

El passat 2 de Juliol es va publicar el nou **Real Decret 614/2024**, que modifica parcialment el Real Decret 487/2022, que establia els requisits sanitaris per a la prevenció i el control de la legionel·losi.

Els canvis aprovats tenen com a objectiu millorar les tècniques de prevenció de la Legionel·la i fomentar un ús més eficient de l'aigua en les instal·lacions, la qual cosa és especialment important en períodes de sequera.

### **Modificacions que estableix el nou RD 614/20204 del 2 de Juliol de 2024**

Canvis	NOU RD 614/2024 (modificación al RD 487/2022 publicat el 2 de Juliol de 2024)
1	<p><b>El apartado 18 del artículo 2 queda redactado de la siguiente manera:</b> «2.18. “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.»</p> <p><i>La definició del RD 487/2022 no contemplava aquelles situacions en les que la responsabilitat del compliment no recau sobre la propietat de les instal·lacions sinó a la persona explotadora. És per això que es modifica la redacció d'aquest article.</i></p>
2	<p><b>El apartado 2 del artículo 5 queda redactado de la siguiente manera:</b> «5.2. 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.»</p> <p><i>També és necessari modificar l'article 5.2 per tal de aclarir el règim de responsabilitats de la persona explotadora de la instal·lació quan aquesta sigui diferent de la propietat i contemplar la possibilitat que les dues parts hagin acordat una repartició diferent.</i></p>
3	<p><b>El artículo 11 queda redactado de la siguiente manera:</b> «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.»</p>

	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>6. La autoridad sanitaria podrá cambiar o añadir otros puntos de muestreo en cada una de las instalaciones, por razones de salud pública.</p> <p>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.»</p> <p><a href="#">Es modifica la redacció de l'article 11 per aclarir alguns detalls que quedaven confusos.</a></p>
<p>4</p>	<p><b>El apartado 1 del artículo 17 queda redactado de la siguiente manera:</b></p> <p>«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.»</p>
<p>5</p>	<p><b>Se incluye una nueva disposición adicional tercera, con la siguiente redacción:</b></p> <p>«Disposición adicional tercera. Requisitos de depósitos e interacumuladores de doble tanque con volumen inferior a 750 litros.</p> <p>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.»</p>
<p>6</p>	<p><b>Se incluye una nueva disposición adicional cuarta, con la siguiente redacción:</b></p> <p>«Disposición adicional cuarta. Referencia a Normas “UNE-EN”.</p> <p>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:</p> <p>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.</p> <p>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.</p>

	<p>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.»</p>
7	<p><b>Se añade una nueva disposición transitoria quinta con la siguiente redacción:</b> «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.»</p>
8	<p><b>Se añade una nueva disposición transitoria sexta con la siguiente redacción:</b> «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»</p> <p><i>Es concedeix un període transitori fins a l'1 de Gener del 2023 per a obtenir la certificació de presa de mostres.</i></p>
9	<p><b>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:</b></p> <p>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).</p> <p>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.»</p>
10	<p><b>El párrafo primero de la parte B.2 «Agua caliente sanitaria (ACS)» del anexo IV queda redactado de la siguiente manera:</b> «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.»</p> <p><i>El nou RD no implica l'obertura o buidatge.</i></p>
11	<p><b>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:</b></p> <p>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.</p> <p><i>El nou RD no obliga al buidatge del vas i dipòsit. Aquest només es farà en cas que es determini estrictament necessari.</i></p>

<p>12</p>	<p><b>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:</b>                  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.</p>																																			
<p>13</p>	<p><b>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:</b>                  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.</p> <p><i>El nou RD no obliga al buidatge del vas i dipòsit. Aquest només es farà en cas que es determini estrictament necessari.</i></p>																																			
<p>14</p>	<p><b>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>                  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.</p> <p><i>El nou RD no obliga al buidatge.</i></p>																																			
<p>15</p>	<p><b>El apartado 3 de la parte B.1 «Sistemas de agua sanitaria», del anexo V queda redactado de la siguiente manera:</b>                  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 .</p> <p><i>S'elimina la presa de mostres de dos punts entremitjos de la instal·lació</i></p>																																			
<p>16</p>	<p><b>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:</b></p> <table border="1" data-bbox="405 1038 1256 1313"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Puntos terminales (1)</th> <th colspan="2">Puntos mínimos de toma de muestra</th> </tr> <tr> <th>Circuito de agua caliente</th> <th>Circuito de agua fría</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>≤ 10</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>11 a 20</td> <td>3</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>21 a 50</td> <td>4</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>51 a 100</td> <td>4</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>101 a 150</td> <td>5</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>151 a 200</td> <td>6</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>201 a 250</td> <td>7</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>251 a 300</td> <td>8</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>301 a 350</td> <td>9</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>&gt; 350</td> <td>Aumentar proporcionalmente</td> <td>Aumentar proporcionalmente</td> </tr> </tbody> </table> <p><small>(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.»</small></p>	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
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																																		

<p>17</p>	<p><b>El párrafo tercero de la parte C «Frecuencia de muestreo de agua de la instalación» del anexo V queda redactado de la siguiente manera:</b>          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</p>																																																																								
<p>18</p>	<p><b>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:</b></p> <p style="text-align: center;">«Tabla 3. Frecuencia mínima de muestreo</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Legionella spp (UFC/L)</th> <th>Aerobios (UFC/ml)</th> <th>pH (1) (2)</th> <th>Temperatura (°C)(2)</th> <th>Turbidez (UNF)(2)</th> <th>Biocida (3)</th> <th>Hierro total (mg/L) (4)</th> <th>Conductividad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sistemas de agua sanitaria.</td> <td>Trimestral.</td> <td>Trimestral.</td> <td>Diario.</td> <td>Diario, rotatorio.</td> <td>Semanal.</td> <td>Diario, en su caso, con lectura automática en continuo.</td> <td>Trimestral.</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Torres de refrigeración y condensadores evaporativos.</td> <td>Mensual.</td> <td>Trimestral.</td> <td>Diario.</td> <td>Diario.</td> <td>Semanal.</td> <td>Diario, en su caso, con lectura automática en continuo.</td> <td>Mensual.</td> <td>Mensual.</td> </tr> <tr> <td>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).</td> <td>Mensual.</td> <td>Mensual.</td> <td>Diario.</td> <td>Diario.</td> <td>Diario.</td> <td>Diario, en su caso con lectura automática en continuo.</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Dispositivos de enfriamiento evaporativo por pulverización mediante elementos de refrigeración por aerosolización.</td> <td>Semestral.</td> <td>Semestral.</td> <td>Mensual.</td> <td>Mensual.</td> <td>Mensual.</td> <td>Mensual.</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Instalaciones o equipos en los que se utilizan agua declarado minero medicinal y/o termal.</td> <td>Mensual.</td> <td>Trimestral.</td> <td>Semanal.</td> <td>Semanal.</td> <td>Semanal.</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Otras instalaciones que puedan producir aerosolización con depósito y recirculación (6).</td> <td>Anual.</td> <td>Semestral.</td> <td>Mensual.</td> <td>Mensual.</td> <td>Mensual.</td> <td>Mensual.</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Otras instalaciones que puedan producir aerosolización sin recirculación.</td> <td>Anual.</td> <td>-</td> <td>Mensual.</td> <td>Mensual.</td> <td>-</td> <td>Mensual.</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <p>(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.»</p>		Legionella 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.	-	-
	Legionella 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.	-	-																																																																	
<p>19</p>	<p><b>El apartado 4 de la parte A.2 «Conservación y transporte de la muestra» del anexo VI queda redactado de la siguiente manera:</b>          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”</p>																																																																								
<p>20</p>	<p><b>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:</b></p>																																																																								

	<p>«Tabla 8. Medidas para torres de refrigeración y condensadores evaporativos en función de los resultados de <i>Legionella spp.</i></p> <table border="1" data-bbox="409 209 1207 598"> <thead> <tr> <th data-bbox="409 209 539 260">Recuento de <i>Legionella spp.</i> UFC /L(*)</th> <th data-bbox="539 209 1207 260">Medidas a adoptar</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="409 260 539 300">No detectado o &lt;100</td> <td data-bbox="539 260 1207 300">Mantener los programas actuales.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="409 300 539 384">≥100 y &lt;1.000</td> <td data-bbox="539 300 1207 384"> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisar los programas y realizar las correcciones oportunas, a fin de establecer acciones correctoras que disminuyan la concentración de <i>Legionella spp.</i></li> <li>- Valorar efectuar una limpieza y desinfección.</li> <li>- Remuestreo a los 15-30 días, tras la limpieza y desinfección o tras la implantación de las medidas correctoras.</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="409 384 539 544">≥1.000 y &lt;10.000</td> <td data-bbox="539 384 1207 544"> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisar los programas, y realizar las correcciones oportunas, con el fin de disminuir la concentración de <i>Legionella</i>.</li> <li>- Limpieza y desinfección.</li> <li>- Realizar una nueva toma de muestra entre 15 y 30 días tras la limpieza y desinfección:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• 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.</li> </ul> </li> </ul> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="409 544 539 598">≥10 000</td> <td data-bbox="539 544 1207 598"> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Parar el funcionamiento de la instalación, vaciar el sistema en su caso.</li> <li>- Limpiar y desinfectar antes de reiniciar el servicio. Y realizar una nueva toma de muestra a los 15-30 días.</li> </ul> </td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="409 603 1207 678">(*) UFC/L: Unidades Formadoras de Colonias por litro de agua.          Nota: Cuando los resultados del análisis de <i>Legionella spp.</i> 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 <i>Legionella spp.</i> hasta que se obtengan resultados determinables.»</p>	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"> <li>- Revisar los programas y realizar las correcciones oportunas, a fin de establecer acciones correctoras que disminuyan la concentración de <i>Legionella spp.</i></li> <li>- Valorar efectuar una limpieza y desinfección.</li> <li>- Remuestreo a los 15-30 días, tras la limpieza y desinfección o tras la implantación de las medidas correctoras.</li> </ul>	≥1.000 y <10.000	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisar los programas, y realizar las correcciones oportunas, con el fin de disminuir la concentración de <i>Legionella</i>.</li> <li>- Limpieza y desinfección.</li> <li>- Realizar una nueva toma de muestra entre 15 y 30 días tras la limpieza y desinfección:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• 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.</li> </ul> </li> </ul>	≥10 000	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Parar el funcionamiento de la instalación, vaciar el sistema en su caso.</li> <li>- Limpiar y desinfectar antes de reiniciar el servicio. Y realizar una nueva toma de muestra a los 15-30 días.</li> </ul>
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"> <li>- Revisar los programas y realizar las correcciones oportunas, a fin de establecer acciones correctoras que disminuyan la concentración de <i>Legionella spp.</i></li> <li>- Valorar efectuar una limpieza y desinfección.</li> <li>- Remuestreo a los 15-30 días, tras la limpieza y desinfección o tras la implantación de las medidas correctoras.</li> </ul>										
≥1.000 y <10.000	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisar los programas, y realizar las correcciones oportunas, con el fin de disminuir la concentración de <i>Legionella</i>.</li> <li>- Limpieza y desinfección.</li> <li>- Realizar una nueva toma de muestra entre 15 y 30 días tras la limpieza y desinfección:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• 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.</li> </ul> </li> </ul>										
≥10 000	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Parar el funcionamiento de la instalación, vaciar el sistema en su caso.</li> <li>- Limpiar y desinfectar antes de reiniciar el servicio. Y realizar una nueva toma de muestra a los 15-30 días.</li> </ul>										
<p>21</p>	<p><b>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></p> <p>«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.»</p>										
<p>22</p>	<p><b>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:</b></p> <p>«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.»</p> <p>«m) Cuando sea necesario llenar de agua de aporte todo el sistema.»</p>										
<p>23</p>	<p><b>El apartado correspondiente a «Tratamiento de L+D: Químico» del anexo X queda redactado de la siguiente manera:</b></p> <p>«Productos utilizados: Nombre comercial y n.º de registro en caso de biocidas.</p> <p>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.»</p>										

Des de Eix Ambiental quedem a la vostra disposició per a qualsevol dubte i recordar-li que el nostre equip ja està actualitzant les seves actuacions segons el nou RD.

Per a més informació, no dubti en posar-se en contacte amb nosaltres.



BRAUT EIX AMBIENTAL, S.L.  
C/ Santiago Ramon i Cajal, 8 – 08500 Vic  
Tel: 93 881 63 71