

### CTN318

Finalizamos el año 2020 haciendo un resumen de los trabajos realizados en normalización de elementos y equipos de riego en este año tan atípico, marcado por la crisis sanitaria y económica de la pandemia de Covid-19.

La actividad del Comité no ha parado, ni a nivel nacional ni internacional, llevándose a cabo diversas reuniones telemáticas de Grupos de trabajo del CTN318 y del Subcomité de ISO, y avanzando significativamente en los trabajos que se desarrollan en los mismos. Para el año 2021 y de forma progresiva se espera retomar el calendario de reuniones presenciales, aunque a principios de año previsiblemente continuará el formato a distancia.

El último Consejo de la Unión Europea (UE) ha subrayado el papel esencial de la normalización para avanzar en la actual recuperación económica que afronta Europa, y conseguir una industria más competitiva, fundamentalmente en las áreas de transición ecológica y transformación digital.

En el campo del regadío, la calidad de los sistemas y equipos instalados en las zonas regables y el conocimiento de su uso y mantenimiento adecuado permiten a los regantes utilizar el agua y la energía con mayor eficiencia y respeto ambiental. La digitalización de las parcelas de riego y aplicaciones del mismo son una herramienta clave para las Comunidades de Regantes en la optimizando la gestión del agua, colaborando de ese modo a la sostenibilidad económica, social y medioambiental.

La colaboración de expertos de todo el sector es imprescindible para sacar adelante todo el trabajo que requiere el Comité, de manera que las normas sean útiles para el mismo, aumentando la eficiencia y calidad de los proyectos de regadío. Desde la Secretaría del CTN318 queremos agradecer a los expertos su valiosa e indispensable participación en los distintos Grupos de trabajo, así como recordaros que todas vuestras sugerencias, aportaciones y comentarios los podéis dirigir a la siguiente dirección de correo: [normalización@mapa.es](mailto:normalización@mapa.es)

## sumario

- > Reunión Plenaria del CTN318 Riegos
- > Nombramiento de Miguel Ángel Moreno Chairman del Comité Europeo CEN/TC334
- > Reunión del GT7 Obras de riego
- > Reunión Internacional de ISO/TC23/SC18/WG13 de Riego a presión
- > Reunión de expertos internacionales en telecontrol
- > Avances en la norma internacional de aspersores ISO 15886
- > Día Mundial de la normalización
- > Nuevos vocales del Comité CTN318
- > Estado de las normas

## REUNIÓN PLENARIA DEL COMITÉ TÉCNICO DE NORMALIZACIÓN CTN318 RIEGO

El pasado 9 de diciembre se celebró de forma telemática la Reunión Plenaria del Comité Técnico de Normalización CTN318 “Riegos”, a la que asistieron los coordinadores de los grupos de trabajo que componen el CTN318, además de su Presidente D. Miguel Ángel Moreno (UCLM), y el técnico de UNE responsable del mismo.

La Secretaría del Comité expuso con detalle los trabajos realizados durante el año 2020 en el Comité y en sus 8 Grupos de Trabajo. Se revisó también el estado de los trabajos que se están desarrollando actualmente en ISO y en CEN, que no se han detenido a pesar de la pandemia. Durante el año 2020 tampoco se pararon las actividades del CTN318, llevándose a cabo varias reuniones telemáticas del grupo de trabajo 7 “Obras de riego” avanzando significativamente en los trabajos que se desarrollan en el mismo. Para el año 2020 y de forma progresiva se espera retomar el calendario de reuniones presenciales.

El CTN318 cuenta en la actualidad con 161 expertos pertenecientes a 93 vocalías. Se está trabajando en la elaboración de 14 normas de elementos y equipos de riego, además de en la revisión de 10 normas ya existentes. El año 2020 se ha publicado una norma en el CTN318, contando en su catálogo con un total de 42 normas UNE publicadas.

En el Comité de Riegos puede participar cualquier persona relacionada con el sector y que esté interesada en la elaboración de las normas que afectan a los equipos de riego. Sólo tiene que enviar la ficha de alta de experto a la Secretaría del CTN 318. En este comité la participación es gratuita.



## NOMBRAMIENTO DE MIGUEL ÁNGEL MORENO CHAIRMAN DEL COMITÉ EUROPEO DE NORMALIZACIÓN CEN/TC334

- D. Miguel Ángel Moreno, Presidente del Comité Técnico de Normalización CTN 318 “Riegos” ha sido elegido como Chairman del Comité Europeo CEN/TC334 “Irrigation Techniques”

Miguel Ángel es Doctor Ingeniero Agrónomo, con dos postdoctorados en Utah State University y The University of Arizona en EEUU. Es Profesor Titular de Universidad en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos y de Montes de Albacete, en la Universidad de Castilla-La Mancha. Con más de 60 artículos de impacto, tiene una amplia experiencia investigadora en el nexo agua-energía aplicado al regadío. Además, lidera una línea de investigación centrada en el uso de teledetección de rango cercano para aplicaciones de fertirriego de precisión. Es investigador principal de numerosos proyectos de investigación con carácter nacional y regional y una amplia colaboración con empresas en proyectos de innovación.



## REUNIÓN TELEMÁTICA DEL GRUPO DE TRABAJO GT7 OBRAS DE RIEGO

- El pasado 16 de septiembre tuvo lugar vía telemática mediante la REDSARA del MAPA una nueva reunión del Grupo de Trabajo 7 “Obras de Riego” del Comité de normalización CTN 318.

A la reunión se convocó a todos los integrantes del GT7, desde fabricantes a gestores de la administración, así como Comunidades de Regantes y promotores de obras de riego, contando con una participación de 37 expertos.

El principal punto de la reunión fue la aprobación por unanimidad del Índice de proyectos definitivo, elaborado por el GT7, que recoge los contenidos mínimos que debe tener un proyecto de obra de riego. El documento se remitió por tanto al CTN318 para su ratificación en el Plenario, y posterior publicación en UNE.

Por otra parte, el coordinador del GT7, José Ángel Hernández (SEIASA) realizó una presentación en la que explicó el modelo de trabajo de los grupos de expertos que se encargarán de elaborar Pliegos Generales de Prescripciones Técnicas (PGPT) de los principales materiales y elementos que forman parte de las obras de riego. Estos grupos de expertos estarán compuestos por vocales fabricantes y no fabricantes, además de un Project Leader que velará por la imparcialidad de las decisiones técnicas que se tomen, y garantice que se cumpla lo que en él se decide. Además, en el grupo de expertos habrá un redactor y una Secretaría, que recaerá en el personal del CENTER y que ejercerá igualmente por la imparcialidad administrativa de las decisiones y velará por el cumplimiento de la normativa UNE.

En una primera fase, se trabajará en 3 grandes bloques de materiales y equipos: el Bloque 1 de tuberías y accesorios, bloque 2 de elementos de regulación y control (válvulas, contadores, filtros, telecontrol...), y bloque 3 de bombas. El calendario de trabajo del GT7 para los próximos meses incluye la formación de los subgrupos de expertos y el inicio de las reuniones, si fuera posible, a comienzos del año 2021.



## REUNIÓN INTERNACIONAL DEL GRUPO DE TRABAJO ISO/TC23/SC18/WG13 IMPLEMENTATION OF PRESSURIZED IRRIGATION SYSTEMS

- El día 27 de julio tuvo lugar, de forma telemática, la primera reunión del grupo de trabajo 13, creado recientemente, del subcomité ISO/TC 23/SC 18/WG 13 "Implementation of pressurized irrigation systems".

Este nuevo Grupo de trabajo, liderado por Israel, tiene como fin proporcionar una guía de referencia para la implementación de sistemas de riego a presión. Las pautas serán aplicables tanto a un nivel de agricultura familiar a pequeña escala como a una agricultura comercial a gran escala, que incluya desde parcelas al aire libre hasta invernaderos o túneles y cuyo público objetivo sean administración pública, ingenieros agrónomos, gestores de riego y agricultores – usuarios finales.

Se ha comenzado a trabajar ya en las 2 primeras partes del proyecto, la parte 1 “General principles of soil water plant relationship”, y la parte 2 “Drip irrigation”. En la reunión se revisaron los primeros borradores de ambos documentos, así como los comentarios emitidos a los mismos por parte de los expertos internacionales (Brasil, Canadá, China, España, India, Israel y USA), aprobándose la mayoría de ellos.



## REUNIÓN INTERNACIONAL DE EXPERTOS EN TELECONTROL

- En el mes de diciembre ha tenido lugar una reunión de expertos de España e Israel en telecontrol, que pertenecen al Grupo de trabajo ISO/TC23/SC18/WG8.

Durante la reunión se debatieron los comentarios recibidos por parte de Israel a los primeros borradores de la parte 1 “General Considerations”, y parte 4 “Functionalities” de la norma ISO 21622 de Telecontrol de zonas regables.

Dichos borradores se han preparado desde España, y se habían difundido en el Grupo de trabajo de telecontrol de ISO, de manera que las diferentes Delegaciones internacionales pudieran estudiarlos y emitir los comentarios que creyeran oportunos, para posteriormente ser estudiados y debatidos en diferentes reuniones del propio Grupo de trabajo.

Además, se ha avanzado en la parte 3 de la norma, relativa a interoperabilidad, con un nuevo borrador que recoge los acuerdos alcanzados en la última reunión Plenaria del Subcomité, y que igualmente se ha circulado a los expertos para su conocimiento y emisión de comentarios.



## AVANCES EN LA NORMA INTERNACIONAL DE ASPERSORES DE RIEGO ISO 15886

- Seguimos avanzando en la norma internacional ISO 15886 “Agricultural irrigation equipment. Sprinklers”. La norma consta de 4 partes, de las cuales la parte 1 “Definition of terms and classification” y 4 “Test methods for durability” están publicadas.

La parte 3 “Characterization of distribution and test methods”, actualmente en revisión, recoge los requisitos y métodos de ensayo para caracterizar el modelo de distribución de agua en aspersores de riego. La norma cubre tanto ensayos en campo como en condiciones de laboratorio, así como ensayos de método radial o de malla completa de pluviómetros. Mediante el estudio de la curva de distribución, el radio de alcance y el modelo de distribución pluviométrica, calculados según la norma ISO 15886-3, se determina la uniformidad de aplicación de agua de los aspersores, optimizando el riego de los cultivos.



Liderada desde España, la norma se encuentra ya registrada como Final Draft international Standard (FDIS), dado el alto consenso alcanzado en la última reunión internacional, por lo que únicamente podrán hacerse comentarios de tipo editorial a la misma.

Además, desde España también se lidera el desarrollo de la parte 2 de la norma ISO 15886-2 “Design and operational requirements”. Al igual que en el caso anterior, la parte 2 de la norma el pasará a votación para su registro en fase FDIS en el primer trimestre de 2021.

## 14 DE OCTUBRE, DÍA MUNDIAL DE LA NORMALIZACIÓN

- Cada 14 de octubre los miembros de la Comisión Electrotécnica Internacional (IEC),
- la Organización Internacional de Normalización (ISO) y la Unión Internacional de Telecomunicaciones (ITU) celebran el Día Mundial de la Normalización, con el que se rinde homenaje a las decenas de miles de expertos de todo el mundo que colaboran en la elaboración de estándares que difunden el conocimiento. El lema elegido este año es Protegiendo el planeta con las normas.

La Tierra, una nave finita de vida en la inmensidad de nuestro sistema solar. La vida en la Tierra depende de la energía proveniente del sol. Sin embargo, durante el último siglo las actividades humanas e industriales a gran escala de nuestra civilización moderna se han sumado a los gases naturales de efecto invernadero de la Tierra. Ellos impactan negativamente en nuestro clima y con ello en todas las formas de vida. Al mismo tiempo, el rápido crecimiento de la población y la amplia urbanización exigen el uso responsable de recursos limitados. Para reducir el impacto humano en nuestro planeta, necesitamos voluntad política, acciones concretas y herramientas adecuadas. Las normas internacionales son una de esas herramientas.

Las normas internacionales elaboradas por IEC, ISO e ITU consideran soluciones probadas y reales a los desafíos técnicos. Ayudan a compartir ampliamente la experiencia y los conocimientos especializados tanto en los países desarrollados como en los países en desarrollo. Las normas abarcan todos los aspectos del ahorro de la energía y la calidad del agua y el aire. Establecen protocolos y métodos de medición normalizados. Su amplio uso ayuda a reducir el impacto ambiental de la producción y los procesos industriales, facilita la reutilización de recursos limitados y mejora la eficiencia energética.

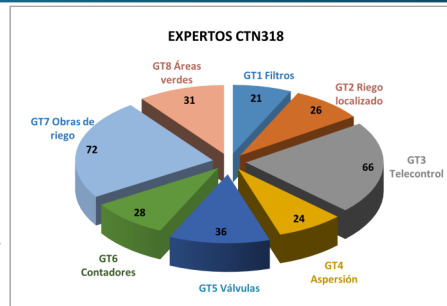


●● La Secretaría del CTN318 desea dar la bienvenida a 14 nuevos vocales que se acaban de incorporar al Comité, principalmente al GT7 Obras de riego.

Pertenecer al Comité supone apostar por la calidad de los productos y equipos de riego, elaborando normas útiles para el sector, que recojan los requisitos mínimos que deben cumplir los equipos, desarrollando los procedimientos de ensayo de los mismos, y definiendo un lenguaje común para todo el mercado nacional e internacional, mediante el consenso de todas las partes interesadas.

Los vocales contribuyen con su conocimiento a la competitividad de las empresas y al progreso de la sociedad, además ser parte de UNE supone pertenecer a una gran red multisectorial nacional, europea e internacional, un caso modélico de colaboración público-privada.

Actualmente el CTN318 cuenta con la participación de 93 vocales y 161 expertos, repartidos en los 8 Grupos de trabajo que componen el Comité.



## ESTADO DE LAS NORMAS

### Normas en elaboración

Comité	Título	GT
UNE	prUNE "Filtros agrícolas e hidrociclones" - Partes 1 a 4.	GT1
ISO	ISO/PWI TS 24258 "Filters. Determination of filtration grade"	GT1
UNE	prUNE "Pérdida de carga en tubería emisora"	GT2
ISO	ISO/TR 21540 "Test methods to evaluate the sensivity of irrigation emitters to clogging related to water characteristics in controlled (laboratory) and natural (field) conditions "	GT2
ISO	ISO/AWI 24120 "Guideline on the implementation of pressurized irrigation systems", parts 1 to 4	GT2 GT4
UNE ISO	prUNE ISO 21622-1 "Telecontrol de zonas regables - Parte 1: Generalidades"	GT3
UNE ISO	prUNE ISO 21622-2 "Telecontrol de zonas regables - Parte 2: Métodos de ensayo de los equipos"	GT3
UNE ISO	prUNE ISO 21622-3 "Telecontrol de zonas regables - Parte 3: Interoperabilidad"	GT3
UNE ISO	prUNE ISO 21622-4 "Telecontrol de zonas regables - Parte 4: Funcionalidades"	GT3
ISO	ISO/WD 15886-2 "Irrigation sprinklers. Part 2: Requirements for design and testing"	GT4
UNE	Índice de contenido de proyectos de obras de riego	GT7
UNE	Pliegos generales de prescripciones técnicas de materiales en obras de riego	GT7
ISO	ISO/NP "Micro irrigation system for organic farming"	CTN
ISO	"Definitions for pressurized irrigation equipment"	CTN

### Normas en revisión

Comité	Título	GT
UNE	UNE-EN 13742-1 "Sistemas de aspersión de cobertura total. Parte 1: Selección, diseño, planificación e instalación"	GT4
UNE	UNE-EN 13742-2 "Sistemas de aspersión de cobertura total. Parte 2: Métodos de ensayo"	GT4
ISO	ISO 15886-3 "Irrigation sprinklers. Part 3: Characterization of distribution and test methods"	GT4
ISO	ISO 8224-1 "Traveller irrigation machines. Part 1: Operational characteristics and laboratory and field methods"	GT4
ISO	ISO 10522 "Agricultural irrigation equipment. Direct-acting pressure-regulating valves"	GT5
ISO	ISO 11738 "Agricultural irrigation equipment. Control head"	GT5
ISO	ISO 16399 "Meters for irrigation water"	GT6
UNE	UNE-EN 12484 "Sistemas de riego automático de espacios verdes". Partes 1 a 5	GT8
ISO	ISO 16438 "Thermoplastic collapsible hoses for irrigation. Specifications and test methods"	CTN
ISO	ISO 13457 "Water-driven chemical injector pumps"	CTN