

Servicio  
Canario de la Salud

DIRECCIÓN  
GENERAL DE  
SALUD PÚBLICA

## CONTENIDO MÍNIMO PROGRAMA DE MANTENIMIENTO (artículo 8 Real Decreto 865/2003, de 4 de julio)

### TORRES DE REFRIGERACIÓN Y CONDENSADORES EVAPORATIVOS

- a. **Elaboración de un plano de cada instalación que contemple todos sus componentes, que se actualizará cada vez que se realice alguna modificación.**

El plano deberá contemplar

1. La existencia de depósito en el establecimiento, previo a la entrada de agua a la instalación, en su caso.
2. La entrada de agua en la instalación.
3. La existencia de depósito/s intermedio/s dentro del circuito del agua en la instalación.
4. Circuito del agua de la instalación con indicación del sistema refrigerado.
5. Identificación de los equipos de tratamiento del agua, con indicación de su ubicación.
6. Especificación de la salida de aerosoles. Ubicación de la instalación respecto a zonas de paso de personas, ventanas y tomas de aire del edificio dónde se encuentre dicha instalación (distancias en metros).

*Es conveniente tener a disposición de la autoridad sanitaria un esquema de funcionamiento de la instalación, conjuntamente con el plano.*

- b. **Revisión y examen de todas las partes de la instalación para asegurar su correcto funcionamiento, estableciendo los puntos de revisión, parámetros a medir y los procedimientos a seguir, así como la periodicidad de cada actividad.**

Se revisará el estado de conservación y limpieza, verificando si hay existencia de sedimentos e incrustaciones, si se observan corrosión o lodos (fangos), etc.

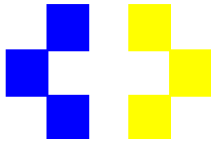
El separador de gotas: **TODOS LOS AÑOS**  
El condensador: **CADA SEIS MESES**  
El relleno: **CADA SEIS MESES**  
La bandeja: **TODOS LOS MESES**

*El programa debe describir las actuaciones a realizar en la revisión y las medidas a tomar en caso de que se detecte la presencia de, por ejemplo, corrosión o incrustaciones en las paredes, o lodos en el agua, etc.*

- c. **Programa de tratamiento del agua, que asegure su calidad. Este programa incluirá productos, dosis y procedimientos, así como introducción de parámetros de control físicos, químicos y biológicos, los métodos de medición y la periodicidad de los análisis.**

El agua deberá estar sometida a un tratamiento, de cloración, filtración, descalcificación, adición de biodispersantes, anticorrosivos, etc., que garantice la calidad de la misma. El tratamiento debe estar perfectamente descrito, en funcionamiento y controlado.

**DIARIAMENTE** se determinará el nivel de cloro o biocida utilizado.



Servicio  
Canario de la Salud

DIRECCIÓN  
GENERAL DE  
SALUD PÚBLICA

El control de calidad del agua se realizará **AL MENOS UNA VEZ AL MES**, mediante toma de muestra del agua de la bandeja y determinación de los siguientes parámetros:

- Temperatura (determinación en el momento de la toma de muestra)
- pH
- Conductividad
- Turbidez
- Hierro total
- Recuento total de aerobios en el agua de la balsa

Se determinará *Legionella* con una periodicidad adecuada al nivel de peligrosidad de la instalación, como mínimo **TRIMESTRALMENTE**, y siempre 15 días después de la realización del tratamiento de choque.

*El programa debe describir las medidas o actuaciones a ejecutar en caso de que se detecten alteraciones en los parámetros determinados.*

*Cuando se detecten cambios en el recuento total de aerobios y en el nivel de desinfectante, se procederá a realizar una determinación de Legionella y se aplicarán, en su caso, las medidas correctoras necesarias para recuperar las condiciones del sistema.*

- d. Programa de limpieza y desinfección de toda la instalación para asegurar que el equipo funciona en condiciones de seguridad, estableciendo claramente los procedimientos, productos a utilizar y dosis, precauciones a tener en cuenta, y la periodicidad de cada actividad.

Limpieza y desinfección de todos elementos de la instalación: **TODOS LOS AÑOS DOS VECES** (se recomienda efectuarlas a comienzos de primavera y otoño), y además:

Cuando la instalación se ponga en marcha por vez primera

Cuando se mantenga fuera de uso por más de un mes

Cuando se realicen reparaciones o modificaciones

Cuando se realice una revisión anual y se vea que es necesario limpiar y desinfectar

Cuando lo ordene la autoridad sanitaria (inspector)

*En el programa deben estar claramente descritos los pasos a seguir para realizar la limpieza y la desinfección, indicando procedimiento, productos, tiempos, etc.*

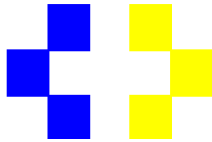
- e. Existencia de un Registro de mantenimiento de cada instalación que recoja todas las incidencias, actividades realizadas y resultados obtenidos.

#### NOTAS:

Las operaciones de mantenimiento:

Se puede realizar por personal propio del establecimiento o por contratación de los servicios de una empresa especializada.

Todo el personal debe estar en posesión de la documentación que acredite que ha realizado los cursos de formación en materia de mantenimiento de instalaciones de riesgo para prevenir la *Legionella*, tanto el personal propio como el personal de la empresa contratada.



Servicio  
Canario de la Salud

DIRECCIÓN  
GENERAL DE  
SALUD PÚBLICA

La empresa contratada debe estar en posesión de la documentación que acredite que está inscrita en el Registro Oficial de Establecimientos y Servicios Plaguicidas de Uso Ambiental y de Uso en la Industria Alimentaria (Biocidas) de la Comunidad Autónoma de Canarias.

**El agua de la instalación:**

Cuando no proceda de una red pública de distribución requerirá la preceptiva concesión administrativa de aprovechamiento del recurso, emitida por el Consejo Insular de Aguas correspondiente (debe existir una copia en la documentación anexa al programa).

El establecimiento deberá tener en su poder toda la documentación relativa a los productos (nombres comerciales, composición, ficha de datos de seguridad, fichas técnicas, registros, etc.), para adjuntarlos al programa de mantenimiento.

**NOTAS:**

**REQUISITOS PARA LOS PRODUCTOS BIOCIDAS NO DERIVADOS DEL CLORO QUE SE UTILICEN EN TORRES DE REFRIGERACIÓN Y ANÁLOGOS**

Cuando se utilice un biocida que no pertenezca al grupo de los derivados del cloro, se tendrá dentro de la información sobre los productos a incluir en el programa de mantenimiento la siguiente información:

1. Copia de la resolución de inscripción en el Registro de Plaguicidas no Agrícolas o Biocidas de la Dirección General de Salud del Ministerio de Sanidad y Consumo.
2. Información sobre la utilización del producto.
3. Ficha de datos de seguridad.
4. Equipo de medida de niveles de biocida en el sistema (fundamento de los métodos analíticos para la detección y determinación del ingrediente activo y sus residuos, o, en su caso, Kit de medida).
5. Información sobre los residuos a que da lugar, que deberán cumplir con la legislación de aplicación en materia de vertidos.
6. Incompatibilidad con otros productos (biodispersantes, antiincrustantes, anticorrosivos, etc.).
7. Producto neutralizante del biocida empleado, con indicación de su uso y proporciones a emplear para efectuar la toma de muestra de agua.
8. Modelo de la etiqueta.