumo humano directo, el uso en determinados procesos de la industria agroalimentaria, en algunos tipos de acuicultura, así como en aguas de baño, hospitales y otros equipamientos sanitarios. No se trata, por otra parte, de una lista tasada, puesto que las autoridades ambientales, sanitarias y agrarias pueden añadir supuestos si aprecian riesgos o perjuicios potenciales en su respectivo ámbito.

6

Producción, suministro y uso: títulos habilitantes

El sistema integral de reutilización se configura como un proceso secuencial compuesto por etapas sucesivas, cada una de las cuales se desarrolla por uno o varios operadores. El TRLA ha optado por diseñar dos títulos habilitantes en los que pueden subsumirse los cinco tipos de operador que define el Reglamento comunitario de reutilización: a) operador de la estación depuradora de aguas residuales (EDAR); b) operador de la estación regeneradora (ERAR); c) operador de transporte; d) operador de almacenamiento; y e) usuario.

La simplificación de los “permisos” a los que alude la norma comunitaria en dos títulos habilitantes parece razonable, dada la dificultad de deslindar las cinco fases ya que el número de agentes y las funciones que asumen difieren en cada proyecto. La producción y el suministro de aguas regeneradas quedan sujetos a autorización administrativa, mientras que el uso del agua regenerada precisará del otorgamiento de una concesión. Ambos títulos son necesarios en todos los sistemas de reutilización, pero en interés de una mayor agilización de los procedimientos, el Real Decreto 1085/2024 permite su tramitación conjunta si el solicitante de la concesión coincide con el operador de la estación regeneradora (ERAR).

La autorización de producción y suministro de aguas regeneradas se regula en el artículo 109 ter del TRLA, y abarca las dos primeras fases del sistema de reutilización, pudiendo extenderse a las dos siguientes. Permite realizar una triple verificación:

- Compatibilidad del proyecto con la planificación hidrológica (balances, calidad de las masas de agua, respeto a los caudales ecológicos, relación con usos prioritarios, etc.). Corresponde analizar estos extremos al organismo de cuenca.

- Validación sanitaria, que realizará la autoridad sanitaria autonómica competente.
- Control de riesgos: el Plan de Gestión de Riesgos de las Aguas Regeneradas (PGRAR) pasa a formar parte del título habilitante y deviene vinculante para todos los operadores. Este instrumento será validado tanto por la autoridad de cuenca como por la sanitaria.

Los municipios, si son titulares de una autorización de vertido de aguas residuales urbanas, pueden obtener esta autorización de manera prioritaria. Si no es así, deberán notificar el proyecto de reutilización al titular de la autorización de vertido para que, en su caso, pueda ejercer su preferencia.

La concesión de uso de aguas regeneradas está regulada en el artículo 109 bis del TRLA, y permite el aprovechamiento de estos recursos para un uso determinado. Los municipios solo tendrán que disponer de este título si utilizan todo o parte del efluente regenerado para usos propios tales como el riego de jardines, baldeo de calles, usos ornamentales, entre otros.

Si ya eran titulares de la concesión de agua para abastecimiento, pueden reutilizar estos recursos mediante la simple modificación de dicho título. Este trámite es necesario para adecuar la concesión originaria a los nuevos usos que se vayan a dar al agua una vez regenerada, así como para incluir las exigencias que establezca el PGRAR. Esta misma solución opera cuando el concesionario de la primera utilización es una entidad interpuesta (asociación de municipios o entidad pública que los represente), y al menos a uno de los municipios le interesa la reutilización de los efluentes.

Si el ente local no va a utilizar las aguas regeneradas, o solo usa una parte de ellas, puede ceder el efluente no utilizado a quien resulte adjudicatario de una concesión de uso sobre dichos volúmenes. En ese caso, las ordenanzas municipales podrán regular estas cesiones cuando las estaciones regeneradoras de aguas residuales (ERAR) son de titularidad municipal o son gestionadas por entes locales. Además, el municipio productor y suministrador “podrá repercutir sobre los usuarios finales los costes asociados a la producción y suministro de aguas regeneradas, mediante el correspondiente instrumento jurídico que irá acompañado, en su caso, de un estudio económico” (art. 11.5 del Real Decreto 1085/2024).

Ese instrumento puede ser una tasa (en esquemas de gestión directa concentrada o descentralizada en persona jurídico-pública del servicio público de producción y suministro de aguas regeneradas), o una prestación patrimonial pública no tributaria (tarifa), en el resto de los casos. Las exacciones deberán ser reguladas mediante una ordenanza fiscal o no fiscal según el caso.

Los riesgos para la vida humana, animal y para el medio ambiente reservan un importante campo de actuación a las autoridades sanitarias au-

tonómicas en los procedimientos de tramitación de ambos títulos habilitantes, así como del PGRAR. Esta intervención se manifiesta mediante la emisión de informes preceptivos que, además, tienen carácter vinculante (art. 109 bis y 109 ter.1. TRLA).

7

Los planes de gestión del riesgo de las aguas regeneradas (PGRAR)

Aunque las aguas regeneradas son seguras, encierran un riesgo potencial tanto para el medio ambiente como para las personas y los animales. El principal instrumento de control preventivo del riesgo es el Plan de Gestión de Riesgos de la Actividad de Reutilización (PGRAR). Esta herramienta, prevista por primera vez en el reglamento comunitario, permite identificar y caracterizar los peligros de las sustancias que contienen las aguas residuales regeneradas, ante la hipótesis de eventos imprevistos o fallos operativos, que pudieran causar un nivel de exposición cuantitativa y cualitativamente, inaceptable.

El Reglamento (UE) 2020/741 deja clara la importancia que se concede a la gestión de riesgos en el sistema de reutilización, al establecer una secuencia de medidas preventivas que vinculan a todos los operadores. Las especificaciones técnicas de los PGRAR han sido desarrolladas mediante el Reglamento Delegado (UE) 2024/1261 de la Comisión, de 11 de marzo de 2024. El Reglamento español de reutilización identifica los contenidos mínimos del PGRAR (art. 22 y anexo III), y remite al Reglamento Delegado la definición de las condiciones relacionadas con los usos agrícolas⁴⁵.

El Real Decreto-ley 4/2023, de 11 de mayo, que actualizó el TRLA conforme al Reglamento comunitario, optó por situar al PGRAR en el centro del sistema de reutilización. Muestra de ello es que estos instrumentos han pasado a formar parte de los títulos habilitantes (autorización de producción de aguas regeneradas y concesión de uso), como por otra parte recomendó la Comisión Europea⁴⁶. La incorporación del PGRAR a estos títulos supone que el incumplimiento de sus previsiones pasa a ser un incumplimiento de aquellos, provocando la aplicación del régimen sancionador del TRLA.

El PGRAR delimita las obligaciones y responsabilidades de los operadores, establece barreras y requisitos adicionales, y articula los mecanismos

45. Un análisis más amplio de los PGRAR puede verse en Molina Giménez (2022).

46. Comunicación de la Comisión Europea (2022/C 298/01): "Directrices para apoyar la aplicación del Reglamento 2020/741 relativo a los requisitos mínimos para la reutilización del agua", pp. 8 y ss.

de control, supervisión y coordinación⁴⁷. Sus contenidos terminan condicionando todas las fases del sistema integral de reutilización, aportando un enfoque preventivo que contrasta con el carácter reactivo (corrección de incidencias) que presentaba el sistema diseñado por el primer Reglamento español de reutilización (Real Decreto 1620/2007, de 7 de diciembre).

De acuerdo con el artículo 5.2 del Reglamento (UE) 2020/741, lo más razonable es que el PGRAR sea elaborado por el operador de la ERAR, que debe coordinarse para ello con el resto de operadores. El Real Decreto 1085/2024 confirma esta apreciación, en cuanto indica que el plan se presentará durante la tramitación de la autorización de producción y suministro del agua regenerada, su revisión o renovación, quedando sujeto a la valoración del organismo de cuenca, visto el informe de la autoridad sanitaria, que es preceptivo y vinculante (art. 21.3).

8

Los planes de fomento de reutilización del agua asociados a usos urbanos

La voluntad del legislador de potenciar la reutilización en los municipios españoles es inequívoca. El artículo 109.2 del TRLA ordena a todas las Administraciones con competencia en materia de abastecimiento, saneamiento y depuración, en aglomeraciones urbanas de más de 50 000 habitantes, a elaborar planes que fomenten la reutilización. Los municipios de población inferior, aunque no están obligados, pueden aprobar planes simplificados.

El contenido de estos instrumentos está definido en el artículo 26.2 del Real Decreto 1085/2024, al que se puede objetar que incluye medidas transversales que solo indirectamente tienen que ver con el fomento de esta actividad. Nos referimos a aspectos como las medidas relacionadas con el ahorro y la eficiencia de las redes, la mejora de la depuración, o la prevención de la intrusión salina en los sistemas de saneamiento básico, entre otros. Son cuestiones que desde luego inciden en los sistemas de reutilización, pero que no están exclusivamente relacionadas con su promoción.

Estos planes deben establecer un marco para la sustitución de las aguas potables por este tipo de recursos en determinados usos urbanos. El artículo 26.3 dispone que estos instrumentos: “recogerán la obligatoriedad de, al

⁴⁷. Setuáin Mendía (2023: 153) destaca la coordinación como factor clave en la planificación de riesgos.

menos, la sustitución progresiva del empleo de aguas de consumo humano para el baldeo de calles, en estanques y caudales ornamentales o el riego de grandes zonas verdes urbanas, por la utilización de agua regenerada o de otras fuentes de suministro”.

La asociación de la producción de agua regenerada a la sustitución de efluentes naturales se explica por la necesidad de impedir que, en atención a la mayor disponibilidad agregada de agua que conlleva la aportación de los caudales regenerados, se opte por incrementar la demanda global de la ciudad, antes que reducir el impacto sobre los recursos naturales. Las aguas regeneradas, salvo si resulta inevitable, deben servir para ahorrar aguas potables, para reducir el déficit, y no para generar nuevas necesidades⁴⁸.

El artículo 27 del Real Decreto 1085/2024 contempla una fase de información pública en el proceso de elaboración de estos planes. Tras ello, el proyecto debe ser remitido a las “autoridades competentes” y a las autoridades sanitarias, para la emisión de informes preceptivos y vinculantes. La referencia a las primeras es un tanto inespecífica, pero si atendemos a los contenidos del informe que se debe emitir, es claro que se trata de los organismos de cuenca u organismos equivalentes en las demarcaciones intracomunitarias.

Cabe preguntarse si la obligación de aprobar estos planes comporta la correlativa obligación de reutilizar agua en todas las aglomeraciones urbanas de más de 50 000 habitantes, incluso en aquellas en las que las fuentes de suministro sean abundantes y con una buena relación coste-eficacia. La respuesta no es fácil, puesto que, si bien la Ley y el Reglamento de reutilización de 2024 ordenan el fomento de la actividad sin excepción, no parece razonable imponer en todo caso el uso de unos recursos cuyo coste, no solo económico, sino también energético, es elevado. Especialmente cuando existen fuentes alternativas de suministro más eficientes.

La cuestión no debería centrarse únicamente en si es obligatoria o no la reutilización, sino en qué medida, alcance y extensión se deben utilizar las aguas regeneradas en cada municipio atendiendo a sus circunstancias particulares. Debe huirse de un planteamiento maximalista por cuanto, para empezar, estamos ante planes dirigidos a “fomentar” la actividad, no a imponerla de manera incondicional. Además, estos planes deben coordinarse con los planes de saneamiento, los planes de sequía y, especial-

48. El artículo 4.1. del Reglamento de reutilización dispone con carácter general que “en la tramitación de cualquier expediente de reutilización se deberá evitar, en la medida de lo posible, un incremento de las demandas de recursos hídricos”.

mente, con los planes hidrológicos, que son los que determinan las necesidades de reutilización en la demarcación. El artículo 26 del Real Decreto 1085/2024 indica, por otra parte, que los planes municipales deben fomentar la mejora de los procesos de depuración y, “en su caso”, la implantación de tratamientos terciarios, por lo que esto último no se formula en términos imperativos. Además, como ya se ha dicho, estamos ante una competencia municipal propia, de asunción voluntaria.

Con todo ello no queremos decir que la reutilización sea una técnica ajena a los suministros que no experimentan un particular estrés hídrico; simplemente, consideramos que estos municipios deberán fomentar el uso de dichos recursos en coherencia con lo que determine la planificación hidrológica, y con la intensidad que aconseje la alternativa más eficiente. No se trata, por tanto, de si estos municipios deben reutilizar o no, sino en qué medida y supuestos lo deben hacer. Esta debe ser la principal tarea de los planes municipales de fomento de la reutilización.

9

La financiación

El principio de “quien contamina paga” está recogido en el artículo 191.2 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea, mientras que la recuperación de costes, que incluye los ambientales, se delinea en el artículo 9 de la Directiva 60/2000/CE, marco del agua. La recuperación de costes no es un objetivo en sí mismo, sino que constituye una técnica más, entre otras, para alcanzar los objetivos de la DMA, por lo que resulta excepcional⁴⁹.

La repercusión de costes está en consonancia con los principios de eficiencia y proporcionalidad, economía del agua y sostenibilidad económica, que contempla la legislación. Sin embargo, la heterogeneidad de su aplicación en España es extraordinaria. La CNMC denunciaba en 2020 la gran disparidad de estructuras de precios en los servicios urbanos del agua⁵⁰. Ni siquiera las Administraciones cuentan con datos fiables sobre el nivel de

49. El Real Decreto-ley 17/2012, de 4 de mayo, de medidas urgentes en materia de medio ambiente, dio al principio un barniz de obligatoriedad, al sustituir la locución “tener en cuenta” por un término de contenido imperativo: las Administraciones públicas “establecerán” los mecanismos oportunos para repercutir los costes. En cambio, se optó por reducir el rango de las exenciones, que pueden aprobarse mediante resolución ministerial. Estas tienen a menudo una lógica temporal, suelen ser urgentes, espacialmente limitadas, y se refieren a sectores concretos afectados por alguna circunstancia que ha de justificarse de manera rigurosa. Deben pasar por el tamiz del informe preceptivo y vinculante del organismo de cuenca.

50. CNMC (2020) E/CNMC/07/19.

repercusión, y la fijación de las tasas y tarifas no está exenta de injerencias políticas, lo que no proporciona señales económicas sobre la mayor o menor eficiencia de los servicios⁵¹. La repercusión de costes en el ámbito del agua, en general, puede calificarse de insuficiente e inarmónica⁵².

En los sistemas de reutilización, la subsidiación de los costes es una práctica generalizada. En los usos agrícolas es prácticamente total en los costes de inversión, aunque no así en los costes de explotación, que sí se trasladan. El resto de usuarios (campos de golf, industrias, usos urbanos) suelen satisfacer entre el 40 % y el 100 % de los costes de inversión, y la totalidad de los costes de explotación⁵³.

El Reglamento comunitario de reutilización no ha resuelto el problema de la financiación; solo habla de incentivos y de la búsqueda de fórmulas innovadoras que tengan en cuenta los costes y los beneficios socioeconómicos y ambientales (considerando n.º 13). El TRLA tampoco lo ha hecho, ya que se limita a prever subvenciones para la sustitución de recursos naturales por regenerados, y a eximir la aplicación del canon de vertido (art. 109 quinquies)⁵⁴.

Como resultado, no existe un sistema de financiación homogéneo, claro y transparente, coexistiendo diferentes modelos. En ocasiones, la recuperación de los costes se realiza mediante su incorporación en las tasas o tarifas municipales. En otros casos los costes se comparten entre, por un lado, los usuarios de agua de abastecimiento, al incluir parte de ellos en los impuestos a la depuración, y los usuarios de las aguas regeneradas a través de convenios⁵⁵.

Los entes locales que producen aguas regeneradas y las entregan a terceros deben procurar una traslación de costes lo más completa posible, ya que no es a ellos a quienes compete decidir sobre el alcance de la recuperación. La nota de integralidad no es un elemento indisponible, pero no es tarea de los municipios delimitar su alcance, sino de la planificación y programación hidrológicas, así como de las resoluciones ministeriales que establezcan las posibles excepciones.

Los servicios locales del agua se financian mediante tasas o prestaciones patrimoniales públicas no tributarias (tarifas), según la modalidad de

51. Ibarloza *et al.* (2015: 241) denuncian que “los estudios de costes no son homogéneos pues cada institución realiza sus estimaciones en función de la metodología que considera más adecuada, realizando interpretaciones que no suelen ser extensibles, por su subjetividad y falta de armonización, al resto de instituciones”.

52. Rodríguez Florido (2023).

53. Melgarejo *et al.* (2023: 70).

54. Esta laguna ha sido destacada, entre otros, por Setuáin Mendía (2023).

55. Jiménez Compaired (2022) realiza un análisis exhaustivo de estos instrumentos, evidenciando la enorme dispersión de modelos de financiación de las aguas regeneradas.

gestión⁵⁶. La legislación sectorial es la que establece los criterios materiales para cuantificar el ingreso con arreglo a los fines y principios que se persigan, y la ordenanza municipal concreta su aplicación⁵⁷. En las prestaciones patrimoniales públicas no tributarias no se aprueba una ordenanza fiscal, sino ordinaria (art. 20.6 del TRLHL)⁵⁸.

Un ejemplo de la recuperación de los costes de reutilización mediante tarifas lo encontramos en el reglamento del servicio metropolitano del ciclo integral del agua de Barcelona. La Autoridad Metropolitana debe satisfacer el coste del servicio de reutilización a AGBAR, y repercute los importes en la tarifa de consumo. El Canal de Isabel II también traslada los costes de reutilización mediante su tarifa, que incluye los costes de producción, transporte y distribución⁵⁹; los grandes consumidores quedan al margen, en cuanto sus contribuciones se fijan mediante convenio⁶⁰.

La financiación compartida entre los usuarios urbanos y los usuarios de aguas regeneradas se observa en la Comunidad Autónoma que más agua reutiliza en España, que es la Región de Murcia. El primer plan de saneamiento y depuración de la región determinó que las aguas residuales depuradas debían alcanzar niveles de calidad suficientes para su reutilización, lo que se ha mantenido en el II Plan⁶¹. Por ello, las inversiones en construcción, ampliación o mejora de depuradoras, incluidos los tratamientos terciarios, han contado con financiación procedente de los ingresos (afectos) del canon de saneamiento⁶².

Aunque la Memoria del II Plan recuerda que los costes de las infraestructuras y los tratamientos para la reutilización deberán ser financiados por los usuarios de estas aguas⁶³, la incorporación de terciarios en las depuradoras mediante inversiones públicas ha reducido en la práctica la repercusión

56. Herrera y Tandazo (2023).

57. Martínez Sánchez (2021: 73).

58. Tornos Mas (2017).

59. Un análisis sobre esta tarifa puede verse en Molinos Rubio (2021: 165-167).

60. Esta disociación se debe probablemente a la consideración de los consumos menores como servicios públicos, mientras que la reutilización para grandes usuarios parece definirse como una actividad de prestación de bienes y servicios al mercado.

61. Los planes de saneamiento y depuración son instrumentos previstos en el artículo 7 de la Ley 3/2000, de 12 de julio, de la Región de Murcia. El primero, aprobado en 2001, ya recogía la implantación de tratamientos terciarios en diversas EDAR. Esta línea es continuada por el *II Plan de Saneamiento y Depuración de la Región de Murcia. Horizonte 2035*, cuya memoria puede consultarse en https://transparencia.carm.es/wres/transparencia/doc/Planificacion_estrategica/II_Plan_Regional_Saneamiento_H_2035/II%20PSYD_DGA_FINAL.pdf.

62. Véase el preámbulo de la Ley 3/2002, de 20 de mayo, de Tarifa del Canon de Saneamiento, que desarrolla y regula la tarifa del canon de saneamiento, establecido en la Ley 3/2000, de Saneamiento y Depuración de Aguas Residuales de la Región de Murcia.

63. Memoria del II Plan de Saneamiento y Depuración de la Región de Murcia, p. 71, *vid. supra* nota 57.

de costes⁶⁴. Existe, en definitiva, un reparto de costes entre el canon de saneamiento y, en menor proporción, las aportaciones directas realizadas por los usuarios de las aguas regeneradas a través de convenios.

Otro tanto sucede con la operativa de la Entidad Pública de Saneamiento de Aguas Residuales (EPSAR) de la Comunidad Valenciana, que traslada los costes de regeneración a los usuarios mediante convenios, asumiendo una parte importante de los costes de inversión en las EDAR, a través del canon de saneamiento. No existe un único tipo de convenio aplicable, sino una amplia variedad que no sigue un patrón único⁶⁵.

Un modelo singular se da en la Comarca de la Marina Baja, en la provincia de Alicante. En este caso se firmaron acuerdos de “permuta” de caudales de agua natural, adscrita a concesiones de riego, a cambio de caudales regenerados. Estos convenios contienen el compromiso de los regantes de no usar los caudales naturales, que son cedidos al Consorcio de Aguas de la Marina Baja para abastecimiento urbano a cambio de la entrega, gratuita, de caudales regenerados. La contraprestación, por tanto, es en especie, y las condiciones se formalizan mediante convenios⁶⁶.

El problema, tanto si la reutilización se financia mediante las tasas o tarifas, como si se hace mediante los impuestos autonómicos de saneamiento y convenios, está en si estas soluciones se adecuan al principio de recuperación de costes⁶⁷. Los supuestos analizados muestran la elevada participación de los usuarios urbanos en la financiación de los tratamientos terciarios, tanto en su implantación como, en buena medida, en los costes operativos. Es claro que el principio no se está cumpliendo con el necesario rigor en este sector.

10 Conclusiones

La reutilización de las aguas residuales urbanas es una estrategia que se enmarca en la lucha frente al cambio climático, en un escenario de reducción de recursos hídricos. Contribuye a la seguridad hídrica, rentabiliza los

64. La diversidad de zonas de riego hace imposible establecer una aportación única para sostener los gastos operativos, por lo que el importe es fijado individualmente mediante convenio con el límite inferior de 0,05 €/m³ (Memoria del II Plan de Saneamiento y Depuración de la Región de Murcia, p. 101, *vid. supra* nota 57).

65. Jiménez Compaired (2022: 297-299).

66. Una descripción y un análisis más pormenorizados de este modelo pueden verse en Molina Giménez (2018).

67. Véase, en este sentido, Jiménez Compaired (2022: 284).

procesos de depuración, y aporta soluciones tecnológicas y una posición de vanguardia en la gestión racional de los recursos hídricos disponibles. Es, por otra parte, la principal manifestación del paradigma de la economía circular en el sector del agua. Su principal obstáculo, hoy día, es el elevado coste de estos procesos debido al consumo energético, lo que se puede corregir mediante el uso de energías renovables.

Los entes locales, como responsables del abastecimiento urbano, manejan recursos relativamente estables y seguros, dada la preferencia de este uso frente al resto. Están en condiciones de contribuir a la sostenibilidad de las cuencas, reduciendo su demanda agregada de agua natural gracias al uso de aguas regeneradas en el entorno urbano. Además, si entregan el recurso a terceros en condiciones adecuadas de utilización, mejoran los balances hídricos de las demarcaciones y contribuyen al crecimiento de sectores de interés socioeconómico (agricultura, campos de golf, industrias, etc.).

La legislación vigente promueve la sustitución de caudales naturales por regenerados mediante la aprobación de planes municipales de fomento de la reutilización. La reutilización no se plantea como un instrumento de aportación adicional de caudales, sino como una herramienta que contribuye a reducir la dependencia de las fuentes naturales. Ello hace que no solo resulte útil en cuencas deficitarias o que experimentan sequías recurrentes. Ahora bien, será conveniente evaluar, caso por caso, si la sustitución de recursos naturales por regenerados es ambiental y económicamente eficiente. La planificación, tanto hidrológica como municipal, debe garantizar que estos procesos son los más eficientes, y contribuyen verdaderamente a mejorar la sostenibilidad de los recursos hídricos y a reducir las presiones que experimentan.

Los ayuntamientos están legitimados para desarrollar la actividad de reutilización para sí o para terceros, en cuanto la producción y el uso de aguas regeneradas pueden considerarse una competencia local de asunción voluntaria ex art. 25.1 LRBLR, que se ejercerá en los términos establecidos en la legislación sectorial del Estado y de las comunidades autónomas. El TRLA nada dice sobre la condición subjetiva del titular de la autorización de producción y distribución de aguas regeneradas, aunque ordena a todas las Administraciones, sin distinción, fomentar esta actividad. La competencia municipal, por otra parte, es reconocida expresamente en algunas legislaciones autonómicas que regulan el ciclo integral del agua urbana. No se observa mayor dificultad en considerar la reutilización como un servicio público local, en su dimensión objetiva, dada su utilidad social. La asociación

de la actividad a esta categoría conceptual refuerza su posición jurídica en el ordenamiento.

Los títulos habilitantes para la producción y el uso de aguas regeneradas vienen recogidos en el TRLA, y los entes locales, tanto de forma individual como asociativa, pueden interesar su adjudicación. Cabe destacar la importante intervención de las autoridades sanitarias autonómicas en estos procedimientos, que se manifiesta en su potestad de emitir informe preceptivo y vinculante. Las aguas regeneradas son un recurso seguro, pero, como toda actividad, entrañan peligros que son abordados bajo el prisma de la planificación de riesgos. Los planes de gestión de riesgos de las aguas regeneradas (PGRAR) son un instrumento clave en los sistemas de reutilización, y una de las principales aportaciones del nuevo reglamento comunitario. La gestión de riesgos se sitúa en el centro de estos sistemas, en cuanto los PGRAR se integran en los títulos habilitantes y condicionan todos los procesos.

La financiación es un elemento fundamental para el éxito de estos proyectos. La implantación de tratamientos terciarios, su operación, y los costes derivados de la gestión de riesgos, no pueden ser una carga excesiva para los municipios y sus ciudadanos. Tampoco se puede hacer recaer todo el coste en el usuario de las aguas regeneradas si se quiere viabilizar el modelo. La solución puede estar en un reparto de cargas, aunque esto pueda leerse con dificultad en atención al principio de recuperación de costes.

Ni la legislación comunitaria ni la normativa española han establecido un modelo concreto de financiación. Apenas se limitan a habilitar instrumentos financieros para fomentar la actividad, mediante subvenciones a la sustitución de aguas regeneradas por naturales, o exenciones en la aplicación del canon de vertidos. Estas medidas son insuficientes y conducen a un esquema de financiación disperso, inarmónico, y poco transparente.

Los municipios que produzcan caudales regenerados deberán repercutir los costes mediante tasas o prestaciones patrimoniales públicas no tributarias (tarifas), según la forma de prestación del servicio. Si la depuración se financia mediante impuestos autonómicos, es posible que una parte del coste de los tratamientos terciarios termine incluyéndose en estos, derivando el resto en los usuarios de las aguas regeneradas mediante los instrumentos de financiación que procedan (i.e. convenios).

En cualquier caso, el establecimiento de un modelo claro, transparente y homogéneo de financiación de la reutilización es una asignatura pendiente que debiera ser abordada por el legislador.

11 Bibliografía

- Arana García, E. y Miranzo Díaz, J. (2021). *La gestión de la escasez de agua y de las sequías por parte de las entidades locales*. Pamplona: Aranzadi.
- Embid Irujo, A. (2021). El concepto de seguridad hídrica: contenido y funcionalidad. En A. Embid Irujo (dir.). *La seguridad hídrica. Desafíos y contenido* (pp. 27-70). Pamplona: Aranzadi.
- Esteve Pardo, J. (2023). La legislación contra el cambio climático y la transición a una economía descarbonizada desde una doble perspectiva: ambiental y social. En J. Melgarejo Moreno, M.^a I. López Ortiz y P. Fernández Aracil. *Seguridad hídrica* (pp. 549-558). Alicante: Universidad de Alicante.
- Fanlo Loras, A. (1995). Dominio público hidráulico y saneamiento de aguas residuales. En J. Esteve Pardo (coord.). *Derecho del medio ambiente y Administración local* (pp. 303-354). Madrid: Civitas.
- Fernández Rodríguez, T. R. (1999). Del servicio público a la liberalización. Desde 1950 hasta hoy. *RAP*, 150, 57-73.
- Fuentes i Gasó, J. R. (2019). La pervivencia de la gestión indirecta de los servicios públicos locales tras la nueva Ley de Contratos del Sector Público: las sociedades de economía mixta. *Cuadernos de Derecho Local*, 50, 14-51.
- García de Enterría, E. (1999). Para una historia interna de la RAP. *RAP*, 150, 611-621.
- Garrido Falla, F. (1994). El concepto de servicio público en derecho español. *RAP*, 135, 7-36.
- González-Antón Álvarez, C. (2000). *El uso del agua por las Administraciones locales*. Barcelona: Cedecs.
- Herrera Molina, P. M. y Tandazo Rodríguez, A. V. (2023). La reforma de las prestaciones patrimoniales públicas sobre el agua en el ámbito local (consideraciones a la luz de la doctrina de las teorías jurídicas defectuosas). En M. Fernández Prieto (dir.). *Derecho y Agua en el Horizonte 2030*. Pamplona: Aranzadi.
- Ibarloza Arrizabalaga, A., Malles Fernández, E. y Azkue Irigoien, I. (2015). La gestión del ciclo integral del agua: los costes, su recuperación y las buenas prácticas. El caso de Guipúzcoa. *REALA*, 3, 231-246.

- IPCC. (2023). Sections. En *Climate Change 2023: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [Core Writing Team, H. Lee y J. Romero (eds.), pp. 35-115]. Ginebra (Suiza): IPCC. Disponible en https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/downloads/report/IPCC_AR6_SYR_LongerReport.pdf.
- Jiménez Compaired, I. (2022). El régimen económico-financiero de la reutilización del agua en España. ¿Cómo llenar un vacío normativo? En J. Tornos Mas (dir.). *Observatorio del Ciclo del Agua 2022* (pp. 277-310). Pamplona: Aranzadi.
- Martín Rebollo, L. (1983). De nuevo sobre el servicio público: planteamientos ideológicos y funcionalidad técnica. *RAP*, 100-102, 2471-2542.
- Martínez Sánchez, C. (2021). Las prestaciones patrimoniales de carácter público no tributario en el ámbito local: origen y regulación actual. *Anuario de Derecho Municipal*, 13, 57-83.
- Meilán Gil, J. L. (1997). El servicio público como categoría jurídica. *Cuadernos de Derecho Público*, 2, 75-93.
- Melgarejo Moreno, J., López Ortiz, M.^a I. y Molina Giménez, A. (2023). *La economía circular y el sector del agua en España. Análisis jurídico-económico*. Valencia: Tirant lo Blanch.
- Mellado Ruiz, L. (2023). *Desafíos regulatorios de la economía circular azul*. Pamplona: Aranzadi.
- Molina Giménez, A. (2018). Permutas de agua natural y agua regenerada. Un modelo de aprovechamiento integral en entornos de escasez. En T. M. Navarro Caballero (dir.). *Mercado de derechos al uso privativo de las aguas en España* (pp. 213-249). Pamplona: Aranzadi.
- (2022). La evaluación y gestión del riesgo que conlleva la actividad de reutilización. En J. Tornos Mas (dir.). *Observatorio del Ciclo del Agua 2022* (pp. 311-343). Pamplona: Aranzadi.
 - (2023). La reutilización del agua es un instrumento estratégico alineado con la economía circular y la sostenibilidad. *RETEMA*, 11-09-2023.
- Molinos Rubio, L. M.^a (2021). El régimen económico-financiero de la utilización de las aguas regeneradas en España. En A. Embid Irujo (dir.). *Seguridad hídrica. Desafíos y contenido* (pp. 147-174). Pamplona: Aranzadi.
- Quezada Rodríguez, F. (2021). Origen de la noción de servicio público en el derecho francés y su recepción en el derecho español. Un enfoque crítico. *RAP*, 216, 141-168.
- Rodríguez Florido, I. (2023). *Los servicios urbanos del agua y su organización administrativa. El debate sobre una autoridad reguladora*. Pamplona: Aranzadi.

- Sáez Mercader, J. (2010). Caracterización físico-química de las aguas residuales. En T. M.^a Navarro Caballero (coord.), *Reutilización de aguas regeneradas* (pp.109-130). Murcia: Fundación Instituto Euromediterráneo del Agua.
- Santamaría Pastor, J. A. (2018). *Principios de Derecho Administrativo General, I* (5.^a ed.). Madrid: Iustel.
- Santofimio Gamboa, J. O. (2011). León Duguit y su doctrina realista, objetiva y positiva del Derecho en las bases del concepto de servicio público. *Revista Digital de Derecho Administrativo*, 5, 43-86.
- Setuáin Mendía, B. (2023). *La reutilización de agua en un contexto de cambio. Un análisis jurídico-administrativo*. Pamplona: Aranzadi.
- Tornos Mas, J. (2016). El concepto de servicio público a la luz del derecho comunitario. *RAP*, 200, 193-211.
- (2017). La tarifa como contraprestación que pagan los usuarios en el contrato de concesión de servicios de la Ley 9/2017 de contratos del Sector Público. *La Administración al Día*, 21-12-2017.