



Apoyo de la normalización al sector del **agua**

Informes de Normalización

Índice

- 1** Antecedentes
- 2** Objeto del informe
- 3** Algunos datos relevantes
- 4** Políticas y actuaciones en el ámbito público
- 5** Retos en el sector del agua
- 6** Prioridades sectoriales
- 7** Apoyo de la Normalización al sector del agua
- 8** Comités de Normalización involucrados en el sector del agua
- 9** Conclusiones
- 10** Beneficios de la Normalización



1 Antecedentes

El agua es la esencia de la vida misma (70 % de la composición de un ser humano) y un recurso extenso (alrededor del 70% de la superficie de la tierra). A pesar de su extensión, la utilización de este recurso plantea problemáticas de distinto orden tanto en países desarrollados como en vías de desarrollo. Para unos el orden de afectación tiene más que ver con la calidad, el medio ambiente, la mejora de la gestión o la infraestructura, la reutilización, etc. Y, sin embargo, para los otros, el acceso al agua de calidad o el tratamiento de sus aguas residuales es directamente la raíz del problema. En ambos casos, el denominador es el mismo, la gestión eficaz de todas las etapas del ciclo integral del agua.

Esta gestión, en España en particular, es en gran medida un modelo a exportar, que tiene sin embargo todavía diferentes retos que afrontar para su mejora considerando la escasez del recurso y su uso extensivo.

La Normalización es una herramienta estratégica muy útil para definir, de forma homogénea, la respuesta práctica a la forma de prestar el servicio del ciclo integral del agua que también puede servir de apoyo y complemento a la legislación y políticas correspondientes. Así, se debe considerar no sólo el ámbito estrictamente técnico sino también la sostenibilidad, calidad del servicio e innovación.

2 Objeto del Informe

El objetivo de este informe es dar una visión general del estado de la Normalización relacionado con el ciclo integral del agua y de cómo ésta puede ser una herramienta para actualizar la aplicación de soluciones profesionales a los nuevos retos que se plantean en el ciclo integral del agua, asumiendo la implementación de soluciones suficientemente contrastadas que den garantías aceptables de estos nuevos sistemas.

Es también objetivo de este informe:

- ▶ Contribuir a facilitar, a los actores del sector del agua, un mejor entendimiento del papel que la Normalización desempeña como herramienta para lograr los objetivos estratégicos.
- ▶ Detectar necesidades en el sector que puedan encontrar solución mediante el desarrollo de normas con la participación directa de todas las partes interesadas.

En la siguiente figura se pueden encontrar los apartados de este informe en donde se enumeran las políticas y actuaciones en el ámbito público en el sector del agua y las normas que apoyan o pueden apoyar dichas políticas y actuaciones públicas, relacionado todo ello con las etapas del ciclo integral del agua (captación, tratamiento, distribución, uso/ consumo, alcantarillado, depuración y reutilización).

3

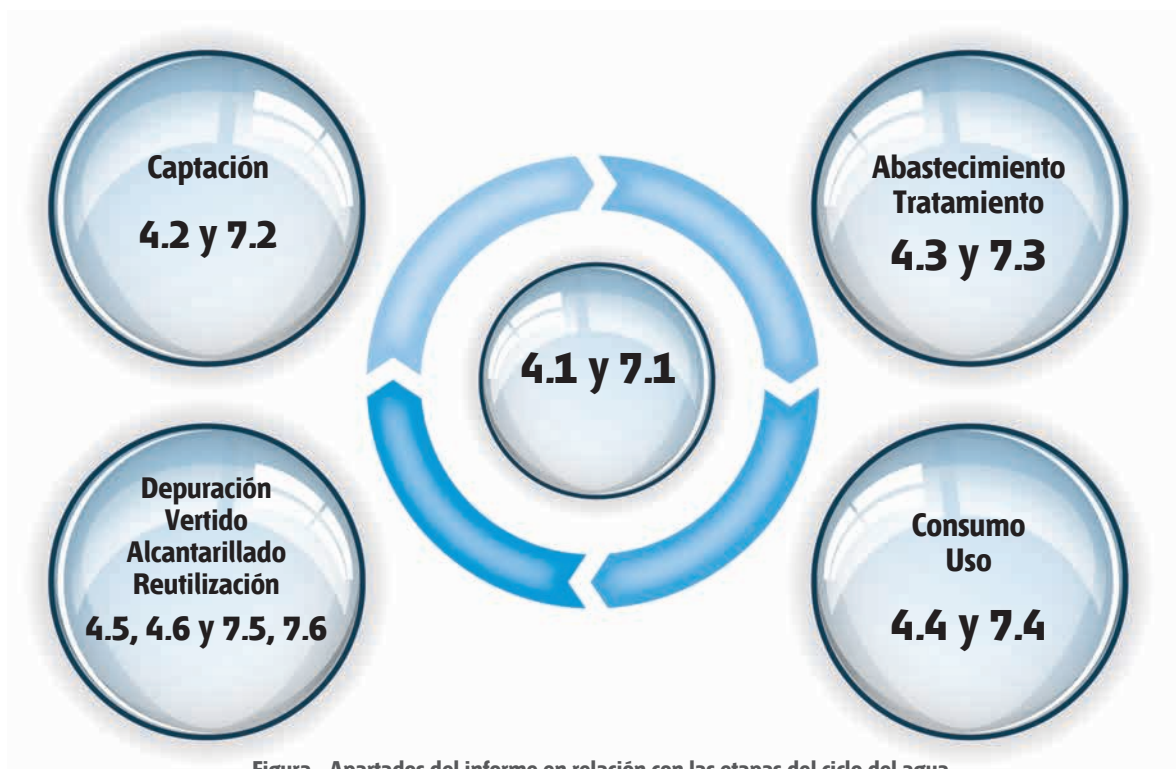


Figura - Apartados del informe en relación con las etapas del ciclo del agua

3 Algunos datos relevantes

En las siguientes figuras se pueden encontrar algunos datos relevantes esquematizados que muestran la importancia del uso, disponibilidad y gestión de los

recursos acuáticos así como referencias al papel de la Normalización en apoyo de los diferentes aspectos relacionados.

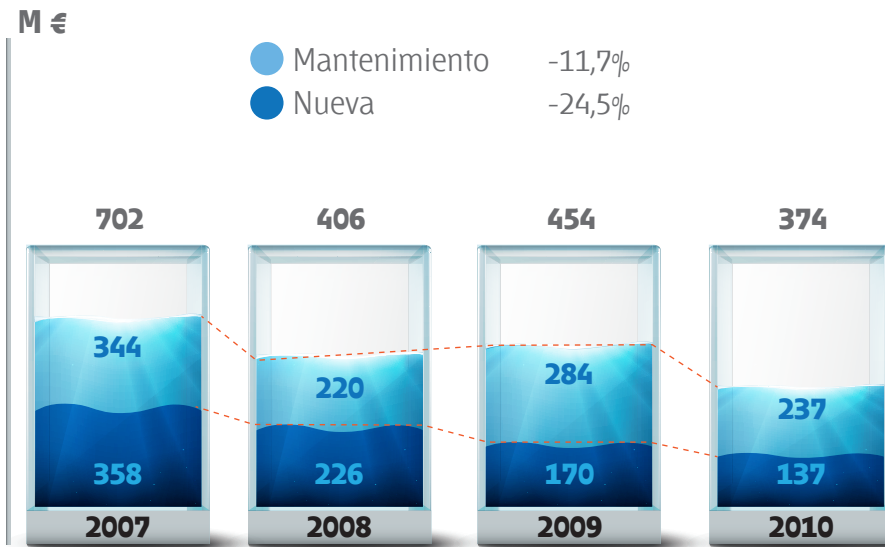
¿Cuánta agua utilizas?



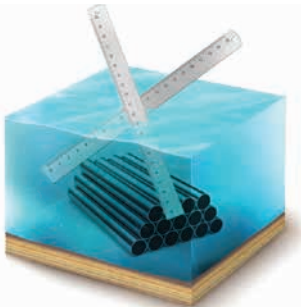
Más de 500 normas en el catálogo de UNE relacionadas con el agua en las siguientes áreas:



Inversiones en la red de distribución en España



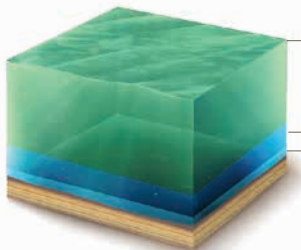
Fuente: Global Water Intelligence: Global Water Market 2011



Longitud de la red: 5,55 metros por habitante (3,33 m abastecimiento y 2,22 m de alcantarillado) (Fuente: AEAS)



Número de empleados Directos: 21 265 con una evolución del +0,12% en los últimos 10 años (2002-2012) (Fuente: AEAS)



Agricultura 77%
Urbano 18%
Industria 4,5%

USO del Agua: (Fuente: INE-Instituto Nacional de Estadística)



Agua distribuida: 3 000 Hm³ (Fuente: AEAS)



Volumen de facturación: aprox 5 200 M€ (Fuente: AEAS)



Dotación: 241 litros/habitante/día (Fuente: AEAS)

4 Políticas y actuaciones en el ámbito público

Debido a la importancia de este limitado recurso de uso tan fundamental, existen diferentes políticas, estrategias y actuaciones a todos los niveles para que el agua se utilice de la manera más eficiente y, en consecuencia, la intervención del hombre sea lo más inocua y provechosa posible.

A continuación se mencionan algunas de estas políticas y actuaciones que persiguen los mencionados fines.

4.1 Generalidades

Dominio público hidráulico/Planificación

- ▶ Directiva marco del agua, Directiva 2000/60/CE.
- ▶ Ley de aguas, Real Decreto Legislativo 1/2001.
- ▶ Modificación del Texto Refundido de la Ley de Aguas, Real Decreto-Ley 4/2007.
- ▶ Modificación del Plan Hidrológico Nacional, Ley 11/2005.
- ▶ Plan Hidrológico Nacional, Ley 10/2001.
- ▶ Reglamento de la Planificación Hidrológica, Real Decreto 907/2007.
- ▶ Reglamento de la administración pública, del agua y de la planificación hidrológica Real Decreto 927/88.
- ▶ Reglamento del Dominio Público Hidráulico, Real Decreto 849/1986.
- ▶ Registro de aguas y criterios de valoración de daños en el dominio público hidráulico, Real Decreto 670/2013.

Investigación, desarrollo e innovación (I+D+i)

- ▶ Programa Marco Horizonte 2020:
Temáticas:
 - 1 Eliminar los obstáculos entre las soluciones innovadoras y su aplicación en el mercado.
 - 2 Enfoques integrados del agua y el cambio climático.
 - 3 Aumentar la cooperación en la EU en temas de investigación e innovación.
 - 4 Aumentar la cooperación en el ámbito internacional en temas de investigación e innovación.
 - 5 Reforzar los resultados de investigación e innovación en el ámbito del agua para la industria, agricultura y ciudadanos.

Otros

- ▶ Gestión de la calidad de las aguas de baño, Real Decreto 1341/2007.
- ▶ Condiciones higiénicas en piscinas, Real Decreto 742/2013.

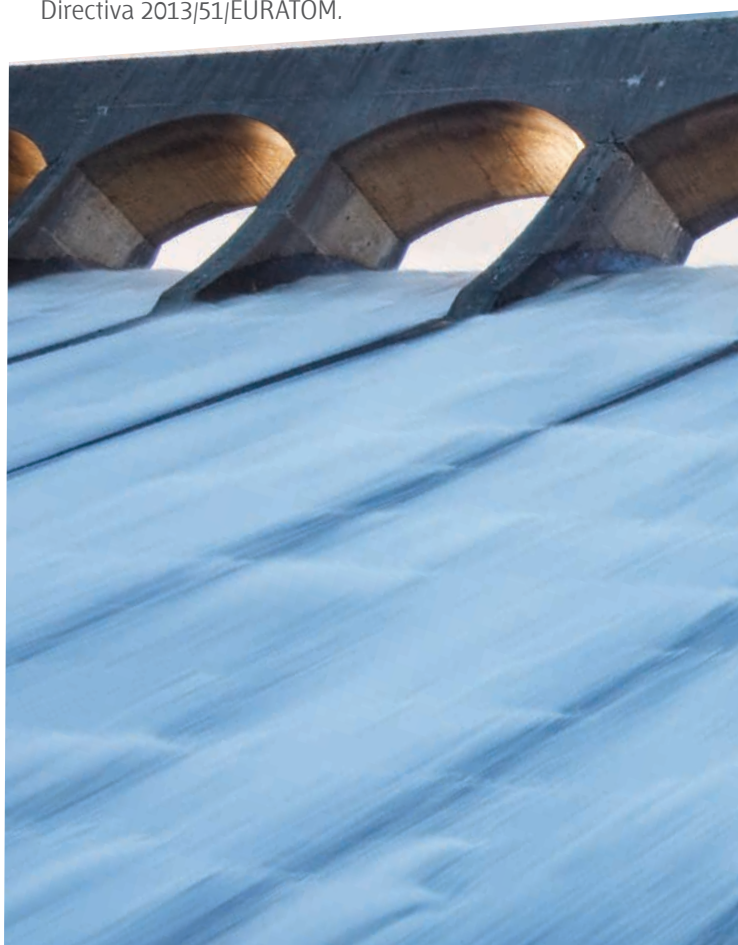
4.2 Captación

- ▶ Características básicas de calidad en aguas superficiales con destino a la producción de agua potable, Orden 11 de mayo 1988.

4.3 Abastecimiento/Tratamiento

Producción de agua potable

- ▶ Calidad ambiental en el ámbito de la política de aguas, Real Decreto 60/2011.
- ▶ Criterios Sanitarios de la calidad del agua de consumo humano, Real Decreto 140/2003.
- ▶ Sistema de información nacional de aguas de consumo, Orden SCO/1591/2005.
- ▶ Sustancias para el tratamiento de aguas de consumo, Orden SSI/304/2013.
- ▶ Requisitos de protección frente a sustancias radiactivas en aguas de consumo, Directiva 2013/51/EURATOM.



4.4 Consumo/Uso

Instalaciones

- ▶ Código técnico de la edificación, Real Decreto 314/2006.

Smart cities

- ▶ Aprobación de la Agenda Digital para España el 15 de febrero de 2013.
- ▶ Convocatoria para la selección de los ayuntamientos participantes en la “Primera convocatoria de ciudades inteligentes de la Agenda Digital para España” y establecimiento de las bases reguladoras de dicha convocatoria y resolución.

4.5 Alcantarillado/Depuración/Vertido

Vertidos urbanos

- ▶ Normas aplicables al tratamiento de aguas residuales urbanas, Real Decreto Ley 11/1995.
- ▶ Normas de Calidad Ambiental, Real Decreto 60/2011.

Autorización ambiental integrada

- ▶ Prevención y control integrado de la contaminación (atmósfera, agua y suelo), Ley 16/2002.

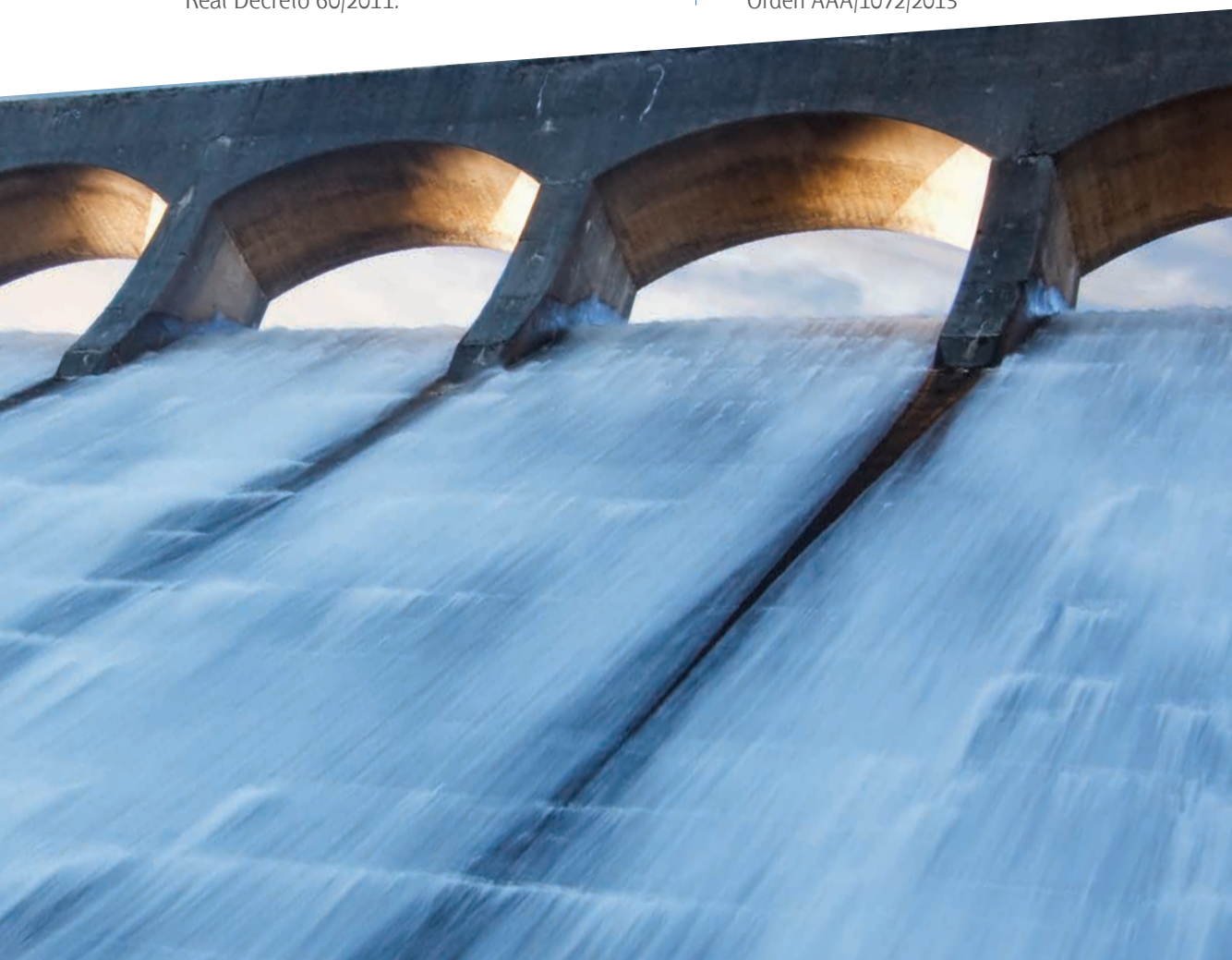
Vertidos al dominio público hidráulico y al mar

- ▶ Calidad ambiental en el ámbito de la política de aguas, Real Decreto 60/2011.
- ▶ Modificación del Reglamento del Dominio Público Hidráulico, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas, Real Decreto 1290/2012.
- ▶ Modelos oficiales de solicitud de autorización y de declaración de vertido. Orden AAA/2056/2014.

4.6 Reutilización

Vertidos urbanos

- ▶ Régimen jurídico de la reutilización de las aguas depuradas, Real Decreto 1620/2007.
- ▶ Uso de lodos de depuradora en agricultura. Directiva 86/278/CEE
- ▶ Uso de lodos en el sector agrario Orden AAA/1072/2013



5 Retos en el sector del agua

En un ámbito tan amplio, los retos a afrontar por el sector del agua están a la altura de este bien tan preciado.

Una idea general que debe prevalecer en las organizaciones relacionadas con el sector del agua es que la eficacia de los sistemas no comprometa la eficiencia de cada una de las etapas del ciclo integral del agua y que esta eficiencia se vaya optimizando a lo largo del tiempo. De esta manera, el sistema se hace más sostenible, aumenta la calidad de las aguas y el cuidado del medio ambiente.

Los procesos de normalización pueden ser un importante aliento a las empresas en la I+D+i de sus nuevos productos desarrollados con la finalidad de afrontar nuevos retos. El sector de operación en el ciclo integral del agua es un fantástico campo de innovación de esos nuevos productos.

La Normalización puede ser el ensamblaje de este proceso de manera que sean realizables las nuevas soluciones propuestas. Estos retos pueden girar en torno a los siguientes ejes temáticos:

- ▶ La captación de agua y su tratamiento para su transformación en potable o adecuada para los diferentes usos en relación con el respeto al medio ambiente y los aspectos sanitarios.
- ▶ El desarrollo y la armonización de los métodos de análisis de agua.
- ▶ El desarrollo de sistemas SMART (sostenibles, inteligentes y con agua de calidad).
- ▶ La valorización de los modelos de gobernanza de los servicios de agua. El adecuado tratamiento de las aguas residuales para garantizar el cumplimiento de las normativas de calidad ambiental.
- ▶ El impacto de las descargas de los sistemas de saneamiento (unitarios y separativos) en los medios receptores y las actuaciones necesarias para reducir estos impactos.
- ▶ La gestión de los recursos y las alternativas al agua de consumo a través de la reutilización.
- ▶ La caracterización de la calidad y la puesta en valor de los lodos procedentes del tratamiento del agua.
- ▶ La construcción de relaciones y el desarrollo de alianzas con nuevos actores económicos y políticos en el ámbito de la innovación.
- ▶ La gestión sostenible de los acuíferos.



En el capítulo 7 de este informe se pueden encontrar proyectos de normas que pueden ser referencia para la superación de los retos a

afrontar, así como para apoyar las acciones que se derivan de las prioridades identificadas en el capítulo 6.



6 Prioridades sectoriales

A continuación se enumeran prioridades sectoriales para las que la Normalización, apoyada en la colaboración de todas las entidades involucradas en los comités técnicos de normalización relacionados con el agua, puede ser una herramienta fundamental.

Para la elaboración de estas prioridades, se han tenido en cuenta las diferentes estrategias de futuro que guiarán a las organizaciones relacionadas con este recurso tan fundamental.

Para cada una de las prioridades identificadas, se enumeran acciones de Normalización que actualmente se llevan a cabo o que se pueden desarrollar para alinearse con las necesidades del sector.

10

Definir estándares basados en requisitos prestacionales

Establecer en las normas este tipo de requisitos de manera que la Normalización se focalice en la prestación más que en la definición de las características de los productos, servicios, etc. que son necesarias para alcanzar dichas prestaciones. De esta manera, las normas no ponen límites tecnológicos al diseño, fabricación, materiales, etc. y se favorece la innovación para la consecución de los mencionados límites prestacionales.

Estrecha colaboración con la administración en el desarrollo del marco reglamentario

Establecer referencias normativas que puedan ser útiles para las diferentes administraciones que tienen bajo su responsabilidad la definición de un marco legislativo que establece las reglas del juego en los diferentes ámbitos relacionados con el ciclo integral del agua.

Que los Comités Técnicos de Normalización sean una referencia sectorial a tener en cuenta por parte de la administración, tal como lo son otros organismos que sirven para su asesoramiento en diferentes temáticas, con el objeto de que el marco reglamentario se vea plasmado de forma práctica en soluciones reales, realizables y sostenibles.





Medio ambiente

Reutilización - Calidad - Ahorro

Analizar, para cada una de las temáticas identificadas, posibles carencias de estándares que, al desarrollarse, puedan paliar debilidades sectoriales entorno al medio ambiente, reutilización, calidad y ahorro de agua.

Productos de construcción

en contacto con el agua

Seguimiento de los reglamentos que puedan surgir en relación con esta temática y de las normas que le puedan dar soporte para que sean acordes con las necesidades del sector, así como la elaboración de otras que tengan los mismos fines.

Coordinación entre

la gestión del alcantarillado

y de la depuradora

Desarrollo de sistemas de gestión para que los sistemas de alcantarillado municipales y de la depuradora estén más coordinados tanto en la fase de planificación como en la fase de explotación, y siempre con el objetivo de que esta gestión coordinada reduzca el impacto de los vertidos en los medios receptores.

Estructuras de coste

e indicadores de gestión

Proporcionar al sector estándares e indicadores de gestión que propicien una mayor convergencia del ratio precio/coste en todo lo relativo al ciclo integral del agua.

I+D+i

Integración de los desarrollos normativos o producción de nuevos estándares que den soporte o faciliten la explotación de los resultados de los proyectos de Investigación, Desarrollo e Innovación mediante la integración de la Normalización en dichos proyectos.

Regulación

Facilitar herramientas que complementen la legislación que regula el sector del agua con objeto de homogeneizar formas de prestación del servicio y de relación con los clientes.

7 Apoyo de la Normalización al sector del agua

En este capítulo se identifican áreas temáticas en las que los trabajos de normalización han establecido referencias generales, técnicas, prestacionales, de gestión, medioambientales, etc. Estas normas se han desarrollado mediante el consenso de los expertos más destacados en las distintas áreas para que exista un contexto común de conocimiento y aplicación a nivel internacional, europeo y, finalmente, nacional.

En la figura del capítulo 2 de este informe se establece la relación de las áreas temáticas identificadas y las etapas del ciclo integral del agua. Estas áreas son las siguientes.

7.1 Generalidades

En relación con temas horizontales que, aunque no tienen que ver directa o exclusivamente con el sector del agua, pero que su aplicación al mismo redundaría en beneficios tangibles, se han desarrollado normas que cubren aspectos sobre responsabilidad social, investigación, desarrollo e innovación, ciudades inteligentes, etc.

Por otra parte, relacionadas directamente con la gestión del ciclo del agua, se han desarrollado normas que sirven como herramientas para, entre otras aplicaciones, la evaluación de los servicios de aguas (sus relaciones con el usuario final y las particularidades de estos servicios tanto para el abastecimiento de agua potable como para los dedicados a la gestión de aguas residuales); gestión de las crisis y/o los riesgos hídricos para tener un suministro de agua seguro; redes de agua en ciudades inteligentes, etc.

Entre estas normas destacamos las siguientes:

Uso responsable/responsabilidad social

UNE 165010:2009 EX	Ética. Sistema de gestión de la Responsabilidad Social de las Empresas.
UNE-ISO 26000:2012	Guía de responsabilidad social.

I+D+i

UNE 166002:2014	Gestión de la I+D+i: Requisitos del Sistema de Gestión de la I+D+i
UNE-CEN/TS 16555-1:2013 EX	Gestión de la innovación. Parte 1: Sistema de gestión de la innovación

Gestión/Smart cities

ISO 24510:2007	Actividades relacionadas con los servicios de agua potable y de agua residual. Directrices para la evaluación y la mejora del servicio a los usuarios
UNE-EN 15975-1:2011 +A1:2016	Seguridad en el suministro de agua potable. Directrices para la gestión del riesgo y las crisis. Parte 1: Gestión de las crisis.
UNE-EN 15975-2:2014	Seguridad en el suministro de agua potable. Directrices para la gestión del riesgo y las crisis. Parte 2: Gestión del riesgo.
UNE-ISO 31000:2010	Gestión del riesgo. Principios y directrices.
ISO 24518:2015	Activities relating to drinking water and wastewater services. Crisis management of water utilities.
UNE 178101-1:2015	Ciudades Inteligentes. Infraestructuras. Redes de los Servicios Públicos. Parte 1: Redes de aguas.
PNE 178102-9	Ciudades Inteligentes. Infraestructuras. Sistemas de telecomunicación. Parte 9: Sistema de Abastecimiento y Saneamiento de Agua, SAS.
UNE 178402:2015	Ciudades inteligentes. Gestión de servicios básicos y suministro de agua y energía eléctrica en puertos inteligentes.



Normalización

7.2 Captación

En el ámbito de la captación del agua, si bien existen normas en relación con la gestión de los servicios de abastecimiento de agua o de los riesgos y crisis hídricas destacadas en el apartado anterior, todavía es un campo de actividad en dónde la Normalización no ha dado muchos frutos más allá del aprovechamiento hidroeléctrico de los recursos. Esto se puede ver como una deficiencia, pero también como oportunidad estratégica de desarrollo normativo que complemente la legislación de aplicación.

A continuación se dan ejemplos de normas en relación con el mencionado aprovechamiento hidroeléctrico:

UNE-EN 61116:1997	Guía para el equipamiento electromecánico de pequeños aprovechamientos hidroeléctricos.
UNE-EN 62270:2005	Automatización de centrales hidroeléctricas. Guía para el control basado en ordenador.

7.3 Abastecimiento/Tratamiento

Más allá de las normas generales que se mencionan en el apartado 7.1 y de las normas sobre sustancias para el tratamiento del agua que se mencionarán en los siguientes apartados, esta es otra etapa del ciclo integral del agua en la que existe un vacío normativo que se puede aprovechar para dar soluciones consensuadas desde el sector para una mejora de los servicios. En cualquier caso, se muestra un proyecto de norma internacional que puede servir como ejemplo de posibles normas a desarrollar:

ISO 24516-1	Guidelines for Management of assets of water supply and wastewater systems. Part 1: Drinking water distribution networks.
UNE-EN 805:2000	Abastecimiento de agua. Especificaciones para redes exteriores a los edificios y sus componentes.
ISO 24512:2007	Actividades relacionadas con los servicios de agua potable y de agua residual. Directrices para la gestión de las entidades prestadoras de servicios de agua potable y para la evaluación de los servicios de agua potable

7.4 Consumo/Uso

Quizá sea en este ámbito, así como en el de la depuración y vertido de agua, en el que más desarrollo normativo se ha consolidado. Buena parte de las razones se deben a que es el más cercano al usuario final del agua con las repercusiones de buen servicio, calidad, uso, etc. que éste debe tener y percibir. Por otra parte, este ámbito normativo es en el que más se ha basado la legislación para establecer los requisitos oportunos. Si bien existe una buena base de estándares con ese uso referencial se pueden desarrollar nuevas normas con el mismo fin.

Se destacan a continuación algunas según áreas temáticas de aplicación:

Consumo - calidad	
UNE 149101:2015	Equipo de acondicionamiento de agua en el interior de los edificios. Criterios básicos de aptitud de equipos y componentes utilizados en el tratamiento del agua de consumo humano en el interior de edificios.



Normas sobre sustancias para el tratamiento de agua de consumo humano

- De aplicación obligatoria para la utilización de dichas sustancias.

Obras hidráulicas y productos de la construcción.

UNE 149201:2017	• Abastecimiento de agua. Dimensionado de instalaciones de agua para consumo humano dentro de los edificios.
UNE 149202:2013	• Abastecimiento de agua. Instalaciones de agua para el consumo humano en el interior de los edificios. Equipos de presión.
Serie UNE-EN 124	• Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Principios de construcción, ensayos de tipo, marcado, control de calidad.

UNE-EN 806-1:2001

- Especificaciones para instalaciones de conducción de agua destinada al consumo humano en el interior de edificios. Parte 1: Generalidades.

UNE 19703:2016

- Grifería sanitaria. Especificaciones técnicas.

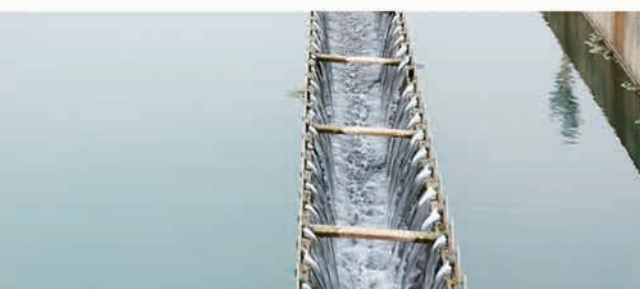
ISO 11298-1:2010

- Plastics piping systems for renovation of underground water supply networks.

Riego

UNE-EN 15099-1:2007

- Técnicas de riego. Telecontrol de zonas regables. Parte 1: Consideraciones generales.



7.5 Alcantarillado/Depuración/Vertidos

Así como el apoyo de la Normalización a las temáticas de consumo y uso son las más íntimamente ligadas a las personas, la de depuración y vertido lo están con el medio ambiente como última interacción del ser humano en el ciclo integral del agua. Aquí, la Normalización ha proporcionado referencias normativas, en gran medida internacionales, para que el agua al final de este etapa tenga unas características lo más similares posibles a su origen en la captación, o una nueva vida tras su uso a través de su reutilización.

Existe un gran campo en esta área sin normalizar que puede aprovechar el sector para el establecimiento de estándares de referencia. En cualquier caso, se destacan las siguientes:

Alcantarillado

ISO/FDIS 24516-3	Guidelines for management of assets of water supply and wastewater systems. Part 3: Wastewater collection networks.
ISO 24511:2007	Actividades relacionadas con los servicios de agua potable y de agua residual. Directrices para la gestión de las entidades prestadoras de servicios de agua residual y para la evaluación de los servicios de agua residual
UNE-EN 752:2010	Sistemas de desagües y de alcantarillado exteriores a edificios.
UNE-EN 14654-1:2015	Gestión y control de las operaciones de explotación de los sistemas de desagüe y alcantarillado en el exterior de los edificios. Parte 1: Limpieza.
UNE-EN 14654-2:2014	Gestión y control de las operaciones de explotación de los sistemas de desagüe y alcantarillado en el exterior de los edificios. Parte 2: Rehabilitación.

Depuración

ISO/NP TS 24524	Activities relating to drinking water and wastewater services. Technical specifications for flushable products.
------------------------	---

7.6 Reutilización

ISO 16075-1:2015	Guidelines for treated wastewater use for irrigation projects. Part 1: The basis of a reuse project for irrigation.
prEN 16941-1	On-site non-potable water systems. Part 1: Systems for the use of rainwater.
WI 00165283	Onsite water reuse systems. Part 1: The reuse of greywater.



8 Comités de Normalización involucrados en el sector del agua

Las normas relacionadas en el anterior capítulo se han desarrollado en el ámbito de los Comités Técnicos de Normalización tanto nacionales, como europeos e internacionales. En ellos se han aglutinado los conocimientos de las principales partes interesadas

en cada una de las áreas que tienen cabida en los temas tanto técnicos como de gestión relacionados con el agua. De dichos comités podemos destacar, entre los más de 30 comités involucrados, los siguientes más directamente relacionados:

Nacionales	Europeos	Internacionales
AEN/CTN 149 Ingeniería del agua	CEN/TC 164 Suministro de agua	ISO/TC 224 Normalización de las actividades de los servicios de suministro de agua potable y alcantarillado. Criterios de calidad del servicio e indicadores de rendimiento
AEN/CTN 77/SC 1 Agua	CEN/TC 165 Ingeniería de las aguas residuales	ISO/TC 282 Reutilización del agua
AEN/CTN 68/SC 2 Riego	CEN/TC 334 Técnicas de riego	ISO/TC 147 Calidad del agua



NORMAL

18

9 Conclusiones

El agua es un bien fundamental, sin el cual no existiría la vida. Como considera la Directiva Marco del Agua, “el agua no es un bien comercial como los demás, sino un patrimonio que hay que proteger, defender y tratar como tal”. Por ello, es responsabilidad de la humanidad prevenir su deterioro, proteger y mejorar el estado de las masas de agua así como promover su uso sostenible que permita garantizar la disponibilidad del recurso en cantidad y calidad.

La Normalización es un medio para que los objetivos de perduración, disponibilidad y garantía se cumplan. Las organizaciones involucradas en el sector del agua podrán, a través de su participación en la Normalización, aplicar o desarrollar sus estrategias teniendo la seguridad de que estarán alineadas con los fines últimos de responsabilidad que les deben guiar al relacionarse con este elemento.

10 Beneficios de la Normalización

Adicionalmente y para concluir, de forma general, participar en el proceso de normalización aporta los siguientes beneficios:

¿Por qué participar?

Las normas técnicas se desarrollan mediante la participación de una amplia gama de partes interesadas en las actividades de normalización a nivel nacional en los Comités Técnicos de Normalización de UNE y a través de estos, como delegaciones y expertos nacionales, también a nivel europeo e internacional. Estos grupos de interés son: representantes de las empresas y la industria (incluidas las PYME); las organizaciones de consumidores; los colegios profesionales; organismos de certificación, ensayos e inspección; organizaciones ambientales y sociales; las autoridades públicas y los organismos encargados de hacer cumplir la legislación, las asociaciones sectoriales, sindicatos, instituciones educativas, centros de investigación, etc. La participación en las actividades de normalización permite a estos grupos de interés:

- Adquirir conocimiento detallado de las normas y de esta manera, anticipar las necesidades y tendencias.
- Influir en el contenido de las normas y garantizar que sus necesidades específicas se tienen en cuenta.



- Establecer contactos con otras partes interesadas, los expertos y los reguladores, tanto a nivel nacional como europeo.
- Contribuir a la elaboración de normas que garanticen una mayor seguridad, prestaciones, eficiencia e interoperabilidad de los productos y/o servicios.

Las normas proporcionan

- Seguridad y fiabilidad. El cumplimiento de las normas ayuda a garantizar la seguridad, la fiabilidad y el cuidado del medio ambiente. Como resultado, los usuarios perciben los productos y servicios estandarizados como más fiables, esto a su vez aumenta la confianza del usuario, contribuyendo al aumento de las ventas y a la asimilación de las nuevas tecnologías.
- Apoyo a las políticas públicas y a la legislación. El legislador, con frecuencia hace referencia a las normas para proteger los intereses de los usuarios y de los mercados, y para apoyar las políticas públicas. Las normas desempeñan un papel central en la política de la Unión Europea para el Mercado interior.
- Interoperabilidad. La capacidad de los dispositivos para funcionar en conjunto se fundamenta en que los productos y servicios cumplan con las normas.
- Ventajas para la empresa. La Normalización proporciona una base sólida sobre la que desarrollar nuevas tecnologías y mejorar las prácticas existentes. Específicamente las normas:
 - Facilitan el acceso al mercado.
 - Proporcionan economías de escala

- Fomentan la innovación.
- Aumentan el conocimiento de iniciativas y avances técnicos.
- Para el consumidor. Las normas constituyen la base para nuevas características y opciones, lo que contribuye a la mejora de nuestra vida cotidiana. La producción basada en normas proporciona una mayor variedad de productos accesibles a los consumidores.

Las Normas Europeas permiten a los fabricantes y proveedores acceder a los mercados europeos.

- La Comisión Europea armoniza los requisitos de obligado cumplimiento para los productos y servicios a través de directivas, reglamentos y decisiones.
- Para el desarrollo de dichos requisitos, así como para apoyar el despliegue de sus políticas, la Comisión envía mandatos a los organismos europeos de normalización CEN, CENELEC y ETSI, con propuestas para desarrollar normas europeas.
- Estas normas, elaboradas por los expertos nacionales designados por los organismos nacionales de normalización, proporcionan los detalles técnicos necesarios para dar soporte a dichas políticas o legislaciones.
- Mediante el cumplimiento de estas normas, los fabricantes y los proveedores pueden demostrar que cumplen con la legislación pertinente, facilitándose así su acceso a la totalidad del mercado europeo.

UNE es el organismo
de normalización español en:



UNE
Normalización Española

(+34) 914 326 007 - normalizacion@une.org
www.une.org