



FECHA: 2023.01.30

TEMA: 19.05.05 RECOMENDACIONES PREVENTIVAS LEGALES PARA ACTUAR COMO RESPONSABLE TÉCNICO CUALIFICADO.

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; de forma complementaria actúa NORMA UNE 100030: 2023 refuerza las exigencias técnicas.

Por todo lo anterior, ANEXAMOS PDFs con señalizaciones de la norma sobre la obligatoriedad de disponer de un **RESPONSABLE TECNICO CUALIFICADO.**

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 RESPOSABLE TECNICO

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

10. «Dosificador automático»: equipo para la dosificación no manual y programable de productos biocidas y/o mezclas químicas.
11. «Instalaciones prioritarias»: instalaciones de locales, centros o edificios que prestan servicios o son frecuentados por personas de especial vulnerabilidad: centros sanitarios, socio-sanitarios y penitenciarios, así como cualquier otro que la autoridad sanitaria determine.
12. «Personal propio»: personal que mantenga una vinculación laboral directa con la persona titular de la instalación y desarrolle funciones y tareas de prevención y control de *Legionella*.
13. «Punto de control»: punto, operación o etapa donde se realiza un seguimiento programado en base a las actividades de control.
14. «Punto crítico»: punto, operación o etapa que requiere la adopción de medidas eficaces para eliminar o minimizar el riesgo hasta niveles aceptables.
15. «Plan de Prevención y Control de *Legionella*»: conjunto de actividades que permiten minimizar el riesgo de proliferación y/o diseminación de *Legionella* en las instalaciones o establecimientos.
16. «Plan Sanitario frente a *Legionella* (en adelante, PSL)»: conjunto de actividades resultado de una evaluación del riesgo.
17. «Punto terminal»: cualquier punto de salida de agua y susceptible de producir aerosoles (duchas, grifos, etc.).
18. «Titular de la instalación»: persona física o jurídica, pública o privada que sea propietaria de una instalación, responsable del cumplimiento de este real decreto.

Artículo 3. *Ámbito de aplicación.*

1. Las medidas contenidas en este real decreto se aplicarán a las instalaciones que puedan ser susceptibles de convertirse en focos de exposición humana a la bacteria y, por tanto, de propagación de la enfermedad de la legionelosis durante su funcionamiento, pruebas de servicio o mantenimiento, tales como las descritas en el anexo I.
2. Quedan excluidas del ámbito de aplicación de este real decreto las instalaciones ubicadas en edificios dedicados al uso exclusivo de vivienda, siempre y cuando no afecten al ambiente exterior de estos edificios. No obstante, ante la sospecha de un riesgo para la salud de la población, la autoridad sanitaria podrá exigir que se adopten las medidas de control que se consideren oportunas.

Artículo 4. *Prevención de riesgos laborales.*

En materia de prevención de riesgos laborales se estará a lo dispuesto en la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, y en el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención, así como en el resto de la normativa de desarrollo de la citada ley, y, en particular, en el Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo y en el Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.

Artículo 5. *Responsabilidades.*

1. Las personas físicas o jurídicas titulares de las instalaciones objeto de este real decreto son las responsables del cumplimiento de lo dispuesto en este real decreto.
2. En el caso de que la instalación sea explotada por persona física o jurídica distinta de la titular de la instalación, a efectos del cumplimiento de las responsabilidades y obligaciones del presente real decreto, la persona titular de la instalación será considerada como la responsable del cumplimiento del mismo.

3. Las personas titulares de torres de refrigeración y condensadores evaporativos están obligadas a notificar, mediante el modelo de documento que se recoge en el anexo II de forma electrónica, a la autoridad sanitaria competente de la comunidad o ciudad autónoma en la que se instale el equipo:

- a) En el plazo máximo de un mes desde su puesta en funcionamiento, el número y características técnicas de éstas, así como las modificaciones que afecten al sistema.
- b) En el plazo de un mes desde su cese definitivo de la actividad o baja de la instalación.

4. En caso de que la persona titular de la instalación contrate con un servicio externo la realización total o parcial de las tareas descritas en el presente real decreto, éstas deberán quedar descritas y acreditadas documentalmente.

5. Las empresas de servicios externos estarán obligadas a solicitar por escrito a la persona titular de la instalación la justificación de la notificación de la instalación y, en caso de no disponer de la misma, deberán proceder a informar por escrito a la persona titular de la citada instalación, con copia a la autoridad sanitaria, que debe proceder a su notificación.

6. Las administraciones sanitarias, en el marco de sus competencias, podrán ampliar la obligatoriedad de notificación a instalaciones distintas de las contempladas en el apartado 3. En todo caso, la relación de instalaciones notificadas será pública.

7. Las empresas o entidades de servicios que realicen operaciones de prevención y control de *Legionella* en las instalaciones a su cargo, son responsables de que se lleven a cabo correctamente las tareas que le hayan sido contratadas por el titular de la instalación para el control de la legionelosis, debiendo constar esta circunstancia en el contrato que realice con la persona titular de la instalación. En el caso de realizar la limpieza y desinfección deberán emitir un registro/certificado para cada instalación según el modelo del anexo X.

8. Las personas fabricantes de aparatos y equipos regulados por este real decreto deberán asegurar el correcto diseño en cuanto a materiales, accesibilidad a los distintos componentes de los equipos, facilidad de limpieza y otros requisitos técnicos, de acuerdo con lo establecido en este real decreto y las normas técnicas que le sean de aplicación.

9. Los proyectos que incluyan instalaciones reguladas por este real decreto y las empresas instaladoras de sistemas, aparatos y equipos, han de asegurar que los materiales de la instalación, la accesibilidad y ubicación de la misma sean adecuados al uso previsto de la instalación conforme a lo establecido en este real decreto, así como en las normas técnicas que les sean de aplicación.

10. La contratación de la realización, total o parcial, de las actividades contempladas en el presente real decreto con un servicio externo, no exime a la persona titular de la instalación de su responsabilidad de garantizar que las instalaciones no representen un riesgo para la salud pública.

11. Toda persona física o jurídica contratada por la persona titular de las instalaciones para llevar a cabo tareas reguladas por este real decreto, estará obligada a atender las demandas de información de la autoridad sanitaria, a disponer de los correspondientes registros donde figuren los distintos titulares y las operaciones realizadas en sus instalaciones, que estarán a disposición de la autoridad sanitaria, quien los podrá solicitar cuando lo estime oportuno.

12. El responsable técnico del PPCL o, en su caso, del PSL tiene la responsabilidad de la elaboración, desarrollo, implantación y evaluación del Plan correspondiente, así como, proponer a la persona titular de la instalación las medidas correctoras correspondientes.

trabajadoras que intervengan en los mismos, así como el nivel de conocimiento y la forma de adquirirlo para cada una de ellas.

3. El personal propio o de empresa de servicios a terceros que realice operaciones menores en la prevención y control de *Legionella*, en las instalaciones, tales como mediciones de temperatura, comprobación de los niveles de biocidas, control de pH, se incluirá dentro del plan de formación de la empresa titular de la instalación o de la empresa de servicios a terceros.

4. La persona responsable técnica del PPCL o PSL deberá contar con la formación y los conocimientos suficientes para desempeñar las actividades establecidas en el artículo 5 de este real decreto y, en su caso, según lo establecido en el artículo 5 del Real Decreto 830/2010, de 25 de junio, por el que se establece la normativa reguladora de la capacitación para realizar tratamientos con biocidas.

5. El personal propio o de la empresa de servicio a terceros que desempeña su actividad relativa al programa de tratamiento, sin perjuicio de lo establecido en el artículo 4 del Real Decreto 830/2010, de 25 de junio, deberá estar en posesión de la cualificación profesional relativa al mantenimiento higiénico-sanitario de instalaciones susceptibles de proliferación de *Legionella* y otros organismos nocivos y su diseminación por aerosolización (SEA492_2), recogida en el Real Decreto 1223/2010, de 1 de octubre, por el que se complementa el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, mediante el establecimiento de tres cualificaciones profesionales correspondientes a la Familia Profesional Seguridad y Medio Ambiente o un certificado de profesionalidad que acredite las unidades de competencia correspondientes a la formación establecida en dicha cualificación.

CAPÍTULO VII

Infracciones y sanciones

Artículo 19. *Infracciones.*

Sin perjuicio de otras responsabilidades civiles o penales que puedan corresponder, las infracciones contra lo dispuesto en este real decreto tendrán carácter de infracciones administrativas a la normativa sanitaria, de acuerdo con lo dispuesto en la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad y en la Ley 33/2011, de 4 de octubre, General de Salud Pública. En consonancia con dichas normas se graduarán de la siguiente forma:

1. Infracciones leves:

a) Las simples irregularidades en la observación de la normativa vigente, sin trascendencia directa para la salud pública, o si las repercusiones producidas han tenido una incidencia escasa en la salud de la población, de acuerdo con lo dispuesto en los artículos 35.a).1.^a de la Ley 14/1986, de 25 de abril, y en el 57.2.c).1.^o de la Ley 33/2011, de 4 de octubre, respectivamente.

b) Las cometidas por simple negligencia, siempre que la alteración o riesgos sanitarios producidos fuesen de escasa entidad, lo que se considera como supuesto de los previstos en el artículo 35.A).2.^a de la Ley 14/1986, de 25 de abril.

c) Las que, en razón de los criterios contemplados en este artículo, merezcan la calificación de leves, o no proceda su calificación como faltas graves o muy graves, considerada como supuesto de los previstos en el artículo 35.A).3.^a de la Ley 14/1986, de 25 de abril, y en el 57.2.c).2.^o de la Ley 33/2011, de 4 de octubre, respectivamente.

2. Infracciones graves:

a) No corregir las deficiencias observadas y que hayan dado lugar a una sanción previa de las consideradas leves, lo que se considera como un supuesto de los previstos en el artículo 35.B).1.^a de la Ley 14/1986, de 25 de abril, y en el 57.2.b).6.^o de la Ley 33/2011, de 4 de octubre, respectivamente.

UNE

Normalización
Española

Norma Española
UNE 100030

Octubre 2023

Prevención y control de la proliferación y diseminación de *Legionella* en instalaciones

Esta norma ha sido elaborada por el comité técnico CTN-UNE 100 *Climatización*, cuya secretaría desempeña AFEC.



Anexo L (Normativo)

Perfil profesional del Responsable Técnico del PPCL y/o PSL

L.1 Introducción

La figura del responsable técnico del Plan frente a *Legionella*, ya sea un PPCL o PSL, es necesaria y fundamental para una adecuada prevención y control de la *Legionella* en instalaciones de riesgo.

El responsable técnico puede ser personal propio del titular de una instalación de riesgo o personal de una empresa externa de servicios de prevención de *Legionella* registrada en el ROESB.

Cualquier persona que asuma la figura de responsable técnico, con uso o sin uso de biocidas, tiene que disponer de las competencias profesionales, formación y experiencia mínimas necesarias, para cumplir adecuadamente con sus actividades y responsabilidades, aparte de cumplir con los posibles requisitos legales pertinentes.

El responsable técnico del PPCL o del PSL tiene la responsabilidad, entre otras, de la elaboración, desarrollo, implantación y evaluación del Plan correspondiente, así como, proponer a la persona titular de la instalación las medidas correctoras correspondientes.

Por tanto, es importante determinar unas pautas mínimas del perfil profesional, formación y experiencia que debe disponer un responsable técnico de un PPCL o PSL, siendo el mismo perfil para PPCL o PSL independientemente de que se usen o no biocidas para la prevención de la *Legionella*.

Entendemos por perfil profesional el conjunto de competencias técnicas (conocimientos), metodológicas (habilidades), de relación (participativas) y personales (cualidades y actitudes) que permiten al responsable técnico realizar correctamente su trabajo en la prevención y control de la legionelosis.

L.2 Competencias profesionales. Funciones del Responsable Técnico

Debe tener, como mínimo, de las siguientes competencias profesionales para poder realizar las siguientes actividades:

- Elaborar, desarrollar, implantar, evaluar y auditar internamente el plan frente a la *Legionella* (PPCL o PSL) adecuado a cada instalación de riesgo.
- Supervisar y/o gestionar todas las periodicidades, tareas y operaciones necesarias de los diferentes programas (mantenimiento y revisión, de tratamiento del agua, de limpieza y desinfección, muestreo y análisis, de formación) establecidos en el programa de actuación del PPCL o PSL.
- Realizar o validar la gestión documental de los programas y procesos de los planes de control frente a la *Legionella*.
- Revisar el PPCL o PSL juntamente con el titular de la instalación.

- Proponer al titular o gestor de la instalación de riesgo las medidas correctoras correspondientes o posibles mejoras.
- Proponer las medidas de prevención de riesgos laborales y ambientales en la prestación de servicios del plan frente a la *Legionella*.

El responsable técnico es el principal interlocutor en aspectos técnicos con la autoridad sanitaria.

L.3 Formación mínima necesaria

Podemos agrupar tres tipos de formación mínima obligatoria necesaria:

a) Título Universitario:

Que demuestre la obtención de competencias y conocimientos adecuados para la gestión de los procesos de control de organismos nocivos, relacionados con la sanidad ambiental, organismos nocivos, prevención de la *Legionella* o la ingeniería como : **Ciencias químicas**, Ciencias biológicas, Farmacia, Medicina, Veterinaria, Ciencias Ambientales, Enfermería, Grados asimilables a Bioquímica, Biología, Química tecnológica, Tecnología de los alimentos, Ingeniería química, Ingenierías técnicas o superiores de Agronomía, Montes, Industriales, Caminos, Licenciado en Geología, Licenciado en Ciencias del Mar, Grado en Biología Ambiental Sanitaria, etc.

Cualquier profesional que tenga de una licenciatura, diplomatura o grado universitario técnico o científico y que disponga además de un post grado o máster universitario relacionado con las titulaciones indicadas anteriormente, o de Gestión Ambiental, Tratamientos de Aguas, Gestión de Plagas, Organismos Nocivos, Salud Pública, Sanidad Ambiental o Prevención de *Legionella*.

b) Título de Formación Profesional de grado superior:

Actualmente debe ser Técnico Superior en Salud Ambiental, Técnico Superior en Química y Salud Ambiental, o cualquier titulación equivalente dentro de la familia de seguridad y medio ambiente en el ámbito de la sanidad. Consultar posibles nuevas titulaciones oficiales.

c) Certificado de Profesionalidad:

Acreditación de las unidades de competencia correspondientes a la cualificación profesional de nivel 3 *Gestión de servicios para el control de organismos nocivos*. Ya sea por la posesión de un título de formación profesional, curso de especialización de formación profesional o de un certificado de profesionalidad.

L.4 Formación complementaria obligatoria

Además, el responsable técnico deberá tener conocimientos profesionales complementarios necesarios como son:

- Crear y mantener actualizado el archivo que contiene las diferentes normativas relativas al control de prevención y control de *Legionella*.
- Elaborar la documentación requerida para la contratación del servicio del PPCL o PSL.

- Poner a disposición de los aplicadores de tratamiento los documentos necesarios para la prestación del servicio relacionado con el PPCL o PSL.
- Mantener el historial de los datos técnicos, análisis, controles y documentos de cada cliente.
- Inspeccionar los recintos, las instalaciones y el entorno afectados por las instalaciones de riesgo.
- Diagnosticar la situación de partida del área afectada por el riesgo de *Legionella*.
- Elaborar o validar la evaluación de riesgo en el Plan frente a *Legionella*.
- Elaborar el Plan frente a la *Legionella* (PPCL o PSL).
- Supervisar la ejecución del Plan frente a la *Legionella* (PPCL o PSL).
- Organizar el almacenamiento de los productos, equipos y maquinaria.
- Planificar y determinar el transporte de los productos y equipos necesarios para la realización o prestación de los servicios y/o tratamientos incluidos en el PPCL o PSL.
- Supervisar los procesos de la eliminación de posibles residuos.
- Identificar y registrar los riesgos asociados a las actividades del PPCL o PSL.
- Determinar las medidas de prevención que deben adoptar el titular de la instalación.

Además, como la prevención de la *Legionella* es multidisciplinar, **el responsable técnico deberá tener unos mínimos conocimientos complementarios necesarios** para poder realizar, supervisar y/o coordinar correctamente sus funciones y responsabilidades. Por tanto, en función de la formación básica necesaria indicada, es debería disponer de unos conocimientos mínimos de sanidad ambiental, hidráulica, tratamiento y análisis de aguas, procesos de desinfección, normativa legal y técnica relacionada con la prevención de *Legionella*, APQ, PRL, RITE, CTE, gestión de organismos nocivos, etc. relacionadas con las unidades de competencias y conocimientos indicados anteriormente.

El responsable técnico de un PSL es necesario que disponga formación específica de evaluación del riesgo.

En función de la formación básica mínima necesaria indicada anteriormente, debería disponer de formación complementaria y específica en prevención y control de *Legionella* de mínimo 60 h lectivas.

L.5 Experiencia profesional

Debería disponer de una **experiencia demostrable mínima de 3 años** en el sector de la prevención y control de la *Legionella* en diversas funciones técnicas y diferentes instalaciones de riesgo.

Se debe tener en cuenta y aplicarse la legislación vigente en prevención y control de la legionelosis, laboral, convenios colectivos y certificados de profesionalidad.