



DISTRIBUIDOR AUTORIZADO

## CONTROL Y REDUCCION MICROBIOLÓGICA

### *LEGIONELA*

Nuevo Real Decreto para el control



ROESB: 1127- CM- ES



# TRABAJAMOS EN PREVENCIÓN Y CONTROL DE LEGIONELOSIS

Microclean es una empresa especializada en tecnologías innovadoras y soluciones para la **reducción microbiológica en espacios** donde su acumulación podría generar consecuencias para los seres vivos.

**La nueva normativa sobre el control de la legionela**, nace con la intención de establecer medidas sanitarias para la protección de la salud humana contra la legionelosis y se aplicará en instalaciones susceptibles de convertirse en focos de contaminación

Nuestra experiencia en **planes de prevención** nos ha llevado a que nuestros clientes confíen en nuestras soluciones en seguridad biológica. Estamos preparados para ofrecer un **seguimiento y control de calidad** en el mantenimiento de las instalaciones de nuestros clientes, adaptando los **nuevos planes de prevención** a las particularidades y características de cada instalación



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.

<https://www.boe.es/eli/es/rd/2022/06/21/487>

- ✓ Entrada en vigor el **2 de enero 2023**.
- ✓ Se aplicará a las instalaciones susceptibles de convertirse en focos de contaminación, **ampliando los tipos de instalaciones** a tratar con obligación a notificar.
- ✓ Se exigirá mayor responsabilidad al diseño y materiales en los equipos y aparatos de las instalaciones aplicadas.
- ✓ **CONTROL**, se llevará acabo a través de 2 planes preventivos.
- ✓ **PPCL** (Plan de Prevención y Control de Legionella)
- ✓ **PSL** (opcional)  
(Plan Sanitario de Legionela)



# Instalaciones de riesgo a considerar

- ✓ Instalaciones con mayor probabilidad de proliferación y dispersión de Legionela que se mantienen en la nueva norma:
- ✓ **Torres de refrigeración y condensadores evaporativos.**
- ✓ Sistemas de agua caliente sanitaria con acumulador y circuito de retorno.
- ✓ Sistemas de agua climatizada con agitación constante y recirculación a través de chorros de alta velocidad o la inyección de aire (spas, jakuzzis, piscinas, vasos o bañeras terapéuticas, bañeras de hidromasaje, tratamientos con chorros a presión, otras).
- ✓ Centrales humidificadoras industriales.
- ✓ **Quedan excluidas del ámbito de aplicación** de este Real Decreto las instalaciones ubicadas en edificios dedicados al uso exclusivo en vivienda, excepto aquellas que afecten al ambiente exterior de estos edificios. No obstante y ante la aparición de casos de legionelosis, **las autoridades sanitarias podrán exigir que se adopten las medidas de control** que se consideren adecuadas.

Instalaciones que utilicen agua en su funcionamiento, produzcan aerosoles y se encuentren ubicadas en el interior o exterior de edificios de uso colectivo, 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.

Se suprime la clasificación de las instalaciones en función de su probabilidad de proliferación y dispersión de Legionela.

Se amplían los tipos de instalaciones a tratar.



# PROTOCOLO

## Protocolo de Mantenimiento de Instalaciones para Prevención y Tratamiento contra Legionela:

- ✓ Revisión
- ✓ Evaluación del Riesgo Asociado a la Instalación.
- ✓ Protocolo de toma de muestras y mantenimiento.
- ✓ Limpieza y desinfección de las instalaciones.
- ✓ Registros asociados a la instalación:  
Se pondrá a disposición del cliente, en sus instalaciones un registro de mantenimiento donde se indicará, dependiendo de cada caso:  
Esquema del funcionamiento hidráulico de la instalación.
- ✓ Operaciones de revisión, limpieza, desinfección y mantenimiento realizadas incluyendo las inspecciones de las diferentes partes del sistema.
- ✓ Análisis realizados y resultados obtenidos.
- ✓ Certificados de limpieza y desinfección.
- ✓ Resultado de la evaluación del riesgo.



# PPCP Plan de prevención y control de legionela (NUEVA NORMATIVA)

## Microclean incluye los siguientes aspectos según nueva normativa:

**Diagnóstico inicial.**- Se exponen las conclusiones obtenidas durante las visitas previas y el análisis y evaluación de riesgos de la instalación teniendo en cuenta los equipos y la información obtenida.

**Programa de mantenimiento y revisión de las instalaciones.** Ha de ser específico de cada uno de los elementos que requieran un mantenimiento, revisión y/o seguimiento.

**Programa de tratamiento de limpieza y desinfección.** Método y frecuencia de cada uno de los elementos de riesgo.

**Programa de muestreo y análisis.** Establecer los puntos de muestreo, frecuencia y método establecidos

- En los anexos V y VI del RD. Análisis de muestras por laboratorio acreditado que cumpla:  
UNE-EN ISO/IEC 17025:2017Tenga o esté en vías de obtener (plazo 2 años) UNE-EN ISO 11731

### **Programa de formación personal en los que se debe establecer**

Personal de operaciones propio del cliente, que realiza: Mediciones de pH, temperatura, biocida y otras rutinas.

**Ofrecemos un responsable técnico cualificación** según RD 830/2010 para realiza PPCP y PSL, muestreos

**Ofrecemos personal de actividades relativas al programa de tratamiento** (limpieza y desinfección): Personal con formación en de Legionela o Cert. Prof. Realizará la limpieza y desinfección.



# ALGUNAS FRECUENCIAS Y ACCIONES PROPUESTAS BOE 21-06-22

## Frecuencia mínima de muestreo para torres de refrigeración y condensadores evaporativos

Parámetros	Frecuencia mínima
Legionella <sup>(1)</sup> .	Trimestral.
Aerobios totales <sup>(2)</sup> .	Mensual <sup>(3)</sup> .

(1) Análisis realizado según la norma ISO 11731 Parte 1, 1998. Calidad del agua. Detección y enumeración de Legionella.

(2) Análisis realizado según la norma ISO 6222, 1999. Calidad del agua. Enumeración de microorganismos cultivables. Recuento de colonias por siembra en medio de cultivo de agar nutritivo.

(3) Con valores superiores a 10.000 UFC/ml será necesario comprobar la eficacia de la dosis y tipo de biocida utilizado y realizar un muestreo de Legionella.

Recuento de Legionella (1) UFC(*)/l	Acción propuesta	Infracciones
>100 <1.000	Revisar el programa de mantenimiento y realizar las correcciones oportunas. Remuestreo a los 15 días.	<b>Las leves</b> son infracciones o pequeñas negligencias que no han tenido trascendencia en la salud pública.
>1.000 <10.000	Se revisará el programa de mantenimiento, a fin de establecer acciones correctoras que disminuyan la concentración de Legionella. Limpieza y desinfección de acuerdo con el anexo 4b. Confirmar el recuento, a los 15 días. Si esta muestra es menor de 100 UFC/l, tomar una nueva muestra al cabo de un mes. Si el resultado de la segunda muestra es <100 UFC/l continuar con el mantenimiento previsto.	<b>Las graves</b> son bien daños que tengan trascendencia en la salud pública o no haber tomado las medidas concretadas a raíz de una infracción (leve) anterior. También se incluye la omisión de datos a sanidad o de incumplimiento de la ley, entre otras cuantas.
>10.000	Si una de las dos muestras anteriores dan valores >100 UFC/l, revisar el programa de mantenimiento e introducir las reformas estructurales necesarias. Si supera las 1.000 UFC/l, proceder a realizar una limpieza y desinfección de acuerdo con el anexo 4c. Y realizar una nueva toma de muestras a los 15 días. Parar el funcionamiento de la instalación, vaciar el sistema en su caso. Limpiar y realizar un tratamiento de choque de acuerdo con el anexo 4c, antes de reiniciar el servicio. Y realizar una nueva toma de muestras a los 15 días.	<b>Las muy graves</b> son infracciones conscientes y deliberadas que hayan generado un problema de salud pública, poner en funcionamiento un espacio o equipo que una autoridad sanitaria haya decidido parar, etc <b>Las infracciones son las siguientes:</b> - <b>Leves:</b> Multas de hasta 3.000€ - <b>Graves:</b> Multas de 3.000 a 60.000€ - <b>Muy graves:</b> Multas de 60.000 hasta 600.000€  - <b>Pudiendo llegar a un cierre temporal.</b>

(1) Análisis realizado según la norma ISO 11731, 1998.

(\*) UFC/l: Unidades Formadoras de Colonias por litro de agua analizada.

(\*\*) Los análisis deberán ser realizados en laboratorios acreditados para aislamiento de Legionella en agua o laboratorios que tengan implantado un sistema de control de calidad para este tipo de ensayos.



DISTRIBUIDOR AUTORIZADO

# SECTORES DE APLICACIÓN

- Centros sanitarios (hospitales, clínicas, centros de salud...)
- Centros socio-sanitarios residenciales.
- Hoteles y establecimientos hosteleros en general.
- Centros Deportivos.
- Industria.
- Edificios públicos.
- HORECA.
- Otros

**\* En general se aplicará en sectores, que tengan instalaciones susceptibles de convertirse en focos de contaminación.**



Trabajamos como los mejores laboratorios reconocidos por la UE con acreditación conforme a la norma

**UNE EN ISO IEC 17025: 2017**





DISTRIBUIDOR AUTORIZADO

**Llámanos y te  
asesoramos:**

- Correo corporativo: [espacios@medicalizados.com](mailto:espacios@medicalizados.com)
- Teléfono corporativo: 620 81 57 51

Redes Sociales

