



FECHA: 2023.01.30

TEMA: 19.05.05 RECOMENDACIONES PREVENTIVAS LEGALES PARA MONTAJE DE P.P.C.L., P.S.L. y/o P.S.A.

Muy Señor nuestro;

Actualizada la normativa del agua potable: RD. 3/2023, sobre Criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano, conjuntamente con el R.D. 487/2002 sobre Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis, se valida que ambas están en vigor de pleno derecho desde 12 de Enero de 2023; y de forma complementaria actuando la NORMA UNE 100030: 2023 que refuerza las exigencias técnicas necesarias.

Por todo lo anterior, ANEXAMOS PDFs con señalizaciones de la norma sobre la obligatoriedad de disponer de un P.P.C.L., P.S.L. y/o P.S.A. según le fuera de aplicación.

Quedamos a la espera de cualquier aclaración o comentario al respecto. Aprovechar para agradecer de antemano la colaboración y saludar atentamente,

Fdo: Octavio Santana
C.E.O. VadeAguas
Lic. C. Químicas . Col nº529
Responsable Técnico Cualificado Agua & Legionella

ANEXO: CUMPLIMIENTO_NORMATIVO RD 487_2022 + NORMA UNE 100030:2023 PARA MONTAJE P.P.C.L., P.S.L. Y/O P.S.A.

I. DISPOSICIONES GENERALES

MINISTERIO DE SANIDAD

10297 *Real Decreto 487/2022, de 21 de junio, por el que se establecen los requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis.*

I

La legionelosis es una enfermedad bacteriana de origen ambiental que suele presentar dos formas clínicas diferenciadas: la infección pulmonar o «Enfermedad del Legionario», que se caracteriza por neumonía con fiebre alta, y la forma no neumónica, conocida como «Fiebre de Pontiac», que se manifiesta como un síndrome febril agudo y de pronóstico leve. En ambas situaciones puede presentarse en forma de brotes o de casos aislados o esporádicos.

La legionelosis es una de las enfermedades objeto de declaración obligatoria figurando, como tal, en el anexo I del Real Decreto 2210/1995, de 28 de diciembre, por el que se crea la red nacional de vigilancia epidemiológica, siendo los casos y brotes objeto de notificación a través de dicha red, lo que permite la recogida y análisis de la información sobre casos y brotes de legionelosis con el fin de poder detectar problemas, valorar los cambios en el tiempo y en el espacio y contribuir a la aplicación de medidas preventivas y de control frente a dicha enfermedad.

La infección por *Legionella* generalmente es adquirida en los ámbitos comunitario y nosocomial, siendo necesario distinguir en su vigilancia epidemiológica entre estos casos y los asociados a viajes o producidos en otros ámbitos. En ambos supuestos, la enfermedad puede estar asociada a dispositivos y sistemas que utilizan agua a temperaturas que permiten la proliferación de la bacteria y producen aerosoles durante su funcionamiento. Las variaciones de la temperatura del agua a lo largo del circuito hidráulico de la instalación, junto con el estancamiento y la presencia de biofilms o biocapa, las incrustaciones calcáreas, la corrosión o los precipitados minerales son factores que propician la proliferación de *Legionella*.

Legionella es una bacteria ambiental capaz de sobrevivir en un amplio intervalo de condiciones físico-químicas, multiplicándose a temperaturas entre 20 °C y 50 °C. Su temperatura óptima de crecimiento se da entre los 35 °C y 37 °C. Su nicho ecológico natural son las aguas superficiales, como lagos, ríos, estanques, formando parte de su flora bacteriana sin descartar el agua de mar. Desde estos reservorios naturales, la bacteria puede colonizar los sistemas de abastecimiento y, a través de la red de distribución de agua, se incorpora a los sistemas de agua sanitaria (fría o caliente) u otros sistemas que requieren agua para su funcionamiento, como las torres de refrigeración.

La presencia de agua contaminada con la bacteria en instalaciones mal diseñadas, mal instaladas, sin mantenimiento o con un mantenimiento inadecuado favorece el estancamiento del agua y la acumulación de productos nutrientes para ella, tales como lodos, materia orgánica, materias de corrosión y amebas, formando una biocapa. La presencia de esta biocapa, junto a una temperatura propicia, explica la multiplicación de *Legionella* hasta concentraciones infectantes para el ser humano. Si existe en la instalación un mecanismo productor de aerosoles, la bacteria puede dispersarse al aire. Los aerosoles que contienen la bacteria pueden permanecer suspendidos en el aire y penetrar por inhalación en el aparato respiratorio de las personas expuestas.

Si bien las instalaciones que con mayor frecuencia se han identificado como fuentes de infección por *Legionella*, son los sistemas de distribución de agua fría de consumo humano o agua caliente sanitaria, los equipos de enfriamiento, tales como las torres de refrigeración, y los condensadores evaporativos, otros tipos de instalaciones o equipos, tales como los

CAPÍTULO II

Requisitos de las instalaciones y de la calidad del agua

Artículo 6. *Requisitos específicos de las instalaciones o equipos y de la calidad del agua.*

1. Los requisitos de diseño para los diferentes tipos de instalaciones y equipos objeto de este real decreto se describen en el anexo III, apartado I, sin perjuicio de lo que disponga el Código Técnico de la Edificación (en adelante, CTE) aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (en adelante, RITE) aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, el Reglamento de seguridad para instalaciones frigoríficas y sus instrucciones (en adelante RISF) aprobado por Real Decreto 552/2019, de 27 de septiembre, o cualquier otra legislación aplicable. Las nuevas instalaciones y las existentes, cuando se sometan a remodelación, así como cuando lo considere necesario la autoridad sanitaria por razones de protección de la salud, contarán con declaración responsable del cumplimiento de estos requisitos, emitida por persona física o jurídica habilitada acorde con la normativa aplicable.

2. Los criterios de calidad del agua en cada uno de los tipos de instalaciones objeto de este real decreto serán al menos los que señala el anexo III, apartado II.

3. Sin perjuicio de lo establecido en el presente real decreto, los equipos de nebulización por aerosolización o los humectadores de uso doméstico deberán incluir las pautas de limpieza y desinfección a tener presentes por las personas usuarias en las instrucciones de uso y mantenimiento de los mismos.

CAPÍTULO III

Planes de control frente a *Legionella* y actuaciones de la autoridad sanitaria

Artículo 7. *Actuaciones del titular de la instalación.*

1. La persona titular de una instalación de las previstas en el apartado 1 del artículo 3 estará obligada a controlar y prevenir la aparición y proliferación de *Legionella*. Para ello, podrá optar entre elaborar un PPCL o un PSL.

2. Con objeto de minimizar la presencia, proliferación y dispersión de *Legionella* se establecerán una serie de medidas preventivas en las instalaciones de riesgo, que se basarán en la aplicación de cuatro principios:

a) Garantizar la eliminación o reducción de zonas sucias, el acumulo de suciedad, así como los estancamientos mediante un buen diseño y el mantenimiento de las instalaciones y equipos.

b) Evitar las condiciones que favorecen la supervivencia y multiplicación de *Legionella*, mediante el control de la temperatura del agua y la desinfección de la misma.

c) Minimizar la emisión de aerosoles.

d) Aplicar medidas correctoras para mitigar el riesgo.

Artículo 8. *Plan de Prevención y Control de Legionella (PPCL).*

1. La persona titular de una instalación objeto de este real decreto, con el fin de evitar la proliferación de *Legionella* será responsable de que se elabore e implante un PPCL adaptado a las particularidades y características de su instalación.

2. El PPCL constará al menos de los siguientes aspectos:

a) Diagnóstico inicial de la instalación y descripción detallada de la instalación, que incluirá como mínimo:

1.º Datos técnicos y de funcionamiento, diseño y ubicación de la instalación.

2.º Un plano o esquema señalizado para cada instalación que contemple todos sus componentes y en particular el esquema de funcionamiento del circuito hidráulico, que se actualizará cada vez que se realice alguna modificación, indicando la fecha de la misma, el tipo de suministro y la procedencia del agua, incluyendo el contrato de suministro y la identificación de la red de distribución facilitada por el gestor, cuando el suministro proceda de una red de distribución pública o privada.

3.º Puntos de toma de muestra y puntos de posible emisión de aerosoles que serán señalados en el plano o esquema del punto anterior y teniendo en cuenta los puntos de control identificados según lo descrito en el capítulo IV.

b) Descripción de los programas siguientes:

1.º Programa de mantenimiento y revisión de instalaciones y equipos: incluirá las medidas preventivas que al menos tendrá que cumplir lo descrito en el anexo IV, así como la designación de responsabilidades (instalador, titular, personal externo y/o propio tanto los responsables técnicos y las responsables técnicas como los operarios y las operarias y las empresas proveedoras externas, entre otras).

2.º Programa de tratamiento: incluirá el tratamiento del agua en su caso y el programa de limpieza y desinfección de la instalación que, al menos, tendrá que cumplir lo descrito en el anexo IV.

3.º Programa de muestreo y análisis del agua: al menos tendrá que cumplir lo descrito en los anexos V y VI, y los laboratorios de control, lo descrito en el anexo VII y en el artículo 12.

4.º Programa de formación del personal, que contemplará, acorde con las características de la instalación o de los equipos la relación de contenidos en función de las actividades vinculadas a los PPCL de las instalaciones frente a *Legionella* y de las funciones asignadas a las personas trabajadoras que intervengan en los mismos.

c) Documentación y registros: los documentos y los registros de cada instalación, reflejarán la realización de las actividades y controles establecidos en los programas, así como sus resultados, las incidencias y las medidas adoptadas, que en caso de detección de *Legionella spp.* cumplirán al menos lo descrito en el anexo VIII y los resultados de las mismas. También serán objeto de registro las fechas de paradas y puestas en marcha técnicas de la instalación, incluyendo su motivo. Los registros serán preferentemente en soporte informático con una declaración responsable, realizada por el responsable técnico, el titular de la instalación o su representante legal.

3. El PPCL deberá ser revisado de forma periódica y se actualizará como resultado de las revisiones o evaluaciones efectuadas o cuando la autoridad sanitaria lo considere necesario y, en particular:

a) Si se detectan desviaciones importantes durante la evaluación periódica, el responsable técnico conjuntamente con el titular de la instalación debe revisar todo el PPCL.

b) Tras reformas sustanciales en la instalación, contaminaciones microbianas, asociación a casos o brotes de la enfermedad u otras incidencias significativas, a criterio del responsable técnico se debe realizar una evaluación adicional.

4. La documentación y registros del PPCL estará en la propia instalación a disposición del personal de mantenimiento, empresas o entidades de servicios contratadas, en su caso, y de la autoridad sanitaria. La documentación se guardará preferentemente en formato electrónico.

5. Toda la documentación y los registros correspondientes a las diferentes operaciones del PPCL se encontrará a disposición de las autoridades sanitarias y se conservarán durante, al menos cinco años desde su generación.

Artículo 9. *Plan Sanitario frente a Legionella (PSL).*

1. El PSL está basado en la evaluación del riesgo y fundamentado en las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud y estará adaptado a las particularidades y características de cada instalación.

2. El PSL deberá contar con los siguientes aspectos:

a) Evaluación del riesgo:

1.º Identificación de los peligros.

2.º Priorización de los riesgos.

3.º Determinación de los puntos críticos.

4.º Descripción de las medidas correctoras y verificación de la eficacia de las mismas.

b) Medidas de control y verificación.

c) Gestión y comunicación.

d) Evaluación continua del PSL.

3. Los titulares de cualquier instalación que opten por desarrollar un PSL como medio de control y prevención, y hasta que dicho PSL no esté adecuadamente diseñado, planificado y validado mediante datos y/ o resultados que demuestren su eficacia, deberán mantener el correspondiente PPCL de la instalación.

4. En las instalaciones, locales, centros o edificios prioritarios definidos en el artículo 2.11, la persona titular deberá basar su plan preferiblemente en un PSL.

Artículo 10. *Actuaciones de la autoridad sanitaria.*

1. Corresponde a la autoridad sanitaria, en el ámbito de sus competencias, sin perjuicio de las que correspondan a otras autoridades:

a) Funciones de control oficial del correcto cumplimiento de cuanto se establece en este real decreto.

b) Elaborar directrices en su ámbito competencial sobre la aplicación de este real decreto o normativa complementaria.

2. La autoridad sanitaria, en sus funciones de control oficial de las instalaciones objeto de este real decreto podrá:

a) Revisar la documentación correspondiente al PPCL de la instalación o en su caso la auditoría del PSL.

b) Inspeccionar la instalación, control de parámetros o cualquier otra comprobación que se considere oportuna, incluida la toma de muestras de agua que se realizará según lo dispuesto en el anexo VI, y sus análisis según el anexo VII.

c) Dictar las medidas para corregir, prevenir o minimizar el riesgo.

3. Si del resultado de estas actuaciones se concluyera que existe riesgo para la salud pública, la autoridad sanitaria podrá adoptar las medidas necesarias para corregir, prevenir o minimizar el riesgo, incluyendo la clausura temporal o definitiva de la instalación.

4. Las autoridades sanitarias dentro de las funciones de control, establecerán planes de control plurianuales que serán objeto de los correspondientes informes de seguimiento. Tanto los planes de control como los informes estarán a disposición del público general.