

El sector del agua en Alemania

A. CIFRAS CLAVE

Alemania cuenta con relevantes recursos hídricos, con unas precipitaciones medias anuales de 789 l/m² y un área de agua total que asciende a 8.552 km², correspondiéndose con el 2,4 % de su territorio. Las rutas de transporte de Alemania incluyen en torno a 7.300 km de canales.¹

CIFRAS CLAVE SECTOR DEL AGUA EN ALEMANIA ²			
Población total	82,1 millones hab.	Capacidad de agua industrial del suministro	5,2 km ³ /año
% de población en áreas urbanas	75,7 %	% de personas conectadas a la red de aguas residuales	97,1 %
PIB	3,43 billones de EUR	Volumen de aguas residuales producidas	9,6 km ³ /año
Tarifa media	5,33 EUR/m ³	% de aguas residuales recogidas	99,5 %
% de personas conectadas a la red de suministro de agua	99,4 %	Facturación sector gestión del agua³	17.419 millones de euros

¹ Ministerio Federal de Medio Ambiente, Conservación Natural y Protección Nuclear.

² Global Water Intelligence - GWI Water Data.

³ Statista.

B. CARACTERÍSTICAS DEL MERCADO

B.1. Definición precisa del sector estudiado

El sector del agua comprende diversas actividades y subsectores, como la gestión del agua, el suministro de agua y la eliminación de aguas residuales.

El sector del suministro de agua en concreto comprende la recogida, tratamiento y distribución del agua para su uso doméstico e industrial.⁴

En general, en Alemania el sector del **suministro** de agua destaca por una infraestructura altamente desarrollada. Casi todos los hogares e instalaciones públicas están conectados al sistema público de suministro de agua. Los estrictos requisitos legales y la infraestructura profundamente avanzada garantizan elevados estándares de calidad. Los límites legales de contaminantes microbiológicos y químicos como el nitrato rara vez se exceden en el agua potable y los requisitos de calidad se cumplen regularmente. Casi dos tercios del agua potable provienen de aguas subterráneas, lo que demuestra que el suministro de agua en Alemania puede depender de sus recursos naturales.

Para mantener estos estándares de calidad, Alemania requiere continuas inversiones en infraestructura. Aproximadamente, se necesita una inversión anual de 2.000 millones de euros para preservar los niveles de calidad. La mayor parte del gasto se destina a la red de tuberías, que sufre una gran cantidad de abrasión. Otro hecho llamativo del sector es el precio fijo del agua potable, que puede variar (por ejemplo, los hogares ubicados en altitudes superiores pagan precios del agua más elevados que los hogares en altitudes más bajas o áreas urbanizadas).

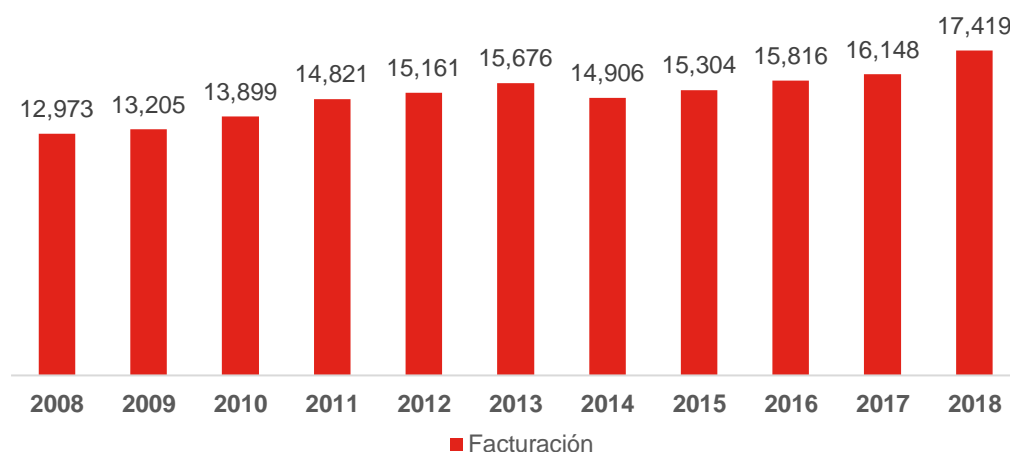
Cabe destacar que la calidad del agua subterránea se ve amenazada por la insuficiencia de precipitaciones y ciertas prácticas agrícolas. En concreto, se ve amenazada por la aplicación concentrada de abonos líquidos y fertilizantes. Sin embargo, el uso de fertilizantes está limitado por ley para garantizar la calidad del agua.

B.2. Tamaño del mercado

Desde el año 2014, el sector de la gestión del agua en Alemania ha experimentado un crecimiento interanual en su facturación, alcanzando 17.419 millones de euros en el año 2018.⁵

FACTURACIÓN DEL SECTOR DE GESTIÓN DEL AGUA EN ALEMANIA, 2008-2018

(en millones de euros)



Fuente: Statista.

⁴ Statista.

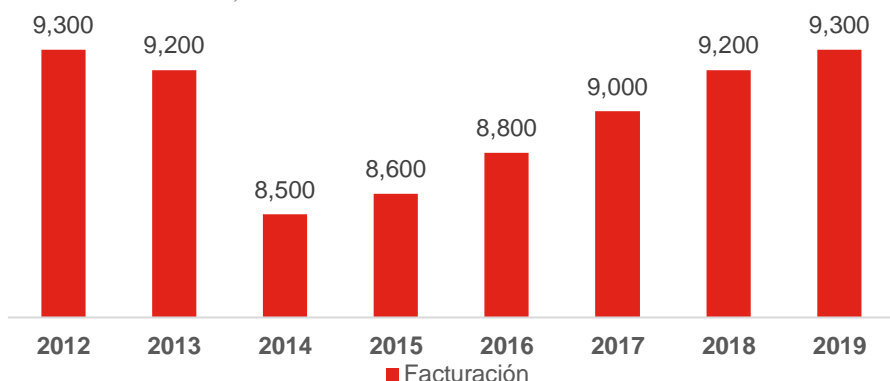
⁵ Statista.

Esta tendencia se ha repetido en cuanto al número de empleados, sumando 69.394 en 2018. El número de empresas activas en este sector lleva incrementándose desde el año 2012, contando con 741 empresas en 2018.

El sector del suministro de agua, por su lado, cuenta con unos ingresos de 9.300 millones de euros en 2019.⁶

FACTURACIÓN DEL SECTOR DE SUMINISTRO DE AGUA, 2012-2019

(en millones de euros)



Fuente: Statista.

Existen en torno a 3.842 empresas activas en este sector en el año 2018. En 2019, el sector emplea a 38.790 trabajadores con un salario medio anual de 54.108 euros.

De acuerdo con el portal de estadísticas Statista, para el sector del suministro de agua se prevé que para el año 2024 esta cantidad ascienda a 9.800 millones de euros, habiéndose ajustado los datos para reflejar el impacto de la COVID-19 en el sector.

Cabe destacar que el número de empresas decreció un 0,7 % entre 2013 y 2018, con 3.842 frente a 3.978 que existían en 2013.

Resalta la concentración geográfica de estas empresas en las regiones de Baviera, Baden-Württemberg y Renania del Norte-Westfalia.

CONCENTRACIÓN DE EMPRESAS DE SUMINISTRO DE AGUA, 2018

Número de empresas de suministro de agua en 2018	
Baden-Württemberg	1.775
Baviera	2.554
Berlin	192
Brandemburgo	420
Bremen	44
Hamburgo	143
Hesse	896
Mecklemburgo-Pomerania Occidental	197
Baja Sajonia	935
Renania del Norte-Westfalia	1.674
Renania-Palatinado	525
Sarre	143
Sajonia	491
Sajonia-Anhalt	321
Schleswig-Holstein	346
Turingia	297



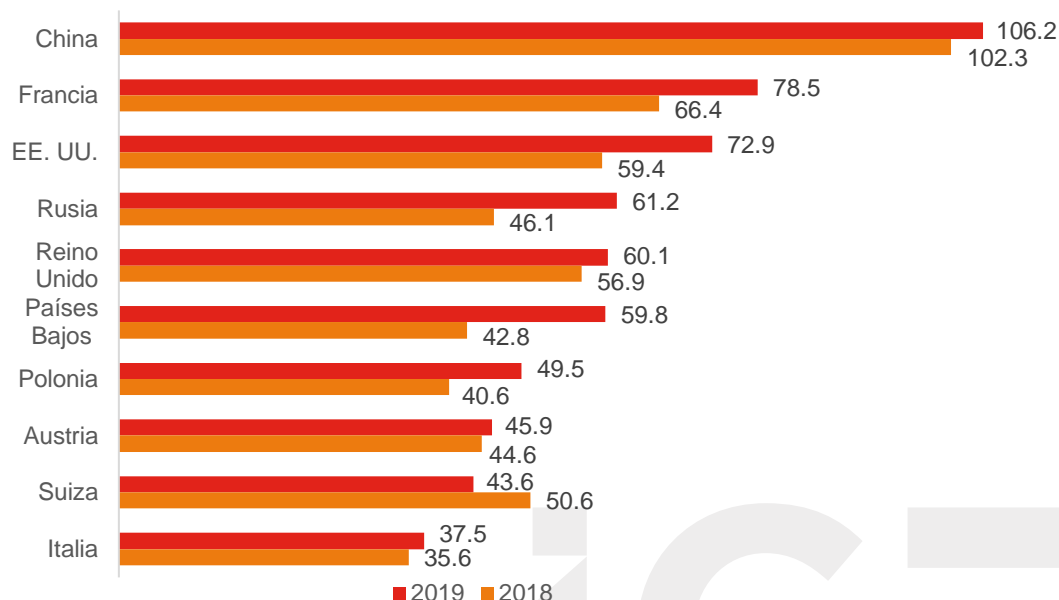
Fuente: Statista.

⁶ Statista.

En cuanto a las exportaciones, los mayores receptores de tecnología alemana del sector del agua son China, Francia y EE. UU.

MERCADOS DE EXPORTACIÓN MÁS RELEVANTES PARA LA TECNOLOGÍA DEL AGUA, 2019

(en millones de euros)



Fuente: Statista.



B.3. Principales actores

Alemania es un país conocido por su elevado grado de institucionalización y asociacionismo. En el sector del agua existen también numerosas organizaciones con el objeto de representar los intereses de las empresas del sector y de formar redes de contacto y *lobby*. Destacan las siguientes:

- La **Asociación Alemana de Agua, Aguas Residuales y Residuos (DWA - Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall)** tiene como objetivo promover la gestión del agua y los residuos y reunir a los especialistas que trabajan en este ámbito. Como asociación política y económicamente independiente, la DWA está comprometida con la gestión sostenible del agua y la promoción de la investigación y el desarrollo. El DWA ofrece un foro para ideas e intercambio de opiniones y apoya la política con consejos. Con alrededor de 14.000 miembros, la DWA es la asociación más grande e influyente en el sector de las aguas residuales. Esta asociación incluye expertos de varios grupos profesionales: ingenieros, maestros, técnicos, empresarios, ejecutivos para establecer, mantener y desarrollar sus contactos personales y profesionales. Su web se puede visitar en <https://de.dwa.de/de/>.
- **German Water Partnership** es una red que reúne a aproximadamente 350 empresas públicas y privadas del sector del agua, así como a asociaciones e instituciones comerciales del ámbito empresarial, la ciencia y la investigación, con el propósito de fomentar una red de contactos especializados y promover la tecnología sostenible del sector alemán del agua. Se puede consultar su web en la siguiente dirección: <https://germanwaterpartnership.de/en/>.
- La **Asociación Federal de Administración de Energía y Agua (BDEW – Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft)**, centrada en electricidad, gas natural y agua, representa a más de 1.900 empresas públicas y privadas. Defienden sus intereses de cara a la política, los expertos, los medios de comunicación y el público. En el área de la gestión del agua y las aguas residuales, los aspectos de protección ambiental y climática, calidad y seguridad, así como la eficiencia económica, son el foco del trabajo de la asociación. Su web se puede visitar en <https://www.bdew.de/wasser-abwasser>.



- La **Asociación de Gestión Pública del Agua (AöW – Allianz der öffentlichen Wasserwirtschaft e.V.)** está comprometida al 100 % con los temas de la gestión del agua y representa exclusivamente a empresas, instituciones y asociaciones en manos públicas. La AöW reúne competencias e intereses frente a la política, la administración y el público y toma una posición sobre cuestiones relevantes para la gestión del agua. La oficina y el comité ejecutivo mantienen contacto con los responsables políticos y los ministerios y cooperan con otros grupos y organizaciones de interés. Su web se puede consultar en <https://aoew.de/ueber-uns/wer-wir-sind/>.
- La **Asociación de Empresas Municipales (VKU – Verband Kommunalen Unternehmen)** representa los intereses de la industria de suministro y eliminación municipal en Alemania. Las aproximadamente 1.500 empresas miembros organizadas en la VKU se dedican principalmente al suministro de energía, la gestión del agua y las aguas residuales, la gestión de residuos y la limpieza de la ciudad, así como en el sector de las telecomunicaciones. Se puede encontrar más información al respecto en <https://www.vku.de/>.
- Por último, existe otro tipo de redes locales que pueden resultar de utilidad para centrarse en una región concreta, por ejemplo, **AQUANET**, la red regional de Brandeburgo y Berlín.

C. LA OFERTA ESPAÑOLA

El sistema español de gobernanza del agua es un referente internacional y ejemplo de éxito tanto en la región del mar Mediterráneo como en otras zonas geográficas que se enfrentan al reto de la escasez de recursos hídricos. Sin embargo, a pesar de ser las empresas españolas líderes mundiales en todas las fases de gestión del ciclo integral del agua, no están posicionadas como socios tecnológicos en Alemania, por lo que aún queda campo de mejora en este sector.

Existen grandes empresas españolas que gozan de prestigio en Alemania como **Abengoa**, **ACS** y **Acciona**. En concreto, Acciona se ha consolidado como socio EPC de Siemens para desarrollar proyectos de agua.

Por otro lado, existen en España pymes que se dedican a la fabricación e instalación de contadores de agua que con tecnología, calidad y asumiendo riesgos fabrican e instalan contadores de agua en Alemania u otros países. En este aspecto, el sector está bastante atomizado ya que, como ellas, hay muchas otras empresas del ámbito convencional: bombas, servomecanismos, tuberías, válvulas, etc.⁷

D. OPORTUNIDADES DEL MERCADO

Alemania es un mercado maduro que busca avanzar en el camino de la innovación. Mientras que la elevada contaminación por nitratos dio lugar a una advertencia por parte de la UE en junio de 2018, el Gobierno federal tiene la intención de erradicar el esparcimiento de aguas residuales y ha establecido una serie de objetivos ambiciosos para la recuperación de fósforos en las instalaciones de tratamiento de aguas residuales.

Con una continua inversión en el mantenimiento de redes, Alemania ha conseguido alcanzar uno de los niveles más bajos de agua no facturada del mundo. El incremento de la presión por el cambio climático tanto en la capacidad de abastecimiento de agua como de alcantarillado puede llevar a las empresas de suministro a planear mejoras significativas en la red en los próximos años.

La fuerte respuesta de Alemania frente a la COVID-19 tiene como objetivo mitigar el impacto negativo de las medidas de confinamiento sobre la inversión de capital en el agua industrial y aguas residuales. Sin embargo, la inversión de capital en el agua industrial recibirá un golpe más duro.⁸

D.1. Tratamiento de aguas residuales

En la próxima década, el mercado de tratamiento de aguas residuales de Alemania experimentará una transformación debido a una reforma de la Ordenanza de Aguas Residuales (*Verordnung zur Neuordnung der*

⁷ Estudio sectorial sobre potencial exportador del sector del agua (2015) – Creatividad y tecnología.

⁸ Global Water Intelligence - GWI Water Data.

Klärschlammverwertung) promulgada en 2017.⁹ La recuperación de fósforo se hizo obligatoria para todas las plantas de tratamiento de aguas residuales (PTAR) de más de 50.000 habitantes equivalentes. Si bien la fecha límite de cumplimiento es 2029 o 2032 (según el tamaño de la PTAR), los planes de cumplimiento deben realizarse para 2023. Esto representa una carga financiera sustancial para las empresas de aguas residuales, por lo que existen oportunidades para los proveedores de tecnología que puedan ofrecer soluciones económicas de tratamiento e incineración de aguas residuales. Es probable que las empresas de suministro de menor tamaño se unan o se asocien con un municipio de mayores dimensiones para compartir una instalación entre ambos.

La construcción de nuevas plantas de incineración probablemente se verá impulsada por la decisión de Alemania de llevar a cabo un proceso de descarbonización en los próximos años, cerrando así la puerta a la incineración de aguas residuales en plantas de lignito, actualmente una opción popular para las empresas de suministro.

La propensión a utilizar la incineración (debido en parte a un alto límite regulatorio para el contenido de fósforo, así como a los costes de eliminación de biosólidos) señala la preferencia por la eliminación química del fósforo sobre la eliminación biológica. Esto puede cambiar con la concesión de la condición de fin de residuo a la estruvita en toda la UE, permitiendo así la venta de fósforo recuperado como fertilizante en forma de cristales de estruvita en el Mercado Único. A pesar de las esperanzas de que un nuevo reglamento de la UE sobre fertilizantes aprobado en junio de 2019 le otorgara esa condición, el reglamento no abordó el tema. Aun así, se espera que la Comisión Europea otorgue la condición de fin de residuo a la estruvita en una fecha futura.

D.2. Pulido de aguas residuales

Las mejoras de las PTAR para eliminar microcontaminantes (como productos farmacéuticos, hormonas y cosméticos) se han concentrado en Baden-Württemberg y Renania del Norte-Westfalia, donde el gobierno regional incentiva fuertemente el tratamiento denominado de “cuatro etapas”. Parte de la razón por la que estos *Länder* fueron los primeros y, hasta ahora, los únicos en adoptar tal legislación es que estas regiones tienen niveles elevados de industrialización, poblaciones densas, agricultura y/o aguas subterráneas poco profundas. En otras palabras, el suministro de agua se ve muy afectado por la calidad del efluente de la PTAR.

A pesar de la falta de una regulación federal obligatoria, se espera que una mayor inversión en plantas de tratamiento de aguas residuales en otros lugares aborde el creciente problema. No está claro si se aprobará dicha legislación. Las empresas de suministro abogan por un enfoque individual para las mejoras de las plantas de tratamiento de aguas residuales en lugar de una obligación general, y las declaraciones del Ministerio Federal de Medio Ambiente apuntan a reducir las emisiones de microcontaminantes en la fuente como prioridad. La introducción de una regulación obligatoria sobre microcontaminantes requeriría una inversión estimada de 470 millones de euros al año para mejorar gradualmente las 240 PTAR en ciudades de más de 100.000 habitantes.

A largo plazo, es probable que los problemas de microcontaminantes, microplásticos y residuos farmacéuticos se conviertan en áreas de inversión prioritaria. Sin embargo, hay poco consenso sobre un enfoque estándar para tratar el agua y las aguas residuales para estos contaminantes, lo que ha impedido el desarrollo del mercado.

D.3. Presión por el cambio climático y digitalización

Los efectos cada vez más visibles del cambio climático (inundaciones masivas en el verano de 2017, seguidas de una sequía prolongada durante gran parte de 2018) están presionando a las empresas de suministro para que encuentren formas de aumentar su resiliencia, en particular a través de la digitalización. Algunas ciudades de mayor tamaño buscan automatizar su sistema de alcantarillado con datos meteorológicos para mejorar la gestión de las aguas pluviales. La ampliación de la cobertura de los contadores inteligentes también debería ayudar a gestionar la demanda de los hogares en tiempos de escasez de agua.¹⁰

La reutilización del agua para el riego agrícola también resulta un tema frecuente, ya que está previsto que se adopte un nuevo reglamento de la UE sobre el tema en 2020.

⁹ Global Water Intelligence - GWI Water Data.

¹⁰ Global Water Intelligence - GWI Water Data.



La gestión de las aguas pluviales será cada vez más relevante para la declaración de la misión de las empresas de suministro, ya que se espera que los patrones de precipitación se vuelvan más erráticos. Es probable que esto brinde oportunidades para enfoques de infraestructura tanto grises como verdes.

Tradicionalmente, las empresas que dedican su actividad al sector del agua son ingenierías de infraestructura y obra civil sin carácter tecnológico. Un cambio de paradigma orientado a la eficiencia energética y las *smart water technologies* resulta inminente, dada la necesidad de una digitalización de todos los procesos relacionados con el agua.

E. CLAVES DE ACCESO AL MERCADO

La participación del sector privado en Alemania se caracteriza por ser limitada y se prevé que su cuota de mercado se mantenga estable en un futuro próximo. En torno al 60 % de la población obtiene su agua de proveedores públicos, mientras que otro 20 % es atendido por *joint-ventures* público-privadas. Las empresas de suministro de propiedad privada constituyen la mayor parte de las restantes. Con respecto a las aguas residuales, las empresas de suministro de propiedad pública proporcionan sus servicios a más del 90 % de la población. Además, una empresa de suministro de propiedad pública (como Gelsenwasser) puede actuar como una empresa privada y adquirir acciones de otras empresas de suministro activas en el sector del agua.

Tras la reunificación de Alemania en la década de 1990, la participación del sector privado se consideró una solución para financiar las inversiones necesarias para mejorar la infraestructura de agua y aguas residuales en la antigua Alemania Oriental. Desde entonces, sin embargo, el mercado se ha reducido considerablemente. A partir de 2012 hubo una serie de remunicipalizaciones, que incluyeron la recompra de acciones a empresas privadas en ciudades como Berlín, Rostock y Wuppertal. La población alemana se opone firmemente a la propiedad privada de los activos hídricos, y la Asociación de Empresas Municipales (VKU) ha estado haciendo campaña durante mucho tiempo contra la participación del sector privado en los servicios de agua.

En la actualidad, las empresas privadas tienen dos formas de entrar en el mercado alemán del agua: a través de contratos de servicios o adquiriendo una participación en una empresa de suministro. Algunas empresas de suministro de propiedad pública de menor tamaño, especialmente *Stadtwerke*, que se han visto fuertemente afectadas por la caída de los precios de la energía, están empezando a luchar con la deuda ante la caída de los ingresos. A medio y largo plazo, la apertura de su capital podría verse como la mejor solución para recaudar fondos, aunque la aversión política sigue siendo fuerte.¹¹

E.1. Canales de contratación

E.1.1. Licitaciones

La contratación pública está regulada en la Ley contra la Limitación de la Competencia, GWB (*Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen*) de 1999, que en gran parte traspone las correspondientes directivas de la Unión Europea. Esta ley formula los principios generales de transparencia, no discriminación, competencia, cualificación, economicidad y adjudicación en lotes. Este último significa que los contratos de gran volumen deben de preferencia ser divididos en lotes para facilitar la participación de las pymes.

Para informarse de las licitaciones se puede recurrir a las publicaciones diarias del portal TED (*Tenders Electronic Daily*), la versión *online* del *Suplemento al Diario o Boletín Oficial* de la UE dedicado a la contratación pública europea.

La GWB se aplica a aquellos contratos que superan determinados umbrales. Dichos umbrales son fijados y actualizados por la Comisión europea y actualmente son los indicados en la tabla siguiente:

¹¹ Global Water Intelligence - GWI Water Data.

UMBRALES UE DE CONTRATACIÓN PÚBLICA 2020

Contratos	Umbral (EUR)
Contratos de construcción	5.535.000
Contratos de servicio y suministro en los sectores de agua, energía, transporte, seguridad y defensa	428.000
Contratos de servicio y suministros para las principales instituciones federales	139.000
Restantes contratos de servicio y suministro	214.000

Fuente: Comisión Europea.

Por debajo de dichos umbrales se aplican ya los siguientes reglamentos:

1. La VOB, *Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen* (Reglamento de Contratación de Obra) para el sector de la construcción,

2. La VgV, *Vergabeverordnung*, que regula todos los demás contratos de suministro de bienes y los de servicios, incluidos los correspondientes a profesionales independientes o autónomos.

La manera más directa de entrar a operar en el mercado alemán de la gestión o el tratamiento de aguas es participando en las diferentes licitaciones que se publican diariamente en el portal TED, la versión *online* del *Suplemento al Diario o Boletín Oficial* de la UE dedicado a la contratación pública europea.

A continuación, se mencionan algunas de las licitaciones más destacables del sector del agua en Alemania:

- Contratos de concesión para el suministro público de agua potable en una ciudad.
- Contratos para la gestión de infraestructura, como puede ser una planta de purificación de agua, estación de bombeo, desalinizadoras, etc.
- Contratos de obra para la construcción de canales, sistemas de tuberías o alcantarillado, proyectos de reparación o modernización de infraestructura e incluso construcción de nuevas plantas de tratamiento de agua o instalaciones similares.

Los contratantes de este tipo de licitaciones son normalmente autoridades locales o regionales como ayuntamientos o empresas públicas o semipúblicas, como puede ser, por ejemplo, la Dirección General Federal de Vías Fluviales y navegables WSV o alguna gestora de propiedad de un ayuntamiento. En otras ocasiones, los licitantes son empresas privadas que cuentan con contratos de concesión para el suministro o explotación de cierta infraestructura pública. Cabe destacar que las licitaciones se detallan en alemán y que será necesario realizar los trámites y abordar los aspectos legales en este idioma, por lo que será necesario contar con personal local o que domine el idioma.

E.1.2. Contratación directa

Existen además otros umbrales por debajo de los cuales es posible adjudicar un contrato sin pasar por el trámite de licitación o concurso, o bien restringiéndolos. La determinación de dichos topes varía según la región o *Land*. El límite máximo en los contratos de construcción es de 100.000 euros para la adjudicación directa y hasta un millón de euros para la adjudicación mediante la modalidad de concurso restringido –*beschränkte Ausschreibung*–.

En los contratos de suministro de bienes y servicios también es posible realizar contratación directa o con concurso restringido por debajo de los 100.000 euros.

E.1.3. Colaboración con socios locales

La otra fórmula existente para realizar negocios en el sector alemán del agua consiste en la participación en proyectos conjuntos con socios alemanes. Estos proyectos pueden ser desde licitaciones, que se pueden solicitar de forma conjunta, hasta programas de I+D+i para desarrollar nuevas tecnologías, o proyectos de cooperación al desarrollo con empresas alemanas en terceros países. Normalmente, para este tipo de proyectos se crean consorcios plurinacionales, *joint-ventures*, UTE (Unión Temporal de Empresas) e incluso PPP (*Public Private Partnership*).

E.2. Barreras reglamentarias y no reglamentarias

El Ministerio Federal de Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza y Seguridad de los Reactores Nucleares (<http://www.bmu.de>) está encargado de la protección de las aguas; el Ministerio Federal de Economía y Tecnología (<http://www.bmwi.de>) tiene la competencia del abastecimiento de agua y la industria hidrológica; el Ministerio Federal de Educación e Investigación (<http://www.bmbf.de>) se encarga del desarrollo de nuevas tecnologías y, finalmente, el Ministerio Federal de Salud (<http://www.bmggesundheits.de>) define la calidad del agua potable. El Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo (<http://www.bmz.de>) gestiona la cooperación internacional en este ámbito.¹²

En el marco de las leyes federales, los gobiernos de los dieciséis estados federados tienen la competencia de regular el abastecimiento de agua y el tratamiento de aguas residuales en sus respectivos territorios.

Los estándares se definen en niveles diferentes, quedando el marco superior especificado en los actos legales europeos. De acuerdo con las disposiciones legales europeas, el derecho alemán se adapta y desarrolla considerando las exigencias específicas que plantea el elevado nivel industrial compatible con el medio ambiente. Destacan las siguientes normas de alcance federal:

- La **Ley Alemana del Régimen Hidrológico (WHG)**: establece los principios y requisitos marco para el suministro de agua y tratamiento de aguas residuales.
- La **Ordenanza de Agua Potable (TrinkwV)**: sobre la protección de la salud del consumidor frente a posibles contaminaciones del agua potable.
- La **Ley de Protección frente a la Infección (IfSG)**:¹³ regulación de amplia aplicación; una de sus secciones establece el marco regulatorio para cualquier tema relacionado con el agua.
- La **Ordenanza de la Protección de Aguas Subterráneas (GrwV)**: regula la evaluación y protección de todos los acuíferos o masas de agua.
- La **Ordenanza de Aguas Residuales (AbwVO)**: establece los requisitos para el esparcimiento de aguas residuales.
- La **Ley de Tributos por Aguas Residuales (AbwAG)**: introduce el abono de tasas por el esparcimiento de aguas residuales, calculadas en función de la cantidad de contaminación. Conciernen a los sectores tanto municipal como industrial.
- La **Ordenanza de la Protección de las Aguas Superficiales (OGewV)**: regula la evaluación y protección de todas las aguas superficiales.
- La **Ordenanza de Abonos (DüMV)**: regulación acerca de la comercialización de fertilizantes.
 - **Ordenanza de la Gestión de Abonos conforme a los Requisitos de Equilibrio de Materiales (StoffBilV)**: regula el uso eficiente de los abonos con el objetivo de mantener la cantidad de nutrientes y reducir los minerales raros como el fósforo.
 - **Ordenanza del Fondo de Compensación de las Aguas Residuales (KlärEV)**: regula la compensación de los daños ocasionados por el esparcimiento de aguas residuales en tierras de cultivo.
- **Ordenanza de Aguas Residuales (AbfKlärV)**: nace con el objetivo de implementar la Directiva del Consejo 86/278/CEE, de 12 de junio de 1986, sobre la protección del medio ambiente y, en particular, el suelo en el uso de aguas residuales en agricultura.

¹² Ministerio Federal de Medio Ambiente, Conservación Natural y Protección Nuclear.

¹³ Global Water Intelligence - GWI Water Data.



E.3. Ferias

Destacan las siguientes ferias relacionadas con el sector del agua en Alemania:

- **IFAT München:** la IFAT de Múnich es la feria mundial de la gestión del agua, las aguas residuales, los residuos y las materias primas. Tiene lugar cada dos años desde su inicio en 1966. La próxima edición tendrá lugar del 30 de mayo al 3 de junio de 2022. Se puede visitar su web en <https://www.ifat.de/de/>.
- **E-world Energy & Water Essen:** es la feria europea sobre energía y gestión del agua. Se celebra anualmente en Essen con expositores de todo el mundo. La vigésimo primera edición tendrá lugar del 9 al 11 de febrero de 2021. Su web se puede consultar en <https://www.e-world-essen.com/de/>.
- **RO-KA-TECH:** se trata de una feria europea de tuberías y alcantarillado celebrada en Kassel cada dos años. La próxima edición se prevé del 21 al 23 de abril de 2021. En la fecha de elaboración de esta ficha, la feria no cuenta con web propia.
- **KommTec Live – ABWASSER.PRAXIS:** una feria de reciente creación que tiene lugar en Offenburg. Esta feria se especializa en infraestructura, geotecnia, gestión de aguas residuales y residuos y reciclaje. Su web se puede visitar en <https://www.abwasserpraxis.de/>.
- **Wat Water Management Congress and Exhibition:** se trata de un congreso y exhibición anual sobre la gestión del agua que tendrá lugar entre el 23 y el 25 de noviembre de 2021 en Colonia. Su página web es <https://www.gat-wat.de/>.

F. INFORMACIÓN ADICIONAL

Las siguientes fuentes han resultado de gran utilidad a la hora de recabar información para la elaboración de esta ficha:

- El portal de estadísticas alemán: <https://www.statista.com/>.
- El Ministerio Federal de Medio Ambiente, Conservación Natural y Protección Nuclear: <https://www.bmu.de/>.
- Global Water Intelligence es el editor y organizador de eventos líder al servicio de la industria internacional del agua. Durante los últimos 15 años, ha construido su negocio en torno a ser un interfaz de confianza entre sus clientes y sus mercados, proporcionando información de calidad: <https://www.globalwaterintel.com/>.

G. CONTACTO

La **Oficina Económica y Comercial de España en Berlín** está especializada en ayudar a la internacionalización de la economía española y la asistencia a empresas y emprendedores en **Alemania**.

Entre otros, ofrece una serie de **Servicios Personalizados** de consultoría internacional con los que facilitar a dichas empresas: el acceso al mercado de Alemania, la búsqueda de posibles socios comerciales (clientes, importadores/distribuidores, proveedores), la organización de agendas de negocios en destino, y estudios de mercado ajustados a las necesidades de la empresa. Para cualquier información adicional sobre este sector contacte con:

Lichtensteinallee 1

BERLIN 10787 – ALEMANIA

Teléfono: +49 302292134

Email: berlin@comercio.mineco.es

<http://alemania.oficinascomerciales.es><http://alemania.oficinascomerciales.es/>

Si desea conocer todos los servicios que ofrece ICEX España Exportación e Inversiones para impulsar la internacionalización de su empresa contacte con:

Ventana Global

913 497 100 (L-J 9 a 17 h; V 9 a 15 h)

informacion@icex.es

Para buscar más información sobre mercados exteriores [siga el enlace](#)

INFORMACIÓN LEGAL: Este documento tiene carácter exclusivamente informativo y su contenido no podrá ser invocado en apoyo de ninguna reclamación o recurso.

ICEX España Exportación e Inversiones no asume la responsabilidad de la información, opinión o acción basada en dicho contenido, con independencia de que haya realizado todos los esfuerzos posibles para asegurar la exactitud de la información que contienen sus páginas.

AUTORA

Carolina Seminario Herrera

Oficina Económica y Comercial
de España en Berlín

berlin@comercio.mineco.es

Fecha: 22/10/2020

NIPO: 114-20-022-X

www.icex.es



FICHAS SECTOR ALEMANIA



ICEX España
Exportación
e Inversiones