



FECHA: 2023.01.30

TEMA: 19.05.06 RECOMENDACIONES PREVENTIVAS LEGALES PARA MONTAJE DE P.P.C.L., P.S.L. y/o P.S.A EN SOPORTE DIGITAL.

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. **EN FORMATO DIGITAL DE MANERA RECOMENDABLE.**

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 n°529
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

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.



CLOUD Platform

14.02.03.2022.03 INNOVACION 2022.03 EQUIPAMIENTO APP



Somos parte del cambio,

Contratos: Activos

NÚMERO	SEDE/S	LÍNEA NEGOCIO	F. ALTA	F. RENOVACIÓN	CLIENTE	CREADO POR	IMPORTE
C162-2017	MARI CARMEN, pastas gallo	Control de plagas	02/02/17	01/02/18	pastas gallo	Joaquin	2.420,00€
C160-2017	MARI CARMEN, pastas gallo	Control de plagas	02/02/17	01/02/18	pastas gallo	Joaquin	726,00€
C161-2017	Alberto	Control de plagas	02/02/17	01/02/18	Alberto Lusarreta	Joaquin	1.978,35€
90-2017	Juan Carlos	Control de plagas	02/02/17	01/02/18	Juan Carlos	Joaquin	482,90€
89-2017	APARICIO	Control de plagas	01/02/17	31/01/18	APARICIO	Joaquin	2.480,50€
GADALUPE-1	Guadalupe	Control de plagas	31/01/17	30/01/18	Guadalupe	Joaquin	669,90€
C156-2017	RESTAURANTE CON AMOR	Xilófagos	31/01/17	30/01/18	RESTAURANTE CON AMOR	Joaquin	2.688,62€
C155-2017	Neumaticos Schz	Control de plagas	31/01/17	30/01/18	Neumaticos Schz	Joaquin	1.560,90€
C154-2017	RESTAURANTE CON AMOR	Control de plagas	31/01/17	30/01/18	RESTAURANTE CON AMOR	Juan	440,00€
88-2017	PANIFICADORA MANOLO	Control de plagas	30/01/17	29/01/18	PANIFICADORA MANOLO	Joaquin	27,83€
87-2017	Jose Luis LG	Servicios Higiénicos	30/01/17	29/01/18	Jose Luis LG	Ramiro	121,00€
86-2017	Jose Luis LG	Servicios Higiénicos	30/01/17	29/01/18	Jose Luis LG	Ramiro	121,00€
C153-2017	RESTAURANTE LA PERDIZ	Control de plagas	30/01/17	29/01/18	RESTAURANTE LA PERDIZ	Joaquin	50,82€
C152-2017	sede creada	Legionella	01/02/17	31/01/18	Arroceria Pierinho	Joaquin	1.210,00€



La nube. Futuro y Presente

Estar en la nube constituye beneficios a todos los niveles. Son tantas las ventajas que aporta trabajar en la nube que solo es cuestión de tiempo que las empresas adopten esta forma de trabajar, perdiendo el miedo a eliminar sus servidores locales.

Solo hay que mirar a tu alrededor (bancos, ofimática, gestión documental, correo electrónico, APPs, fotos...) para darse cuenta de que la nube está presente en la mayoría de las gestiones que realizamos a diario. Microsoft Office 360, Gmail, bancos, etc.

Ahorro Tecnológico

en servidores locales, mantenimientos informáticos, actualización de sistemas operativos, gastos de electricidad, calor, ruido.

Seguridad

de los datos infinitamente superior a cualquier servidor físico en tu empresa, el cual, puede ser robado o destruido.

Accesibilidad

a los datos de tu empresa en cualquier momento o en cualquier lugar con un dispositivo con conexión a internet.

Trabajo Colaborativo

multiplicando la productividad al estar todos los trabajadores conectados ágilmente a través de la misma plataforma.





PORTAL TÉCNICOS (aplicadores)

1

Los técnicos trabajan en tiempo real y sin papel

Tus técnicos podrán realizar todos sus trabajos en tiempo real con su tablet o smartphone, evitando el gasto en papel y tinta. Además ahora podrán seguir trabajando SIN CONEXIÓN A INTERNET, el dispositivo se encargará de sincronizar los datos cuando recupere la cobertura. Se acaba el duplicar el trabajo de los técnicos en oficina.

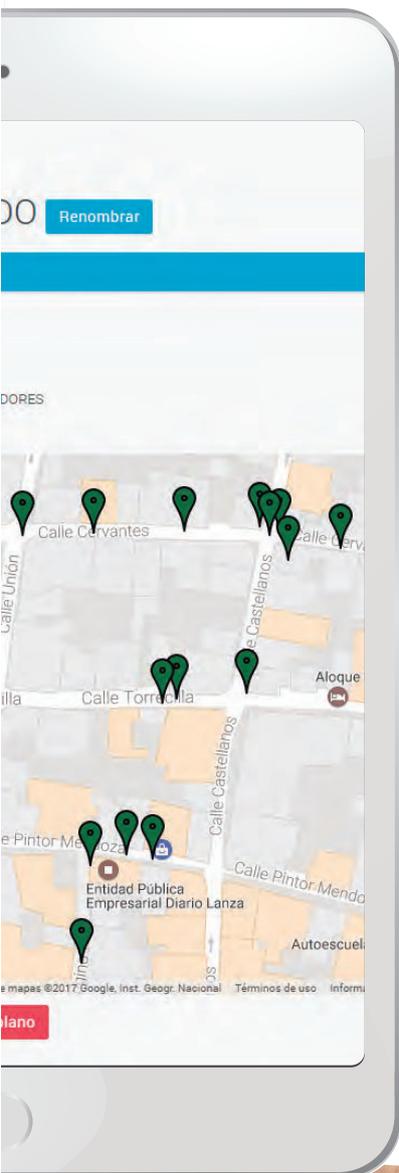
PORTAL CLIENTE

2

Toda la información de los clientes disponible ágilmente

Tus clientes podrán tener acceso vía web para visualizar o descargar toda la información relativa a sus contratos o instalaciones. Presupuestos, contratos, órdenes de trabajo realizadas, revisión de sus dispositivos, gráficas de tendencias, diagnósticos, libros de Legionella, facturas, formación de los empleados, certificaciones de la empresa, riesgos laborales, registro de productos biocidas usados en sus instalaciones y mucha más información.

Además la documentación se genera y se actualiza de forma automática, lo que nos ahorra tener que subirla manualmente.



LOMB

3

Libro Oficial de Movimientos Biocidas

Despreocúpate del LOMB, ahora desde iGEO nos encargamos de registrar cada movimiento de los productos considerados tóxicos de forma automática. Y todo sin trabajo adicional, cada vez que se use un producto en una instalación, se adquiera o se venda un producto tóxico, iGEO registrará un movimiento.

NFC

4

Revisa todos los puntos de control usando la tecnología NFC. De esta forma podrás ahorrar tiempo en las revisiones de los diferentes puntos de control y además podrás garantizar a tus clientes que el punto de control ha sido revisado con total seguridad, al obligar a tus técnicos a aproximar su smartphone o tablet a la pegatina NFC que se encuentra en el punto de control.

MÓDULO LABORATORIO

5

Gestiona las recogidas de muestras e incluso sus análíticas

Disponemos de la línea de negocio "Laboratorio", para aquellas empresas que tengan su propio laboratorio o para aquellas que recojan muestras y las envíen a otros laboratorios para su análisis. Alimentaria, superficie, aguas, ambiental...

Ahora podrás gestionar correctamente todos los contratos de Legionella siguiendo simples pasos.

ADAPTADO A R.D. 487/2022 ;
ASI COMO LA NUEVA NORMA
100030:2023

AHORRA MUCHO TIEMPO EN
LA GESTIÓN, SEGUIMIENTO Y
DOCUMENTACIÓN DE LOS
CONTRATOS DE
LEGIONELLA.

Legionella



Toma de datos bajo Real Decreto.

Realización completa de la toma de datos diferente por cada tipo de instalación.



Creación de Evaluación de Riesgo

Cálculo automático de la Evaluación de Riesgo de cada tipo de instalación en base al nivel de peligro asociado a la misma.



Asignación de Operaciones

Decide que operaciones de mantenimiento realiza tu empresa o tu cliente.



Operaciones de mantenimiento y Protocolos de limpieza y desinfección

Los técnicos podrán recoger con su dispositivo móvil todos los datos necesarios de las operaciones de mantenimiento y limpieza /desinfección de cada tipo de instalación.



Seguimiento de las analíticas

Recoge las muestras correspondientes y adjunta a cada una de ellas los resultados del laboratorio.



Libro de Legionella automático

Con un solo clic, tras haber realizado todas las operaciones correspondientes, tendremos nuestro libro de Legionella en un PDF incluyendo todas las secciones que exige la Normativa vigente.

Incluidos todos los tipos de instalación:

Torres de Refrigeración	1	7	Centrales humificadoras
AFCH	2	8	Sistemas contra incendios
ACS	3	9	Enfriadores evaporativos
Sistemas riego por aspersión	4	10	Bañeras hidromasaje o similar
Humectadores	5	11	Sistemas de lavado de vehículos
Fuentes ornamentales	6	12	Nebulizadores de terraza