



COMILLAS

UNIVERSIDAD PONTIFICIA



FACULTAD DE DERECHO

TRABAJO FIN DE GRADO

ANÁLISIS DEL PERTE DE DIGITALIZACIÓN DEL CICLO DEL AGUA.

Especial referencia a los centros urbanos.

DERECHO ADMINISTRATIVO

Autor: Mónica Jenaro Sastre

Director: José Luis Villegas Moreno

5º E3B

12 de abril de 2024

ÍNDICE

1.TABLA DE ABREVIATURAS	4
2.INTRODUCCIÓN	7
3.MARCO NORMATIVO DEL PERTE.....	9
3.1 A nivel europeo:	9
3.1.1 <i>Directiva Marco del Agua (DMA) - Directiva 2000/60/CE</i>	9
3.1.2 <i>Directiva (UE) 2020/2184 del Parlamento Europeo y del Consejo de 16 de diciembre de 2020 relativa a la calidad de las aguas destinadas al consumo humano</i>	11
3.1.3 <i>Directiva 91/271/CEE, de Tratamiento de Aguas Residuales Urbanas</i>	11
3.2 A nivel nacional:	12
3.2.1 <i>Consideración constitucional del “agua cómo bien esencial”</i>	12
3.2.2 <i>Legislación nacional de protección del recurso hídrico</i>	14
4.PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA (PERTE)	15
4.1 Fondos Next Generation	15
4.2 Orden TED/918/2023: Bases reguladoras de ayudas para la digitalización	16
4.3 Objetivos, medidas e innovaciones del PERTE	16
4.4 Modificaciones a raíz del PERTE a la Ley de Aguas y al RDPH	18
4.4.1 <i>Modificaciones a la Ley de Aguas</i>	18
4.4.2 <i>Modificaciones al RDPH</i>	20
5.NOVEDADES JURÍDICAS AL CICLO URBANO DEL AGUA.....	22
5.1 Pérdidas en el ciclo de agua:	22
5.1.1 <i>Nueva Directiva del agua potable</i>	22
5.1.2 <i>Nueva normativa de contadores (Orden ICT/155/2020)</i>	24
5.2 Abastecimiento	26
5.2.1 <i>Problemática ligada a la gestión del abastecimiento</i>	26
5.2.2 <i>Concepción de la tarifa de abastecimiento como tasa o no</i>	28
5.2.3 <i>Ayudas de Estado y distorsión de la competencia</i>	29
5.3 Carencia de un control efectivo del ciclo del agua	31

6. INCORPORACIONES DEL PERTE A LOS PLANES HIDROLÓGICOS DE LAS DEMAR- CACIONES HIDROGRÁFICAS INTERCOMUNITARIAS	33
6.1 Integración de los objetivos del PERTE en los Planes	33
6.2 Desafíos en la adaptación de los Planes a las exigencias de la DMA	34
7. CONVOCATORIA DE SUBVENCIONES	35
7.1 Procedimiento de concesión de subvenciones: Ley 38/2003 General de Subvenciones.	35
7.2 ¿Qué partes del proyecto serán subvencionadas?	35
7.3 Convocatorias	36
7.3.1 <i>Primera convocatoria</i>	36
7.3.2 <i>Segunda convocatoria del ciclo urbano</i>	38
7.4 Problemáticas jurídicas derivadas de las convocatorias	38
8. NUEVOS MECANISMOS DE GOBERNANZA DEL CICLO DEL AGUA IMPULSADOS POR EL PERTE	40
8.1 Observatorio del agua	40
8.2 Posible régimen jurídico de esta institución	42
9. DESAFÍOS A LA SEGURIDAD HÍDRICA EN LOS CENTROS URBANOS NO CUBIER- TOS POR EL PERTE	43
9.1 Infraestructuras	43
9.2 Aguas reutilizadas	43
9.3 Disparidad de tarifas entre Comunidades Autónomas	44
10. CONCLUSIONES	45
11. BIBLIOGRAFÍA:	49
11.1 Legislación nacional:	49
11.2 Legislación comunitaria:	51
11.3 Jurisprudencia:	52
11.4 Documentación:	53
11.5 Referencias digitales:	55

1. TABLA DE ABREVIATURAS

TFG	Trabajo Fin de Grado
RD	Real Decreto
PERTE	Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
MITERD	Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico
DMA	Directiva Marco del Agua
RAP	Responsabilidad Ampliada del Productor
TRLA	Texto Refundido de la Ley de Aguas
RDPH	Reglamento del Dominio Público Hidráulico
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
FRER	Fondo de Restauración Ecológica y Resiliencia
LBRL	Ley de Bases de Régimen Local
MITECO	Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico
LPAC Públicas	Ley del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas
SAIH	Sistema Automático de Información Hidrológica

RESUMEN EJECUTIVO

Este trabajo aborda la transformación y modernización del ciclo del agua a través de la digitalización, centrándose en cómo las nuevas políticas se enfrentan a los desafíos relacionados con la accesibilidad al agua potable y su saneamiento. El estudio en el que se enmarca en este Trabajo de Fin de Grado (TFG), examina la nueva normativa sobre la digitalización del ciclo del agua, especialmente en centros urbanos, y cómo esto puede servir como una herramienta en la lucha contra la sequía y en la adaptación del marco jurídico actual.

El trabajo tiene por propósito subrayar la relevancia de la escasez del recurso hídrico, que supone un problema social de gran envergadura que requiere soluciones urgentes. Concretamente, se analiza la respuesta del gobierno español a través de la implantación del PERTE de digitalización del ciclo del agua, haciendo especial referencia a los centros urbanos. Este PERTE implica modificaciones jurídicas y de gobernanza en temas como las pérdidas, el abastecimiento, el control efectivo y la reutilización de aguas, y las modificaciones que implican para los planes hidrológicos y las políticas de subvenciones y ayudas de estado.

Por último, en este trabajo se examina la estructura de gobernanza del agua existente, incluyendo el papel de los observatorios del agua y la importancia de las infraestructuras, dentro del marco de los desafíos jurídicos y de gestión a nivel local y nacional. Consecuentemente, se contemplan las implicaciones futuras de estas iniciativas para la seguridad hídrica en los centros urbanos, y concluye reflexionando sobre la significancia del PERTE para la mejora en el acceso y calidad del agua, así como las carencias jurídicas que contiene.

PALABRAS CLAVE: PERTE/ digitalización del ciclo del agua/ abastecimiento/ pérdidas/ aguas reutilizadas/ planes hidrológicos/observatorio del agua

ABSTRACT

This dissertation addresses the transformation and modernization of the water cycle through digitalization, focusing on how new policies confront challenges related to the accessibility of drinking water and its sanitation. Framed within this bachelor's thesis, the study examines the new regulations on the digitalization of the water cycle, particularly in urban centers, and how this can serve as a tool in the fight against drought and in adapting the current legal framework.

The purpose of the work is to underscore the relevance of the scarcity of water resources, which poses a significant social problem requiring urgent solutions. Specifically, it analyzes the response of the Spanish government through the implementation of the Strategic Project for Economic Recovery and Transformation (PERTE) for the digitalization of the water cycle, with a special focus on urban centers. This PERTE involves legal and governance changes on issues such as losses, supply, effective control, and water reuse, and the modifications they imply for hydrological plans and policies of subsidies and state aid.

Lastly, this work examines the existing water governance structure, including the role of water observatories and the importance of infrastructure, within the framework of legal and management challenges at the local and national level. Consequently, the future implications of these initiatives for water security in urban centers are considered, concluding with reflections on the significance of the PERTE for improving access to and quality of water, as well as the legal shortcomings it contains.

KEY WORDS: PERTE/digitalization of the water cycle/ water supply / losses/ reused water/ hydrological plans/ water observatory

2. INTRODUCCIÓN

En la época actual, especialmente en el presente año 2024, uno de principales los desafíos a los que nos enfrentamos es el abastecimiento del agua y las dificultades jurídicas asociadas con su tratamiento. Este escenario es el resultado de un complejo entramado de factores, incluyendo los efectos del cambio climático y la presión sobre los recursos hídricos. Simultáneamente, nos situamos en un contexto contemporáneo fuertemente marcado por la revolución digital, en el que la tecnología está altamente presente en todos los aspectos de nuestra vida.

En este marco social emerge la necesaria sinergia que resulta de incorporar estas nuevas tecnologías a una de las áreas donde se ve la interconexión con estas nuevas tecnologías con mayor claridad, y que se enfrenta a uno de los mayores problemas sociales, como es la del ámbito del medioambiente, concretamente la del sector del agua. Consecuentemente, de todo lo anterior, se deduce la especial relevancia de este TFG en el panorama actual, ya que la crisis climática es un problema de grandes proporciones cuyas implicaciones en los recursos naturales han aumentado en los últimos años y que nos afecta a todos, por lo que encontrarle soluciones debe ser una prioridad.

Por consiguiente, una de las áreas más afectadas por esta problemática es el sector el agua, radicando la base de esta, es la sequía existente y la disminución del volumen de los embalses, cuestión cuya relevancia en el plano internacional queda recogida en los Acuerdos de París de 2015 y en la Agenda 2030, que estipula los Objetivos de Desarrollo Sostenible (en adelante, ODS).

Paralelamente, podemos observar la importancia que esta crisis ambiental tiene en nuestro país, puesto que, en el momento de realización de este trabajo, el 14,6% del territorio está en emergencia por escasez de agua y el 27,4%, en alerta. Estas son las cifras oficiales según el Portal del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico en el momento de realización de este trabajo, y que son motivo de gran preocupación, ya que el incremento de estos datos con respecto a otros años es altamente significativo y causa de desazón.

A tal efecto y como modo de dar respuesta a esta crisis medioambiental, el Gobierno de España ha puesto en marcha los Proyectos Estratégicos para la Recuperación y Transformación Económica, en adelante PERTES. Así pues, el tema de este trabajo, que será objeto de investigación, se centrará en el PERTE de digitalización del ciclo del agua,

concretamente enfocado en sus efectos en los centros urbanos; estudiando desde un plano jurídico los mecanismos puestos en marcha para llevar a cabo este proyecto.

Este Trabajo de Fin de Grado (en adelante, TFG) consiste en una extensa y profunda investigación de la nueva normativa que rodea la digitalización del ciclo del agua, concretamente en la nueva normativa que rodea al Proyecto Estratégico para la Recuperación y Transformación Económica (PERTE) dedicado a la digitalización del ciclo del agua, poniendo especial énfasis en cómo afecta a los centros urbanos. Así pues, se estudiarán los cambios legislativos y de gobernanza que esta iniciativa introduce, así como en su impacto potencial para combatir la sequía y adaptarse a un marco jurídico en evolución.

A este respecto, recalcar la necesidad de analizar las consecuencias que implica la implantación de este PERTE, ya que, de acorde a lo estipulado en la adenda al Plan de Recuperación, que fue aprobada por la Comisión Europea el 2 de octubre de 2023, el PERTE de Digitalización del Ciclo del Agua dispondrá de un presupuesto adicional, alcanzando hasta un importe total de 3.060 millones de euros.¹

Por tanto, del presupuesto expuesto, un 59% procederá del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PERTE), un 4% serán fondos complementarios de los Presupuestos Generales del Estado del Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico (en adelante, MITERD) y el 37% restante ²será abonado de manera complementaria a partir de los presupuestos de las Comunidades Autónomas, las Entidades Locales y otros gestores y usuarios del agua en general, tales como empresas concesionarias de gestión del agua, comunidades de regantes, y comunidades de usuarios de las aguas subterráneas, empresas beneficiarias del sector industrial, etc.

Resulta pertinente pues, comenzar esta investigación resaltando que la digitalización del ciclo del agua tiene por objetivo mejorar la eficiencia de este recurso, así como evitar su mal uso, para lo cual se lleva a cabo un control exhaustivo de los datos que se obtienen de la situación del agua en cada parte del proceso en que se encuentra. A lo largo de este TFG se cuestionará la utilidad de la digitalización en este sector y la normativa que le rodea, así como los mejores métodos para potenciar la optimización del ciclo el agua y

¹ PERTE de digitalización del ciclo del agua | Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia Gobierno de España. (planderecuperacion.gob.es)

² Ibid.: EY Resumen PERTE Digitalización del ciclo del agua (2023)

cómo los diferentes programas informáticos pueden converger para ofrecer una gestión más eficaz y sostenible de este recurso natural clave.

A través de la investigación y recopilación de normativa llevada a cabo en este trabajo, veremos como el PERTE invierte en una modernización del ciclo del agua con el fin de impulsar la transición verde y la economía circular³, así como evitar el despilfarro innecesario de agua, promover proyectos que ayuden a preservar este recurso hídrico, y cómo estas iniciativas se adecuan a la normativa ya existente.

Por todo ello, este trabajo tiene por objeto exponer las vicisitudes del PERTE de digitalización del ciclo del agua, haciendo una referencia especial a los centros urbanos, analizando las medidas propuestas para paliar la sequía en estos, estudiando las ayudas y subvenciones que se pondrán a disposición del público y los mecanismos para acceder a ellas, así como la situación actual legislativa en materia de pérdidas, abastecimiento y controles del ciclo del agua.

3. MARCO NORMATIVO DEL PERTE

3.1 A nivel europeo:

Como punto de partida y con carácter previo a cuanto se dirá posteriormente, para llevar a cabo una correcta investigación de la normativa del sector del agua resulta relevante hacer un breve recopilatorio de la legislación europea y las alteraciones que ha sufrido en estos últimos años, ya que tienen una correlación directa con el marco jurídico español, resaltando por su especial relevancia para el estudio de la cuestión que se trata en este trabajo las siguientes directivas europeas:

3.1.1 Directiva Marco del Agua (DMA) - Directiva 2000/60/CE

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, conocida como “Directiva Marco del Agua”, (en adelante DMA), establece un marco jurídico para la protección de las aguas superficiales y subterráneas y

³ “La economía circular busca la eficacia máxima, utilizando la mínima cantidad posible de recursos naturales” Albaladejo, M., Mirazo, P., & Franco Henao, L. (2021). *Economía circular, un cambio de paradigma para soluciones globales*. Naciones Unidas.

promueve la gestión sostenible de los recursos hídricos. Esta, fue creada con el propósito de servir como base armonizadora de la normativa europea existente en materia de aguas.

La citada directiva, traspuesta al ordenamiento jurídico español mediante el artículo 129 de la Ley 62/2003⁴, sentó precedente, ya que, hasta el momento de su publicación, España se había centrado principalmente en promover reformas en el sector de lagua a través de la regulación de obras para la distribución del agua. Esta directiva, por el contrario, añade el concepto de "política medioambiental" incluyendo las consideraciones para la protección de este recurso, en la elaboración de normativa de otros sectores.

Igualmente, y tal como se establece en su primer considerando, el agua es un bien que debe protegerse y defenderse A tal efecto, introduce numerosas novedades siendo las más importantes para el objeto de este trabajo: la protección de aguas superficiales y subterráneas, la promoción de una gestión sostenible e integrada del agua y el establecimiento de la participación pública, permitiendo a los ciudadanos participar en la toma de decisiones relacionadas con el agua.

En la composición actual de la citada Directiva, las disposiciones más importantes relacionadas con la temática expuesta las encontramos en los artículos 1, 3 y 7 de dicha Directiva que se refieren a lo siguiente.

- En el artículo 1 se establece el espíritu de esta Directiva de establecer un marco jurídico común para los estados miembros y asegurar que se: "*promueva un uso sostenible del agua basado en la protección a largo plazo de los recursos hídricos disponibles*".⁵
- En el artículo 3, se reconoce la importancia de una gestión adecuada de las aguas residuales urbanas para proteger la calidad del agua y el medio ambiente.
- En el artículo 7 se establece la necesidad de proteger y mejorar la calidad del agua destinada al consumo humano, incluyendo el suministro de agua potable en áreas urbanas.

⁴ Ley 62/2003, de 30 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y del orden social. Boletín Oficial del Estado núm. 313, de 31/12/2003.

⁵ 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.

Resulta pertinente en este punto subrayar que la DMA otorga a los estados miembros, un amplio rango de discrecionalidad para redefinir el concepto de "masas de agua" que deben preservarse, y los objetivos de calidad, siempre que cumplan un mínimo, así aparece estipulado en el artículo 4 de la Directiva. Es de interés recordar este artículo, ya que en 2021 el Gobierno español amplía el concepto de "masas de agua" que necesitan protección, como se verá más adelante.

Asimismo, y muy relacionado con la temática abordada en el PERTE, la DMA establece unas disposiciones de recuperación de gastos de los servicios de agua en su artículo 9, asegurándose de que los estados miembros incorporan los costes de tipo medioambiental y los recursos necesarios, en la fijación de los precios del agua, promoviendo así un uso más consciente.

3.1.2 Directiva (UE) 2020/2184 del Parlamento Europeo y del Consejo de 16 de diciembre de 2020 relativa a la calidad de las aguas destinadas al consumo humano⁶

Igualmente, esta Directiva es de vital importancia ya que ha supuesto una gran innovación con respecto al marco jurídico existente en materia de aguas, estableciendo una calidad mínima para las aguas destinadas al consumo humano. Fue transpuesta parcialmente por el *Real Decreto 3/2023, de 10 de enero, por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro, entrando en vigor el 12 de enero de 2023*⁷. Tras su aprobación, quedan derogados pues el marco normativo anterior, compuesto por: RD 140/2003, RD 314/2016 y RD 902/2018.

El objetivo de esta nueva normativa es establecer una serie de controles para garantizar una calidad mínima del agua potable y establecer una serie de responsables entre los que incluye: el operador de la estación regeneradora de aguas, de la depuradora, de las autoridades pertinentes, y a los operadores de la distribución de aguas regeneradas.

Este real decreto tiene como finalidad implantar un marco jurídico en consonancia con la Agenda 2030 para asegurar una protección eficaz y exhaustiva de la calidad del agua destinada a consumo humano, así como facilitar su saneamiento. A lo largo de este

⁶ Directiva (UE) 2020/2184 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2020, relativa a la calidad de las aguas destinadas al consumo humano. (2020). Diario Oficial de la Unión Europea, L 435 de 23 de diciembre de 2020.

⁷ Real Decreto 3/2023, de 10 de enero, por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro. Boletín Oficial del Estado núm. 9, de 11 de enero de 2023.

trabajo, estudiaremos y desglosaremos sus disposiciones normativas y cómo afecta a las diversas etapas del ciclo del agua, especialmente al suministro.

3.1.3 Directiva 91/271/CEE, de Tratamiento de Aguas Residuales Urbanas⁸

La UE, está llevando a cabo un proceso de actualización y revisión de esta directiva, con el fin de asegurar una mejor protección al medioambiente reduciendo la carga de vertidos. Esta actualización legislativa de la Directiva de Aguas Residuales, que ha llegado a su consenso por parte del Parlamento y el Consejo europeo el 7 de febrero de 2024, viene de la mano del ‘‘Pacto Verde Europeo’’, que tiene entre sus objetivos establecer un claro marco normativo y de gobernanza en el sector del derecho de aguas.

Precisamente, uno de los principales objetivos de la Comisión es establecer una Responsabilidad Ampliada del Productor (en adelante, RAP), lo que implica que los productores sufragen el coste de asegurar la calidad de las aguas residuales, basándose en el principio de ‘‘quien contamina, paga’’.⁹ La adición de este principio resulta un cambio muy novedoso, ya que, si bien ha sido utilizado con asiduidad en el ámbito de la gestión de residuos, la reciente directiva de tratamiento de aguas residuales urbanas, lo ha extrapolado a la gestión medioambiental, concretamente a los sectores farmacéuticos y cosméticos, en el supuesto de mala gestión del agua utilizada para llevar a cabo sus servicios.

Dicho lo cual, deviene evidente que la implantación del PERTE tiene por objetivo facilitar el seguimiento y la gestión eficiente de los productos a lo largo de su ciclo de vida, promoviendo prácticas sostenibles que están en línea con los objetivos de la RAP. Esto permite una integración efectiva de estrategias de economía circular en el tratamiento y gestión del agua, asegurando que los productores asuman una mayor responsabilidad en la minimización de residuos y la contaminación. Asimismo, en esta actualización de la Directiva, se obliga a los países miembros a que localicen el origen de esta contaminación en los centros urbanos, para asegurar la calidad del suministro de agua.

⁸ Directiva 91/271/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1991, sobre el tratamiento de las aguas residuales urbanas. (1991). Diario Oficial de las Comunidades Europeas, L 135 de 30 de mayo de 1991.

⁹ Tribunal de Cuentas Europeo, *Principio de «quien contamina paga» : aplicación incoherente entre las políticas y acciones medioambientales de la UE. Informe especial, N.º 12, 2021*, Oficina de Publicaciones, 2021,

3.2 A nivel nacional:

3.2.1 Consideración constitucional del "agua cómo bien esencial"

Si bien en la Constitución española no existe un apartado concreto que especifique el derecho al agua y a la protección de este recurso, sí existen alusiones indirectas, concretamente cabe aludir a lo dispuesto en el artículo 45.2 CE¹⁰ que manifiesta la obligación de los poderes públicos de velar por una protección y restauración de los recursos naturales. Así pues, el consumo, abastecimiento y saneamiento del agua como bien de dominio público ha sido considerado como un derecho esencial e inalienable en la legislación española.

A tal efecto, resulta interesante ver cómo queda ejemplificada esta argumentación en la sentencia dictada por el Tribunal Supremo en el 2014¹¹, que califica el suministro de agua como una actividad esencial e indispensable y que debe estar sujeta a una serie de garantías para asegurar su adecuado cumplimiento, calificando la susodicha actividad como un servicio básico. En ese mismo sentido se ha decantado el Tribunal Constitucional en la sentencia de 2014, al describir el derecho de acceso al agua como un bien de especial protección.¹² Son varios los autores que se han pronunciado al respecto remarcando la calidad del agua como un bien esencial de vida (De la Cuétara Martínez, J. M., 2019)¹³ y, por tanto, considerando el acceso a este recurso como un derecho esencial que debe gozar de la correspondiente protección.

Asimismo, ha sido considerado como un servicio de interés general, siguiendo la línea argumental que se ha podido observar en la doctrina jurisprudencial expuesta anteriormente, siendo señalado por múltiples juristas que se trata de un bien que goza de especial protección y cuyo abastecimiento es por tanto un servicio de interés general (Menéndez Rexach, A. 2015).¹⁴

La ONU también se ha posicionado sobre esta cuestión, recalcando que la posibilidad de acceso a un mínimo de agua por parte de la población, si bien no aparece recogida en

¹⁰ Art 45.2 CE: "los poderes públicos velarán por la utilización racional de todos los recursos naturales, con el fin de proteger y mejorar la calidad de vida y defender y restaurar el medio ambiente, apoyándose en la indispensable solidaridad colectiva. "

¹¹ Tribunal Supremo 944/2014, de 28 de febrero, nº de recurso 491/2011, (RJ 2014\1161) en cuyo FJ 5

¹² Sentencia T-028/14, de 27 de enero de 2014, Sala Primera de Revisión de la Corte Constitucional

¹³ De la Cuétara Martínez, J. M. (2019). *El derecho al agua como bien esencial para la vida* (p.8). Foro de Debate Jurídico, 9, 7-21.

¹⁴ Rexach, Á. M. (2015). El derecho al agua en España. *Revista europea de derechos fundamentales*, (25), 195-222.

los tratados internacionales como un derecho fundamental, estos si estipulan una serie de protocolos y obligaciones para garantizar su acceso y se establecen unos límites de calidad mínima para el consumo humano que deben respetarse.¹⁵ Es más, resulta interesante mencionar que en 2010 la Asamblea General de la ONU deja constancia de este derecho al abastecimiento y saneamiento del agua, recalcando la obligación de los Estados de proporcionar una serie de garantías de acceso a este recurso.¹⁶

3.2.2 Legislación nacional de protección del recurso hídrico

Igualmente, la relevancia que nuestro marco jurídico ha otorgado a la cuestión del control del agua queda evidenciada en el análisis y recogida en una serie de leyes y Reales Decretos, algunos de los cuales estudiaremos a continuación. En primer lugar, cabe señalar que el marco normativo en el sector del agua está regulado en el Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Aguas (en adelante, TRLA),¹⁷ y el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico (RDPH). No obstante, este marco normativo ha quedado modificado ligeramente por el PERTE, y, por tanto, posteriormente analizaremos las repercusiones que ha tenido en dichas normas.

Cabe recordar que, de acorde a lo dispuesto en el artículo 149.1. 22º CE, corresponde al Estado la regulación de las aguas cuya extensión involucre a más de una comunidad autónoma (art. 17 Ley de Aguas). Por el contrario, en caso de estar comprendidas estas aguas en una sola comunidad, ésta ostentará las competencias necesarias sobre el dominio público hidráulico (así aparece dispuesto en el artículo 18 de la Ley de Aguas).

En segundo lugar, hay que añadir que, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 37 del Real Decreto-ley 36/2020, el Gobierno incluirá dentro de la Ley de Presupuestos, las medidas adecuadas para poder implementar lo estipulado en el PERTE. Asimismo, este Real Decreto, crea el denominado Fondo de Restauración Ecológica y Resiliencia (FRER), que tiene por objeto promover la transición ecológica concretamente dentro del ámbito de competencias del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto

¹⁵ Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos. (2021). *El derecho al agua*. Recuperado de: <https://www.ohchr.org/sites/default/files/2021-09/FactSheet35sp.pdf>

¹⁶ Asamblea General de las Naciones Unidas. (2010). Resolución 64/292: El derecho humano al agua y el saneamiento. Naciones Unidas. Recuperado de: https://aguaysaneamiento.cndh.org.mx/Content/doc/Normatividad/Instrumentos/Resolucion_64_292DHA_S.pdf

¹⁷ Texto Refundido de la Ley de Aguas (2001). Boletín Oficial del Estado, núm. 176, de 24 de julio de 2001

Demográfico. Queda establecido pues, que la gestión de este FRER se deje en manos de un Consejo Rector adscrito al MITECO. Cabe señalar que este fondo no tendrá personalidad jurídica y, por tanto, le serán de aplicación los sistemas de seguimiento y control establecidos por el Ministerio de Hacienda y Función Pública para este tipo de instrumentos y aquellos para la financiación procedente del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia.

Como último apunte, conviene mencionar la Orden HFP/55/2023, del 24 de enero, relativa al análisis sistemático del riesgo de conflicto de interés en los procedimientos que ejecutan el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. Esta orden se centra en la utilización de una herramienta informática de data mining, localizada en la Agencia Estatal de Administración Tributaria de España, y que tendrá por objeto estudiar los posibles conflictos de interés que puedan surgir en la aplicación del PERTE.

4. PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA (PERTE)

4.1 Fondos Next Generation

Los PERTES son proyectos realizados a través de unas colaboraciones público-privadas, que son la máxima expresión de los fondos europeos Next Generation, aprobados en julio de 2020 por el Consejo Europeo; que tienen como finalidad la de paliar los efectos económicos de la pandemia e invertir en la mejora de la protección al medioambiente.¹⁸ Estos fondos tienen un marco temporal definido, establecidos para el intervalo entre 2021-2027, y su financiación proviene de los presupuestos anuales de la UE.

En España, estos PERTES quedan recogidos y especificados en nuestro marco normativo, concretamente en el Real Decreto 36/2020, de 30 de diciembre, por el que se aprueban medidas urgentes para la modernización de la Administración Pública y para la ejecución del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia donde se recogen las características de las ayudas. Una de las finalidades de estos fondos Next Generation, es la promoción de la transición ecológica y la digitalización, con el objeto de modernizar

¹⁸Comisión Europea. (2020). *Plan de recuperación para Europa*. Recuperado de: https://ec.europa.eu/info/strategy/recovery-plan-europe_es

la eficiencia en el sector del agua, aspectos que se incorporan al PERTE de digitalización del ciclo del agua.¹⁹

Finalmente, adviértase que, con el fin de determinar la gobernanza y distribución de estos fondos europeos, el RD 36/2020 organiza una serie de organizaciones como la Comisión para la Recuperación, Transformación y Resiliencia, conformada por el Presidente del Gobierno y sus ministros, que coordina el reparto de las ayudas y subvenciones.

4.2 Orden TED/918/2023: Bases reguladoras de ayudas para la digitalización

Como ha podido apreciarse en el apartado anterior, el PERTE de digitalización del ciclo del agua cuenta con una legislación precursora, que sirve de marco legal para las medidas de mejora de la eficacia, que se establecen en la reciente Orden TED/918/2023 publicada el 2 de agosto de 2023, que fue aprobada anteriormente por Acuerdo del Consejo de Ministros el 22 de marzo de 2022.

Siguiendo esta línea de actuación, el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (en adelante, MITECO) publicó las bases reguladoras para la concesión de ayudas para la mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua, que deben respetar lo establecido en el artículo 61 del Real Decreto ley 36/2020, de 30 de diciembre, que establece las pautas a seguir en supuestos de subvenciones financiadas con fondos europeos, y que se somete a lo establecido en la Ley 38/2003 General de Subvenciones.

Las novedades que incorpora esta Orden TED/918/2023 se centran en resolver la problemática de la escasez de agua, que afecta a nuestro país desde hace ya varios años, por lo que el necesario impulso a este sector para mejorar su optimización es un objetivo que aparece recogido claramente en la Agenda 2030 sobre el Desarrollo Sostenible, concretamente en su apartado 6º: “*Agua limpia y saneamiento*”.²⁰

4.3 Objetivos, medidas e innovaciones del PERTE

De todo lo expuesto, se deduce que el objetivo del PERTE de digitalización del ciclo del agua es impulsar el uso de las nuevas tecnologías de la información en el ciclo

¹⁹ Domínguez, A. M., & Gomariz, M. (2023). *Los PERTE: estado de situación y retos para movilizar los fondos NGEU*. Cuadernos de Información Económica, (294), 49-55. Afi – Analistas Financieros Internacionales S.A.

²⁰Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2015). *Objetivo 6: Agua limpia y saneamiento / Objetivos de Desarrollo Sostenible*. UNDP. Recuperado de [Objetivo 6: Agua limpia y saneamiento | Objetivos de Desarrollo Sostenible | Programa De Las Naciones Unidas Para El Desarrollo \(undp.org\)](https://www.undp.org/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/objetivo-6-agua-limpia-y-saneamiento)

integral del agua, lo que permitirá mejorar su gestión, aumentar su eficiencia, reducir las pérdidas en las redes de suministro y avanzar en el cumplimiento de los objetivos ambientales marcados por la planificación hidrológica y las normativas internacionales. A este respecto, cabe añadir que este PERTE se encuentra estrechamente ligado con la aprobación del Consejo Europeo el 21 de junio de 2020, la creación del programa *Next Generation EU*, entre cuyos objetivos está la transición climática y su digitalización.

El PERTE contempla, entre otras medidas, una modificación de la Ley de Aguas que incluya los avances en digitalización y una actualización del Reglamento de Dominio Público que implemente nuevos controles para medir el aprovechamiento del ciclo del agua, así como en qué fases de este ciclo se pierde más agua. Además, se creará el Observatorio de la Gestión del Agua en España, una herramienta de gobernanza que permitirá mantener toda la infraestructura digital que se va a implantar y cuya normativa estudiaremos más adelante.

El PERTE propone una inversión de 3.060 millones de euros destinada a modernizar y promover la digitalización en las entidades de gestión de cuencas hidrográficas y en los Sistemas Automáticos de Información Hidrológica. Además de facilitar la digitalización de los procedimientos administrativos, el proyecto pretende fortalecer los programas de vigilancia y control de vertidos mediante sistemas de monitoreo en tiempo real.²¹ A todo ello se añade una apuesta fuerte por digitalizar el ciclo del agua de las comunidades de regantes, con el objetivo final de preservar las masas de agua, tanto subterráneas como superficiales. Es más, las medidas que pretende implantar el PERTE no giran únicamente alrededor de medidas para disminuir el malgasto de agua, sino que también pretende añadir nuevos puestos de trabajos orientados a este control del ciclo del agua.

La Orden TED/918/2023 establece, en su artículo 2, ayudas subvencionadas para todos aquellos proyectos que cumplan con los objetivos impuestos en las bases regulatorias de esa orden como son:

- Fomentar una administración más eficaz del agua, así como la implementación de un sistema que incremente la transparencia de dicha gestión

²¹ Aranzadi. (2021). La normativa europea general para la gestión de los Fondos Next Generation (DOC 2021, 23). Aranzadi. Recuperado de: [La normativa europea general para la gestión de los Fondos Next Generation \(DOC 2021, 23\)](#)

- Reducción del consumo en las explotaciones de regadío
- Mejorar la sostenibilidad y la utilización de fertilizantes y plaguicidas
- Optimizar la eficiencia energética en las explotaciones de regadío

Asimismo, el otro gran fin de este PERTE es agilizar y simplificar los procedimientos de concesiones administrativas necesarias para los proyectos de digitalización del ciclo del agua, así como las herramientas necesarias para controlar el agua utilizada. Por consiguiente, los gestores de convenios administrativos se regirán por lo establecido en la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público.

4.4 Modificaciones a raíz del PERTE a la Ley de Aguas y al RDPH

4.4.1 Modificaciones a la Ley de Aguas

El PERTE ha supuesto la reestructuración del marco jurídico español existente hasta el momento, incluyendo nuevas disposiciones que se alineen con los objetivos ya expuestos en el epígrafe anterior. Así pues, resulta de interés mencionar el reciente RDL 4/2023 de 11 de mayo, que modifica el Texto Refundido de la Ley de Aguas (en adelante TRLA), ya que actualiza el régimen jurídico de la reutilización de aguas en España mediante una agilización del otorgamiento de concesiones y prevé una serie de Ayudas de Estado para reducir el malgaste de agua.²²

En este sentido, el artículo 109 de la Ley de Aguas y su desarrollo, introducido por el ya citado RDL 4/2023, tiene como finalidad la reutilización de aguas regeneradas, estableciendo un marco normativo sobre cómo tratar las aguas reutilizables, definiendo su tratamiento, y añadiendo una serie de novedosos requisitos con respecto a la concesión administrativa para su tratamiento.

Cabe recordar que, con anterioridad a este Real Decreto 4/2023, el Gobierno era quien establecía las condiciones para que las aguas fueran consideradas como regeneradas, lo cual presenta un claro problema de inseguridad jurídica, mientras que el novedoso artículo 109.1 TRLA señala un concepto estandarizado de qué aguas se engloban dentro de las

²² Jefatura del Estado (2023). 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. Boletín Oficial del Estado, núm. 113, de 12/05/2023.

denominadas regeneradas. ²³El citado artículo, establece una definición clara, considerando como tales aquellas que tengan como función la reutilización para dar paso a que esas aguas tengan un nuevo uso privativo, desprovistas de haber sido previamente adecuadamente tratadas de acorde con el uso posterior al que pretenden destinarse.

Pues bien, las aguas que encajen dentro de esta definición tendrán la consideración de aguas regeneradas, debiendo por tanto comprobarse que cumplen con los estándares de calidad, lo que implica una novedad significativa, debiendo actualizarse los procesos de los operadores que suministran este tipo de aguas para adecuarse a la nueva normativa.

Otro de los puntos más importantes que introduce este artículo es que expone que para poder utilizar estas aguas depuradas se exigirá una concesión administrativa²⁴, lo que implica una supervisión directa del destino de estas aguas, así como la regulación de su procesamiento. Esto quedaba ya recogido en la Ley de aguas, lo novedoso es que se añade que cuando la reutilización sea solicitada por el primer usuario, que cuenta con una concesión para vertidos de aguas residuales, se exigirá una modificación de la concesión original, mientras que hasta la redacción de este artículo valía con una autorización administrativa complementaria en esos casos.

Lo expuesto anteriormente tiene una serie de implicaciones jurídicas muy importantes, ya que una modificación de concesiones administrativas requiere una revisión y estudio de la concesión original, siendo pues el proceso más estricto y formal. Además, tal y como ha quedado señalado en abundante jurisprudencia²⁵, una modificación de la concesión supone la transferencia por parte de la Administración de derechos que no se tenían previamente, mientras que la autorización administrativa complementaria conlleva el reconocimiento de derechos preexistentes. Consecuentemente, de lo manifestado se deduce que se adopta un régimen más restrictivo acerca de quiénes cuentan con las facultades necesarias para tratar aguas reutilizables.

Este cambio normativo parece la derivación lógica de una búsqueda de mayor protección del medio ambiente y una consecuencia de lo establecido en la propia doctrina jurisprudencial. Pues bien, si nos fijamos, por ejemplo, en la sentencia dictada por el TSJ

²³ Texto Refundido de la Ley de Aguas (2001). Boletín Oficial del Estado, núm. 176, de 24 de julio de 2001

²⁴ Así queda recogido en el Tribunal Superior de Justicia de Castilla y León (Sala de lo Contencioso, Sección 1ª), núm. Sentencia 33/2016, nº recurso 53/2015 (JUR 2016\52752), FJ 3.

²⁵ Tribunal Supremo, (Contencioso Administrativo- Sección 3ª), sentencia del 20 de junio de 2007, nº recurso 10118/03, FJ 2.

de Andalucía en 2021²⁶, podemos observar cómo en su FJ 1 hace referencia al artículo 109 del Texto Refundido de la Ley de Aguas (TRLA) y al Real Decreto 620/2007 sobre la reutilización de las aguas depuradas, exponiendo como esta novedad legislativa establece un marco jurídico específico en relación con el uso y la gestión de las aguas depuradas en España.

Concretamente, en esta sentencia se pone de relieve la necesidad de una concesión administrativa para poder reutilizar aguas depuradas en caso de tratarse de una persona diferente a la que consta como titular de la autorización administrativa para gestionar el vertido. Esta exigencia de una nueva concesión administrativa para tratar estas aguas encuentra en la fundación de estos dos aprovechamientos como independientes y no relacionados y por tanto demandan diferentes permisos.

A razón de esta modificación legislativa, se deduce que, desde el momento presente, se añadirá a la documentación necesaria para pedir una solicitud, la evaluación de impacto ambiental y sanitario del proyecto de reutilización, ya que se trata de una nueva concesión y por tanto no valen los documentos presentados para la concesión de vertidos.

Deviene evidente pues, que, al tratarse de aprovechamientos independientes, y por tanto derechos independientes, parece más adecuado que para abarcar ambas funciones se requiera una modificación de la concesión original no una autorización complementaria, que como se ha ya reiterado, tiene como fin asegurar el poder ejercer una actividad complementaria sobre un derecho ya existente no sobre dos derechos independientes.

4.4.2 Modificaciones al RDPH

- i) En primer lugar, la reciente modificación del Reglamento del Dominio Público Hidráulico, RD 665/2023 de 18 de julio, aboga por una simplificación del proceso de autorización para actividades relacionadas con la red fluvial en España, a través de lo que aparece denominado como la "declaración responsable". Esto permite que los particulares asuman la responsabilidad de cumplir con los requisitos y condiciones, sin disminuir los estándares de calidad y cumplimiento. La tramitación de la declaración responsable ante el

²⁶ Tribunal Superior de Justicia de Andalucía, Sevilla (Sala de lo Contencioso-Administrativo, Sección 3ª), núm. 337/2021 de 11 marzo, nº recurso 331/2019, (JUR 2021\192220), FJ 1.

organismo de cuenca es solo un paso en el proceso de obtención de permisos, y no sustituye a otras autorizaciones sectoriales necesarias.

Con el fin de optimizar la coordinación administrativa y garantizar el cumplimiento normativo, los organismos de cuenca tienen la potestad de compartir estas declaraciones con las comunidades autónomas y los ayuntamientos cuando lo consideren oportuno. Este mecanismo busca agilizar los trámites y facilitar una gestión más integrada y eficiente de los recursos y requisitos legales implicados. Esta reforma sigue la línea argumental del PERTE para una digitalización de la gestión del agua de una manera más automática, acercándola al público y promoviendo así su transparencia.

- ii) Añadido a las medidas expuestas, se mejora el régimen sancionador en materia de incumplimientos de información y por ende carencia de un control efectivo del ciclo del agua. Con este efecto, se establece normativa que destaca la necesidad de digitalizar la información sobre agua derivada relacionada con los caudales ecológicos (artículo 49 quinquies), añadiendo a esta directiva tanto el artículo 102 bis, denominado control efectivo de caudales en usos privativos del agua, como el artículo 252 bis para vertidos de aguas residuales, permitiendo además que puedan ser certificados por las entidades colaboradoras de la administración hidráulica que se homologuen a tal efecto.

- iii) En consonancia con lo expuesto, cabe detenernos en el citado artículo 49 quinquies del RDPH que dice lo siguiente: *“debiendo comunicase los al organismo de cuenca de forma electrónica conforme a lo establecido en el artículo 55.4 del TRLA”*. Esto supone una gran novedad, porque a fecha de hoy muchos de los registros de caudales se recopilaban en papel físico, lo que necesariamente implica una falta de control efectivo del agua disponible.

- iv) Cabe añadir, a lo mencionado anteriormente, que dentro de las modificaciones al RDPH se establece la completa digitalización del Registro de Aguas, donde se estipulan los derechos al uso privativo de las aguas. Esta propuesta fue ya

manifestada en la modificación del RDPH llevada a cabo en 2013, sin embargo, no ha surtido efecto, por lo que se señala en esta nueva modificación un límite máximo temporal para informatizar las inscripciones de estos derechos, otorgándose de plazo hasta el 1 de enero de 2025. Así pues, esta medida busca consolidarse en los próximos meses después de un retraso en cumplir con lo establecido de más de 10 años, lo que en sí mismo encierra una serie de interrogantes acerca de la agilidad de la Administración.

- v) Como apunte final a este subapartado, señalar que en la disposición transitoria décima del Real decreto 665/2023 que modifica el RDPH, se establece que los núcleos urbanos con un volumen de población inferior a 20.000 habitantes y que, pese a prestar el servicio de abastecimiento no dispongan de la necesaria concesión administrativa, podrán acogerse al procedimiento simplificado de obtención de estas concesiones, no obstante, esto tendrá un carácter excepcional.

Esta novedad legislativa tiene muchas implicaciones prácticas relacionadas con el objeto de estudio de este trabajo ya que supone la regularización de la situación de muchos municipios que, hasta la fecha, prestaban servicios de abastecimiento de agua sin contar con la debida autorización administrativa. Remarquemos la significatividad de este hecho, ya que ayuda a garantizar el control y la legalidad en la prestación de servicios esenciales como es el abastecimiento de agua, así como la garantía de que se cumplen las normativas dispuestas en cuanto a gestión de estos recursos y calidad que debe tener el agua para el consumo humano.

5. NOVEDADES JURÍDICAS AL CICLO URBANO DEL AGUA

Como punto de partida y con carácter previo a lo que se estudiará en el siguiente capítulo, cabe recalcar que la aplicación de este PERTE implica una serie de cambios para el ciclo urbano del agua. Al respecto, cabe apreciar la definición que el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, otorga a este ciclo del agua, alegando que

“se diferencian tres fases o etapas principales: abastecimiento, saneamiento y reutilización”.²⁷ En este apartado, nos centraremos en tres de los pilares más importantes en los que se enfoca el PERTE: pérdidas, abastecimiento y control efectivo del ciclo del agua.

5.1 Pérdidas en el ciclo de agua:

5.1.1 Nueva Directiva del agua potable

En España, el ciclo urbano del agua factura una media de 7.600 millones de euros anuales, aunque aproximadamente el 23% del agua potable ya tratada, se pierde a través de redes de distribución²⁸. Reducir estas pérdidas en un 10%, como plantea la Agenda 2030, supondrá el ahorro de un volumen de agua significativo y un aumento en la facturación que alcanza los 700 millones de euros adicionales al año.

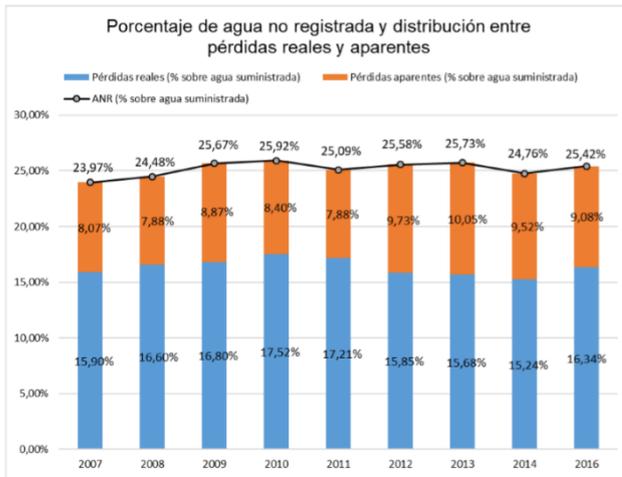
La Directiva (UE) 2020/2184, conocida como la nueva Directiva del Agua Potable, relativa a la calidad de las aguas destinadas al consumo humano, actualiza y reemplaza la Directiva 98/83/CE. Esta directiva tiene como objetivo garantizar que el agua destinada al consumo humano sea salubre y limpia. Aunque su enfoque principal no es el régimen de pérdidas de agua, sí establece disposiciones que pueden influir indirectamente en la reducción de pérdidas, como la promoción de la mejora de la calidad del agua en la red de suministro.

Adviértase pues, que esta Directiva, expone la latente falta de control y renovación de las estructuras de redes de distribución de agua, y por ende desinformación de las fugas reales, proponiendo para paliar esto una línea de actuación basándose en la Directiva 2000/26/CE. El plan propuesto cuenta de 3 fases, una primera en la cual los estados miembros evalúen sus pérdidas de agua, utilizando para ello un índice de fugas o similar, la segunda fase ocurrirá una vez se comuniquen, teniendo de plazo hasta 2026, los datos obtenidos por dicho índice a la Comisión Europea, que establecerá un umbral máximo de fugas por estado. Por último, la tercera fase tendrá lugar si los países miembros superan este umbral, momento en el que deberán presentar un plan de acción claro para remediarlo ante la Comisión.

²⁷ Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. (2022). *Memoria descriptiva del PERTE de digitalización del ciclo del agua*.

²⁸Ibid.: Nota de prensa del Consejo de Ministros por el que se aprueba el 22 de marzo de 2022, el PERTE de digitalización del ciclo del agua.

Paralelamente, esta Directiva de agua potable, introduce requisitos para la protección y mejora de las fuentes de agua, la calidad del agua suministrada, y la información al público. Además, promueve el acceso al agua potable, lo que puede implicar la necesidad de reducir las pérdidas para asegurar un suministro adecuado. Adviértase de que el artículo 5 de la Directiva Marco del Agua, (en adelante DMA), establece la necesidad de un control económico del uso del agua, y por ende se deduce que exige un estudio del consumo y de las pérdidas de agua potable.



Al respecto, cabe mencionar un estudio realizado por la CNMC en el cual se estudiaron las pérdidas aparentes y reales en el ciclo urbano del agua en el intervalo de 2007 a 2016, como podemos ver en el gráfico, el nivel de pérdidas se ha mantenido constante, creciendo paulatinamente. La digitalización de

los procesos de abastecimiento y saneamiento de aguas y por ende de detección temprana de las fugas, implica un ahorro significativo a través de un conocimiento exhaustivo de la localización de las redes problemáticas.

Así pues, numerosas empresas se han sumado a esta corriente de reducción de pérdidas, cabe mencionar a modo de ejemplo la herramienta desarrollada por Vodafone: “Vodafone Water Metering” que pretende poder medir el consumo de agua en el centro urbano, analizando la media de cada hogar y entidad pública.²⁹

5.1.2 Nueva normativa de contadores (Orden ICT/155/2020)

Como ha podido apreciarse en los apartados anteriores, uno de los principales problemas existentes en relación con el ciclo del agua urbano es el elevado porcentaje de pérdidas, derivadas en gran parte de una falta clara de regulación de la gestión de las infraestructuras y de las herramientas de medición. Con el objetivo de paliar esta cuestión, el Ministerio de Industria aprueba una nueva orden ministerial el 7 de febrero de 2020, la Orden ministerial, ICT/155/2020, que obliga a renovar todos aquellos contadores que

²⁹ iAgua. (2024, 26 de febrero). *Aqualia y Vodafone se alían para digitalizar el ciclo integral del agua en España*. iAgua. Recuperado de: <https://www.iagua.es/noticias/vodafone/aqualia-y-vodafone-se-alian-digitalizar-ciclo-integral-agua-espana>

lleven más de doce años en activo, y otorga para implementar esta medida, un plazo de cinco años. Este límite de doce años venía ya dispuesto en el artículo 8.3 de la Ley 32/2014³⁰ y en el 16.2 del RD 244/2016³¹, ambos establecían el marco jurídico de los contadores, hasta la aprobación de esta nueva orden que armoniza la legislación existente.

Paralelamente a la nueva normativa que dispone, esta orden ministerial, cumple con lo que aparece estipulado en la Directiva 2014/32/UE³², que exige la armonización de todos los estados miembros de la normativa relacionada con los contadores y otros instrumentos de medida. La premisa es que, en 2025, los contadores destinados a uso industrial, comercial, personal, así como los dedicados al Dominio Público Hidráulico etc. deberán haber sido sustituidos por sus respectivos responsables. Esta orden tiene como propósito principal unificar y simplificar en un solo documento toda la normativa referente al control metrológico específico de los contadores de agua. Esto implica la derogación de las 20 órdenes análogas existentes hasta la fecha.

Con este fin, la Ley 32/2014 de Metrología establece sanciones que podrán alcanzar un máximo de 5.000 euros por el incumplimiento de esta obligación de cambio de los contadores antiguos. Con el objetivo de ajustarse a lo estipulado en la citada ley y a los objetivos plasmados en la Agenda 2030 de reducción de las pérdidas en un 10%, la orden ICT/155/2020, facilita un claro conocimiento de la normativa a seguir para la renovación de contadores, así como los requisitos de medidas y lecturas que deben seguir los nuevos instrumentos, uniformizándolos.

Así pues, la orden busca adaptar y homogeneizar la regulación del control metrológico a las disposiciones establecidas en la Ley 32/2014, de 22 de diciembre de Metrología, así como al Real Decreto 244/2016, de 3 de junio³³. Esto garantiza que la normativa esté alineada con los marcos legales más recientes y promueva la coherencia normativa en el ámbito del control metrológico. Así pues, es competencia del Estado

³⁰ Jefatura del Estado (2014). Ley 32/2014, de 22 de diciembre, de Metrología. Boletín Oficial del Estado, núm. 309, de 23 de diciembre de 2014, páginas 104386 a 104408.

³¹ Ministerio de Industria, Energía y Turismo. (2016). Real Decreto 244/2016, de 3 de junio, por el que se desarrolla la Ley 32/2014, de 22 de diciembre, de Metrología. Boletín Oficial del Estado, núm. 137, de 7 de junio de 2016, páginas 37689 a 37858.

³² Directiva 014/32/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2014, sobre la armonización de las legislaciones de los Estados miembros en materia de comercialización de instrumentos de medida Diario Oficial de las Comunidades Europeas, L 96, de 29 de marzo de 2014.

³³ Cfr.: Bernabé Sánchez, D. J. M. (2020). Una aproximación a la Orden ICT/155/2020, de 7 de febrero, por la que se regula el control metrológico del Estado de determinados instrumentos de medida. *Revista e-medida*. Recuperado de: [Una aproximación a la Orden ICT/155/2020, de 7 de febrero, por la que se regula el control metrológico del Estado de determinados instrumentos de medida. – Revista e-medida](#)

asegurar un cierto orden y establecer un marco legal unificado para el control metrológico, tal y como dispone el artículo 149.1. 12º CE, que lo sitúa dentro de sus competencias, y así ha quedado respaldado en numerosa jurisprudencia.³⁴

En conclusión, la nueva normativa tiene como objeto simplificar el marco normativo y proteger los derechos del consumidor. Con esta línea argumental en mente, la comisión adoptó el 23 de enero de 2024, una nueva normativa de higiene para los materiales y productos que entran en contacto con el agua potable. Esta normativa se implantará el 31 de diciembre de 2026, y tendrá por objeto reducir el traspaso de sustancias nocivas en el agua potable.³⁵

5.2 Abastecimiento

5.2.1 Problemática ligada a la gestión del abastecimiento

Cabe comenzar este apartado, señalando que el abastecimiento de agua es un servicio de interés general (SIG)³⁶, lo que garantiza acceso libre a todos los ciudadanos tal y como se deduce del artículo 103.1 CE y que es reiterado por la Comisión Europea.³⁷ La responsabilidad de garantizar el suministro y tratamiento del agua en las ciudades recae en los municipios, que realizan dicha función de manera independiente lo que aumenta la desinformación de los datos actuales del ciclo del agua. En este mismo sentido se pronunció el TSJ de Andalucía manifestando que este servicio de abastecimiento y acceso al agua se encuentra dentro de la lista de servicios mínimos y obligatorios que están obligados a proporcionar todos los municipios, línea argumental que se continúa siguiendo en el presente.³⁸

Queda pues evidenciado que corresponde a los Ayuntamientos la prestación del servicio de distribución domiciliaria del agua. Así, el artículo 25.2 de la Ley de Bases de Régimen Local (LBRL) dispone que cada municipio ejercerá competencias en los términos de la Legislación del Estado y de las Comunidades Autónomas en materia de

³⁴ Sentencia 100/1991, el Tribunal señaló (Fundamento Jurídico. 5 b)]

³⁵ iAgua. (2024). Europa refuerza la seguridad del agua potable con nuevas normas de higiene. iAgua. Recuperado de: <https://www.iagua.es/noticias/comision-europea/europa-refuerza-seguridad-agua-potable-nuevas-normas-higiene>

³⁶ Cfr.: Comunicación de la Comisión. *Los servicios de interés general en Europa* (DO C 281 de 26.9.1996, p. 3).

³⁷ Comisión Europea. (2013). *Guía de aplicación de las normas de la Unión Europea sobre ayudas estatales, contratación pública y el mercado interior a servicios de interés económico general, y en particular a servicios sociales de interés general*

³⁸ Tribunal Superior de Justicia de Andalucía, Granada (Sala de lo Contencioso-Administrativo, Sección Única), sentencia núm. 82/1999 de 25 enero, nº recurso 2044/1995, (JT 1999\224), FJ3.

“suministro de agua”.³⁹ Este abastecimiento domiciliario de agua potable es un servicio obligatorio que debe prestarse en cada municipio (art.26.1 a) LBRL), siendo declarado servicio de carácter esencial reservado a las entidades locales en el artículo 86.3 de la LBRL.

Pues bien, esta función se puede realizar mediante una gestión directa de los servicios o gestión indirecta (art.82.5 LBRL). En el caso de ser por gestión directa, será llevada a cabo por la propia entidad u organismo local, no obstante, en caso de ser por gestión indirecta, quedará establecido mediante concurrencia competitiva, tal y como dispone la LCSP. En el caso de optar por esta última opción, el socio privado será seleccionado mediante concurso público en un proceso de licitación pública. Esta función de gestión puede realizarse mediante la participación de empresas privadas o mixtas. Así pues, no puede permitirse que un porcentaje tan alto del agua tratada se pierda, ya que supone un gasto económico importante para el Estado.

Es precisamente con el objetivo de paliar estas pérdidas que el PERTE promueve una serie de normativas acerca de la digitalización del ciclo del agua en el núcleo urbano. Estas medidas establecidas en el PERTE se encuentran sujetas al artículo 8.3 del Real Decreto-ley 36/2020, de 30 de diciembre, por el que se aprueban medidas urgentes para la modernización de la Administración Pública y para la ejecución del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

Se destaca la necesidad de inscripción en el Registro estatal de entidades interesadas en los PERTE, según lo establecido en el ya citado Real Decreto-ley 36/2020. Se exigen para solicitar dichas ayudas una serie de requisitos mínimos, entre los que destaca por ser el motivo de muchas de las denegaciones, la regla general de que se debe contar con una población mínima permanente de 20.000 habitantes, tal y como dispone el artículo 6.2 de la Orden TED/934/2022.⁴⁰

³⁹ Jefatura del Estado. (1985). Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases del Régimen Local. Boletín Oficial del Estado, núm. 80, del 3 de abril de 1985.

⁴⁰ Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. (2022). Orden TED/934/2022, de 23 de septiembre, por la que se aprueban las bases reguladoras de la concesión de ayudas por concurrencia competitiva para la elaboración de proyectos de mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua y la primera convocatoria de subvenciones (2022) en concurrencia competitiva de proyectos de mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua (PERTE digitalización del ciclo del agua), en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. Boletín Oficial del Estado núm. 235, de 30 de septiembre de 2022.

En consecuencia, nos encontramos que las ayudas recogidas en el PERTE dejan fuera a numerosos territorios con menos de 20.000 habitantes, ya que, si bien se permiten las agrupaciones de municipios para poder llegar a este requisito mínimo, en la práctica es difícil que se den. Esto es debido a que cada municipio cuenta con su propia autonomía local y tendencias políticas que pueden suponer un reto a la hora de llegar a un acuerdo. Es más, la manera de formar dichas agrupaciones se puede dar o bien por convenio, consorcio o mancomunidades principalmente, lo que implica un largo proceso administrativo, ya que, por ejemplo, se exige la elaboración de unos estatutos que deben ser aprobados por cada municipio que forme parte de la agrupación.

Si bien existen comunidades autónomas (como la Comunidad Valenciana) que han puesto en marcha una serie de ayudas para aquellos municipios con una población inferior a 20.000, se recalca en el texto de estas⁴¹, que dichas ayudas no son compatibles con la financiación por parte de otros fondos de la Unión Europea. Así lo ha dejado señalado el apartado 4.5 de la Conferencia Sectorial sobre el PERTE para la digitalización del ciclo del agua.

5.2.2 Concepción de la tarifa de abastecimiento como tasa o no

Conviene hacer un pequeño paréntesis en este apartado y estudiar la cuestión de la naturaleza jurídica de la contraprestación por el servicio de abastecimiento domiciliario de agua. El consenso doctrinal al respecto llega a la conclusión de que, en caso de ser el servicio gestionado directamente por un ente local, la contraprestación sería una tasa. No obstante, si por el contrario es gestionado por una entidad privada (incluidas las empresas mixtas), se consideraría una tarifa.

Para estudiar esta cuestión, nos fijamos en la doctrina jurisprudencial del Tribunal Supremo, que determina que el servicio de suministro y la consiguiente distribución de agua requiere una contraprestación que se abona en forma de tasa independientemente de que el servicio sea prestado por concesión administrativa o no. Por consiguiente, se recalca el carácter de tasa y no de precio público cómo han intentado defender algunos juristas, del suministro del agua sin perjuicio a la forma de distribución utilizada o la concesión administrativa bajo la que se lleve a cabo.⁴²

⁴¹ Conselleria Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, DO. Generalitat Valenciana 27 junio 2023, núm. 9626, [pág. 39673]

⁴² Tribunal Supremo (Sala de lo Contencioso-Administrativo, Sección 2ª), sentencia de 1 julio 2013, nº recurso 1953/2011, (RJ 2013\4931), FJ 1.

Así pues, el Supremo, se pronuncia sobre el debate existente en torno a la cuestión y estipula que, en este caso, la prestación realizada por los beneficiarios del suministro de agua tendrá la consideración de tasa. Pese a que esta problemática sigue estando presente en los conflictos jurisprudenciales actuales, considero que la sentencia citada resuelve esta controversia de manera clara e inequívoca.

Este debate doctrinal a priori puede parecer no tener relación con el objeto de este trabajo de estudio del PERTE, nada más lejos de la realidad, ya que la financiación y gestión del abastecimiento del agua tiene una influencia directa en este PERTE, determinando quién puede recaudar las contraprestaciones. Así pues, cabe argumentar que la consideración de la contraprestación como tasa implica una gestión más centralizada del cobro por parte de las administraciones públicas, lo cual podría facilitar la reinversión en infraestructuras y tecnologías asociadas al PERTE, uno de los objetivos principales actuales para las entidades públicas.

Por el contrario, en caso de entenderse que se trata de una tarifa, permitiendo por consiguiente la recaudación de esta contraprestación por empresas privadas o mixtas, puede implicar un conflicto entre las prioridades de las empresas y los objetivos de las administraciones públicas. Así pues, considero que la sentencia expuesta, al establecer claridad sobre la naturaleza jurídica de esta contraprestación, proporciona un marco de referencia para integrar adecuadamente las innovaciones que el PERTE propone en el sistema de gestión del agua.

Es más, de cara al futuro próximo, el PERTE puede influir de manera significativa en la forma de recaudar las contraprestaciones por abastecimiento, ya que la digitalización del ciclo del agua puede facilitar la implementación de modelos tarifarios más dinámicos y personalizados, basados en el consumo real y patrones de uso de los consumidores, optimizando así la eficiencia en el uso del agua y la sostenibilidad del servicio, así como facilitando que la tarifa se corresponda con el gasto real por domicilio.⁴³

Esto es algo que se encuentra dentro de las competencias de la Administración, cabe citar a modo de ejemplo lo dispuesto en el art 13.1 de la *Ley 17/1984, reguladora del abastecimiento y saneamiento del agua en la Comunidad de Madrid*, que da pie a la

⁴³ Nauges, C., y Whittington, D. (2017). *Evaluating the performance of alternative municipal water tariff designs: Quantifying the tradeoffs between equity, economic efficiency, and cost recovery*. World Development, 91, pp. 125-143.

posibilidad de que la Administración establezca un modelo de tarificación progresivo en función del consumo.⁴⁴La digitalización del ciclo del agua, por tanto, no solo mejora la gestión de recursos, sino que facilita la implementación de sistemas tarifarios que incentivan la conservación y un uso responsable del agua.

5.2.3 Ayudas de Estado y distorsión de la competencia

Volviendo al tema que nos ocupa, este PERTE cuenta con una serie de fondos que se traducen en Ayudas de Estado, figura jurídica que ha sufrido una reciente transformación tras la publicación del Real Decreto 821/2023 de 14 de noviembre, del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico que tiene como finalidad adaptar al marco europeo de ayudas de estado el Real Decreto 266/2021 de 13 de abril. Así pues, en este real decreto, se da pie a la concesión directa de ayudas ligadas al PERTE, así como asegurar el respeto al principio de no causar un perjuicio significativo (DNSH), que implica que las inversiones y proyectos del Plan no deben causar daño al medioambiente.

Asimismo, en las bases del PERTE, se especifica que se trata de un proyecto que contribuye a los objetivos del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia establecidos en el Reglamento (UE) 2021/241, que añade que no podrá distorsionar la competencia en los mercados. Esta cuestión plantea una problemática interesante, ya que se podría argumentar que este PERTE implica un intervencionismo por parte del Estado, favoreciendo a aquellas empresas que ya tienen vínculos con la Administración. Esto iría en contra del régimen de las Ayudas del Estado, de las que se deduce del artículo 107.1 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea (antiguo 92 del Tratado de la CE), que⁴⁵declara expresamente la prohibición de Ayudas de Estado que falseen la competencia al remarcar el principio recogido en la normativa europea de la prohibición de ayudas estatales que puedan distorsionar la competencia en el mercado interno.

Es más, este artículo advierte de los peligros que encierra no ajustarse a este principio, como la distorsión de la libre competencia, por consiguiente y con el objetivo de impedir el "favoritismo" de la Administración Pública hacia ciertas empresas, prohíbe

⁴⁴ Comunidad de Madrid. (1985) Ley 17/1984, de 20 de diciembre, reguladora del abastecimiento y saneamiento de agua en la Comunidad de Madrid. Boletín Oficial del Estado, núm. 33, de 7 de febrero de 1985

⁴⁵ Unión Europea. (2007). Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea (TFUE), Artículo 107.1. Diario Oficial de la Unión Europea.

terminantemente el soporte financiero otorgado por el estado a empresas o sectores específicos, que tenga el potencial de desequilibrar la competencia justa en el mercado, si bien salva un cierto elemento de subjetividad permitiendo ayudas que pueden considerarse distorsionadoras si el Tratado las permite.

Asimismo, tal y como establecen los propios objetivos del PERTE, la creación de sinergias, derivadas de las necesarias colaboraciones que exige la aplicación de este PERTE a nivel intra e intersectorial puede llevar a la monopolización de este recurso esencial y al "ahogamiento" de otros distribuidores más pequeños. Al respecto, cabe recalcar lo dispuesto en el artículo 42 c) de la Ley de Aguas de 2001 y en el artículo 4 apartado c) del Reglamento de Planificación Hidrológica,⁴⁶ establecen que dentro del contenido de los planes hidrológicos de cuenca se comprenderán obligatoriamente la asignación y reserva de recursos para usos y demandas actuales y futuros, pero no contemplan una reserva a una empresa concreta.

Como objeto de interés cabe mencionar que las disputas en torno al abastecimiento han ido creciendo en los últimos años debido a la escasez de este recurso. La problemática más reciente la encontramos en la Comunidad de Madrid, que queda ligada al nuevo Plan Hidrológico de la Cuenca del Tajo. La controversia suscitada por esta cuestión gira en torno a la reducción de la capacidad hídrica de Madrid y por ende causando una escasez en el abastecimiento de la región. El plan estará en vigor hasta 2027, y supondrá que un elevado número de personas dispongan de menos agua para consumo que lo establecido como mínimo por la Ley de Aguas.

Esta decisión está siendo recurrida actualmente en el Supremo y pronto conoceremos el desenlace de una cuestión que afecta a un derecho básico que es el del acceso al agua. Esto significa que se pueden identificar tendencias de consumo durante diferentes momentos del día, días de la semana o estaciones del año, y ajustar las tarifas para reflejar los costos reales de suministro y tratamiento del agua en esos períodos específicos.

5.3 Carencia de un control efectivo del ciclo del agua

Tal y como queda reflejado en el título de este epígrafe, a todo lo anterior hay que añadirle una falta latente de control efectivo, empezando por la escasez de normativa

⁴⁶ Ministerio de Medio Ambiente. (2007). Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Planificación Hidrológica. Boletín Oficial del Estado, núm. 162, de 7 de julio de 2007.

aplicable. La falta de control puede causar daños a particulares o empresas, que podrían reclamar indemnizaciones a la Administración por funcionamiento anormal de los servicios públicos, conforme a la Ley 40/2015 de Régimen Jurídico del Sector Público. La gestión del agua en España está distribuida entre el Estado y las Comunidades Autónomas, y la falta de control efectivo a menudo genera disputas competenciales, especialmente si se traduce en una gestión descoordinada o ineficiente.

Adviértase que una de las principales críticas al suministro del agua está ligada a el desfase existente en la concesión de aguas superficiales, ya que la realidad a menudo no coincide con lo dispuesto en el Registro de Aguas.⁴⁷ Esto ha provocado numerosos litigios para intentar resolver las irregularidades existentes en las cuotas asignadas y la realidad. El control y la inscripción de las concesiones en este registro, corresponde a el organismo de cada cuenca, tal y como queda establecido en el artículo 80 TRLA y el artículo 189 RDPH, y se digitaliza conforme a lo dispuesto en el RD 670/2013 de 6 de septiembre, con el objetivo de acelerar la expedición de certificaciones para el uso privativo del agua.

Otro problema relacionado con lo expuesto, son los pozos ilegales, de los cuáles no existe un control y que suponen un fuerte impacto medioambiental, al causar una sobreexplotación de las masas de agua subterráneas. Por todo ello, deviene evidente que la falta de legalización de explotaciones realizadas sin la adecuada concesión muy a menudo está ligada al tiempo de espera para recibir dicha concesión.

Así pues, la falta de control de calidad y caudales, tanto potables captados, como residuales vertidos a cauce público, dificulta el control de los recursos hídricos, tan escasos en España, es una de las principales problemáticas a la que nos enfrentamos en la actualidad. De esta palpable falta de control, se deriva una dificultad de la planificación a largo plazo de inversiones, sobre todo en el supuesto de renovación de infraestructuras, ya que no resulta una inversión atractiva para los políticos que prefieren destinar fondos para proyectos en el corto plazo y en cosas que no van enterradas como las tuberías y colectores, y que por ende la población no puede percibir de forma directa.

Consecuentemente, a raíz de lo expuesto, se deduce la necesidad de un control efectivo del agua en los centros urbanos es de vital importancia, ya que el nivel de agua

⁴⁷ Cfr.: Respaldo por el informe elaborado por Greenpeace que especifica que más del 5 % de las masas de agua de la Cuenca del Ebro están sobreexplotadas

potable disponible ha reducido considerablemente en los últimos años, como podemos ver en el siguiente gráfico del INE, actualizado hasta el año 2020.



6. INCORPORACIONES DEL PERTE A LOS PLANES HIDROLÓGICOS DE LAS DEMARCACIONES HIDROGRÁFICAS INTERCOMUNITARIAS

6.1 Integración de los objetivos del PERTE en los Planes

Existe en España el denominado Plan Hidrológico Nacional (PHN) que se trata de un instrumento de planificación que establece las directrices generales para la gestión y el uso del agua a nivel nacional, con el trasfondo normativo de la DMA.

Paralelamente, contamos con los llamados Planes Hidrológicos de demarcación hidrográfica, que consisten en una guía que especifica las pautas a seguir para la gestión del agua en cada demarcación hidrográfica, utilizando como base las directrices del Plan Nacional. Cabe señalar que estos planes son de obligado cumplimiento, y se introducen en el marco jurídico español por medio de la DMA, que establece un proceso de planificación cíclico de 6 años, y exige la elaboración de un nuevo plan hidrológico de cuenca una vez cumplido ese plazo.

Resulta pertinente añadir que dichos planes no se aprueban por consenso, sino que son llevados a cabo por el Gobierno exclusivamente, lo que subraya la naturaleza imperativa de las políticas de gestión del agua. En este sentido, y a raíz del PERTE, se publica el Real Decreto 35/2023, de 24 de enero, por el que se aprueba la realización de una reestructuración de los Planes Hidrológicos de demarcación hidrográfica intercomunitarios (PHD), para que se adapten a este. Así pues, deviene vidente que las

modificaciones propuestas en el PERTE han sido añadidas a los Planes Hidrológicos de Demarcación como podemos observar, por ejemplo, en el propio texto del nuevo Plan Hidrológico del Tajo, que establece que es mandatorio establecer unos mecanismos de controles de los caudales del agua, y cumplir los objetivos establecidos en el PERTE.⁴⁸

Así pues, se incorpora a los planes, la necesidad de desarrollar proyectos que ayuden con la implementación de sistemas de monitorización en tiempo de real de los caudales ecológicos. Asimismo, la modificación de la Ley de Aguas que deriva de los objetivos definidos en el PERTE afecta también a los Planes Hidrológicos, precisamente, el artículo 109.4 estipula los planes de cada demarcación hidrográfica deben incorporar a su texto normativo la distribución y las reservas de volúmenes de agua regenerada, por consiguiente, se deduce de este artículo la importancia de un control efectivo del agua y la intención de perfeccionar el marco regulatorio en este sector.

6.2 Desafíos en la adaptación de los Planes a las exigencias de la DMA

Resulta de interés introducir este epígrafe mencionando que los planes hidrológicos no pueden introducir un coste ambiental concreto asociado al control de caudales, ya que esto requeriría una modificación normativa. Adviértase de que el hecho de requerirse una modificación normativa refleja la importancia de modernizar nuestra legislación para agilizar los trámites y contar con una valoración efectiva del impacto medioambiental.

La premisa expuesta es de gran importancia, ya que a la par con las medidas del PERTE, y relacionado de manera directa con la intención de proteger los recursos hídricos, cabe mencionar que el 28 de diciembre de 2021, se aprueba el Real Decreto 1158/2021 que modifica el RD 907/2007, añadiendo una serie de modificaciones a la normativa existente sobre la planificación hidrológica. Las dos medidas más relevantes para con el objeto de este TFG, son en primer lugar, la ampliación del concepto de masa de agua en riesgo, lo que implica que de acorde al artículo 16.bis,⁴⁹ todas las masas de

⁴⁸ Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. (2021). *Síntesis de los borradores de planes hidrológicos de las demarcaciones hidrográficas intercomunitarias (Revisión para el tercer ciclo: 2022-2027)* [PDF]. Secretaría de Estado de Medio Ambiente, Dirección General del Agua. Recuperado de: https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/es/agua/temas/planificacionhidrologica/sintesisborradores_planes_tcm30-528453.pdf

⁴⁹ Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. (2021). Real Decreto 1159/2021, de 28 de diciembre, por el que se modifica el Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Planificación Hidrológica. Boletín Oficial del Estado, núm. 312, de 29 de diciembre de 2021.

agua superficiales o subterráneas deben de estar correctamente identificadas y ser sometidas a un análisis de riesgo para comprobar en qué situación se encuentran. En segundo lugar, en este nuevo RD, se da la consideración de excepcional a la supremacía del derecho de abastecimiento de la población por encima de la protección de los caudales ecológicos.⁵⁰ Así pues, se añade que cada demarcación hidrográfica establecerá las asignaciones y reservas de los volúmenes de agua regenerada necesarios para atender los distintos usos. Asimismo, se da pie a los organismos de las cuencas para que puedan conceder ayudas o subvenciones a proyectos que tengan como finalidad mejorar el control del ciclo del agua.

En consecuencia, cabe recalcar que a raíz de la ampliación del concepto de masas de agua en riesgo por el RD 1158/2021, deviene evidente la necesaria revisión de las condiciones de todas las masas de agua y la incorporación de las nuevas en los Planes, ya que ahora se engloban dentro de este concepto tanto las masas superficiales como las subterráneas.

Como reflexión final sobre la implicación de no aplicar estas nuevas medidas, cabe añadir que el 7 de febrero de este año 2024, la Comisión Europea ha interpuesto una demanda ante el Tribunal de Justicia de la Unión Europea, contra cinco estados europeos, entre los que se encuentra España, por no haber cumplido con las modificaciones estipuladas en la DMA, y que acabamos de exponer, respecto de los planes hidrológicos y también respecto de la directiva sobre inundaciones 2007/60/CE.⁵¹

7. CONVOCATORIA DE SUBVENCIONES

7.1 Procedimiento de concesión de subvenciones: Ley 38/2003 General de Subvenciones.

En España, la concesión de subvenciones se regula por la Ley 38/2003, General de Subvenciones que plantea una serie de procesos para otorgarlas. En el caso del PERTE de digitalización del ciclo del agua, las subvenciones se asignarán por concesión

⁵⁰ Cfr.: Álvarez, G. G. (2022). Políticas generales: de la emergencia sanitaria a las reformas Next Generation. *GERARDO GARCÍA ÁLVAREZ JESÚS JORDANO FRAGA BLANCA LOZANO CUTANDA ALBA NOGUEIRA LÓPEZ*, 213.

⁵¹ iAgua (2024). España y otros 5 países ante el TJUE por no ultimar revisión de planes hidrológicos. Recuperado de: <https://www.iagua.es/noticias/comision-europea/espana-y-otros-5-paises-tjue-no-ultimar-revision-planos-hidrologicos>

ordinaria, es decir, por concurso, mediante la comparación de las distintas solicitudes presentadas. Recordemos que estas solicitudes, deben seguir el requisito que ya hemos estudiado de abastecer a 20.000 habitantes o a agrupaciones territoriales que sumen esa cifra. El encargo de repartir estas subvenciones y valorar las solicitudes será el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, respetando los principios de publicidad, transparencia, concurrencia, objetividad, igualdad y no discriminación, eficacia y eficiencia en su gestión, conforme con lo estipulado en el artículo 8.3 de la Ley General de Subvenciones. Se publicará una lista en el BOE y en la página web del del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, y se darán cinco días para disputarla.

7.2 ¿Qué partes del proyecto serán subvencionadas?

Otro de los grandes interrogantes con respecto a estas ayudas, es si hay que especificar la subcontratación que será necesaria para llevar a cabo el proyecto, y qué porcentaje de esta será financiado por las ayudas de PERTE. Pues bien, este PERTE establece que no se podrá subcontratar a empresas vinculadas, siguiendo lo dispuesto en el artículo 29.7. d) de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, añadido que, por el contrario, las entidades beneficiarias pueden subcontratar hasta el 90% de las obras necesarias para implementar su proyecto de digitalización del ciclo del agua, de lo que se deriva que la empresas beneficiarias estén al menos parcialmente al corriente de cómo se está gestionando el proyecto. Además, el artículo 20 de la Orden TEDH 918/2023, establece la diferencia entre contratación y subcontratación, manifestando que esta última hace referencia a servicios que podrían ser cubiertos con medios propios.

7.3 Convocatorias

7.3.1 Primera convocatoria

El 1 de octubre de 2022 se publicó en el Boletín Oficial del Estado, la Orden TED/934/2022, de 23 de septiembre, por la que se aprobaron las bases reguladoras estableciendo los requisitos para la primera convocatoria de la concurrencia competitiva para acceder a las subvenciones del PERTE⁵². Como se ha manifestado, las bases establecen la cantidad máxima de ayudas que pueden percibirse, estableciéndose como

⁵² Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. (2023). *PERTE para el ciclo del agua: Primera convocatoria de subvenciones 2022*. Recuperado de: <https://www.miteco.gob.es/es/agua/temas/pertes/perte-ciclo-agua-primera-convocatoria-subvenciones-2022.html>

norma general, que alcanzarán el 60% de los gastos subvencionables para aquellas actuaciones financiadas implementadas en el ciclo urbano de abastecimiento de agua, y del 80% de los gastos subvencionables en el caso de las actuaciones financiadas implementadas en el ciclo urbano de saneamiento y depuración de aguas residuales y para los municipios de menos de 5.000 habitantes.⁵³

Asimismo, si nos fijamos en el Anexo I del texto de esta convocatoria, se añade una excepción que dispone una serie de ayudas para agrupaciones de municipios o proyectos integrales de agua, que pueden suponer una financiación de hasta un 5% adicional, sin embargo, recordemos que el límite oficial general para poder obtener las ayudas está en los 20.000 habitantes.

El 28 de septiembre de 2023, se publicó en el BOE la lista de solicitudes admitidas, dónde podemos comprobar que se financiarán 30 proyectos llegando a un valor de 200 millones de euros⁵⁴. Asimismo, el MITECO ha publicado una lista de todas las iniciativas presentadas, cabe pues analizarlo elementos diferenciadores de los proyectos que serán financiados.

En primer lugar, lo más llamativo cuando observamos el repertorio de las solicitudes admitidas, es que se trata prácticamente en su totalidad de agrupaciones mixtas entre entidades públicas, empresas privadas y otras entidades, existiendo un proyecto principal al que se le unen otros secundarios realizados los miembros más pequeños de la agrupación⁵⁵. Por tanto, la decisión de fomentar este tipo de alianzas en lugar de otorgar las ayudas a iniciativas individuales supone sin duda una elección interesante, es cierto que de esta manera se abarcan más proyectos y se beneficia a una gran amplitud de consumidores, lo que se recalca por el hecho de que todos los proyectos abarquen dos o más comunidades autónomas.

⁵³ Disposición 15493, del BOE núm. 235, viernes 30 de septiembre de 2022 Sec. III. Pág. 134623

⁵⁴ iAgua. (2024). Publicada la resolución definitiva de la primera convocatoria PERTE para el ciclo urbano del agua. Recuperado de <https://www.iagua.es/noticias/redaccion-iagua/publicada-resolucion-definitiva-primer-convocatoria-perte-ciclo-urbano>

⁵⁵ Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. (2023). *Nota informativa: Primera convocatoria de subvenciones (2022) en concurrencia competitiva de proyectos de mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PERTE Digitalización del Ciclo del Agua)*.

Recuperado de: <https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/es/agua/temas/pertes/primer-convocatoria-ciclo-urbano/Nota%20informativa.pdf>

No obstante, de lo anterior se deduce que la propiciación de este tipo de colaboraciones requiere un tiempo para formarse y establecer unos estatutos y régimen de actuación comunes, lo cual puede ser uno de los motivos por los cuales se ha aumentado el plazo de esta convocatoria, y razón por la cual, muy poco de presupuesto del PERTE de digitalización del ciclo del agua ha sido repartido. A este respecto, en la reciente entrevista realizada a el responsable del Observatorio Next Gen en LLYC sobre el PERTE del agua, se aseguró que los últimos datos indican que únicamente se ha comprometido un 35, 71% de las ayudas y de esos sólo se han adjudicado un total del 11,9%.⁵⁶ Este hecho es ciertamente fuente de preocupación, teniendo en cuenta que la Comisión Europea, ha puesto como tiempo límite para disponer de los fondos Next Generation, de donde provienen las ayudas para el PERTE, estableciendo de plazo máximo hasta 2026.

Esta demora en la adjudicación de proyectos se debe a numerosos factores entre los que se incluyen la complejidad de estas iniciativas, y posiblemente que el proceso para formar estas agrupaciones que vemos en la lista de admitidos, es largo y tedioso y exige muchas negociaciones lo que ralentiza todo el proceso.

7.3.2 Segunda convocatoria del ciclo urbano

La segunda convocatoria de este PERTE tendrá lugar previsiblemente a principios de 2024, abriéndose el plazo a nuevas iniciativas que tengan por objeto la modernización de las administraciones hidráulicas. Adicionalmente, también en 2024, tendrá lugar una primera convocatoria de "préstamos" para solicitudes relacionadas con el ciclo urbano del agua, estas prestaciones se harán con ICO sin concurrencia competitiva, sino asignación en función de una serie de requisitos que se establecerán en la web del MITECO.

7.4 Problemáticas jurídicas derivadas de las convocatorias

Entre las principales problemáticas derivadas de las convocatorias para acceder a las ayudas de este PERTE se encuentran las siguientes:

- i) Al fijarnos en las bases de las convocatorias del PERTE, se observa que para presentarse hay que tener más de 20.000 habitantes y solicitar menos de 10.000.000€, pero a su vez, si nos fijamos en la lista de proyectos

⁵⁶Manso Chicote, C. (2024). *El PERTE de Digitalización del ciclo del Agua no sale a flote en plena sequía*. La Información. <https://www.lainformacion.com/economia-negocios-y-finanzas/perte-digitalizacion-ciclo-agua-no-sale-flote-sequia/2899410/>

aprobados en la primera convocatoria, se puntúa que quien solicitase fuesen municipios pequeños. Pues bien, de conformidad con lo anterior, para poder acceder a estas ayudas, muchos solicitantes han tenido que agruparse en una misma candidatura y eso dificultó el tener que conseguir las certificaciones de las aprobaciones de cada uno de los Ayuntamientos.

- ii) Además, al valorar las solicitudes, podemos comprobar que se piden cosas que no se valoraban en el baremo de puntuación establecido como el favorecimiento de que quienes se presenten sean agrupaciones de pequeños municipios. Esta premisa es confusa, ya que implica que los criterios de elegibilidad son contradictorios, ya que simultáneamente se exige un requisito mínimo de habitantes y se premia a las agrupaciones de pequeños municipios, no otorgando casi subvenciones a entidades que suministren agua a grandes poblaciones, dándose así una contradicción interesante en los requisitos formales.

- iii) Paralelamente y por añadidura, se estipula en las bases reguladoras de este PERTE, que hay que incluir inversiones en todo el ciclo urbano del agua para poder optar a estas subvenciones, de lo que se deriva consecuentemente que varias empresas tuvieron que descartar municipios en los que no gestionasen o subcontratasen alguna las partes del ciclo. Esto implica que municipios que podrían beneficiarse de mejoras en fases específicas del ciclo del agua (donde la empresa sí tiene operaciones) quedan excluidos porque el proyecto no puede cubrir el ciclo completo.

Así pues, este requisito conlleva una reducción de la diversidad de proyectos presentados, al enfocarse solo en aquellos capaces de abordar el ciclo completo del agua, dejando fuera iniciativas valiosas que podrían abordar necesidades urgentes o innovadoras en etapas específicas del ciclo urbano del agua. Esta estipulación puede interpretarse como una restricción desproporcionada que no solo limita la participación de

municipios y empresas con capacidad para mejorar fases específicas del ciclo, sino que también podría argumentarse vulnera el principio de proporcionalidad, tal y como se deduce del artículo 9.3 CE y de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas (LPAC), al imponer condiciones que exceden lo necesario para alcanzar el objetivo perseguido por el PERTE.⁵⁷

- iv) Asimismo, es de interés poner de manifiesto otra de las grades problemáticas a las que se han enfrentado los solicitantes y que está relacionada con la escasa experiencia del MITECORD en la gestión de ayudas europeas, evidenciándose esto en que las bases reguladoras incluían solicitud de información muy detallada (como si fuesen proyectos de ejecución) y no como lo suelen ser para solicitar ayudas europeas. Además, hubo que realizar una corrección de las bases y de errores cometidos en el transcurso de la primera convocatoria, ya que tuvieron que solicitar a los candidatos información adicional no incluida en los pliegos.

- v) En consonancia con lo anterior, otro ejemplo de esta falta de experiencia en dar ayudas a los operadores de los servicios, fuesen o no administraciones públicas, o entidades locales, queda corroborado por la estipulación en dichas bases de que fuera el alcalde de los municipios interesados en que certificara el proyecto, cuando la ley estipula que esta acción corresponde a los secretarios. Específicamente, el Real Decreto 2568/1986, en su artículo 175, señala que uno de los deberes del secretario es "*certificar los acuerdos, testimonios, copias y demás documentos...*".

⁵⁷ Jefatura del Estado. (2015). Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas. Boletín Oficial del Estado, núm. 236, de 02 de octubre de 2015.

8. NUEVOS MECANISMOS DE GOBERNANZA DEL CICLO DEL AGUA IMPULSADOS POR EL PERTE

8.1 Observatorio del agua

El PERTE de digitalización del ciclo del agua, prevé la creación de una serie de instrumentos y herramientas de gobernanza para medir de manera instantánea el uso del agua y comparar los datos obtenidos entre los distintos territorios. Es dentro de ese marco contextual que aparece la figura del Observatorio del Agua, una iniciativa creada por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, y cuya finalidad es vigilar que se lleve a cabo una correcta gestión del agua, así como de los correspondientes mecanismos de control. Este Observatorio proporcionará información sobre la calidad del agua, la gestión de las cuencas hidrográficas, y los datos de disponibilidad y abastecimiento entre otros. Tal y como aparece descrito en los objetivos del PERTE será una *herramienta de gobernanza que permitirá mantener toda la infraestructura digital que se va a implantar.*⁵⁸

La financiación de este proyecto proviene de lo aprobado por parte de la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente a las Comunidades Autónomas, que establece un importe de 200 millones de euros que estarán destinados a ser repartidos entre otros proyectos ligados al PERTE que refuercen la digitalización del ciclo urbano del agua, entre los que se incluye la creación de este Observatorio. Se trata, pues, de un mecanismo innovador de control efectivo del ciclo del agua, que permitirá acceder de manera inmediata, fomentando así la transparencia, a toda la infraestructura digital con la que se revista el seguimiento del ciclo del agua.⁵⁹

A razón de lo expuesto, deviene evidente que el objetivo final es facilitar el acceso al público, para que este pueda estar informado a través de una página web, en la que aparecerán recopilados los datos recogidos sobre cómo han llevado a cabo los distintos distribuidores de agua esta práctica. Así pues, con la finalidad de mejorar la gobernanza y la transparencia, en base a los datos proporcionados por este Observatorio, se otorgará un sello de calidad a los usuarios con mejores prácticas en el manejo del recurso hídrico, quedando constancia pública de esto.

⁵⁸ Ministerio para las Administraciones Públicas. (1986). Real Decreto 2568/1986, de 28 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Organización, Funcionamiento y Régimen Jurídico de las Entidades Locales. Boletín Oficial del Estado, núm. 305, de 22/12/1986.

⁵⁹ Tornos Mas, J. (2021). *Observatorio del ciclo del agua 2020*. Estudios BIB 2021/5942.

Esta herramienta es completamente novedosa, no existe ninguna parecida en nuestro país, lo más cercano sería el Sistema Automático de Información Hidrológica (SAIH), desarrollado por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, a través de las Confederaciones Hidrográficas, pero su función está orientada a la medición y control del agua en embalses, caudales de ríos etc., no en el ciclo del agua del centro urbano. Por consiguiente, la creación en estos próximos años del novedoso Observatorio del Agua, impulsada por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, marca un hito en la gestión y supervisión de los recursos hídricos en España y de la supervisión efectiva del ciclo del agua.

Conviene mencionar que existe un precursor a la iniciativa explicada, y es el Observatorio del Agua de la Fundación Botín, fundado en 2008 y que tiene como objetivo servir de herramienta de gobernanza del sector del agua en España, así como informar de los nuevos proyectos y planes que surjan en este sector. Sin embargo, se trata de una institución que sirve como recopiladora de información actual sobre los recursos hídricos en España, no controla el nivel de agua perdido en los ciclos.

Así pues, en el momento de la elaboración del presente TFG no tenemos constancia de ninguna normativa que estructure este Observatorio, pero sabemos de la existencia de un Real Decreto que se pretende publicar en los próximos meses y que servirá de base para regular y regir este Observatorio especificando sus funciones.

8.2 Posible régimen jurídico de esta institución

Resulta pertinente estudiar cómo podría constituirse este Observatorio del Agua, utilizando para ello instituciones similares que se han creado en otras áreas de servicios públicos. Así pues, cabe comenzar recalcando la importancia de que este órgano sea independiente, no controlado por las empresas o por la Administración Pública.

La composición y el régimen jurídico de este Observatorio puede asemejarse al "Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información (ONTSI)", órgano gestionado por Red.es, que se trata de una entidad pública empresarial adscrita al Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital. Esta institución fue creada mediante un real decreto ley, y su composición incluye a miembros de entidades gubernamentales, instituciones académicas y organizaciones del sector privado. Este Observatorio se financia por medio de fondos públicos, concretamente su financiación sale de los fondos *Next Generation EU*, parte de los cuales irán también al

Observatorio del Agua. Entre las competencias del ONTSI se encuentran la realización de informes, investigaciones y estudios sobre el uso de las telecomunicaciones en los hogares, empresas etc., analizando la evolución de este sector.⁶⁰

Otro ejemplo lo encontramos en el "Observatorio Español de la Economía Social (OES)"⁶¹ cuyos miembros pertenecen a diversas instituciones como el Ministerio de Trabajo y Economía Social, empresas privadas, universidades y organizaciones internacionales de cooperación, y cuyas funciones se desempeñan también en el ámbito de la investigación y la recopilación de datos.

En consecuencia, de conformidad con lo estudiado, cabe plantear un modelo de propuesta de cómo debería ser este Observatorio del Agua, es decir un órgano de carácter participativo público-privado que se encargue de realizar estadísticas y estudios del funcionamiento y uso de las nuevas herramientas para la digitalización del ciclo del agua, así como de la evolución del consumo. Asimismo, y realizando un análisis comparativo con órganos similares creados en otros sectores, su instauración deberá venir de la mano de un real decreto y su régimen jurídico estará adscrito a la normativa vigente en el sector de agua, siguiendo lo establecido en la TRLA y el RDPH.

9. DESAFÍOS A LA SEGURIDAD HÍDRICA EN LOS CENTROS URBANOS NO CUBIERTOS POR EL PERTE

9.1 Infraestructuras

Uno de los principales desafíos actuales a la seguridad hídrica es la falta de conservación, reparación y modernización de las infraestructuras, redes, etc., que se encargan del suministro y abastecimiento de agua. Actualmente, las infraestructuras de distribución de agua se encuentran en una situación deplorable de obsolescencia lo que es una de las principales causas del gran problema de pérdidas que sufre nuestro país. El PERTE se centra en desarrollar nuevas herramientas y normativa que controlen los datos de consumo y uso para poder seguir mejorando el ciclo del agua y ver dónde se ocasionan las pérdidas y dónde poder mejorar en eficacia y eficiencia.

⁶⁰ Red.es. (2021). *Quiénes somos*. Recuperado de: [Quiénes somos | Red.es](https://www.red.es/)

⁶¹ Observatorio Español de la Economía Social. (2005). OES. Recuperado de: <http://www.observatorioeconomiasocial.es/>

Sin embargo, este seguimiento y control del agua no resulta efectivo si las redes que se utilizan para distribuirla no son reparadas y siguen siendo la fuente principal de las pérdidas, por lo cual se requiere una renovación de estas, una hazaña complicada por la diversidad de administraciones públicas implicadas y por las restricciones presupuestarias.⁶² Es más, si observamos los datos de la inversión prevista para infraestructuras en el ámbito temporal de 2021-2027, comprobaremos que no alcanzan el 50% de lo que sería necesario para que supusiese un cambio significativo en el nivel de pérdidas.⁶³

9.2 Aguas reutilizadas

Otro de los grandes desafíos para la seguridad hídrica no abordados por el PERTE es el de la reutilización de las aguas, problemática que intenta ser paliada por el Real Decreto 4/2023 que modifica la TRLA y establece una serie de medidas relacionadas con la reutilización y depuración de las aguas, ajustándolas a los regímenes europeos, acogiéndose a lo dispuesto en el artículo 75 del PRTR⁶⁴. Este real decreto establece una serie de especificaciones de calidad mínima de las aguas reutilizadas, y el establecimiento de sistemas de control y monitoreo del ciclo del agua.

Es cierto que gracias al PERTE, se uniformiza una definición para las aguas regeneradas, que como se ha visto en este trabajo, harán referencia a las que vayan a tener un nuevo uso privativo. No obstante, la integración efectiva de las políticas de reutilización de agua entre diferentes niveles de gobierno y sectores y que implica la coordinación entre administraciones locales, regionales y nacionales, así como entre los sectores público y privado, supone un gran reto normativo que no aparece abordado directamente por el PERTE.

En este apartado es pertinente señalar que la reutilización del agua debe concebirse como parte de una estrategia más amplia de gestión integral y sostenible del recurso hídrico. Por consiguiente, es de vital importancia promover y concienciar a la sociedad sobre el ahorro y eficiencia en el uso del agua, y la necesidad de invertir en tecnologías

⁶² Confederación Española de Organizaciones Empresariales (CEOE). (2023). *Informe sobre el agua en España*. Recuperado de: [OT01NV23_1.pdf \(cen.es\)](#)

⁶³ SEOPAN. (2023). *Construcción e infraestructuras 2022-2023*. Recuperado de: [Construccion-e-infraestructuras-2022-2023-DEF.pdf \(seopan.es\)](#)

⁶⁴ Gobierno de España. (2020). Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

innovadoras de tratamiento y depuración, y la educación y sensibilización sobre los beneficios de la reutilización del agua.

Este es un tema que está creciendo en importancia, resulta conveniente señalar que el pasado 4 de abril de 2024, el Consejo Nacional de Aguas, presentó el proyecto para el nuevo Real Decreto de reutilización de las aguas, así como 2 proyectos de orden relacionados con la eficiencia del ciclo del agua.⁶⁵ Ambos proyectos de orden relacionados con la modernización de los sistemas de medición y el régimen jurídico de las entidades que se dedican al aprovechamiento de este recurso, tiene su fundamento en las directrices establecidas en el PERTE. Así pues, una vez estos proyectos vean la luz, se concretarán los planes del PERTE para con la reutilización de las aguas y los desafíos jurídicos que necesariamente conlleva esto.

9.3 Disparidad de tarifas entre Comunidades Autónomas

Adicionalmente, una de las problemáticas jurídicas a las que se enfrenta ese sector del agua está relacionada con la disparidad en las tarifas del aguas entre comunidades autónomas, o incluso dentro de una misma comunidad. Esta diferencia en precios plantea una serie de cuestiones acerca de la equidad y la eficiencia en la gestión de este recurso hídrico y en su accesibilidad. ⁶⁶Si bien se puede aludir a que la disponibilidad del agua varía en función del territorio y por tanto los costes de captación, tratamiento y distribución también varían, y por tanto se da pie dicha heterogeneidad, cabe analizar si este problema deriva de una falta de armonización tarifaria en el marco nacional.

Adviértase de que la heterogeneidad en las tarifas del agua puede reflejar ineficiencias en la gestión del recurso, como inversiones desiguales en infraestructura, diferentes grados de pérdida de agua en la red de distribución o variaciones en la calidad del servicio. Igualmente, esto plantea cuestiones de justicia social y distributiva, desafiando la capacidad del sistema jurídico para garantizar un acceso equitativo al agua y una transparencia de las disparidades existentes.⁶⁷ Esta tarifa y su correspondiente regulación

⁶⁵ Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. (2024). *El Consejo Nacional del Agua somete a informe el proyecto de Real Decreto por el que se aprueba el Reglamento de reutilización.*

⁶⁶ López Hernández, J. A., & Martínez Gil, F. J. (2022). *La equidad en el acceso al agua: Un análisis desde la perspectiva de la sostenibilidad y la justicia ambiental.* Revista de Derecho Ambiental, 58, 101-128.

⁶⁷ Organización de Consumidores y Usuarios (OCU). (2023). *Precios del agua del grifo en 54 ciudades españolas*

corresponde al presidente de la Confederación Hidrográfica, como ha quedado manifestado por la doctrina jurisprudencial del Supremo, más recientemente en 2022.⁶⁸

10. CONCLUSIONES

Como conclusión a todo lo expuesto en los apartados anteriores, cabe finalizar este trabajo, manifestando la relevancia y actualidad del tema tratado, y se pretende realizar un análisis detallado de las implicaciones jurídicas en el sector del agua que ha tenido el PERTE de digitalización del ciclo del agua, haciendo especial referencia a los centros urbanos.

- I. El PERTE, incorporado al marco normativo español través del Real Decreto 36/2020 y la Orden TED/918/2023, ha impulsado una reestructuración del marco normativo en el sector del agua, introduciendo modificaciones significativas en la Ley de Aguas y el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, por medio de los Reales Decretos 4/2023 de 11 de mayo y 665/2023 de 18 de julio respectivamente, para favorecer la reutilización de aguas, la digitalización del Registro de Aguas y la simplificación de procesos administrativos. Estos cambios buscan adaptar la legislación a la necesidad de reutilizar más el agua ante la escasez de este recurso, y a la vez asegurar unos estándares de calidad. Esto se ve claramente en el nuevo artículo 109 del TRLA, que exige una concesión administrativa independiente para la reutilización de aguas depuradas, lo que implica un nivel más alto de supervisión y regulación del proceso de depuración.

- II. Igualmente, focalizado en los centros urbanos, el PERTE aborda principalmente, problemas críticos como las pérdidas de agua en la distribución, la eficiencia del abastecimiento y la necesidad de un control más efectivo:
 - a) En primer lugar, se busca la minimización de las pérdidas, a través de la renovación y control de las redes de distribución, ya que recordemos que uno de los objetivos derivados de la Agenda 2030, es reducir estas pérdidas en un 10%. Con ese fin, las iniciativas reflejadas en la Directiva

⁶⁸ Tribunal Supremo (Sala de lo Contencioso-Administrativo, Sección 2ª), sentencia núm. 1151/2022 de 19 septiembre, nº recurso 1663/2021 (RJ 2023\5220), FJ 5.

(UE) 2020/2184 y la Orden ICT/155/2020 marcan un avance significativo dentro de la política ambiental, estableciendo unos mínimos de calidad del agua y una vida útil de los contadores no superior a los 12 años, para asegurar que las mediciones del agua disponible que marquen estos se ajuste a la realidad. Así se intenta paliar uno de los principales problemas en el control del agua en los centros urbanos, que es el desfase entre lo dispuesto en estos apartados y la situación verdadera a menudo no coincide.

- b) En segundo lugar, se destaca dentro del marco del abastecimiento, el papel crucial de los municipios en garantizar el suministro de agua, un servicio esencial que debe ser accesible para todos los ciudadanos. La normativa que rodea al PERTE, enfatiza la importancia de la modernización administrativa para mejorar la eficiencia del servicio de abastecimiento, implicando un desafío particular para los territorios con menos de 20.000 habitantes debido a los requisitos de población mínima para acceder a las ayudas del PERTE.

Esta disposición, no parece práctica, y que los pequeños municipios deberán formar agrupaciones para acceder lo que conlleva un extenso trámite administrativo, lo cual es contradictorio con uno de los principales propósitos descritos en el propio PERTE, de simplificar los procedimientos administrativos para agilizar la implementación de iniciativas que giren entorno a innovaciones y mejoras al ciclo del agua.

Finalmente, las Ayudas de Estado asociadas al PERTE y la potencial distorsión de la competencia plantean cuestiones sobre la equidad y la eficacia de estas intervenciones. La necesidad de equilibrar la inversión en infraestructura y tecnología con la promoción de un mercado competitivo y justo es un desafío clave al que tendrá que hacer frente este PERTE, que se desarrolla bajo la sombra de un "ahogamiento" a pequeños distribuidores y una monopolización de este recurso natural.

c) En tercer lugar, este trabajo ha pretendido poner de manifiesto la carencia de un control efectivo del ciclo urbano del agua, al no existir herramientas que monitoreen este ciclo, y ser muchos de los registros en papel. Esta situación de falta de control no solo aumenta el riesgo de litigios contra la administración pública debido al funcionamiento anormal de los servicios públicos, sino que también fomenta disputas competenciales entre el Estado y las Comunidades Autónomas. Precisamente por la premisa expuesta, es tan importante la modificación del artículo 49 del RDPH que obliga a comunicarse con los organismos de cuenca por medios electrónicos, para poder tener un seguimiento actualizado en tiempo real.

II. Resulta pertinente añadir que la integración de los objetivos del PERTE en los Planes Hidrológicos de Demarcación intercomunitarios, representa un avance crucial hacia una gestión del agua más sostenible y alineada con los principios que se han añadido a la Directiva Marco del Agua (DMA). Este proceso, marcado por la publicación del Real Decreto 35/2023, por el que, entre otras medidas, se aprueba la revisión de los planes hidrológicos de las demarcaciones intercomunitarias, implica un esfuerzo significativo de reestructuración para asegurar la monitorización en tiempo real de los caudales ecológicos.

Asimismo, la implementación del Real Decreto 1158/2021, que expande la definición de masas de agua en riesgo, evidencia un enfoque más integral y precautorio en la gestión de los recursos hídricos. Esta medida jurídica refuerza la importancia de un análisis de riesgo detallado para todas las masas de agua, promoviendo una gestión proactiva y sostenible del agua. Esto se ve reforzado por la modificación del artículo 109.4 de la Ley de Aguas es particularmente relevante, ya que establece la necesidad de incorporar en los planes hidrológicos la distribución y las reservas de volúmenes de agua regenerada, lo que implica una mayor precisión y control en la planificación hidrológica, asemejando sus disposiciones a los criterios exigidos por la Comisión Europea.

III. Por otra parte, la exigencia de que los proyectos sirvan a una población de al menos 20.000 habitantes, o la formación de agrupaciones que alcancen ese

umbral, contrasta con la preferencia constatada en la lista publicada por el MITECO de proyectos subvencionados, en la que se observa una preferencia por distribuidores de municipios más pequeños, generando confusión en los requisitos. Además, la estipulación de que las propuestas deben abarcar todo el ciclo urbano del agua para ser elegibles, no solo deja fuera a todos aquellos que no controlen todas las fases del ciclo del agua, sino que limita también la diversidad de proyectos y excluye aquellos centrados en mejoras más específicas.

Este enfoque podría no solo ser considerado desproporcionado, sino también restringir la innovación y la eficiencia al obligar a cubrir más de lo que algunas entidades están capacitadas para gestionar. La complejidad del proceso y la falta de experiencia del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico en la gestión de ayudas europeas, han contribuido a retrasos y confusiones, amenazando la eficacia del programa y la capacidad de España para cumplir con los plazos de utilización de los fondos *Next Generation* de la UE, cuyo plazo finaliza en el año 2026.

- IV. Paralelamente, la creación del Observatorio del Agua a raíz del PERTE de digitalización del ciclo del agua, representa una innovación clave en la gobernanza y supervisión del manejo de recursos hídricos en España. Este órgano deberá ser constituido por medio de un real decreto siguiendo un régimen jurídico similar al dispuesto para Observatorios semejantes en otros sectores, con un modelo de colaboración público-privado.

En conclusión, este trabajo identifica los retos en la aplicación de la digitalización del ciclo del agua, tales como la necesidad de inversiones significativas, la gestión de la infraestructura y la resistencia al cambio en estructuras tradicionales. Asimismo, se destacan los futuros desafíos jurídicos en esta materia, como son la renovación de infraestructuras, el régimen para las aguas reutilizables y la disparidad en la tarifa del agua en diferentes CCAA.

Por consiguiente, la digitalización del ciclo del agua en el centro urbano, se presenta como una solución prometedora, no solo para la reducción de pérdidas sino también para

la implementación de tarifas más justas basadas en el consumo real, lo que podría resultar en una gestión más equitativa y sostenible del recurso. El PERTE tiene pues como vocación, mejorar el acceso al agua, la calidad de este recurso en los centros urbanos y la eficiencia frente a la escasez hídrica.

11. BIBLIOGRAFÍA:

11.1 Legislación nacional:

- Texto Refundido de la Ley de Aguas (2001). Boletín Oficial del Estado, núm. 176, de 24 de julio de 2001
- Reglamento del Dominio Público Hidráulico (1986). Boletín Oficial del Estado, núm. 154, de 28 de junio de 1986.
- Real Decreto-ley 36/2020, de 30 de diciembre, por el que se aprueban medidas urgentes para la modernización de la Administración Pública y para la ejecución del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. Boletín Oficial del Estado, número 341 de 31 de diciembre de 2020.
- Orden HFP/55/2023, de 24 de enero, relativa al análisis sistemático del riesgo de conflicto de interés en los procedimientos que ejecutan el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. Boletín Oficial del Estado, núm. 21, de 25 de enero de 2023, páginas 10582 a 10590.
- Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. (2023). Orden TED/918/2023, de 21 de julio, por la que se aprueban las bases reguladoras de la concesión de ayudas por concurrencia competitiva para la elaboración de proyectos de digitalización de comunidades de usuarios de agua para regadío en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PERTE digitalización del ciclo del agua), y se aprueba la convocatoria del año 2023. Boletín Oficial del Estado, 183, de 2 de agosto de 2023, páginas 114405 a 114478.
- Jefatura del Estado (2023). 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. Boletín Oficial del Estado, núm. 113, de 12/05/2023.

- Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática. (2023). Real Decreto 665/2023, de 18 de julio, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, aprobado por Real Decreto 849/1986, de 11 de abril; el Reglamento de la Administración Pública del Agua, aprobado por Real Decreto 927/1988, de 29 de julio; y el Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados. Boletín Oficial del Estado, núm. 208, de 31 de agosto de 2023, páginas 121618 a 121825
- Ministerio de Industria, Comercio y Turismo. (2020). Orden ICT/155/2020, de 7 de febrero, por la que se regula el control metrológico del Estado de determinados instrumentos de medida. Boletín Oficial del Estado, núm. 47, de 24 de febrero de 2020, páginas 16593 a 16735.
- Jefatura del Estado (2014). Ley 32/2014, de 22 de diciembre, de Metrología. Boletín Oficial del Estado, núm. 309, de 23 de diciembre de 2014, páginas 104386 a 104408.
- Ministerio de Industria, Energía y Turismo. (2016). Real Decreto 244/2016, de 3 de junio, por el que se desarrolla la Ley 32/2014, de 22 de diciembre, de Metrología. Boletín Oficial del Estado, núm. 137, de 7 de junio de 2016, páginas 37689 a 37858.
- Comunidad de Madrid. (1985) Ley 17/1984, de 20 de diciembre, reguladora del abastecimiento y saneamiento de agua en la Comunidad de Madrid. Boletín Oficial del Estado, núm. 33, de 7 de febrero de 1985.
- Ministerio de Medio Ambiente. (2007). Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Planificación Hidrológica. Boletín Oficial del Estado, núm. 162, de 7 de julio de 2007.
- Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. (2021). Real Decreto 1159/2021, de 28 de diciembre, por el que se modifica el Real Decreto

907/2007, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Planificación Hidrológica. Boletín Oficial del Estado, núm. 312, de 29 de diciembre de 2021.

- Disposición 15493, del BOE núm. 235, viernes 30 de septiembre de 2022 Sec. III. Pág. 134623.
- Jefatura del Estado. (2015). Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas. Boletín Oficial del Estado, núm. 236, de 02/10/2015.
- Ministerio para las Administraciones Públicas. (1986). Real Decreto 2568/1986, de 28 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Organización, Funcionamiento y Régimen Jurídico de las Entidades Locales. Boletín Oficial del Estado, núm. 305, de 22/12/1986.

11.2 Legislación comunitaria:

- 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. (2000). Diario Oficial de las Comunidades Europeas, L 327 de 22 de diciembre de 2000.
- Directiva (UE) 2020/2184 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2020, relativa a la calidad de las aguas destinadas al consumo humano. (2020). Diario Oficial de la Unión Europea, L 435 de 23 de diciembre de 2020.
- Directiva 91/271/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1991, sobre el tratamiento de las aguas residuales urbanas. (1991). Diario Oficial de las Comunidades Europeas, L 135 de 30 de mayo de 1991.
- Directiva 014/32/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2014, sobre la armonización de las legislaciones de los Estados miembros en materia de comercialización de instrumentos de medida Diario Oficial de las Comunidades Europeas, L 96, de 29 de marzo de 2014.
- Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. (2022). Orden TED/934/2022, de 23 de septiembre, por la que se aprueban las bases reguladoras de la concesión de ayudas por concurrencia competitiva para la elaboración de proyectos de mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua y la primera

convocatoria de subvenciones (2022) en concurrencia competitiva de proyectos de mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua (PERTE digitalización del ciclo del agua), en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. Boletín Oficial del Estado núm. 235, de 30 de septiembre de 2022.

- Unión Europea. (2007). Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea (TFUE), Artículo 107.1. Diario Oficial de la Unión Europea.

11.3 Jurisprudencia:

- Tribunal Supremo 944/2014, de 28 de febrero de 2014, nº de recurso 491/2011, (RJ 2014\1161) en cuyo FJ 5
- Sentencia T-028/14, de 27 de enero de 2014, Sala Primera de Revisión de la Corte Constitucional
- Tribunal Superior de Justicia de Castilla y León (Sala de lo Contencioso, Sección 1ª), núm. Sentencia 33/2016, nº recurso 53/2015 (JUR 2016\52752), FJ 3.
- Tribunal Supremo, (Contencioso Administrativo- Sección 3ª), sentencia del 20 de junio de 2007, nº recurso 10118/03, FJ 2.
- Tribunal Superior de Justicia de Andalucía, Sevilla (Sala de lo Contencioso-Administrativo, Sección3ª), núm. 337/2021 de 11 marzo, nº recurso 331/2019, (JUR 2021\192220), FJ 1.
- Tribunal Supremo (Sala de lo Contencioso-Administrativo, Sección2ª), sentencia núm. 1151/2022 de 19 septiembre, nº recurso 1663/2021 (RJ 2023\5220), FJ 5.

11.4 Documentación:

- Koncagül, E., & Connor, R. (2023). *Informe Mundial de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos 2023: alianzas y cooperación por el agua; datos, cifras y ejemplos de acción.*
- Rozas Torrente, R., Moya-Llamas, M. J., & Trapote, A. (2023). La gestión municipal del ciclo urbano del agua digitalizado.
- López de Castro, L., (2014) “*La configuración jurídica poliédrica del servicio de abastecimiento de agua a poblaciones ante el mercado interior: mucho más que un servicio de interés general*”. Revista Española de Derecho Administrativo nº 163, abril-junio 2014. Páginas 181 -215.

- Nieto Moreno, J. E., & Pont Castejón, I. (2023). La actuación ambiental del Estado: avances apreciables en la integración de elementos de sostenibilidad en sectores significativos (energía, movilidad, industria y economía circular). *ANUARIO DE DERECHO AMBIENTAL. OBSERVATORIO DE POLÍTICAS AMBIENTALES*, 227-258.
- Tortes, F. J. G., Aparici, F. B., & Negre, F. B. (2017). Estudio del comportamiento metrológico de los contadores en abastecimientos de agua. In *XXXIV Jornadas Técnicas de AEAS* (pp. 248-257). Asociación Española de Abastecimientos de Agua y Saneamiento.
- Vicente, F. (2023). *El cumplimiento del principio de no causar perjuicio significativo al medio ambiente (DNSH) como condicionante para la recepción de los fondos Next Generation*. Fundación Democracia y Gobierno Local.
- Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, Gobierno de España. (2022, 2023a). *Memorias descriptivas, presentaciones y otros documentos sobre los PERTE*.
- Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, Gobierno de España. (2023b). *III Informe de Ejecución del Plan de Recuperación*. Febrero 2023.
- Centro de estudios y experimentación de obras públicas, CEDEX. (2017). *Evaluación del impacto del cambio climático en los recursos hídricos y sequías en España*.
- Rodríguez, D. R. (2023). *La transición energética en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia*. ICE, Revista de Economía, (932).
- Conde Antequera, J. (2023). *Políticas públicas para la mitigación del impacto del cambio climático sobre los aprovechamientos energéticos*.
- Rexach, Á. M. (2015). *El derecho al agua en España*. Revista europea de derechos fundamentales, (25), 195-222.
- Blanco Moa, J. A. (2023). *Seguridad hídrica y objetivos del PNIEC desde una perspectiva jurídica*.

- Irujo, A. E. (2021). *El mercado de derechos de uso de agua en España y el derecho al agua y al saneamiento*. El Cronista del Estado Social y Democrático de Derecho, (95), 18-25.
- Parlamento Europeo. (2023). *INFORME sobre la propuesta de Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo sobre el tratamiento de las aguas residuales urbanas (versión refundida)*. Informe.
- Nauges, C., y Whittington, D. (2017). *Evaluating the performance of alternative municipal water tariff designs: Quantifying the tradeoffs between equity, economic efficiency, and cost recovery*. World Development, 91, pp. 125-143.
- Caro-Patón Carmona, I., & Escartín Escudé, V. (2014). *El cumplimiento imposible de la directiva marco del agua*. ANUARIO DE DERECHO AMBIENTAL. OBSERVATORIO DE POLÍTICAS AMBIENTALES, 483-506.
- Vallés, J. L., Peña, L. T., & Gil, C. V. (2020). *Un análisis de la competencia en la gestión urbana del agua*. Presupuesto y Gasto Publico, (101).
- Moa, J. A. B. (2023). *Seguridad hídrica y objetivos del PNIEC desde una perspectiva jurídica*. V Congreso Nacional del Agua-Libro de Actas (pp. 613-630). Universidad de Alicante/Universitat d'Alacant.
- Gil García, E. (2022). *Monografías. Instrumentos fiscales para la recuperación de los costes de los servicios relacionados con el agua* (Monografía núm. 31, Revista de Derecho Ambiental). Editorial Aranzadi, S.A.U. ISBN 978-84-1124-744-3
- Sastre Beceiro, M. (2019) *El Plazo de duración de la concesión de obra hidráulica y servicio de abastecimiento de aguas en el Libro “Los servicios urbanos del agua: Derecho Humano al Agua, Asequibilidad y recuperación de costes”* CAS y Editorial Aranzadi, 2019.
- Tornos Mas, J. (2021). *Observatorio del ciclo del agua 2020*. Estudios BIB 2021/5942.
- Zamora-Roselló, M. R. (2023). *Vulnerabilidad y servicios públicos en el Derecho a la educación y el Derecho al agua en España*.

- De la Cuétara Martínez, J. M. (2019). *El derecho al agua como bien esencial para la vida* (p.8). Foro de Debate Jurídico, 9, 7-21.
- Domínguez, A. M., & Gomariz, M. (2023). *Los PERTE: estado de situación y retos para movilizar los fondos NGEU*. Cuadernos de Información Económica, (294), 49-55. Afi – Analistas Financieros Internacionales S.A.
- López Hernández, J. A., & Martínez Gil, F. J. (2022). *La equidad en el acceso al agua: Un análisis desde la perspectiva de la sostenibilidad y la justicia ambiental*. Revista de Derecho Ambiental, 58, 101-128.
- Albaladejo, M., Mirazo, P., & Franco Henao, L. (2021). *Economía circular, un cambio de paradigma para soluciones globales*. Naciones Unidas.
- Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. (2022). *Memoria descriptiva del PERTE de digitalización del ciclo del agua*.
- Tribunal de Cuentas Europeo. (2021). *Principio de «quien contamina paga»: aplicación incoherente entre las políticas y acciones medioambientales de la UE*. Informe especial, N.º 12, 2021, Oficina de Publicaciones.

11.5 Referencias digitales:

- iAgua. (2024, 26 de febrero). *Aqualia y Vodafone se alían para digitalizar el ciclo integral del agua en España*. iAgua. Recuperado de: <https://www.iagua.es/noticias/vodafone/aqualia-y-vodafone-se-alian-digitalizar-ciclo-integral-agua-espana>
- Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos. (2021). *El derecho al agua*. Recuperado de: <https://www.ohchr.org/sites/default/files/2021-09/FactSheet35sp.pdf>
- Asamblea General de las Naciones Unidas. (2010). Resolución 64/292: El derecho humano al agua y el saneamiento. Naciones Unidas. Recuperado de: https://aguaysaneamiento.cndh.org.mx/Content/doc/Normatividad/Instrumentos/Resolucion_64_292DHAS.pdf
- Bernabé Sánchez, D. J. M. (2020). Una aproximación a la Orden ICT/155/2020, de 7 de febrero, por la que se regula el control metrológico del Estado de determinados instrumentos de medida. *Revista e-medida*. Recuperado de: [Una aproximación a la Orden ICT/155/2020, de 7 de febrero, por la que se regula el](#)

[control metrológico del Estado de determinados instrumentos de medida. – Revista e-medida](#)

- iAqua. (2024). Europa refuerza la seguridad del agua potable con nuevas normas de higiene. iAqua. Recuperado de: <https://www.iagua.es/noticias/comision-europea/europa-refuerza-seguridad-agua-potable-nuevas-normas-higiene>
- Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. (2021). *Síntesis de los borradores de planes hidrológicos de las demarcaciones hidrográficas intercomunitarias (Revisión para el tercer ciclo: 2022-2027)* [PDF]. Secretaría de Estado de Medio Ambiente, Dirección General del Agua. Recuperado de: https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/es/agua/temas/planificacionhidrolologica/sintesisborradoresplanes_tcm30-528453.pdf
- iAqua (2024). España y otros 5 países ante el TJUE por no ultimar revisión de planes hidrológicos. Recuperado de: <https://www.iagua.es/noticias/comision-europea/espana-y-otros-5-paises-tjue-no-ultimar-revision-planes-hidrologicos>
- Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. (2023). *PERTE para el ciclo del agua: Primera convocatoria de subvenciones 2022*. Recuperado de: <https://www.miteco.gob.es/es/agua/temas/pertes/perte-ciclo-agua-primera-convocatoria-subvenciones-2022.html>
- iAqua. (2024). Publicada la resolución definitiva de la primera convocatoria PERTE para el ciclo urbano del agua. Recuperado de <https://www.iagua.es/noticias/redaccion-iagua/publicada-resolucion-definitiva-primera-convocatoria-perte-ciclo-urbano>
- Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. (2023). *Nota informativa: Primera convocatoria de subvenciones (2022) en concurrencia competitiva de proyectos de mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PERTE Digitalización del Ciclo del Agua)*. Recuperado de: <https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/es/agua/temas/pertes/primera-convocatoria-ciclo-urbano/Nota%20informativa.pdf>
- Manso Chicote, C. (2024). *El PERTE de Digitalización del ciclo del Agua no sale a flote en plena sequía*. La Información. Recuperado de:

<https://www.lainformacion.com/economia-negocios-y-finanzas/perte-digitalizacion-ciclo-agua-no-sale-flote-sequia/2899410/>

- Confederación Española de Organizaciones Empresariales (CEOE). (2023). *Informe sobre el agua en España*. Recuperado de: [OT01NV23_1.pdf \(cen.es\)](#)
- SEOPAN. (2023). *Construcción e infraestructuras 2022-2023*. Recuperado de: [Construccion-e-infraestructuras-2022-2023-DEF.pdf \(seopan.es\)](#)