

Nueva Norma UNE 100030: 2017, nuevos requisitos normativos de *Legionella* en España

Sergi Martí Costa

Director General de STENCO. Presidente Asociación Empresas Sector del Agua - AQUA ESPAÑA.
Co-Coordinador Grupo de Trabajo revisión Norma 100030 del CTN 100/GT 12 de UNE-AENOR

smart@stenco.es

INTRODUCCIÓN

Después de más de dos años y medio de intenso trabajo en el grupo núm. 12 del CTN 100 de UNE-AENOR, el 13 de abril se publicó la Norma UNE 100030: 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 ha sido formado 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 100030 IN para la prevención y control de la proliferación y diseminación de la *legionella* en instalaciones" por lo que tiene una importancia especial.

NECESIDADES DE ACTUALIZACIÓN DE LA NORMA UNE 100030

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

- 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 paginas la Norma del 2017 con el desarrollo de 14 instalaciones de agua con riesgo).
- AENOR aconseja actualizar las Normas vigentes en un periodo de 10 años.
- Necesidad de disponer de una norma técnica con todos los aspectos relacionados con una buena prevención y control de la *Legionella*.

- Recopilar los conocimientos técnicos actuales y la gran experiencia práctica en España.
- 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.

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 y 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(2 pag.), C.-Conocimientos mínimos del personal propio del titular de la instalación (3 pag.), D.-Requisitos adicionales para las empresas de prevención y control de *Legionella* demuestren su solvencia técnica (2 pag.), 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 de toma de muestras (el más desarrollado y detallado de todos), el anexo de protocolo de actuaciones ante resultados microbiológicos en controles rutinarios y el anexo de requisitos adicionales para las empresas de prevención y control de *Legionella* demuestren voluntariamente su solvencia técnica.

PLAN DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LEGIONELLA -PPCL

La principal novedad es que define y estructura como debe ser un Plan de Prevención y Control de *Legionella* 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".

En la figura 1 se describe un PPCL de forma esquemática.

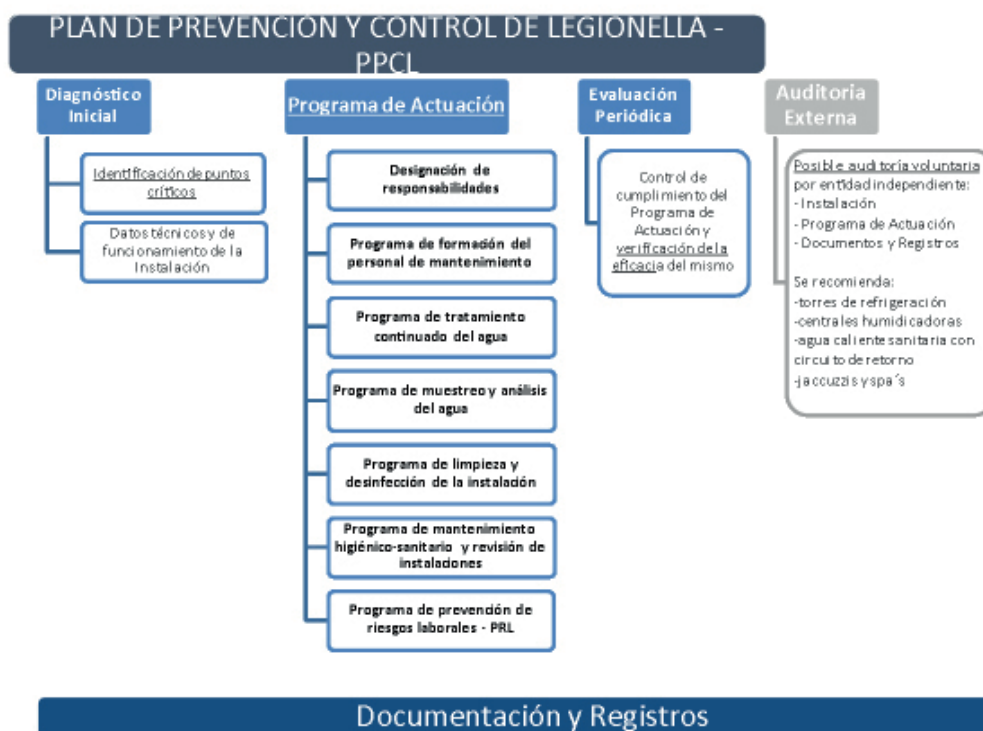
Las principales partes del PPCL son:

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 o dispersión de *Legionella*. Debe incluir: designación de responsabilidades en la 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.

Figura 1. PPCL de forma esquemática



PRINCIPALES NOVEDADES

Podríamos destacar las siguientes 10 novedades de la nueva Norma:

- Define un PPCL y como debe ser su contenido, tal como he explicado en el anterior apartado.
- Se indican criterios técnicos tanto en la fase de diseño y montaje, como de la fase de explotación por cada instalación desarrollada.
- Se desarrollan especialmente las instalaciones de torres de refrigeración y agua sanitaria.
- 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 de las instalaciones.
- Se definen conceptos hasta ahora no definidos: PPCL, responsable técnico (más amplio que el responsable técnico de empresas de servicios biocidas), 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.
- Se define también la solvencia técnica para las empresas del sector de prevención y control de la *Legionella* para intentar aumentar la profesionalidad del sector.
- Se concretan pautas de actuación para positivos de *Legionella spp* para cada una de las instalaciones desarrolladas en la Norma.
- Se describen nuevos protocolos actualizados de limpieza y desinfección de las instalaciones, con el correspondiente certificado de los trabajos realizados.
- Se especifica muy bien el protocolo de toma de muestras de agua por las instalaciones, con o sin torunda, tiempos de transporte de la muestra de agua.
- 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.

CONCLUSIONES

Se pueden resumir las conclusiones en cinco puntos:

- Era necesario actualizar la versión del 2005, obteniendo una nueva norma muy diferente, completa y muy útil.
- En el contenido de la norma se ha conseguido un amplio consenso técnico de las personas que han intervenido.
- 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.
- Estoy seguro que la nueva norma será una nueva referencia para todos los agentes implicados (ingenierías, consultores, empresas de servicios, de mantenimiento, de tratamiento de aguas, DDD, Laboratorios de análisis de aguas, administración pública, inspectores, entidades de revisión, titulares, etc.
- 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.

Por tanto creo que será una nueva herramienta útil 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. 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, implicación o aportaciones.