

CIRCULAR N° 108/2024

ASUNTO:

“Real Decreto 614/2024, de 2 de julio, por el que se modifica el 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.”

Ilmo/a. Sr./Sra.:

Por medio de la presente, y para que confiera máxima difusión entre sus colegiados, se adjunta el ***“Real Decreto 614/2024, de 2 de julio, por el que se modifica el 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.”***, publicado con fecha 03 de julio de 2024 en el Boletín Oficial del Estado (BOE) número 160 y con entrada en vigor al día siguiente de su publicación en el BOE, el 04 de julio de 2024.

En Sevilla, a 03 de julio de 2024

Asesoría Jurídica.
Consejo Andaluz de Colegios Oficiales de Veterinarios.

ILMO/A. SR./SRA. PRESIDENTE DE COLEGIO VETERINARIO.

I. DISPOSICIONES GENERALES

MINISTERIO DE SANIDAD

13422 *Real Decreto 614/2024, de 2 de julio, por el que se modifica el 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.*

El 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, establece los requisitos a cumplir por cualquier instalación que utilice agua en su funcionamiento y produzca o sea susceptible de producir aerosoles que puedan suponer un riesgo para la salud de la población.

Dicho real decreto, con fecha de entrada en vigor el 2 de enero de 2023, establece como ejes preventivos de la legionelosis el diseño e implantación de Planes de Control frente a Legionella en las instalaciones objeto del mismo. Si bien, el objetivo es la implantación de los Planes Sanitarios frente a Legionella (en adelante, PSL), ante las características y la heterogeneidad del perfil de las instalaciones susceptibles de la proliferación de Legionella, el real decreto posibilita la implantación de un Plan de Prevención y Control de Legionella (en adelante, PPCL).

El Real Decreto 487/2022, de 21 de junio, define en su artículo 2.18 como titular de la instalación a la persona física o jurídica, pública o privada que sea propietaria de una instalación, responsable del cumplimiento de este real decreto. Esta definición no incluye a aquellas situaciones en las que la responsabilidad del cumplimiento no recae en la propiedad de la instalación sino en la persona explotadora de la misma, por lo que resulta necesario modificar la definición de titular de la instalación para amparar ambos supuestos.

La identificación inequívoca de la persona responsable del cumplimiento de lo dispuesto en el real decreto es fundamental para una mejor prevención y control de la legionelosis y para una mayor seguridad jurídica. Por ello, como consecuencia de la modificación anterior, también resulta necesario modificar el artículo 5.2, con el fin de clarificar el régimen de responsabilidades de la persona explotadora de la instalación cuando sea distinta de la propietaria y contemplar además la posibilidad de que ambos sujetos hayan acordado un reparto distinto de responsabilidades y puedan acreditarlo documentalmente.

La toma de muestras para la determinación de Legionella mediante cultivo, tal como se encuentra dispuesta en el Real Decreto 487/2022, de 21 de junio, solamente podría ser tomada bajo la responsabilidad de la unidad analítica o laboratorio que va a proceder a su análisis. El conocimiento de la instalación y de las actividades previas en materia de mantenimiento, limpieza y desinfección llevadas a cabo en ella, son factores determinantes en los resultados analíticos y estos a su vez lo son en la verificación de la eficacia de los procedimientos de mantenimiento, limpieza y desinfección. Por tanto, se hace necesario ofrecer las mayores garantías de que el procedimiento de toma de muestra se realice con la calidad adecuada y a su vez permitir que dicha toma de muestra puedan realizarla las entidades o empresas que dispongan de la acreditación de la Norma UNE-EN-ISO/IEC 17025: 2017. Evaluación de la conformidad. Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y de calibración. Para ello, se concede un periodo transitorio hasta el 1 de enero de 2030, para obtener dicha acreditación para la toma de muestra.

Del mismo modo y como consecuencia de la disposición transitoria primera, desde el 2 de enero de 2024 es obligatorio tener implantado y actualizado un Plan de Control frente a Legionella. Además, desde esa fecha la toma de la muestra deberá efectuarse según el procedimiento establecido en el anexo VI del Real Decreto 487/2022, de 21 de

junio. Ambos hechos repercuten positivamente en la calidad de la toma de muestras y suponen un paso importante para la acreditación del procedimiento.

Dado que lo establecido en esta modificación afecta a la elaboración de los planes de control de Legionella, tanto al PPCL como al PSL, es procedente establecer un periodo transitorio para aquellas modificaciones de la presente modificación con impacto en dichos planes.

Asimismo, a lo largo del real decreto, se hace referencia a las Normas UNE con indicación de la versión. Ante posibles modificaciones de las Normas referenciadas, teniendo presente la actualización continua de los Planes establecidos en el artículo 7 del Real Decreto 487/2022, de 21 de junio, y en función de las características del impacto (técnico o estructural) de las mismas, se han identificado diferentes periodos de adecuación de los procedimientos o las estructuras afectadas por los cambios que conlleven las nuevas versiones.

La actual coyuntura económica y energética aconseja que en la medida de lo posible y siempre que no suponga un riesgo para la salud, en aquellas instalaciones que por las características de su diseño o actividad precisan de un continuo y elevado volumen de agua se posibilite la recirculación de la misma sin proceder al vaciado total de la instalación tras actividades como la limpieza y desinfección, después de cada uso. Por ello, en base al principio de proporcionalidad establecido en el artículo 129 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, se han introducido en los diferentes anexos respecto a los programas de mantenimiento y tratamiento de instalaciones con recirculación de agua, la expresión «cuando sea necesario para evitar o reducir al mínimo la probabilidad de proliferación y diseminación de la Legionella» permitiendo no eliminar el agua de los vasos, depósitos, filtros, etc., siempre que no se ponga en riesgo la protección de la salud frente a Legionella. De esta manera, la persona responsable de llevar a cabo las medidas establecidas en el real decreto deberá ponderar el riesgo y tomar una decisión encaminada a conseguir el objetivo de evitar o reducir al mínimo la probabilidad de proliferación y diseminación de la Legionella.

Asimismo, es necesaria una mejora en la redacción de algunos párrafos a los efectos de clarificar el objeto de los mismos.

El real decreto se adecua a los principios de buena regulación contenidos en el artículo 129 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, principios de necesidad, eficacia, proporcionalidad, seguridad jurídica, transparencia y eficiencia, en tanto que persigue un interés general al concretar y clarificar determinados aspectos del Real Decreto 487/2022, de 21 de junio. La norma es acorde con los principios de necesidad y de eficacia conforme a los motivos expuesto en este preámbulo para justificar los cambios normativos que se acometen y ser el instrumento más adecuado para su consecución. Se ajusta al principio de proporcionalidad al contener la regulación imprescindible y proporcionada para la consecución de los objetivos previstos, matizando y acotando la exigencia del vaciado de agua de las instalaciones previo a la limpieza, cuando ello no sea imprescindible para reducir el riesgo sanitario. También se ajusta al principio de seguridad jurídica, siendo coherente con el resto del ordenamiento jurídico. Asimismo, durante el procedimiento de elaboración de la norma, se han formalizado los trámites de consulta pública previa e información pública que establece la Ley en cumplimiento del principio de transparencia. Por último, en virtud del principio de eficiencia, la norma no introduce ninguna variación en materia de cargas administrativas respecto de la norma que se modifica.

Con carácter previo a la elaboración de este real decreto se ha sustanciado una consulta pública, de conformidad con el artículo 26.2 de la Ley 50/1997, de 27 de noviembre, del Gobierno. Asimismo, se ha recibido informe del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud y del Comité Consultivo del Sistema Nacional de Salud. Igualmente, de conformidad con el artículo 26.6 de la citada Ley 50/1997, de 27 de noviembre, durante su tramitación se han realizado los trámites de información pública y de audiencia a los sectores potencialmente afectados y se ha consultado a las

comunidades autónomas y ciudades de Ceuta y Melilla y a las entidades locales a través de la Federación Española de Municipios y Provincias. Además, ha emitido informe el Consejo de Consumidores y Usuarios.

En su virtud, a propuesta de la Ministra de Sanidad, con la aprobación previa del Ministro para la Transformación Digital y de la Función Pública, de acuerdo con el Consejo de Estado, y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 2 de julio de 2024,

DISPONGO:

Artículo único. *Modificación del 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.*

El 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, queda modificado como sigue:

Uno. El apartado 18 del artículo 2 queda redactado de la siguiente manera:

«18. “Titular de la instalación”: persona física o jurídica, pública o privada que sea propietaria o explotadora de una instalación, responsable del cumplimiento de este real decreto.»

Dos. El apartado 2 del artículo 5 queda redactado de la siguiente manera:

«2. En el caso de que la instalación sea explotada por persona física o jurídica distinta de la propietaria de la instalación, esta persona explotadora será la responsable a efectos del cumplimiento de las responsabilidades y obligaciones del presente real decreto, salvo que pueda acreditarse fehacientemente que dicha responsabilidad la tiene la persona propietaria.»

Tres. El artículo 11 queda redactado de la siguiente manera:

«Artículo 11. *Muestreo y puntos de muestreo de los Planes de control frente a Legionella (PPCL o PSL).*

1. En el caso del PPCL, el programa de muestreo, la toma de muestras y su transporte se realizarán según lo dispuesto en los anexos V y VI. En el caso del PSL, el programa de muestreo, la toma de muestras y su transporte se realizarán de acuerdo con los apartados 1 a 3 de la parte A del anexo V y el anexo VI.

2. La toma de muestras se llevará a cabo según procedimientos documentados que figurarán en el programa de muestreo y análisis del agua.

3. Para cada una de las muestras tomadas, la información recogida sobre la misma permitirá en todo momento garantizar su correlación con la planificación especificada en el programa de muestreo, así como con las condiciones de transporte, el documento de toma de muestras, el de emisión de resultado del laboratorio y las medidas correctoras adoptadas en función del resultado analítico obtenido de la misma.

4. Sin perjuicio de las responsabilidades identificadas en el artículo 5, corresponderá a la persona responsable técnica del Plan aportar la documentación e información sobre la instalación para la correcta toma de muestras.

5. La toma de muestras para la determinación de *Legionella* mediante cultivo será realizada por una entidad o empresa acreditada para el acto de la toma de muestra de acuerdo con la Norma UNE-EN-ISO/IEC 17025:2017 Evaluación de la conformidad. Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y de calibración.

6. La autoridad sanitaria podrá cambiar o añadir otros puntos de muestreo en cada una de las instalaciones, por razones de salud pública.

7. Los resultados analíticos sobre *Legionella* y cualquier incumplimiento de los parámetros de la Tabla 1 del anexo III de este real decreto, obtenidos de las muestras de agua del sistema de agua sanitaria tomadas en los edificios prioritarios, definidos en el Real Decreto 3/2023 de 10 de enero, por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro, se notificarán en el Sistema de Información Nacional de Aguas de Consumo (SINAC) en su apartado de EDIBASE, en plazo y forma según lo dispuesto en el anexo XI del Real Decreto 3/2023, de 10 de enero, sin perjuicio de las medidas de control que por la autoridad se consideren oportunas.»

Cuatro. El apartado 1 del artículo 17 queda redactado de la siguiente manera:

«1. Los sistemas físicos frente a *Legionella* no deberán suponer riesgos para la instalación ni para la salud y seguridad de los operarios y las operarias ni otras personas que puedan estar expuestas, debiéndose verificar su correcto funcionamiento periódicamente. Su uso se ajustará, en todo momento, a las especificaciones técnicas o de funcionamiento establecidos por la empresa fabricante, quien facilitará a la persona titular de la instalación conforme a lo anteriormente dispuesto, una declaración responsable de seguridad, la documentación técnica correspondiente a los estudios específicos llevados a cabo en laboratorios acreditados, o las correspondientes certificaciones externas de organismos nacionales o internacionales sobre su eficacia frente a *Legionella*.»

Cinco. Se incluye una nueva disposición adicional tercera, con la siguiente redacción:

«Disposición adicional tercera. *Requisitos de depósitos e interacumuladores de doble tanque con volumen inferior a 750 litros.*

Los depósitos de acumulación entre 250 y 750 litros y los interacumuladores de doble tanque con volumen de acumulación de agua inferiores a 750 litros, de instalaciones de agua caliente sanitaria (ACS), existentes con anterioridad a la entrada en vigor del presente real decreto, deberán cumplir las características de los accesos para inspección, limpieza, vaciado y toma de muestras adecuados a las características de diseño definidas en la Norma UNE-EN 12897:2017+A1:2020 Especificaciones para calentadores de agua por acumulación por calentamiento indirecto sin ventilación (cerrados), tras la sustitución de los mismos.»

Seis. Se incluye una nueva disposición adicional cuarta, con la siguiente redacción:

«Disposición adicional cuarta. *Referencia a Normas "UNE-EN".*

La referencia a Normas UNE-EN ISO efectuadas a lo largo del articulado y anexos de este real decreto se entenderán hechas a la versión que se encuentre vigente en cada momento, una vez transcurrido el plazo que se indica a continuación, a contar desde el día de la publicación en el "Boletín Oficial del Estado" de su título y código numérico mediante Resolución de la Dirección General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa:

a) Las modificaciones de las normas UNE-EN ISO 19458:2007 Calidad del agua. Muestreo para el análisis microbiológico, y UNE-ISO 17381:2012 Calidad del agua. Selección y aplicación de métodos que utilizan kits de ensayo listos para usar en el análisis del agua, al año de su publicación en el BOE.

b) Las modificaciones de las normas UNE-EN ISO 16140-2:2016 Protocolo para la validación de métodos alternativos (registrados) frente a los métodos de referencia, UNE-EN ISO/IEC 17025:2017 Evaluación de la conformidad. Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y de calibración y UNE-EN ISO 11731:2017 Calidad del agua. Recuento de Legionella, al día siguiente de su publicación en el BOE, siendo de aplicación a las solicitudes de certificación y acreditación que se produzcan a partir de dicha fecha.

c) Las modificaciones de las normas UNE-EN 12897:2017+A1:2020 Especificaciones para calentadores de agua de acumulación por calentamiento indirecto sin ventilación (cerrados) y UNE-EN 1717:2001 Protección contra la contaminación del agua potable en las instalaciones de aguas y requisitos generales de los dispositivos para evitar la contaminación por reflujo, que salvo en los casos contemplados en el apartado 2 de la disposición transitoria cuarta, será de aplicación al año de su publicación en el BOE para las nuevas instalaciones de agua caliente sanitaria que lo requieran y a la sustitución de los depósitos de acumulación entre 250 y 750 litros y los interacumuladores de doble tanque (con volúmenes de acumulación de agua inferiores a 750 litros) de instalaciones de agua caliente sanitaria ya existentes.»

Siete. Se añade una nueva disposición transitoria quinta con la siguiente redacción:

«Disposición transitoria quinta. *Nueva actualización de Planes y Programas.*

Las personas titulares de las instalaciones a las que se refiere el artículo 3.1 deberán actualizar el PPCL o el PSL a lo establecido en el presente real decreto, antes del 1 de julio de 2025.»

Ocho. Se añade una nueva disposición transitoria sexta con la siguiente redacción:

«Disposición transitoria sexta. *Acreditación de la toma de muestras.*

Se concede un periodo transitorio hasta el 1 de enero de 2030 para la acreditación de la entidad o empresa para la toma de muestras establecida en el artículo 11.5. No obstante, durante dicho plazo, la toma de muestra se llevará a cabo según lo establecido en el anexo VI»

Nueve. Los párrafos a) y c) del apartado 7 de la parte A «Sistemas de agua sanitaria» del apartado I del anexo III quedan redactados de la siguiente manera:

«a) Boca de registro: Los elementos de acumulación de agua de 750 litros o más deberán disponer, de boca de registro fácilmente accesible, con un diámetro mínimo de 400 mm que permita realizar operaciones de inspección, limpieza, desinfección, mantenimiento y protección contra la corrosión. Los depósitos de acumulación entre 250 y 750 litros y los interacumuladores de doble tanque (con volúmenes de acumulación de agua inferiores a 750 litros) estarán provistos de los correspondientes accesos para inspección, limpieza vaciado y toma de muestras adecuados a sus características de diseño definidas en la Norma UNE-EN 12897:2017+A1:2020 Especificaciones para calentadores de agua de acumulación por calentamiento indirecto sin ventilación (cerrados).»

«c) Temperatura en los acumuladores: Asegurará, en toda el agua almacenada en los acumuladores de agua caliente finales, es decir, inmediatamente anteriores a consumo, una temperatura homogénea y mínima de 60 °C. En el caso de interacumuladores de doble tanque, la temperatura del agua debe ser como mínimo de 70 °C.»

Diez. El párrafo primero de la parte B.2 «Agua caliente sanitaria (ACS)» del anexo IV queda redactado de la siguiente manera:

«Sin perjuicio de lo establecido en el apartado 1 de la parte B.1, la revisión del estado de mantenimiento de los depósitos acumuladores se realizará trimestralmente, sin que ello implique obligatoriamente realizar la apertura y vaciado de los mismos.»

Once. La letra e) del apartado 1 de la parte D.2 «Procedimiento de limpieza y desinfección en instalaciones con recirculación del agua» del anexo IV queda redactada de la siguiente manera:

«e) Cuando sea necesario para evitar o reducir al mínimo la probabilidad de proliferación y diseminación de la *Legionella*, vaciar el agua del vaso y del depósito.»

Doce. La letra d) del apartado 2 de la parte D.2 «Procedimiento de limpieza y desinfección en instalaciones con recirculación del agua» del anexo IV queda redactada de la siguiente manera:

«d) Cuando sea necesario para evitar o reducir al mínimo la probabilidad de proliferación y diseminación de la *Legionella*, llenar el vaso o el depósito con la cantidad de agua estimada para realizar la desinfección.»

Trece. La letra e) del apartado 3 de la parte D.2 «Procedimiento de limpieza y desinfección en instalaciones con recirculación del agua» del anexo IV queda redactada de la siguiente manera:

«e) Cuando sea necesario para evitar o reducir al mínimo la probabilidad de proliferación y diseminación de la *Legionella*, vaciar los vasos, depósitos, circuitos, filtros, etc. y aclarar las paredes.»

Catorce. La letra b) del apartado 4 de la parte D.2 «Procedimiento de limpieza y desinfección en instalaciones con recirculación del agua» del anexo IV queda redactada de la siguiente manera:

«b) Cuando sea necesario para evitar o reducir al mínimo la probabilidad de proliferación y diseminación de la *Legionella*, volver a llenar con agua de aporte y restablecer las condiciones de uso normales.»

Quince. El apartado 3 de la parte B.1 «Sistemas de agua sanitaria», del anexo V queda redactado de la siguiente manera:

«3. En cada muestreo se recogerá muestra del agua como mínimo de los siguientes puntos de la instalación, que no se deberán mezclar, teniendo en cuenta que se deberá aumentar en función del tamaño y características de la instalación:

- a) Un punto en el depósito.
- b) Un punto en el acumulador.
- c) Un punto en el circuito de retorno.
- d) Cada uno de los puntos terminales identificados como puntos de toma de muestras.»

Dieciséis. La tabla 2 «Puntos terminales de toma de muestra en instalaciones de uso colectivo» de la parte B.1 «Sistemas de agua sanitaria» del anexo V queda redactada de la siguiente manera:

«Tabla 2. Puntos terminales de toma de muestra en instalaciones de uso colectivo»

Puntos terminales (1)	Puntos mínimos de toma de muestra	
	Circuito de agua caliente	Circuito de agua fría
≤ 10	1	1
11 a 20	3	1
21 a 50	4	1
51 a 100	4	2
101 a 150	5	2
151 a 200	6	3
201 a 250	7	3
251 a 300	8	4
301 a 350	9	4
> 350	Aumentar proporcionalmente	Aumentar proporcionalmente

(1) En establecimientos con alojamientos de personas, todos los puntos terminales ubicados dentro de cada unidad de alojamiento o habitación se podrán contabilizar como uno.»

Diecisiete. El párrafo tercero de la parte C «Frecuencia de muestreo de agua de la instalación» del anexo V queda redactado de la siguiente manera:

«Cuando el tiempo de parada de la instalación supere la vida media del biocida empleado y aunque no la supere no haya habido recirculación del agua con el biocida en 24 horas, se comprobará el nivel del biocida y si fuera necesario la calidad microbiológica (*Legionella* spp y aerobios totales) del agua antes de su puesta en funcionamiento. Cuando sea necesario para evitar o reducir al mínimo la probabilidad de proliferación y diseminación de la *Legionella*, se debe hacer una limpieza y desinfección de la instalación.»

Dieciocho. La tabla 3. «Frecuencia mínima de muestreo» de la parte C. «Frecuencia de muestreo de agua de la instalación» del anexo V queda redactada de la siguiente manera:

«Tabla 3. Frecuencia mínima de muestreo

	<i>Legionella</i> spp. (UFC/L)	Aerobios (UFC/ml)	pH (1) (2)	Temperatura (°C)(2)	Turbidez (UNF)(2)	Biocida (3)	Hierro total (mg/L) (4)	Conductividad
Sistemas de agua sanitaria.	Trimestral.	Trimestral.	Diario.	Diario, rotatorio.	Semanal.	Diario, en su caso, con lectura automática en continuo.	Trimestral.	–
Torres de refrigeración y condensadores evaporativos.	Mensual.	Trimestral.	Diario.	Diario.	Semanal.	Diario, en su caso, con lectura automática en continuo.	Mensual.	Mensual.
Sistemas de agua climatizada o con temperaturas similares a las climatizadas y aerosolización con agitación y recirculación a través de chorros de alta velocidad y/o la inyección de aire, etc. (5).	Mensual.	Mensual.	Diario.	Diario.	Diario.	Diario, en su caso con lectura automática en continuo.	–	–
Dispositivos de enfriamiento evaporativo por pulverización mediante elementos de refrigeración por aerosolización.	Semestral.	Semestral.	Mensual.	Mensual.	Mensual.	Mensual.	–	–
Instalaciones o equipos en los que se utilizan agua declarado minero medicinal y/o termal.	Mensual.	Trimestral.	Semanal.	Semanal.	Semanal.	–	–	–
Otras instalaciones que puedan producir aerosolización con depósito y recirculación (6).	Anual.	Semestral.	Mensual.	Mensual.	Mensual.	Mensual.	–	–
Otras instalaciones que puedan producir aerosolización sin recirculación.	Anual.	–	Mensual.	Mensual.	–	Mensual.	–	–

(1) En función del biocida.

(2) En el caso del pH, temperatura y turbidez se podrá controlar *in situ* preferentemente con lectura automática en continuo.

(3) En el caso de utilización de tratamientos de desinfección físicos se debe sustituir el control del biocida por los controles que aseguren el correcto funcionamiento del sistema de desinfección.

(4) En sistema de agua sanitaria sólo si el sistema dispone de partes metálicas que contienen hierro en su composición.

(5) Para instalaciones que les sea de aplicación el Real Decreto 742/2013, de 27 de septiembre, por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de las piscinas, se aplicará lo establecido en dicha norma, salvo criterio de la autoridad sanitaria.

(6) Si fuera necesario, se incluirán otros parámetros que se consideren útiles en la determinación de la calidad del agua o de la efectividad del programa de tratamiento del agua. Sin embargo, la autoridad sanitaria podrá eximir a la persona titular de la instalación del análisis de alguno de estos parámetros si, en base al tipo de instalación de que se trate, no es probable su presencia en el agua en niveles tales que supongan un riesgo para la salud.»

Diecinueve. El apartado 4 de la parte A.2 «Conservación y transporte de la muestra» del anexo VI queda redactado de la siguiente manera:

«4. La muestra para determinación de *Legionella* se acondicionará para el transporte de forma que, en su caso, se etiquete y contemplen los tres niveles de contención recomendados por la instrucción P650 aplicable a la categoría UN 3373 de la ONU. En su caso, será de aplicación el “Reglamento Nacional sobre el Transporte de Mercancías Peligrosas por Vía Aérea” e “Instrucciones Técnicas para el Transporte seguro de Mercancías Peligrosas por Vía Aérea”.»

Veinte. La tabla 8 «Medidas para torres de refrigeración y condensadores evaporativos en función de los resultados de *Legionella spp*» del apartado B.2 «Torres de refrigeración y condensadores evaporativos», del anexo VIII queda redactada de la siguiente manera:

«Tabla 8. Medidas para torres de refrigeración y condensadores evaporativos en función de los resultados de *Legionella spp*.

Recuento de <i>Legionella spp.</i> UFC /L(*)	Medidas a adoptar
No detectado o <100	Mantener los programas actuales.
≥100 y <1.000	<ul style="list-style-type: none"> – Revisar los programas y realizar las correcciones oportunas, a fin de establecer acciones correctoras que disminuyan la concentración de <i>Legionella spp</i>. – Valorar efectuar una limpieza y desinfección. – Remuestreo a los 15-30 días, tras la limpieza y desinfección o tras la implantación de las medidas correctoras.
≥1.000 y <10.000	<ul style="list-style-type: none"> – Revisar los programas, y realizar las correcciones oportunas, con el fin de disminuir la concentración de <i>Legionella</i>. – Limpieza y desinfección. – Realizar una nueva toma de muestra entre 15 y 30 días tras la limpieza y desinfección: <ul style="list-style-type: none"> • Si esta muestra no detecta <i>Legionella spp</i>. tomar una nueva muestra al cabo de un mes. Si el resultado de la segunda muestra es ausencia continuar con el mantenimiento previsto. • Si en una de las dos muestras anteriores, da presencia, revisar el programa de mantenimiento y revisión e introducir las reformas estructurales necesarias. Si supera las 1.000 UFC/L, proceder a realizar una limpieza y desinfección y una nueva toma de muestras a los 15-30 días, tras la limpieza y desinfección.
≥10 000	<ul style="list-style-type: none"> – Parar el funcionamiento de la instalación, vaciar el sistema en su caso. – Limpiar y desinfectar antes de reiniciar el servicio. Y realizar una nueva toma de muestra a los 15-30 días.

(*) UFC/ L: Unidades Formadoras de Colonias por litro de agua.

Nota: Cuando los resultados del análisis de *Legionella spp*. son indeterminables se debe revisar el circuito de agua para identificar los motivos (puntos de agua estancada, funcionamiento de válvulas antirretorno, equilibrado, purgas, etc.) y el programa de mantenimiento y revisión, y realizar, si es necesario, una limpieza y desinfección, incluyendo vaciado de depósitos en caso de su existencia. Asimismo, se debe proceder a un nuevo muestreo y determinación de *Legionella spp*. hasta que se obtengan resultados determinables.»

Veintiuno. El epígrafe b) de la parte B «Torres de refrigeración y condensadores evaporativos» del apartado I. «Limpieza y desinfección de choque» del anexo IX queda redactado de la siguiente manera:

«b) Neutralizar el biocida y cuando sea necesario vaciar el sistema y aclarar con agua a presión y poner en marcha el programa de mantenimiento de la instalación.»

Veintidós. Los epígrafes e) y m) de la parte C «Sistemas de agua climatizada o con temperaturas similares a las climatizadas (≥ 24 °C) y aerosolización con/sin agitación y con/sin recirculación a través de chorros de alta velocidad o la inyección de aire, vasos de piscinas polivalente con este tipo de instalaciones, vasos de piscinas con dispositivos de juego, zonas de juegos de agua, setas, cortinas, cascadas, entre otras» del apartado I. «Limpieza y desinfección de choque» del anexo IX quedan redactados de la siguiente manera:

«e) Cuando sea necesario para evitar o reducir al mínimo la probabilidad de proliferación y diseminación de la *Legionella*, vaciar el agua de los vasos, depósitos y de todos los circuitos.»

«m) Cuando sea necesario llenar de agua de aporte todo el sistema.»

Veintitrés. El apartado correspondiente a «Tratamiento de L+D: Químico» del anexo X queda redactado de la siguiente manera:

«Productos utilizados: Nombre comercial y n.º de registro en caso de biocidas.»

En el caso de sistemas de agua sanitaria, deberá adjuntarse un anexo con los niveles de temperatura y desinfectante en los puntos terminales representativos del circuito más alejados de la red, así como los niveles de temperatura de los acumuladores durante todo el proceso, indicando la hora de cada determinación.»

Disposición transitoria única. *Régimen sancionador.*

A los procedimientos sancionadores iniciados, por el incumplimiento de lo dispuesto en el 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, antes de la entrada en vigor del presente real decreto les será de aplicación lo establecido en el artículo 26 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, del Régimen Jurídico del Sector Público.

Disposición derogatoria única. *Derogación de normativa.*

Quedan derogadas cuantas disposiciones de igual o inferior rango se opongan a lo establecido en el presente real decreto.

Disposición final única. *Entrada en vigor.*

El presente real decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado»

Dado en Madrid, el 2 de julio de 2024.

FELIPE R.

La Ministra de Sanidad,
MÓNICA GARCÍA GÓMEZ