



# NUEVOS REQUISITOS NORMATIVOS DE *LEGIONELLA* EN ESPAÑA

## Nueva Norma UNE 100030:2017 “Prevención y Control de *Legionella*”

**AUTOR: SERGI MARTÍ**

smarti@stenco.es

Tel.902.430.731

Director General de STENCO

Presidente de AQUA  
ESPAÑA, La Asociación  
Española de Empresas del  
Sector del Agua

Coordinador Grupo de  
Trabajo revisión Norma del  
CTN 100/GT 12 de UNE-  
AENOR

Enero 2018 (rev5)

### 1. INTRODUCCIÓN

Después de más de 2,5 años de intenso en el grupo de trabajo núm. 12 del CTN 100 de UNE-AENOR, el 13 de abril 2017 se publicó la Norma UNE 1000030:2017 “Prevención y control de la proliferación y diseminación de *Legionella* en instalaciones”, substituyendo y anulando la Norma UNE 10000:30:2005 IN.

El grupo de trabajo se formó por un equipo multidisciplinar (ingenieros, biólogos, químicos, farmacéuticos, veterinarios, médico, etc..) de profesionales, asociaciones y de expertos en todos los ámbitos profesionales y sanitarios de la prevención y control de la *Legionella*. Hemos actualizado de forma completa y amplia la Norma vigente del año 2005, basado en los resultados de la experiencia práctica y del desarrollo tecnológico de estos últimos 15 años a nivel de España, teniendo en cuenta también las guías técnicas europeas e internacionales existentes hasta la fecha.

---

*Hay que mencionar que la Norma UNE 100030 **está nombrada en el art 6 del Real Decreto 865/2003** que “Con carácter complementario se tendrá en cuenta lo establecido en la Norma UNE 1000030 IN para la prevención y control de la proliferación y diseminación de la legionella en instalaciones” por lo que tiene una importancia especial.*

---

### 2. NORMA UNE 100030 VS REAL DECRETO 865/2003

Al principio de la publicación de la nueva versión de la Norma UNE 100030 en abril del 2017 había una cierta incertidumbre sobre la implicación e interpretación del carácter complementario indicado en el art.6 del RD 865/2003.

AQUA ESPAÑA, otras asociaciones empresariales y alguna CCAA pidió por escrito a la Dirección General de Salud Pública del Ministerio de Sanidad que aclarara como afectaba la nueva versión de la Norma UNE, mucho más amplia y completa que la anterior, y si su carácter complementario significaba que era de obligado cumplimiento siempre que no contradijera la legislación actual. Ver con detalle el apartado 7 de este artículo.

La primera semana de agosto del 2017, la Dirección General de Salud Pública del Ministerio de Sanidad contesta a AQUA ESPAÑA la aplicación directa de la nueva versión de la Norma UNE y comunica a Sanidad de las CCAA el Informe de la Abogacía del Estado confirmando que la nueva versión de la Norma es la vigente y la que se debe

aplicar según el art 6 del RD 865 y que su ámbito de aplicación son todas las instalaciones incluidas en el art.2 del RD 865. La contestación se hizo después que la Abogacía del Estado hiciera su Informe jurídico el 24/7/2017.

### 3. NECESIDADES DE ACTUALIZACIÓN DE LA NORMA UNE 100030

Básicamente se pueden resumir en 5 puntos los motivos de actualizar la anterior versión del 2005:

1. Se consideraba la versión del 2005 anticuada en algunos puntos e incompleta (de 26 páginas con el desarrollo de 4 instalaciones se ha pasado a 116 páginas la Norma del 2017 con el desarrollo de 14 instalaciones de agua con riesgo)
2. AENOR aconseja actualizar, cuando sea necesario, las Normas vigentes en un periodo de 5 años
3. Necesidad de disponer de una norma técnica con todos los aspectos relacionados con una buena prevención y control de la *Legionella*.
4. Recopilar los conocimientos técnicos actuales y la gran experiencia práctica en España.
5. Oportunidad para complementar aspectos técnicos actuales no contemplados en la legislación estatal y autonómica vigente en prevención y control de *Legionella*, ni en las Guías Técnicas del Ministerio de Sanidad

### 4. OBJETIVO, ÁMBITO Y ESTRUCTURA DE LA NUEVA NORMA UNE 100030:2017

Esta norma tiene por objeto proporcionar, criterios y orientaciones para la prevención y el control de la proliferación y diseminación de las bacterias del género *Legionella* a partir de ciertas instalaciones y equipos, con el fin de minimizar el riesgo de contraer la enfermedad producida por estos microorganismos.

Se aplica a las instalaciones que utilicen agua en su funcionamiento, produzcan aerosoles y se encuentren ubicadas en el interior o exterior de edificios, instalaciones industriales o medios de transporte que puedan ser susceptibles de convertirse en focos para la propagación de la enfermedad, durante su funcionamiento, pruebas de servicio o mantenimiento.

La Norma se estructura con el cuerpo propio de la norma 69 páginas y 47 páginas de los 9 anexos de la norma.

La norma tiene 8 apartados diferentes:

- 1.-Objeto y campo de aplicación
- 2.-Normas para consulta
- 3.-Definiciones (51)
- 4.-Generalidades
- 5.-Instalaciones implicadas
- 6.-Requisitos aplicables a las instalaciones: criterios generales con fase de diseño y montaje, fase de explotación (con criterios específicos completos para 14 instalaciones)
- 7.-Actuaciones ante casos o brotes
- 8.-Bibliografía (104 referencias)



La Norma incorpora 9 anexos muy interesantes:

- A.-Prevención riesgos laborales –PRL (3 pag.)
- B.-Operaciones que pueden ser efectuadas por el personal propio de la instalación(2pag.)
- C.-Conocimientos mínimos del personal propio del titular de la instalación (3 pág.)
- D.-Requisitos adicionales para las empresas de prevención y control de *Legionella* demuestren su solvencia técnica (2 pág.)
- E.-Protocolo de actuación ante resultados microbiológicos no conformes en controles rutinarios en las instalaciones (4 pág.)

F.-Protocolo de toma y transporte de muestras de agua. Informe de ensayo (13 pág.)

G.-Eficacia del hipoclorito sódico en función del pH (2 pág.)

H.-Protocolo de limpieza y desinfección de instalaciones (12 pág.)

I.-Descripción de tecnologías de tratamiento y desinfección de agua (3 pág.)

Destacar especialmente el **Anexo F** de toma de muestras (el más desarrollado y detallado de todos), el **Anexo E** de protocolo de actuaciones ante resultados microbiológicos en controles rutinarios y el **Anexo D** de requisitos adicionales para las empresas de prevención y control de *Legionella* demuestren voluntariamente su solvencia técnica.

## 5. PLAN DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LEGIONELLA - PPCL

La principal novedad es que define y estructura como de be ser un Plan de Prevención y Control de Legionella (PPCL) como “Conjunto de actividades que permiten minimizar el riesgo de proliferación y/o dispersión de Legionella en las instalaciones. Debe incluir diagnóstico inicial, programa de actuación, evaluación periódica y si procede auditoria externa”.

**De forma esquemática un PPCL se estructura de la siguiente manera:**



**Las principales partes de un PPCL son:**

Diagnóstico inicial. Identificación de puntos críticos: Se trata de llevar a cabo la evaluación inicial de la instalación con identificación de los puntos o áreas críticas, planteando las posibles modificaciones estructurales necesarias y las actuaciones para minimizar el riesgo. Esta evaluación será realizada por el responsable técnico o en su defecto se podrá realizar por personal técnico con suficiente formación y experiencia acreditadas bajo la supervisión del responsable técnico.

Programa de Actuación: detalle de todos los procesos que permiten minimizar el riesgo de proliferación y/o dispersión de *Legionella*. Debe incluir: designación de responsabilidades en a ejecución del programa, formación del personal de mantenimiento, programa de tratamiento del agua, programa de muestreo y análisis de agua, programa de L+D, programa de revisión y programa de PRL

Evaluación periódica: Deben realizarse evaluaciones de forma periódica, como auditoria interna, que permitan asegurar el grado de cumplimiento de los programas de actuación y su eficacia. Se recomienda establecer indicadores para su evaluación periódica, como por ejemplo valores analíticos, adopción de las medidas correctoras o de mejora, etc.

## 6. PRINCIPALES NOVEDADES

### Podríamos destacar las siguientes 10 novedades de la nueva Norma:

1. Define un PPCL y como debe ser su contenido, tal como he explicado en el anterior apartado.
2. Se indican criterios técnicos tanto en la fase de diseño y montaje, como de la fase de explotación por cada instalación desarrollada (14) e la Norma.
3. Se desarrollan ampliamente las instalaciones de torres de refrigeración, agua sanitaria y spa´s.
4. Se describen muchas tablas resúmenes de los Programas de Actuación de cada una de instalaciones indicadas en la Norma, de los puntos más importantes del programa de tratamiento del agua, muestreo y análisis del agua, programa de Limpieza y desinfección y programa de revisión del as instalaciones.
5. Se definen conceptos hasta ahora no definidos: PPCL, responsable técnico (más amplio que el responsable técnico de empresas de servicios biocidas indicado en el Real Decreto 830/2003), titular, personal del titular, dosificación automática, verificación y calibración de equipos, libro registro, punto crítico, operaciones para ser efectuadas por el personal propio de la instalación con la correspondiente formación, etc..
6. Se define también la solvencia técnica voluntaria para las empresas del sector de prevención y control de la *Legionella* para intentar aumentar la profesionalidad del Sector.
7. Se concretan pautas de actuación para positivos de *Legionella spp* para cada una de las instalaciones desarrolladas en la Norma.
8. Se describen nuevos protocolos actualizados de Limpieza y Desinfección de las instalaciones, con el correspondiente certificado de los trabajos realizados.
9. Se especifica muy detalladamente el protocolo de toma de muestras de agua por las instalaciones, con o sin torunda, tiempos de trasporte de la muestra de agua.
10. Se menciona que el ensayo de *Legionella spp* debe estar acreditado según la Norma ISO 17025 y que la toma de muestras esté acreditada por la ISO 17025 o certificada según la Norma 100030. Para controles rutinarios de *Legionella*, aparte del ensayo por cultivo según la Norma ISO 11731 “se abre la puerta” a otros métodos rápidos validados técnicamente y certificados por un organismo nacional o internacional de certificación. Se detalla muy bien toda la información que debe contener los Informes Analíticos.



## 7. COMPLEMENTARIEDAD NORMA UNE 100030:2017 VS RD 865/2003

Tras la publicación de la Norma UNE 100030:2017 “Prevención y control de la proliferación y diseminación de Legionella en instalaciones”, se han suscitado diferentes cuestiones respecto a su aplicación según lo establecido en el art 6 del Real Decreto 865/2003, de 4 de julio, por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis

### Artículo 6

*“.....Con carácter complementario se tendrá en cuenta lo establecido en la Norma UNE 100030 IN Guía para la prevención y control de la proliferación y diseminación de Legionella en instalaciones.....”*

Consultado al Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad (MSSI) por parte de las Asociaciones empresariales del sector (AQUA ESPAÑA y ANECPLA) sobre el obligado cumplimiento de todos los contenidos de la Norma UNE100030:2017 que no contradigan al Real Decreto 865/2003, contestó por escrito que la Norma UNE 100030:2017 se aplicará en los términos establecidos en el art. 6 del Real Decreto 865/2003.

El 24 de julio del 2017 la Abogacía del Estado realiza su Informe jurídico realizando tres conclusiones importantes:

*1-La nueva Norma UNE 1000:30:2017 completa la Real Decreto 865/2003.*

*2.-El ámbito de aplicación de la Norma UNE es el propio artículo 2 del Real Decreto 865/2003.*

*3.-La Norma UNE 100030:2017 substituye automáticamente a la Norma Une 100030 IN indicada en el artículo 6 indicada en el Real Decreto 865/2003.*

Como consecuencia de esta situación las Asociaciones AQUA ESPAÑA, ANECPLA y FEDECAI, como Asociaciones de ámbito nacional que representan al sector profesional de Prevención y Control de *Legionella* consideraron adecuado editar en enero 2018 un documento sectorial ( <https://www.aquaespana.org/documentacion> ) para ayudar a la resolución de cualquier duda en la aplicación de esta Norma, entendiendo como complementario todo aquello establecido en la Norma UNE 100030:2017 que complete o perfeccione al Real Decreto 865/2003 y por tanto será de obligado cumplimiento si no se contradice lo indicado en el citado Real Decreto.

Asimismo, las 3 Asociaciones nacionales que agrupan mayoritariamente al Sector profesional envió un escrito al Ministerio de Sanidad, con los aspectos que consideramos complementarios que pueden parecer más estrictos como el número de análisis de control en torres y agua sanitaria y que entendemos que la Norma completa y perfecciona el número de muestras a realizar y que se puede considerar como complementario a lo indicado en el RD 865. El anexo 4 (para torres), como en el anexo 3 (agua sanitaria) del RD indica “análisis mínimo de Legionella”, y por tanto se puede considerar como complementario el aumento de análisis indicado en la Norma UNE 100030:2017 en agua sanitaria en función de puntos terminales y análisis mensuales en torres de refrigeración y condensadores evaporativos.

La Norma UNE 100030:2017 incorpora nuevos aspectos técnicos debido a la experiencia y a los avances técnicos-científicos durante estos últimos 14 años, desde la publicación de la legislación, por lo que hay aspectos que pueden contradecir al Real Decreto 865/2003 (RD).

Está claro que todos los aspectos del RD prevalecen sobre los indicados en la Norma. Los aspectos contradictorios de la Norma que son más restrictivos/estrictos y no complementarios que los indicados en el Real Decreto pueden ser de aplicación voluntaria pero siempre ayudaran a mejorar la Prevención y Control de la *Legionella*, por lo que el sector profesional deberíamos aplicar a las instalaciones de riesgo de los titulares

Actualmente el MSSI está analizando y unificando criterios con los diferentes responsables de Sanidad de cada Comunidad Autónoma (CCAA) que aspectos de la Norma UNE son complementarios a la legislación vigente para incluirlos en los respectivos Planes de Vigilancia e Inspección anuales de cada CCAA. Para ser aprobados en la siguiente Ponencia de Sanidad Ambiental del Ministerio de Sanidad, que debería publicar una nota informativa para las CCAA y agentes implicados en la Prevención y Control de la Legionella para clarificar y unificar criterios comunes en toda España.

En cambio, el resto de los aspectos contradictorios de la Norma menos restrictivos/estrictos no deben aplicarse nunca, aunque tengan una explicación técnica, ya que contradice la Legislación vigente. Este punto es el que está más claro de todos y es el que se detalla en las 2 Tablas siguientes:

**Tabla 1.-Aspectos contradictorios identificados de la Norma UNE 100030:2017 respecto al Real Decreto 865/2003**

Nº	ASPECTO	NORMA UNE 10030-2017	REAL DECRETO 865/2003	OBSERVACIONES
1	Temperatura del agua fría de consumo humano	Apartado 6.1.1- 6.2.1 “Debería mantenerse a 25 °C”	Art 7 y Anexo 3A “mantener a 20 °C si la climatología.....”	Los 25 °C están recogido en la Norma Europea UNE-CEN 16355 IN Se debe considerar las condiciones climatológicas de cada zona geográfica de la instalación
2	Limpieza y desinfección (L+D) en sistema contra incendios	Apartado 6.4.2 Si existe presencia de Legionella > 1.000 UFC/L. Dosificación de choque.	Art. 8.2 La Limpieza se deberá realizar al mismo tiempo que la prueba hidráulica	En la Norma UNE se indica que no es necesaria la limpieza si no se observan sólidos. Se tendrá que realizar la limpieza cuando se realice la prueba hidráulica y la desinfección según resultados analíticos
3	Denominación de los protocolos de Limpieza y Desinfección (L+D)	Anexo H Limpieza y Desinfección (L+D) preventiva o de choque	Anexos 3 y 4 Limpieza y desinfección y L+D en caso de brote de legionelosis	En la Norma se elimina el concepto brote de legionelosis en la denominación del protocolo que podría inducir a error. No puede considerarse contradicción
4	Limpieza y Desinfección (L+D) de agua caliente sanitaria	Anexo H 1.1.1.1 Vaciado previo del depósito	Anexo 3 Vaciado después de la desinfección	Siendo este requisito una contradicción con el procedimiento del RD, el cumplimiento de este requisito no es obligatorio para demostrar conformidad con esta Norma al estar incluido en un anexo informativo. No obstante, el art 12 del RD indica que la limpieza se realizará teniendo en cuenta el principio básico de limpieza exhaustiva antes de desinfectar
5	Nivel de acción según aerobios totales en	Tabla 3	Anexo 4B -Tabla 2	Hay más de 9 guías internacionales que indican 100.000 UFC el nivel de aerobios: - Code of Practice for the control of <i>Legionella</i> Bacteria in Cooling Towers. Publicada por el Institute of Environmental Epidemiology de Singapur.

	torres de refrigeración	Valor 100.000 UFC/mL.	Valor 10.000 UFC/mL	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guia Eurovent/Cecomaf</li> <li>- La propia Norma UNE 100030 del 2001 también indicaba 100.000 UFC como valor límite recomendable.</li> <li>- La Norma Austaliana AS/NZS 3666 también establece dicho límite.</li> <li>- “NSW Code of Practice for the control of Legionnaires’ disease” de 2004 del NSW Department of Health de Australia.</li> <li>- El Cooling Technologies Institute de los EE.UU establece valores guía incluso superiores.(10<sup>7</sup> UFC/ml)</li> <li>- Risques sanitaires liés aux proliférations de <i>Legionella</i> dans léaux-2.2006-agence française de securité sanitaire ..</li> <li>- “Legionella and the prevention of Legionellosis” de la OMS que establece valores de 500.000 UFC/ml para limite en torres.</li> <li>- La “European Guidelines for Control and Prevention of Travel Associated Legionnaire’s Disease”, publicada su última version por EWGLI en septiembre de 2011, y el L8 Approved Code of Practice and Guidance del HSE de Gran Bretaña, establece que a partir de 10.000 ufc/ml se ha de revisar el programa de mantenimiento y acciones correctoras a partir de 100.000 ufc/ml.</li> </ul> <p>No hay una relación directa entre aerobios altos y presencia de Legionella.</p> <p>Actualmente hay muchas L+D por aerobios altos innecesarias, con sobrecoste para el titular y vertidos de biocidas innecesarios.</p>
6	Revisión del estado de conservación y limpieza de la instalación de agua caliente sanitaria	Apartado Tabla 1  Periodicidad semestral	Anexo 3-Apartado A y B  Periodicidad trimestral	
7	Temperatura depósito agua fría sanitaria	Tabla 1  No se indica  (Solo se contempla los puntos terminales)	Anexo 3A  Comprobación mensual de temperatura	
8	Nivel de acción en función de los niveles de Legionella spp en torres refrigeración	Tabla E.2  1.000 UFC/L	Anexo 4 Tabla 3  100 UFC/L  (Anexo 4B)	

9	Valores de pH del agua en torres refrigeración	Tabla 3 6,5 – 9,5	Anexo 4.B 6,5 – 9,0	En determinadas zonas geográficas con elevadas concentraciones de bicarbonatos en aguas de aporte, se produce en el interior de la torre de forma natural aguas con valores pH superiores a 9,0
10	Ajuste del pH para dosificar cloro u otros biocidas	Anexo G sobre el hipoclorito  Solo se asocia valor de pH con el uso de hipoclorito de sodio	Anexo 4B -Tabla 1 Comentario (3) sobre pH y nivel de cloro (UNE 100030:2001)  Se valorará este parámetro a fin de ajustar la dosis de cloro a utilizar (UNE 100030:2001) o de cualquier otro biocida	Solamente asociamos relación de pH con hipoclorito de sodio pues al resto de biocidas en general, no le aplica. Dependerá en cada caso.
11	Análisis de hierro en el agua de torres de refrigeración	Tabla 3  Análisis de hierro condicionado a los materiales de la instalación	Anexo 4 Tabla 1  Obligación análisis de hierro total	
12	Método de análisis de Legionella spp en torres de refrigeración	Anexo E  Analíticas de Legionella se pueden realizar según la norma ISO 11731, por PCR, inmunomagnetismo u otro método validado y certificado por un organismo nacional o internacional de	Anexo 4 Tabla2  Análisis mínimos trimestrales de Legionella spp de las torres se realizan por cultivo según ISO 11731. Parte 1.1998	No se debería considerar contradictorio si se entiende que los análisis trimestrales de Legionella spp. en las torres se realizan por cultivo según ISO 11731. Parte 1.1998 (no la última versión vigente). Si un titular realiza más analíticas de Legionella spp las podría realizar según lo indicado en la Norma: por PCR, inmunomagnetismo u otro método validado y certificado por un organismo nacional o internacional de certificación reconocida

		certificación reconocida		
13	Periodicidad del vaciado en el proceso de Limpieza y Desinfección en piscinas o bañeras con recirculación de uso colectivo	Apartado 6.9.2.2. Semestral y posibilidad de ser anual si la limpieza y las analíticas son correctas	Anexo 5 Semestral	
14	Tiempo de filtración del agua en piscinas o bañeras con recirculación de uso colectivo	Apartado 6.9.1 Indica según volumen del agua	Anexo 5 Indica 30 minutos	No se considera contradicción, al indicarse en la Norma como recomendación.
15	Limpieza revestimiento y paredes vaso de uso colectivo	Apartado 6.9.2.2- Tabla 9 semanal	Anexo 5 Diario	

**Tabla 2.-Aspectos voluntarios más estrictos identificados de la Norma UNE 100030:2017 respecto al Real Decreto 865/2003**

<b>Nº</b>	<b>ASPECTO</b>	<b>NORMA UNE 10030-2017</b>	<b>REAL DECRETO 865/2003</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
1	Eficacia separador de gotas en torres de refrigeración	Apartado 6.5.1 0,002	Art 7.2.e 0,05	No se considera contradictorio.  Los días indicados en la Norma son más estrictos por lo que su aplicación es voluntaria y mejora la medida preventiva. Ver anexo 2
2	L+D preventiva en instalaciones de riesgo que paren días en su actividad	Apartado 6.1.2.b.5 Más de 15 días de parada	Anexo 3 y 4 Más de 30 días de parada	No se considera contradictorio.  Los días indicados en la Norma son más estrictos por lo que su aplicación es voluntaria y mejora la medida preventiva
3	Revisión separador de gotas en torres de refrigeración	Tabla 5 Mensual	Anexo 4.A Anual	No se considera contradictorio.  Los días indicados en la Norma son más estrictos por lo que su aplicación es voluntaria y mejora la medida preventiva

*Nota: El orden de los aspectos contradictorios indicados en la Tabla 1 y los voluntarios de la Tabla 2 están ordenados en función de su aparición en el redactado del Real Decreto 865/2003.*

## 8. RESUMEN ASPECTOS CONCRETOS COMPLEMENTARIEDAD

Después de todos los puntos desarrollados anteriormente, hago un resumen de las siguientes interpretaciones sobre estos puntos complementarios, desarrollados y estudiados en el Informe de las 3 Asociaciones:

a) Toma de muestras de agua para análisis de Legionella

Los requisitos de toma de muestra especificados en el Anexo 6 del RD son para la inspección sanitaria (el anexo 6 se menciona en el artículo 12 del RD), los requisitos de la norma UNE son aplicables para las tomas de muestra de autocontrol.

b) Número de muestras de autocontrol de las instalaciones de riesgo

En cuanto a torres y análogos: El RD especifica que la periodicidad del muestreo se ajustará al nivel de peligrosidad de las instalaciones y será como mínimo trimestral.

La norma UNE estipula que la peligrosidad de estas instalaciones se ha demostrado elevada y por tanto complementa el RD indicando una periodicidad mensual.

En cuanto al agua sanitaria: El RD especifica que como mínimo anualmente se realizara un análisis de Legionella en puntos representativos de la instalación.

La norma UNE concreta el número de puntos representativos a muestrear según el número total de puntos terminales complementando la indefinición del RD.

En cuanto al resto de instalaciones de riesgo: El RD indica que deben realizarse análisis sin especificar periodicidad ni número de muestras.

La norma UNE concreta la periodicidad de muestreo para cada tipo de instalación complementando la indefinición del RD.

c) Método de análisis para la determinación de Legionella spp

Se pueden utilizar métodos alternativos validados científicamente al cultivo según requisitos de la Norma UNE, excepto en el caso de los análisis mínimos trimestrales en torres de refrigeración (se menciona la norma ISO 11731 por cultivo en la determinación de Legionella en la Tabla 2 Anexo 4 del RD).

d) Instalaciones de riesgo no desarrolladas en el RD 865/2003

Todos aquellos aspectos relativos a las instalaciones del Artículo 2 que han sido desarrollados en la Norma UNE pero no en el RD son de obligado cumplimiento.

e) Eficacia separadores de gotas de torres de refrigeración

Todos los separadores de gotas de nuevas instalaciones o de sustituciones deben cumplir el requisito mínimo de eficiencia de 0,002%

f) Posibles contradicciones Norma UNE 100030:2017 respecto legislación autonómica

Ante posibles contradicciones entre legislaciones autonómicas y la Norma UNE prevalecerán los textos legales autonómicos sobre lo descrito en la norma UNE.

g) Guía Técnica de Legionelosis del MSSSI

Ante posibles contradicciones entre la Guía Técnica del MSSSI y la Norma UNE prevalecerá la norma UNE sobre lo descrito en la Guía, ya que esta no está actualizada y sólo tiene carácter consultivo.

## 9. CONCLUSIONES

### A nivel de conclusiones principales las podría resumir en los 10 puntos siguientes:

1. Era necesario actualizar la versión del 2005, obteniendo una nueva norma muy diferente, completa y muy útil.
2. En el contenido de la Norma se ha conseguido un amplio consenso técnico de los expertos que han intervenido.
3. Se han incorporado en la norma importantes criterios técnicos en materia de Prevención y Control de Legionella y se define un posible criterio de solvencia técnica para las empresas del sector profesional..
4. La Norma incorpora y desarrolla actuaciones técnicas en instalaciones de riesgo no desarrolladas en casi ningún aspecto en la legislación actual como los nebulizadores y centrales humidificadoras industriales.
5. Se realizó una amplia difusión durante las 2 informaciones públicas realizadas, para conseguir el máximo de aportaciones externas que mejoraran el redactado inicial del grupo de trabajo, destacando las realizadas por SESA, la subdirección general de sanidad ambiental del Ministerio de Sanidad y de varias CCAA.
6. Estoy seguro que la nueva Norma será una nueva referencia para todos los agentes implicados: ingenierías, consultores, instaladores, empresas de servicios, de mantenimiento, de tratamiento de aguas, DDD, Laboratorios de análisis de aguas, administración pública, inspectores, entidades de revisión, titulares, etc....
7. Norma que contempla todos los ámbitos de la Prevención y Control de la Legionella, pero teniendo en cuenta que siempre se debe aplicar en todo momento la legislación vigente.
8. Después de 8 años de varios borradores de modificación del Real Decreto 865/2003, esta Norma contempla aspectos técnicos indicados en estos borradores y que a través del art.6 del propio RD puede completar muy bien la legislación vigente en prevención y control de la legionelosis
9. El Ministerio de Sanidad ya ha comunicado por escrito, al Sector y a Sanidad de las CCAA, la interpretación jurídica del art.6 del Real Decreto, indicando que la nueva versión de la Norma UNE 100030: 2017 es la vigente y de aplicación directa y que su ámbito de aplicación es en todas las instalaciones indicadas en el art.2 del RD 865/2003. Por tanto, la Norma UNE 100030:2017 completa al RD 865 y todo lo que no contradiga con la legislación vigente es de obligado cumplimiento.
10. Ahora estamos en una segunda etapa de aplicación real por parte del sector, titulares e inspección sanitaria de la nueva Norma UNE 1000.30 en las instalaciones de riesgo y comprobar la utilidad de la misma.

**Por tanto creo que será una nueva herramienta muy útil para todos los agentes implicados, para conseguir una mejora en la Prevención y Control de la Legionella en las instalaciones que pulvericen agua y por tanto ayude en la disminución de brotes de legionelosis en España.**

## AGRADECIMIENTOS

El desarrollo y contenido de esta nueva Norma es el resultado del trabajo en equipo de todos los técnicos y expertos que han participado intensamente y activamente del G12 del CTN 100 de AENOR. También hay que destacar que ha habido importantes e interesantes aportaciones durante la fase de información pública de la Norma de técnicos y expertos del sector, de SESA, de la subdirección general de sanidad ambiental del Ministerio de Sanidad y de varios responsables de sanidad ambiental de algunas CCAA. A todos ellos agradecer su trabajo, aportaciones, conocimientos, implicación y/o aportaciones.

