

# SC2

Terminamos el año 2008 con un nuevo número de "Normalízate", el boletín informativo del área de normalización del Centro Nacional de Tecnología de Regadíos (CENTER).

El segundo semestre del año ha venido marcado por el trabajo internacional que se desarrolla desde el CENTER, ya que se han tenido lugar las reuniones Europea e internacional de los Comités de normalización encargados del sector del riego. En ambas reuniones la Delegación española ha estado formada por el equipo técnico del CENTER, arropados por D. Francisco Arribas (AENOR), y D. Enrique Playán (Presidente AEN/CTN68/SC2 y CEN/TC334), así como de representantes de empresas nacionales del riego. Entre todos hemos elevado a nivel internacional la postura española, de cara a que las normas contemplen la realidad que nos afecta a nivel nacional.

Uno de los logros a destacar es el nombramiento del CENTER como Project leader internacional en la elaboración de una norma única sobre contadores de agua de riego. Este proyecto supondrá un gran esfuerzo por parte de todos los expertos para conseguir una norma útil, que aúne la normativa y legislación existente en ISO y CEN. Contamos por tanto con vuestra colaboración.

Se presenta además un cuadro resumen de las actividades realizadas a lo largo del año, y de las tareas pendientes para los próximos meses. Agradeceremos nuevamente vuestra participación en los distintos Grupos de trabajo, tanto en los debates generados en las reuniones celebradas, como con el aporte de vuestros comentarios escritos a las normas en revisión y elaboración.

#### Las cifras de la normalización del riego en 2008:

- 21 votaciones emitidas
- 138 expertos participando en Grupos de trabajo nacionales
- Convocatoria de 6 reuniones nacionales
- Coordinación de 4 grupos de trabajo internacionales
- Participación en 3 reuniones Europeas
- Participación en 11 reuniones Internacionales
- 17 consultas técnicas resueltas



© Centro Nacional de Tecnologías de Regadío

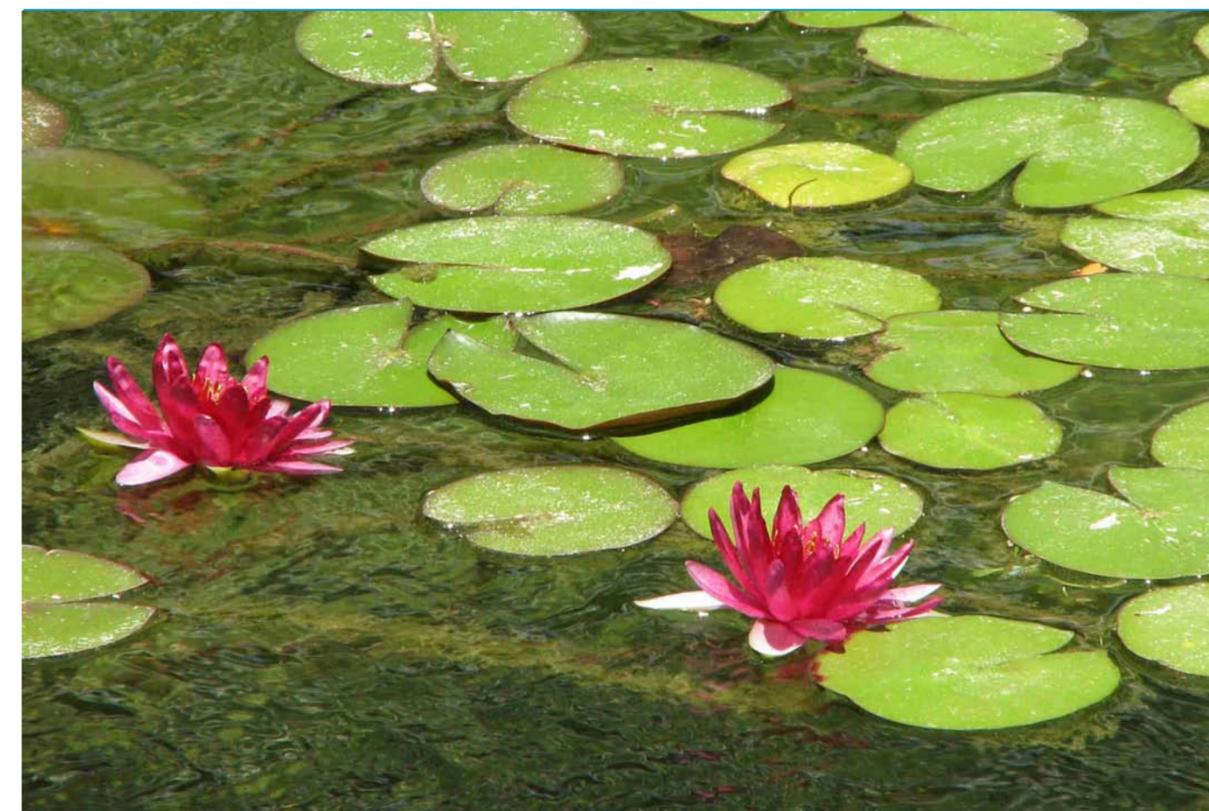
Nota: Se prohíbe la reproducción total o parcial de esta revista, bajo cualquier forma, sin autorización y por escrito de los titularidades del copyright.



CENTRO NACIONAL DE TECNOLOGÍA DE REGADÍOS (CENTER)

Camino de la Vega s/n · San Fernando de Henares · 28830 Madrid  
normalizacion@center.es · Tfno: +34 913 479 303

www.center.es



## sumario

actualidad

breves

Reunión del Comité Europeo de normalización CEN/TC334

Reunión europea de expertos en Riego localizado

Reunión europea de expertos en Telecontrol de zonas regables

Reunión Internacional de normalización ISO/TC23/SC18

El Center elegido internacionalmente Project Leader de Contadores

Jornadas técnicas de contadores

Publicaciones técnicas de evaluaciones hidráulicas de máquinas de riego móviles

Estado de las normas



## Reunión del Comité Europeo de normalización CEN/TC334

El día 16 de Septiembre se celebró en Madrid la reunión Plenaria del Comité europeo de Normalización CEN/TC334 "Irrigation Techniques", cuya Secretaría ocupa AENOR. A esta reunión acudieron las Delegaciones de los países pertenecientes a la Unión Europea interesadas en participar en el Comité. Formando la Delegación española acudieron varios expertos del CENTER, representando a la Secretaría de AEN/CTN68/SC2.

En la reunión, en la que participaron 14 expertos en riego, se nombró como nuevo **Presidente del Comité a D. Enrique Playán** (España), quien ocupará el cargo durante los próximos 4 años.

El principal acuerdo alcanzado fue el de comenzar la



**revisión de la norma EN 14268** sobre Contadores de agua de riego, de acuerdo a la Legislación vigente en Europa. Proyecto que estará liderado por el CENTER.

Además, se decidió igualmente **revisar las normas EN 12485, partes 1 a 5**, sobre sistemas de riego automático de zonas verdes.

## Reunión europea de expertos en Telecontrol de zonas regables



Ese mismo día se celebró la reunión del Grupo de trabajo CEN/TC334/WG9 "Remote Monitoring and Control for Irrigation Systems", donde se acordó que la coordinación del grupo de trabajo fuera ocupada por D. Félix Díaz de Rada (TRAGSA), y la Secretaría por D. Josué Ramírez (CENTER).

Tras informar al grupo de trabajo acerca de la existencia de un proyecto que se está desarrollando actualmente en España, sobre la creación de un **modelo de interoperabilidad entre elementos y sistemas de Telecontrol**, se decidió mantener en suspenso el desarrollo de la norma EN 15099 "Irrigation techniques. Remote Monitoring and Control for Irrigation System", hasta que el grupo pueda conocer en profundidad dicho modelo, con vistas a colaborar en su redacción y posterior adopción como norma europea.

El informe de las distintas reuniones de Grupos de trabajo, así como las resoluciones acordadas en el Comité europeo de normalización están disponibles en la página Web del CENTER, así como en la página de e-comités de AENOR.

## Reunión europea de expertos en Riego localizado

El día 15 de Septiembre tuvo lugar la reunión del Grupo de trabajo CEN/TC334/WG5 "Localized Irrigation", en la que se nombró como nuevo coordinador del WG5 a D. Jaime Arviza (UPV), ocupando la Secretaría D<sup>a</sup> Teresa Zazo (CENTER).

En dicha reunión se acordó la **adopción de la norma ISO 9261** "Agricultural irrigation equipment. Emitting-pipe systems. Specification and test methods" como norma europea. Además, se presentaron los avances realizados en la determinación de un protocolo para calcular la pérdida de carga en tuberías emisoras, así como el diseño del banco de ensayo realizado en el CENTER para el cálculo de grado de filtración en filtros agrícolas.

## Reunión Internacional de normalización ISO/TC23/SC18

Entre el 31 de Octubre y el 4 de Noviembre de 2008, ha tenido lugar en Anaheim (EE UU) la vigésimo séptima reunión anual del Subcomité Técnico de ISO que se encarga de la elaboración de normativa internacional en el campo del riego. En esta reunión se dan cita los representantes de los distintos países, estando encabezada la Delegación española por el equipo de normalización del CENTER.

Se celebraron reuniones de distintos grupos de trabajo (Filtros agrícolas, máquinas de riego, válvulas anticontaminación, emisores y aspersores entre otros), durante las cuales se presentaron los avances logrados durante el año en cada una de las normas relacionadas.

**La Delegación española, además de participar como expertos en todos los Grupos de trabajo, mantiene el liderazgo del Grupo de trabajo de difusores de riego, donde se está llevando a cabo la revisión de la norma ISO 8026 "Agricultural Irrigation Equipment – Sprayers – General requirements and test methods"**. Esta norma recoge una nueva clasificación de difusores de riego y distintos protocolos de ensayo para la caracterización de los mismos,



fruto de las diferentes pruebas llevadas a cabo en las instalaciones del CENTER. Se prevé que la nueva norma esté publicada a finales de 2009, valorándose con posterioridad la adopción de la norma ISO 8026 como norma Europea y nacional.

El informe de las distintas reuniones de Grupos de trabajo, así como las resoluciones acordadas en el Subcomité internacional de normalización están disponibles en la página Web del CENTER, así como en la página de e-comités de AENOR.

## EL CENTER, elegido internacionalmente Project Leader de Contadores.

La delegación española en ISO/TC23/SC18 va a acometer el proyecto de elaboración de una **norma única española, europea e internacional sobre contadores de riego**. Con el apoyo del resto de los países del subcomité de ISO, España liderará la creación de una norma basada en las normas vigentes ISO 4064 "Measurement of water flow in fully charged closed conduits. Meters for cold potable water and cold and hot water", y EN 14268 "Irrigation techniques - Meters for irrigation water". Formalmente, la nueva norma pasará a denominarse **UNE-EN ISO 14268**.

Asimismo se colaborará con el Joint Work Group (JWG) creado entre CEN, ISO y OIML para la armonización de normas sobre contadores de agua de riego, cuyo fin es la **creación de la EN-ISO (OIML) 4064**, una norma única sobre contadores de agua potable.

Es fundamental la **participación de los expertos** españoles en la elaboración del proyecto, ya que usuarios y fabricantes se verán afectados por dicha normativa, que lleva implicada legislación comunitaria, y por tanto es de obligado cumplimiento.



## Jornadas técnicas de Contadores

Los días 19 y 20 de Noviembre han tenido lugar en el CENTER unas Jornadas técnicas sobre contadores, coordinadas por D<sup>a</sup>. Cristina Madurga, que ocupa la Secretaría del Grupo de trabajo nacional AEN/CTN68/SC2/GT6 "Contadores".

El principal objetivo de las jornadas era el de poner en conocimiento de las Comunidades de Regantes, Técnicos y Administraciones la Legislación vigente sobre contadores de agua de riego, así como la normativa nacional e internacional que les afecta. Además, se hizo una descripción general de los tipos de contadores que se pueden instalar en las redes de riego y abastecimiento, así como un análisis de los equipos ya instalados, condiciones en las que se encuentran y situación futura.

La obligatoriedad de realizar revisiones periódicas, principal novedad presentada por la nueva Orden ITC/279/2008, de aplicación únicamente en España, abrió un amplio debate sobre las distintas soluciones y posturas a adoptar.

## Publicaciones técnicas de evaluaciones hidráulicas de máquinas de riego móviles

Ya están disponibles las publicaciones técnicas:

- Evaluación hidráulica de máquinas de riego móviles: Enrollador
- Evaluación hidráulica de máquinas de riego móviles: Pivot



Publicadas por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, estas evaluaciones forman parte de una colección desarrollada por el equipo de Normalización del CENTER y tienen como finalidad el análisis del funcionamiento real de distintas máquinas de riego móviles a través de técnicas basadas en mediciones de campo, que permitan caracterizar cuantitativa y cualitativamente las prácticas de gestión del riego, identificando los principales problemas, así como estimar la eficiencia del sistema, de manera que se puedan definir las estrategias alternativas que optimicen los factores agua, mano de obra, energía y capital. Para llevar a cabo las evaluaciones se ha seguido la metodología definida en las normas vigentes, de cara a realizar un estudio de las mismas y evaluar si deben ser revisadas o no.

Estas publicaciones están disponibles en la Biblioteca del Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino, y en página Web del CENTER.

## Estado de las normas



### Normas en elaboración

Comité	Título	GT	Situación actual
UNE CEN ISO	UNE "Filtros agrícolas e hidrociclones" CEN "Filtering degree" ISO 9912, partes 1 a 4 "Filtros agrícolas"	GT1	Nuevo documento <31-1-2009
CEN	prEN "Pressure losses in emitting pipes. Test method"	GT2	Enviar comentarios <1-3-2009
ISO	"Clogging test methods for emitters"	GT2	Enviar comentarios <26-1-2009
ISO	"Harmonization of irrigation distribution devices performance evaluation methods"	GT2 GT4	Enviar comentarios <25-5-2009
UNE CEN	UNE-EN 15099 "Telecontrol de zonas regables"	GT3	Enviar comentarios <31-1-2009 Nuevo documento <31-1-2009(CEN)
ISO	ISO 15886 "Sprinklers", parte 2 y 4	GT4	Nuevo documento <30-4-2009
ISO	"Definitions"	SC2	Enviar comentarios <23-2-2009
ISO	"Open channel (free water surface) flow measurement"	SC2	Enviar comentarios <15-3-2009
ISO	"Lay-flat and collapsible tubing"	SC2	Enviar comentarios <15-3-2009
ISO	TR15155 "Test facilities for agricultural irrigation equipment"	SC2	Enviar comentarios <23-3-2009
ISO	"Safety devices for chemigation. Part 1: non-metallic" "Safety devices for chemigation. Part 2: Metallic"	SC2	Enviar comentarios <26-1-2009

### Normas en revisión

Comité	Título	GT	Situación actual
ISO	ISO 8026 "Sprayers. General requirements and test methods"	GT2	Enviar comentarios <26-1-2009
UNE ISO	UNE 68072 "Aspersores. Requisitos generales y métodos de ensayo" ISO 15886 "Sprinklers", partes 1 y 3	GT4	Nuevo documento <31-5-2009
UNE CEN ISO	UNE-EN 14268 "Contadores de agua de riego" ISO "Closed pipe (full pipe) meters for irrigation"	GT6	Nuevo documento <31-3-2009
UNE	UNE-EN 14267 "Hidrantes para riego"	GT6	Enviar comentarios <30-6-2009
CEN	EN 12484 "Automatic turf irrigation systems"	GT8	Enviar comentarios <30-6-2009
CEN	EN 12734 "Quick coupling pipes for movable irrigation supply. Technical characteristics and testing"	SC2	Enviar comentarios <15-2-2009
CEN	EN 13997 "Connection and control accessories for use in irrigation systems. Technical characteristics and testing"	SC2	Enviar comentarios <15-2-2009
ISO	15081 "Graphical symbols for pressurized irrigation systems"	SC2	Enviar comentarios <8-4-2009

### Normas a adoptar

Comité	Título	GT	Situación actual
ISO	ISO 9261:2004 "Emisores y tuberías emisoras. Características y métodos de ensayo"	GT2	En trámite en CEN

### Normas publicadas

Comité	Título	Situación actual
ISO	ISO 7714:2008 "Volumetric valves"	Publicada en 9-2008
ISO	ISO 9644:2008 "Pressure losses in irrigation valves"	Publicada en 7-2008
ISO	ISO 7749-1:1995 "Rotating sprinklers"	Norma confirmada
ISO	ISO 15873:2002 "Differential pressure Venturi-type liquid additive injectors"	Norma confirmada
ISO	ISO 8224-1:2003 "Traveller irrigation machines. Part 1: Operational characteristics and laboratory and field test methods"	Norma confirmada