

# **GUIA TÉCNICA PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA LEGIONELOSIS EN INSTALACIONES**

---

**Equipo Técnico** *Subdirección General de Sanidad Ambiental y Salud Laboral*

*Marcó Gratacós, Jordi*

Ingeniero Químico. Comité Técnico Legionella AQUA ESPAÑA

*Martí Costa, Sergi*

Ingeniero Técnico y Químico. Presidente de AQUA ESPAÑA

*Martín Zorraquino, Juan Vicente*

Prof. Dr. Ingeniero Industrial, Catedrático de Termotecnia  
y Miembro de Número de la Real Academia de Medicina del País Vasco.

*Pastor Pérez, Paulino*

Ingeniero Técnico Industrial. Asesor Técnico FEDECAI

*Rodríguez Tarodo, José Antonio*

Ingeniero e Higienista Técnico Industrial. Consultor Ingeniería y Medio Ambiente.

**Colaboradores** *Técnicos de Sanidad Ambiental de las Comunidades Autónomas*

# ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO 1	ECOLOGÍA Y BIOLOGÍA DE LEGIONELLA
CAPÍTULO 2	AGUA FRÍA DE CONSUMO HUMANO
CAPÍTULO 3	SISTEMAS DE AGUA CALIENTE SANITARIA
CAPÍTULO 4	TORRES DE REFRIGERACIÓN Y CONDENSADORES EVAPORATIVOS
CAPÍTULO 5	CENTRALES HUMIDIFICADORAS INDUSTRIALES
CAPÍTULO 6	SISTEMAS DE AGUA CLIMATIZADA CON AGITACIÓN CONSTANTE Y RECIRCULACIÓN A TRAVÉS DE CHORROS DE ALTA VELOCIDAD O LA INYECCIÓN DE AIRE
CAPÍTULO 7	EQUIPOS DE ENFRIAMIENTO EVAPORATIVO
CAPÍTULO 8	HUMECTADORES
CAPÍTULO 9	FUENTES ORNAMENTALES
CAPÍTULO 10	RIEGO POR ASPERSIÓN EN EL MEDIO URBANO
CAPÍTULO 11	SISTEMAS DE AGUA CONTRA INCENDIOS
CAPÍTULO 12	INSTALACIONES DE LAVADO DE VEHÍCULOS
CAPÍTULO 13	OTRAS INSTALACIONES QUE ACUMULEN AGUA Y PUEDAN PRODUCIR AEROSOLES

TERMINOLOGÍA GENERAL

BIBLIOGRAFÍA

# INTRODUCCIÓN

La Disposición final segunda, “Facultad de adecuación normativa” 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”, faculta al Ministerio de Sanidad y Consumo para que, en el ámbito de sus competencias, proceda al desarrollo de lo dispuesto en el Real Decreto; así como, para dictar las normas necesarias para la actualización de los anexos técnicos que contiene y la elaboración de guías técnicas al respecto.

En cumplimiento de esta disposición, se han desarrollado las guías técnicas de todas las instalaciones contempladas en el ámbito de aplicación del Real Decreto (artículo 2), constituyendo una clara ampliación de lo contenido en los anexos del mismo, teniendo en cuenta que sólo incluye protocolos para torres de refrigeración y condensadores evaporativos, agua fría de consumo humano, agua caliente sanitaria y bañeras y piscinas de hidromasaje de uso colectivo, así como un genérico de toma de muestras.

Por tanto, además de ampliar los protocolos del anexo del Real Decreto, teniendo en cuenta aspectos no tratados en los mismos, se han desarrollado nuevos protocolos para todas las instalaciones asociadas a brotes o casos de enfermedad, así como todas aquellas que por su funcionamiento puedan hacer proliferar y diseminar al entorno *Legionella*.

La Guía se ha desarrollado con un esquema común para cada capítulo que se corresponde con una instalación, y que incluye una pequeña introducción, evolución técnica y descripción con terminología específica, además de los criterios técnicos y protocolos de actuación para la fase de diseño, instalación, montaje y fase de vida útil: mantenimiento higiénico. Se ha incluido un modelo de cómo realizar la evaluación del riesgo de la instalación con criterios para su realización, acciones correctoras a considerar y un ejemplo. También en el anexo I se ha recogido un modelo de Registro que puede resumir la información que debe contener y recogerse en el libro de mantenimiento.

El capítulo relativo al agua fría de consumo humano, a pesar de ser una instalación clasificada como de menor probabilidad de proliferación y dispersión de *Legionella*, figura al principio de la guía, incluso antes de empezar con las instalaciones de mayor probabilidad de proliferación y dispersión de *Legionella*, debido a que la mayoría de las instalaciones la utilizan como agua de aporte y sus redes son las que se utilizan para la distribución de la misma.

El objetivo de esta Guía es que sea de ayuda tanto para el titular de la instalación, a fin de que conozca lo importante que es realizar un buen mantenimiento, como para los trabajadores de las empresas que realizan operaciones de mantenimiento higiénico-sanitario. Sin duda, esperamos que sirvan de guía de buenas prácticas para todas las personas implicadas en la prevención y control de la legionelosis.

La lectura de esta Guía puede ser un valioso instrumento para facilitar el trabajo de los inspectores sanitarios de las autoridades competentes.

En el proceso de redacción de este documento han participado expertos acreditados en la materia. Antes de su publicación, se ha consultado a las CCAA que han realizado valiosas aportaciones y comentarios a la misma.