



JORNADA
“FERTIRRIGACIÓN,
AGUAS REGENERADAS”
ONLINE
15 y 16 de Junio 2022

APLICACIÓN DEL
REGLAMENTO UE 2020/741
DE
REUTILIZACIÓN
D^a. Concepción Marcuello
16 junio de 2022

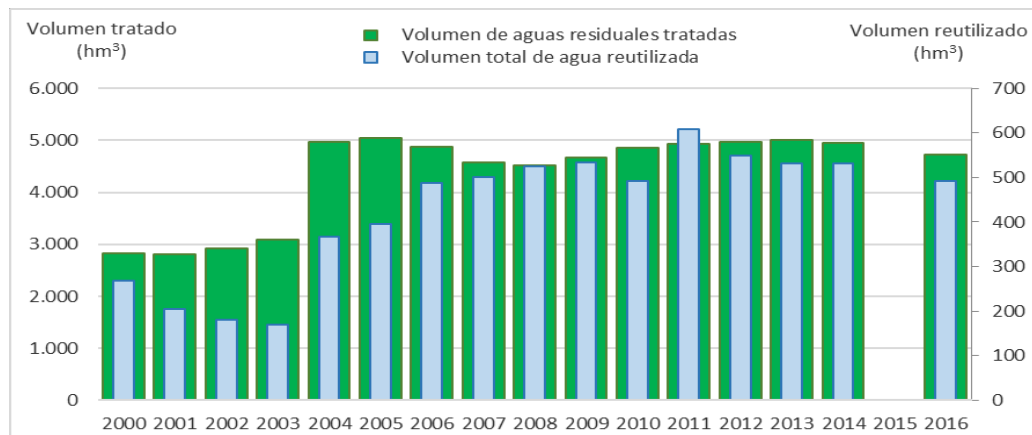
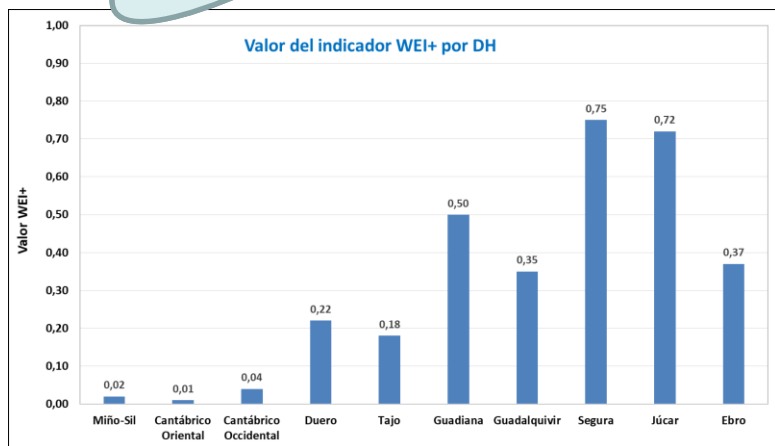
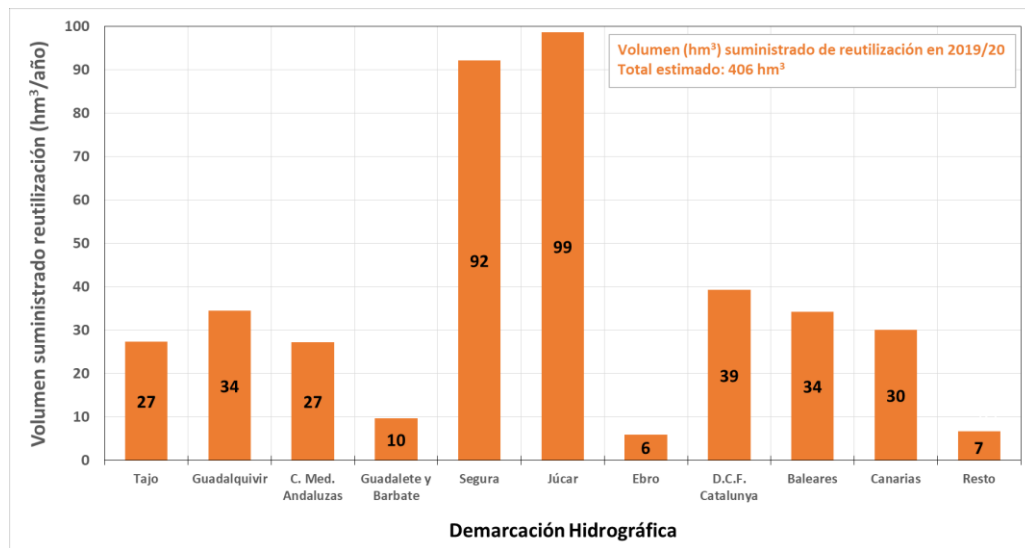
Dirección General del Agua
Ministerio para la Transición
Ecológica y el Reto Demográfico

Algunos datos sobre reutilización en España

- Líder europeo en volumen de agua reutilizada (un tercio del volumen total de la reutilización de agua en la UE).
- 5º del mundo en capacidad de reutilización instalada.
- Algo más del 25% de las 2.059 EDAR de más de 2.000 hab-eq. de España están preparadas tecnológicamente para ofrecer los tratamientos terciarios que posibilitan la reutilización del agua.
- Se estima que reutilizamos algo más de 400 hm³/año, en torno al 10% del agua residual tratada.



Volumen reutilizado en España



DH	Información PH 2º ciclo		Año 2017/18		Año 2018/19		Año 2019/20	
	Capac. máxima	Volum. sumin.	Capac. máxima	Volum. sumin.	Capac. máxima	Volum. sumin.	Capac. máxima	Volum. sumin.
MIÑ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GAL	0,17	0,00	0,17*	0,00	0,17*	0,00	0,17*	0,00
COR	SD	2,60	SD	3,10	SD	3,50	SD	3,20
COC	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DUE	0,00	0,00	SD	0,25	SD	0,25	SD	0,25
TAJ	103,00 ⁽¹⁾	10,00	82,93	21,27	110,90	27,02	111,14	27,36
GDN	9,13	2,01 ⁽²⁾	9,13	2,01	9,13	2,01	9,13	2,01
GDQ	15,40	15,40	16,99	16,99	16,99	16,99	34,47	34,47
CMA	SD	27,30	SD	27,30*	SD	27,30*	SD	27,30*
GYB	SD	9,70	SD	9,70*	SD	9,70*	SD	9,70*
TOP	SD	0,00	SD	0,00*	SD	0,00*	SD	0,00*
SEG ⁽³⁾	126,90	88,70	121,30	89,30	125,30	92,20	125,30*	92,20*
JUC	299,19 ⁽⁴⁾	121,49	303,14	106,31	304,87	108,80	312,50	98,70
EBR	14,00	4,77	12,17	5,00	13,57	6,00	13,57	6,00
CAT	100,00	27,40 ⁽⁵⁾	100,00	30,56	100,00	39,50	100,00	39,29
BAL	50,20	26,84	68,23*	34,30*	68,23*	34,30*	68,23*	34,30*
GCA	34,00	12,70	34,00	13,20	36,00	12,80	36,00*	12,80*
FUE	14,31	6,08	14,31	6,08	14,31*	6,08*	14,31	3,20
LAN	5,00	1,37	5,00	2,90	5,00*	2,90*	5,00	3,17
TEN	15,80	11,13	19,20	11,23	19,20	10,89	19,20*	10,89*
LPA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GOM	0,74	SD	0,74	SD	0,74*	SD*	0,00	0,00
HIE	0,03	0,02	0,03	0,02	0,03*	0,02*	0,03	0,02
CEU	SD	0,50	SD	0,50	SD	0,50	SD	0,90
MEL	SD	0,40	SD	0,40	SD	0,40	SD	0,40*
TOTAL	-	368,41	-	380,42	-	401,16	-	406,16

Capacidad máxima y volumen suministrado de recursos procedentes de reutilización en cada demarcación.

Valores en el momento de elaboración del plan hidrológico del 2º ciclo y en los años 2017/18, 2018/19 y 2019/20.

Principales usos del agua reutilizada

- El desarrollo tecnológico actual permite adecuar el agua reutilizada a todos los usos.
- ✓ Más del 60% se utiliza para regadío.
- ✓ Otros usos:
 - Riego de campos de golf.
 - Usos municipales: zonas verdes, limpieza de calles.
 - Algunos usos industriales.
 - Mejora ambiental de otras fuentes de agua: recarga de acuíferos, humedales, mejora caudales ecológicos.

Impulso en Planes Hidrológicos de 3er ciclo. Algunos ejemplos

Demarcación Hidrográfica	Nombre de la Medida	Administración financiadora	Inversión 2022-2027 (€)
Cantábrico Oriental	Plan de Acción para promover la reutilización de efluentes de EDAR en la industria vasca	CCAA (País Vasco)	550.000
Cantábrico Occidental	Reutilización de Agua Residual Depurada Procedente del Saneamiento de la Bahía de Santander (Cantabria)	DGA (MITECO)	800.000
Cantábrico Occidental	Reutilización de Agua Depurada en la EDAR de Villapérez	CCAA (Asturias)	20.250.000
Duero	Estudio de viabilidad de reutilización de aguas residuales depuradas para mejora del estado cuantitativo de las masas de agua subterránea	CH Duero (MITECO)	120.000
Tajo	Canal Isabel II. Actuaciones reutilización aguas depuradas en uso urbano e industrial	CYII (CCAA Madrid)	105.219.453
Guadalquivir	Estudio sobre la reutilización de aguas residuales para riego en agricultura.	CCAA (Andalucía)	20.000
Guadalquivir	Infraestructura de reutilización incluyendo actuaciones que se detallan	CH Guadalquivir (MITECO)	3.000.000
Segura	EDAR Águilas. Ampliación EDAR consistente para implantación de tratamiento terciario para reutilización	CCAA (Murcia)	2.100.000
Segura	EDAR Cabezo Beaza. Ampliación prevista consistente en implantación de tratamiento terciario para reutilización	CCAA (Murcia)	15.000.000
Júcar	Obras de reforma en la EDAR de Pinedo I para mejora de la calidad de su efluente y para favorecer su reutilización posterior	CCAA (C. Valenciana)	21.597.386
Júcar	Adecuación del vertido de la EDAR de Benidorm para posibilitar su posterior reutilización	AGE-Agua	7.000.000
Júcar	Adecuación de la EDAR del Valle del Vinalopó y de las infraestructuras para la reutilización de su efluente	DGA (MITECO)	11.406.000
Júcar	Terminación y puesta en marcha de las obras de reutilización de las aguas residuales de Pinedo para mejora de la calidad del agua en el entorno de L'Albufera de València	ACUAES	105.000
Júcar	Obras de adecuación en la EDAR de Almassora para posibilitar la reutilización de sus efluentes para los regadíos de la Vall d'Uixó para sustituir bombeos en las MSbt de la Plana de Castelló y Azuébar-Vall d'Uixó	CCAA (C. Valenciana)	4.000.000
Ceuta	Ampliación de redes de agua reutilización de la EDAR	Ciudad Autónoma Ceuta	11.875.000

Reutilización en España

Principales impulsores de la regulación actual:

Regional – UE (seguridad hídrica + circularidad + protección del medio ambiente):

- **Directiva 91/271/CEE:** simplemente indica que "las aguas residuales tratadas se reutilizarán cuando proceda".
- **Directiva 2000/60/CE:** la reutilización del agua se considera como una medida complementaria que permite ganar en la eficiencia del uso del agua.
- **El primer Plan de Economía Circular para la UE (2015)** incluía una medida para regular sobre la reutilización del agua
- **Reglamento (UE) 2020/741** del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de mayo de 2020, sobre los requisitos mínimos para la reutilización del agua

Reutilización en España

- **Reglamento (UE) 2020/741:**
- Discusiones técnicas previas en el Grupo técnico Ad-Hoc
- Propuesta de la Comisión en mayo de 2018.
- Adoptado por PE y el Consejo en mayo de 2020 de acuerdo con el procedimiento legislativo ordinario de la UE

Marco normativo nacional :

- La **antigua Ley de Aguas de 1985** incluía la necesidad de establecer las condiciones para la reutilización del agua (por el Gobierno)
- La **actual Ley de Aguas de 2001** hereda este principio (art. 109).

Reutilización en España

- **RD 907/2007, por el que se establecen requisitos para los Planes Hidrológicos de Cuenca:** La reutilización forma parte de los balances hídricos (tomados como fuente de agua procedente de retornos) y cuando se ha identificado un nuevo potencial, la reutilización forma parte del programa de medidas (tomado como nuevo proyecto o conjunto de proyectos a desarrollar).
- **Reglamento 1620/2007 por el que se establece un marco para la reutilización del agua:** Requisitos de calidad (normas y frecuencia de seguimiento para cinco usos) + Procedimiento de autorización.

Reutilización en España

- **Reglamento (UE) 2020/741:**
- Algunos elementos importantes:
- Objetivo y ámbito de aplicación: contribuir a los objetivos de la Directiva 2000/60/CE abordando la escasez de agua y la presión resultante sobre los recursos hídricos, de conformidad con el artículo 12, apartado 1, de la Directiva 91/271/CEE (Tratamiento de las aguas residuales urbanas), sin perjuicio de lo dispuesto en el Reglamento (CE) no 852/2004 (Higiene de los productos alimenticios).
- El Reglamento no impide que los explotadores de empresas alimentarias obtengan la calidad del agua requerida para cumplir dicho Reglamento utilizando, en una fase posterior, varias opciones de tratamiento de agua solas o en combinación con opciones no de tratamiento, o utilizando fuentes de agua alternativas para el riego agrícola (de *conformidad con la norma ISO TC/282*).

Reutilización en España

- **Reglamento (UE) 2020/741:**

- Definiciones (15 en total):

- Autoridad competente; operador de la instalación de regeneración (hasta el punto de cumplimiento); parte responsable; conceptos relativos a la gestión de riesgos (peligro, riesgo, medida preventiva; barrera);
- «sistema de reutilización del agua»: la infraestructura y otros elementos técnicos necesarios para producir, suministrar y utilizar las aguas regeneradas; comprende todos los elementos desde el punto de entrada de la planta de tratamiento de aguas residuales urbanas hasta el punto en que se utiliza el agua regenerada para el riego agrícola, incluida la infraestructura de distribución y almacenamiento, cuando proceda.

Reutilización en España

- **Reglamento (UE) 2020/741:**

Algunos elementos importantes:

- Obligaciones del operador de la instalación de regeneración: entregar agua en el punto de cumplimiento de la calidad requerida. Elaborar la parte del plan de gestión de riesgos de la que es responsable.
- Plan de gestión de riesgos: Elaborado por todas las personas responsables en el sistema de reutilización del agua; establece los requisitos necesarios para el operador de la instalación de regeneración; identifica los peligros, los riesgos y las medidas preventivas y/o posibles medidas correctivas adecuadas; identificar barreras adicionales en el sistema de reutilización del agua y establece cualquier requisito adicional
- El permiso: Las partes responsables del sistema de reutilización del agua, incluido el usuario final cuando proceda de conformidad con la legislación nacional (*como en España*), presentarán una solicitud de permiso o de modificación de un permiso existente a la autoridad competente del Estado miembro en el que opere o esté previsto que opere la instalación de regeneración.

Reutilización en España

- **Reglamento (UE) 2020/741:**

Algunos elementos importantes:

- El permiso establece las obligaciones del operador de la instalación de regeneración y, en su caso, de cualquier otra parte responsable; se basará en el plan de gestión del riesgo de reutilización del agua; contendrá algunos requisitos mínimos (art.6).

Hitos:

- 25 de junio de 2023: entrada en vigor
- 26 de junio de 2022: la Comisión, en consulta con los Estados miembros, establece directrices para apoyar la aplicación del presente Reglamento (*acto delegado*)
- 26 de junio de 2026 y cada 6 años: los Estados miembros y la AEMA establecerán un conjunto de datos que contenga información sobre el resultado del control de cumplimiento e información sobre incumplimientos (*acto de ejecución*).
- 26 de junio de 2028: Revisión y actualización de los anexos.

Reutilización en España

- **Reglamento (UE) 2020/741:**

Dónde estamos ahora en España:

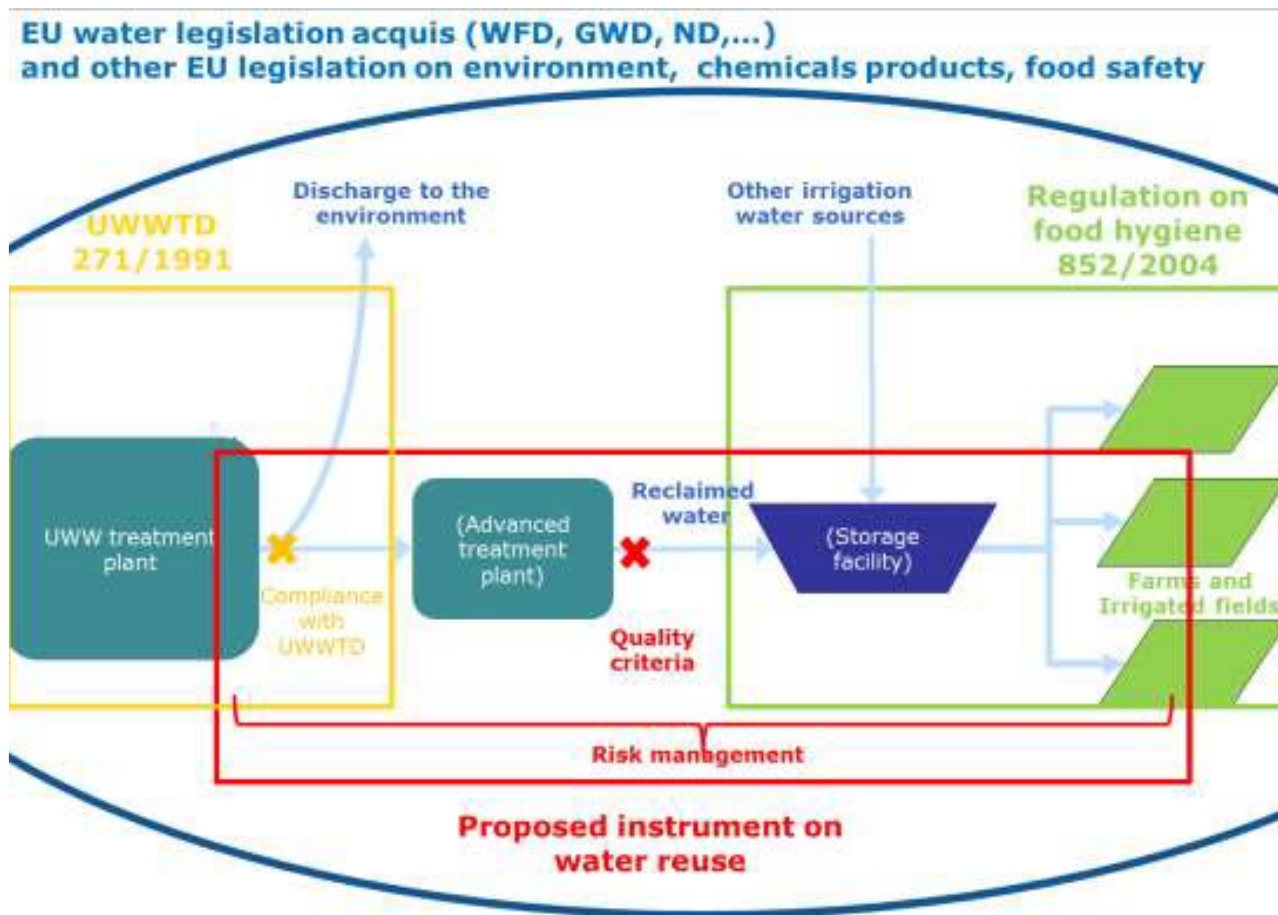
- Desarrollo de orientaciones para la evaluación de riesgos, de acuerdo con las condiciones actuales en España (CEDEX, Confederaciones Hidrográficas, ESAMUR y otros operadores)
- Desarrollo de los procedimientos administrativos requeridos por el Reglamento
- Desarrollar nueva legislación para el cumplimiento y promover la reutilización del agua para la agricultura y otros usos: Mejora de la distribución de riesgos y responsabilidades; aplicación del principio de quien contamina paga (TCE, 2021); fomento de la reutilización en todo el territorio - ¡LA REUTILIZACIÓN NO SE TRATA SÓLO DE COSTES!
- Estrategia Española de Economía Circular (hasta 2030): El objetivo del agua es aumentar en un 10% la eficiencia en el uso del agua.
- Plan Español de Economía Circular (2021-2023): Medidas sobre reutilización del agua (que su representan 315,5 millones de € (@ 19% del presupuesto del Plan).

Reutilización en España

Próximos hitos para la reutilización:

- Pacto Verde Europeo:
 - Plan de Contaminación Cero;
 - nuevo Plan de Economía Circular;
 - Revisión de la Directiva 91/271/CEE (UWWTD): recuperación de nutrientes a partir de la reutilización;
 - Revisión de la Directiva 2010/75/UE (Directiva de Emisiones Industriales): eficiencia y reutilización

- **Ámbito de aplicación del Reglamento UE:**



Fuente: Impact Assessment del Reglamento

- **Límites de calidad:** Según aplicación del agua (cultivo para consumo en crudo o procesado; tipo de riego) + barreras adicionales