

PGH01.- PLAN DE CONTROL DEL AGUA APTA PARA EL CONSUMO HUMANO

SISTEMA DE AUTOCONTROL

HOSPITAL PUNTA DE EUROPA

Área de Gestión Sanitaria del Campo de Gibraltar

Edición: 1



SERVICIO ANDALUZ DE SALUD
Consejería de Salud y Familias

Código:	6hWMS038PFIRMAXR4zytmoxJHptJye	Fecha	23/06/2020
Firmado Por	MIGUEL ANGEL MORENO APARICIO		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	1/16



Código:	6hWMS038PFIRMAXR4zytmoxJHptJye	Fecha	23/06/2020
Firmado Por	MIGUEL ANGEL MORENO APARICIO		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	2/16



PGH01.- PLAN DE CONTROL DEL AGUA APTA PARA EL CONSUMO HUMANO



Código:	6hWMS038PFIRMAXR4zytmoxJHptJye	Fecha	23/06/2020	
Firmado Por	MIGUEL ANGEL MORENO APARICIO	Página	3/16	
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/			

Código:	6hWMS038PFIRMAXR4zytmoxJHptJye	Fecha	23/06/2020
Firmado Por	MIGUEL ANGEL MORENO APARICIO		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	4/16



ÍNDICE

PGH01.- PLAN DE CONTROL DEL AGUA APTA PARA EL CONSUMO HUMANO	3
1.1 OBJETIVO DEL PLAN.....	3
1.2 ALCANCE.....	3
1.3 RESPONSABLE DEL PLAN	3
1.4 PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	4
1.4.1 FUENTES DE ABASTECIMIENTO.....	4
1.4.2 RED DE DISTRIBUCIÓN.....	4
1.5 PROCEDIMIENTO DE VIGILANCIA.	4
1.5.1 CONTROLES DIARIOS.....	5
1.5.2 CONTROLES MENSUALES Y ANUALES.....	6
1.5.2.1 Análisis de control.....	6
1.5.2.2 Revisión mensual del Registro de Vigilancia diaria del Agua Apta para el Consumo.	8
1.6 MEDIDAS CORRECTORAS	9
1.6.1 CONTROLES DIARIOS NO CONFORMES.	9
1.6.1.1 En el caso de valores de cloro residual libre inferiores 0,2 ppm	9
1.6.1.2 En el caso de valores de cloro residual libre superiores a 1 ppm, ordenará al personal de cocina las siguientes instrucciones:	9
1.6.1.3 Características organolépticas no adecuadas:.....	9
1.6.2 CONTROLES MENSUALES/ANUALES NO CONFORMES.	10
1.6.2.1 Análisis de control no conforme.	10
1.6.2.2 No conformidad en los documentos generados por el plan.....	10
1.7 VERIFICACIÓN.	11
1.8 SISTEMA DE ARCHIVO DE DOCUMENTACIÓN Y REGISTRO.	11
1.9 ANEXOS/ REGISTROS DEL PLAN.....	11
1.9.1 ANEXO I SUMINISTRO DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO	11
1.9.2 ANEXO II FORMATOS.....	12
1.9.3 REGISTROS.....	12



Código:	6hwMS038PFIRMAXR4zytmoxJHptJye	Fecha	23/06/2020	
Firmado Por	MIGUEL ANGEL MORENO APARICIO	Página	5/16	
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/			

Código:	6hWMS038PFIRMAXR4zytmoxJHptJye	Fecha	23/06/2020
Firmado Por	MIGUEL ANGEL MORENO APARICIO		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	6/16



PGH01.- PLAN DE CONTROL DEL AGUA APTA PARA EL CONSUMO HUMANO

1.1 OBJETIVO DEL PLAN.

Asegurar que el agua utilizada en la cocina del Hospital Punta Europa no afecte a la salubridad y seguridad de los productos alimenticios manipulados en estas dependencias, tomando como referencia lo dictado en el Real Decreto 140/2003 de 23 de febrero por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano y Decreto 70/2009, de 31 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de Vigilancia Sanitaria y Calidad del Agua de Consumo Humano de Andalucía.

El agua se emplea en la cocina del hospital citado para la limpieza y desinfección de locales, equipo y utillaje, el lavado de alimentos, e interviene o forma parte integrante de algunos de los productos elaborados.

1.2 ALCANCE

Dependencias de cocina del hospital Punta de Europa.

1.3 RESPONSABLE DEL PLAN

Funciones		Responsable		Sustituto
Responsable del Plan		Ingeniero Técnico		Maestro Industrial
Vigilancia	Controles diarios	Vigilancia	Personal Cocina	TSA
		Medidas correctoras	TSA	TSA
	Controles mensuales	Ingeniero Técnico		Maestro Industrial
Verificación		Coordinador de Calidad e Higiene		TSA
Archivo		TSA Mantenimiento		

PGH01.- PLAN DE CONTROL DEL AGUA APTA PARA EL CONSUMO HUMANO



Código:	6hwMS038PFIRMAXR4zytmoxJHptJye	Fecha	23/06/2020
Firmado Por	MIGUEL ANGEL MORENO APARICIO		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	7/16



1.4 PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

1.4.1 Fuentes de Abastecimiento.

La dependencia de cocina objeto de este plan forma parte del Hospital Punta Europa que se abastece directamente de la red general de agua potable de Algeciras. Como documento acreditativo del suministro se aporta fotocopia de Factura de Suministro de Agua Potable (ANEXO I SUMINISTRO DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO).

Entre la red de abastecimiento Municipal y la red interna de distribución del centro hospitalario existe un depósito intermedio o aljibe descrito en Informe: Características Técnicas del Aljibe de Agua Potable sito en el Hospital Punta Europa (ANEXO I SUMINISTRO DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO).

En este depósito intermedio se realiza una cloración automática que asegura el contenido en cloro y el pH constante según la reglamentación en vigor.

Los controles, tareas de mantenimiento y limpieza que se realizan sobre el aljibe quedan descritas en el Plan de Prevención y Control de Legionelosis realizadas por el área de Mantenimiento del Hospital.

1.4.2 Red de distribución.

Se aporta plano de la red de distribución de agua de las instalaciones de cocina y sus anejos (ANEXO I SUMINISTRO DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO) en donde queda indicado el punto de entrada de las conducciones de agua. Las conducciones de agua fría se muestran en color azul, las de agua caliente en color rojo y las de agua contra incendio en color verde.

A las diferentes tomas de aguas existentes en la red de distribución se le asigna un número correlativo empezando por la más cercana al punto de entrada de las conducciones.

1.5 PROCEDIMIENTO DE VIGILANCIA.

Se establece un sistema de vigilancia que asegure que el agua empleada en el lavado de alimentos, locales, utillaje y equipo de cocina y en elaboración de comidas cumpla los criterios sanitarios dictados en el Real Decreto 140/2003 de 23 de febrero y Decreto 70/2009, de 31 de marzo. Para ello se establecen dos tipos de controles:

- a) Controles diarios.
 - I. Comprobación de que el cloro residual libre se encuentre dentro de los valores. 0,2 y 1 ppm.
 - II. Examen de las características organolépticas del agua.



Código:	6hwMS038PFIRMAXR4zytmoxJHptJye	Fecha	23/06/2020	
Firmado Por	MIGUEL ANGEL MORENO APARICIO	Página	8/16	
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/			

- b) Controles mensuales
- I. Revisión mensual de los documentos generados por el plan
 - II. Análisis de control.

1.5.1 Controles diarios.

El personal de Cocina asignado por la TSA (operario Área de Mantenimiento dentro del plan de prevención de legionella con carácter muestral) o en su defecto Técnico Superior de Alojamiento, con carácter diario toma una muestra de agua. La muestra será tomada de uno de los puntos de agua de la red de distribución de agua fría y se hará de forma rotatoria hasta completar cada uno de los puntos.

Antes de proceder a la toma de muestra se tendrán en cuenta las siguientes pautas:

1. Localizar sobre el plano la salida de agua a controlar (la siguiente a la última reflejada en el registro)
2. Abrir el grifo de la salida correspondiente y dejar correr el agua unos minutos.

Sobre las muestras tomadas se realizarán los controles que se detallan:

- a) Comprobación de que el cloro libre residual se encuentre dentro del rango de valores [0,2 – 1] ppm.
- b) Examen de las características organolépticas del agua

Se procede al llenado hasta la mitad de su capacidad de un recipiente de vidrio transparente y sobre él se evalúa si son normales los siguientes parámetros del agua:

- el olor (no debe tener olor),
- sabor (no debe tener sabor),
- color (debe ser incolora) y
- turbidez (no debe presentar turbidez, excepto por caso de excesiva presión a la salida del grifo).

Para dejar constancia de los controles diarios realizados se establece un registro denominado Registro de Vigilancia diaria de Agua Potable (ANEXO II formatos y REGISTROS), que será cumplimentado por parte del operario que realiza el control y anotará en su columna correspondiente los siguientes datos:

- Fecha.
- Valor de la determinación del cloro residual libre.
- “C” Cuando es conforme características organolépticas.
- “NC” cuando no es conforme características organolépticas.
- Identificación.



Código:	6hwMS038PFIRMAXR4zytmoXJHptJye	Fecha	23/06/2020	
Firmado Por	MIGUEL ANGEL MORENO APARICIO	Página	9/16	
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/			

En el caso observar que los parámetros controlados son normales presentará el registro a la TSA para su firma.

En el caso observar que los parámetros controlados estén fuera de la normalidad:

1. Repetirá el muestreo en otros puntos empezando por el más cercano a la entrada del agua.
2. Si el resultado en esta ocasión se encontrara dentro de los rangos permitidos, continuará como se describe anteriormente, realizando las anotaciones correspondientes en el Registro de Vigilancia diarias de Agua Potable.
3. Comunicará a la persona que ocupe el cargo de TSA la incidencia detectada.
4. Presentará a la TSA el Registro de Vigilancia diaria de Agua Potable para su firma.
5. En el caso de ausencia de la TSA, el Registro de Vigilancia diaria de Agua Potable para su firma será entregado al cocinero de mayor antigüedad en la Organización.

Si la incidencia persistiera se actuará según se indica en el apartado descrito a continuación (aviso inmediato a TSA de turno y al cocinero de turno para su acción y aviso al área de Mantenimiento del Hospital para repetir el control diario y asegurar de esta manera una segunda medida independiente y con un equipo diferente).

Finalizado el mes del control el operario envía el documento, antes del día 5 del mes posterior al del control al Ingeniero Técnico de Mantenimiento para su conocimiento y archivo.

1.5.2 Controles mensuales y anuales.

1.5.2.1 Análisis de control.

Se realiza un análisis de control mensual en donde se investigan los parámetros recogidos en el artículo 20 del RD 140/2003 para análisis de control y por ello al menos deben informar de los parámetros recogidos a continuación.



Código:	6hwMS038PFIRMAXR4zytmoxJHptJye	Fecha	23/06/2020	
Firmado Por	MIGUEL ANGEL MORENO APARICIO	Página	10/16	
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/			

Físico-Químico.			
	Parámetro	Valor paramétrico	
	Olor	3 a 25 °C	Índice de dilución
	Sabor	3 a 25 °C	Índice de dilución
	Color	15	mg/l Pt/Co
	Turbidez:	0-5	UNF
	Conductividad	2.500	μS/cm ⁻¹ a 20 °C
	pH	6,5- 9,5	Unidades de pH
	Amonio	0,50	mg/l
	Cloro libre residual	0,2-1	mg/l
Microbiológico			
	Parámetro	Valor paramétrico	
	Bacterias coliformes	0 UFC	En 100 ml
	Escherichia coli» (E. coli).	0 UFC	En 100 ml

También se realiza con periodicidad anual un análisis completo sobre una muestra de agua según se especifica en el RD 140/2003.



Código:	6hwMS038PFIRMAXR4zytmoxJHptJye	Fecha	23/06/2020	
Firmado Por	MIGUEL ANGEL MORENO APARICIO	Página	11/16	
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/			

Las analíticas son realizadas por empresas externas que deberán acreditar tener implantado un sistema de aseguramiento de la calidad (ya sea certificado según la Norma UNE EN ISO 9001 o UNE EN ISO/IEC 17025 vigente en cada momento) para los parámetros del análisis de control recogidos en el RD 140/2003, validado por un organismo de certificación acreditado (quedará recogido en el ANEXO I SUMINISTRO DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO).

Realizada la toma de muestra se dejará constancia escrita de haber realizado la toma de muestra en donde se refleja hora, día, punto de agua en donde se toma la muestra, así como aquellas otras circunstancias que posteriormente permitan hacer una valoración del resultado y firmará el documento citado que será entregado a la TSA.

Los resultados analíticos serán enviados vía correo electrónico al Ingeniero Técnico de Mantenimiento y Medicina Preventiva dentro de los 7 días posteriores a la toma de muestra y este comprobará:

- a) Que los resultados analíticos son conformes a los establecidos en el RD 140/2003.
- b) Que han sido remitidos en tiempo y forma y con la interpretación correspondiente de aptitud o no aptitud para el consumo.

Revisados los documentos serán refrendados mediante firma o firma digital; en caso de observar incidencias cumplimentará la correspondiente Hoja de Incidencias en donde se anotará la no conformidad junto a las medidas correctoras empleadas.

Esta información será puesta en conocimiento de cocina (a través del coordinador de calidad e higiene) que archivará los resultados y los mecanizará en la intranet mediante un formulario habilitado para tal fin de forma que los datos se encuentren disponibles tanto a Ingeniero Técnico como a Preventiva.

1.5.2.2 Revisión mensual del Registro de Vigilancia diaria del Agua Apta para el Consumo.

Se realizará antes del día 10 del mes posterior al que se le realiza el control por parte del Área de Mantenimiento y se comprueba que en el Registro de Vigilancia diaria de Agua Potable y en su caso las hojas de incidencias,

- a) Ha sido remitido en tiempo y forma.
- b) Ha sido cumplimentado de acuerdo procedimiento establecido.
- c) En el caso de existir no conformidades han sido informadas y documentadas

Revisados los documentos serán refrendados mediante firma o firma digital; en caso de observar incidencias cumplimentará la correspondiente Hoja de Incidencias en donde se anotará la no conformidad junto a las medidas correctoras empleadas.



Código:	6hwMS038PFIRMAXR4zytmoxJHptJye	Fecha	23/06/2020
Firmado Por	MIGUEL ANGEL MORENO APARICIO	Página	12/16
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/		

1.6 MEDIDAS CORRECTORAS

Se establecen las siguientes medidas correctoras:

1.6.1 Controles diarios no conformes.

Las medidas correctoras van dirigidas a mantener los niveles de cloro residual libre entre 0,2 y 1ppm y características organolépticas adecuadas. Las medidas correctoras que se han considerado son:

1.6.1.1 *En el caso de valores de cloro residual libre inferiores 0,2 ppm*

1. Formular Aviso de Incidencia por medio del programa informático MANSIS departamento de mantenimiento, preventiva y al coordinador de calidad e higiene.
2. Prohibir la utilización del agua procedente de la red en el lavado de alimentos, en la elaboración de comidas y como agua de bebida. Esta será sustituida por agua comercial apta para el consumo (cisterna, agua embotellada), en caso necesario se sustituirá el menú por otros platos que no impliquen riesgo.
3. El agua de la red podrá ser utilizada en los procesos de limpieza/ desinfección, sin embargo, el aclarado final de las superficies o equipos que se vayan a poner en contacto directo con los alimentos, deberá hacerse con agua comercial apta para el consumo (cisterna, agua embotellada)

1.6.1.2 *En el caso de valores de cloro residual libre superiores a 1 ppm, ordenará al personal de cocina las siguientes instrucciones:*

1. Formular Aviso de Incidencia por medio del programa informático MANSIS al departamento de mantenimiento, preventiva y al coordinador de calidad e higiene.
2. Prohibir la utilización del agua procedente de la red en el lavado de alimentos, en la elaboración de comidas y como agua de bebida. Esta será sustituida por agua comercial apta para el consumo (cisterna, agua embotellada), en caso necesario se sustituirá el menú por otros platos que no impliquen riesgo.
3. Limpieza y desinfección pueden realizarse normalmente.

1.6.1.3 *Características organolépticas no adecuadas:*

1. Formular Aviso de Incidencia por medio del programa informático MANSIS al departamento de mantenimiento, preventiva y al coordinador de calidad e higiene.
2. Prohibir la utilización del agua procedente de la red en el lavado de alimentos, en la elaboración de comidas y como agua de bebida. Esta será sustituida por agua comercial apta para el consumo (cisterna, agua embotellada), en caso necesario se sustituirá el menú por otros platos que no impliquen riesgo.
3. Valorar si el agua de la red puede ser utilizada en los procesos de limpieza y desinfección, que será responsabilidad del TSA.



Código:	6hwMS038PFIRMAXR4zytmoxJHptJye	Fecha	23/06/2020	
Firmado Por	MIGUEL ANGEL MORENO APARICIO	Página	13/16	
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/			

Adoptadas las medidas descritas la persona responsable cumplimentará la Hoja de Incidencia correspondiente en donde indicará:

- Fecha,
- Hora,
- Descripción de la no conformidad.
- Identificación de la causa.
- Medida o Medidas correctoras tomadas.

Restituidos los valores de cloro residual libre entre 0,2 y 1ppm y/o las características organolépticas adecuadas del agua, el departamento de mantenimiento se lo comunicará a la TSA y cocinero de mayor antigüedad, asegurándose de la recepción del mensaje.

El coordinador de calidad e higiene:

1. Ordena restablecer en cocina el uso de agua para el consumo humano.
2. Cierra la no conformidad en la Hoja de Incidencia y para ello indicará fecha y firma. (a la Hoja de Incidencia se le adjuntarán el documento del programa informático MANSIS)

1.6.2 Controles mensuales/anuales no conformes.

1.6.2.1 Análisis de control no conforme.

1. Resultados analíticos no conformes.
 - a. Ordenará al TSA/Cocinero de mayor antigüedad la suspensión del uso de agua de red para la elaboración de comidas.
 - b. Dará instrucciones de investigar y subsanar la causa de no conformidad al departamento correspondiente.
 - c. Solucionada la no conformidad comunicará al TSA/Cocinero de mayor antigüedad el parte de cierre de incidencia y este ordenará restablecer en cocina el uso con normalidad.
2. Los boletines de análisis no han sido remitidos en tiempo y forma.
Lo comunicará a la empresa o laboratorio que gestiona las analíticas de agua por medio del correo corporativo del Servicio Andaluz de Salud. Se solicitará la confirmación de recepción del mensaje.

1.6.2.2 No conformidad en los documentos generados por el plan

- Registro de Vigilancia diaria del Agua Apta para el Consumo.
- Hojas de Incidencias.

Lo comunicará al TSA/Referente de Cocina por medio del correo corporativo del Servicio Andaluz de Salud. Se solicitará la confirmación de recepción del mensaje.



Código:	6hwMS038PFIRMAXR4zytmoxJHptJye	Fecha	23/06/2020	
Firmado Por	MIGUEL ANGEL MORENO APARICIO	Página	14/16	
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/			

La persistencia de las no conformidades citadas, así como cualquier otra deficiencia encontrada supondrá la toma de medidas correctoras tales como formación del personal, contacto con la empresa suministradora del agua, cambio del test para la determinación de cloro, cambio de laboratorio, modificar el Plan de Control de Agua Apta para el Consumo Humano.

En cualquier caso, se cumplimentará una hoja de incidencia en donde se anotará el motivo de la no conformidad y la medida correctora impuesta.

1.7 VERIFICACIÓN.

Finalizado el diseño del presente Plan y conocida las funciones e instrucciones de trabajo por las personas que intervendrán en él, se establece un periodo de 30 días para su implantación. Finalizado dicho periodo se realiza verificación interna en un plazo no superior a 15 días en donde se comprueba que los procedimientos, documentos y su archivo son acorde al diseño de Plan (a modo de validación).

En el caso de observar no conformidades referidas al diseño del Plan, este será modificado. En el caso de conformidad la verificación será realizada con periodicidad anual.

Las verificaciones internas realizadas sobre el Plan de Control de Agua Apta para el Consumo Humano tienen como base la Lista de Chequeo de Verificación del Plan de Control de Agua Apta para el Consumo Humano (ANEXO II FORMATOS), y pretende evaluar que los procedimientos, documentos, formación de las personas que interviene en el plan, registros, analíticas y archivo de documentos son acordes al diseño de Plan o las posteriores modificaciones aprobadas.

La lista de chequeo y las modificaciones que en ella se realicen son aprobadas y refrendadas por el Responsable del Sistema de Autocontrol a propuesta del responsable del Plan de Control de Agua Apta para el Consumo Humano.

1.8 SISTEMA DE ARCHIVO DE DOCUMENTACIÓN Y REGISTRO.

Para el archivo de la documentación que compone el Plan de Control de Agua Apta para el Consumo Humano se procede según el procedimiento general PG01.

1.9 ANEXOS/ REGISTROS DEL PLAN

1.9.1 ANEXO I SUMINISTRO DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO

1. Fotocopia de Factura de Suministro de Agua Potable.
2. Informe Características Técnicas del Aljibe de Agua Potable sito en el Hospital Punta Europa.
3. Plano de distribución de agua de las dependencias de cocina.



Código:	6hwMS038PFIRMAXR4zytmoxJHptJye	Fecha	23/06/2020
Firmado Por	MIGUEL ANGEL MORENO APARICIO	Página	15/16
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/		



4. Instrucciones equipos y productos
 - a. Fotocopia de manual o Instrucciones del equipo/instrumental para la determinación del cloro libre residual.
 - b. Ficha Técnica del Clorador automático.
 - c. Ficha Técnica de seguridad del Cloro.

1.9.2 ANEXO II FORMATOS.

1. Registro de Vigilancia diaria del Agua Potable.
2. Parte de trabajo correctivo del servicio de mantenimiento.
3. Formato Listas de Chequeo.

1.9.3 REGISTROS.

1. Registro de Vigilancia diaria de Agua Potable.
2. Analíticas mensuales y anuales.
3. Partes de incidencias.
4. Lista de Chequeo.



Código:	6hwMS038PFIRMAXR4zytmoxJHptJye	Fecha	23/06/2020	
Firmado Por	MIGUEL ANGEL MORENO APARICIO	Página	16/16	
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/			