

VIGILANCIA Y CONTROL DE LA CALIDAD DEL AGUA DE CONSUMO HUMANO EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA Y OTRAS ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LOS ALIMENTOS

INTRODUCCION

Todos los establecimientos alimentarios deben contar con un plan de autocontrol que garantice la higiene de los productos alimenticios, siendo el control del agua uno de los denominados prerrequisitos que deben llevar a cabo, el cual debe ajustarse a lo establecido en el Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios del agua de consumo humano.

Como cualquier otro plan de control, de acuerdo con lo señalado en el "Manual de implantación y supervisión del autocontrol basado en el análisis de peligros y puntos de control crítico", documento técnico nº 5, editado por el departamento de Salud y Consumo del Gobierno de Aragón, el Plan de Aptitud del Agua en una industria alimentaria podría estructurarse como se señala en el mismo.

Para garantizar la calidad del agua el control de la misma en la industria alimentaria incluye:

- El autocontrol que debe llevar la industria
- La vigilancia sanitaria ejercida por la autoridad sanitaria

En el presente documento se dan criterios interpretativos para la aplicación del citado Real Decreto de conformidad con lo acordado por la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y el grupo de Consenso Técnico creado al efecto, así como con lo establecido en el "Programa de Vigilancia Sanitaria del agua de consumo humano de la Comunidad Autónoma de Aragón (2004-2009)".

No obstante para adaptarse a las características propias de cada establecimiento se podrán aplicar otros criterios que la autoridad sanitaria considere pertinentes.

Tipos de establecimientos:

- A los efectos de aplicación del R.D. 140/2003, se debe diferenciar:
- Industrias alimentarias sujetas a Registro General Sanitario (R.G.S.)
 - Establecimientos minoristas elaboradores: Comedores colectivos, carnicerías - salchicherías, carnicerías - charcuterías y otros.
 - Establecimientos minoristas no elaboradores, diferenciando dentro de ellos:
 - ✓ Los que sólo comercializan productos envasados.
 - ✓ Los que comercializan productos sin envasar.

En general no se exigirá la aplicación de los controles que se establecen en el presente documento al comercio menor de alimentos no elaboradores que sólo comercializan productos envasados procedentes de la industria alimentaria y no realizan manipulaciones tales como fraccionamiento, loncheado o similares.

En determinados establecimientos en base a su actividad, seguimiento continuado y de acuerdo con los resultados obtenidos **se podrán admitir frecuencias de control más reducidas que las señaladas en el presente documento. Será el titular del establecimiento quien lo deberá solicitar a la Administración** justificando los motivos, valorando ésta la conveniencia de reducir las frecuencias.

Criterios generales

Los titulares de las empresas alimentarias, conocerán y deberán reflejar en el Programa de autocontrol los materiales empleados en la instalación interior del agua potable de su establecimiento, lo cual tendrá que ser tenido en cuenta en relación con los parámetros a determinar en los controles analíticos correspondientes.

Certificaciones de los materiales: Los establecimientos podrán solicitar del fabricante o distribuidor de los materiales empleados en el depósito e instalaciones fijas (tuberías, empalmes, juntas, etc.) una certificación de conformidad de acuerdo con la Decisión de la Comisión de 13 de mayo de 2002, sobre procedimiento de certificación de la conformidad de productos de construcción en contacto con el agua destinada al consumo humano.

Certificaciones del gestor de la red de distribución: Los establecimientos podrán solicitar al gestor de la red de distribución un certificado analítico de la calidad del agua o utilizar los datos actualizados recogidos en el Sistema de Información Nacional de Agua de Consumo (SINAC.)

Puntos de muestreo:

El o los puntos de muestreo serán determinados por la industria con la supervisión de la autoridad sanitaria. En general deberán ser aquellos puntos que puedan tener más incidencia en los productos alimenticios y en los trabajadores.

A) ESTABLECIMIENTO CONECTADO A LA RED PÚBLICA SIN DEPOSITO INTERMEDIO NI TRATAMIENTO DEL AGUA EN EL MISMO

Para el comercio minorista no elaborador que sólo comercializa productos envasados sin efectuar operaciones tipo loncheado y similar será suficiente con que demuestren que están conectados a la red pública de suministro de agua.

Para el resto de establecimientos será necesario:

1. CONTROL DEL DESINFECTANTE RESIDUAL EN EL GRIFO

- Puntos de muestreo: en función del volumen y riesgos.
- Frecuencia mínima: **Control diario como norma general. Se podrán admitir frecuencias más reducidas** cuando así se considere por la Autoridad Sanitaria caso por caso o para determinados tipos de establecimientos.

A los efectos de admitir frecuencias más reducidas, además del criterio fundamental de valorar el riesgo sanitario de los procesos y alimentos con los que opera el establecimiento, se tendrá en cuenta las frecuencias exigidas en el abastecimiento municipal en cumplimiento del "Programa de Vigilancia Sanitaria del agua de consumo humano de la Comunidad Autónoma de Aragón".

2. CONTROL EN EL GRIFO

Puntos de muestreo:

Los señalados en el apartado "puntos de muestreo" de la introducción del documento.

Parámetros a determinar, los señalados en el artículo 20 del R.D. 140/2003:

- Olor, sabor, color, turbidez.
- Conductividad, pH, amonio.
- Bacterias coliformes, *E.coli*.
- Cu, Cr, Ni, Fe, Pb u otro parámetro cuando se conozca o sospeche que la instalación interior tienen este tipo de material instalado (teniendo en cuenta para el plomo y níquel los valores paramétricos y plazos de entrada en vigor dispuestos en la Disposición adicional 3ª del R.D. 140/2003).
- Cloro residual libre o Cloro combinado residual, cuando se utilice cloro o sus derivados para el tratamiento de potabilización del agua.

Frecuencia:

A) Inicial

El titular del establecimiento deberá efectuar un **análisis al comienzo de la actividad** en las industrias alimentarias y en los establecimientos minoristas elaboradores, así como en los minoristas no elaboradores que comercializan producto sin envasar o que efectúan operaciones tales como loncheado o similares.

Los establecimientos sujetos a R.G.S. actualmente con actividad, excepto los de "horneado de masas congeladas", independientemente de lo señalado en el siguiente apartado B) referente a frecuencias ordinarias, efectuarán inicialmente, al menos, un análisis de las muestras tomadas en los puntos de muestreo se hayan establecido.

B) Ordinaria

En los establecimientos minoristas elaboradores y en aquellas industrias con R.G.S. en las que el agua no entra en la composición o en contacto con los alimentos, será suficiente con la presentación de los resultados analíticos de la calidad del agua del "suministrador" (Gestor, municipio). Valdría también la copia de los resultados actualizados cuando consten en el SINAC. Se actualizarán, al menos anualmente.

Los establecimientos con R.G.S. con gran consumo de agua y en aquellas en las que el agua entra en la composición o en contacto con los alimentos, además de tener copia actualizada de los resultados analíticos del suministrador (Gestor, municipio) realizarán al menos un análisis anual.

C) Extraordinaria

Se realizarán análisis extraordinarios:

- En los establecimientos de cualquier tipo en que haya habido una toxiinfección.
- Siempre que las analíticas de alimentos indiquen presencia de coliformes, *E.coli*, otros gérmenes indicadores o algún patógeno por encima de lo permitido

3. ANÁLISIS COMPLETO.

Será suficiente con la presentación de los resultados analíticos actualizados de la calidad del agua del "suministrador" (Gestor, municipio). Valdría también la copia de los resultados cuando consten en el SINAC.

Puntos de muestreo:

Los señalados en el criterio general de la introducción del documento.

Parámetros:

Los señalados en el Anexo I del R.D. 140/2003

Frecuencia:

Como su realización es variable por los Gestores de las Zonas de abastecimiento en función del volumen de agua utilizado, distribuido, etc., no se exigirá su realización, excepto si se detectan incumplimientos en los análisis completos de la población.

B) ESTABLECIMIENTO CONECTADO A LA RED PÚBLICA CON DEPOSITO INTERMEDIO

Establecimientos:

- Industrias con R.G.S.
- Minoristas Elaboradores.
- Minoristas que comercializan producto sin envasar o realizan manipulaciones tales como fraccionado, loncheado o similares.

En el caso particular de los minoristas no elaboradores que comercializan productos sólo envasados y no efectúan operaciones tipo loncheado o similares, será suficiente sólo con el control del desinfectante residual en el grifo, considerándose suficiente como análisis de control y completo los realizados por el suministrador (gestor, municipio).

1. CONTROL DEL DESINFECTANTE RESIDUAL EN EL GRIFO

- Puntos de muestreo: en función del volumen de agua distribuida, utilizada y de los riesgos que se determinen.
- Frecuencia mínima: **Control diario** como norma general. **Se podrán admitir frecuencias más reducidas** cuando así se considere por la Autoridad Sanitaria caso por caso o para determinados tipos de establecimientos, pero **siempre con un criterio restrictivo.**

A los efectos de admitir frecuencias más reducidas, además del criterio fundamental de valorar el riesgo sanitario de los procesos y alimentos con los que opera el establecimiento, se tendrá en cuenta las frecuencias exigidas en el abastecimiento municipal en cumplimiento del "Programa de Vigilancia Sanitaria del agua de consumo humano de la Comunidad Autónoma de Aragón".

En los minoristas no elaboradores que comercializan productos sólo envasados y no efectúan operaciones tipo loncheado o similares será suficiente con una determinación semanal.

2. ANÁLISIS DE CONTROL

Puntos de muestreo:

- Siguiendo el criterio general de la introducción del documento.
- Al menos en la red de distribución.
- Además a la salida del deposito en las industrias con gran consumo de agua (p.e. mataderos anexo I) o en que el agua entra en la composición del alimento o similar.

Parámetros:

A) A la salida del depósito:

- Olor, sabor, color, turbidez
- Conductividad, pH, amonio
- Bacterias coliformes, *E. Coli*
- Aerobios a 22°C, *Clostridium perfringens*
- Fe, Al, cuando se utilicen como floculantes
- Cloro residual libre
- Cloro combinado residual y nitrito si se utiliza la cloraminación

B) En la red de distribución:

- Los señalados anteriormente, más
- Cu, Cr, Ni, Fe, Pb u otro parámetro cuando se sospeche que la instalación interior tienen este tipo de material instalado.

Frecuencia:

A) Inicial:

- Un análisis al comienzo de la actividad en industrias y establecimientos elaboradores minoristas.
- Los establecimientos sujetos a R.G.S. actualmente con actividad, excepto los de "horneado de masas congeladas", y en los minoristas elaboradores, independientemente de lo señalado en el siguiente apartado B), referente a frecuencias ordinarias, efectuarán inicialmente al menos un análisis de las muestras tomadas en los puntos de muestreo se hayan establecido

B) Ordinaria

Para la industria alimentaria con R.G.S. (incluida la actividad de "horneado de masas congeladas"), para minoristas elaboradores (carnicerías-salchicherías, carnicerías-charcuterías, comedores, etc.) y minoristas que comercializan producto sin envasar o realizan manipulaciones de fraccionamiento, loncheado, etc.

1.- A la salida del depósito:

Se tomarán las muestras señaladas en el anexo V. A. 1. "b" en función de la capacidad del depósito:

- < 100 m³: 1 muestra/año
- 100-1000 m³: 1 muestras/año.
- El resto como se señala en el anexo citado

2.- En la red de distribución*:

Se tomarán las muestras señaladas en el anexo V. A. 1. "c" en función del volumen de agua distribuido por día:

- < 100 m³: 1 muestra/año
- 100-1000 m³: 2 muestras/año.
- El resto como se señala en el anexo citado

(*) Nota: este análisis incluye los parámetros del análisis del depósito, lo que implica que no hay que duplicarlo respecto a los parámetros del anterior.

C) Extraordinaria

- En los establecimientos de cualquier tipo en que haya habido una toxiinfección.
- Siempre que las analíticas de alimentos indiquen presencia de coliformes, *E.coli*, otros gérmenes indicadores o algún patógeno por encima de lo permitido.

3. ANÁLISIS COMPLETO (Art. 18 del R.D. 140/2003)

Puntos de muestreo:

- El criterio general de la introducción del presente documento.
- **Al menos en la red de distribución.**
- Además a la salida del depósito en las industrias con gran consumo de agua (p.e. mataderos anexo I) o en que el agua entra en la composición del alimento o similar.

Parámetros:

Los señalados en el anexo I del R.D. 140/2003.

Frecuencia:

A) Inicial:

- Un **análisis completo** al comienzo de la actividad en las industrias alimentarias con R.G.S. (excepto "horneado de masas congeladas").
- Los establecimientos sujetos a R.G.S. actualmente con actividad, excepto los de "horneado de masas congeladas", independientemente de lo señalado en el siguiente apartado B), referente a frecuencias ordinarias, efectuarán inicialmente al menos un análisis de las muestras tomadas en los puntos de muestreo se hayan establecido

B) Ordinaria:

Para la industria alimentaria con R.G.S. (excepto "horneado de masas congeladas") se tomarán las siguientes muestras:

1.- A la salida del depósito en función de la capacidad del mismo:

- < 1.000 m³: 1 muestra cada cinco años.
- > 1.000 a 10.000 m³: 1 muestra año.
- > 10.000 m³: las señaladas en el anexo V. A. 2. "b".

2.- En la red de distribución en función del volumen de agua distribuida por día:

- < 100 m³: 1 muestra cada dos años.
- > 100 a < 1.000 m³: 1 muestra año.
- > 1.000 m³: las señaladas en el anexo V. A. 2. "c".

C) Extraordinaria:

En los establecimientos de cualquier tipo en que haya habido una toxiinfección y en los que las analíticas de alimentos indiquen presencia de coliformes, *E.coli*, otros gérmenes indicadores o algún patógeno por encima de lo permitido se determinarán los parámetros microbiológicos establecidos en el anexo I del R.D. 140/2003.

Nota: el análisis completo incluye los parámetros del análisis de control lo que implica que con este análisis se incluye ya el de control, en consecuencia no hay de duplicarlo con respecto a los parámetros del de control.

C) ESTABLECIMIENTOS ABASTECIDOS MEDIANTE CISTERNAS

1. Características de las cisternas:

Las cisternas o depósitos móviles serán de uso exclusivo para el transporte de agua de consumo y tendrán claramente señalado y suficientemente visible la indicación "para transporte de agua de consumo humano" acompañado del símbolo de un grifo blanco sobre fondo azul.

2. Requisitos del gestor:

El gestor de la cisterna o depósito móvil solicitará la **autorización administrativa** correspondiente para darse de alta en esta actividad, con arreglo a lo establecido en el punto 8 del apartado de actividades del Programa de vigilancia del agua de consumo humano de la Comunidad Autónoma de Aragón (2004-2009) y deberá contar con el **informe vinculante de la autoridad sanitaria** para poder suministrar a un establecimiento por este procedimiento con agua apta para el consumo humano.

3. Controles en el establecimiento:

- El agua suministrada cumplirá los criterios de calidad del R. D. 140/2003.
- Al establecimiento le será de aplicación todo lo establecido en el apartado B de este documento.

D) ESTABLECIMIENTO CON ABASTECIMIENTO PROPIO

Establecimientos:

- Industrias con RGS (incluida la actividad de "horneado de masas congeladas").
- Elaboradores minoristas.
- Minoristas.

1. CONTROL DEL DESINFECTANTE RESIDUAL EN EL GRIFO (cloro residual).

- Puntos de muestreo: en función del volumen de agua distribuida, utilizada y de los riesgos que se determinen.
- Frecuencia mínima: Control diario, sin excepciones.

2. ANÁLISIS DE CONTROL

Puntos de muestreo:

- De acuerdo con el criterio general señalado en la introducción del presente documento.
- Al menos en la red de distribución
- Además a la salida del depósito en las industrias con gran consumo de agua (p.e. mataderos anexo I) o en que el agua entra en la composición del alimento o similar.

Parámetros a determinar:

1.- A la salida del depósito:

- Olor, sabor, color, turbidez
- Conductividad, pH, amonio
- Bacterias coliformes, *E. Coli*
- Recuento de colonias a 22°C, *Clostridium perfringens*
- Fe, Al, cuando se utilicen como floculantes
- Cloro residual libre.
- Cloro combinado residual y nitrito si se utiliza la cloraminación

2.- En la red de distribución, los señalados anteriormente, más

- Cu, Cr, Ni, Fe, Pb u otro parámetro cuando se sospeche que la instalación interior tienen este tipo de material instalado.

Frecuencia:

A) Inicial:

- Un análisis al **comienzo de la actividad** en industrias y establecimientos elaboradores minoristas.
- Los establecimientos sujetos a R.G.S. actualmente con actividad, (incluidos los de "horneado de masas congeladas") independientemente de lo señalado en el siguiente apartado B), referente a frecuencias ordinarias, efectuarán inicialmente al menos un análisis de las muestras tomadas en los puntos de muestreo se hayan establecido.

B) Ordinaria:

Número mínimo de muestras a analizar a la salida del depósito de regulación o distribución en función de la capacidad del depósito

Establecimientos	Capacidad del deposito en m ³ / Nº de muestras			
	<1.000	> 1.000 a <10.000	>10.000 a < 100.000	> 100.000
Mataderos anexo I Industrias con R.G.S. Minoristas elaboradores Minorista	1/ año	1 cada dos meses	1/mes	2/mes

Número mínimo de muestras a analizar en la red de distribución en función del agua distribuida por día

	Agua distribuida por día en m ³ / Nº de muestras			
	< 100	>100 a <1.000	> 1.001 a <2.000	> 2.000
Mataderos anexo I Industrias Minoristas elaboradores Minorista	1/año	2/año	3/año	3/año + 1 por cada 1.000 m ³ cada día que rebase esa cantidad.

C) Extraordinaria:

- En los establecimientos de cualquier tipo en que haya habido una toxiinfección.
- Siempre que las analíticas de alimentos indiquen presencia de coliformes, *E.coli*, otros gérmenes indicadores o algún patógeno por encima de lo permitido.

3. ANÁLISIS COMPLETO

Puntos de muestreo:

- El criterio general de la introducción del presente documento.
- **Al menos en la red de distribución.**
- Además a la salida del depósito en las industrias con gran consumo de agua (p.e. mataderos anexo I) o en que el agua entra en la composición del alimento o similar.

Parámetros:

Los señalados en el anexo I del R.D. 140/2003.

Frecuencia:

A) Inicial:

- Un **análisis completo** al comienzo de la actividad en las industrias alimentarias con R.G.S. (incluido "horneado de masas congeladas").
- Los establecimientos sujetos a R.G.S. actualmente con actividad (incluidos los de "horneado de masas congeladas") independientemente de lo señalado en el siguiente apartado B), referente a frecuencias ordinarias, efectuarán inicialmente al menos un análisis de las muestras tomadas en los puntos de muestreo se hayan establecido)

B) Ordinaria:

En el depósito de regulación y en la red de distribución el número de muestras será al menos el mismo que el señalado para los establecimientos conectados a la red pública con depósito intermedio.

C) Extraordinaria:

- En los establecimientos de cualquier tipo en que haya habido una toxiinfección y en los que las analíticas de alimentos indiquen presencia de coliformes, *E.coli*, otros gérmenes indicadores o algún patógeno por encima de lo permitido, se determinarán los parámetros microbiológicos establecidos en el anexo I del R.D. 140/2003.

Nota: el análisis completo incluye los parámetros del análisis de control lo que implica que con este análisis se incluye ya el de control, en consecuencia no hay de duplicarlo con respecto a los parámetros del de control.