


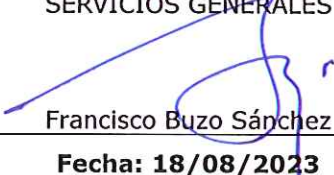



Junta de Andalucía
Consejería Salud y Consumo
Servicio Andaluz de Salud

ÓRGANO GESTOR:
HOSPITAL UNIVERSITARIO COSTA DEL SOL

CONSEJERÍA DE SALUD
SISTEMA SANITARIO PÚBLICO DE ANDALUCÍA
17/08/2023

**PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE CONTROL DE
LEGIONELLA**

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
TÉCNICO SERVICIOS GENERALES 	DIRECCIÓN ECONÓMICO- ADMINISTRATIVA Y DE SERVICIOS GENERALES 	DIRECCIÓN GERENCIA 
Juan José García Caro	Francisco Buzo Sánchez	Antonio Cansino Osuna
Fecha: 17/08/2023	Fecha: 18/08/2023	Fecha: 21/08/2023

0. ÍNDICE

0. ÍNDICE	2
1. OBJETO	3
2. ALCANCE	3
3. REFERENCIAS	3
4. DEFINICIONES	3
5. PROCEDIMIENTO – CONTROL DE LEGIONELLA	4
5.1. INSTALACIONES EXISTENTES.....	4
5.2. ACCIONES DE CONTROL	4
5.2.1 TORRES DE REFRIGERACIÓN	5
5.2.2 SISTEMAS DE AGUA FRÍA DE CONSUMO HUMANO Y AGUA CALIENTE SANITARIA CON DEPÓSITO Y CIRCUITO DE RETORNO	6
5.2.3 SISTEMAS DE AGUA CONTRA INCENDIOS	7
5.2.3 SISTEMAS DE RIEGO POR ASPERSIÓN	8
5.3. ACCIONES CORRECTIVAS	8
5.4. RESPONSABILIDADES	8
6. HISTÓRICO DE EDICIONES	9
7. ANEXOS	9

1. OBJETO

Llevar un control exhaustivo de la calidad del agua sanitaria, tanto caliente (ACS) como fría (AFCH), para el control de la legionelosis, en cumplimiento a la reglamentación correspondiente aplicable.

2. ALCANCE

Las distintas acciones que se realizan tendentes a controlar la calidad del agua sanitaria, tanto caliente como fría, son las que garanticen que las aguas se ajustan a los parámetros indicados en la normativa de referencia, en especial el R.D. 487/2022, de 21 de junio, por el que se establecen los requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis, y el R.D 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.

3. REFERENCIAS

MGA	Manual del Sistema de Gestión Ambiental
Norma	UNE-EN ISO 14001:2015
	UNE-EN 100030:2017
	Plan sanitario frente a Legionella (PSL)

4. DEFINICIONES

Agua de consumo: agua para uso humano, ya sea en su estado original o después del tratamiento, utilizadas para beber, cocinar, preparar alimentos, higiene personal u otros fines domésticos, tanto en locales públicos como privados, independientemente de su origen y si se suministra desde redes de distribución, desde cisternas o en depósitos móviles y que sea salubre y limpia.

Agua sanitaria: agua de consumo humano fría o caliente

Conducción: cualquier canalización, de agua bruta desde la captación hasta la estación de tratamiento de agua potable (ETAP), o en su defecto, al depósito de cabecera; o de agua tratada entre depósitos o tramos entre la ETAP o el depósito de cabecera que no tengan ningún punto de entrega a red de distribución.

Depósito de cabecera: aquel que se encuentra a la salida de la ETAP o desalinizadora o, en ausencia de éstas, el depósito donde se realice el tratamiento de potabilización del agua, tras la toma de captación, excluyendo la recloración.

Depósito de distribución o depósito de regulación: aquel cuya finalidad sea almacenar, regular y/o distribuir el agua de consumo, ubicado en el tramo inicial o tramos intermedios de la red de distribución.

Estación de tratamiento de agua potable (ETAP): conjunto de procesos unitarios de tratamiento de potabilización, situados antes de la red de distribución y/o depósito de cabecera, que contenga más procesos unitarios de tratamiento que la filtración y desinfección. Incluidas las desalinizadoras (IDAM) y las plantas de tratamiento de abastecimientos propios no conectados a la red de distribución pública.

Instalación interior: conjunto de tuberías, conexiones, depósitos, accesorios y aparatos, situados tras la acometida y cuya responsabilidad es del titular o propietario de la instalación y no del operador de la red de distribución. La instalación interior comprende, en su caso, la instalación general del edificio y las instalaciones particulares interiores.

Punto de control: punto, operación o etapa donde se realiza un seguimiento programado en base a las actividades de control.

Punto crítico: punto, operación o etapa que requiere la adopción de medidas eficaces para eliminar o minimizar el riesgo hasta niveles aceptables.

Plan de Prevención y Control de Legionella: conjunto de actividades que permiten minimizar el riesgo de proliferación y/o diseminación de Legionella en las instalaciones o establecimientos.

Plan Sanitario frente a Legionella (en adelante, PSL): conjunto de actividades resultado de una evaluación del riesgo.

Zona de abastecimiento: área geográficamente definida y censada por la autoridad sanitaria, no superior al ámbito provincial, en la que el agua de consumo provenga de una o varias captaciones y cuya calidad de las aguas distribuidas pueda considerarse homogénea en la mayor parte del año e incluye todo el conjunto de instalaciones desde la toma de captación, conducción, tratamiento de potabilización, almacenamiento, transporte y distribución del agua de consumo hasta las acometidas o punto de entrega a los usuarios.

5. PROCEDIMIENTO – CONTROL DE LEGIONELLA

5.1. INSTALACIONES EXISTENTES

Las instalaciones objeto de este procedimiento son las instalaciones técnicas que, clasificadas en el Anexo I del Real Decreto 487/2022, forman parte del Órgano Gestor Hospital Costa del Sol. A modo de referencia: torres de refrigeración, sistemas de agua caliente sanitaria, sistema de agua fría para consumo humano, sistema de riego por aspersión y sistema contra incendio.

5.2. ACCIONES DE CONTROL

CONTROL DE LEGIONELLA

El OG Hospital Costa del Sol tiene contratado el Servicio de Tratamiento Preventivo, Vigilancia y Control de la Legionelosis a empresas externas. Estas empresas son las que realizan las acciones que dan cumplimiento a la legislación de aplicación según las recomendaciones establecidas en la guía técnica para la prevención y control de la legionelosis en instalaciones objeto del ámbito de aplicación del Real Decreto 487/2022 y de cuyas actuaciones queda constancia en la aplicación de gestión del mantenimiento (GMAO) y en el servidor del departamento. Estos registros generados son custodiados por un tiempo de 5 años. Todo el proceso relacionado con la Legionella se recoge en el Plan sanitario frente a Legionella (PSL) donde se podrá encontrar información más detallada.

Las principales actuaciones que se realizan con las empresas contratadas para control de la Legionella según la instalación son:

5.2.1 TORRES DE REFRIGERACIÓN

Programa de tratamiento continuado del agua	
Ajustar dosis de productos de tratamiento en función de los análisis del agua del sistema	Diario Mensual
Programa de muestreo y análisis del agua	
Determinar la concentración de biocida	Diario
Tomar muestras para determinación de Legionella spp	Mensual
Determinar parámetros fisicoquímicos y recuento de aerobios	Mensual
Verificar los equipos de medida	Quincenal
Calibrar los equipos de medida	Anual
Realizar un análisis fisicoquímico del agua de aporte	Mensual
Programa de limpieza y desinfección de la instalación	
Realizar un tratamiento de limpieza y desinfección preventiva	Semestral
Programa de revisión de instalaciones	
Revisar el relleno de torre de refrigeración	Semestral
Revisar la bandeja	Quincenal
Inspeccionar visualmente el estado exterior de conservación y la colocación del separador de gotas	Quincenal
Revisar el sistema de dosificación, sistema de purga y reserva de producto.	Diario
Realizar una revisión general del funcionamiento de la instalación	Anual
Otras actuaciones	
Realizar una evaluación periódica del Programa de Actuación	Semestral
Posibilidad de realizar voluntariamente una auditoría externa de la instalación y del Programa de Actuación	-

**5.2.2 SISTEMAS DE AGUA FRÍA DE CONSUMO HUMANO Y AGUA CALIENTE
 SANITARIA CON DEPÓSITO Y CIRCUITO DE RETORNO**

Programa de tratamiento continuado del agua	
Revisar pretratamiento o tratamiento de agua	Anual
Programa de muestreo y análisis del agua	
Determinar el nivel de desinfectante y pH en depósitos de acumulación	Diario
Determinar en los puntos terminales los parámetros de temperatura, nivel de desinfectante, ...	Semanal
Tomar muestras para determinación de Legionella spp	Mensual
Controlar los niveles de desinfectante, temperatura, PH, dureza y otras características del agua de aporte.	Anual
Verificar los equipos de medida	Diario
Calibrar los equipos de medida	Anual
Programa de limpieza y desinfección de la instalación	
Realizar un tratamiento de limpieza y desinfección preventiva	Anual
Purgar o drenar conducciones o depósitos intermedios con agua estancada o de flujo bajo	Semanal
Programa de revisión de instalaciones	
Revisar los filtros en la acometida	Mensual
Revisar los equipos de desinfección/pH	Diario
Revisar los equipos de descalcificación con medida de la dureza	Diario
Revisar los elementos terminales	Semanal Mensual
Revisar las bombas y grupos de presión	Mensual
Revisar el funcionamiento de las válvulas antirretorno	Anual
Revisar los depósitos/aljibes	Trimestral
Realizar una revisión completa de la instalación	Anual
Otras actuaciones	
Realizar una evaluación periódica del Programa de Actuación	Semestral

Plan de tratamiento continuado del agua	
Revisar la necesidad de pretratamiento o tratamiento de agua	Anual
Plan de muestreo y análisis del agua	
Registrar la temperatura en acumuladores	Diario

CONTROL DE LEGIONELLA

Registrar la temperatura en el circuito de retorno	Diario
Registrar la temperatura en elementos terminales	Semanal
Verificar los equipos de medida	Mensual
Calibrar los equipos de medida	Anual
Tomar muestras para determinación de Legionella spp	Mensual
Plan de limpieza y desinfección de la instalación	
Dejar correr el agua de aquellos grifos y duchas que no se hayan utilizado al menos en los últimos siete días	Semanal
Realizar purga de acumuladores	Semanal
Realizar purgas y drenajes de tramos de agua estancada	Semanal
Realizar tratamiento de limpieza y desinfección	Anual Trimestral Semanal
Plan de revisión de instalaciones	
Revisar los elementos terminales	Semanal Mensual
Realizar una revisión completa de la instalación Revisar el estado del interior de los acumuladores	Anual Trimestral
Otras actuaciones	
Realizar una evaluación periódica del Programa de Actuación	Semestral
Posibilidad de realizar voluntariamente una auditoría externa de la instalación y del Programa de Actuación	-

5.2.3 SISTEMAS DE AGUA CONTRAINCENDIOS

Medir y Registrar nivel de desinfectante del agua	Diario
Revisión general del funcionamiento de la instalación	Anual
Tomar muestras para determinación de Legionella spp en el depósito y/o red contraincendios	Semestral

5.2.3 SISTEMAS DE RIEGO POR ASPERSIÓN

Programa de tratamiento continuado del agua	
Ajustar equipos de tratamiento o productos utilizados en función de los análisis del agua de aporte	Anual
Programa de muestreo y análisis del agua	
Tomar muestras para determinación de Legionella spp	Anual
Plan de limpieza y desinfección de la instalación	
Realizar un tratamiento de limpieza y desinfección preventiva	Anual
Programa de revisión de instalaciones	
Inspección visual de los elementos de la instalación	Trimestral
Otras actuaciones	
Realizar una revisión general del funcionamiento de la instalación	Anual
Realizar una evaluación periódica del Programa de Actuación	Semestral

Utilización de productos químicos para el tratamiento de aguas

Los tratamientos de limpieza y desinfección se realizarán mediante la aplicación de procedimientos físicos (hipertermias) o químicos de acuerdo con el Real Decreto 487/2022 de 21 de junio del Ministerio de Sanidad y 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.

Todos los productos considerados plaguicidas, están inscritos en el Registro Oficial de Plaguicidas del Ministerio de Sanidad.

5.3. ACCIONES CORRECTIVAS

En caso de detectarse alguna anomalía en el transcurso de alguna de las revisiones de mantenimiento se abrirá parte correctivo correspondiente. En caso de detectarse alguna anomalía o parámetro fuera de rango en el proceso de toma de muestras o analíticas, se comunicará de inmediato al Ingeniero Técnico Industrial del Centro quien emitirá comunicación oficial a la empresa gestora del servicio de mantenimiento para que tomen las medidas correctoras oportunas. Dichas acciones serán ejecutadas por la empresa gestora del servicio de mantenimiento en coordinación con el Ingeniero Técnico, archivándose por este último durante un período de 5 años.

5.4. RESPONSABILIDADES

Ingeniero Técnico de Mantenimiento

El Ingeniero Técnico de Mantenimiento es responsable de:

- Controlar los parámetros de medidas para el cumplimiento de la legislación y establecer acciones correctoras en caso de desviaciones.
- Controlar el archivo relacionado con la documentación de Legionella.

Jefe de Servicio de Mantenimiento

El Jefe de Servicio de Mantenimiento es responsable de:

- Gestionar el Contrato de Mantenimiento Integral.

6. HISTÓRICO DE EDICIONES

Nº Edición	Fecha	Resumen de Cambios / Capítulos afectados
1	17/08/2023	Edición inicial

7. ANEXOS

No se acompañan anexos a este procedimiento.