



# ESPAÑA ANTE LA NUEVA TARU:

---

REPORTAJE



 Griselda Romero

# PRESENTE Y FUTURO DE LA GESTIÓN DE LAS AGUAS RESIDUALES

## LOS DESAFÍOS PERSISTENTES EN LA GESTIÓN DE LAS AGUAS RESIDUALES HAN LLEVADO A LA COMISIÓN EUROPEA A REALIZAR UNA EVALUACIÓN EXHAUSTIVA DE LA DIRECTIVA 91/271 CEE, BUSCANDO AJUSTARLA A LAS NUEVAS NECESIDADES Y EXPECTATIVAS AMBIENTALES Y SOCIALES. EXAMINAMOS LAS PROPUESTAS DE LA REVISADA DIRECTIVA SOBRE EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES URBANAS (DIRECTIVA TARU) Y SUS IMPLICACIONES PARA ESPAÑA.

**E**n las últimas décadas, el agua ha pasado a ser reconocida no solo como un recurso vital, sino también como un derecho fundamental que debe ser tratado con respeto, y que requiere una gestión integral y sostenible en cada fase de su ciclo: captación, abastecimiento, saneamiento y reutilización. Este cambio de paradigma en Europa ha sido impulsado, en gran medida por la Directiva 91/271CEE sobre aguas residuales, adoptada en 1991 por la Unión Europea. Esta legislación ha desempeñado un papel crucial en la mejora significativa del agua en toda la UE, marcando un hito en la mitigación de la contaminación derivada de vertidos urbanos. Tras tres décadas de aplicación, la Comisión Europea ha decidido que es

momento de revisarla y adaptarla a las nuevas necesidades y demandas ambientales y sociales.

A través de las perspectivas de los expertos Rafael Marín Galvín, jefe de Control de Calidad de EMACSA (Empresa Municipal de Aguas de Córdoba); y Juan Ángel Conca, gerente de EGEVASA (Empresa General Valenciana del Agua), profundizamos en la nueva Directiva sobre el tratamiento de aguas residuales urbanas (Directiva TARU), analizando las motivaciones detrás de esta revisión, las principales deficiencias identificadas en la anterior, las nuevas propuestas y cómo todo esto afecta al presente y futuro de las aguas residuales en nuestro país, señalando cuáles son los principales retos a enfrentar y tomando el ejemplo de dos ciudades conocidas por su gestión eficiente del agua: Córdoba y Valencia.

### DIRECTIVA SOBRE EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES URBANAS: 1991 - 2024

La Directiva original, adoptada en 1991, ha demostrado ser efectiva y ha obtenido un impacto tangible en la mejora de la calidad de las aguas de la Unión Europea. Rafael Marín, jefe de Control de Calidad de EMACSA, se refiere al Décimo Informe sobre el Estado de Ejecución de la Directiva de Aguas Residuales, destacando que "los índices de cumplimiento son elevados y han ido progresivamente elevándose, contribuyendo a prevenir la contaminación del medio hídrico, si bien no se ha logrado el pleno cumplimiento de la Directiva". Los más de 30 años en vigor de la Directiva 91/271/CEE han permitido la extensión prácticamente general de los sistemas de saneamiento y depuración en el ámbito comunitario, estatal y autonómico, agrega Juan Ángel Conca, gerente de EGEVASA, quien considera que el logro añadido y más positivo ha sido la generación al mismo tiempo de una conciencia ambiental acerca del tratamiento del agua.

En el caso de España, Rafael Marín relata cómo la entrada en vigor

**LA DIRECTIVA 91/271CEE SOBRE AGUAS RESIDUALES, ADOPTADA EN 1991 POR LA UNIÓN EUROPEA, HA DESEMPEÑADO UN PAPEL CRUCIAL EN LA MEJORA SIGNIFICATIVA DEL AGUA EN TODA LA UE, MARCANDO UN HITO EN LA MITIGACIÓN DE LA CONTAMINACIÓN DERIVADA DE VERTIDOS URBANOS**

de esta normativa marcó un hito en la construcción de grandes infraestructuras de saneamiento y depuración, impulsadas especialmente por la administración estatal a lo largo de todo el territorio nacional, que pronto comenzaron a operar y fueron cedidas a los explotadores (empresas públicas, privadas, mixtas, ayuntamientos, entes autonómicos...), para que las gestionaran técnica y económicamente. Sin embargo, a pesar de la construcción de numerosas instalaciones, España ha enfrentado y continúa enfrentando el desafío de la insuficiente recuperación de los costes del servicio, que lastra la actividad y ha afectado a la capacidad de mantener las infraestructuras, implora el experto. Ensalza a su vez, que el precio medio del agua en España es del orden de algo más de 2 euros, mientras que la media europea se cifra en más de 3 euros, representando sólo

## ESPAÑA HA ENFRENTADO Y CONTINÚA ENFRENTANDO EL DESAFÍO DE LA INSUFICIENTE RECUPERACIÓN DE LOS COSTES DEL SERVICIO, QUE LASTRA LA ACTIVIDAD Y HA AFECTADO A LA CAPACIDAD DE MANTENER LAS INFRAESTRUCTURAS

un 0,9% del presupuesto de las familias españolas el gasto en el ciclo urbano del agua, añade. Por último, destaca que el Plan Nacional de Depuración, Saneamiento, Eficiencia, Ahorro y Reutilización DSEAR (2022-2027), impulsado desde el MITECO que se publicó en 2021, no está alcanzando los objetivos previstos y que aún no se han culminado los hitos previstos en la Directiva de 1991, “circunstancia que no debe echarse en saco roto”, opina.

Estos y otros muchos desafíos persistentes, así como la aparición de

nuevos problemas que afectan a toda Europa, llevaron a la Comisión a realizar una evaluación exhaustiva sobre lo que estaba funcionando o no en la Directiva original. La nueva Directiva TARU es, por tanto, una revisión y una ampliación de lo marcado por la 91/271, adaptada a las nuevas necesidades y demandas del planeta y la sociedad, asevera Conca. La nueva norma comunitaria camina a hombros de gigantes: más de treinta años de esfuerzo continuado a favor de la salud y el medio ambiente. Esa es la principal







motivación de la Unión Europea, cree el gerente de EGEVASA: extender el derecho a un entorno ambiental que garantice la salud y la vida. Después de derechos universales como la sanidad y la educación, la ciudadanía aspiramos también a otro derecho vital: aire, agua y suelo libres de contaminación. Es en esa concepción en la que se incardina la nueva Directiva, al igual que pactos y programas imprescindibles en la lucha contra el cambio climático como son el *Green New Deal*, agrega. El responsable de EMACSA, por su parte, aglutina los objetivos genéricos de la revisión de la TARU en tres grandes apartados: reducir la carga de contaminación vertida al medio ambiente, alinear el texto normativo con los retos consecuencia de la evolución normativa de Europa y mejorar la gobernanza de la gestión de las aguas residuales en la UE. Al igual que hubo un antes y un después de 1991, se espera que haya un antes y un después de 2024, coinciden los expertos.

### PROBLEMA - SOLUCIÓN

Los desafíos identificados tras la mencionada evaluación han sido, por tanto, muy determinantes para la formulación de las nuevas medidas en la Directiva revisada, en las que profundizamos a continuación. Como punto inicial, conviene considerar que las aguas residuales sin tratamiento pueden contener una variedad de contaminantes, incluyendo sustancias químicas potencialmente peligrosas para el medio ambiente y la salud humana, así como microorganismos como bacterias, virus y protozoos. Por lo tanto, la principal exigencia para todos los Estados miembros es garantizar que todos sus asentamientos urbanos (ciudades, municipios, aglomeraciones urbanas) recojan y depuren adecuadamente sus aguas residuales.

Dicho esto, uno de los problemas clave identificados fue la gestión in-

suficiente de las aguas pluviales, con desbordamientos de aguas de tormenta y escorrentía urbana, que constituyen una amenaza significativa para los sistemas de tratamiento y recolección de aguas residuales, especialmente durante épocas de lluvias intensas. Esto compromete la eficacia de las instalaciones de tratamiento al introducir contaminantes directamente en cuerpos de agua cercanos. Para abordar esta cuestión, se establece un requisito para que las grandes ciudades desarrollen planes integrales de gestión del agua antes de 2030, además de obligaciones para controlar la contaminación causada por estos eventos.

Por otro lado, la Directiva original presentaba un umbral muy elevado de aplicación, lo cual resultaba en la exclusión de muchas pequeñas aglomeraciones urbanas de la obligación de tratar sus aguas residuales, llevando a una gestión inadecuada en estas áreas pobladas más reducidas. Para abordar esta limitación, se ha ampliado el alcance de la directiva para incluir aglomeraciones más pequeñas, reduciendo el umbral de aplicación de 2.000 a 1.000 habitantes equivalentes. Estas aglomeraciones deberán ser dotadas de sistemas de colectores para conectar sus aguas residuales en un plazo establecido, además de implementar un tratamiento secundario.

Las aguas residuales no tratadas pueden también contener nutrientes, especialmente nitrógeno y fósforo, cuya afección sobre las aguas continentales y marinas puede provocar fenómenos de eutrofización con una proliferación indeseable de algas y organismos fotosintéticos, que tras su muerte e integración en la masa de agua, provocan graves daños a todo el ecosistema. Por esta razón, la nueva Directiva incorpora estándares más estrictos imponiendo un tratamiento terciario para la reducción de estos nutrientes con vistas a 2035, estableciendo valores límite para el



fósforo y el nitrógeno. Igualmente, la aparición de nuevos microcontaminantes en las aguas residuales ha suscitado muchas y muy diversas preocupaciones sobre sus potenciales efectos a largo plazo en la salud y el medio ambiente. En respuesta, la Directiva revisada establece la obligatoriedad de implementar tratamientos cuaternarios avanzados para la reducción de microcontaminantes en grandes instalaciones de depuración, medida que se implementará de manera gradual, con el objetivo de cubrir el 100% de estas instalaciones para el año 2035. Además, se actualizará regularmente la lista de microcontaminantes prioritarios para garantizar una gestión efectiva de estos agentes.

A su vez, la implementación de estas normativas requerirá inversiones considerables en infraestructuras de aguas residuales en toda la Unión Europea, especialmente en lo que respecta a los tratamientos cuaternarios. Para financiar estas iniciativas, la Directiva propone un sistema de Responsabilidad Ampliada del Productor (RAP), donde se establece que los productores, concretamente el sector farmacéutico y cosmético, deberán financiar al menos

## **LA IMPLEMENTACIÓN DE ESTAS NORMATIVAS REQUERIRÁ INVERSIONES CONSIDERABLES EN INFRAESTRUCTURAS DE AGUAS RESIDUALES EN TODA LA UNIÓN EUROPEA, ESPECIALMENTE EN LO QUE RESPECTA A LOS TRATAMIENTOS CUATERNARIOS**

el 80% del costo del tratamiento, lo que asegurará que los costos adicionales no recaigan únicamente en los contribuyentes, sino también en los sectores responsables de los contaminantes.

También es preocupante para el medio ambiente que la actividad de depuración, y en general, la del ciclo del agua, provoque costes ambientales poco sostenibles como pueden ser incrementos no deseables de la huella de carbono de las instalaciones, aumentos poco recomendables de gasto de energía, o problemas de valoriza-

ción de los subproductos de depuración generados en la actividad, como los lodos de depuración. A todas estas cuestiones va a dar respuesta la futura Directiva de Aguas Residuales, instrumentalizando mecanismos económicos viables para los gestores de los saneamientos, que hagan sostenible económicamente la actividad y no sujeta a subvenciones más o menos etéreas que la dificulten o incluso la impidan en algún caso. Para garantizar la gestión energética eficiente en las instalaciones, se establece el objetivo de lograr la neutralidad energética en el sector para 2045, con auditorías energéticas obligatorias en instalaciones de tratamiento, que tendrán que garantizar que la energía renovable total producida sea equivalente a la energía total consumida por las instalaciones de aguas residuales urbanas. En cuanto a los lodos de depuradora, su gestión adecuada será fundamental para minimizar el impacto ambiental y maximizar el aprovechamiento de recursos. La regulación exigirá que estos lodos sean tratados, reciclados y valorizados según la jerarquía de residuos definida en la Directiva marco sobre residuos,

asegurando una gestión responsable y sostenible de los subproductos del tratamiento de aguas residuales.

Por otro lado, habida cuenta de la dinámica de cambio climático que actualmente experimentamos, con episodios de sequías recurrentes y precipitaciones torrenciales cada vez más frecuentes en muchos territorios de la UE, y dada la escasez de recursos hídricos convencionales, la normativa fomentará el uso de recursos "no convencionales", como la reutilización de aguas residuales. El agua regenerada representa un caudal de aguas cuyo uso es imprescindible potenciar, estableciendo un marco normativo robusto que garantice la seguridad y ausencia de riesgos para la salud y el medio ambiente.

Atendiendo a todo lo dicho, con la modificación de la TARU se pretende abordar la contaminación emergente presente en las aguas residuales urbanas, fortaleciendo el monitoreo y control de la calidad del agua. Para este fin, la Directiva incluye la supervisión de las cargas contaminantes, la resistencia a antimicrobianos, la presencia de PFAS o microplásticos, entre otros parámetros amenazantes para la salud pública. Asimismo, establece la obligación para los Estados miembros de evaluar los riesgos para el medio ambiente y la salud humana, y medir los impactos recibidos por las masas de aguas europeas, con el fin de calibrar las distintas estrategias destinadas a modernizar la Directiva y potenciar su eficacia. Estas medidas,

permiten una mejor comprensión de los procesos de depuración y una mayor transparencia hacia los usuarios finales del agua. Finalmente, la implementación efectiva de la directiva requiere de una coordinación cuidadosa y una planificación estratégica para todos los Estados miembros a nivel nacional. Por tanto, se mantiene la obligación de elaborar programas nacionales para la ejecución de la directiva, que incluyan evaluaciones de cumplimiento, planificación de inversiones, renovación de infraestructuras y fuentes de financiamiento disponibles. Estos programas deben actualizarse periódicamente para adaptarse a las necesidades cambiantes y garantizar el progreso continuo hacia los objetivos establecidos.



**HEXA-COVER®** 

**La cubierta flotante Hexa-Cover®**  
Se utiliza sobre la mayoría de superficies líquidas para cubrir todo tipo de embalses, depósitos, balsas de purines o lixiviados

**La cubierta flotante Hexa-Cover®**  
es la solución ideal para controlar:

- Olores
- Emisiones
- Evaporación
- Proliferación de algas y microorganismos
- Pérdidas de calor
- Evita que las aves lleguen a las superficies cubiertas

Distribuido por:  


[www.deplan.es](http://www.deplan.es)  
[www.tratamientodeolores.com](http://www.tratamientodeolores.com)



## RETOS PARA ESPAÑA

Una vez identificadas las deficiencias del sistema y considerando las medidas propuestas para abordarlas, parece razonable pensar que la Unión Europea haya planteado esta renovación normativa como una garantía futura para la sostenibilidad ambiental, a través de medidas como la neutralidad energética; y la sostenibilidad económica, con

otras como la Responsabilidad Ampliada del Productor. Sin embargo, es ahí precisamente donde radican los retos más complejos y de más difícil cumplimiento, opina Juan Ángel Conca. Para el gerente de EGEVASA, la nueva Directiva ha resultado “ambiciosa en su redacción y excesiva en su factibilidad”. Excesiva en la extensión de responsabilidades legales más allá de la función concreta de cada actor en

el sistema, excesivamente optimista en la posible sostenibilidad económica a través de los aportes de las industrias cosmética y farmacéutica, y excesivamente rígida en cuanto a las fuentes alternativas a las que puede recurrir una actividad electrointensiva como es la depuración. La transposición de la Directiva en nuestro país deberá tener todos estos elementos muy en cuenta para que la oportunidad que significa



”

La futura transposición de la nueva Directiva deberá cuidar que la oportunidad que significa la extensión a más población del derecho a un agua limpia y sana, no se convierta en una parálisis por miedo a sus consecuencias legales económicas y técnicas.

Juan Ángel  
Conca,  
gerente de  
EGEVASA.

la extensión a más población del derecho a un agua limpia y sana, no se convierta en una parálisis por miedo a sus consecuencias legales, económicas y técnicas, reflexiona el experto.

### Innovación

El responsable de EMACSA, quien coincide con su compañero en la gran ambición de los objetivos planteados por la Directiva, divisa un gran reto para nuestro país en cuanto a la innovación necesaria para adaptar los tratamientos a las nuevas exigencias. En primer lugar, Marín expresa su preocupación por la complejidad que implicará extender el tratamiento terciario a más EDARs. Esta extensión requerirá no solo adap-

tar los tratamientos secundarios actuales, sino también implementar sistemas terciarios desde cero para abordar la eliminación biológica de nitrógeno y la química de fósforo. Además, subraya la necesidad de desarrollar y aplicar las mejores técnicas disponibles para el tratamiento cuaternario, enfocado en la eliminación de microcontaminantes. Entre estas técnicas se incluyen la ozonización, la filtración con carbón activo granular y el uso de carbón activo en polvo, todas ellas con resultados prometedores según estudios recientes. Además, se consideran métodos como la ósmosis inversa y tratamientos químicos para abordar contaminantes más difíciles de eliminar. Por último, Marín resalta la importancia crítica de

gestionar los lodos generados en tratamientos cuaternarios, dada su alta concentración de microcontaminantes, lo cual puede afectar su uso en prácticas agroindustriales, producción de energía eléctrica mediante digestión o incluso incineración.

Sin embargo, esta "llamada a la innovación" no solo será necesaria en lo que respecta a los procesos de depuración o saneamiento de las aguas, agrega Juan Ángel, sino que deberá extenderse a otros ámbitos, como por ejemplo, el energético, donde los procesos de reutilización energética, como la generación y utilización de biogás, el aprovechamiento de residuos orgánicos a través de la carbonización hidrotérmica y los sistemas de hidrólisis,



Nuestras tecnologías patentadas y reconocidas, combinadas con nuestro conocimiento, hacen posible ofrecer las mejores soluciones en varios sectores, incluidas aplicaciones medioambientales, como aguas residuales, digestato y lodos.

- Calentamiento del Digestor de Fangos
- Enfriamiento de Lodos de Hidrólisis Térmica
- Pasteurización de Fangos
- Concentración de Efluentes
- Sistema de Deshumidificación de Biogás
- Entrega de Sistemas Llave en Mano
- Recuperación Energética

HRS Heat Exchangers | +34 968 676 157 | [info@hrs-he.com](mailto:info@hrs-he.com) | [www.hrs-heatexchangers.com/es](http://www.hrs-heatexchangers.com/es)

deberán incrementarse. Por otro lado, Conca repasa en que la extensión de la innovación tecnológica no será posible sin la innovación en la forma de financiación y compra pública. Los actuales pliegos, basados en procesos estandarizados, deben evolucionar para incluir la compra pública innovadora, sistemas dinámicos de contratación y acuerdos marco, concluye.

### Financiación

La financiación es, por tanto, otro de los retos ejes para nuestro país, que se plantean con la nueva Directiva, que se plantean con la nueva Directiva, concuerdan los expertos. Rafael Marín revela que, según estimaciones recientes del Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas (CEDEX), la aplicación de tratamientos cuaternarios en las EDAR españolas de más de 150.000 h.e. y en las de más de 10.000 h.e. que viertan en zonas sensibles supondría una inversión de entre 611 y 1.500 millones de euros, con un coste de operación anual comprendido entre 116 y 284 millones de euros. Por su parte, para las pequeñas poblaciones, la implantación de cuaternarios podría requerir una inversión de entre 2.100 y 3.100 millones de euros, mientras su operación anual alcanzaría entre 280 y 450 millones de euros anuales.

Nuevamente, Conca insiste en que las inversiones necesarias para alcanzar los objetivos de la normativa europea no se circunscriben únicamente a la depuración, sino que deberán abarcar también los procesos previos y posteriores, como la captación, potabilización, abastecimiento y regeneración. A diferencia de la depuración, que cuenta con el Canon de Saneamiento como instrumento tributario propio, en el ámbito del abastecimiento no se cuenta con modelos suficientes de gobernanza y financiación, lo que lleva a que las inversiones dependan de decisiones locales, haciéndolo aún más complejo,



”

Se trata de una normativa muy exigente, considerando los recursos económicos y técnicos limitados del sector en España. Por ello, se echa en falta una estrategia consolidada de financiación que asegure el cumplimiento de la normativa dentro de los plazos establecidos.

**Rafael Marín Galvín,**  
jefe de Control de  
Calidad de EMACSA.

especialmente para municipios pequeños, explica. En este sentido, el experto pone de relieve la necesidad de implementar guías de precios y sistemas de gobernanza y regulación que superen las limitaciones municipales, destinando los fondos a reducir pérdidas en distribución, gestionar intrusiones hídras que acaban en la depuración, y mejorar la gestión de pluviales y residuales separativamente.

### Colaboración

Por último, cabe destacar que, tanto el impulso a la innovación, como su misma financiación, no serán alcanzables ni factibles sin la colaboración público privada, concuerdan los responsables de ambas empresas públicas. En el caso de EMACSA, Rafael explica que, al no disponer de medios técnicos y económicos suficientes para abordar todos los aspectos que comporta el ciclo urbano del agua, es crucial para ellos colaborar con empresas privadas en áreas específicas como la limpieza de redes, el mantenimiento y digitalización de equipos y sensórica, y el desarrollo de proyectos de depuración y energía. Asimismo, la entidad participa activamente en foros del sector del agua a nivel estatal y autonómico, como AEAS, AEOPAS y ASA, dentro de las cuales participan en grupos de trabajo y comisiones, y colaboran en jornadas, seminarios, mesas redondas y cursos. Además, EMACSA mantiene relaciones periódicas con las administraciones sanitarias y de aguas y medio ambiente, tanto autonómicas como nacionales, para resolver cuestiones comunes; aparece en medios de comunicación nacionales e internacionales, y colabora con la Universidad de Córdoba en proyectos de I+D+i, lo que ha culminado en la creación de la “Cátedra EMACSA”.

Para EGEVASA, es igualmente necesaria esta colaboración interad-



ministrativa e intersectorial, a fin de garantizar una adecuada gestión del modelo de saneamiento valenciano, heredero de la Directiva 91/271. Según explica Conca, la Ley valenciana de Saneamiento de 1992 aprobada al año siguiente y la creación de la Entidad Pública de Saneamiento de Aguas (EPSAR), que gestiona la recaudación del Canon de Saneamiento, permitieron la extensión del modelo de valenciano y el desarrollo de una red extensa de 487 depuradoras en todo el territorio. Este éxito se debe, en gran medida, a los acuerdos con administraciones locales, como Ayuntamientos y Diputaciones provinciales. Con la nueva normativa europea, se prevé la renovación y ampliación de estos acuerdos para mejorar la gestión del agua a nivel autonómico y local, afirma. Sin embargo, el experto clama la necesidad de una mayor coordinación y unidad de acción en el sector del agua a nivel estatal. Frente a desafíos como la sequía, las precipitaciones irregulares, el calentamiento global y el cam-

bio climático, el sector del agua debe situarse a la vanguardia, tratándose no solo de un sector fundamental para el medio ambiente, sino también un sector económico y tecnológico vital para el futuro, concluye.

## PRESENTE Y FUTURO

Realizando un último ejercicio de diagnóstico, evaluación y previsión futura, Juan Ángel Conca destaca una actualidad marcada por un sector del agua posicionado como líder en la lucha contra el cambio climático y la preservación de los recursos naturales. En este sentido, resalta la labor ambiental de la depuración, que devuelve a la naturaleza lo que ha sido previamente utilizado, en condiciones iguales o superiores. Este enfoque de “creadores de agua nueva”, distingue a los gestores del agua de otros sectores ambientales, pues están tratando con un bien público esencial al que permiten un ciclo de regeneración continua, crucial en el

contexto actual de creciente escasez del recurso, razona el profesional de EGEVASA. Con vistas a futuro, Marín Galvín, augura que la nueva Directiva impulsará notables mejoras en la calidad de las aguas depuradas, lo que resultará en cuerpos de agua europeos -continentales y costeros- más limpios y saludables y por tanto, mejores para el medio ambiente y la salud humana. Sin embargo, el experto advierte que la normativa es exigente, considerando los recursos económicos y técnicos limitados del sector en España. El responsable de EMACSA recapitula lo mencionado, subrayando la importancia de una estrategia de financiación más sólida para asegurar el cumplimiento de la normativa dentro de los plazos establecidos, menciona que la responsabilidad ampliada del productor podrá tener efectos tanto positivos como negativos, dado que los costos adicionales podrían trasladarse a los ciudadanos; y por último, destaca un progreso favorable en la neutralidad energética del sector.

# Valencia y Córdoba se preparan para

**A TRAVÉS DE LA EXPERIENCIA DE DOS DESTACADAS EMPRESAS PÚBLICAS DE GESTIÓN HÍDRICA, EGEVASA EN VALENCIA Y EMACSA EN CÓRDOBA, EXPLORAMOS EL IMPACTO ANTICIPADO EN ESTAS CIUDADES LÍDERES EN EL TRATAMIENTO DE AGUAS, FRENTE A LA PRÓXIMA IMPLEMENTACIÓN DE LA DIRECTIVA TARU, PROGRAMADA PARA FINES DE 2024.**

## **El caso de EGEVASA, en Valencia**

La nueva Directiva TARU plantea un escenario de modernización y mejora continua para la gestión del ciclo integral del agua en Valencia. EGEVASA, bajo la dirección de Juan Ángel Conca, está comprometida en liderar este proceso, proporcionando soluciones innovadoras y eficientes que garanticen el suministro de agua de calidad y la sostenibilidad ambiental en los municipios valencianos. En la actualidad, la entidad gestiona 52 explotaciones de abastecimiento urbano, 8 sistemas en alta y más de 150 estaciones de depuración, contando con más de 300 profesionales dedicados a garantizar un servicio de calidad en captación, abastecimiento, canalización, saneamiento y depuración.

Según narra el gerente de la entidad, la Empresa General Valenciana del Agua, se fundó con el objetivo de proporcionar a los municipios valencianos, y especialmente a los más pequeños, una herramienta útil en la gestión del ciclo del agua.

## **EGEVASA GESTIONA 52 EXPLOTACIONES DE ABASTECIMIENTO URBANO, 8 SISTEMAS EN ALTA Y MÁS DE 150 ESTACIONES DE DEPURACIÓN, CONTANDO CON MÁS DE 300 PROFESIONALES DEDICADOS A GARANTIZAR UN SERVICIO DE CALIDAD**

Por este motivo, la extensión de la nueva normativa comunitaria a localidades menores de 20,000 habitantes representa una oportunidad significativa para la empresa. La nueva normativa, no solo implicará una extensión de tecnología, tratamientos y procesos, sino también la ampliación de modelos de gobernanza y la aplicación de una buena gestión del agua a todo el ciclo que manejamos, asevera Conca. Para ello, resulta fundamental la colaboración entre empresas, ayuntamientos y la Diputación de Valencia, aspecto determinante del éxito del modelo valenciano de gestión. Por ello, EGEVASA ha iniciado un estudio hidrogeológico para evaluar el estado de las masas de agua en los municipios valencianos y está colaborando en la redacción de planes

de emergencia municipal por sequía. Además, la empresa está implementando progresivamente la digitalización de las redes, lo que permitirá una gestión más precisa y eficiente de los recursos hídricos, optimizando el abastecimiento y minimizando las pérdidas de agua.

## **El caso de EMACSA, en Córdoba**

La ciudad de Córdoba, a través de EMACSA y el Ayuntamiento, encara el desafío de cumplir con las nuevas regulaciones europeas mientras promueve prácticas ambientalmente sostenibles y avanzadas. El uso innovador de recursos hídricos, las prácticas de gestión ambiental avanzadas, así como la inversión en infraestructura y tecnología asegu-

# enfrentar las nuevas exigencias



ETAP de Villa Azul. Foto: EMACSA

rarán que Córdoba no solo cumpla con los estándares ambientales más exigentes, sino que también se posiciona como un modelo a seguir en la gestión integral del agua, líder en sostenibilidad y eficiencia. La Empresa Municipal de Aguas de Córdoba es responsable del Ciclo Integral del Agua en la ciudad desde su creación en 1969 bajo la encomienda del Ayuntamiento de Córdoba. En la actualidad, atiende a una población de 328.000 habitantes y opera diversas instalaciones clave como

la ETAP de Villa Azul y la ETAP de Guadalupe. Además, gestiona otras múltiples estaciones de desinfección como Trassierra y Vallehermoso; y de depuración, como la EDAR de la Golondrina.

Según el jefe de Control de Calidad de la entidad, con la puesta en marcha de la nueva Directiva, EMACSA ha de afrontar el reto de adecuar sus instalaciones al nuevo marco normativo, como por ejemplo, la adaptación de la EDAR de la Golondrina a la previsible elimina-

ción de nitrógeno y fósforo. También habrá de considerar la eliminación de contaminantes emergentes y puesta en marcha del tratamiento cuaternario, que nos servirá para conseguir el proyecto de regeneración de aguas destinadas a riego de parques y jardines. En la actualidad, ya está ejecutando acciones para cumplir con los requisitos del Reglamento del Dominio Público Hidráulico, incluyendo la remodelación de más de 120 aliviaderos en la red de saneamiento, entre los que destaca el tanque de tormentas en el Balcón del Guadalquivir, que mitigará los alivios de aguas pluviales al río durante eventos de lluvia. También se están desarrollando proyectos financiados desde la instancia autonómica, la Junta de Andalucía, para construir varias nuevas depuradoras equipadas con eliminación de nutrientes, en barriadas periféricas de la ciudad y especialmente para dar servicio a la Base Logística Militar que se está construyendo. ●

**LA EMPRESA MUNICIPAL DE AGUAS DE CÓRDOBA ES RESPONSABLE DEL CICLO INTEGRAL DEL AGUA EN LA CIUDAD DESDE SU CREACIÓN EN 1969 BAJO LA ENCOMIENDA DEL AYUNTAMIENTO DE CÓRDOBA. EN LA ACTUALIDAD, ATIENDE A UNA POBLACIÓN DE 328.000 HABITANTES Y OPERA DIVERSAS INSTALACIONES CLAVE COMO LA ETAP DE VILLA AZUL Y LA ETAP DE GUADALUPE**

# RETEMA

REPORTAJE

## ESPAÑA ANTE LA NUEVA TARU: PRESENTE Y FUTURO DE LA GESTIÓN DE LAS AGUAS RESIDUALES

ENTREVISTA RAÚL CALLEJA, AWA · REPORTAJE RECURSOS HÍDRICOS NO CONVENCIONALES: CLAVES PARA ELEVAR SU POTENCIAL  
ENTREVISTA BELÉN GUTIÉRREZ Y SILVIA GALLEGU, AEDYR · REPORTAJE PALANCAS PARA ACELERAR LA SOSTENIBILIDAD HÍDRICA EN LA  
INDUSTRIA ESPAÑOLA · REPORTAJE AMPLIACIÓN DE LA PLANTA PERMANENTE DE TRATAMIENTO DE AGUA DE COBRE LAS CRUCES