



# Guía de Aplicación DEL SISTEMA APPCC DE HIGIENE ALIMENTARIA en Alojamientos Turísticos





ASOCIACION EMPRESARIAL HOSTELERA  
DE BÉNIDORM Y DE LA COSTA BLANCA

**HOSBEC-SALUD**

# **GUÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA APPCC DE HIGIENE ALIMENTARIA EN ALOJAMIENTOS TURÍSTICOS**

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| <b>NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO</b> |  |
| <b>DIRECCIÓN</b>                  |  |
| <b>POBLACIÓN</b>                  |  |
| <b>RAZÓN SOCIAL</b>               |  |

## CERTIFICADO DE EVALUACIÓN

La **Guía de de aplicación del Sistema APPCC de higiene alimentaria en alojamientos turísticos (rev.2)** elaborada por la Asociación Empresarial de Hostelería de Benidorm y Costa Blanca, ha sido evaluada en relación con los principios del Análisis de Peligros y Puntos de Control Crítico en base a las condiciones de aprobación referidas en el artículo 8, apartado 3, del reglamento (CE) 852/2004 relativo a condiciones de higiene de productos alimenticios, con resultado de

**CONFORMIDAD**

EL DIRECTOR GENERAL DE SALUD PÚBLICA

Manuel Escolano Puig





Por todos es conocido que el sector turístico es uno de los principales motores económicos en nuestra comunidad, ofertándose durante todo el año un gran número y variedad de alojamientos hosteleros, concentrados principalmente en zonas costeras. Esta actividad va obligatoriamente unida a la preparación, elaboración y servicio de comidas para los clientes, adquiriendo una especial relevancia para la seguridad alimentaria.

El servicio de restauración en los alojamientos turísticos supone un área prioritaria para las actuaciones de la Conselleria de Sanitat ante la necesidad de velar por la inocuidad de los alimentos, destinando gran cantidad de recursos para fomentar la instauración de los requisitos que la actual legislación sanitaria exige y especialmente en la obligatoriedad de establecer procedimientos de autocontrol que sigan los principios del análisis de peligros y puntos de control crítico (APPCC).

La iniciativa de la Asociación Empresarial HOSBEC de elaborar un documento para desarrollar procedimientos adecuados de autocontrol es coherente con la política de esta Dirección General de incentivar la participación de la sociedad en los asuntos relacionados con la salud de la población y con las orientaciones de la normativa en materia de seguridad alimentaria, tanto comunitaria a través de la Directiva 93/43/CEE y del Reglamento 852/2004 como nacional a través del Real Decreto 3484/2000 de elaboración de comidas preparadas, referidas a la conveniencia del desarrollo y uso de Guías de Prácticas Correctas de Higiene por los establecimientos, como un medio para garantizar que, en este caso, el sector turístico pueda dar respuesta a la responsabilidad de ofrecer alimentos con la máxima garantía.

La guía que aquí se presenta ha sido consensuada entre los técnicos de HOSBEC y del Área de Seguridad Alimentaria de la Dirección General de Salud Pública, siendo un instrumento valioso para los establecimientos implicados, ya que en ella se proporcionan los conocimientos necesarios sobre los principios generales de higiene alimentaria, el sistema APPCC y los mecanismos para su implantación según los requisitos que la legislación plantea para avanzar así en el compromiso compartido de la seguridad alimentaria.

Manuel Escolano Puig  
Conselleria de Sanitat – Generalitat Valenciana  
Director General de Salud Pública



Desde 1990, la Asociación Empresarial Hostelera de Benidorm y de la Costa Blanca (HOSBEC) viene desarrollando actividades de asesoramiento en el campo de la Higiene Alimentaria, consciente de la importancia que los empresarios y profesionales del sector otorgan, no sólo a la calidad gastronómica de los alimentos ofertados en sus establecimientos, sino a su salubridad y seguridad.

Contando con la colaboración de la Consellería de Sanidad, HOSBEC a través de su departamento de asesoría sanitaria HOSBEC-SALUD ha implementado en sus establecimientos asociados un ambicioso y singular programa de formación y asesoría continua en higiene alimentaria.

Fruto del desarrollo de este programa, HOSBEC-SALUD ha elaborado la *GUIA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA DE ANÁLISIS DE PELIGROS Y PUNTOS DE CONTROL CRÍTICO (APPCC) DE HIGIENE ALIMENTARIA EN ALOJAMIENTOS TURÍSTICOS* con el objetivo de servir de herramienta útil en la gestión de la higiene alimentaria de los establecimientos asociados. Con esto, HOSBEC cumple con lo dispuesto en la actual legislación sobre seguridad alimentaria en la que se insta a las asociaciones empresariales al desarrollo de estas normas.

En esta Guía se han valorado los criterios de todos los estamentos implicados, desde los profesionales del sector hasta los consumidores incluyendo a las Autoridades Sanitarias, los Organismos de certificación de Calidad Turística y Tour Operadores. Con ello se ha conseguido elaborar un documento homogeneizador y de referencia, que permite finalizar con la disparidad de interpretaciones con que cada institución afronta la actual legislación.

Es deseo de esta Asociación que la Guía sea un documento vivo y de consenso, herramienta de discusión y continua revisión, que se adapte tanto a las nuevas normativas como a los avances científicos y tecnológicos, así como a las exigencias del mercado y consumidores.

De igual modo desde HOSBEC se quiere ofrecer este trabajo en beneficio de todo el sector de alojamiento turístico vacacional de la Comunidad Valenciana de manera que los logros y mejoras sanitarias obtenidas en nuestros establecimientos asociados se extiendan a otras regiones de nuestra geografía.

Finalmente, debo hacer mención expresa de la decisión de la Dirección General de Salud Pública, que ha establecido su conformidad e idoneidad de la Guía, así como su difusión en la Comunidad Valenciana.

Antonio Mayor Suárez  
Presidente de HOSBEC



| <b>CAPÍTULO</b>  | <b>CÓDIGO DOCUMENTO</b> | <b>Nº DE PÁGINAS</b> |
|--|-------------------------|----------------------|
| 1. Introducción  | AC1-1                   | 4                    |
| 2. Sistema APPCC   | AC1-2                   | 17                   |
| 3. Prácticas Correctas de Higiene  | AC1-3                   | 22                   |
| 4. Plan de Formación en Higiene Alimentaria                                | AC1-4                   | 6                    |
| 5. Programa de Higiene Hídrica   | AC1-5                   | 10                   |
| 6. Programa de Limpieza y Desinfección                                     | AC1-6                   | 13                   |
| 7. Programa de Control de Plagas   | AC1-7                   | 7                    |
| 8. Programa de Mantenimiento Preventivo                                    | AC1-8                   | 13                   |
| 9. Programa de Control de Proveedores                                      | AC1-9                   | 5                    |
| 10. Programa de Trazabilidad   | AC1-10                  | 4                    |
| 11. Control de Recepción de Alimentos                                      | AC1-11                  | 8                    |
| 12. Control de Temperaturas de Conservación                                | AC1-12                  | 8                    |
| 13. Verificación del Sistema   | AC1-13                  | 4                    |
| 14. Revisión del Sistema   | AC1-14                  | 3                    |
| 15. Anexos:  |                         |                      |
| a. Normativa   | AC1-AXa                 | -                    |
| b. Condiciones generales de locales y equipos. Diseño higiénico de cocinas | AC1-AXb                 | 14                   |
| c. Bibliografía y documentación de referencia                              | AC1-AXc                 | 2                    |

©HOSBEC. GUÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA APPCC DE HIGIENE ALIMENTARIA EN ALOJAMIENTOS TURÍSTICOS

Esta guía ha sido elaborada por el personal técnico de HOSBEC-SALUD: Juan Ángel Ferrer Azcona, Mayte García Córcoles, Teresa Mascaró Signes, Leyre Ramírez Cañizares y Jordi Sanjuan Llorens.

Los derechos de propiedad intelectual de la presente guía están protegidos, quedando prohibida su reproducción total o parcial por cualquier método sin la debida autorización.



El listado de documentos en vigor se encuentra actualizado en la página web de Hosbec:  
[http //www.hosbec.com / Hosbec-Salud / Guía de Aplicación del Sistema APPCC / Índice y revisiones](http://www.hosbec.com/Hosbec-Salud/Guía%20de%20Aplicación%20del%20Sistema%20APPCC/Índice%20y%20revisiones)

| DOCUMENTO  | CÓDIGO  | REVISIÓN EN VIGOR |   |   |   |  |  |  |
|--|---------|-------------------|---|---|---|--|--|--|
|  |         | 0                 | 1 | 2 | 3 |  |  |  |
| 1. Introducción  | AC1-1   | 0                 | 1 | 2 |   |  |  |  |
| 2. Sistema APPCC   | AC1-2   | 0                 | 1 | 2 |   |  |  |  |
| 3. Prácticas Correctas de Higiene  | AC1-3   | 0                 | 1 | 2 |   |  |  |  |
| 4. Plan de Formación en Higiene Alimentaria                                | AC1-4   | 0                 | 1 | 2 | 3 |  |  |  |
| 5. Programa de Higiene Hídrica   | AC1-5   | 0                 | 1 | 2 | 3 |  |  |  |
| 6. Programa de Limpieza y Desinfección                                     | AC1-6   | 0                 | 1 | 2 | 3 |  |  |  |
| 7. Programa de Control de Plagas   | AC1-7   | 0                 | 1 | 2 |   |  |  |  |
| 8. Programa de Mantenimiento Preventivo                                    | AC1-8   | 0                 | 1 | 2 |   |  |  |  |
| 9. Programa de Control de Proveedores                                      | AC1-9   | 0                 | 1 | 2 | 3 |  |  |  |
| 10. Programa de Trazabilidad   | AC1-10  | 0                 | 1 | 2 |   |  |  |  |
| 11. Control de Recepción de Alimentos                                      | AC1-11  | 0                 | 1 | 2 |   |  |  |  |
| 12. Control de Temperaturas de Conservación                                | AC1-12  | 0                 | 1 | 2 |   |  |  |  |
| 13. Verificación del Sistema   | AC1-13  | 0                 | 1 | 2 | 3 |  |  |  |
| 14. Revisión del Sistema   | AC1-14  | 0                 | 1 | 2 | 3 |  |  |  |
| Anexos:  |         |                   |   |   |   |  |  |  |
| a. Normativa   | AC1-AXa | 0                 | 1 | 2 | 3 |  |  |  |
| b. Condiciones generales de locales y equipos. Diseño higiénico de cocinas | AC1-AXb | 0                 | 1 | 2 |   |  |  |  |
| c. Bibliografía y documentación de referencia                              | AC1-AXc | 0                 | 1 | 2 |   |  |  |  |



# **GUÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA APPCC DE HIGIENE ALIMENTARIA EN ALOJAMIENTOS TURISTICOS**

## **INTRODUCCIÓN**





INTRODUCCIÓN

## 1.-MARCO NORMATIVO

La demanda de alimentos por parte del consumidor incluye un elevado nivel de seguridad y salubridad en los productos alimenticios difícil de conseguir solo con el estricto cumplimiento, por parte del sector productivo, de las disposiciones legales en materia de sanidad y su control oficial.

Como consecuencia de esto aparece, en el marco de la normativa higiénico-sanitaria, un nuevo enfoque que garantice los niveles de seguridad alimentaria que actualmente exige la sociedad: “el sistema autocontrol”.

Los fundamentos de este sistema son sencillos y lógicos: el responsable de la empresa manipuladora de alimentos deberá analizar y establecer las medidas de control necesarias para garantizar la seguridad de los alimentos producidos / manipulados. Las autoridades sanitarias tendrán la responsabilidad de evaluar el “sistema de autocontrol” desarrollado en cada empresa así como su correcta aplicación.

El sistema de autocontrol a desarrollar por las empresas manipuladoras de alimentos debe basarse en los principios de un sistema denominado APPCC (Análisis de Peligros y Puntos de Control Crítico), según establece la normativa vigente en materia de seguridad alimentaria:

- Reglamento (CE) N° 852 / 2004 relativo a la higiene de los productos alimenticios.
- Real Decreto 3484/2000 sobre normas de higiene para la elaboración, distribución y comercio de comidas preparadas.

**RD 3484/2000: ARTICULO 10 -CONTROLES.**

1. *Los responsables de las empresas desarrollarán y aplicarán sistemas permanentes de autocontrol, teniendo en cuenta la naturaleza del alimento, los pasos y procesos posteriores a los que se van a someter el alimento y el tamaño del establecimiento.*
2. *Los procedimientos de autocontrol se desarrollarán y aplicarán siguiendo los principios en que se basa el sistema de análisis de peligros y puntos de control crítico:*
  - a) *Identificar cualquier peligro alimentario, de naturaleza tal que su prevención ,eliminación o reducción a niveles aceptables sea esencial para la elaboración de alimentos seguros.*
  - b) *Identificar los puntos de control crítico, en el paso o pasos del procedimiento de elaboración, cuyos controles pueden aplicarse y sean esenciales para prevenir o eliminar el peligro alimentario o reducirlo a niveles aceptables.*
  - c) *Establecer límites críticos en los puntos de control crítico, que separen la aceptabilidad de la no aceptabilidad para la prevención, eliminación o reducción de los peligros identificados.*
  - d) *Establecer y aplicar procedimientos eficaces de control en los puntos de control crítico.*
  - e) *Establecer las medidas correctoras cuando el control indique que un punto de control crítico no está bajo control.*
  - f) *Diseñar documentos y llevar registros que demuestren la aplicación efectiva de los procedimientos del sistema de autocontrol descritos en el presente apartado, adecuados a la naturaleza y tamaño del establecimiento.*
  - g) *Establecer procedimientos de verificación para comprobar que el sistema funciona eficazmente y, en su caso, se adapta o debe modificarse ante cualquier cambio en los procedimientos de elaboración del establecimiento.*

|   |   |                        |
|---|---|------------------------|
|  | <b>GUÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA APPCC DE HIGIENE ALIMENTARIA EN ALOJAMIENTOS TURISTICOS</b> | <b>Cód.: AC1-1</b>     |
|   |   | <b>Edición: Jun-08</b> |
|   | <b>INTRODUCCIÓN</b>   | <b>Revisión: 2</b>     |
|   |   | <b>Página 2 de 4</b>   |

## 2.- EL SISTEMA APPCC

El sistema APPCC (del inglés HACCP – “Hazard Analysis Critical Control Points”) se define como:

“un sistema con base científica, racional y con un enfoque sistemático y preventivo, utilizado para la identificación, evaluación y control de los riesgos encontrados durante la producción, procesamiento, manufactura, almacenamiento, preparación y uso de los alimentos, para garantizar que el alimento es seguro al consumirlo”

El sistema fue desarrollado en los años 60 por la NASA y la Compañía Pillsbury con el fin de garantizar la inocuidad de los alimentos utilizados en los vuelos espaciales. Tras exhaustivos estudios, se llegó a la conclusión que para garantizar la seguridad de los alimentos las claves se encontraban en el control sobre:

- El proceso productivo
- Las materias primas
- El medio ambiente
- El personal manipulador
- Los equipos

Posteriormente el sistema ha sido adaptado a la industria alimentaria y aceptado internacionalmente, avalado por organismos como la Comisión FAO/OMS del Codex Alimentarius, la OMS (Organización Mundial de la Salud) y la ICMSF (Comisión Internacional de Especificaciones Microbiológicas para los Alimentos).

El sistema APPCC se incorporó como requisito de higiene en industrias alimentarias en la Unión Europea en 1993 a través de la Directiva 93/43/CE, la cual se traspuso al derecho español en el R.D. 2207/1995 sobre normas generales de higiene de alimentos (ya derogada y sustituida por el Reglamento CE Nº 852 / 2004). También queda reflejada la obligatoriedad de aplicar un sistema APPCC en el sector de comidas preparadas en el R.D. 3484/2000 sobre normas de higiene para la elaboración, distribución y comercio de comidas preparadas.

Los principios básicos sobre los que se fundamenta el sistema APPCC son los siguientes:

1. Identificar y analizar los peligros alimentarios cuya prevención, eliminación o reducción sea esencial para la elaboración de alimentos seguros.
2. Determinar los puntos de control crítico (PCC), es decir, aquellos procesos, etapas, lugares o prácticas cuyo control permitirá la reducción o eliminación de un peligro alimentario.
3. Establecer los límites críticos de cada PCC, esto es, los criterios que determinarán durante su control si un PCC esta en los niveles aceptables o por el contrario los resultados son inaceptables y hay que tomar acciones correctoras.
4. Establecer los procedimientos de vigilancia de los PCC (instrumentos o métodos de control, frecuencias, responsables, etc.)
5. Predeterminar las acciones correctoras a tomar cuando un PCC está el valores inaceptables según los límites establecidos.
6. Establecer procedimientos, que se aplicarán regularmente, para verificar que las medidas contempladas en los puntos anteriores están siendo eficaces (verificación de la eficacia del sistema de autocontrol a través de revisiones del sistema, auditorías, análisis de producto final, etc.)
7. Elaborar documentos y registros que permitan demostrar la aplicación efectiva de las medidas contempladas en los puntos anteriores.

|   |   |                        |
|---|---|------------------------|
|  | <b>GUÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA APPCC DE HIGIENE ALIMENTARIA EN ALOJAMIENTOS TURISTICOS</b> | <b>Cód.: AC1-1</b>     |
|   |   | <b>Edición: Jun-08</b> |
|   | <b>INTRODUCCIÓN</b>   | <b>Revisión: 2</b>     |
|   |   | <b>Página 3 de 4</b>   |

Es evidente que para el desarrollo de dichos principios en cualquier proceso relacionado con la producción o manipulación de alimentos se requieren estudios técnicos y científicos sobre la naturaleza del producto y del proceso productivo. El sistema APPCC estructura dichos estudios en lo que podrían considerarse **“fases previas al desarrollo del APPCC”**:

1. Organización del equipo APPCC, esto es, el conjunto de personas con carácter multidisciplinar encargados de desarrollar e implantar en sistema APPCC.
2. Describir el producto alimentario: su naturaleza, composición, condiciones de almacenamiento y conservación, etc.
3. Identificar el uso esperado del plato o producto (si será expuesto en buffet o forma parte de picnic, si es apto para personas con alergias alimentarias o para niños, etc.)
4. Construir un diagrama de flujo (o de circulación del alimento), de manera que se analicen todas las etapas por las que pasa un producto hasta ser consumido, desde las fases de recepción y almacenamiento de las materias primas hasta su exposición y servicio.
5. Verificación “in situ” del diagrama de flujo realizado de manera que se constata cada una de las fases detalladas, incluyendo en esta observación del proceso aspectos como las prácticas de higiene de los manipuladores, los instrumentos y equipo disponible, etc.

### **3.- REQUISITOS PREVIOS DE HIGIENE A LA IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA DE APPCC.**

Siguiendo las directrices establecidas por la Conselleria de Sanidad de la Comunidad Valenciana en cuanto a la implantación de un sistema APPCC en las industrias agroalimentarias, se requiere previamente desarrollar una serie de programas de control (también llamados “prerrequisitos de higiene”) considerados cruciales para la consecución de unos estándares de higiene satisfactorios:

- Programa de Higiene Hídrica
- Programa de Limpieza y Desinfección
- Programa de formación del personal en *Prácticas Correctas de Higiene*
- Programa de Mantenimiento Preventivo
- Programa de Control de Plagas
- Programa de Control de Proveedores
- Programa de Trazabilidad

Estos programas consisten en una serie de procedimientos y medidas de control que afectan a peligros “generales”, es decir, a peligros relacionados con el ambiente o entorno en el que se manipulan los alimentos y que por tanto son comunes a todas las industrias alimentarias y presentes en diversas fases del proceso productivo. La vigilancia del cumplimiento de dichos programas suele realizarse de forma rutinaria pero discontinua debido a la propia naturaleza de los programas (procedimientos, normas de conducta, ...)

Consideración especial tiene el *programa de formación* del personal en cuanto a que implica:

- el establecimiento por parte de la empresa de una serie de normas y conductas que deben seguir el personal para la manipulación higiénica de alimentos: Prácticas Correctas de Higiene
- la formación del personal en dichas prácticas y el control de su cumplimiento

Esta guía ofrece las directrices a seguir para la correcta implantación de cada uno de estos programas, desarrollándolos de forma específica en posteriores capítulos.

|   |   |                        |
|---|---|------------------------|
|  | <b>GUÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA APPCC DE HIGIENE ALIMENTARIA EN ALOJAMIENTOS TURISTICOS</b> | <b>Cód.: AC1-1</b>     |
|   |   | <b>Edición: Jun-08</b> |
|   | <b>INTRODUCCIÓN</b>   | <b>Revisión: 2</b>     |
|   |   | <b>Página 4 de 4</b>   |

#### **4.- EL SISTEMA DE AUTOCONTROL APLICADO A LA RESTAURACIÓN COLECTIVA**

La restauración colectiva se enfrenta a dos particularidades fundamentales a la hora de implantar sistemas de autocontrol basados en los principios del APPCC :

1. La complejidad de la aplicación debido a la variedad de alimentos que se manipulan.
2. La dificultad de desarrollo e implantación del sistema a los que se enfrenta toda pequeña industria.

La solución pasa por aplicar sistemas simplificados que permitan controlar de una forma razonable la mayoría de los peligros presentes en el proceso:

- Análisis de peligros y medidas preventivas de forma general para cada etapa del proceso, sin entrar en particularidades de cada tipo de alimento o de peligro.
- Desarrollo de programas y códigos de prácticas, denominados “requisitos previos de higiene” (RPH) a través de los cuales se permitirá prevenir gran parte de los peligros presentes a lo largo del proceso, con especial consideración a la implantación y control de las Prácticas Correctas de Higiene.
- Aplicación del sistema APPCC y, por tanto, determinación de PCC para aquellos peligros que realmente se hayan identificado como “significativos” por su gravedad y/o probabilidad de ocurrencia. En estas etapas o PCC deberá asegurarse que el proceso está bajo control y por tanto ningún alimento en ningún momento supera los límites de aceptabilidad establecidos (desarrollando un sistema de vigilancia y control especialmente riguroso así como tomando acciones correctoras sobre el producto y proceso que hayan podido superar los límites)

#### **5.- USO DE LA PRESENTE “GUÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA APPCC”**

La presente guía de aplicación del sistema APPCC pretende servir como modelo de referencia para que los alojamientos turísticos con servicio de restauración colectiva puedan disponer de una herramienta útil para el desarrollo de planes personalizados de APPCC.

En este sentido, la guía ofrece un modelo de proceso productivo estándar que cada establecimiento deberá analizar y verificar “in situ”, adaptándolo en caso necesario a la realidad de su establecimiento.

De igual modo, la guía ofrece información estandarizada sobre los peligros y medidas preventivas a aplicar en cada etapa de proceso productivo. De nuevo será el establecimiento el responsable de verificar que los peligros analizados de forma estándar en la guía corresponden con la realidad de su establecimiento.

También expone los procedimientos y bases para el desarrollo de los diferentes programas de control de la higiene (requisitos previos, controles de proceso y PCC, procedimientos de verificación, ...). Todos estos documentos deben ser analizados y adaptados a la realidad de cada establecimiento para lo cual se incluye al final de cada uno de ellos el “documento de adaptación” que permite su personalización.

Por último, también se han facilitado modelos de registros de control que pueden ser adaptados a las características de cada establecimiento usuario de esta guía.

**GUÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA APPCC DE  
HIGIENE ALIMENTARIA EN ALOJAMIENTOS  
TURISTICOS**

**SISTEMA APPCC**





|   |   |                        |
|---|---|------------------------|
|  | <b>GUÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA APPCC DE HIGIENE ALIMENTARIA EN ALOJAMIENTOS TURISTICOS</b> | <b>Cód.: AC1-2</b>     |
|   |   | <b>Edición: Jun-08</b> |
|   | <b>SISTEMA APPCC</b>  | <b>Revisión: 2</b>     |
|   |   | <b>Página 1 de 17</b>  |

## 1.-OBJETO

La presente guía pretende servir como modelo de referencia para la implantación de sistemas APPCC en comedores colectivos de establecimientos de alojamiento turístico.

Tal como se ha descrito en el capítulo introductorio, el objetivo del APPCC consiste en analizar los peligros potenciales que se encuentran en cada etapa de la elaboración de un alimento, estableciendo en consecuencia las medidas preventivas y de vigilancia para eliminar o reducir a niveles aceptables dichos peligros.

Siguiendo el esquema establecido por el *Codex Alimentarius* para la elaboración de sistemas de APPCC, se han contemplado los siguientes puntos en el desarrollo de la guía:

- Formación del equipo APPCC
- Descripción del producto
- Determinación del uso al que ha de destinarse
- Elaboración de un diagrama de flujo
- Confirmación “in situ” del diagrama de flujo
- Análisis de peligros
- Determinación de PCC
- Desarrollo de límites críticos, sistemas de vigilancia, medidas correctoras y sistemas de registros, resumido en un “Cuadro de gestión”.
  - Por motivos de simplicidad, en dicho cuadro de gestión no se han especificado los criterios de aceptabilidad, sistemas de vigilancia y medidas correctoras que aplican a los peligros controlados mediante Requisitos Previos de Higiene (RPH) y Prácticas Correctas de Higiene (PCH)
  - El registro de incidencias y acciones correctoras ha sido incorporado a los propios registros de control con la finalidad de simplificar el sistema de registros.
- Establecimiento de procedimientos de comprobación del sistema
  - Este apartado ha sido desarrollado en un capítulo independiente de la presente guía denominado “Verificación del sistema”

El proceso expuesto en la guía es un modelo estandar (tanto las etapas y peligros analizados como el sistema de control aplicado a cada uno de ellos). Cada establecimiento deberá verificar que el modelo estandar expuesto corresponde con su propio proceso y modificarlo o adaptarlo en caso necesario, cumplimentando para ello el “Documento de adaptación” dispuesto al final del presente capítulo.

## 2.-FORMACIÓN DEL EQUIPO APPCC

La presente guía ha sido elaborada por técnicos superiores en higiene alimentaria de HOSBEC-SALUD, departamento de asesoría higiénico-sanitaria de HOSBEC.

Para su implantación y mantenimiento en los establecimientos asociados, se dispondrá de un equipo formado, como mínimo, por el responsable del establecimiento y el jefe de cocina. Las funciones de este

|   |   |                        |
|---|---|------------------------|
|  | <b>GUÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA APPCC DE HIGIENE ALIMENTARIA EN ALOJAMIENTOS TURISTICOS</b> | <b>Cód.: AC1-2</b>     |
|   |   | <b>Edición: Jun-08</b> |
|   | <b>SISTEMA APPCC</b>  | <b>Revisión: 2</b>     |
|   |   | <b>Página 2 de 17</b>  |

equipo APPCC serán las de, en colaboración con técnicos en higiene alimentaria con experiencia en el sector (HOSBEC-SALUD, consultoras, ...), implantar el sistema, verificando la idoneidad del diagrama de flujo y de los peligros y sistemas de control determinados de forma estándar en la guía, así como de vigilar su correcto cumplimiento.

El equipo APPCC de cada establecimiento recibirá formación específica en materia de sistemas APPCC (ver capítulo de “Formación de manipuladores de alimentos” de la presente guía)

### **3.- DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO / AMBITO DE APLICACIÓN**

El producto objeto de estudio de la presente guía cubre una amplia gama de alimentos listos para su consumo y que denominaremos “comidas preparadas” en comedores colectivos de establecimientos de alojamiento turístico.

Este tipo de comedores colectivos cuenta con una serie de características peculiares:

- Se dispone con una previsión bastante ajustada del número de comensales por servicio con lo cual es relativamente sencillo evitar sobrantes o elaboraciones con excesiva antelación
- El servicio de alimentos se realiza fundamentalmente por la modalidad de autoservicio en bufé

Se define “comida preparada” como la elaboración culinaria resultado de la preparación en crudo o del cocinado o del precocinado, de uno o varios productos alimenticios de origen animal o vegetal, con o sin adición de otras sustancias autorizadas y, en su caso, condimentada (definición de R.D. 3484 / 2000).

Como se verá en el capítulo correspondiente a “Control de Trazabilidad”, una correcta descripción e identificación del producto obligará al establecimiento a disponer de fichas técnicas o recetas que incluyen listado de ingredientes y procedimientos de elaboración de todos los platos ofertados.

Quedan fuera del ámbito de aplicación de la presente guía aquellos alimentos de origen animal que, por su naturaleza gastronómica, no hayan sufrido un proceso de inhibición bacteriana como por ejemplo el steak tartar, el sushi o los bivalvos a consumir en crudo así como la leche cruda.

La aplicación del sistema APPCC abarca todas las fases del proceso productivo de elaboración de comidas preparadas (desde la recepción de materias primas y productos auxiliares hasta su servicio) y todas las categorías generales de peligros (biológicos, físicos y químicos).

También debe tenerse en cuenta que existen algunos “productos / procesos” que, por no considerarse de forma genérica como “productos / procesos” de riesgo (como por ejemplo el servicio de bebidas o comidas sencillas en bares y cafeterías pertenecientes al propio establecimiento), o por tratarse de servicios poco habituales o excepcionales (servicio de habitaciones, barbacoas, ...) no han sido incluidas en el sistema APPCC (aunque sí en el código de Prácticas Correctas de Higiene desarrollado en el capítulo posterior). De igual modo, servicios de banquetes o restauración a la carta tampoco han sido incluidos en el sistema APPCC y deberá ser el propio establecimiento quien, en función de su tipo de actividad, decida analizar dichos procesos bajo los principios del sistema APPCC .

|   |   |                        |
|---|---|------------------------|
|  | <b>GUÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA APPCC DE HIGIENE ALIMENTARIA EN ALOJAMIENTOS TURISTICOS</b> | <b>Cód.: AC1-2</b>     |
|   |   | <b>Edición: Jun-08</b> |
|   | <b>SISTEMA APPCC</b>  | <b>Revisión: 2</b>     |
|   |   | <b>Página 3 de 17</b>  |

#### **4.- DETERMINACIÓN DEL USO ESPERADO**

El uso de las comidas preparadas será el de su consumo en el propio establecimiento donde se han elaborado (sin transporte a otros centros) por parte del cliente (mayoritariamente turista vacacional alojado en el establecimiento) generalmente mediante sistema de autoservicio en bufé.

Como excepción a la norma, debe contemplarse el servicio de picnic, consistente en una comida preparada que es elaborada en el establecimiento y entregada al cliente para su consumo fuera del mismo (excursiones, salidas, ...) transcurrido breve tiempo.

#### **5.- ELABORACIÓN DE UN DIAGRAMA DE FLUJO**

Se define un diagrama de flujo como una representación sistemática de la secuencia de fases u operaciones llevadas a cabo en la producción o elaboración de un determinado producto alimenticio.

Debido a la gran variedad de comidas preparadas que se elaboran en un comedor colectivo, resulta inviable desarrollar un diagrama de flujo y posterior análisis de peligros de cada uno de los platos elaborados. Así pues, el diagrama de flujo se confecciona de manera genérica para todo el proceso culinario llevado a cabo, analizando de forma genérica cada una de las fases.

A modo de ejemplo, la fase “preparación de materias primas” agrupa multitud de subprocesos como el desenvasado, limpieza y desinfección de vegetales, pelado, deshuesado, porcionado, envasado al vacío, ...; la etapa de cocción agrupa las diferentes modalidades de cocción como la fritura, asado al horno o parrillas, show cooking, ... ; una descripción más detallada de cada etapa del diagrama de flujo así como los subprocesos contemplados viene desarrollada en el capítulo “Prácticas Correctas de Higiene”.

Ya que el objetivo del diagrama de flujo es analizar el proceso productivo del establecimiento, es conveniente acompañar a dicho diagrama un plano de las instalaciones en el que se indiquen donde van a tener lugar las diferentes etapas establecidas en el diagrama. A dicho efecto se reserva una página en la presente guía para que, de manera opcional y a mano alzada, se dibuje un croquis de las instalaciones.

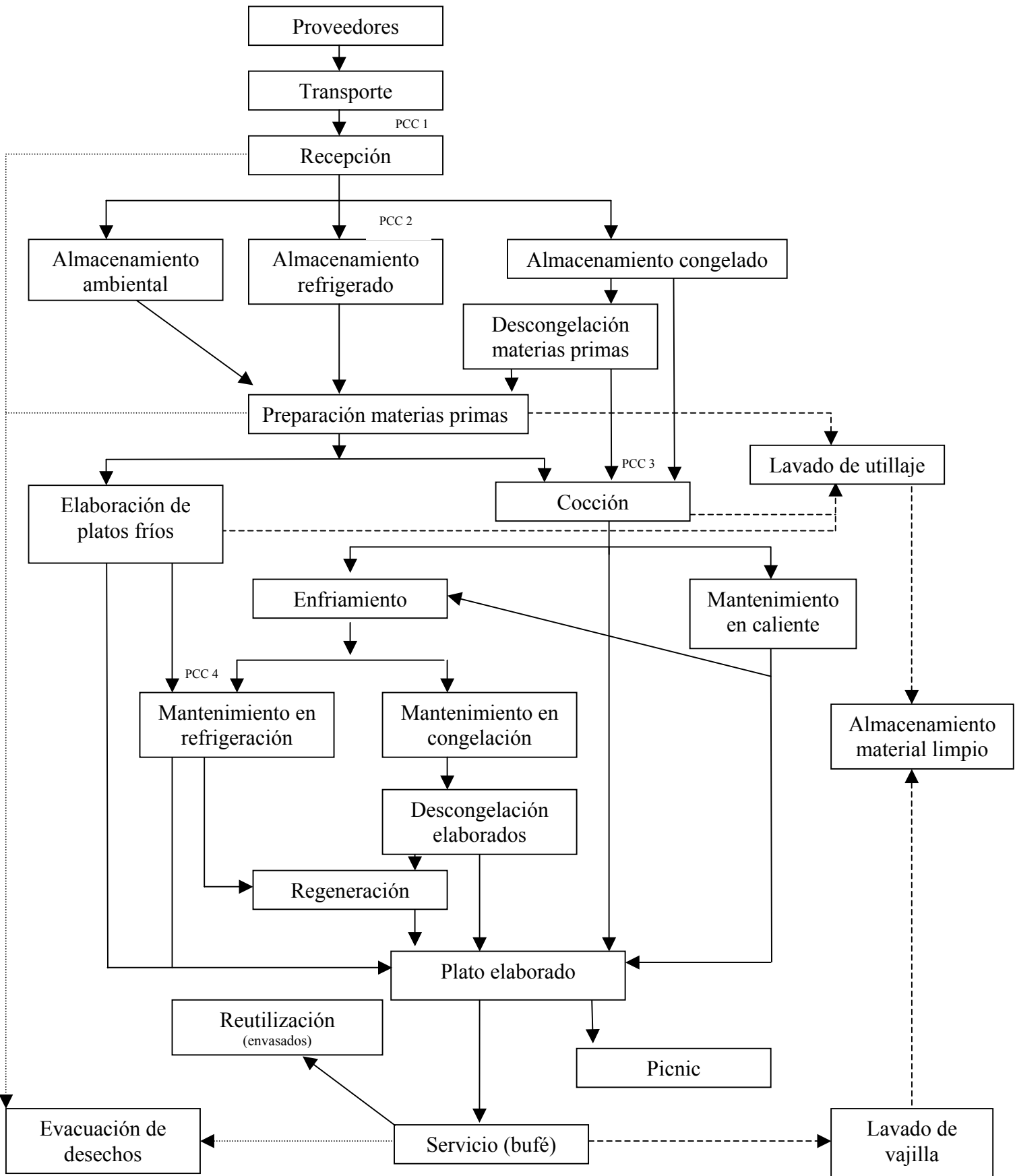
#### **6.- VERIFICACIÓN “IN SITU” DEL DIAGRAMA DE FLUJO**

El equipo APPCC del establecimiento verificará que el modelo estándar que ofrece la presente guía se corresponde con la realidad del establecimiento.

En caso necesario, se realizarán las modificaciones pertinentes en dicho diagrama de flujo de manera que quede adaptado a la realidad de cada establecimiento.



SISTEMA APPCC  
MODELO ESTANDAR DIAGRAMA DE FLUJO





**SISTEMA APPCC  
PLANO DE LAS INSTALACIONES**

Empty box for the APPCC plan of the installations.

Deben indicarse los flujos de trabajo (entrada mercancías, servicio de alimentos, evacuación residuos, ...) así como el uso de las diferentes zonas de almacenamiento y manipulación (incidiendo especialmente en las zonas “sucias” y “limpias”).

## 7. ANÁLISIS DE PELIGROS

Se define el análisis de peligros como el proceso de recopilación y evaluación de información sobre los peligros y las condiciones que los originan para decidir cuáles son importantes (significativos) con respecto a la inocuidad de los alimentos y, por tanto, planteados en el sistema de APPCC.

Se define peligro como cualquier agente biológico, químico o físico presente en el alimento, o bien la condición en que éste se halla, que puede causar un efecto adverso para la salud.

### Listado no exhaustivo de peligros potenciales en comidas preparadas:

| <b>Biológicos</b>   | <b>Químicos</b>  | <b>Físicos</b>   |
|---|--|--|
| Bacterias patógenas:<br>- Formadoras de esporas (termorresistentes):<br>Bacillus cereus<br>Clostridium perfringens / botulinum<br>- No formadoras de esporas:<br>Salmonella spp.<br>Staphylococcus aureus<br>Listeria monocytogenes<br>Escherichia coli (O:157)<br>Vibrio parahaemolyticus<br>Campylobacter jejuni<br>Yersinia enterocolitica<br>Streptococcus frupo D<br>Virus:<br>Norovirus<br>Virus de la hepatitis A<br>Parásitos:<br>Anisakis<br>Trichinella | Productos de limpieza y desinfección<br>Productos de desinsectación y desratización<br>Productos tóxicos procedentes de recipientes no aptos para uso alimentario (metales pesados, ...)<br>Restos de biocidas en productos hortofrutícolas<br>Antibióticos de uso veterinario y hormonas<br>Contaminantes industriales (dioxinas, ...)<br>Contaminantes de distinto índole provenientes del agua de proceso (nitritos, cloraminas, ...)<br><br>Alérgenos<br><br>Toxinas procedentes de gérmenes (toxinas bacterianas, micotoxinas, histamina, ...)<br><br>Productos tóxicos procedentes de la degradación por sobreuso del aceite de fritura (compuestos polares) | Cristales<br>Restos de envases y embalajes<br>Efectos personales de manipuladores<br>Huesos, espinas, anzuelos, ...<br>Desconchados de las instalaciones<br>Piezas de metal o madera procedente de equipos y utensilios<br>Cuerpos de insectos<br>Perdigones |

De forma genérica (sin concretar peligros específicos sobre alimentos concretos), los peligros analizados en la presente guía y las medidas preventivas o de control aplicables se resumen en la siguiente tabla:

| <b>PELIGROS</b>   | <b>PREVENCIÓN / CONTROL</b>   |
|---|---|
| <b>PROVEEDORES</b>  |   |
| Alimentos / material auxiliar contaminados en origen del establecimiento proveedor  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Solo admitir proveedores inscritos en el Registro General Sanitario de Alimentos (RGSA) o con la pertinente Autorización Sanitaria</li> </ul>  |
| <b>TRANSPORTE Y RECEPCIÓN DE MATERIAS PRIMAS</b>  |   |
| Proliferación microbiana por transporte de alimentos perecederos a Tª superior a la reglamentaria   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Asegurar que los alimentos perecederos son entregados a temperaturas dentro de los límites establecidos según normativa</li> <li>Asegurar que el proveedor realiza el transporte en vehículos autorizados según normativa (ATP)</li> </ul>   |
| Contaminación de alimentos durante el transporte y la descarga  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Asegurar que los alimentos han sido transportados y descargados de forma higiénica:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vehículo limpio y en buen estado</li> <li>- Transporte no compartido con productos no alimenticios</li> <li>- No hay contacto directo de los productos con el suelo del vehículo o zona de descarga</li> <li>- Ropa específica para la descarga de alimentos no envasados</li> </ul> </li> </ul>            |
| Proliferación microbiana por rotura de la cadena de frío durante la descarga  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar un almacenamiento rápido de los alimentos perecederos</li> </ul>  |
| Alimentos contaminados por alteraciones en envases, con fecha de caducidad rebasada / deficiente estado de frescura o incumplimiento de la normativa de etiquetado de alimentos | <ul style="list-style-type: none"> <li>Asegurar que:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los envases de los productos no presentan alteraciones, deformaciones, suciedad, ...</li> <li>- Los productos envasados están debidamente identificados / etiquetados y dentro de su vida útil</li> <li>- Un grado de frescura adecuado de los alimentos no envasados</li> </ul> </li> </ul>  |
| <b>ALMACENAMIENTO A TEMPERATURA AMBIENTAL</b>   |   |
| Enmohecimiento de productos   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Mantener la zona debidamente ventilada y fresca</li> </ul>   |
| Contaminación (química, biológica, física) de alimentos por condiciones de almacenamiento deficientes   | <ul style="list-style-type: none"> <li>No almacenar productos en el suelo</li> <li>Mantener todos los alimentos debidamente tapados</li> <li>Separación de productos de limpieza o de naturaleza potencialmente tóxica</li> <li>Adecuado estado de limpieza y mantenimiento de las instalaciones y uso de materiales aptos para uso alimentario</li> <li>Aplicación de adecuados procedimientos de limpieza (productos autorizados, procesos higiénicos, uso de agua potable, ...)</li> </ul> |
| Alteraciones (químicas, biológicas) del producto por superación de su vida útil   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar una adecuada rotación de mercancías (usar primero lo que caduca antes)</li> <li>Descartar cualquier alimento que haya superado su vida útil</li> </ul>  |
| Contaminación de alimentos por plagas   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Evitar la entrada y desarrollo de plagas</li> <li>Erradicar las infestaciones por plagas tan pronto como se produzcan</li> </ul>   |



| PELIGROS  | PREVENCIÓN / CONTROL   |
|---|--|
| <b>ALMACENAMIENTO EN REFRIGERACIÓN / CONGELACIÓN</b>  |  |
| Proliferación microbiana por temperatura de almacenamiento elevada  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantener los productos a temperaturas adecuadas según indique su etiqueta. De forma genérica:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- En congelación: <math>\leq -18^{\circ}\text{C}</math></li> <li>- En refrigeración: <math>\leq 4^{\circ}\text{C}</math></li> <li>- Vegetales y huevo fresco: <math>\leq 8^{\circ}\text{C}</math></li> </ul> </li> </ul>   |
| Contaminación cruzada entre alimentos crudos y procesados (descontaminados)   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Segregar adecuadamente los alimentos crudos y los procesados</li> </ul>   |
| Contaminación (química, biológica, física) de alimentos por condiciones de almacenamiento deficientes                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• No almacenar ningún producto en el suelo</li> <li>• Mantener todos los alimentos debidamente tapados / protegidos</li> <li>• Segregar el almacenamiento de alimentos embalados y no embalados</li> <li>• Adecuado estado de limpieza y desinfección</li> <li>• Aplicación de adecuados procedimientos de limpieza (productos autorizados, procesos higiénicos, uso de agua potable, ...)</li> <li>• Adecuado estado de mantenimiento de instalaciones y uso de materiales aptos para uso alimentario</li> </ul> |
| Alteraciones (químicas, biológicas) del producto por superación de su vida útil   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar una adecuada rotación de mercancías (usar primero lo que caduca antes)</li> <li>• Descartar cualquier alimento que haya superado su vida útil o muestre signos de deterioro</li> </ul>   |
| <b>DESCONGELACIÓN (MATERIAS PRIMAS Y PRODUCTOS ELABORADOS)</b>  |  |
| Proliferación microbiana por temperatura y tiempo de descongelación inadecuados   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar la descongelación en refrigeración</li> <li>• Consumir / elaborar el alimento en menos de 24 horas tras su descongelación</li> </ul>   |
| Alteraciones microbiológicas y organolépticas por condiciones de descongelación inadecuadas   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Retirar envases y embalajes del producto en descongelación, y permitir el drenaje del líquido exudado</li> <li>• No recongelar el producto</li> </ul>   |
| <b>PREPARACIÓN DE ALIMENTOS</b>   |  |
| Contaminación de alimentos por higiene deficiente del personal o manipulación incorrecta  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formación del personal manipulador en materia de higiene alimentaria</li> <li>• Cumplimiento de las normas de higiene personal del manipulador de alimentos</li> </ul>  |
| Contaminación de alimentos a través de agua de proceso  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Usar agua potable tanto en agua de proceso (ingrediente, lavado de alimentos) como en operaciones de limpieza de superficies en contacto con alimentos</li> </ul>   |
| Proliferación microbiana por manipulación de materia prima perecedera a temperatura ambiental elevada y/o durante tiempos prolongados | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Temperatura ambiental de la zona de manipulación inferior a <math>18^{\circ}\text{C}</math> (salvo zona de cocción)</li> <li>• Reducir el tiempo de permanencia de productos en la zona de manipulación al mínimo imprescindible para su preparación</li> </ul>   |
| Contaminación de alimentos por estado de limpieza y desinfección inadecuado de superficies  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adecuado estado de limpieza y desinfección</li> <li>• Aplicación de adecuados procedimientos de limpieza (productos autorizados, procesos higiénicos, uso de agua potable, ...)</li> <li>• Evitar la presencia de plagas que puedan contaminar las superficies e indirectamente los alimentos</li> <li>• Evitar el depósito de embalajes, objetos personales y otros objetos potencialmente contaminados sobre superficies de trabajo</li> </ul>  |
| Presencia de microorganismos, residuos de biocidas, insectos y restos de tierra en vegetales  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Limpieza (lavado en agua) de todos los vegetales a consumir sin pelar</li> <li>• Desinfección posterior para aquellos vegetales a consumir en crudo</li> </ul>  |
| Presencia de cuerpos extraños de diferente índole en los alimentos procedente de la propia materia prima o de fuentes externas        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspeccionar productos de la caza para evitar presencia de perdigones</li> <li>• Inspeccionar productos deshuesados o desespinaados</li> <li>• Adecuado sistema de control de plagas</li> <li>• Adecuado estado de mantenimiento de las instalaciones</li> <li>• Evitar el uso de joyería por parte del manipulador de alimentos</li> </ul>   |
| Contaminación química procedente de recipientes o utensilios de composición tóxica  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de materiales aptos para uso alimento</li> </ul>  |
| Contaminación cruzada entre diferentes alimentos crudos   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Limpiar utensilios tras manipular diferentes tipos de alimentos crudos</li> <li>• Aislar zona de peladora de patatas en su caso</li> </ul>  |
| Presencia de parásito <i>Anisakis</i> en pescados marinados   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Congelar (<math>-20^{\circ}\text{C}</math>) durante 24 horas pescado fresco marinado</li> </ul>   |
| Proliferación microbiana en carne picada  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• No conservar carne picada cruda de elaboración propia</li> </ul>  |
| Presencia o proliferación de microorganismos ( <i>Salmonella</i> principalmente) en huevo o productos derivados                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de mayonesa industrial</li> <li>• Uso de huevo líquido pasteurizado si no se asegura alcanzar los <math>75^{\circ}\text{C}</math></li> <li>• No conservar en refrigeración productos derivados del huevo más de 24 horas</li> </ul>   |
| <b>ELABORACIÓN DE PLATOS FRÍOS</b>  |  |
| Contaminación cruzada entre alimentos crudos y procesados   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de distintos utensilios para alimentos crudos y procesados</li> <li>• Manipular alimentos crudos y procesados en distintas zonas</li> </ul>   |
| Contaminación de alimentos por higiene deficiente del personal o manipulación incorrecta  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formación del personal manipulador en materia de higiene alimentaria</li> <li>• Cumplimiento de las normas de higiene personal del manipulador de alimentos</li> <li>• Manipulación directa de alimentos de alto riesgo (ver definición posteriormente) mediante guantes desechables</li> </ul>   |
| Contaminación de alimentos a través de agua de proceso  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Usar agua potable tanto en agua de proceso (ingrediente, lavado de alimentos)</li> </ul>  |
| Proliferación microbiana por permanencia de alimentos perecederos a temperatura ambiental elevada y/o durante tiempos prolongados     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Temperatura ambiental de la zona de manipulación inferior a <math>18^{\circ}\text{C}</math> (salvo zona de cocción)</li> <li>• Reducir el tiempo de permanencia de productos en la zona de manipulación al mínimo imprescindible para su preparación</li> <li>• Refrigerar los ingredientes previo a su manipulación (mahonesas, salsas, ...)</li> </ul>  |
| Contaminación de alimentos por estado de limpieza y desinfección inadecuado de superficies  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adecuado estado de limpieza y desinfección</li> <li>• Aplicación de adecuados procedimientos de limpieza (productos autorizados, procesos higiénicos, uso de agua potable, ...)</li> <li>• Evitar la presencia de plagas que puedan contaminar las superficies e indirectamente los alimentos</li> <li>• Evitar el depósito de embalajes, objetos personales y otros objetos potencialmente contaminados sobre superficies de trabajo</li> </ul>  |



| PELIGROS   | PREVENCIÓN / CONTROL   |
|--|--|
| <b>ELABORACIÓN DE PLATOS FRÍOS (continuación)</b>  |  |
| Presencia de restos de látex (alérgeno) procedente de guantes desechables de manipuladores de alimentos  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Usar guantes desechables de vinilo o nitrilo</li> </ul>   |
| Presencia de cuerpos extraños de diferente índole en los alimentos procedente de fuentes externas  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adecuado sistema de control de plagas</li> <li>• Adecuado estado de mantenimiento de las instalaciones</li> <li>• Evitar uso de joyería por parte del manipulador de alimentos</li> </ul>   |
| Contaminación química procedente de recipientes o utensilios de composición tóxica   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de materiales aptos para uso alimento</li> </ul>  |
| <b>COCCIÓN</b>   |  |
| Proliferación microbiana por permanencia de materia prima perecedera o productos elaborados a Tª ambiental elevada y/o durante tiempos prolongados | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reducir el tiempo de permanencia de productos a temperatura ambiente en la zona de cocción al mínimo imprescindible para su manipulación</li> </ul>   |
| Contaminación de alimentos por higiene deficiente del personal o manipulación incorrecta   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formación del personal manipulador en materia de higiene alimentaria</li> <li>• Cumplimiento de las normas de higiene personal del manipulador de alimentos</li> </ul>  |
| Contaminación de alimentos a través de agua de proceso   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Usar agua potable tanto en agua de proceso (ingrediente, lavado de alimentos)</li> </ul>  |
| Contaminación de alimentos por estado de limpieza y desinfección inadecuado de superficies   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adecuado estado de limpieza y desinfección</li> <li>• Aplicación de adecuados procedimientos de limpieza (productos autorizados, procesos higiénicos, uso de agua potable, ...)</li> <li>• Evitar la presencia de plagas que puedan contaminar las superficies e indirectamente los alimentos</li> <li>• Evitar el depósito de embalajes, efectos personales y otros objetos potencialmente contaminados sobre superficies de trabajo</li> </ul>  |
| Presencia de cuerpos extraños de diferente índole en los alimentos procedente de fuentes externas  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adecuado sistema de control de plagas</li> <li>• Adecuado estado de mantenimiento de las instalaciones</li> <li>• Evitar uso de joyería por parte del manipulador de alimentos</li> </ul>   |
| Contaminación química procedente de recipientes o utensilios de composición tóxica   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de materiales aptos para uso alimento</li> </ul>  |
| Formación de compuestos polares en aceite de fritura   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Evitar la excesiva formación de compuestos polares mediante un adecuado programa de renovación de aceite de fritura</li> </ul>  |
| Supervivencia microbiana por temperaturas de cocción insuficiente  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alcanzar al menos los 65°C en el interior del producto cocido a mantener seguidamente en caliente o 75°C en caso de huevo o pollo o cualquier cocido que no se mantenga en caliente posteriormente</li> </ul>   |
| <b>ENFRIAMIENTO</b>  |  |
| Proliferación microbiana por lento enfriamiento de alimentos cocinados   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfriar desde los 65°C a los 8°C en menos de 2 horas</li> </ul>   |
| <b>MANTENIMIENTO DE PRODUCTOS ELABORADOS (REFRIGERACIÓN / CONGELACIÓN)</b>   |  |
| Proliferación microbiana por temperaturas de mantenimiento inadecuadas   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantenimiento de unidades de mantenimiento a temperaturas adecuadas:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Congelación: ≤ -18°C</li> <li>- Refrigeración: ≤ 4°C</li> <li>- En caliente: ≥ 65°C</li> </ul> </li> </ul>  |
| Proliferación microbiana o alteraciones del producto por tiempos de conservación excesivos   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer y respetar los tiempos máximos de almacenamiento. A modo de ejemplo:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- En caliente: 3 horas</li> <li>- Congelados: 3 meses</li> <li>- Cocinados refrigerados: 5 días (envasados al vacío: 15 días)</li> </ul> </li> </ul>   |
| Contaminación (química, biológica, física) de alimentos por condiciones de almacenamiento deficientes  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• No almacenar ningún producto en el suelo</li> <li>• Mantener todos los alimentos debidamente tapados / protegidos</li> <li>• Segregar el almacenamiento de alimentos embalados y no embalados</li> <li>• Adecuado estado de limpieza y desinfección</li> <li>• Aplicación de adecuados procedimientos de limpieza (productos autorizados, procesos higiénicos, uso de agua potable, ...)</li> <li>• Adecuado estado de mantenimiento de instalaciones y uso de materiales aptos para uso alimentario</li> </ul> |
| Contaminación cruzada entre alimentos crudos y procesados  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Segregar adecuadamente los alimentos crudos y los procesados</li> </ul>   |
| <b>REGENERACIÓN</b>  |  |
| Supervivencia microbiana por insuficiente temperatura de recalentamiento   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alcanzar un mínimo de 75°C en el interior del producto recalentado</li> <li>• No recalentar el producto más de una vez.</li> </ul>  |
| <b>SERVICIO (BUFÉ)</b>   |  |
| Proliferación microbiana por temperaturas de exposición inadecuadas  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantener los alimentos perecederos expuestos a temperaturas correctas:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Refrigeración: ≤ 8°C (los alimentos envasados deberán exponerse cumpliendo con las especificaciones de temperatura indicadas en su etiqueta)</li> <li>- En caliente: ≥ 65°C</li> </ul> </li> </ul>  |
| Contaminación de alimentos por deficiente limpieza de estructuras y recipientes  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evitar la presencia de plagas que puedan contaminar las superficies e indirectamente los alimentos</li> <li>• Adecuado estado de limpieza y desinfección de estructuras y recipientes</li> <li>• Aplicación de adecuados procedimientos de limpieza (productos autorizados, procesos higiénicos, uso de agua potable, ...)</li> <li>• Adecuado estado de mantenimiento de instalaciones y uso de materiales aptos para uso alimentario</li> </ul>   |
| Contaminación de alimentos por parte de clientes o manipuladores   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambio frecuente de utensilios de autoservicio en bufé</li> <li>• Exponer todos los alimentos, especialmente los perecederos, protegidos (campanas, pantallas, ...)</li> <li>• Descartar todo alimento expuesto al finalizar el servicio</li> <li>• Cumplimiento de las normas de higiene personal del manipulador de alimentos</li> </ul>  |
| Reacciones alérgicas de clientes a determinados alimentos  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponer listado de ingredientes de cada plato disponibles en cocina para su consulta en caso de ser preguntado por el cliente</li> </ul>   |





| PELIGROS   | PREVENCIÓN / CONTROL   |
|--|--|
| <b>SERVICIO PICNIC</b>   |  |
| Proliferación microbiana por temperaturas elevadas desde su preparación hasta su consumo                                     | <ul style="list-style-type: none"><li>• No disponer alimentos perecederos en picnic</li><li>• En caso de disponer alimentos perecederos, deberán cumplirse las siguientes normas:<ul style="list-style-type: none"><li>- ser de bajo riesgo (fiambres por ejemplo)</li><li>- informe al cliente de su consumo en menos de 8 horas y que se evite exposición a temperaturas elevadas (dejarlos a sol o junto a una fuente de calor, ...)</li><li>- El picnic se preparará en cocina con la mínima antelación posible y permanecerá en refrigeración hasta el momento de su entrega al cliente</li></ul></li></ul> |
| <b>LIMPIEZA DE VAJILLA Y UTILLAJE DE COCINA</b>  |  |
| Supervivencia de microorganismos en vajilla o utensilios   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Uso de lavavajillas, con temperaturas de lavado superiores a 55°C y aclarado superiores a 80°C para aquellos materiales que no vayan a ser sometidos a calor durante las etapas culinarias en caliente</li><li>• Correcto estado de mantenimiento de máquinas lavavajillas</li></ul>   |
| Contaminación (física, química, biológica) de vajilla / utillaje durante o posterior a su proceso de limpieza / desinfección | <ul style="list-style-type: none"><li>• Uso de agua potable en los procesos de limpieza de vajilla / utensilios</li><li>• Uso de productos de limpieza autorizados</li><li>• Manipulación higiénica de material limpio (operaciones de secado y abrillantado, montaje de mesas, ...)</li><li>• Almacenamiento higiénico de material limpio (boca abajo, ...)</li><li>• En autoservicio de vajilla en bufé, disponerse de forma higiénica minimizando riesgos de contaminación por parte del cliente</li></ul>  |
| <b>EVACUACIÓN DE DESECHOS</b>  |  |
| Contaminación ambiental de la zona de manipulación, o de manos de manipuladores o atracción de plagas                        | <ul style="list-style-type: none"><li>• Disponer desechos en contenedores higiénicos (lavables, bolsas desechables, ...)</li><li>• No utilizar las manos para abrir contenedores de basura</li><li>• Mantener contenedores cerrados en zonas de manipulación de alimentos</li><li>• Minimizar el tiempo de permanencia de basuras en cocina (retirar, como mínimo, al final de la jornada)</li></ul>   |

De entre todos los peligros analizados<sup>(nota 1)</sup>, aquellos considerados significativos (por su gravedad y/o probabilidad de ocurrencia)<sup>(nota 2)</sup> en la restauración colectiva de alojamientos turísticos según la experiencia epidemiológica del sector así como datos obtenidos en los controles analíticos de alimentos y según la bibliografía consultada [referenciada en el último anexo de la guía] son:

### 1. Proliferación de bacterias patógenas (*Salmonella spp*, *E.coli*, *Listeria monocytogenes*, *Streptococco gr D* y *Staphilococcus aureus* principalmente) en alimentos de alto riesgo

(\*): Se define alimentos de alto riesgo a aquellos que vayan a ser consumidos en frío, con manipulación tras el proceso de descontaminación de las materias primas y que por su composición intrínseca (ingredientes, acidez, humedad, sustancias antibacterianas, ...) permiten el desarrollo de bacterias patógenas (Ejemplos: ensaladas proteicas, pastelería, 5ª gama a consumir en frío, ...).

### 2. Supervivencia de bacterias patógenas no formadoras de esporas (*Salmonella spp*, *E.coli*, *Listeria monocytogenes*, *Streptococco grupo D*, *Yersinia enterocolitica* y *Staphilococcus aureus* principalmente) a los tratamientos térmicos en lotes de horneado, especialmente en aquellas situaciones de riesgo

(\*\*): Se entiende por lotes de horneado de riesgo aquellos donde existan circunstancias que puedan dificultar alcanzar los tiempos / temperaturas de seguridad (grandes piezas o poca uniformidad en el tamaño de las mismas, productos semi-congelados, ...) o que afecten a gran número de raciones (más de 250).

### 3. Proliferación de bacterias patógenas formadoras de esporas supervivientes a la cocción (*Clostridium botulinum*, *Clostridium perfringens* y *Bacillus cereus* principalmente) o procedentes de contaminaciones post-cocción (*Salmonella spp*, *E.coli*, *Listeria monocytogenes*, *Streptococco grupo D*, *Yersinia enterocolitica* y *Staphilococcus aureus* principalmente) en alimentos conservados tras su cocción más de 3 horas

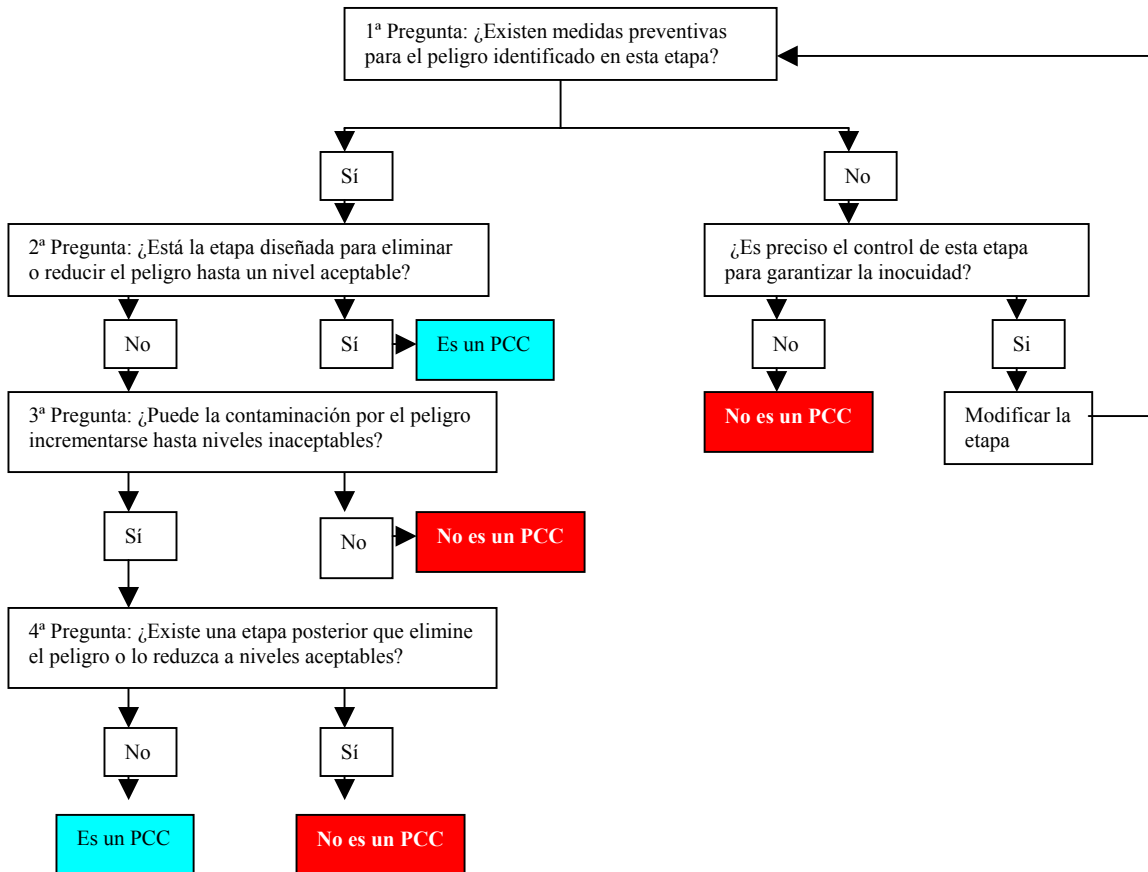
El resto de peligros potenciales analizados, considerados como “no significativos”, serán controlados a través de la aplicación y cumplimiento de programas “Requisitos previos de higiene” (incluyendo el cumplimiento de las prácticas correctas de higiene) o controles del proceso según a naturaleza del peligro.

**Nota (1):** Aunque el listado de peligros analizados generaliza agentes y alimentos, a la hora de estudiar los peligros significativos se han tenido que especificar qué tipo de peligros y sobre qué tipo de alimentos pueden ocurrir

**Nota (2):** Se han considerado peligros significativos aquellos de gravedad alta o media (requieren normalmente asistencia médica e incluso hospitalización) y que se puedan dar en los alimentos con frecuencias medias o altas. También se incluyen aquellos peligros que, aunque la probabilidad de ocurrencia sea baja u ocasional, sus consecuencias sean muy graves (incluso mortales)

## 8.- DETERMINACIÓN DE PCC

Una vez descritos los peligros significativos y, aplicando el siguiente cuadro de decisiones, se determinan los PCC del proceso.



| PELIGRO  | MEDIDA PREVENTIVA   | PREGUNTAS |    |    |    | RESULTADO         |
|--|---|-----------|----|----|----|-------------------|
|  |   | 1ª        | 2ª | 3ª | 4ª |                   |
| <b>RECEPCIÓN DE ALIMENTOS</b>  |   |           |    |    |    |                   |
| Proliferación de bacterias patógenas en alimentos de alto riesgo (*) durante el transporte de materias primas                              | Transporte en condiciones de refrigeración  | Sí        | No | Sí | No | Es un PCC (PCC 1) |
| <b>ALMACENAMIENTO REFRIGERADO</b>  |   |           |    |    |    |                   |
| Proliferación de bacterias patógenas en alimentos de alto riesgo (*) durante el almacenamiento refrigerado de materias primas              | Realizar el almacenamiento refrigerado a temperaturas seguras para la inhibición del crecimiento de la mayoría de bacterias patógenas | Sí        | Sí |    |    | Es un PCC (PCC 2) |
| <b>COCCIÓN</b>   |   |           |    |    |    |                   |
| Supervivencia de bacterias patógenas por relación tiempo / temperatura de cocción insuficientes en lotes de horneado de riesgo (**)        | Alcanzar parámetros tiempo / temperatura de cocción correctos   | Sí        | Sí |    |    | Es un PCC (PCC 3) |
| <b>MANTENIMIENTO DE PRODUCTOS ELABORADOS (REFRIGERACIÓN)</b>   |   |           |    |    |    |                   |
| Proliferación de bacterias patógenas en alimentos de alto riesgo (*) durante el almacenamiento refrigerado de productos elaborados en frío | Realizar el almacenamiento refrigerado a temperaturas seguras para la inhibición del crecimiento de la mayoría de bacterias patógenas | Sí        | Sí |    |    | Es un PCC (PCC 4) |
| Proliferación de bacterias patógenas en alimentos cocinados trascurridos más de 3 horas desde su cocción                                   |   |           |    |    |    |                   |

|  |   |                        |
|--|---|------------------------|
|  | <b>GUÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA APPCC DE HIGIENE ALIMENTARIA EN ALOJAMIENTOS TURISTICOS</b> | <b>Cód.: AC1-2</b>     |
|  |   | <b>Edición: Jun-08</b> |
|  | <b>SISTEMA APPCC</b><br><b>SISTEMA DE VIGILANCIA</b>  | <b>Revisión: 2</b>     |
|  |   | <b>Página 11 de 17</b> |

## 9.- SISTEMA DE VIGILANCIA

El cuadro de gestión que a continuación se desarrolla pretende exponer, de forma resumida, todo el sistema de control de peligros del proceso. En él se determinan para cada etapa y peligro analizado el tipo de control aplicado:

- Requisitos previos de higiene (RPH)
- Cumplimiento de las prácticas correctas de higiene (PCH)
- Control de proceso (CP)
- Punto de Control Crítico (PCC)

El sistema de vigilancia y control de los requisitos previos de higiene (RPH) y prácticas correctas de higiene (PCH) vienen desarrollados en capítulos posteriores de la guía por lo que se ha obviado su exposición detallada en el cuadro de gestión. También, en aras de simplificar el cuadro de gestión, aquellos RPH que se aplican en diversas etapas se han expuesto en una única denominada “GENERAL”

Los controles de proceso (CP) se aplican a la vigilancia de aquellos peligros no clasificados como “significativos” (según gravedad y probabilidad de ocurrencia) pero que desde el punto de vista operacional es fundamental conseguir prevenirlos. A diferencia del control de las PCH (basado en la vigilancia de actitudes y prácticas del personal manipulador), los controles de proceso (CP) se basan en la vigilancia del correcto funcionamiento de equipos y maquinaria, siendo mayor la frecuencia de vigilancia requerida.

Como ya se ha expuesto anteriormente, los puntos de control crítico (PCC) se aplicaran a aquellos peligros considerados “significativos” y el sistema de vigilancia deberá garantizar que ningún alimento en ningún momento supera los límites de aceptabilidad establecidos (o que los alimentos que los hayan superado puedan ser evaluados previo a su consumo).

De este modo, en el cuadro de gestión se establecerá, para cada etapa y peligro:

1. Las medidas preventivas a aplicar (referenciando el capítulo de la guía donde se desarrollan)
2. El tipo de control
3. Los límites críticos
4. El sistema de vigilancia (frecuencia, ...)
5. Las acciones correctoras a desarrollar en caso de superar los límites críticos
6. El registro a través del cual se realizan los controles

En cualquier registro de control debe quedar determinado:

- El momento de control (fecha y hora).
- El valor del parámetro controlado (temperatura, concentración de lejía, ...).
- La persona que ha realizado el control.
- Las acciones correctoras a aplicar en caso de superar los límites críticos u operacionales establecidos

También es importante tener en consideración que cualquier documento o registros de control relacionado con el sistema APPCC debe estar codificado y con indicación del número de revisión de manera que permita una correcta gestión de versiones actualizadas y documentos en vigor.

| ETAPA   | PELIGROS  | MEDIDAS PREVENTIVAS  | Control | LIMITE CRÍTICO   | VIGILANCIA FRECUENCIA   | MEDIDA CORRECTORA   | REGISTROS  |
|---|---|--|---------|--|---|---|--|
| GENERAL   | Contaminación física, química o biológica por higiene deficiente del personal o manipulación incorrecta   | Prácticas Correctas de Higiene: -Higiene personal<br>Plan de formación en higiene                      | PCH     |  |   |   | Listado de revisión de higiene<br>Certificados de formación                |
|   | Contaminación química o biológica por uso de agua no potable  | Programa de Higiene Hídrica  | RPH     |  |   |   | Control de cloro en AFCH, analíticas...                                    |
|   | Contaminación química o biológica por la incorrecta limpieza y desinfección de utensilios, superficies e instalaciones  | Programa de Limpieza y Desinfección  | RPH     |  |   |   | Programa y supervisión de limpieza   |
|   | Contaminación química o biológica por la presencia de plagas o la incorrecta aplicación de productos biocidas   | Programa de Control de Plagas  | RPH     |  |   |   | Partes de tratamiento con biocida, registros de vigilancia de plagas, etc. |
|   | Contaminación física, química o biológica por estado deficiente de equipos, superficies o instalaciones   | Programa de Mantenimiento Preventivo   | RPH     |  |   |   | Partes de revisión de maquinaria, control de termómetros, ...              |
|   | Alimentos / material auxiliar contaminados en origen del establecimiento proveedor  | Programa de Control de Proveedores   | RPH     |  |   |   | RGSA de proveedores  |
|   | Proliferación microbiana por transporte de alimentos pericederos a Tª superior a la reglamentaria   | Control durante la recepción de las condiciones del producto y del transporte (capítulo 11 de la guía) | PCC 1   | Tª recepción productos de alto riesgo (*) ≤ 6°C o según etiqueta   | Control en cada entrega   | Devolución de productos que no cumplan especificaciones   | Registro del Control de Recepción de alimentos                             |
|   | Contaminación de alimentos durante el transporte  |  | CP      | Tª recepción productos Refrigerados: Según normativa o etiqueta Congelados ≤ -18°C   | Como mínimo un control mensual para cada proveedor de uno de los productos que suministra | (temperatura de recepción, condiciones de transporte, etc.)   | Recepción de alimentos   |
|   | Alimentos contaminados por alteraciones en envases, con fecha de caducidad rebasada / deficiente estado de frescura o incumplimiento de la normativa de etiquetado de alimentos |  |         | Estado de envases correcto (envases rotos o deteriorados, abiertos).<br>Fechas de caducidad / consumo preferente de productos adecuadas. |   | Amonestación de proveedores en caso de observar malas prácticas durante el reparto de mercancías (ropa inadecuada, ...) | Albaranes de proveedores.  |
|   | Contaminación de alimentos durante la descarga  | Prácticas Correctas de Higiene<br>· Transporte y recepción de materias primas                          | PCH     |  |   |   | Evaluación de proveedor según historico de incidencias                     |
| Contaminación microbiana por rotura de la cadena de frío durante la descarga                          |   |  |         |  |   |   | Listado de revisión de higiene   |
| Contaminación (química, biológica, física) de alimentos por condiciones de almacenamiento deficientes | Prácticas Correctas de Higiene<br>· Almacenamiento a temperatura ambiente   | PCH  |         |  |   |   | Listado de revisión de higiene   |
| Alteraciones (químicas, biológicas) del producto por superación de su vida útil                       |   |  |         |  |   |   |  |

| ETAPA                                  | PELIGROS   | MEDIDAS PREVENTIVAS   | Control | LIMITE CRÍTICO  | VIGILANCIA FRECUENCIA  | MEDIDA CORRECTORA  | REGISTROS  |   |
|--|--|---|---------|---|--|--|--|---|
| ALMACENAMIENTO REFRIGERADO Y CONGELADO | Contaminación cruzada entre alimentos crudos y procesados (descontaminados)<br>Contaminación (química, biológica, física) de alimentos por condiciones de almacenamiento deficientes<br>Alteraciones (químicas, biológicas) del producto por superación de su vida útil  | Prácticas Correctas de Higiene<br>· Almacenamiento en frío  | PCH     | Tª unidad almacenamiento:<br>- Congelados ≤ -18°C<br>- Materia prima envasada: según etiqueta<br>- Vegetales, huevos y descong. crudos ≤ 8°C<br>- Residuo refrigerado ≤ 4°C | Control diario (al inicio de la jornada) de temperatura de la unidad de almacenamiento | Si el producto no ha superado los 8°C, se consumirán de inmediato.<br>Si ha superado los 8°C, se descartará o retendrá hasta análisis microbiológico según normativa aplicable | Registro de revisión de higiene                    |   |
|  |  |   | CP      |   |  |  |  | Restablecimiento inmediata de Tª o vaciado de la unidad afectada. |
|  |  |   |         |   |  |  |  |   |
| DESCONGELACIÓN                         | Proliferación microbiana por temperatura y tiempo de descongelación inadecuados<br>Alteraciones microbiológicas y organolépticas por condiciones de descongelación inadecuadas   | Prácticas Correctas de Higiene:<br>· Descongelación   | PCH     | Temperatura ambiental ≤ 18°C  | Control diario (al inicio de la jornada) de temperatura ambiental                      | Restablecimiento de temperatura a la mayor brevedad posible.<br>No disponer alimentos en la zona por más de 30'  | Registro de control de temperaturas                |   |
|  |  |   | CP      |   |  |  |  |   |
|  |  |   |         |   |  |  |  |   |
| PREPARACIÓN DE ALIMENTOS               | Presencia de cuerpos extraños de diferente índole en los alimentos procedente de la propia materia prima o de fuentes externas<br>Contaminación química procedente de recipientes o utensilios de composición tóxica<br>Proliferación microbiana por manipulación del alimento a temperatura ambiental durante un tiempo excesivo. | Prácticas Correctas de Higiene:<br>· Desinfección de vegetales<br><br>Prácticas Correctas de Higiene:<br>· Prevención de contaminantes físicos y químicos | PCH     | Entre 70 y 150 mg/L de cloro  | Control diario de la concentración mediante tiras reactiva                             | Restablecer el correcto funcionamiento del dosificador (de forma inmediata para valores inferiores a 70 ppm)   | Registro de concentración de cloro del dosificador |   |
|  |  |   | CP      |   |  |  |  |   |
|  |  |   |         |   |  |  |  |   |

| ETAPA                                   | PELIGROS  | MEDIDAS PREVENTIVAS  | Control | LIMITE CRÍTICO   | VIGILANCIA FRECUENCIA  | MEDIDA CORRECTORA   | REGISTROS                                   |
|---|---|--|---------|--|--|---|---|
| PREPARACIÓN DE ALIMENTOS (continuación) | Contaminación cruzada entre diferente alimentos crudos  | Prácticas Correctas de Higiene:<br>· Limpieza de vegetales   | PCH     |  |  |   | Listado de revisión de higiene              |
|   | Presencia de microorganismos, residuos de biocidas, insectos y restos de tierra en vegetales            | Prácticas Correctas de Higiene:<br>· Limpieza de vegetales   | PCH     |  |  |   | Listado de revisión de higiene              |
| ELABORACIÓN DE PLATOS FRÍOS             | Contaminación cruzada entre diferente alimentos crudos  | Prácticas Correctas de Higiene:<br>· Prevención de contaminación cruzada                                   | PCH     |  |  |   | Listado de revisión de higiene              |
|   | Presencia de restos de látex (alérgeno) procedente de guantes desechables de manipuladores de alimentos | Prácticas Correctas de Higiene:<br>· Elaboración de platos fríos   | PCH     |  |  |   | Listado de revisión de higiene              |
|   | Presencia de cuerpos extraños de diferente índole en los alimentos procedente de fuentes externas       | Prácticas Correctas de Higiene:<br>· Prevención de contaminantes físicos y químicos                        | PCH     |  |  |   | Listado de revisión de higiene              |
|   | Contaminación química procedente de material auxiliar de composición tóxica                             | Prácticas Correctas de Higiene:<br>· Prevención de contaminantes físicos y químicos                        | PCH     |  |  |   | Listado de revisión de higiene              |
|   | Contaminación cruzada entre alimentos crudos y procesados   | Prácticas Correctas de Higiene:<br>· Prevención de contaminación cruzada                                   | PCH     |  |  |   | Listado de revisión de higiene              |
| COCCIÓN                                 | Insuficiente inhibición microbiana por relación tiempo / temperatura de cocción incorrecta.             | Alcanzar las temperaturas mínimas internas del producto establecida en las Prácticas Correctas de Higiene. | CP      | Temperatura interior mínima de 65°C para productos mantenidos en caliente tras su cocción, o 75°C para huevo, aves o productos cocinados sin mantenimiento caliente posterior. | Determinar los parámetros de cocción de cada receta (tiempo / Tª cocinado, textura o color tras cocción, ...), comprobando que alcanzan la Tª interior mínima. | Modificar parámetros de cocción de las recetas que permitan alcanzar la Tª interior mínima del producto según los límites críticos establecidos | Recetario<br>Listado de revisión de higiene |
|   |   |  | PCC 3   |  | Para 100% lotes de homaeado riesgo(*#): control de Tª interior del producto tras la cocción  | Continuar proceso de homaeado hasta superar los límites críticos establecidos   | Registro de temperatura de cocción          |



SISTEMA APPCC  
CUADRO DE GESTIÓN

| ETAPA   | PELIGROS  | MEDIDAS PREVENTIVAS  | Control | LIMITE CRÍTICO   | VIGILANCIA FRECUENCIA  | MEDIDAS CORRECTIVAS   | REGISTROS                                  |
|---|---|--|---------|--|--|---|--|
| COCCIÓN<br>(continuación)   | <p>Presencia de cuerpos extraños de diferente índole en los alimentos procedente de la propia materia prima o de fuentes externas</p> <p>Contaminación química procedente de recipientes o utensilios de composición tóxica</p>   | <p>Prácticas Correctas de Higiene:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prevenición de contaminantes físicos y químicos</li> </ul>                       | PCH     |  |  |   | Listado de revisión de higiene             |
|   | <p>Formación de compuestos polares en aceite de fritura</p>   | <p>Prácticas Correctas de Higiene:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fritura</li> </ul>   | PCH     |  |  |   | Validación tiempo de uso de aceite fritura |
| ENFRIAMIENTO  | <p>Proliferación microbiana por lento enfriamiento de alimentos</p>   | <p>Prácticas Correctas de Higiene:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Enfriamiento de alimentos</li> </ul>   | PCH     |  |  |   | Listado de revisión de higiene             |
|   | <p>Proliferación microbiana por temperatura de mantenimiento inadecuada.</p>  | <p>Establecer y controlar las temperaturas adecuadas de conservación según el tiempo de permanencia (capítulo 12 de la guía)</p>                               | PCC 4   | <p>Tª de mantenimiento de la unidad de almacenamiento</p> <p>-En refrigeración: Tª ≤ 4°C (Contrastes trimestrales entre temperatura de la instalación y el alimento)</p> | <p>Control diario (al inicio de la jornada) de temperatura de mantenimiento de la unidad de almacenamiento</p> | <p>Restablecimiento de Tª de mantenimiento del equipo.</p> <p>En refrigeración: -si el producto no ha superado los 8°C, se consumirán de inmediato. -si ha superado los 8°C, se descartará.</p> | Registro de control de temperaturas        |
| MANTENIMIENTO DE PRODUCTOS ELABORADOS (congelación, refrigeración y caliente) | <p>Contaminación cruzada entre alimentos crudos y procesados</p> <p>Contaminación (química, biológica, física) de alimentos por condiciones de almacenamiento deficientes</p> <p>Proliferación microbiana o alteraciones del producto por tiempos de conservación excesivos</p> | <p>Prácticas Correctas de Higiene:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Almacenamiento en frío</li> <li>Mantenimiento de productos elaborados</li> </ul> | PCH     | <p>Tª de mantenimiento de la unidad de almacenamiento:</p> <p>En caliente: - Menos de 3 h.: Tª ≥ 65°C -En congelación: - Menos de 3 meses: Tª ≤ -18°C</p>                |  | <p>Restablecimiento de Tª de mantenimiento del equipo</p> <p>En caliente: Someter el alimento a regeneración (75°C) y servicio</p>  | Listado de revisión de higiene             |
|   |   |  | CP      |  |  |   |  |

**SISTEMA APPCC  
CUADRO DE GESTIÓN**

| ETAPA                        | PELIGROS   | MEDIDAS PREVENTIVAS   | Control | LIMITE CRÍTICO   | VIGILANCIA FRECUENCIA                                     | MEDIDAS CORRECTORAS  | REGISTROS                           |
|------------------------------|--|---|---------|--|---|--|-------------------------------------|
| REGENERACIÓN                 | Supervivencia microbiana por temperatura inadecuada de recalentamiento.  | Prácticas Correctas de Higiene:<br>· Regeneración   | PCH     |  |   |  | Listado de revisión de higiene      |
|                              | Proliferación microbiana por temperatura (frío o calor) de exposición inadecuada   | Establecer y controlar las temperaturas adecuadas de exposición de alimentos percederos<br>(Capítulo 12 de la guía)   | CP      | Temperatura exposición<br>En refrigeración ≤ 8°C<br>En calor ≥ 65°C<br>Helados ≤ -12°C | Control diario de las temperaturas de exposición en bufé. | Retirada del producto cuando no se cumplen las condiciones de exposición | Registro de control de temperaturas |
|                              |  |   | PCH     |  |   |  | Listado de revisión de higiene      |
| SERVICIO BUFÉ                | Contaminación de alimentos por parte de clientes, manipuladores o ambiente   | Prácticas Correctas de Higiene:<br>· Exposición en bufé   | PCH     |  |   |  | Listado de revisión de higiene      |
|                              | Reacciones alérgicas de clientes a determinados alimentos  | Prácticas Correctas de Higiene:<br>· Exposición en bufé   | PCH     |  |   |  | Listado de revisión de higiene      |
| SERVICIO PICNIC              | Proliferación microbiana por temperaturas elevadas desde su preparación hasta su consumo   | Prácticas Correctas de Higiene:<br>· Picnic   | RPH     |  |   |  | Recetarios                          |
|                              |  |   |         |  |   |  | Listado de revisión de higiene      |
| LAVADO DE VAJILLA Y UTILLAJE | Supervivencia de microorganismos en vajilla o utensilios<br><br>Contaminación (física, química, biológica) de vajilla / utilillaje durante o posterior a su proceso de limpieza / desinfección | Establecer y controlar las temperaturas adecuadas de lavado y aclarado de la vajillas<br><br>Prácticas Correctas de Higiene:<br>· Lavado de menaje<br>· Lavado de vajilla | CP      | Tª lavavajillas<br>Lavado: 55 - 65°C<br>Aclarado: 80 - 90°C                            | Control diario de las Tª de lavado y aclarado             | Aviso a Servicios Técnicos y uso de lavavajillas alternativo             | Registro de control de temperaturas |
|                              |  |   |         |  |   |  | Listado de revisión de higiene      |
| EVACUACIÓN DE DESECHOS       | Contaminación ambiental de la zona de manipulación, o de manos de manipuladores o atracción de plagas  | Prácticas Correctas de Higiene:<br>· Evacuación de desechos   |         |  |   |  | Listado de revisión de higiene      |





Establecimiento: \_\_\_\_\_

Número de comidas por servicio: \_\_\_\_\_

Responsable del sistema APPCC: \_\_\_\_\_

Fecha de adaptación del sistema: \_\_\_\_\_

|                            |   | Sí | No | Documento adaptado |
|----------------------------|---|----|----|--------------------|
| DIAGRAMA DE FLUJO          | ¿Las etapas expuestas en el diagrama de flujo estandar de la guía corresponde con la realidad del establecimiento?  |    |    |                    |
| IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS | ¿Los peligros identificados para cada etapa así como las medidas preventivas a aplicar expuestas en la guía corresponden con la realidad del establecimiento? |    |    |                    |
| PELIGROS SIGNIFICATIVOS    | ¿Los peligros significativos determinados en la presente guía corresponden con los del establecimiento?   |    |    |                    |
| DETERMINACIÓN DE PCC       | ¿Los PCC determinados en la presente guía corresponden con los del establecimiento?   |    |    |                    |
| CUADRO DE GESTIÓN          | ¿El cuadro de gestión estandar de la guía corresponde íntegramente con el sistema seguido en el establecimiento?  |    |    |                    |

**Notas:**


1. Según criterios de la Dirección General de Salud Pública de la Generalitat Valenciana, quedarán exentos de la aplicación / adaptación del presente capítulo de la guía aquellos establecimientos con un número de comidas por servicio (capacidad del establecimiento) inferior a 250.
2. El responsable, junto al equipo APPCC, analizará el proceso real de elaboración de comidas del establecimiento y determinará si se adapta al modelo estandar ofrecido por la guía. En caso contrario, se desarrollará un documento personalizado y adaptado al establecimiento, referenciándolo en la tabla.
3. En caso de modificaciones sencillas (por ejemplo, que el establecimiento detecte que no cuenta en su proceso con algunos de los peligros descritos en la guía como la “Presencia de parásito Anisakis en pescados marinados” cuando no forma parte del menú, o no disponen de servicio de picnic) no hará falta crear documentos personalizados de adaptación sino que bastará con anotar las modificaciones en el propia guía para quedar adaptados
4. Cualquier modificación sustancial del proceso deberá implicar la revisión del sistema (tal como se especifica en el capítulo de esta guía correspondiente a “Revisión del Sistema APPCC”) y por tanto la revisión y actualización del presente documento.



**GUÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA APPCC DE  
HIGIENE ALIMENTARIA EN ALOJAMIENTOS  
TURISTICOS**

**PRACTICAS CORRECTAS  
DE HIGIENE**



|   |   |  |
|---|---|--|
|  | <b>GUÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA APPCC DE HIGIENE ALIMENTARIA EN ALOJAMIENTOS TURISTICOS</b> | <b>Cód.: AC1-3</b><br><b>Edición: Jun-08</b> |
|   | <b>PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE</b>   | <b>Revisión: 2</b>                           |
|   |   | <b>Página 1 de 24</b>                        |

## 1.- OBJETO

El objeto del presente programa es establecer directrices sobre las Prácticas Correctas de Higiene que deben seguirse en todo momento para minimizar los riesgos derivados de una mala manipulación de alimentos en la restauración colectiva de alojamientos turísticos.

Las prácticas correctas de higiene se han dividido en:

- Prácticas correctas de higiene personal del manipulador de alimentos
- Prácticas correctas en la manipulación de alimentos

## 2.- PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE PERSONAL

La legislación española (*R.D. 202/2000 sobre normas relativas a los manipuladores de alimentos*) define al **manipulador de alimentos** como toda aquella persona que, por su actividad laboral, tiene contacto directo con los alimentos durante su preparación, fabricación, transformación, elaboración, envasado, almacenamiento, transporte, distribución, venta, suministro y/o servicio.

En la práctica se interpreta “contacto directo” no solo el contacto con el alimento en sí sino con envases, recipientes o superficies que puedan contactar con él. Por ello, en hostelería no sólo debe considerarse manipulador de alimentos a los cocineros sino que se incluyen a camareros de comedor y bar, mozos de almacén e incluso personal de limpieza de dichas instalaciones.


No obstante, de cara al cumplimiento de determinadas normas de higiene tal como a continuación se exponen, sí cabe la distinción entre aquellos manipuladores considerados “de alto riesgo” (contacto directo con el alimento en sí: cocineros, buffetiers, ...) de aquellos considerados “de bajo riesgo” (sin o con mínimo contacto directo con alimentos: camareros, mozos de almacén...)

Todo personal manipulador de alimentos deberá cumplir con las siguientes normas básicas:

- Extremar la higiene en su **aseo personal**:
  - Ducha diaria
  - Pelo limpio y protegido (manipuladores de alto riesgo) o corto / recogido (manipuladores de bajo riesgo)
  - Uñas cortas y limpias, sin esmaltar
  - Barbas afeitadas o arregladas
  - Evitar exceso de maquillaje o perfume
- Uso de **vestimenta adecuada**:
  - Todo manipulador debe disponer de vestimenta específica de trabajo.
  - La vestimenta debe estar limpia en todo momento.
  - Para manipuladores de alto riesgo se tendrá en cuenta las siguientes consideraciones:
    - El uniforme debe ser resistente al lavado industrial ya que se recomienda lavado industrial diario.
    - Las chaquetas, delantales, chalecos, gorros y calzado serán de colores claros (preferiblemente blancos). Por razones estéticas en operaciones realizadas de cara al público (show cooking, buffetier, jefe de cocina visitando el comedor...) se podrá utilizar prendas de colores.



- En caso de llevar el uniforme de trabajo sobre la ropa de calle, ésta última deberá quedar completamente cubierta.
  - Es conveniente evitar los botones y bolsillos en la vestimenta de cara a prevenir posibles caídas de objetos a los alimentos.
  - El calzado debe ser específico de trabajo, preferiblemente cerrado, de material lavable (sin cordones, hebillas o costuras) y permanecer limpios.
  - Los gorros deben cubrir totalmente el cabello.
- Se evitarán las siguientes **prácticas no higiénicas** durante la manipulación de alimentos:
    - Tocarse zonas del cuerpo como pelo, nariz, oídos o boca.
    - Toser, estornudar o hablar fuerte sobre alimentos.
    - Fumar, comer, beber o mascar chicle.
    - Uso de relojes (salvo manipuladores de bajo riesgo), pulseras y anillos (salvo alianzas lisas). De forma general se debe evitar el exceso de joyería (collares, pendientes, piercings...)
    - Uso de paños de tela para secarse las manos y la limpieza de superficies y útiles (en ningún caso, se llevarán los paños de tela colgados de la cintura).
    - Manipular alimentos directamente con las manos cuando exista un utensilio eficaz alternativo.
    - Usar las manos para abrir cubos de basura que dispongan dispositivo de apertura por pedal.
  - Se lavarán las manos correctamente usando agua caliente (entorno a 40°C) y jabón líquido, y se secarán con toallas de un solo uso tantas veces como sea necesario y, especialmente:
    - Al incorporarse al trabajo (inicio de la jornada, tras descanso para comer o cualquier otra pausa)
    - Tras usar el w.c.
    - Tras sonarse, toser o estornudar.
    - Tras manejar basuras o recipientes que las contenga.
    - Tras manipular materias primas crudas.
    - Antes de tocar tiradores de puertas, asas de recipientes y otras superficies que puedan originar una contaminación cruzada.
  - Las heridas que pudieran contactar con alimentos o superficies que los contengan estarán protegidas por un vendaje impermeable.
  - En caso de sufrir síntomas de alteraciones de la salud como fiebre, vómitos, diarreas, ictericia, etc., deberá comunicarse al responsable.
  - Se evitará cualquier otra práctica que pueda suponer un riesgo de contaminación para los alimentos.
  - Cualquier persona ajena al departamento que requiera acceder a cocina (personal de mantenimiento, visitas, ...) lo hará haciendo uso de ropa protectora (batas o similar) disponibles al efecto.

|   |   |  |
|---|---|--|
|  | <b>GUÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA APPCC DE HIGIENE ALIMENTARIA EN ALOJAMIENTOS TURISTICOS</b> | <b>Cód.: AC1-3</b><br><b>Edición: Jun-08</b> |
|   | <b>PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE</b>   | <b>Revisión: 2</b><br><b>Página 3 de 24</b>  |

### 3.- PRÁCTICAS CORRECTAS EN LA MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS


Se prestará especial atención a las siguientes prácticas con el objetivo de evitar la contaminación de los alimentos y/o el crecimiento de gérmenes en los mismos:

#### TRANSPORTE Y RECEPCIÓN DE MATERIAS PRIMAS:

- No se permitirá la entrada de los proveedores u otro personal ajeno a las instalaciones de cocina, exceptuando el momento del depósito de la mercancía en el almacén a temperatura ambiente.
- Los alimentos recepcionados se distribuirán rápidamente a las instalaciones de almacenamiento (especialmente aquellos que requieren frío para su conservación). Para ello se establecerá un horario de recepción de mercancías.
- Los recipientes externos de alimentos (embalajes) que se encuentren sucios, deteriorados o rotos serán sustituidos por recipientes limpios.
- De forma general se evitará introducir embalajes en las zonas de almacenamiento de alimentos (se entiende por embalaje el envoltorio más externo de alimento, envasado o no, usado durante su distribución y transporte; se considera el envase como el envoltorio interno del alimento y que lo recubre íntegramente, protegido normalmente por un embalaje durante su distribución y transporte )
- Los alimentos, recipientes y cualquier otro objeto se depositarán sobre estanterías, bancos u otras instalaciones sobreelevadas del suelo (no se utilizarán mesas destinadas a la manipulación de alimentos para tal fin)
- Se evitará la presencia de basuras, cartonajes y embalajes vacíos en general en la zona de recepción y tránsito de alimentos.
- Todo alimento recepcionado debe ser controlado para asegurar la integridad del envase y embalaje, la correcta temperatura del alimento, el correcto etiquetado y vida útil del producto, las condiciones higiénicas del transporte, la conformidad con los albaranes de entrega, etc. (desarrollado en capítulo 11 de la guía “Control de recepción de materias primas”)

#### ALMACENAMIENTO A TEMPERATURA AMBIENTE:

- Se almacenarán en esta zona los productos envasados que no requieran frío para su conservación (no perecederos) así como patatas, cebollas y frutas que no toleren refrigeración (plátanos...).
- Los vegetales no procesados y huevos frescos, aunque el transporte se realice a temperatura ambiente, deben almacenarse en refrigeración ( $T^a \leq 8^{\circ}\text{C}$ ).
- Muchas salsas preparadas (mahonesa, “salad cream”...) deben conservarse en frío tras su apertura tal y como indica la etiqueta del envase que las contiene.
- Se seguirá el principio de rotación (utilizándose en primer lugar los más antiguos o que caducan antes), disponiendo la mercancía de manera que se facilite el cumplimiento de dicho principio.
- Los alimentos, recipientes y cualquier otro objeto se depositarán sobre estanterías, bancos u otras instalaciones sobreelevadas del suelo.
- En los almacenes de uso directo por parte de cocina (almacén de día) se minimizará la presencia de embalajes.
- No se almacenarán en el mismo local alimentos y productos no alimenticios (enseres, maquinaria en desuso, productos químicos, material de limpieza...).
- Todo envase una vez abierto (paquetes de pasta o arroz, sacos de harina...) debe almacenarse debidamente tapado (idealmente introducido en un recipiente de uso alimentario con cierre hermético)

|   |   |                        |
|---|---|------------------------|
|  | <b>GUÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA APPCC DE HIGIENE ALIMENTARIA EN ALOJAMIENTOS TURISTICOS</b> | <b>Cód.: AC1-3</b>     |
|   |   | <b>Edición: Jun-08</b> |
|   | <b>PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE</b>   | <b>Revisión: 2</b>     |
|   |   | <b>Página 4 de 24</b>  |

**ALMACENAMIENTO EN FRÍO (REFRIGERACIÓN Y CONGELACIÓN):**

- La refrigeración (también conocida como “frío positivo”) es el rango de temperaturas entre 0 y 8°C.
- La congelación (“frío negativo”) en hostelería se considera a las temperaturas inferiores a -18°C.
- Los alimentos que precisen conservarse en frío se mantendrán en todo momento en instalaciones que garanticen una temperatura adecuada según su naturaleza y destino, tal como se indica en la tabla:

| TIPO DE ALIMENTO   | Tª DE LA UNIDAD DE ALMACENAMIENTO        |
|--|--|
| ELABORADOS EN REFRIGERACIÓN:                                   | ≤ 4° C                                   |
| ELABORADOS EN REFRIGERACIÓN (consumo inmediato):               | ≤ 8° C                                   |
| CARNES Y PESCADOS CRUDOS EN REFRIGERACIÓN:                     | ≤ 4° C (2°C para carne picada y similar) |
| DESCONGELACIÓN DE PRODUCTOS CON TRATAMIENTO TÉRMICO POSTERIOR: | ≤ 8° C                                   |
| DESCONGELACIÓN DE PRODUCTOS SIN TRATAMIENTO TÉRMICO POSTERIOR: | ≤ 4° C                                   |
| FRUTAS, VERDURAS Y HUEVOS FRESCOS:                             | ≤ 8° C                                   |
| MATERIA PRIMA ENVASADA (lácteos, fiambres, ...)                | ≤ 4° C(*)                                |
| CONGELADOS:  | ≤ - 18° C                                |

(\*)De forma particular debe respetarse la temperatura de conservación especificada en la etiqueta del producto.

- Debe llevarse a cabo un registro al menos diario de dichas temperaturas (desarrollado en la guía en el capítulo “Control de temperaturas de conservación de alimentos”). No obstante, y debido a que todas las unidades de almacenamiento deben disponer de indicador de temperatura visible, cualquier anomalía detectada en el transcurso de la jornada deberá ser comunicada al responsable de cocina.
- Los alimentos “**sucios**”, entendiéndose por tales aquellos que no han sufrido un proceso de descontaminación (destrucción de gérmenes mediante desinfección química, tratamientos térmicos...) se separarán de los “**limpios**” (descontaminados) durante su almacenamiento. Para ello se utilizarán instalaciones diferentes o secciones diferenciadas dentro de una misma instalación (nunca disponer alimentos sucios junto o sobre alimentos limpios).

| ALIMENTOS SUCIOS   | ALIMENTOS LIMPIOS   |
|--|---|
| CARNES, AVES Y PRODUCTOS CÁRNICOS FRESCOS<br>PESCADOS Y MARISCOS CRUDOS<br>FRUTAS Y VERDURAS SIN LIMPIAR<br>HUEVOS FRESCOS | COCINADOS<br>ENSALADAS<br>POSTRES<br>LÁCTEOS, OVOPRODUCTOS Y FIAMBRES |

- Los alimentos mantenidos en refrigeración se tapanán utilizando materiales que protejan completamente al alimento (recipientes con tapadera hermética, film plástico, aluminio u otros adecuados) evitando el uso de materiales absorbentes como papel o paños de tela o que no cubran totalmente a los alimentos. Se podrá exceptuar el tapado de vegetales, carnes / pescados crudos no porcionados y huevos frescos.
- Para contener alimentos se evitará el uso de materiales que no sean de uso alimentario tales como las bolsas de basura, barreños de plástico no alimentario, así como la reutilización de forma generalizada de envases que hayan contenido otros productos alimenticios.





- Todos los alimentos almacenados en congelación se protegerán de la misma forma descrita anteriormente, aunque en esta ocasión sin exceptuar el tapado de ningún alimento y en la medida de lo posible, minimizando el contacto del aire con el producto.
- Los alimentos, recipientes y cualquier otro objeto se depositarán sobre estanterías, bancos u otras instalaciones sobreelevadas del suelo a la altura adecuada que facilite la limpieza.
- Se evitará la presencia de embalajes originales en las instalaciones (salvo que contengan información relevante en materia de seguridad alimentaria), especialmente en aquellas de uso directo por parte de los manipuladores. Se tendrá especial consideración en no disponer productos embalados en instalaciones de almacenamiento de alimentos elaborados, así como no depositar alimentos embalados sobre alimentos no embalados.
- Los sobrantes de alimentos en conserva se trasvasarán a recipientes adecuados y cerrados.
- No sobrecargar en exceso las instalaciones de almacenamiento en frío para no entorpecer la circulación del aire frío, ni sobrepasar las líneas de máxima carga de arcones congeladores.
- Se respetará el principio de rotación en los alimentos almacenados, utilizándose en primer lugar los más antiguos o de caducidad / consumo preferente más próximo.
- Todas las materias primas envasadas adquiridas en el establecimiento deben poseer fecha de caducidad / consumo preferente en el envase. Los alimentos elaborados en el establecimiento y de consumo no inmediato así como las materias primas no envasadas deberán fecharse con el día de almacenamiento, respetando la vida útil del producto según se expone:


| <b>TIPO DE ALIMENTO</b>  | <b>VIDA<sup>(1)</sup><br/>ÚTIL</b> |
|--|------------------------------------|
| ELABORADOS COCINADOS A COSUMIR EN CALIENTE:  | 5 días                             |
| ELABORADOS COCINADOS A CONSUMIR EN FRÍO:   | 2 días                             |
| ELABORADOS SIN TRATAMIENTO TÉRMICO EN LOS QUE FIGUREN INGREDIENTES DE RIESGO (LACTEOS, OVOPRODUCTOS, PRODUCTOS DE ORIGEN ANIMAL...): | 1 día                              |
| ALIMENTOS COCINADOS ENVASADOS AL VACÍO <sup>(2)</sup>  | 15 días                            |
| CARNES Y PESCADOS CRUDOS <sup>(3)</sup> :  | 4 días                             |
| CARNE PICADA DE ELABORACIÓN PROPIA:  | 1 día                              |
| FRUTAS Y VERDURAS <sup>(3)</sup> :   | 4 días                             |
| CONGELADOS:  | 3 meses                            |

<sup>(1)</sup>Las modificaciones en estos parámetros deben argumentarse basándose en criterios sólidos.

<sup>(2)</sup>La legislación francesa referencia 21 días para comidas elaboradas en refrigeración

<sup>(3)</sup>Las vidas útiles de los alimentos frescos no envasados deben interpretarse como recomendaciones ya que no hay normativa o recomendación por parte de las Autoridades Sanitarias al respecto.

- Se evitará la congelación “lenta” de alimentos mediante la introducción de éstos en congeladores (debería hacerse uso de abatidores negativos). En todo caso nunca se debe recongelar un alimento ya que los daños generados en el alimento se multiplican.
- Las instalaciones de almacenamiento en frío se mantendrán en todo momento limpias y ordenadas.

|   |   |                        |
|---|---|------------------------|
|  | <b>GUÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA APPCC DE HIGIENE ALIMENTARIA EN ALOJAMIENTOS TURISTICOS</b> | <b>Cód.: AC1-3</b>     |
|   | <b>PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE</b>   | <b>Edición: Jun-08</b> |
|   |   | <b>Revisión: 2</b>     |
|   |   | <b>Página 6 de 24</b>  |

### DESCONGELACIÓN:

- Los alimentos se descongelarán del siguiente modo:
  1. Se retirará los envoltorios (envases y embalajes) de los alimentos congelados.
  2. Se mantendrá el alimento durante todo el proceso de descongelación en instalaciones a temperaturas de refrigeración (inferior a 8°C para alimentos que van a ser cocinados, inferior a 4°C para alimentos que no van a ser cocinados tras su descongelación)
  3. Se evitará el contacto de alimento con el líquido exudado procedente de la descongelación, mediante el uso de rejillas provistas de suficiente fondo para lograr su fin.
- Debe garantizarse que la descongelación sea completa, evitando que queden zonas del alimento parcialmente congeladas en el momento de su cocción.
- Una vez descongelado, el producto no volverá a congelarse, y se consumirá en menos de 24 horas.
- Algunos alimentos de diámetro reducido, generalmente frituras (croquetas, patatas fritas, ...), pueden cocinarse sin descongelación previa siempre que se asegure alcanzar las temperaturas de cocción adecuadas en el interior del producto.
- En caso de sistemas de descongelación alternativos (microondas, ...), se garantizará que:
  - ninguna parte del alimento permanezca a temperaturas superiores a 18°C durante el proceso.
  - el proceso de descongelación no dure más de 2 horas.
  - una vez finalizada la descongelación, los alimentos se cocinen inmediatamente.

### PREPARACIÓN DE ALIMENTOS


Esta etapa contempla todas las operaciones de acondicionamiento de alimentos:

Operaciones sucias: limpieza, deshuesado, despiece, fileteado y corte de carnes, eviscerado, desescamado, desespinado, fileteado de pescados, empanado, enharinado y rebozado, adobos y marinados, preparación de brochetas y pinchos, rellenos, raspado y pelado de vegetales, etc.

Operaciones limpias: loncheado y troceado / picado de quesos y fiambres, preparación de canapés y sándwiches, montaje de pizzas, porcionado, ensamblado y emplatado de platos fríos (ensaladas, 5ª gama, postres y helados, ...), preparaciones de repostería (amasado, batido, montado de natas, relleno, ...), etc.

#### **A.- PREVENCIÓN DE CONTAMINACIONES QUÍMICAS Y FÍSICAS:**

- Todo material que entre en contacto directo con los alimentos debe ser “de uso alimentario” de manera que se garantice la inocuidad de sus componentes.
- Se evitará la reutilización generalizada de los envases de alimentos adquiridos.
- En caso de realizar despiece de carnes “a machete”, se prestará especial atención a la presencia de astillas de hueso en el producto.
- En caso de servir pescado “desespinado”, se hará un riguroso examen del producto para verificar la ausencia de espinas.
- En caso de servir productos de la caza, se comprobará la ausencia de proyectiles (perdigones, ...) en las piezas.
- Todo vegetal fresco (frutas, vegetales para cocinar o para consumir en crudo...) debe someterse a LAVADO con agua fluyente para eliminar restos de tierra, posibles plagas o residuos de biocidas...
- Nunca se realizará el barrido en seco de los suelos mientras se manipulen alimentos, para evitar que se deposite polvo (y por tanto los gérmenes que contiene) en las superficies y alimentos.
- Tanto el material de limpieza como los productos químicos en cocina se dispondrán en armarios o zonas específicas donde no exista riesgo de contaminación de superficies o alimentos.
- Los contenedores de productos químicos trasvasados de su contenedor original serán específicos para tal fin y quedarán perfectamente identificados.

|   |   |                        |
|---|---|------------------------|
|  | <b>GUÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA APPCC DE HIGIENE ALIMENTARIA EN ALOJAMIENTOS TURISTICOS</b> | <b>Cód.: AC1-3</b>     |
|   |   | <b>Edición: Jun-08</b> |
|   | <b>PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE</b>   | <b>Revisión: 2</b>     |
|   |   | <b>Página 7 de 24</b>  |

## B.- MANIPULACIONES EN CUARTO FRÍO:

- Un cuarto frío es una sala destinada a la manipulación de alimentos climatizada a una temperatura ambiental inferior a 18°C (como control de proceso, se recomienda registro diario de dicho valor)
- Todas las preparaciones de materias primas y manipulaciones de alimentos elaborados debe realizarse en cuarto frío, reduciendo al mínimo las manipulaciones de alimentos en las zonas de cocción.
- Los alimentos permanecerán en el cuarto frío el mínimo tiempo imprescindible para llevar a cabo su preparación (no más de 30 minutos como referencia), evitando en la medida de lo posible romper la cadena de frío. De forma particular:
  - Se guardarán los alimentos en nevera durante la comida del personal de cocina.
  - Se guardará el carro de alimentos elaborados en frío “reposición buffet” en refrigeración.
  - En caso de ingredientes de uso continuo que requieran refrigeración, se utilizará mesa ensaladera o similar.
- No se depositará ningún embalaje sobre superficies de trabajo.
- No se dejarán objetos personales (teléfono móvil, llaves...) sobre superficies de trabajo o en contacto con utensilios (cajones).

## C.- PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN CRUZADA


### 1. Diferenciación de zonas y utensilios

- Los alimentos “sucios” (no descontaminados) y “limpios” (descontaminados) se manipularán en zonas diferentes, debidamente señalizadas y separadas físicamente (cuartos fríos independientes o tabiques separadores a media altura). Como mínimo, se distinguirán las siguientes zonas(\*):
  - Zona de limpieza y desinfección de vegetales
  - Zona de preparación de carnes y pescados crudos
  - Zona de manipulación de elaborados (fiambres, ensaladas, pastelería, ...)
- (\*)En cocinas pequeñas (menos de 250 comensales / servicio) se puede recurrir a la separación temporal: no simultanear operaciones “sucias” y “limpias”, procediendo a limpiar y desinfectar la zona tras el cambio de cada tarea.
- Todos los equipos y utensilios empleados en la preparación de alimentos deben ser limpiados y desinfectados cuidadosamente tras su utilización. Debe prestarse especial atención a picadoras, batidoras, loncheadoras...
- Se usarán utensilios de trabajo distintos para la manipulación de alimentos “sucios” y “limpios” que podrán diferenciarse mediante algún distintivo o por colores diferenciados. De forma orientativa pueden utilizarse los siguientes colores:

|                 |   |
|-----------------|---|
| <b>ROJO</b>     | <b>CARNE CRUDA</b>  |
| <b>AZUL</b>     | <b>PESCADO CRUDO</b>  |
| <b>VERDE</b>    | <b>VEGETALES CRUDOS NO DESINFECTADOS</b>  |
| <b>AMARILLO</b> | <b>ALIMENTOS ELABORADOS, SEMIELABORADOS Y MATERIAS PRIMAS TRANSFORMADAS (FIAMBRES, QUESOS, ETC.).</b> |
| <b>BLANCO</b>   | <b>PASTELERÍA</b>   |

### 2. Uso de trapos de cocina:

- Los trapos textiles “multiusos” son una importante fuente de contaminación cruzada en cocina.
- No deben utilizarse para limpiar mesas o utensilios (cuchillos, bordes de platos...) ni para secarse las manos.
- Para evitar estas prácticas es muy importante NO llevarlos colgados de la cintura.
- Solo se utilizarán para manipular utensilios calientes (mejor que el uso de manoplas).
- Deben ser de color claro y lavarse industrialmente a diario.

|   |   |  |
|---|---|--|
|  | <b>GUÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA APPCC DE HIGIENE ALIMENTARIA EN ALOJAMIENTOS TURISTICOS</b> | <b>Cód.: AC1-3</b><br><b>Edición: Jun-08</b> |
|   | <b>PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE</b>   | <b>Revisión: 2</b>                           |
|   |   | <b>Página 8 de 24</b>                        |


### C.- DESINFECCIÓN DE VEGETALES:

- Aquellos vegetales destinados a su consumo en crudo y sin pelar (incluyendo fruta como fresas, albaricoques, uvas...) así como decoraciones vegetales (perejil...) se DESINFECTARÁN mediante el siguiente procedimiento:
  1. Lavar los vegetales con agua fría fluyente.
  2. Sumergir los vegetales completamente en una disolución de agua con lejía “apta para la desinfección de agua de bebida” a una concentración entre 70 y 150 mg/L cloro.
  3. Mantener los vegetales en la disolución mencionada durante al menos cinco minutos.
  4. Pasados los 5 minutos se desechará el agua de desinfección y se someterá el producto a un aclarado profundo con abundante agua fría fluyente.
- En caso de realizar la dosificación de lejía manualmente, introducir del orden de 10 ml. de lejía por cada 5 litros de agua (calculado para una lejía de 40 gr./L de cloro).
- En caso de utilizar dosificadores automáticos de lejía, se deberá controlar diariamente el correcto funcionamiento del dispositivo mediante comprobación de la concentración de cloro a través de tiras reactivas o kits de medición equivalentes (al final del capítulo se ofrece un modelo de registro).
- Si se utilizan pastillas de cloro (sólido) debe asegurarse su total disolución en el agua previa la incorporación del producto.
- En caso de utilizar productos alternativos a la lejía de uso alimentario, éstos deben estar autorizados para la desinfección de agua de consumo humano y se deberá disponer de la ficha técnica del producto así como las instrucciones de uso del mismo (dosis a aplicar, tiempos de contacto, necesidades de aclarado, sistema de medición de la dosificación, etc.).

### D.- NORMAS ESPECIFICAS DE MANIPULACIÓN PARA DETERMINADOS ALIMENTOS:

#### 1. Huevo

- Utilizar huevos lo más frescos posible (en ningún caso superarán un mes desde la fecha de puesta)
- Conservar siempre los huevos a temperatura de refrigeración (inferior a 8°C).
- Eliminar los huevos rotos (no dejar cáscaras de huevos en hueveras junto a los huevos enteros), sucios o manchados con heces.
- Tras cascar los huevos, éstos se cocinarán de forma inmediata.
- Los alimentos entre cuyos ingredientes figure el huevo que no van a ser sometidos posteriormente a un tratamiento térmico (mayonesa, salsa rosa, mousse, merengue, tiramisú u otros similares), serán elaborados con ovoproductos pasteurizados (de fabricación industrial).
- En caso de no asegurar cocciones superiores a 75°C (tortillas, revueltos) se usará de igual modo huevo pasteurizado.
- NO lavar los huevos ya que se les quita su capa protectora externa (cutícula) facilitando su envejecimiento prematuro a la vez que se puede provocar la entrada de microorganismos hacia el interior.
- Limpiar y desinfectar (en lavavajillas) los utensilios tras su uso en el cascado y batido.
- No poner las tortillas o los huevos fritos en los mismos platos utilizados para cascar o batir los huevos
- Los alimentos en los que figure el huevo u ovoproductos no deben conservarse (aún siendo en refrigeración) más de 24 horas tras su elaboración.

|   |   |                        |
|---|---|------------------------|
|  | <b>GUÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA APPCC DE HIGIENE ALIMENTARIA EN ALOJAMIENTOS TURISTICOS</b> | <b>Cód.: AC1-3</b>     |
|   |   | <b>Edición: Jun-08</b> |
|   | <b>PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE</b>   | <b>Revisión: 2</b>     |
|   |   | <b>Página 9 de 24</b>  |

## 2. Pescados

- Las vísceras (tripas) de los pescados deben retirarse de forma inmediata a su recepción (preferiblemente deben adquirirse eviscerados) salvo aquellos casos en donde por razones gastronómicas no se requiera el eviscerado.
- Los productos de la pesca que vayan a ser consumidos sin tratamiento térmico deben congelarse previamente un mínimo de 24 horas y a una temperatura igual o inferior a  $-20^{\circ}\text{C}$ .
  - Los establecimientos que sirven comida al público quedarán dispensados de realizar la congelación por sí mismos cuando dispongan de cualquier medio documental, expedido por las empresas suministradoras del producto, en la que se especifique que éstos o un proveedor anterior han aplicado la congelación en cualquier fase anterior de la cadena alimentaria.
  - A través de la carta u otros procedimientos documentados se informará al cliente de la aplicación de estas medidas destinadas a prevenir la presencia de *Anisakis* y otros parásitos.

## 3. Carne picada

- Aunque la normativa vigente permite la conservación de la carne picada de elaboración propia 24 horas a temperaturas inferiores a  $2^{\circ}\text{C}$ , la recomendación de la guía es evitar su conservación y realizar su cocción inmediatamente tras el picado.

### E.- ENVASADO AL VACÍO:

- Se trata de un sistema de conservación de alimentos (crudos, precocinados o cocinados) basado en la eliminación del aire, de manera que los microorganismos aerobios (requieren oxígeno) no pueden crecer y desarrollarse. Los microorganismos que sí pueden crecer sin aire (anaerobios) son más lentos en su desarrollo y generalmente están presentes en menor número en los alimentos con que este sistema consigue que los alimentos se conserven durante más tiempo a temperaturas de refrigeración.
- Debe prestarse especial atención a no romper la cadena de frío de estos productos (al tratarse de productos sin oxígeno podrían provocar intoxicaciones botulínicas): durante su conservación se recomienda no sobrepasar en ningún momento los  $3^{\circ}\text{C}$  en el interior del producto.
- Debe descartarse de forma inmediata cualquier alimento al vacío hinchado (signo inequívoco del desarrollo de microorganismos)
- El envasado al vacío no debe utilizarse como recurso para conservar alimentos que se estén empezando a deteriorar o que hayan rebasado su fecha de consumo, ya que con este proceso no se van a destruir los microorganismos, simplemente se va a demorar su crecimiento.
- Deben etiquetarse los alimentos envasados al vacío de elaboración propia, anotando como mínimo el nombre del producto y la fecha de envasado.
- A la hora de establecer la vida útil de los productos envasados debe tenerse en cuenta que es un parámetro que depende de multitud de variables como pueden ser la contaminación microbiana inicial del alimento a envasar, la temperatura de conservación, el tipo de alimento (acidez, salinidad, condimentos, ...), el tratamiento culinario al que fue sometido, ... A título orientativo se establecen las siguientes vidas útiles:

|                                   |              |
|-----------------------------------|--------------|
| Carnes crudas                     | 10 – 15 días |
| Pescado crudo                     | 5 días       |
| Elaborados envasados post-cocción | 15 días      |
| Elaborados envasados pre-cocción  | 21 días      |




- Durante el proceso de envasado se debe verificar el correcto termosellado /hermeticidad del envase, desechando aquellos alimentos en los que se detecte que el vacío no ha sido suficientemente intenso, o en los que éste se haya perdido.
- Debe mantenerse una estricta higiene tanto de la envasadora como de los envases.

#### F.- ELABORACIÓN DE PLATOS FRÍOS:

- Se utilizarán mascarillas buco-nasales siempre que se vayan a manipular alimentos que contengan ovoproductos o productos lácteos que no vayan a ser sometidos posteriormente a un tratamiento térmico (mayonesa, natas, cremas, flanes, pudding, pasteles, u otros similares).
- Deben enfriarse previamente los ingredientes a ensamblar en platos fríos (marisco, pasta o vegetales hervidos, mahonesa...).
- Se utilizarán guantes desechables de forma puntual para el contacto directo con alimentos de riesgo a ser consumidos tras su manipulación (montaje de ensaladas, cócteles de marisco, pastelería, canapés...). Se desaconseja el uso de guantes de látex por las potenciales reacciones alérgicas que desencadena en personas sensibles: usar guantes desechables de vinilo o nitrilo.
- Una vez preparados los platos fríos se protegerán mediante tapas, film transparente, papel de aluminio, etc y se mantendrán en refrigeración hasta su servicio.
- Las mangas pasteleras serán de un solo uso o se someterán a un lavado y desinfección después de su uso.

#### COCCIÓN

- Durante la cocción deberá utilizarse una combinación de tiempos y temperaturas tales que garanticen la destrucción de los microorganismos:
  - 63°C/ 30 minutos
  - 70°C/ 2 minutos
  - 72°C/ 15 segundos
    - Dichas temperaturas hacen referencia al interior del alimento y no a la indicada por el equipo de cocción.
    - El tiempo debe comenzar a contarse a partir del momento que se alcance en el interior del producto la temperatura citada.
- Las temperaturas de cocción mínimas a alcanzar en el interior del producto tras su cocción son:
  - En el caso de huevo, aves o productos cocinados sin mantenimiento caliente posterior: 75°C.
  - Alimentos cocinados con mantenimiento en caliente posterior: 65°C.
- Para conocer la temperatura de cocción final de un alimento podemos:
  - Utilizar un termómetro sonda, introduciéndolo en el centro del alimento durante su cocción (algunos hornos lo llevan) o inmediatamente tras su cocción.
  - Observar los cambios provocados en el alimento (color, sabor, textura, ...):
    - Los líquidos hierven a 100°C
    - Los asados dejan de “sangrar” a partir de 70°C
    - El huevo (la yema) cuaja a los 70°C
    - El color “rosado” de la carne de hamburguesa desaparece a los 70°C
- En establecimientos de más de 250 comensales de capacidad, a través de las recetas se debe determinar las temperaturas de cocción a alcanzar así como el método de control a seguir (uso de termómetro sonda, controles visuales o de sabor, ...)
- Por su exactitud se recomienda el control de temperatura final de cocción mediante termómetro sonda en aquellos alimentos en que, por cantidad , técnica culinaria u otros factores el peligro o las consecuencias de no alcanzar las temperaturas de seguridad resulten más evidentes: Ejemplos:

|   |   |                        |
|---|---|------------------------|
|  | <b>GUÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA APPCC DE HIGIENE<br/>ALIMENTARIA EN ALOJAMIENTOS TURISTICOS</b> | <b>Cód.: AC1-3</b>     |
|   |   | <b>Edición: Jun-08</b> |
|   | <b>PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE</b>   | <b>Revisión: 2</b>     |
|   |   | <b>Página 11 de 24</b> |


- lotes de horneado de más de 250 raciones
- asado de alimentos parcialmente congelados
- asado de grandes piezas (diámetros superiores a 20 cms.)  
(al final del capítulo se ofrece un modelo de registro de control)
- Como reglas generales deben tenerse en cuenta las siguientes recomendaciones:
  - Evitar cocción de piezas grandes
  - Cocer piezas de tamaño lo más uniforme posible
  - No mezclar en la misma tanda de cocción alimentos frescos y semi-congelados
  - En el caso de carnes a la plancha o parrilla no utilizar porciones de más de 3 cm de grosor.
- Se aconseja el uso de hornos de convección forzada (con ventiladores) ya que ofrecen una mayor homogeneidad de temperatura.

#### **A.- FRITURAS**

- El aceite de fritura, cuando presente signos de degradación (oscurecimiento, espuma, humeo, olores desagradables, espesamiento, presencia de residuos, ...) o supere un 25% el contenido en compuestos polares, será sustituido.
- Para ralentizar la degradación en el aceite debemos:
  - Filtrar el aceite frecuentemente (los residuos aceleran la degradación).
  - Mantener las freidoras tapadas cuando no se utilicen (el aire y la luz también aceleran la degradación).
  - No superar los 180°C y mantener la freidora apagada cuando no se esté utilizando.
  - No mezclar diferentes tipos de aceites de fritura.
  - Mantener constante el nivel, adicionar con frecuencia aceite nuevo (siempre y cuando el que quede esté todavía en adecuadas condiciones).
  - Mantener la freidora en adecuadas condiciones de higiene y conservación.
- Aquellos establecimientos en los que el uso de freidoras sea frecuente (como referencia sirva el uso diario), deberán establecer para cada tipo de aceite utilizado y para cada tipo de freidora disponible una verificación del tiempo o número de frituras admisible sin superar el 25% de compuestos polares (al final del capítulo se ofrece un modelo de verificación de tiempo de uso de aceite de fritura) para posteriormente respetar los tiempos / nº máximo de usos establecidos siempre que se trate del mismo tipo de menú, mismo aceite y mismas freidoras (pueden disponerse otros sistemas de control alternativos como la medición diaria de la fracción polar de los aceites a través de equipos de medición rápidos).

#### **ENFRIAMIENTO**

- Los alimentos se enfriarán de la forma más rápida posible mediante la utilización de técnicas y/o equipos que garanticen un descenso de la temperatura en el centro del alimento desde los 65°C hasta los 8°C en menos de dos horas.
- El sistema más eficaz para el rápido enfriamiento de alimentos es el uso de abatidores de temperatura.
- Para acelerar el enfriamiento debe distribuirse el alimento en pequeñas cantidades así como evitar su tapado durante el proceso
- No introducir alimentos calientes en neveras o cámaras junto a otros alimentos

|   |   |                        |
|---|---|------------------------|
|  | <b>GUÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA APPCC DE HIGIENE ALIMENTARIA EN ALOJAMIENTOS TURISTICOS</b> | <b>Cód.: AC1-3</b>     |
|   | <b>PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE</b>   | <b>Edición: Jun-08</b> |
|   |   | <b>Revisión: 2</b>     |
|   |   | <b>Página 12 de 24</b> |

### **MANTENIMIENTO DE PRODUCTOS ELABORADOS (frío y caliente).**

- Debe minimizarse el tiempo de permanencia de productos elaborados a temperatura ambiente, de manera que se mantenga la cadena de frío o de calor en todo momento:
  - Evitar la permanencia de comidas a consumir en frío a temperatura ambiente por más de 30 minutos.
  - Mantener los alimentos en frío hasta su cocción o regeneración (sacarlos del frío según se necesite y no todos a la vez).
  - Los alimentos tras su cocción se mantendrán en caliente o se enfriarán inmediatamente, evitando la presencia de alimentos cocinados a temperatura ambiente (temperatura del alimento entre 8 y 65°C) por más de 2 horas.
- Debe efectuarse un control diario de las temperaturas de mantenimiento de productos elaborados, incluyendo baños María, carros y mesas calientes, expositores, ... No obstante, y debido a que todas las unidades de almacenamiento deben disponer de indicador de temperatura visible, cualquier anomalía detectada en el transcurso de la jornada deberá ser comunicada al responsable de cocina.


#### **A.- MANTENIMIENTO EN CALIENTE**

- La temperatura de mantenimiento de alimentos en caliente (incluyendo el transporte de los mismos) debe ser igual o superior a 65°C.
- El tiempo de mantenimiento en caliente no debe superar las 3 horas (principalmente por razones gastronómicas). En caso contrario, se recomienda un control de temperatura del alimento al final del proceso para comprobar que se han mantenido las condiciones de mantenimiento adecuadas.
- Los equipos de mantenimiento en caliente (mesas y armarios calientes, baños María...) deben conectarse con suficiente antelación para que alcancen 65°C antes de colocar los alimentos en ellos.
- En el caso de los baños María, la temperatura del agua alcanzará los 80°C y si el sistema es por contacto directo del agua, ésta rodeará la mayor parte del recipiente que contiene el alimento.
- Si tras el periodo de mantenimiento en caliente se observa que el equipo (y por ende el alimento) está a temperatura inferior a 65°C, se procederá a su regeneración así como revisión del equipo.

#### **REGENERACIÓN:**

- La regeneración es el proceso de calentamiento del alimento hasta temperaturas adecuadas. Este proceso nos permite destruir aquellos gérmenes que se hayan desarrollado tras la cocción.
- Los alimentos solo deben ser regenerados una vez (evitar recalentamientos múltiples)
- Para conseguir esto debemos utilizar procedimientos que permitan alcanzar temperaturas superiores a 75°C en el interior del producto lo más rápidamente posible (idealmente en menos de 1 hora):
  - No utilizar sistemas de mantenimiento en caliente (carros calientes, baños María...) para la regeneración de alimentos, ya que no disponen de la potencia necesaria.
  - Los alimentos líquidos (salsas, caldos...) deben llevarse a ebullición.
  - Deben regenerarse todos los componentes de un alimento (ej. el salseado en caliente de una carne fría no asegura la regeneración).
  - En caso de utilizar microondas, este debe disponer de plato giratorio.



|   |   |                        |
|---|---|------------------------|
|  | <b>GUÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA APPCC DE HIGIENE ALIMENTARIA EN ALOJAMIENTOS TURISTICOS</b> | <b>Cód.: AC1-3</b>     |
|   | <b>PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE</b>   | <b>Edición: Jun-08</b> |
|   |   | <b>Revisión: 2</b>     |
|   |   | <b>Página 13 de 24</b> |


## SERVICIO DE ALIMENTOS

### A.- SERVICIO EN MESA

- El camarero no sobrepasará las zonas de pase de cocina.
- La zona de pase y la zona de depósito de vajilla sucia estarán separadas: no dejar platos sucios en la zona de pase.
- Se evitará el contacto directo con alimentos (hielo, pan, “dedo en la sopa”...) así como manipular cubiertos y vasos por la parte que el cliente lleva a su boca.
- Se evitará hablar fuerte, estornudar o toser sobre el alimento.
- En caso de disponer de zona de emplatado / servicio alejada de las zonas de elaboración y almacenamiento de comidas, el transporte se realizará manteniendo los alimentos tapados y evitando roturas de cadena de frío / calor.

### B.- EXPOSICIÓN DE ALIMENTOS (BUFÉ).

- Los expositores fríos y calientes se conectarán con la suficiente antelación (especialmente en sistemas de exposición en caliente por cubas de agua).
- Las comidas frías se mantendrán por debajo de 8°C tanto en la exposición como en su mantenimiento previo (enfriar los recién elaborados si procede). Los helados se expondrán a temperaturas por debajo de -12°C (idealmente a -18°C)
- Las comidas calientes se mantendrán por encima de 65°C tanto en la exposición como en su mantenimiento previo.
- Todo alimento expuesto (salvo los envasados) se mantendrá protegido con pantallas protectoras
- Los alimentos se expondrán en el bufé con la mínima antelación posible a su apertura al público .
- El contacto del recipiente con la fuente de frío o calor del expositor debe ser adecuada:
  - No usar materiales aislantes como manteles entre el recipiente y la superficie, o platos bajo las bandejas que inclinen los recipientes expuestos, o recipientes de material aislante (PVC o cartón).
  - Usar recipientes de dimensiones adecuadas al expositor: no usar cuencos hondos para exponer alimentos sobre mesetas escarchadas (evitar exponer gastronorms de más de 6,5 cm de hondo)
- En sistemas de calor por baño María o frío por convección de cuba refrigerada la cuba se mantendrá cerrada por bandejas (con o sin comida) desde el momento que se conecte, evitando pérdidas de calor o frío.
- El sistema de cubas frías por convección natural es, en general, poco eficaz para mantener temperaturas de refrigeración: si no hay contacto o mucha proximidad entre la superficie refrigerada y la base del recipiente, se recomienda suplementar con hielo pilé.
- El agua de los baños María y el hielo pilé (en su caso) se cambiará tras cada servicio
- Se evitará el contacto directo de alimentos expuestos (corte de pan o quesos, ...) por parte del cliente.
- Igualmente se dispondrá la cubertería ordenada y protegida de manera que el cliente no la toque por su parte útil. Se dispondrán así mismo mondadientes y pajitas enfundadas.
- Los sobrantes de las comidas expuestas (salvo las porcionadas y envasadas) serán descartados, evitando cualquier práctica de reutilización o reciclaje. Las envasadas se podrán reutilizar siempre que no se supere la temperatura indicada en la etiqueta del envase.
- Los utensilios utilizados por el cliente para servirse la comida (pinzas, cucharones) se dispondrán al lado y no dentro del recipiente con comida. Estos utensilios se limpiarán con la mayor frecuencia posible mediante lavavajillas.
- La persona que realiza montaje y reposición del bufé debe considerarse como manipulador “de alto riesgo” (contacto directo de alimentos) y por tanto debe hacer uso de gorro, no llevar joyería en manos...

|   |   |                        |
|---|---|------------------------|
|  | <b>GUÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA APPCC DE HIGIENE ALIMENTARIA EN ALOJAMIENTOS TURISTICOS</b> | <b>Cód.: AC1-3</b>     |
|   | <b>PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE</b>   | <b>Edición: Jun-08</b> |
|   |   | <b>Revisión: 2</b>     |
|   |   | <b>Página 14 de 24</b> |

- Evitar barrer en seco el comedor tras exponer los alimentos.
- En caso de disponer de zona de exposición / servicio alejada de las zonas de elaboración y almacenamiento de comidas, el transporte se realizará manteniendo los alimentos tapados y evitando roturas de cadena de frío / calor.
- Se debe registrar diariamente las temperaturas de todos los equipos de exposición (incluyendo yogurteras, expendedores de helados, ...)

#### **C.- COCINA A LA VISTA (SHOW COOKING Y BARBACOAS).**

- Los alimentos crudos previo a su cocción se mantendrán o expondrán en condiciones de refrigeración.
- Los alimentos ya cocidos se mantendrán o expondrán a temperatura controlada superior a 65°C.
- Se respetarán todas las normas de higiene descritas durante la manipulación y cocción de alimentos.
- La manipulación de alimentos listos para su consumo se realizará con guantes (trinchas, emplatados...)
- Los alimentos permanecerán tapados o protegidos tanto antes como después de su cocción.

#### **D.- PICNIC**

- La composición del picnic no incluirá ningún alimento perecedero de alto riesgo (pollo, huevos...), a no ser que se sirvan en recipientes isotermos.
- En caso de suministrar fiambres no estables como jamón cocido (desaconsejado), se le facilitará al cliente información sobre tiempo máximo de conservación (8 horas desde su entrega) y condiciones de conservación (no exponer al sol ni a altas temperaturas).

#### **E.- RETIRADA Y MONTAJE DE MESAS**


- Retirada (desbarase):
  - Debe desecharse todo sobrante de la mesa del cliente (incluyendo pan o bebidas embotelladas abiertas)
  - Toda vajilla se lavará en lavavajillas automáticos
  - Mantel y servilletas textiles se lavarán tras cada uso de forma industrial (agua caliente)
- Montaje:
  - Se evitará la manipulación de cubertería y cristalería por la parte que el cliente lleva a su boca, y se minimizará la manipulación de servilletas textiles.

#### **F.- SERVICIO DE HABITACIONES**

- Se respetará al máximo el mantenimiento de las temperaturas de platos fríos (inferior a 8°C) y calientes (superior a 65°C). Idealmente se utilizarán contenedores isotermos o con fuentes de frío / calor que garanticen dichas temperaturas.
- El transporte se realizará con los alimentos tapados.

#### **G.- GESTIÓN DE DIETAS ESPECIALES**

- Ante la solicitud por parte del cliente de platos “especiales” (sin gluten, sin sal, sin azúcar, ausencia de alérgenos, OGM, ...) el establecimiento deberá asignar el responsable de dicho servicio (convenientemente con formación en nutrición y dietética) así como documentar dichas solicitudes.
- Cualquier pregunta sobre el contenido de platos ofertados en relación con alergias o intolerancias alimentarias deberán ser respondida sólo por el responsable asignado

|   |   |  |
|---|---|--|
|  | <b>GUÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA APPCC DE HIGIENE ALIMENTARIA EN ALOJAMIENTOS TURISTICOS</b> | <b>Cód.: AC1-3</b><br><b>Edición: Jun-08</b> |
|   | <b>PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE</b>   | <b>Revisión: 2</b>                           |
|   |   | <b>Página 15 de 24</b>                       |


## LAVADO DE VAJILLA Y UTENSILIOS

### A.- PROCESO DE LAVADO MECÁNICO DE VAJILLA

- Toda vajilla destinada al cliente debe ser lavada obligatoriamente en lavavajillas (método mecánico).
- Se dispondrá de un flujo de trabajo de manera que no hayan cruces entre material sucio y limpio.
- El proceso de lavado en lavavajillas consta de:
  - PRELAVADO: manual (grifo ducha) o incorporado en el lavavajillas
  - LAVADO: agua caliente (entre 55 y 65°C) con detergente aplicada a presión
  - ACLARADO: la Tª del agua de aclarado (entre 80 y 90°C), permite calentar la vajilla y asegurar su desinfección. Se adiciona abrillantador para facilitar el secado así como la aparición de velos o manchas de cal.
  - SECADO: puede ser secado al aire (evaporación o aplicación de aire caliente) o manual (papel o paños de un solo uso / servicio). También se incluye en este subproceso el abrillantado de cubiertos mediante máquinas “abrillantadoras” o “bruñidoras”
- Se vigilará (registro diario) que la temperatura de los lavavajillas alcance los siguientes valores:
  - Temperatura de lavado: 55-65°C
  - Temperatura de aclarado: 80-90°C
  - ⇒ En caso de no disponer de indicadores de temperatura, se recurrirá a termoetiquetas o sistemas equivalentes que permitan verificar que la temperatura del proceso garantiza una adecuada desinfección (validado con análisis de superficies de vajilla)
  - ⇒ Por practicidad puede utilizarse el mismo registro de control de temperaturas de conservación de alimentos para el registro de temperaturas de lavavajillas.
- Lavar la vajilla clasificada por tamaños (no mezclar en la misma tanda platos de tamaño desigual).
- Lavar cubertería en cestillos de forma vertical (de pie), con la parte útil hacia arriba.
- No sobrecargar cestas, ni acumular vajilla sucia.
- No usar cartones o serrín en el suelo para evitar encharcamientos.
- Limpiar la cuba de lavado al menos tras cada servicio.
- Es conveniente lavar la cristalería en lavavajillas independientes.
- En caso de disponer de máquina “abrillantadora”, se asegurará su correcto estado de mantenimiento, en especial en aquellos aspectos que puedan afectar a la higiene de los cubiertos (lámpara UV, aire caliente para el secado del triturado de panocha de maíz, ...)
- Se mantendrá la zona ordenada y limpia (ningún objeto en el suelo, incluidos productos de limpieza o cestas de vajilla).

### B.- LAVADO MANUAL DE MENAJE

- El proceso de lavado manual consta de:
  - PRELAVADO: retirada de residuos groseros. Se puede realizar en pila independiente con rejilla para residuos. Algunos utensilios pueden requerir “reblandecimiento” mediante remojo en soluciones desengrasantes o desincrustantes.
  - LAVADO: inmersión en pila con agua templada (entre 30 y 45°C) y detergente, y fregado con estropajos
  - ACLARADO: se realiza en una segunda pila mediante ducha (no inmersión) con agua caliente
- Para la desinfección del menaje se puede usar “maquina lavaollas” aunque requiere un prelavado bastante energético del menaje (el proceso sería equivalente al lavado mecánico de vajilla)
- La desinfección manual se puede realizar mediante inmersión, tras el aclarado, en un baño (tercera pila) de solución desinfectante (lejía de uso alimentario o equivalente) y posterior aclarado.

|   |   |                        |
|---|---|------------------------|
|  | <b>GUÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA APPCC DE HIGIENE<br/>ALIMENTARIA EN ALOJAMIENTOS TURISTICOS</b> | <b>Cód.: AC1-3</b>     |
|   |   | <b>Edición: Jun-08</b> |
|   | <b>PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE</b>   | <b>Revisión: 2</b>     |
|   |   | <b>Página 16 de 24</b> |


- Es importante insistir en la desinfección de útiles de cocina que no se someterán durante su uso a la acción de calor: tablas, cuchillos, recipientes, material pastelería ...
- No realizar prelavado en el suelo (mediante uso de sumideros y mangueras).
- Cambiar el agua de lavado frecuentemente y no aclarar en agua estancada.
- No usar bayetas absorbentes en la zona de escurrido.
- Almacenar material limpio una vez seco, y dispuesto boca abajo para evitar contaminaciones.
- Mantener la zona limpia y ordenada en todo momento (no acumular material sucio, ...)

#### **BARES Y CAFETERÍAS.**

- Todo alimento expuesto debe estar debidamente protegido ante contaminaciones (vitrinas, cubreplatos...) y a temperatura regulada en caso necesario.
- Se dispondrá la cafetera y los botelleros de forma que la limpieza de las zonas colindantes (mesa de apoyo, paredes, suelos) sea fácil.
- Se evitará la presencia de plataformas / tarimas en el suelo de interior de la barra, especialmente en aquellos casos que dichas estructuras sean difíciles de desmontar o de material absorbente.
- Se extremará la limpieza de las zonas descritas anteriormente y del interior de los botelleros.
- Pajitas y mondadientes estarán envasados individualmente o en dispensadores higiénicos.
- La manipulación directa de alimentos por parte de camareros se realizará con guantes de un solo uso, o tras un lavado de manos (especialmente cuando se simultanean tareas como tocar dinero, mover cajas de bebidas, etc.).
- Debe disponerse un lavamanos correctamente dotado en cada zona donde se manipulen alimentos.
- El lavado de vajilla se realiza por procedimientos mecánicos (lavavajillas), cuyo control de temperaturas se realizará como mínimo semanalmente.
- Las bayetas de limpieza deben permanecer limpias en todo momento.
- El vaporizador de la cafetera se limpiará tras cada uso, con una bayeta específica la cual se sustituirá tras cada jornada.
- Se mantendrá el hielo protegido de cualquier contaminación (cubiteras cerradas, no introducir botellas en el interior de máquinas de hielo, ...).
- Se controlará la fecha de consumo preferente de bebidas sin alcohol (concentrados de refrescos, licores sin, zumos...).
- Deben lavarse naranjas y limones antes de su uso (zumos, rodajas, ....)
- Se evitará cualquier otra práctica de manipulación que pueda suponer un riesgo de contaminación o crecimiento de gérmenes en un alimento.

#### **EVACUACIÓN DE DESECHOS**

- Todo desperdicio orgánico que se deposite en contenedores estará embolsado (bolsas de un solo uso).
- No sobrecargar los cubos de basura, cambiar y desechar la bolsa cuando se encuentre a 2/3 de su capacidad total.
- No se recomienda utilizar cubos de basura integrados en las mesas de manipulación. En tal caso, se deberá evitar la manipulación alrededor de los orificios de evacuación de residuos.
- Al finalizar la jornada no debe quedar ningún cubo de basura sin vaciar en zonas de manipulación.
- Los cubos de basura en las zonas de manipulación de alimentos se mantendrán tapados en todo momento (incluyendo bares y cafeterías)
- Dichas tapas serán de apertura por pedal, evitando en todo momento abrir los cubos con las manos.

|   |   |                        |
|---|---|------------------------|
|  | <b>GUÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA APPCC DE HIGIENE ALIMENTARIA EN ALOJAMIENTOS TURISTICOS</b> | <b>Cód.: AC1-3</b>     |
|   | <b>PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE</b>   | <b>Edición: Jun-08</b> |
|   |   | <b>Revisión: 2</b>     |
|   |   | <b>Página 17 de 24</b> |

- Las basuras se podrán almacenar, previo a su retirada por el gestor de residuos, en una zona de almacenamiento de residuos (cuarto de basuras) debidamente apartada de la zona de manipulación / tránsito de alimentos y protegida de la luz solar directa o del acceso de plagas.
- Se recomienda la separación y reciclado de residuos (aceites, cartonajes etc...) utilizando para ello gestores de residuos autorizados.

#### TRATAMIENTO DE PRODUCTOS NO CONFORMES

Aquellos productos (materias primas, alimentos elaborados o semi-procesados) que incumplan las especificaciones indicadas en la presente guía (por ejemplo alimentos que hayan rebasado la vida útil, o superado los tiempos / temperaturas de conservación establecidos, o cualquier otra circunstancia que ponga en duda su salubridad) serán eliminados o debidamente identificados hasta su evaluación por parte de la persona responsable designada al efecto (normalmente jefe del departamento afectado).


#### **4.- REGISTROS DE CONTROL**

1. El establecimiento deberá llevar a cabo una supervisión del cumplimiento de las prácticas de higiene anteriormente descritas (y no controladas como PCC o CP).

Para ello se deberá establecer:

- Un responsable de supervisión de las prácticas de higiene: puede ser la misma persona para todo el establecimiento o diferente para cada departamento (comedor, cocina, bar, economato, ...)
  - La frecuencia de ejecución de la supervisión: debe garantizarse al menos un control mensual en establecimientos con capacidad para más de 250 comensales por servicio, bimestral para establecimientos entre 50 y 250 comensales y trimestral para menos de 50.
  - El modelo o formato sobre el cual se registra la supervisión de las prácticas de higiene Este “listado de revisión de higiene” puede ser único para todo el establecimiento, o específico de cada departamento. A su vez, puede estar integrado en otros registros (revisión de limpieza, apertura / cierre de comedor o bar, inventariado economato, ...).
2. En caso de dosificadores automáticos de lejía alimentaria para la desinfección de vegetales, se llevará registro diario del mismo tal como se definió en el apartado correspondiente.
  3. En caso de lotes de horneado de riesgo (PCC), se llevará a cabo un registro de temperatura de cocción en el interior del producto.
  4. En caso de uso frecuente de freidoras, se realizará una determinación, según tipo de aceite y tipo de freidoras, del tiempo de uso que puede soportar sin superar el 25% de compuestos polares. Opcionalmente se podrá registrar cuándo se realiza el cambio de aceite como demostración que se cumple con lo dispuesto en la determinación de tiempo máximo de uso.
  5. Para el control de temperaturas de lavavajillas se llevará a cabo, tan como se ha descrito en el apartado “Lavado de vajilla”, un registro diario de las temperaturas en lavavajillas (semanal en caso de bares y cafeterías)

A continuación se expone un ejemplo de “listado de revisión de higiene” (ejemplo 1), uno de “control de dosificadores automáticos para la desinfección de vegetales” (ejemplo 2), uno de “control de temperatura de cocción” (ejemplo 3) y otro de “determinación del tiempo de uso de aceite de freidoras” (ejemplo 4). Tal como se expuso anteriormente, no se considera necesario ofrecer un modelo de registro para el control de temperaturas de lavavajillas ya que resulta más práctico utilizar el registro de control de temperaturas de conservación de alimentos al efecto.

|   |   |                        |
|---|---|------------------------|
|  | <b>GUÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA APPCC DE HIGIENE ALIMENTARIA EN ALOJAMIENTOS TURISTICOS</b> | <b>Cód.: AC1-3</b>     |
|   | <b>PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE</b>   | <b>Edición: Jun-08</b> |
|   |   | <b>Revisión: 2</b>     |
|   |   | <b>Página 18 de 24</b> |

## 5.- VERIFICACIÓN DEL PROGRAMA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE

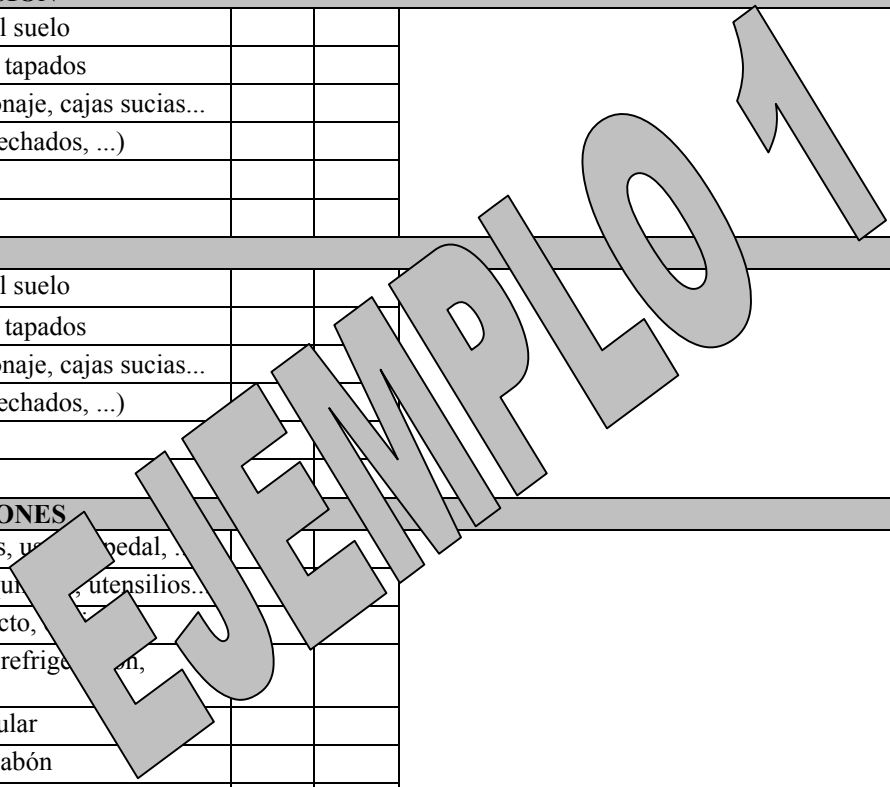
Se realizará de forma bimestral / trimestral a través de auditorías higiénico-sanitarias realizadas por técnicos de higiene alimentaria con experiencia en el sector.

En dicha auditoría se contemplarán los siguientes aspectos:

- Grado de cumplimiento de las prácticas correctas de higiene tanto personales como en la manipulación de alimentos.
- Cumplimiento de los registros de control relacionados:
  - Registro de “listado de revisión de higiene”
  - Registro de dosificadores automáticos de lejía para desinfección de lavavajillas
  - Registros y documentos relacionados con los controles de temperatura de cocción de alimentos
  - Documento de determinación de tiempo máximo de uso de aceite de fritura
  - Registro de temperatura de lavavajillas o sistema equivalente



| <i>LISTADO DE REVISIÓN DE HIGIENE</i>  |             |            |   | Código:   |
|--|-------------|------------|---|-----------|
|  |             |            |   | Revisión: |
| <i>ZONA / EQUIPO / PRÁCTICA</i>  | <i>Bien</i> | <i>Mal</i> | <i>OBSERVACIONES / ACCIONES CORRECTORAS</i> |           |
| <b>RECEPCIÓN DE MERCANCÍAS Y ZONAS DE TRÁNSITO DE ALIMENTOS</b>  |             |            |   |           |
| Ausencia de basuras / envases sucios   |             |            |   |           |
| Rapidez de almacenamiento de perecederos.  |             |            |   |           |
| Alimentos u objetos separados del suelo  |             |            |   |           |
| <b>ALMACÉN / ECONOMATO</b>   |             |            |   |           |
| Alimentos u objetos separados del suelo  |             |            |   |           |
| Todos los alimentos debidamente tapados  |             |            |   |           |
| Ausencia de productos químicos de limpieza   |             |            |   |           |
| Ausencia de productos caducados  |             |            |   |           |
| Orden general  |             |            |   |           |
| <b>CÁMARAS DE REFRIGERACIÓN</b>  |             |            |   |           |
| Alimentos u objetos separados del suelo  |             |            |   |           |
| Todos los alimentos debidamente tapados  |             |            |   |           |
| Minimización de embalajes: cartonaje, cajas sucias...  |             |            |   |           |
| Rotación (alimentos caducados, fechados, ...)  |             |            |   |           |
| Separación crudo / elaborado.  |             |            |   |           |
| Orden general  |             |            |   |           |
| <b>CONGELADORES</b>  |             |            |   |           |
| Alimentos u objetos separados del suelo  |             |            |   |           |
| Todos los alimentos debidamente tapados  |             |            |   |           |
| Minimización de embalajes: cartonaje, cajas sucias...  |             |            |   |           |
| Rotación (alimentos caducados, fechados, ...)  |             |            |   |           |
| Separación crudo / elaborado.  |             |            |   |           |
| Orden general  |             |            |   |           |
| <b>CUARTO FRÍO PREPARACIONES</b>   |             |            |   |           |
| Cubos de basura: tapados, limpios, uso del pedal, ...  |             |            |   |           |
| Limpieza sobre la marcha de maquinaria, utensilios...  |             |            |   |           |
| Desinfección de vegetales (producto, ...)  |             |            |   |           |
| Descongelación de alimentos (en refrigeración, rejillas, ...)  |             |            |   |           |
| Presencia de alimentos sin manipular   |             |            |   |           |
| Lavamanos con dotación papel / jabón   |             |            |   |           |
| Prevención contaminaciones físicas / químicas  |             |            |   |           |
| Prevención contaminación cruzada (no manipular crudos junto a elaborados, respetar colores de tablas)  |             |            |   |           |
| Orden general (productos en el suelo, embalajes sobre superficies de trabajo, ...)                     |             |            |   |           |
| <b>CUARTO FRÍO ELABORACIONES</b>   |             |            |   |           |
| Cubos de basura: tapados, limpios, uso del pedal, ...  |             |            |   |           |
| Limpieza sobre la marcha de maquinaria, utensilios...  |             |            |   |           |
| Presencia de alimentos sin manipular   |             |            |   |           |
| Prevención contaminación cruzada (no manipular crudos junto a elaborados, respetar colores de tablas). |             |            |   |           |
| Lavamanos con dotación papel / jabón   |             |            |   |           |
| Correcto uso de guantes para manipular platos fríos  |             |            |   |           |
| Preenfriamiento de ingredientes a ensamblar  |             |            |   |           |
| Orden general (productos en el suelo, embalajes sobre superficies de trabajo, ...)                     |             |            |   |           |





| <i>LISTADO DE REVISIÓN DE HIGIENE</i>  |             |            |   | Código:   |
|--|-------------|------------|---|-----------|
|  |             |            |   | Revisión: |
| <i>ZONA / EQUIPO</i>   | <i>Bien</i> | <i>Mal</i> | <i>OBSERVACIONES / ACCIONES CORRECTORAS</i> |           |
| <b>ZONA DE COCCIÓN</b>   |             |            |   |           |
| Cubos de basura: tapados, limpios, uso del pedal, ...  |             |            |   |           |
| Limpieza sobre la marcha de maquinaria, utensilios...  |             |            |   |           |
| Presencia de alimentos a temperatura ambiente  |             |            |   |           |
| Estado del aceite de fritura / tiempo de uso   |             |            |   |           |
| Rápido enfriamiento de alimentos   |             |            |   |           |
| Mantenimiento en caliente > 65°C no más de 3 horas   |             |            |   |           |
| Procedimientos de elaboración adecuados (temperaturas cocción, uso huevo pasteurizado, congelación pescado marinado, ...)                  |             |            |   |           |
| Correcta regeneración de alimentos   |             |            |   |           |
| Lavamanos con dotación papel / jabón   |             |            |   |           |
| Orden general (productos en el suelo, embalajes sobre superficies de trabajo, ...)   |             |            |   |           |
| <b>ZONA DE LAVADO DE MENAJE</b>  |             |            |   |           |
| Aclarado en agua corriente   |             |            |   |           |
| Material limpio almacenado correctamente (protegido de salpicaduras, boca abajo, ...)  |             |            |   |           |
| Todos los productos químicos identificados   |             |            |   |           |
| Orden general  |             |            |   |           |
| <b>ZONA DE LAVADO DE VAJILLA</b>   |             |            |   |           |
| Resultado de la limpieza de la vajilla   |             |            |   |           |
| Temperaturas de lavado y aclarado  |             |            |   |           |
| Orden general  |             |            |   |           |
| <b>SERVICIO (BUFÉ)</b>   |             |            |   |           |
| Temperaturas reales de los alimentos expuestos durante el servicio   |             |            |   |           |
| Exposición correcta: bajo pantalla protectora, recipientes adecuados a los expuestos...  |             |            |   |           |
| Limpieza bajo expositores  |             |            |   |           |
| <b>ASEOS Y VESTUARIOS DE PERSONAL</b>  |             |            |   |           |
| Dotación del lavamanos: jabón y papel  |             |            |   |           |
| Orden: ropa fuera de taquillas, calzado fuera de taquillas, ...  |             |            |   |           |
| <b>ZONA DE BASURAS</b>   |             |            |   |           |
| Contenedores cerrados, puerta cerrada  |             |            |   |           |
| Orden (manguera recogida, nada en el suelo, ...)   |             |            |   |           |
| <b>MANIPULADORES</b>   |             |            |   |           |
| Uniforme: ropa y calzado limpio, uso de gorro, ...   |             |            |   |           |
| Hábito en el lavado manos tras comer, tocar basura, ...  |             |            |   |           |
| Prohibición de uso de anillos y relojes  |             |            |   |           |
| Uso de trapos solo para manipular objetos calientes  |             |            |   |           |
| Otros malos hábitos: fumar o comer en cocina, uso de mondadientes, probar alimentos con los dedos o cucharones, heridas sin proteger, ...) |             |            |   |           |
| Nombre del responsable:  |             |            | Firma:                                      |           |
| Fecha:   |             |            |   |           |





CONTROL DE DOSIFICADORES AUTOMÁTICOS PARA LA DESINFECCIÓN DE VEGETALES

Código:

Revisión:

MES:

AÑO:

| DIA | HORA | CLORO |    |      | OBSERVACIONES / ACCIONES CORRECTORAS | RESPONSABLE |
|-----|------|-------|----|------|--------------------------------------|-------------|
|     |      | Bajo  | OK | Alto |                                      |             |
| 1   |      |       |    |      |                                      |             |
| 2   |      |       |    |      |                                      |             |
| 3   |      |       |    |      |                                      |             |
| 4   |      |       |    |      |                                      |             |
| 5   |      |       |    |      |                                      |             |
| 6   |      |       |    |      |                                      |             |
| 7   |      |       |    |      |                                      |             |
| 8   |      |       |    |      |                                      |             |
| 9   |      |       |    |      |                                      |             |
| 10  |      |       |    |      |                                      |             |
| 11  |      |       |    |      |                                      |             |
| 12  |      |       |    |      |                                      |             |
| 13  |      |       |    |      |                                      |             |
| 14  |      |       |    |      |                                      |             |
| 15  |      |       |    |      |                                      |             |
| 16  |      |       |    |      |                                      |             |
| 17  |      |       |    |      |                                      |             |
| 18  |      |       |    |      |                                      |             |
| 19  |      |       |    |      |                                      |             |
| 20  |      |       |    |      |                                      |             |
| 21  |      |       |    |      |                                      |             |
| 22  |      |       |    |      |                                      |             |
| 23  |      |       |    |      |                                      |             |
| 24  |      |       |    |      |                                      |             |
| 25  |      |       |    |      |                                      |             |
| 26  |      |       |    |      |                                      |             |
| 27  |      |       |    |      |                                      |             |
| 28  |      |       |    |      |                                      |             |
| 29  |      |       |    |      |                                      |             |
| 30  |      |       |    |      |                                      |             |
| 31  |      |       |    |      |                                      |             |

Instrucciones: Se marcará una cruz en la columna "Bajo" (menos de 70 ppm), OK (entre 70 y 150 ppm) o Alto (superior a 150 ppm) según el resultado del kit de medición de cloro. Las acciones correctoras, especialmente las derivadas de resultado "Bajo", deben ser inmediatas.





DETERMINACIÓN DEL TIEMPO DE USO DEL ACEITE DE FRITURA

Código:

Revisión:

ESTABLECIMIENTO: \_\_\_\_\_

ACEITE EMPLEADO:

Nombre comercial: \_\_\_\_\_

Tipo de aceite (girasol, especial freidoras, alto oleico, ...): \_\_\_\_\_

RESULTADO DE LA DETERMINACIÓN:

| Freidora  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Nº máximo de usos / servicios / días (tachar lo que no proceda) |   |   |   |   |   |   |

DATOS DEL ESTUDIO DE DETERMINACIÓN

Responsable de la determinación (laboratorio, consultora, personal propio del establecimiento): \_\_\_\_\_

Método analítico utilizado (método oficial, método rápido): \_\_\_\_\_

Fecha de la determinación: \_\_\_\_\_

Observaciones sobre los resultados: \_\_\_\_\_



Responsable de la adaptación: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

**Prácticas Correctas descritas en la Guía:**

| <i>¿El establecimiento sigue las normas y recomendaciones establecidas en la Guía?</i> | <i>Sí</i> | <i>No</i> | <i>Documento adaptado</i> |
|--|-----------|-----------|---------------------------|
| Prácticas Correctas de Higiene Personal  |           |           |                           |
| Transporte y recepción de alimentos  |           |           |                           |
| Almacenamiento a temperatura ambiente  |           |           |                           |
| Almacenamiento en frío   |           |           |                           |
| Descongelación   |           |           |                           |
| Preparación de alimentos   |           |           |                           |
| Cocción  |           |           |                           |
| Enfriamiento   |           |           |                           |
| Mantenimiento de productos elaborados  |           |           |                           |
| Regeneración   |           |           |                           |
| Servicio de alimentos  |           |           |                           |
| Lavado de vajilla y utensilios   |           |           |                           |
| Bares y cafeterías   |           |           |                           |
| Evacuación de desechos   |           |           |                           |

**Registros de control:**

| <i>Control</i>                     | <i>Procedimiento</i> | <i>Responsable/s</i> | <i>Frecuencia</i> | <i>Documento</i> |
|------------------------------------|----------------------|----------------------|-------------------|------------------|
| Listado de revisión de higiene     |                      |                      |                   |                  |
| Tª lavavajillas con sondas         |                      |                      |                   |                  |
| Tª lavavajillas sin sondas         |                      |                      |                   |                  |
| Aceite fritura                     |                      |                      |                   |                  |
| Dosificador desinfección vegetales |                      |                      |                   |                  |
| Temperatura cocción de alimentos   |                      |                      |                   |                  |
| Gestión de dietas especiales       |                      |                      |                   |                  |


**Notas:**

1. En caso de modificaciones sencillas no hará falta crear documentos personalizados de adaptación sino que bastará con anotar las modificaciones en el propia guía para quedar adaptados
2. Establecimientos con menos de 250 comensales de capacidad no requieren cumplimentar el presente documento

**GUÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA APPCC DE  
HIGIENE ALIMENTARIA EN ALOJAMIENTOS  
TURISTICOS**

**PLAN DE FORMACIÓN EN  
HIGIENE ALIMENTARIA**



|   |   |  |
|---|---|--|
|  | <b>GUÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA APPCC DE HIGIENE ALIMENTARIA EN ALOJAMIENTOS TURISTICOS</b> | <b>Cód.: AC1-4</b><br><b>Edición: Mar-10</b> |
|   | <b>FORMACIÓN DE MANIPULADORES DE ALIMENTOS</b>  | <b>Revisión: 3</b><br><b>Página 1 de 6</b>   |

## 1. OBJETO

El objeto principal de este programa de formación se resume en asegurar que todos los manipuladores de alimentos de los establecimientos reciban una formación en materia de higiene alimentaria adecuada, homogénea, continuada y estable en el tiempo, según los criterios descritos en la normativa de referencia.

## 2. PROGRAMAS FORMATIVOS

El **Reglamento (CE) 852/2004, del 29 de abril, relativo a la higiene de los productos alimenticios** establece, en el capítulo relativo a la formación, que la responsabilidad de instruir y formar a los manipuladores de alimentos recae en la propia empresa:


*“Los operadores de empresa alimentaria deberán garantizar:*

- 1. la supervisión y la instrucción o formación de los manipuladores de productos alimenticios en cuestiones de higiene alimentaria, de acuerdo con su actividad laboral;*
- 2. que quienes tengan a su cargo el desarrollo y mantenimiento del procedimiento mencionado en el apartado 1 del artículo 5 del presente Reglamento o la aplicación de las guías pertinentes hayan recibido una formación adecuada en lo tocante a la aplicación de los principios del APPCC; y*
- 3. el cumplimiento de todos los requisitos de la legislación nacional relativa a los programas de formación para los trabajadores de determinados sectores alimentarios.”*

La empresa deberá pues desarrollar programas de formación documentados que permitan ser evaluados por las autoridades sanitarias y que garanticen una adecuada formación tanto a los manipuladores de alimentos como a los responsables de gestión en función de su cargo y competencias.

Los diferentes programas formativos a cumplir por parte del establecimiento son:

| <b>FORMACIÓN INICIAL PARA MANIPULADORES DE ALIMENTOS</b> |   |
|--|---|
| <b>DIRIGIDO A</b>  | <p>Todo manipulador de alimentos sin formación previa en higiene alimentaria específica del sector “comidas preparadas”.</p> <p>Se considerará personal manipulador tanto al personal de cocina (incluyendo personal de limpieza) como a camareros de comedor / bar y personal de almacén.</p>  |
| <b>IMPARTIDO POR</b>                                     | Técnicos o entidades formadoras cualificadas en materia de seguridad alimentaria.   |
| <b>FRECUENCIA</b>  | <p>Dicha formación se realizará una única vez en la vida laboral del manipulador si éste esta participando de programas de formación continuada, o cada 5 años en caso contrario.</p> <p>Para el personal manipulador contratado que no haya recibido previamente dicha formación, se dispondrá de un máximo de un mes desde su contratación para realizarla. Durante este periodo, el manipulador trabajará bajo la supervisión y control de personal cualificado en materia de higiene alimentaria y quedará excluido de ejecutar manipulaciones de alto riesgo higiénico-sanitario (elaboración de postres, platos fríos...)</p> |
| <b>CONTENIDOS</b>  | <p>Los contenidos de la formación deberán contemplar tanto nociones generales de higiene alimentaria (contaminantes microbiológicos, químicos y físicos, enfermedades de transmisión alimentaria, regulación legislativa) como prácticas correctas de higiene propias del sector de “comidas preparadas” en los procesos en que el manipulador vaya a estar implicado (recepción de mercancías, almacenamiento de alimentos, preparación de materias primas, cocción, servicio...)</p>  |
| <b>REGISTRO DE LA FORMACIÓN</b>                          | <p>Debe disponerse en el establecimiento original o copia de los certificados de formación emitidos por las entidades de formación.</p> <p>Dichos certificados contendrán como mínimo los datos de identificación de la empresa o entidad de formación, datos de identificación del manipulador de alimentos (nombre, apellidos y DNI / NIE), lugar y fecha de expedición del certificado, y denominación y contenidos del programa formativo impartido.</p>  |

|   |   |  |
|---|---|--|
|  | <b>GUÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA APPCC DE HIGIENE ALIMENTARIA EN ALOJAMIENTOS TURISTICOS</b> | <b>Cód.: AC1-4</b><br><b>Edición: Mar-10</b> |
|   | <b>FORMACIÓN DE MANIPULADORES DE ALIMENTOS</b>  |  |
|   | <b>Revisión: 3</b><br><b>Página 2 de 6</b>  |  |


| FORMACIÓN CONTINUADA PARA MANIPULADORES DE ALIMENTOS |  |                           |                           |
|--|--|---------------------------|---------------------------|
| <b>DIRIGIDO A</b>                                    | Todo manipulador de alimentos que ya dispone de formación previa (inicial) en higiene alimentaria específica del sector “comidas preparadas”.  |                           |                           |
| <b>IMPARTIDO POR</b>                                 | Técnicos en higiene alimentaria con experiencia en el sector   |                           |                           |
| <b>FRECUENCIA(*)</b>                                 |  | Manipuladores alto riesgo | Manipuladores bajo riesgo |
|  | Establecimientos <250 comensales / servicio  | Bienal                    | Cuatrienal                |
|  | Establecimientos >250 comensales / servicio  | Anual                     | Bienal                    |
| <b>CONTENIDOS</b>                                    | <p>Los contenidos de la formación se establecerán cada año en función de las necesidades formativas detectadas en el establecimiento a través de auditorías higiénico-sanitarias realizadas por los mismos técnicos en higiene alimentaria responsables de la formación. De forma general, los contenidos versarán sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Novedades normativas o tecnológicas en materia de higiene alimentaria</li> <li>- Revisión de las prácticas de higiene incorrectas detectadas</li> </ul> |                           |                           |
| <b>REGISTRO DE LA FORMACIÓN</b>                      | <p>Se confeccionará tras cada sesión formativa un documento registro (ver ejemplo) en el que figurará:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Formador</li> <li>-Fecha de impartición</li> <li>-Contenidos de la sesión formativa</li> <li>-Listado de personal asistente (nombre, apellidos y DNI /NIE) con firma</li> </ul>   |                           |                           |

(\*) Todo manipulador que no asista en los últimos 5 años a las sesiones de formación continua organizadas por el establecimiento deberá asistir a un curso de formación inicial.

| FORMACIÓN EN MATERIA DE APPCC (*) |  |  |
|-----------------------------------|--|--|
| <b>DIRIGIDO A</b>                 | Responsable/s del sistema APPCC del establecimiento  | Responsables de programas o registros de control (incl. PCC)                                   |
| <b>IMPARTIDO POR</b>              | Técnicos en higiene alimentaria con experiencia en el sector.  | Responsable/s del sistema APPCC del establecimiento  |
| <b>FRECUENCIA</b>                 | Una única vez para cada persona.   | Tras cada cambio sustancial de los procedimientos de programas o registros de control.         |
| <b>CONTENIDOS</b>                 | <p>Se centrarán en el estudio de la presente guía, y en particular en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Procedimientos y registros de control</li> <li>-Código de Prácticas Correctas de Higiene</li> </ul> | Aplicación de procedimientos del programa o registro de control según el nivel de competencia. |
| <b>REGISTRO DE LA FORMACIÓN</b>   | Certificado individual en el que figurarán los datos identificativos tanto del curso de formación como del alumno.   | Copia de los procedimientos correspondientes fechada y firmada por la persona formada          |

(\*): Establecimientos <250 comensales / servicio estarán exentos de ejecutar esta actividad formativa



|   |   |                        |
|---|---|------------------------|
|  | <b>GUÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA APPCC DE HIGIENE ALIMENTARIA EN ALOJAMIENTOS TURISTICOS</b> | <b>Cód.: AC1-4</b>     |
|   |   | <b>Edición: Mar-10</b> |
|   | <b>FORMACIÓN DE MANIPULADORES DE ALIMENTOS</b>  | <b>Revisión: 3</b>     |
|   |   | <b>Página 3 de 6</b>   |

### 3. ACTIVIDADES FORMATIVAS COMPLEMENTARIAS

En función de las necesidades de formación de cada establecimiento, se desarrollarán o se inscribirá a los trabajadores en dichas actividades formativas.

Entre otras, las actividades formativas complementarias en materia de higiene alimentaria pueden ser:

- Formación sobre procesos de limpieza y desinfección
- Mantenimiento preventivo de instalaciones hidráulicas
- Mantenimiento preventivo de instalaciones frigoríficas
- Nuevas tecnologías aplicadas al sector (cocina al vacío...)
- Jornadas sobre temas relacionados con la higiene alimentaria

Este tipo de formación deberá documentarse disponiendo en el establecimiento del certificado de asistencia o convocatoria de las jornadas / conferencias.

### 4.- VERIFICACIÓN DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN

La verificación del correcto desarrollo del programa de formación de manipuladores se realizará de forma bi / trimestral a través de auditorías higiénico-sanitarias realizadas por técnicos de higiene alimentaria con experiencia en el sector.

En dicha auditoría se contemplará el cumplimiento por parte del establecimiento de los 3 programas obligatorios:

- Formación inicial para manipuladores de alimentos
- Formación continuada para manipuladores de alimentos
- Formación en APPCC para gestores / responsables del sistema



**REGISTRO DE FORMACIÓN CONTINUADA PARA MANIPULADORES DE ALIMENTOS**

**1. DATOS DE LA EMPRESA**

|                            |  |     |  |
|----------------------------|--|-----|--|
| NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO |  |     |  |
| EMPRESA EXPLOTADORA        |  | CIF |  |
| PERSONA RESPONSABLE        |  | NIF |  |
| CARGO                      |  |     |  |

**2. ACTIVIDAD FORMATIVA DESARROLLADA**


|                      |  |          |  |
|----------------------|--|----------|--|
| FECHA                |  | DURACIÓN |  |
| LUGAR DE IMPARTICIÓN |  |          |  |
| DIRIGIDO A           |  |          |  |
| CONTENIDOS           |  |          |  |

**EJEMPLO**

**3. FORMADOR**

|                             |  |     |  |
|-----------------------------|--|-----|--|
| NOMBRE                      |  | NIF |  |
| PUESTO DE TRABAJO / EMPRESA |  |     |  |



|   |   |                        |
|---|---|------------------------|
| <br><b>HOSBEC</b><br><small>ASOCIACION EMPRESARIAL HOSBEC DE BARRANQUILLA Y DE LA COSTA BLANCA</small> | <b>GUÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA APPCC DE HIGIENE ALIMENTARIA EN ALOJAMIENTOS TURISTICOS</b> | <b>Cód.: AC1-4</b>     |
|   | <b>FORMACIÓN DE MANIPULADORES DE ALIMENTOS</b>  | <b>Edición: Mar-10</b> |
|   | <b>ADAPTACIÓN DEL SISTEMA</b>   | <b>Revisión: 3</b>     |
|   |   | <b>Página 6 de 6</b>   |

Responsable de la adaptación: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

| ¿El establecimiento sigue las normas y recomendaciones establecidas en la Guía? | Sí | No | Modificaciones / documento adaptado |
|---|----|----|-------------------------------------|
| Formación inicial manipuladores de alimentos                                    |    |    |                                     |
| Formación continuada manipuladores de alimentos                                 |    |    |                                     |
| Formación en APPCC  |    |    |                                     |

| <i>Responsables de los programas formativos</i> |  |
|---|--|
| Formación inicial manipuladores de alimentos    |  |
| Formación continuada manipuladores de alimentos |  |
| Formación en APPCC                              |  |


**Notas:**

1. En caso de modificaciones sencillas no hará falta crear documentos personalizados de adaptación sino que bastará con anotar las modificaciones en el propia guía o casilla de “modificaciones” para quedar adaptados
2. Establecimientos con menos de 250 comensales de capacidad no requieren cumplimentar el presente documento

**GUÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA APPCC DE  
HIGIENE ALIMENTARIA EN ALOJAMIENTOS  
TURISTICOS**

**PROGRAMA DE  
HIGIENE HÍDRICA**



|   |   |  |
|---|---|--|
|  | <b>GUÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA APPCC DE HIGIENE ALIMENTARIA EN ALOJAMIENTOS TURISTICOS</b> | <b>Cód.: AC1-5</b><br><b>Edición: Jul-09</b> |
|   | <b>PROGRAMA DE HIGIENE HÍDRICA</b>  | <b>Revisión: 3</b>                           |
|   |   | <b>Página 1 de 10</b>                        |

## 1.-OBJETO

El objeto principal del presente programa es establecer los criterios sanitarios que permitan garantizar la salubridad y calidad del agua de consumo humano utilizada en los procesos de elaboración de alimentos (incluyendo procesos de limpieza) en los establecimientos de alojamiento turístico.

Debe tenerse en cuenta que en este tipo de establecimientos, el agua tiene diversidad de usos distintos a los propios de la elaboración de alimentos (uso en habitaciones, piscinas y spas, riego, aire acondicionado, ...) por lo que el programa de higiene hídrica del establecimiento debe contemplar todos aquellos peligros para la salud derivados de los diferentes usos y no sólo los relacionados con la elaboración de alimentos.

El presente capítulo de la guía sólo desarrolla aquellos aspectos del programa de higiene hídrica que estén relacionados con la manipulación de alimentos, entendiéndose que éstos formarán parte de un programa completo de higiene hídrica que integre el uso de agua recreacional, prevención de legionelosis, etc.

## 2.- DESARROLLO

A fin de cumplir específicamente con el control de la calidad del agua que se use en la elaboración de alimentos, se establecen los siguientes criterios basados en la normativa vigente (anexo1):

### **A. Fuente de aprovisionamiento del agua:**

El Establecimiento tendrá la responsabilidad de asegurar que el agua utilizada es apta para el consumo humano y que la fuente de aprovisionamiento de agua tenga las garantías necesarias. La fuente podrá ser:

- Abastecimiento público o privado, gestionado por el municipio o por un gestor o gestores debidamente autorizados. Se acreditará esta circunstancia mediante el último recibo del consumo de agua del abastecimiento o el documento de autorización pertinente.
- Uso de cisternas o depósitos móviles, que serán sólo para el transporte de agua 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. El gestor de la cisterna o depósito móvil dispondrá de la correspondiente autorización administrativa. La carga de agua se realizará en una zona de abastecimiento cuya agua sea calificada como agua apta para el consumo. Para acreditar la idoneidad del agua, se dispondrá del Acta cumplimentada por la Autoridad sanitaria que acompaña a la distribución de agua por contenedores móviles.

La responsabilidad de estos gestores finaliza en la llave de paso general de la acometida del establecimiento. Se garantizará la presencia de desinfectante residual en el agua distribuida, que en caso de utilizar cloro, tendrá una concentración mínima de cloro libre residual de 0,4 mg/l.

### **B. Instalaciones de agua en el interior del establecimiento**

En el interior de los establecimientos, pueden encontrarse, entre otras, las siguientes instalaciones de agua:

#### **B.1. Instalaciones de acumulación de agua fría (depósitos, aljibes).**

Por las características de los alojamientos turísticos y su normativa, cada establecimiento dispondrá de un depósito intermedio de distribución de agua con una capacidad suficiente (superior a 150 litros/cliente) y con circulación continua. Serán de superficie interior lisa, de fácil limpieza y resistente a la acción agresiva de desinfectantes y otros productos de limpieza. Tendrán compuertas de acceso debidamente

|   |   |                        |
|---|---|------------------------|
|  | <b>GUÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA APPCC DE HIGIENE ALIMENTARIA EN ALOJAMIENTOS TURISTICOS</b> | <b>Cód.: AC1-5</b>     |
|   |   | <b>Edición: Jul-09</b> |
|   | <b>PROGRAMA DE HIGIENE HÍDRICA</b>  | <b>Revisión: 3</b>     |
|   |   | <b>Página 2 de 10</b>  |

tapadas para evitar la entrada de elementos extraños. Para su limpieza y que no se altere el servicio, se recomienda que dispongan de separación interior o, si son varios, que puedan funcionar en paralelo. Si disponen de rebosaderos o de ventilación deberán estar protegidos por mallas inferiores a 1 mm. Deberá conocerse con exactitud su diseño y capacidad.

De acuerdo con el Real Decreto 865/2003 sobre prevención de legionelosis, se realizarán los tratamientos de limpieza y desinfección en los depósitos según lo establecido en su anexo 3 (adjunto en el anexo 3 presente documento).

- Si estas tareas las realiza una Empresa debidamente autorizada y registrada, se dispondrá el correspondiente Certificado, acorde con el anexo 2 del citado Real Decreto.
- En caso de que las tareas de limpieza y/o desinfección se realicen por personal propio del Establecimiento, se precisará documentar el procedimiento de dichas tareas, la necesaria acreditación del personal y las fichas de datos de seguridad de los productos utilizados.


### **B.2. Instalaciones de tratamiento del agua.**

Se podría disponer, entre otros, de:

- Filtración: situada inmediatamente después de la acometida de la red a fin de retener aquellas partículas en suspensión en el agua. Deberá contarse con un programa de control de su colmatación y de su limpieza periódica.
- Ablandador-descalcificador: su función es disminuir el nivel de calcio del agua (mediante intercambio iónico por ejemplo). Se sitúa previo a la entrada del agua al depósito intermedio cuando se pretende tratar toda el agua usada del establecimiento. Precisa de un control al menos semanal de la dureza del agua y de su regulación para obtener niveles de dureza adecuados. En ocasiones, se instalan equipos ablandadores en equipos específicos (tren de lavado de vajilla, cafeteras,...) y cuyo control es inherente al del equipo.
- Desinfección: cualquier tratamiento de desinfección (habitualmente cloración) deberá realizarse cuando el diseño del depósito lo aconseje o no se alcancen suficientemente los niveles de biocida en la red interior. En este caso, se instalará una estación de cloración automática, dosificando sobre una recirculación del agua del depósito, que tendrá un caudal del 20 % del volumen total de agua del depósito. Deberá realizarse un control mensual del funcionamiento del equipo así como medidas de los niveles de desinfectante del agua que se recibe del abastecimiento y del depósito.
- Regulación del pH: mediante una dosificación automática de ácido/base sobre un circuito de recirculación del agua del depósito. Deberá realizarse un control mensual del funcionamiento del equipo y controlar y registrar el pH con periodicidad semanal.
- Otras: ionización metálica cobre/plata, adición de floculantes, desinfección con dióxido de cloro, con peróxido de hidrógeno-plata, radiación ultravioleta,... Deberá contarse con un programa específico de control de los equipos de acuerdo con sus características.

Cualquier sustancia o producto que se adicione al agua deberá cumplir los requisitos establecidos en la legislación, especialmente Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero y Orden SAS/1915/2009, de 8 de julio.



|   |   |                        |
|---|---|------------------------|
|  | <b>GUÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA APPCC DE HIGIENE ALIMENTARIA EN ALOJAMIENTOS TURISTICOS</b> | <b>Cód.: AC1-5</b>     |
|   |   | <b>Edición: Jul-09</b> |
|   | <b>PROGRAMA DE HIGIENE HÍDRICA</b>  | <b>Revisión: 3</b>     |
|   |   | <b>Página 3 de 10</b>  |

### **B.3. Instalaciones de distribución del agua.**

Desde la acometida de la red de abastecimiento (si no dispone de depósito intermedio) o bien desde las bombas de presión que impulsan el agua desde el depósito, las conducciones distribuyen el agua a las diferentes instalaciones del alojamiento turístico, entre las que se encuentran las dedicadas a la elaboración de alimentos. Las características y funcionamiento de la instalación interior no deberán contaminar o empeorar la calidad del agua de consumo humano con gérmenes o sustancias que puedan suponer un riesgo para la salud de los consumidores.

Al igual que en el depósito, de acuerdo con el Real Decreto 865/2003, se realizarán los tratamientos de limpieza y desinfección según lo establecido en su anexo 3.

### **B.4. Instalación de agua caliente sanitaria.**

En los alojamientos turísticos, los locales donde se elaboren alimentos dispondrán de servicio de agua caliente sanitaria, bien independiente o como parte de la red general del establecimiento. Se asegurará que, en cualquier grifo, el agua caliente sanitaria se encuentre a una temperatura superior a 50 °C.

### **B.5. Distribución de agua no potable.**

En caso de utilizar agua no potable para otros usos autorizados (sistema contra incendios, refrigeración de equipos frigoríficos, riego, cisternas de inodoros, piscinas,...), deberá distribuirse por conducciones independientes y debidamente señalizadas, sin posibilidad de cruces o reflujos hacia la red de agua potable, debiendo contar con los mecanismos de retención adecuados.

### **B.6. Aguas residuales.**

La evacuación de las aguas residuales se realizará a través de la red general de alcantarillado municipal. En caso de no existir dicho alcantarillado, el vertido no podrá realizarse a cualquier medio sin su previa depuración y deberá ajustarse a las disposiciones vigentes en la materia. De cualquier forma, nunca debe suponer una posibilidad de contaminación de las aguas de consumo humano o del medio ambiente.

## **C. Control de la calidad del agua.**

En los alojamientos turísticos, la norma habitual es que se abastezcan de una red pública, dispongan de depósito intermedio de distribución y el uso del agua afecte a la salubridad del producto alimentario, bien porque forme parte o intervenga en su elaboración. De ese modo, en este tipo de establecimientos se debe llevar a cabo el siguiente protocolo:

### **C.1. Control del nivel de desinfectante del agua.**

Se debe controlar el nivel de desinfectante (habitualmente cloro libre) a la salida de los grifos en los locales donde se elaboren alimentos con una periodicidad semanal y de forma rotatoria.

Para la determinación del cloro libre residual, se obtendrá una muestra de agua después de un minuto de abrir del grifo y se utilizará el método colorimétrico DPD, recomendando que la lectura sea de tipo automático-digital. La persona que realice la determinación deberá tener experiencia y/o formación adecuada. Los resultados se anotarán indicando al menos la fecha, el punto de la toma, el resultado y la persona responsable.

Se deberá mantener un nivel de cloro libre residual entre 0,6 y 1 mg/l con tolerancia  $\pm 0,4$  mg/l

(debe tenerse en cuenta que el agua usada en cocina es "agua de proceso" y por lo tanto no le afecta el límite superior de 1 mg/l establecido en el R.D.140/2003 Anexo 1C.)

## C.2. Análisis de control del agua.

### C.2.a. Determinaciones a realizar:

A la salida de un grifo de los locales de elaboración de alimentos:

| PARAMETRO   | VALOR PARAMÉTRICO                                    |
|---|--|
| • Olor  | 3 a 25°C Índice de dilución.                         |
| • Sabor   | 3 a 25°C Índice de dilución                          |
| • Turbidez  | 5 UNF (red distribución) / 1 UNF (salida depósito)   |
| • Color   | 15 mg/l Pt/Co  |
| • Conductividad   | 2500 $\mu\text{S}/\text{cm}^{-1}$ a 20°C             |
| • pH  | > 6,5 a 9,5 (el valor mínimo podría reducirse a 4,5) |
| • Amonio.   | 0,50 mg/l  |
| • E.coli  | 0 ufc / 100ml  |
| • Coliformes  | 0 ufc/ 100 ml.                                       |
| • Cloro libre residual ( cuando se utilice cloro y derivados) | Entre 0,4 y 1,0 mg/l                                 |
| • Recuento colonias a 22 °C.                                  | < 100 ufc/ 1 ml                                      |
| • Clostridium perfringens (incluidas esporas).                | 0 ufc / 100 ml                                       |

Los Laboratorios que realicen estos análisis de control deberán estar acreditados en UNE-EN ISO/IEC 17025 o la vigente en ese momento para los parámetros señalados o al menos deberán tener certificación por la UNE-EN ISO 9001 o la vigente en ese momento y estar autorizados de acuerdo con lo dispuesto en el Decreto 216/1999, de 9 de noviembre, del Gobierno Valenciano

### C.2.b. Frecuencia de muestreo a la salida del depósito.

Será la determinada por la siguiente tabla:

| Capacidad del depósito de distribución ( m <sup>3</sup> ) | Número mínimo de muestras al año |
|---|----------------------------------|
| < 100   | 1*                               |
| > 100 - < 1.000   | 1                                |
| > 1.000 - < 10.000  | 6                                |
| > 10.000 - < 100.000                                      | 12                               |
| > 100.000   | 24                               |

\* Decreto 58/2006. Anexo 3<sup>a</sup>.3, del Gobierno Valenciano

### C.2.c. Alojamiento turísticos con otras especificaciones.

En aquellos alojamientos turísticos cuya agua no proceda de un abastecimiento público, se abastezca mediante cisternas móviles, que no tengan depósito intermedio o que disponga de depósito de acumulación, se llevarán a cabo los análisis de control del agua que establezca la legislación vigente, especialmente el Real Decreto 140/2003.

|   |   |  |
|---|---|--|
|  | <b>GUÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA APPCC DE HIGIENE ALIMENTARIA EN ALOJAMIENTOS TURISTICOS</b> | <b>Cód.: AC1-5</b><br><b>Edición: Jul-09</b> |
|   | <b>PROGRAMA DE HIGIENE HÍDRICA</b>  | <b>Revisión: 3</b>                           |
|   |   | <b>Página 5 de 10</b>                        |

### 3. REGISTROS DE CONTROL

En los alojamientos turísticos con las especificaciones habituales (abastecimiento público y depósito intermedio de distribución), se dispondrá de la siguiente documentación:

- Último recibo del consumo de agua del abastecimiento público.
- Esquema de la distribución de agua de consumo que afecte a los locales de elaboración de alimento (ejemplo y espacio disponible para realizarlo –opcional- en anexo 2)
- Fichas de datos de seguridad y manual de uso (modo de empleo, dosis, finalidad, ...) de los diferentes productos utilizados en los tratamientos del agua.
- Certificado de cumplimiento de la norma UNE-EU de fabricación de dichos productos a facilitar por el fabricante.
- Certificado de limpieza y desinfección de depósitos y red de distribución, acorde con el anexo 2 del Real Decreto 865/2003, expedido por la Empresa de tratamientos autorizada (si se realiza por personal propio del establecimiento, éste dispondrá de acreditación formativa para tal fin y las fichas de datos de seguridad de los productos utilizados)
- Registro semanal de nivel de desinfectante en agua fría de consumo en las instalaciones donde se manipulen alimentos (ejemplo en anexo 4)
- Copias de los análisis de control del agua.
- Programa de mantenimiento de las instalaciones de tratamiento de agua (según apartado B.2 del presente capítulo)

### 4.- VERIFICACIÓN DEL PROGRAMA DE HIGIENE HÍDRICA

El procedimiento de verificación del programa de higiene hídrica consta de dos tipos de auditorías:

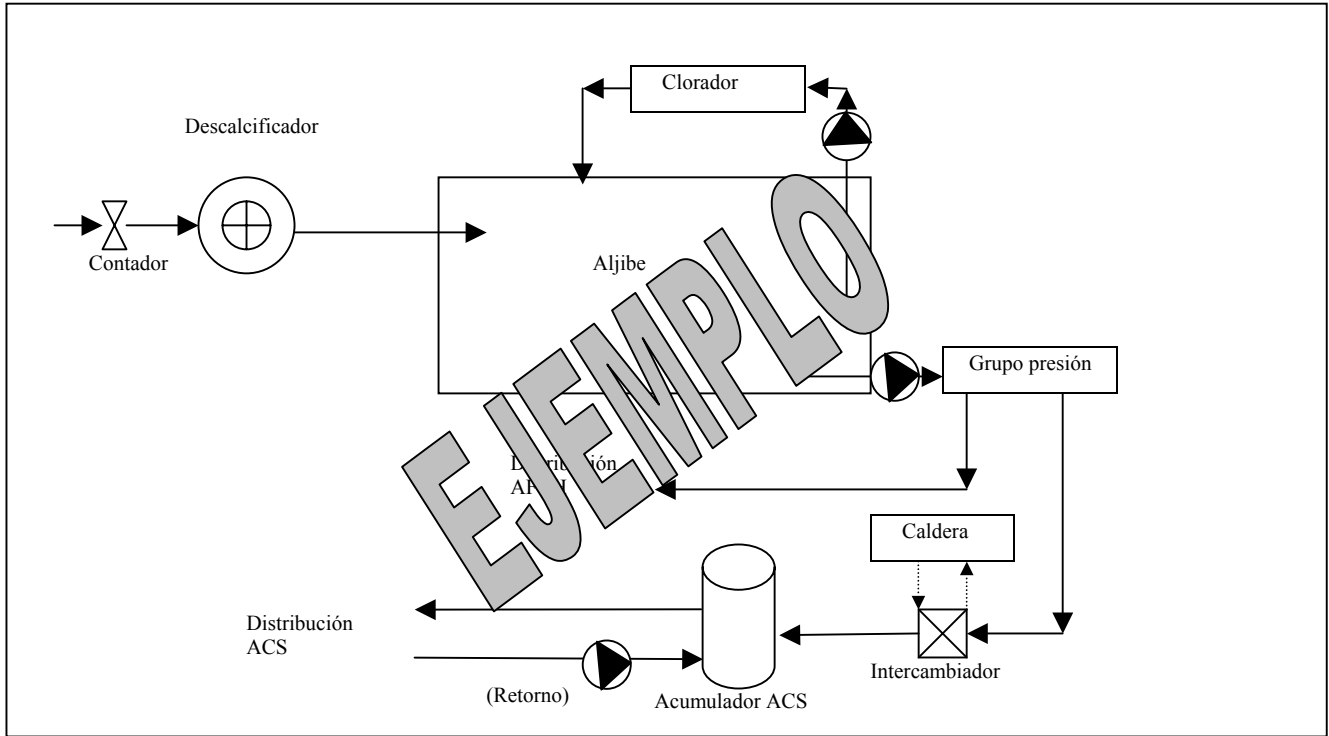
1. Auditorías higiénico-sanitarias realizadas de forma bi / trimestral por técnicos de higiene alimentaria con experiencia en el sector. En estas auditorías se revisarán:
  - a. Los niveles de cloro libre residual y temperatura del agua de consumo suministrado en las zonas de preparación de alimentos.
  - b. El cumplimiento de los registros de autocontrol de dichos parámetros llevados a cabo en el establecimiento.
2. Auditoría de higiene hídrica realizadas de forma anual por técnicos de higiene hídrica con experiencia en el sector. En estas auditorías se revisarán, entre otros aspectos:
  - a. Diseño y estado mantenimiento de instalaciones, equipos y conducciones en contacto con el agua de consumo.
  - b. Control del cumplimiento de los programas de mantenimiento o limpieza de las instalaciones relacionadas
  - c. Revisión de la documentación necesaria y de las analíticas
  - d. Control de parámetros básicos del agua (dureza, cloro libre residual, temperaturas,...)

|   |   |                        |
|---|---|------------------------|
|  | <b>GUÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA APPCC DE HIGIENE ALIMENTARIA EN ALOJAMIENTOS TURISTICOS</b> | <b>Cód.: AC1-5</b>     |
|   | <b>PROGRAMA DE HIGIENE HÍDRICA</b><br><b>ANEXO I: LEGISLACIÓN APLICABLE</b>                   | <b>Edición: Jul-09</b> |
|   |   | <b>Revisión:3</b>      |
|   |   | <b>Página 6 de 10</b>  |

Las normas específicas contempladas en el desarrollo del presente capítulo han sido:


- Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.
- Real Decreto 865/2003, de 4 de julio, por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la Legionelosis.
- Decreto 58/2006, de 5 de mayo, del Consell, por el que se desarrolla en el ámbito de la Comunidad Valenciana, el Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.
- Orden SAS/1915/2009, de 8 de julio, sobre sustancias para el tratamiento del agua destinada a la producción de agua de consumo humano.
- Decreto 73/1989, de 15 de mayo, del Consell de la Generalitat Valenciana, por el que se establecen los requisitos mínimos de infraestructura en los alojamientos turísticos.

**ESQUEMA DE LA INSTALACION HIDRICA EN LOCALES DE PREPARACION Y DISTRIBUCION DE ALIMENTOS EN ALOJAMIENTOS TURISTICOS**



ESPACIO DISPONIBLE PARA EL ESQUEMA DE LA INSTALACIÓN HÍDRICA DEL ESTABLECIMIENTO:

Fecha: \_\_\_\_\_

|   |   |  |
|---|---|--|
|  | <b>GUÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA APPCC DE HIGIENE ALIMENTARIA EN ALOJAMIENTOS TURISTICOS</b> | <b>Cód.: AC1-5</b><br><b>Edición: Jul-09</b> |
|   | <b>PROGRAMA DE HIGIENE HÍDRICA</b><br><b>ANEXO 3</b>  | <b>Revisión: 3</b><br><b>Página 8 de 10</b>  |

**R. D. 865/2003 por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la Legionelosis. ANEXO 3. Mantenimiento de instalaciones interiores de agua caliente sanitaria y agua fría de consumo humano.**

Se detallan los aspectos mínimos que debe de recoger la revisión y la limpieza y desinfección de las instalaciones interiores de agua caliente sanitaria y de agua fría de consumo humano, completando lo ya recogido en los [artículos 7 y 8 del presente Real Decreto](#). Todas las operaciones que se describen a continuación serán realizadas por personal suficientemente cualificado, con todas las medidas de seguridad necesarias y avisando a los usuarios para evitar posibles accidentes.

**A. Revisión**

En la revisión de una instalación se comprobará su correcto funcionamiento y su buen estado de conservación y limpieza.

La revisión general de funcionamiento de la instalación, incluyendo todos los elementos, se realizará una vez al año, reparando o sustituyendo aquellos elementos defectuosos.

Cuando se detecte presencia de suciedad, incrustaciones o sedimentos, se procederá a su limpieza.

El agua de la instalación interior de consumo humano deberá cumplir en todo momento con los parámetros y criterios establecidos en la legislación de aguas de consumo humano.

**a. Agua caliente sanitaria:**

La revisión del estado de conservación y limpieza de la instalación se realizará trimestralmente en los depósitos acumuladores, y mensualmente en un número representativo, rotatorio a lo largo del año, de los puntos terminales de la red interior (grifos y duchas), de forma que al final del año se hayan revisado todos los puntos terminales de la instalación.

Mensualmente se realizará la purga de válvulas de drenaje de las tuberías y semanalmente la purga del fondo de los acumuladores. Asimismo, semanalmente se abrirán los grifos y duchas de habitaciones o instalaciones no utilizadas, dejando correr el agua unos minutos.

El control de la temperatura se realizará diariamente en los depósitos finales de acumulación, en los que la temperatura no será inferior a 60 °C y mensualmente en un número representativo de grifos y duchas (muestra rotatoria), incluyendo los más cercanos y los más alejados de los acumuladores, no debiendo ser inferior a 50 °C. Al final del año se habrán comprobado todos los puntos finales de la instalación.

Como mínimo anualmente se realizará una determinación de Legionella en muestras de puntos representativos de la instalación. En caso necesario se adoptarán las medidas necesarias para garantizar la calidad del agua de la misma.

**b. Agua fría de consumo humano:**

La revisión del estado de conservación y limpieza de la instalación se realizará trimestralmente en los depósitos y mensualmente en un número representativo, rotatorio a lo largo del año, de los puntos terminales de la red interior (grifos y duchas), de forma que al final del año se hayan revisado todos los puntos terminales de la instalación.

La temperatura se comprobará mensualmente en el depósito, de forma que se mantenga lo más baja posible, procurando, donde las condiciones climatológicas lo permitan, una temperatura inferior a 20 °C.

Cuando el agua fría de consumo humano proceda de un depósito, se comprobarán los niveles de cloro residual libre o combinado en un número representativo de los puntos terminales, y si no alcanzan los niveles mínimos (0,2 mg/l) se instalará una estación de cloración automática, dosificando sobre una recirculación del mismo, con un caudal del 20% del volumen del depósito.

**B. Limpieza y desinfección**

Una desinfección no será efectiva si no va acompañada de una limpieza exhaustiva.

Las instalaciones de agua fría de consumo humano y de agua caliente sanitaria se limpiarán y desinfectarán como mínimo, una vez al año, cuando se pongan en marcha la instalación por primera vez, tras una parada superior a un mes, tras una reparación o modificación estructural, cuando una revisión general así lo aconseje y cuando así lo determine la autoridad sanitaria.

Para la realización de la limpieza y la desinfección se utilizarán sistemas de tratamiento y productos aptos para el agua de consumo humano.

**a. Agua caliente sanitaria:**

1. En el caso de la desinfección química con cloro, el procedimiento a seguir será el siguiente:
  1. Clorar el depósito con 20-30 mg/l de cloro residual libre, a una temperatura no superior a 30 °C y un pH de 7-8, haciendo llegar a todos los puntos terminales de la red 1-2 mg/l y mantener durante 3 ó 2 horas respectivamente. Como alternativa, se puede utilizar 4-5 mg/l en el depósito durante 12 horas.
  2. Neutralizar la cantidad de cloro residual libre y vaciar.
  3. Limpiar a fondo las paredes de los depósitos, eliminando incrustaciones y realizando las reparaciones necesarias y aclarando con agua limpia.
  4. Volver a llenar con agua y restablecer las condiciones de uso normales. Si es necesaria la recloración, ésta se realizará por medio de dosificadores automáticos.
2. En el caso de la desinfección térmica, el procedimiento a seguir será el siguiente:
  1. Vaciar el sistema y, si fuera necesario, limpiar a fondo las paredes de los depósitos acumuladores, realizar las reparaciones necesarias y aclarar con agua limpia.
  2. Llenar el depósito acumulador y elevar la temperatura del agua hasta 70 °C y mantener al menos 2 horas. Posteriormente abrir por sectores todos los grifos y duchas, durante 5 minutos, de forma secuencial. Confirmar la temperatura para que en todos los puntos terminales de la red se alcance una temperatura de 60 °C.
  3. Vaciar el depósito acumulador y volver a llenarlo para su funcionamiento habitual.

**b. Agua fría de consumo humano:**

El procedimiento para la desinfección química con cloro de los depósitos será el descrito para el sistema de agua caliente sanitaria. Finalmente, se procederá a la normalización de las condiciones de calidad del agua, llenando nuevamente la instalación, y si se utiliza cloro como desinfectante, se añadirá para su funcionamiento habitual (0,2-1 mg/l de cloro residual libre)

Si es necesaria la recloración, ésta se hará por medio de dosificadores automáticos.

**c. Elementos desmontables:**

Los elementos desmontables, como grifos y duchas, se limpiarán a fondo con los medios adecuados que permitan la eliminación de incrustaciones y adherencias y se sumergirán en una solución que contenga 20 mg/l de cloro residual libre, durante 30 minutos, aclarando posteriormente con abundante agua fría; si por el tipo de material no es posible utilizar cloro, se deberá utilizar otro desinfectante.

Los elementos difíciles de desmontar o sumergir se cubrirán con un paño limpio impregnado en la misma solución durante el mismo tiempo.



HOJA DE CONTROL SEMANAL DE AGUA FRÍA DE CONSUMO HUMANO, AGUA CALIENTE SANITARIA Y OTRAS INSTALACIONES


**Código:**  
**Revisión:**

**SEMANA: DEL \_\_\_ AL \_\_\_ DE \_\_\_\_\_ DE 20\_\_**

| LUNES                                       |  |    |    | VIERNES                                      |  |    |    |
|---|--|----|----|--|--|----|----|
| Cloro agua fría Habitación n°               |  |    |    | Cloro agua fría Habitación n°                |  |    |    |
| Temperatura agua caliente Habit. n°         |  |    |    | Temperatura agua caliente Habit. n°          |  |    |    |
| Cloro agua fría Habitación n°               |  |    |    | Cloro agua fría Habitación n°                |  |    |    |
| Temperatura agua caliente Habit. n°         |  |    |    | Temperatura agua caliente Habit. n°          |  |    |    |
| Temperatura acumulador agua caliente        |  |    |    | Temperatura acumulador agua caliente         |  |    |    |
| MARTES                                      |  |    |    | SABADO                                       |  |    |    |
| Cloro agua fría Habitación n°               |  |    |    | Cloro agua fría Habitación n°                |  |    |    |
| Temperatura agua caliente Habit. n°         |  |    |    | Temperatura agua caliente Habit. n°          |  |    |    |
| Cloro agua fría Habitación n°               |  |    |    | Cloro agua fría Habitación n°                |  |    |    |
| Temperatura agua caliente Habit. n°         |  |    |    | Temperatura agua caliente Habit. n°          |  |    |    |
| Temperatura acumulador agua caliente        |  |    |    | Temperatura acumulador agua caliente         |  |    |    |
| <b>PURGAR ACUMULADORES DE AGUA CALIENTE</b> |  | SI | NO | <b>SANGRAR GRIFOS DE HABITACIONES VACIAS</b> |  | SI | NO |
| MIÉRCOLES                                   |  |    |    | DOMINGO                                      |  |    |    |
| Cloro agua fría Habitación n°               |  |    |    | Cloro agua fría Habitación n°                |  |    |    |
| Temperatura agua caliente Habit. n°         |  |    |    | Temperatura agua caliente Habit. n°          |  |    |    |
| Cloro agua fría Habitación n°               |  |    |    | Cloro agua fría Habitación n°                |  |    |    |
| Temperatura agua caliente Habit. n°         |  |    |    | Temperatura agua caliente Habit. n°          |  |    |    |
| Control cabezales ducha y grifos            |  |    |    | Control cabezales ducha y grifos             |  |    |    |
| Temperatura acumulador agua caliente        |  |    |    | Temperatura acumulador agua caliente         |  |    |    |
| JUEVES                                      |  |    |    | OTROS CONTROLES                              |  |    |    |
| Cloro agua fría Habitación n°               |  |    |    | Cloro del agua de fuente ornamental          |  |    |    |
| Temperatura agua caliente Habit. n°         |  |    |    | Limpieza de la fuente ornamental             |  |    |    |
| Cloro agua fría Habitación n°               |  |    |    | Cloro del agua de riego por aspersión        |  |    |    |
| Temperatura agua caliente Habit. n°         |  |    |    | <b>Cloro del agua fría en cocina</b>         |  |    |    |
| Temperatura acumulador agua caliente        |  |    |    | Día: _____ Grifo: _____                      |  |    |    |
| <b>OBSERVACIONES:</b>                       |  |    |    |  |  |    |    |

FIRMA TECNICO RESPONSABLE

FIRMA DIRECTOR ESTABLECIMIENTO

|   |   |                        |
|---|---|------------------------|
|  | <b>GUÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA APPCC DE HIGIENE ALIMENTARIA EN ALOJAMIENTOS TURISTICOS</b> | <b>Cód.: AC1-5</b>     |
|   | <b>PROGRAMA DE HIGIENE HÍDRICA ADAPTACIÓN DEL SISTEMA</b>                                     | <b>Edición: Jul-09</b> |
|   |   | <b>Revisión: 3</b>     |
|   |   | <b>Página 10 de 10</b> |

Responsable de la adaptación: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

|  | SI              | NO | OBSERVACIONES      |
|--|-----------------|----|--------------------|
| <b>TIPO DE ABASTECIMIENTO DEL AGUA</b>   |                 |    |                    |
| Abastecimiento público   |                 |    |                    |
| Abastecimiento propio / uso de cisternas móviles   |                 |    |                    |
| <b>DEPOSITO INTERMEDIO DE AGUA</b>   |                 |    |                    |
| Tiene depósito o aljibe de agua  |                 |    |                    |
| Número de depósitos  |                 |    |                    |
| Volumen total en litros  |                 |    |                    |
| Circulación continua del agua (entra y sale)   |                 |    |                    |
| Persona o empresa encargada de ejecutar la limpieza y desinfección   | Personal propio |    | Empresa autorizada |
| <b>TRATAMIENTO DEL AGUA EN EL ESTABLECIMIENTO</b>  |                 |    |                    |
| Filtración   |                 |    |                    |
| Descalcificación /Ablandamiento  |                 |    |                    |
| Sistema desinfección automática  |                 |    |                    |
| Otros (especificar)  |                 |    |                    |
| <b>PROGRAMA DE HIGIENE HIDRICA</b>   |                 |    |                    |
| Posee esquema de instalación hídrica   |                 |    |                    |
| Desinfectante utilizado en agua fría de consumo humano y límites permitidos  |                 |    |                    |
| Analítica de control: frecuencia, laboratorio, ...   |                 |    |                    |
| Mantenimiento de instalaciones de tratamiento de agua fría de consumo humano: procedimiento, responsable, registros, ... |                 |    |                    |
| Control de desinfectante en agua fría de consumo humano: frecuencia, responsable, registro, ...                          |                 |    |                    |
| <b>EVACUACION DE AGUAS RESIDUALES</b>  |                 |    |                    |
| Conectado a la red pública de alcantarillado   |                 |    |                    |

**Notas:**


1. Establecimientos con menos de 250 comensales de capacidad no requieren cumplimentar el presente documento



**GUÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA APPCC DE  
HIGIENE ALIMENTARIA EN ALOJAMIENTOS  
TURISTICOS**

**PROGRAMA DE  
LIMPIEZA Y  
DESINFECCION**



|   |   |                        |
|---|---|------------------------|
|  | <b>GUÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA APPCC DE HIGIENE ALIMENTARIA EN ALOJAMIENTOS TURISTICOS</b> | <b>Cód.: AC1-6</b>     |
|   |   | <b>Edición: Abr-11</b> |
|   | <b>PROGRAMA DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN</b>  | <b>Revisión: 3</b>     |
|   |   | <b>Página 1 de 13</b>  |

## 1.- OBJETO

El objeto del presente programa es establecer directrices sobre cómo elaborar un programa de limpieza y desinfección según establece el R.D. 3484/2000 sobre Normas de higiene para la elaboración, distribución y comercio de comidas preparadas.

## 2.- CONCEPTOS Y RECOMENDACIONES GENERALES.

Las actividades relacionadas con la limpieza y desinfección de locales, utensilios, equipos e instalaciones en centros de manipulación de alimentos son de crucial importancia para garantizar la salubridad de los alimentos.

Por esta razón, los responsables del establecimiento deben conocer los principios básicos de la limpieza y desinfección (¿por qué limpiar?, ¿dónde y cuándo limpiar?, ...) así como planificar y destinar los medios necesarios que aseguren que las operaciones de limpieza y desinfección se realicen con la frecuencia y efectividad requerida.

### ¿Qué es la limpieza?

**La limpieza** es el proceso mediante el cual se **eliminan los residuos de alimentos**, que son los que proporcionan los nutrientes necesarios para la multiplicación de los microorganismos.

Aunque la limpieza no destruye los microorganismos, sí reduce en cierto grado la cantidad de estos en las superficies limpiadas por mero arrastre.

La limpieza, debe incluir un buen frotado, ya que la mezcla del producto junto con el movimiento mecánico y la presión, aceleran la disolución de la suciedad.

### ¿Qué es la desinfección?

**La desinfección** es el proceso mediante el cual, de forma específica, **se reduce** a un número aceptable **la población microbiana** de un equipo o superficie.

El tiempo de contacto del desinfectante, la temperatura y la textura de la superficie a desinfectar condicionan la eficacia del proceso.


Al proceso de limpieza y desinfección se le conoce como “higienización”.

|  |   |                        |
|--|---|------------------------|
|  | <b>GUÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA APPCC DE HIGIENE ALIMENTARIA EN ALOJAMIENTOS TURISTICOS</b> | <b>Cód.: AC1-6</b>     |
|  |   | <b>Edición: Abr-11</b> |
|  | <b>PROGRAMA DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN</b>  | <b>Revisión: 3</b>     |
|  |   | <b>Página 2 de 13</b>  |

## RECOMENDACIONES GENERALES EN LAS OPERACIONES DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN:

- Los pasos a seguir en la higienización de cualquier superficie son:
 

|              |   |  |
|--------------|---|--|
| Limpieza     | { | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Prelavado:</b> retirada de restos groseros de suciedad</li> <li>2. <b>Lavado:</b> aplicación de agua caliente potable y detergente para disolver la suciedad</li> <li>3. <b>Aclarado:</b> retirada (con agua potable) de la suciedad + detergente disuelto</li> <li>4. <b>Secado:</b> al aire o mediante bayetas / papel</li> </ol> |
| Desinfección | { | <ol style="list-style-type: none"> <li>5. <b>Aplicación del desinfectante</b> (mediante pulverizadores o inmersión, respetando los tiempos de contacto especificados)</li> <li>6. <b>Aclarado:</b> retirar restos de desinfectante</li> <li>7. <b>Secado:</b> al aire o mediante bayetas / papel</li> </ol>  |
- Existen detergentes con propiedades desinfectantes, con lo que su uso elimina los pasos 5, 6 y 7. Este tipo de proceso, por su simplicidad, es muy útil para la limpieza “continua” o “sobre la marcha” de mesas, cuchillos, tablas de corte y maquinaria de uso frecuente (loncheadoras, sierras, ...).
- También se pueden obviar los pasos correspondientes a la desinfección en la limpieza de superficies sometidas a elevadas temperaturas (interior de hornos, planchas freidoras, lavavajillas, ...) o aquellas superficies que no entren en contacto con alimentos, utensilios o manos de los manipuladores (techos, bajo mesas, filtros de campanas, luces, ...).
- El material utilizado para la higienización de superficies debe permanecer limpio y no aportar contaminación adicional a las superficies. En particular se tendrá en cuenta, para la higienización de superficies en contacto con alimentos o manos del manipulador:
  1. Utilizar estropajos, paños, bayetas no absorbentes para los procesos de lavado. Tras su uso se enjuagarán con agua y se desinfectará al final de la jornada con agua caliente a 80°C (por ejemplo en programa lavadora en agua caliente) o inmersión en desinfectante (por ejemplo en lejía diluida a 1 gr. cloro/L durante 5 minutos).
  2. Para el proceso de aclarado / secado, siempre y cuando no se pueda aclarar bajo agua corriente y secar al aire, se utilizará material desechable tipo papel. También se puede utilizar para este proceso bayetas absorbentes aunque se deberán limpiar y desinfectar tras cada uso.
  3. Se evitará dejar dicho material en remojo por tiempo prolongado aun siendo una solución desinfectante.
  4. Para evitar la contaminación cruzada, se recomienda utilizar diferentes materiales para la limpieza de zonas “sucias” y “limpias” (se puede utilizar un código de colores al efecto).
- Tanto los utensilios como las instalaciones serán higienizados con la periodicidad correcta, establecida en el programa de limpieza y desinfección. En cualquier caso, las frecuencias mínimas recomendadas son:
  1. **Tras cada uso:** superficies en contacto directo con alimentos, por ejemplo, mesas de preparación, tablas de corte, utensilios en contacto directo con alimentos (loncheadoras, sierras, ...), recipientes, fregaderos, ...
  2. **Diariamente:** superficies que no contactan directamente con alimentos pero son susceptibles de ensuciarse mucho, por ejemplo, estanterías y bancadas de las zonas de cocción, fogones,

|   |   |                        |
|---|---|------------------------|
|  | <b>GUÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA APPCC DE HIGIENE ALIMENTARIA EN ALOJAMIENTOS TURISTICOS</b> | <b>Cód.: AC1-6</b>     |
|   |   | <b>Edición: Abr-11</b> |
|   | <b>PROGRAMA DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN</b>  | <b>Revisión: 3</b>     |
|   |   | <b>Página 3 de 13</b>  |

cubos de basura, baños María, lavavajillas, griferías, hornos, agarraderas y pomos de puertas y equipos, zonas de las paredes junto a mesas de trabajo, sumideros, ...


3. **Semanalmente:** zonas no expuestas a contaminaciones frecuentes como bases de freidoras, exterior de equipos (hornos, carros calientes, ...), paredes bajo mesas de trabajo o fregaderos, campanas extractoras, estanterías de cámaras y neveras, ... En general, se sugiere un “fondeo” o “limpieza profunda” de cocina.
  4. **Mensualmente:** para zonas poco expuestas a contaminaciones, como techos, paredes altas, estanterías de almacén seco, iluminación, ...
- Los agentes limpiadores y desinfectantes utilizados se determinarán en función del fin perseguido (limpieza, desinfección) y la naturaleza tanto de la superficie a tratar como del tipo de suciedad a eliminar (ver tabla anexa I). De forma particular:
    - Considerar la resistencia del acero inoxidable a lejías o productos clorados (puede producir oxidaciones). Manejar con cuidado rasquetas o estropajos metálicos (se raya).
    - No usar álcalis fuertes para la limpieza de recipientes de aluminio.
    - Evitar el uso de detergentes u otros productos químicos olorosos.
  - Nunca se realizará el barrido en seco de los suelos, para evitar que se deposite polvo (y por tanto los gérmenes que contiene) en las superficies y alimentos: utilizar cepillos de goma.
  - Nunca se debe utilizar serrín o cartón para retener / absorber líquidos en el suelo. De igual forma se evitará el uso alfombras de goma.
  - Se evitará la disposición de objetos, maquinaria y productos en el suelo o de manera que se dificulte la limpieza de las zonas circundantes.
  - Tanto el material de limpieza como los productos químicos en cocina se dispondrán en armarios o zonas específicas donde no exista riesgo de contaminación de superficies o alimentos.
  - La limpieza del material de limpieza (especialmente cubos y fregonas) se realizará en un fregadero específico para tal fin.
  - Es conveniente que todo el personal que desarrolle tareas de limpieza en zonas de manipulación de alimentos reciban formación específica ( tipo de productos a utilizar, métodos de limpieza, medidas de seguridad en su manejo, etc.).
  - En cuanto al lavado de vajilla y menaje, se respetarán las recomendaciones detalladas en el capítulo pertinente de “Prácticas Correctas de Higiene”. Las más destacadas serían:
    - Los recipientes y utensilios lavados manualmente serán aclarados con agua fluyente, desinfectados en agua a 80°C (máquina lavaollas) o lejía alimentaria diluida a 70 mg. cloro/L si dichos utensilios no van a ser sometidos a calor, y correctamente escurridos (secados) previo a su almacenamiento.
    - Se utilizará obligatoriamente lavavajillas automáticos para la limpieza de vajilla de forma que se aseguren temperaturas de lavado entre 55 y 65°C, y aclarado entre 80 y 90°C.

**TABLA ANEXA I: PRINCIPALES DETERGENTES Y DESINFECTANTES QUÍMICOS**

| <b>Tipo</b>                        | <b>Principio activo</b>                          | <b>Actividad</b>   | <b>Observaciones</b>  |
|------------------------------------|--|--|---|
| <b>Detergentes</b>                 |  |  |   |
| Álcalis fuertes                    | Sosa, potasa, ...                                | Desengrasantes fuertes: disuelve grasas / proteínas quemadas o carbonizada muy adheridas   | Muy corrosivos y tóxicos<br>No mezclar con productos ácidos ni con amoniaco   |
| Álcalis                            | Amoniaco, carbonatos                             | Desengrasantes generales   | No mezclar con productos ácidos   |
| Neutros                            | Jabones (tensioactivos)                          | Disuelve residuos de cualquier tipo de alimento: fregasuelos, limpiadores generales de superficies, utensilios o manos                   |   |
| Ácidos suaves                      | Ácidos suaves (cítrico, vinagre)                 | Desincrustantes suaves: disuelven manchas de cal y óxido   |   |
| Ácidos fuertes                     | Ácidos fuertes (sulfúrico,...)                   | Desincrustantes fuertes: manchas de cal, óxido y cemento muy adheridas   | Muy corrosivo<br>No mezclar con productos clorados  |
| <b>Desinfectantes</b>              |  |  |   |
| Clorados                           | Hipocloritos (lejía) u otros derivados del cloro | Destruye bacterias, mohos y levaduras, virus y esporas a concentraciones de 100 mg/L (sobre superficies sucias, aplicar hasta 1000 mg/L) | Requieren limpieza previa de las superficies<br>No mezclar con agua caliente, ácidos o jabones<br>Puede dañar el acero inoxidable |
| Oxidantes                          | Ácido paracético<br>Peróxido de hidrógeno        | Destruye bacterias, mohos y levaduras, virus y esporas   | Poco tóxico   |
| Compuestos fenólicos               | Fenol  | Destruye bacterias, mohos y levaduras, virus y esporas   | No apto para aplicar sobre superficies plásticas  |
| <b>Detergentes -desinfectantes</b> |  |  |   |
| Tensioactivos catiónicos           | Amonio cuaternario                               | Capacidad detergente frente a todo tipo de suciedad<br>Destruye mohos y levaduras, así como bacterias Gram +                             | Poco tóxico<br>Las aguas duras reducen su actividad   |

Notas:

- Los productos químicos utilizados serán los autorizados para su uso en industrias alimentarias y los recipiente que los contienen deberán ser específicos para tal fin y estar correctamente identificados (nunca utilizar recipientes de alimentos ya utilizados o que por su naturaleza puedan contener alimentos)
- Los productos químicos de carácter industrial (no doméstico) se acompañaran de fichas de seguridad y de fichas técnicas (instrucciones de uso)
- Los productos desinfectantes deberán contar con nº de autorización en el registro de plaguicidas, con las siglas HA
- Es conveniente alternar los desinfectantes usados en cocina para evitar adaptaciones de microorganismos
- Para la dilución de productos es altamente recomendable disponer de máquinas dosificadoras.

|   |   |                        |
|---|---|------------------------|
|  | <b>GUÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA APPCC DE HIGIENE ALIMENTARIA EN ALOJAMIENTOS TURISTICOS</b> | <b>Cód.: AC1-6</b>     |
|   |   | <b>Edición: Abr-11</b> |
|   | <b>PROGRAMA DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN</b>  | <b>Revisión: 3</b>     |
|   |   | <b>Página 5 de 13</b>  |

### 3.- PROGRAMA DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

Un programa de limpieza y desinfección consiste en un documento donde se detallan todas las operaciones relacionadas con la limpieza y desinfección de instalaciones, equipos y superficies.

El programa de limpieza y desinfección debe contemplar todas las zonas relacionadas con la manipulación de alimentos, incluyendo:

- Zona de recepción de mercancías
- Almacenes de alimentos y bebidas a temperatura ambiente
- Cámaras de refrigeración y congelación
- Cuartos fríos y zonas de preparación
- Zonas de cocción
- Zonas de lavado de vajilla y menaje
- Office de comedor, bufés y comedor de cliente
- Bares y cafeterías
- Vestuarios, aseos y comedor de personal
- Zona de almacenamiento de basuras


También debería incluir todas las instalaciones y equipos en contacto con la red de distribución del agua potable, aunque este apartado es desarrollado de forma particular en el capítulo de “higiene hídrica” de la presente guía.

El programa debe constar como mínimo de los siguientes elementos:

- **QUÉ** se limpia, es decir, enumeración de las instalaciones, equipos y utensilios a limpiar
- **QUIÉN** limpia cada elemento enumerado (persona o puesto de trabajo)
  - Se debe especificar el puesto de trabajo o persona responsable de cada tarea de limpieza
  - Esta información se puede sustituir por el “control de ejecución” de limpieza, en donde el operario que realiza la limpieza lo indica en el documento de control a través de sus iniciales o sistema similar
- **CUÁNDO** se limpia, es decir, la frecuencia en la que cada elemento enumerado ha de ser limpiado, así como el momento en que debe ser realizada la limpieza (tras cada uso, al finalizar la jornada, semanalmente, etc.)
- **CÓMO** se limpia, es decir, qué procedimiento se utiliza en el proceso de limpieza y desinfección de cada elemento enumerado (productos y concentraciones empleados, material de limpieza a emplear, tiempos de contacto de los desinfectantes, ...)
  - Esta información puede extraerse de las fichas técnicas o programas de limpieza facilitados por las empresas proveedoras de productos químicos.

Cuando el programa de limpieza y desinfección haya sido desarrollado en su totalidad por la empresa proveedora de productos químicos, debemos asegurarnos que:

- **El programa debe ser real**, es decir, las frecuencias de limpieza, productos utilizados y procesos deben adecuarse a la realidad.
- **El programa debe ser específico del establecimiento** y contemplar todos las instalaciones, equipos y utensilios de las zonas mencionadas previamente.

|   |   |                        |
|---|---|------------------------|
|  | <b>GUÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA APPCC DE HIGIENE ALIMENTARIA EN ALOJAMIENTOS TURISTICOS</b> | <b>Cód.: AC1-6</b>     |
|   |   | <b>Edición: Abr-11</b> |
|   | <b>PROGRAMA DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN</b>  | <b>Revisión: 3</b>     |
|   |   | <b>Página 6 de 13</b>  |

- **Las frecuencias y procedimientos de limpieza** serán establecidos basándose en el análisis de peligros de manera que se minimicen los riesgos de contaminación de alimentos.
- **El personal responsable de realizar la limpieza** debe quedar detallado en el programa, y debe conocer los procedimientos de limpieza descritos.

El programa de limpieza y desinfección pueden variar con el tiempo en función de las necesidades del establecimiento. Es por ello importante que se incorpore en cada programa de limpieza la fecha de entrada en vigor del mismo así como el responsable de su planificación.

#### 4.-REGISTROS DE CONTROL

Una vez establecido el programa de limpieza y desinfección, deben realizarse supervisiones periódicas sobre su correcta aplicación.

Dichas supervisiones se realizarán mediante controles visuales del estado de limpieza de instalaciones, equipos y superficies, evaluándose en cada caso si el estado de limpieza es “correcto” o “incorrecto”. En caso de evaluaciones incorrectas, se deberán desarrollar y registrar las acciones correctoras al efecto (repetir limpieza, modificar programa de limpieza, ...).

La frecuencia mínima de supervisión de la limpieza será semanal, y será realizada por un responsable designado al efecto (jefe de cocina, segundo jefe de cocina, maitre, gobernanta, ...). Idealmente, la persona responsable de la supervisión de la limpieza debe ser diferente de la persona responsable de su ejecución.

A continuación se ofrecen diferentes modelos de programas de limpieza y desinfección así como de supervisión de la limpieza:

- **Modelo 1:** Programa de limpieza y desinfección completo (con procedimientos y productos de limpieza).
- **Modelo 2:** Programa de limpieza y desinfección sin procedimientos de limpieza (se hace referencia a las fichas técnicas o instrucciones facilitadas por el proveedor) y control de ejecución de la limpieza (no sustituye a la supervisión de la limpieza).
- **Modelo 3:** Supervisión del estado de limpieza.
- **Modelo 4:** Programa de limpieza y desinfección con procedimientos de limpieza, control de ejecución de la limpieza (semanal) y supervisión de la limpieza.
- **Modelo 5:** Programa de limpieza y desinfección sin procedimientos de limpieza, control de ejecución de la limpieza (mensual) y supervisión de la limpieza.



|              |  |                  |
|--------------|--|------------------|
| HOTEL<br>XXX | <b>PROGRAMA DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN</b> | <b>Código:</b>   |
|              |  | <b>Revisión:</b> |
|              | <b>AREA: <u>ZONA COCCIÓN</u></b>           | <b>Página</b>    |

RESPONSABLE PLANIFICACIÓN: \_\_\_\_\_

| ELEMENTO             | FRECUENCIA                                 | RESPONSABLE        | PROCEDIMIENTO   | PRODUCTO / DOSIS  | OBSERVACIONES  |
|----------------------|--|--------------------|---|-------------------|--|
| Suelo                | Diaria                                     | Personal limpieza  | Barrido mediante cepillo goma.<br>Fregado con fregona y detergente neutro.  | PULIMOX al 5%     | No barrer en seco                                      |
| Mesas de trabajo     | Tras cada servicio                         | Cocinero partida   | Retirar restos con papel. Pulverizar con solución detergente-desinfectante. Frotado con bayeta específica. Aclarado con agua y secado con papel.                                | QUATINET 2%       |  |
| Paredes y estantes   | Semanal                                    | Personal limpieza  | Pulverizar con solución detergente-desinfectante. Frotado con bayeta específica. Aclarado con agua.   | QUATINET 2%       |  |
| Desagües             | Semanal                                    | Personal limpieza  | Desmontar. Fregar con estropajo específico y jabón desengrasante. Vertido de lejía en desagüe.  | CLOTIN al 2%      |  |
| Utensilios           | Tras cada uso                              | Cocinero partida   | Pulverizar con solución detergente-desinfectante. Frotado con bayeta específica. Aclarado con agua y secado con papel. Al final de la jornada pasarlos por tren de lavado.      | QUATINET 2%       | Pasar utensilios por lavavajillas tras limpieza manual |
| Hornos               | Interior: cada 2 días<br>Exterior: semanal | Fregador cocina    | Interior: desmontar guías, aplicar desengrasante, aclarar.<br>Exterior: limpiar con detergente-desinfectante (manivelas, botoneras y mandos, ...)                               | GRASASTOP AL 3%   |  |
| Freidoras            | Semanal                                    | Fregador cocina    | Desconectar. Vaciar aceite. Desengrasar la cuba y superficies externas. Aclarar con agua.   | GRASASTOP AL 3%   |  |
| Planchas / parrillas | Cada servicio                              | Fregador cocina    | Limpiar bandeja de residuos. Desengrasar y desincrustar placa. Aclarar con agua y secar. Untar de aceite. Limpiar mandos con detergente-desinfectante.                          | GRASASTOP AL 3%   | Untar en aceite tras su limpieza                       |
| Campanas Filtros     | Quincenal<br>Semanal                       | Fregador cocina    | Purgar depósito grasa. Limpiar estructura con desengrasante y aclarar. Sumergir filtros en solución desengrasante y aclarar.  | GRASASTOP AL 10 % | No realizar mientras se elaboran alimentos             |
| Fogones              | Diario                                     | Personal de cocina | Desmontar. Limpiar bandejas residuos. Fregar con detergente –desengrasante. Aclarar.  | GRASASTOP AL 3%   |  |
| Pilas y lavamanos    | Diaria                                     | Personal limpieza  | Limpiar rejillas. Fregar con detergente-desinfectante (incluida grifería). Aclarar.   | CLOTIN al 2%      |  |
| Mesas frías          | Puertas diarias<br>Interior semanal        | Cocinero partida   | Trasvasar productos a cubetas. Retirar restos con papel. Pulverizar con solución detergente-desinfectante. Frotado con bayeta específica. Aclarado con agua y secado con papel. | QUATINET 2%       |  |
| Limpieza profunda    | Semanal                                    | Personal limpieza  | Retirar mesas y mobiliario móvil.   |                   |  |



|                      |  |                  |
|----------------------|--|------------------|
| <b>HOTEL<br/>XXX</b> | <b>PROGRAMA DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN<br/>SUPERVISIÓN</b> | <b>Código.:</b>  |
|                      |  | <b>Revisión:</b> |
|                      | <b>AREA: <u>ZONA COCCIÓN</u></b>                           | <b>Página</b>    |

FRECUENCIA SUPERVISIÓN: \_\_\_\_\_ RESPONSABLE: \_\_\_\_\_ FECHA SUPERVISIÓN: \_\_\_\_\_ FIRMA: \_\_\_\_\_

| ELEMENTO             | NOTAS   | ESTADO   |            | ACCIONES CORRECToras |
|----------------------|---|----------|------------|----------------------|
|                      |   | Correcto | Incorrecto |                      |
| Suelo                | Observar limpieza bajo mobiliario                                 |          |            |                      |
| Mesas de trabajo     | Observar juntas entre mesas                                       |          |            |                      |
| Paredes y estantes   | Observar estantes superiores así como alrededor de patas estantes |          |            |                      |
| Desagües             | Desmontar rejillas y evaluar limpieza interior                    |          |            |                      |
| Utensilios           | Observar utensilios guardados en cajones                          |          |            |                      |
| Hornos               | Observar exterior superior, botoneras y filtro grasas.            |          |            |                      |
| Freidoras            | Observar zona bajo cuba   |          |            |                      |
| Planchas / parrillas | Observar bandeja de residuos.                                     |          |            |                      |
| Campanas Filtros     |   |          |            |                      |
| Fogones              | Observar bandeja de residuos                                      |          |            |                      |
| Pilas y lavamanos    | Desincrustar grifos y filtros                                     |          |            |                      |
| Mesas frías          | Observar base interior, bandeja evaporador y guías                |          |            |                      |

MODELO 3

|                      |  |                  |
|----------------------|--|------------------|
| <b>HOTEL<br/>XXX</b> | <b>PROGRAMA DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN</b>                   | <b>Código.:</b>  |
|                      | <b>PROGRAMA + CONTROL DE EJECUCIÓN SEMANAL + SUPERVISIÓN</b> | <b>Revisión:</b> |
|                      | <b>AREA: <u>ZONA COCCIÓN</u></b>                             | <b>Página</b>    |


SEMANA: DEL \_\_\_\_\_ AL \_\_\_\_\_ AÑO: \_\_\_\_\_ RESPONSABLE PLANIFICACIÓN: \_\_\_\_\_

| ELEMENTO             | FRECUENCIA                           | RESPONSABLE        | PROCEDIMIENTO   | DIA |    |    |    |    |    |    | OBSERVACIONES |  |
|----------------------|--------------------------------------|--------------------|---|-----|----|----|----|----|----|----|---------------|--|
|                      |                                      |                    |   | Lu  | Ma | Mi | Ju | Vi | Sa | Do |               |  |
| Suelo                | Diaria                               | Personal limpieza  | Barrido mediante cepillo goma.<br>Fregado con fregona y detergente neutro.  |     |    |    |    |    |    |    |               | No barrer en seco                                      |
| Mesas de trabajo     | Tras cada servicio                   | Personal de cocina | Retirar restos con papel. Pulverizar con solución detergente-desinfectante. Frotado con bayeta específica. Aclarado con agua y secado con papel.                                |     |    |    |    |    |    |    |               |  |
| Paredes y estantes   | Semanal                              | Personal limpieza  | Pulverizar con solución detergente-desinfectante. Frotado con bayeta específica. Aclarado con agua.   |     |    |    |    |    |    |    |               |  |
| Desagües             | Semanal                              | Personal limpieza  | Desmontar. Fregar con estropajo específico y jabón desengrasante. Vertido de lejía en desagüe.  |     |    |    |    |    |    |    |               |  |
| Utensilios           | Tras cada uso                        | Personal de cocina | Pulverizar con solución detergente-desinfectante. Frotado con bayeta específica. Aclarado con agua y secado con papel. Al final de la jornada pasarlos por tren de lavado.      |     |    |    |    |    |    |    |               | Pasar utensilios por lavavajillas tras limpieza manual |
| Hornos               | Interior: 2 días<br>Exterior semanal | Personal de cocina | Interior: desmontar guías, aplicar desengrasante, aclarar.<br>Exterior: limpiar con detergente-desinfectante (manivelas, botoneras y mandos, ...)                               |     |    |    |    |    |    |    |               |  |
| Freidoras            | Semanal                              | Personal de cocina | Desconectar. Vaciar aceite. Desengrasar la cuba y superficies externas. Aclarar con agua.   |     |    |    |    |    |    |    |               |  |
| Planchas / parrillas | Cada servicio                        | Personal de cocina | Limpiar bandeja de residuos. Desengrasar y desincrustar placa. Aclarar con agua y secar. Untar de aceite. Limpiar mandos con detergente-desinfectante.                          |     |    |    |    |    |    |    |               | Untar en aceite tras su limpieza                       |
| Campanas Filtros     | Quincenal Semanal                    | Fregador           | Purgar depósito grasa. Limpiar estructura con desengrasante y aclarar. Sumergir filtros en solución desengrasante y aclarar.  |     |    |    |    |    |    |    |               | No realizar mientras se elaboran alimentos             |
| Fogones              | Diario                               | Personal de cocina | Desmontar. Limpiar bandejas residuos. Fregar con detergente-desengrasante. Aclarar.   |     |    |    |    |    |    |    |               |  |
| Pilas y lavamanos    | Diaria                               | Personal limpieza  | Limpiar rejillas. Fregar con detergente-desinfectante (incluida grifería). Aclarar.   |     |    |    |    |    |    |    |               |  |
| Mesas frías          | Puertas diarias<br>Interior semanal  | Personal cocina    | Trasvasar productos a cámaras. Retirar restos con papel. Pulverizar con solución detergente-desinfectante. Frotado con bayeta específica. Aclarado con agua y secado con papel. |     |    |    |    |    |    |    |               |  |
| Limpieza profunda    | Semanal                              | Personal limpieza  | Retirar mesas y mobiliario móvil.   |     |    |    |    |    |    |    |               |  |

Notas: Usar productos y concentraciones según fichas técnicas de productos de limpieza.  
Indicar en la casilla correspondiente las iniciales de la persona que realiza la limpieza

| SUPERVISION | SEMAMANAL | RESPONSABLE | Día: | INCIDENCIAS / ACCIONES CORRECTORAS |
|-------------|-----------|-------------|------|------------------------------------|
|             |           |             |      |                                    |



|   |   |                        |
|---|---|------------------------|
|  | <b>GUÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA APPCC DE HIGIENE ALIMENTARIA EN ALOJAMIENTOS TURISTICOS</b> | <b>Cód.: AC1-6</b>     |
|   |   | <b>Edición: Abr-11</b> |
|   | <b>PROGRAMA DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN</b>  | <b>Revisión: 3</b>     |
|   |   | <b>Página 12 de 13</b> |

## 5.- VERIFICACIÓN DEL PROGRAMA DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

Con el fin de comprobar la efectividad del programa de limpieza y desinfección (frecuencias, procedimientos de limpieza, registros de control, ...) se establecerá el siguiente procedimiento:

### a) Verificación del programa de limpieza y desinfección

Se realizará de forma bimestral / trimestral a través de auditorías higiénico-sanitarias realizadas por técnicos en higiene alimentaria con experiencia en el sector.

En dicha auditoría se contemplarán los siguientes aspectos:

- Estado de limpieza de instalaciones y equipos
- Adecuación del programa de limpieza (procedimientos y registros de control relacionados)
- Cumplimiento de las recomendaciones generales en las operaciones de limpieza
- Cumplimiento de los registros de supervisión

### b) Verificación de la desinfección

La eficacia del proceso de desinfección de utensilios, vajilla y superficies debe realizarse mediante el análisis microbiológico de superficies.

La frecuencia de análisis de superficies recomendada será la indicada en la tabla:

|   |            |                |             |
|---|------------|----------------|-------------|
| <b>Nº de comensales del establecimiento</b> | Más de 250 | Entre 50 y 250 | Menos de 50 |
| <b>Frecuencia de análisis</b>               | Mensual    | Bimestral      | Trimestral  |


Las analíticas contemplarán como mínimo una muestra de vajilla (limpiada mediante lavavajillas automático) y una muestra de una superficie o utensilio de trabajo que entre en contacto con el alimento o manos del manipulador (limpiado mediante procedimientos manuales).

Los parámetros a analizar y límites críticos son los siguientes:

|                           |                           |                            |                           |
|---------------------------|---------------------------|----------------------------|---------------------------|
| Grupo bacteriano          | Correcto                  | Contaminado                | Muy contaminado           |
| <i>Aerobios mesófilos</i> | <2 u.f.c./cm <sup>2</sup> | 2-4 u.f.c./cm <sup>2</sup> | >4 u.f.c./cm <sup>2</sup> |

En caso de resultados incorrectos (contaminado o muy contaminado) se procederá a repetir la toma de muestra y análisis, asegurándose que la superficie analizada ha sido limpiada aplicando correctamente los procedimientos establecidos. Si este segundo resultado sale incorrecto, se revisará el procedimiento de limpieza, mientras que si sale correcto se darán instrucciones al personal responsable de la limpieza para asegurarse que se conocen y aplican correctamente los procedimientos de limpieza descritos en el programa.

Ambos procedimientos de verificación han sido desarrollados en mayor amplitud en el capítulo de la guía correspondiente a "Verificación del sistema".

|   |   |                        |
|---|---|------------------------|
|  | <b>GUÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA APPCC DE HIGIENE ALIMENTARIA EN ALOJAMIENTOS TURISTICOS</b> | <b>Cód.: AC1-6</b>     |
|   | <b>PROGRAMA DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN</b><br>DOCUMENTO DE ADAPTACIÓN                         | <b>Edición: Abr-11</b> |
|   |   | <b>Revisión: 3</b>     |
|   |   | <b>Página 13 de 13</b> |

Responsable de la adaptación: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

| <b>PROGRAMA DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN</b>  |  |
|---|--|
| Programa de limpieza en <b><u>cocina</u></b> : código y versión de los documentos       |  |
| Frecuencia y responsable de supervisión del estado de limpieza en <b><u>cocina</u></b>  |  |
| Descripción de los registros de control (tipos, formatos)                               |  |
| Programa de limpieza en <b><u>comedor</u></b> : código y versión de los documentos      |  |
| Frecuencia y responsable de supervisión del estado de limpieza en <b><u>comedor</u></b> |  |
| Descripción de los registros de control (tipos, formatos)                               |  |
| Programa de limpieza en <b><u>bares</u></b> : código y versión de los documentos        |  |
| Frecuencia y responsable de supervisión del estado de limpieza en <b><u>bares</u></b>   |  |
| Descripción de los registros de control (tipos, formatos)                               |  |

| <b>PRODUCTOS DE LIMPIEZA UTILIZADOS EN COCINA</b>                 |  |
|---|--|
| Proveedor/es  |  |
| Disponibilidad de fichas técnicas y de seguridad de los productos |  |

| <b>CONTROL DE LA DESINFECCIÓN DE SUPERFICIES</b>   |  |
|--|--|
| Laboratorio responsable  |  |
| Descripción del programa de muestreo (nº muestras, parámetros analizados, frecuencias, límites de aceptabilidad) |  |
| Responsable de seguimiento, desarrollo de acciones correctoras y archivo   |  |

**Notas:**

1. Establecimientos con menos de 250 comensales de capacidad no requieren cumplimentar el presente documento





**GUÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA APPCC DE  
HIGIENE ALIMENTARIA EN ALOJAMIENTOS  
TURISTICOS**

**PROGRAMA DE  
CONTROL DE PLAGAS**



|   |   |                        |
|---|---|------------------------|
|  | <b>GUÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA APPCC DE HIGIENE ALIMENTARIA EN ALOJAMIENTOS TURISTICOS</b> | <b>Cód.: AC1-7</b>     |
|   |   | <b>Edición: Jun-08</b> |
|   | <b>PROGRAMA DE CONTROL DE PLAGAS</b>  | <b>Revisión: 2</b>     |
|   |   | <b>Página 1 de 7</b>   |

## 1.-OBJETO

Las plagas constituyen un riesgo importante para la seguridad alimentaria.

El objeto del presente programa es establecer unas directrices en la lucha contra plagas en las áreas de manipulación, almacenamiento o tránsito de alimentos en alojamientos turísticos, de acuerdo con el Art. 3 párrafo 5 del *R.D. 3484 / 2000, de 29 de diciembre, por el que se establecen las normas de higiene para la elaboración, distribución y comercio de comidas preparadas.*

## 2.- DESARROLLO

Para evitar la presencia de plagas es crucial adoptar un programa de control que constará de:

- A. Un sistema periódico de evaluación de las medidas preventivas para evitar o subsanar la infestación de plagas.
- B. Un plan de vigilancia y control de plagas, basado en métodos que eviten el uso de manejos tóxicos.
- C. Aplicación de medidas de erradicación en caso de infestación.

### A.-MEDIDAS PREVENTIVAS

Son aquellas destinadas a evitar la entrada y desarrollo de plagas en el establecimiento y perímetro del mismo.

La empresa o persona responsable del control de plagas de cada establecimiento deberá realizar una evaluación periódica y, ante la detección de una infestación de plagas, se deberán analizar y adecuar las medidas preventivas en el establecimiento.

A modo de ejemplo, se indican una serie de medidas preventivas a aplicar para los diferentes tipos de plagas:

#### a.- Roedores

##### a.1.- Adecuar las estructuras del local.

- Eliminar agujeros, grietas, resquicios o posibles puntos de entrada tales como falsos techos, tuberías empotradas, etc.
- Instalar rejillas en los desagües.
- Revestir la parte inferior de las puertas de madera (sobre todo los accesos a almacenes) con placas metálicas.
- Mantener los alrededores de los locales limpios y libres de materiales que puedan facilitar la cría de roedores.

##### a.2.- Recepción y almacenamiento de alimentos

- Almacenar todos los productos a una altura suficiente del suelo y pared (p. ej. 30 cm.). Esta precaución es extensible a materiales almacenados al aire libre, en cobertizos o locales exteriores.

|   |   |                        |
|---|---|------------------------|
|  | <b>GUÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA APPCC DE HIGIENE ALIMENTARIA EN ALOJAMIENTOS TURISTICOS</b> | <b>Cód.: AC1-7</b>     |
|   |   | <b>Edición: Jun-08</b> |
|   | <b>PROGRAMA DE CONTROL DE PLAGAS</b>  | <b>Revisión: 2</b>     |
|   |   | <b>Página 2 de 7</b>   |

### a.3.- Disponibilidad de comida y bebida

- Evitar zonas encharcadas, grifos que gotean, desagües defectuosos.
- Todo alimento debe conservarse cerrado en recipientes adecuados a prueba de plagas.
- No deben dejarse restos de alimentos en el local al finalizar la jornada (migas, basuras, etc.)
- Los cubos y contenedores de basura deben permanecer cerrados y limpios.

### **b.- Insectos**

- Mantener los alrededores del establecimiento libre de cualquier causa de insalubridad (charcas, estercoleros, aguas residuales, basuras, maleza, etc.)
- Mantener las instalaciones en perfecto estado de limpieza y desinfección
- Mantener cerrados cubos y contenedores de basura.
- Instalación de tela mosquitera (malla inferior a 1,5 mm de luz) en ventanas, puertas, huecos y aberturas de ventilación
- Eliminar agujeros, grietas, resquicios o posibles puntos de entrada tales como falsos techos, tuberías empotradas, etc.

### **B.- PLAN DE VIGILANCIA**

Debe establecerse un programa de vigilancia mediante el monitoreo periódico de trampas específicas de cada familia de plagas (roedores, insectos voladores, insectos reptantes, ...).

La empresa o persona responsable del control de plagas deberá:

- Determinar el tipo y ubicación de las trampas.
- Identificar y localizar las trampas mediante señalización y/o ubicación en plano. Se incluirá cocina, zonas de almacenamiento de alimentos y bebidas, zonas de tránsito de alimentos, zonas de basuras, bares y comedores.
- Establecer las frecuencias de revisión de las trampas (mínimo recomendado: mensualmente) así como los límites de capturas considerados como críticos (y por tanto que requieran de actuación correctora inmediata) para cada tipo de plagas.
- Establecer las frecuencias de cambio de cebos y trampas (tanto tipo como ubicación).

Si la revisión de las trampas se realiza por personal del establecimiento, éste será debidamente instruido para tal función (reconocimiento de tipo de plagas, manejo de trampas, ...) y dispondrá de las instrucciones necesarias para su consulta (fichas informativas sobre tipos de plagas, etc).

En cuanto al tipo de trampas, se tendrán en cuenta las siguientes observaciones:

- Trampas para roedores (ratas, ratones):

Es aconsejable el uso de métodos biológicos (comida), ubicados en portacebos debidamente identificados y fijados a la superficie para evitar su movilidad.

En caso de requerir la disposición de trampas en el perímetro exterior, se podrá recurrir al uso de raticidas (rodenticidas de efecto anticoagulante) colocados en cebaderos de seguridad comprobando siempre que el acceso a dicho perímetro exterior esté controlado.

|   |   |                        |
|---|---|------------------------|
|  | <b>GUÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA APPCC DE HIGIENE ALIMENTARIA EN ALOJAMIENTOS TURISTICOS</b> | <b>Cód.: AC1-7</b>     |
|   |   | <b>Edición: Jun-08</b> |
|   | <b>PROGRAMA DE CONTROL DE PLAGAS</b>  | <b>Revisión: 2</b>     |
|   |   | <b>Página 3 de 7</b>   |

- Trampas para insectos reptantes (cucarachas, hormigas,...):  
Es aconsejable el uso de trampas adhesivas utilizando feromonas u otros cebos alimenticios como reclamo.
- Trampas para insectos voladores (moscas, avispas,...):  
Se aconseja el uso de trampas luminosas atrayentes con dispositivos electrocutores o paneles adhesivos y con sistema de recogida de capturas. Su ubicación se realizará en pasillos y zonas de acceso, nunca en zonas de manipulación o almacenamiento de alimentos.

Se podrán utilizar sistemas de detección precoz de plagas alternativos como por ejemplo inspecciones exhaustivas realizadas por técnicos especializados. En este caso deberá documentarse tanto la técnica de inspección como el resultado de la misma y, en cualquier caso, la frecuencia de ejecución de dichos controles alternativos será como mínimo mensual.

### C.- TRATAMIENTO DE ERRADICACIÓN

Las medidas de erradicación se emplearán únicamente para eliminar aquellas plagas que hayan superado las medidas preventivas. Estos métodos sólo se aplicarán bajo la supervisión directa de una persona autorizada que conozca perfectamente los peligros para la salud que entrañan dichos tratamientos así como las medidas de prevención a aplicar en materia de riesgos laborales.

Será preciso tomar precauciones especiales para evitar que los productos biocidas contaminen los alimentos o las superficies en contacto con éstos y las personas. Para ello conviene tapar todos los alimentos, equipos y utensilios, y proceder a una minuciosa limpieza de las superficies en contacto con alimentos tras el tratamiento de aplicación.

Todas las acciones de erradicación que impliquen el uso de biocidas deberán ser registradas a través de un parte o informe de erradicación.

### 3.- REQUISITOS LEGALES EN LOS TRATAMIENTOS DE ERRADICACIÓN CON BIOCIDAS

La empresa responsable de la aplicación de tratamientos con plaguicidas, deberá aportar al establecimiento pruebas documentales de los siguientes requisitos legales:

#### a.- De las empresas de control de plagas:

Deben estar autorizadas e inscritas en el Registro Oficial de Establecimientos y Servicios de Biocidas de cada comunidad autónoma.

#### b.- De las personas que realicen los tratamientos con biocidas:

Deben haber superado cursos de capacitación sobre biocidas de uso ambiental e industria alimentaria, que se imparten por los organismos competentes de las Comunidades Autónomas o las entidades autorizadas por éstas. Dichas personas deberán disponer del correspondiente carné de capacitación para utilización de plaguicidas expedido por la autoridad sanitaria.

#### c.- De los biocidas (raticidas, insecticidas y desinfectantes considerados como tal)

Deberán estar autorizados e inscritos en el Registro de Biocidas de la Dirección General de Salud Pública. Los biocidas autorizados para el uso en industrias alimentarias deben estar registrados como tal y poseer las siglas HA al final del número de Registro de Biocida.

|   |   |                        |
|---|---|------------------------|
|  | <b>GUÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA APPCC DE HIGIENE ALIMENTARIA EN ALOJAMIENTOS TURISTICOS</b> | <b>Cód.: AC1-7</b>     |
|   |   | <b>Edición: Jun-08</b> |
|   | <b>PROGRAMA DE CONTROL DE PLAGAS</b>  | <b>Revisión: 2</b>     |
|   |   | <b>Página 4 de 7</b>   |

#### 4.- DOCUMENTACIÓN A DISPONER EN EL ESTABLECIMIENTO

1. Informe<sup>(\*)</sup> inicial y con periodicidad anual de la situación del establecimiento frente a plagas, en la que se resuma, como mínimo y para el periodo al que se refiere la memoria:
  - a. La adecuación de las medidas preventivas establecidas (estructura del local, protección en ventanas, ...)
  - b. Las infestaciones de plagas detectadas (tipo de plaga, localización, grado de infestación, fecha, ...)
  - c. Las medidas correctivas adoptadas en dichas situaciones (medidas preventivas, tratamientos de erradicación, ...).

(\*) Los establecimientos con menos de 250 comensales de capacidad estarán exentos de presentar este documento

2. Descripción del plan de vigilancia de plagas, en los que figurará, en caso de uso de trampas:
  - a. Tipo de trampas utilizadas para cada tipo de plagas
  - b. Frecuencias de revisión de las trampas (mínimo mensualmente) así como los límites de capturas considerados como críticos (y por tanto que requieran de medidas de actuación inmediata) para cada tipo de plaga.
  - c. Planos de localización de trampas (sustituible por señalización con adhesivos, aunque conviene mantener ambos sistemas de localización)
  - d. Frecuencias de cambio de cebos y trampas (tanto tipo como ubicación).
  - e. Fichas informativas sobre tipos de plagas (fotografías, hábitos,...) especialmente en caso de que el monitoreo de trampas sea realizado por personal no especializado
  - f. Instrucciones para el manejo de trampas
  - g. Responsable del monitoreo de trampas
  - h. Empresa o persona responsable de la determinación de acciones correctoras ante detección de plagas
  - i. Instrucciones para la comunicación de detección de plagas a la empresa o personas responsables de determinar acciones correctoras

En caso de sistemas alternativos de vigilancia, se describirá detalladamente el procedimiento utilizado, responsable, frecuencias y sistema de registro de resultados de la vigilancia así como las acciones correctoras derivadas.

3. Registros del monitoreo de trampas (VER EJEMPLO ADJUNTO). En dichos registros debe figurar, como mínimo:
  - a. Identificación de la trampa monitorizada
  - b. Fecha de la monitorización
  - c. Responsable de la monitorización
  - d. Resultado de la monitorización (nº capturas, signos de presencia, ...)
  - e. Acciones correctoras a aplicar (medidas preventivas, tratamientos de erradicación, ...)
4. Informes o partes de tratamiento de erradicación con biocidas, en los que figurará:
  - a. Razón social y nº de autorización de la empresa aplicadora
  - b. Fecha de realización del tratamiento y zonas tratadas
  - c. Plaga objeto del tratamiento y método de aplicación
  - d. Nombre comercial del biocida, nº de registro, principio activo y concentración
  - e. Nombre y firma del responsable del tratamiento, así como nº carné aplicador
  - f. Plazo de seguridad e indicaciones post-tratamiento aplicables

|   |   |                        |
|---|---|------------------------|
|  | <b>GUÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA APPCC DE HIGIENE ALIMENTARIA EN ALOJAMIENTOS TURISTICOS</b> | <b>Cód.: AC1-7</b>     |
|   |   | <b>Edición: Jun-08</b> |
|   | <b>PROGRAMA DE CONTROL DE PLAGAS</b>  | <b>Revisión: 2</b>     |
|   |   | <b>Página 5 de 7</b>   |

## 5.- VERIFICACIÓN DEL PROGRAMA DE CONTROL DE PLAGAS

La verificación del correcto desarrollo del programa de control de plagas se realizará de forma bimensual / trimestral a través de auditorías higiénico-sanitarias realizadas por técnicos de higiene alimentaria con experiencia en el sector.

En dicha auditoría se contemplarán los siguientes aspectos:

- Presencia de plagas en las zonas de manipulación, almacenamiento o tránsito de alimentos.
- Adecuación de las medidas preventivas de control de plagas.
- Documentación relacionada (según apartado 4 del presente capítulo)







Responsable de la adaptación: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

|  |  |
|--|--|
| Responsable del programa en el establecimiento   |  |
| Empresa responsable de tratamientos con biocida y/o implantación del sistema de vigilancia |  |
| Sistema de vigilancia para roedores: procedimiento y frecuencia de control                 |  |
| Sistema de vigilancia para insectos reptantes: procedimiento y frecuencia de control       |  |
| Responsable de vigilancia de plagas en el establecimiento                                  |  |
| Formato de registro de vigilancia de plagas  |  |
| Responsable de archivo partes de tratamientos con biocidas                                 |  |
| Responsable de la elaboración de memoria anual de actividades                              |  |
|  |  |

**Notas:**


1. Establecimientos con menos de 250 comensales de capacidad no requieren cumplimentar el presente documento



**GUÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA APPCC DE  
HIGIENE ALIMENTARIA EN ALOJAMIENTOS  
TURISTICOS**

**PROGRAMA DE  
MANTENIMIENTO  
PREVENTIVO**



|   |   |  |
|---|---|--|
|  | <b>GUÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA APPCC DE HIGIENE ALIMENTARIA EN ALOJAMIENTOS TURISTICOS</b> | <b>Cód.: AC1-8</b><br><b>Edición: Jun-08</b> |
|   | <b>MANTENIMIENTO PREVENTIVO</b>   | <b>Revisión: 2</b><br><b>Página 1 de 13</b>  |

## 1.- OBJETO

El programa de mantenimiento preventivo tiene como finalidad establecer las directrices de prevención y control que minimicen la probabilidad de que las estructuras, equipos y utensilios incidan negativamente en la calidad higiénica del producto.

Así pues, el programa se subdivide en :

- Programa de mantenimiento de instalaciones, equipos y utillaje
- Programa de calibración / verificación de equipos de medida

## 2.- PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES, EQUIPOS Y MAQUINARIA

Toda avería, desperfecto o anomalía detectada en instalaciones, equipos o utillaje deberá ser reparada lo antes posible. Con dicha finalidad, el responsable de cada departamento en el que se produzca la incidencia deberá comunicarlo por escrito, quedando ésta registrada en un “**parte de incidencias**” (ver ejemplo 1) en el que figure la incidencia detectada, la fecha de comunicación, la fecha y responsable de reparación.

En caso de establecimientos con capacidad para más de 250 comensales por servicio, para máquinas lavavajillas y lavautensilios, instalaciones frigoríficas (cámaras, armarios frigoríficos y bufé), maquinaria de cocción (hornos, sartenes basculantes, marmitas, fogones, freidoras, ...) y mantenimiento calorífico (armarios y mesas calientes, bufés, ...), por su carácter crítico para la seguridad alimentaria, se dispondrá de un programa de mantenimiento preventivo consistente en:

- **Plan de revisión de equipos** (ver ejemplo 2) en el que figuren:
  - Enumeración de los equipos sometidos a revisión.
  - Periodicidad de la revisión.
  - Aspectos a revisar
  - Persona o empresa encargados de la revisión.
- **Control de ejecución del mantenimiento preventivo** (ver ejemplos 3 y 4), en los que debe figurar:
  - El equipo revisado.
  - La fecha de revisión
  - Resultado de la revisión y medidas correctoras adoptadas
  - Nombre de la persona responsable

Se ha incluido en este capítulo, con carácter orientativo, un listado de operaciones básicas a realizar en los principales equipos y maquinaria de cocina.

En el *anexo B* de la presente guía se desarrolla con detalle las condiciones que deben cumplir locales y equipos desde el punto de vista higiénico-sanitario. Muchos de los requisitos y premisas establecidas en dicho anexo deben tenerse en cuenta en la fase de diseño de las instalaciones y son de difícil corrección una vez iniciada la actividad en el establecimiento. No obstante, debe ser objetivo del establecimiento el cumplir con los requisitos del anexo y es por ello conveniente que haya una evaluación periódica (al menos anual) tanto del estado de mantenimiento de instalaciones y equipos como de su diseño higiénico-sanitario.





**PLAN DE REVISIÓN DE EQUIPOS Y MAQUINARIA**

**Código:**

**Revisión:**

| <b>EQUIPO</b>  | <b>FRECUENCIA</b> | <b>PUNTOS DE REVISIÓN</b>   | <b>RESPONSABLE</b>                                  |
|--|-------------------|---|---|
| Lavavajillas (lavaplatos, lavacopas, lavautensilios)                                   | Mensual           | Temperaturas de lavado y aclarado<br>Presión del agua de aclarado<br>Dosificadores de productos químicos<br>Dureza del agua<br>Estado de los inyectores (toberas)   | Proveedor de productos químicos lavavajillas        |
| Evaporadores (cámaras / cuartos fríos)   | Mensual           | Limpieza de rejillas  | Personal de limpieza y/o servicios técnicos propios |
| Sistema de generación de frío (cámaras / cuartos fríos)                                | Trimestral        | Comprobación de termostatos<br>Estado de ventiladores<br>Puertas: Estado de gomas y estanqueidad<br>Revisión de fugas de agua y de refrigerante<br>Estado y carga de gas refrigerante<br>Niveles de aceite de los compresores<br>Comprobación de resistencias de desescarche o desgras  | Servicios técnicos y/o Frigoristas especializados   |
| Sistema de generación de frío (cámaras / cuartos fríos)                                | Semestral         | Consumo eléctrico de los compresores<br>Pérdida de peso en evaporador y en el condensador<br>Diferencia de temperaturas entre la Tª ambiente (interior de condensador) y la Tª de condensación.<br>Diferencia de temperaturas entre la Tª ambiente (interior de la cámara) y la Tª de evaporación.<br>Temperaturas de subenfriamiento y de supercalentamiento<br>Limpieza interior de evaporadores<br>Limpieza de condensadores | Servicios técnicos y/o Frigoristas especializados   |
| Sistemas de mantenimiento en caliente (carros y mesas calientes)                       | Semestral         | Estanqueidad de cierre, gomas, ...<br>Sistema de encendido y mantenimiento de calor (pilotos, resistencias, ...)<br>Chequeo de termostatos / termómetros (contrastes con termómetro patrón)   | Servicios técnicos propios                          |
| Maquinaria de cocción (hornos, freidoras, fogones, sartenes basculantes, marmitas,...) | Semestral         | Estanqueidad de cierre, gomas, ...<br>Sistema de encendido y mantenimiento de calor (pilotos, resistencias, ...)<br>Chequeo de termostatos / termómetros<br>Sistemas de basculación de sartenes<br>Circuito de agua / vapor de horno de convección)   | Servicios técnicos propios                          |



**CONTROL MENSUAL DE EJECUCIÓN DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO**

Código:

Revisión:

MES: \_\_\_\_\_ AÑO: \_\_\_\_\_ .

| EQUIPO                                   | FECHA   | RESULTADO | MEDIDA CORRECTORA  | RESPONSABLE                        |
|--|---------|-----------|--|------------------------------------|
| HORNO                                    | 2-1-07  | MAL       | Pérdida de rendimiento por fundición de resistencias. <i>Se avisa a empresa externa y se soluciona (ver parte de avería)</i> | Juan González (servicio técnico)   |
| MARMITA                                  | 2-1-07  | BIEN      |  | Juan González (servicio técnico).  |
| FOGONES                                  | 2-1-07  | BIEN      |  | Juan González (servicio técnico).  |
| PLANCHA                                  | 2-1-07  | BIEN      |  | Juan González (servicio técnico).  |
| SARTÉN BASCULANTE                        | 4-1-07  | MAL       | Encendido defectuoso por fallo en el encendido y piloto. <i>Se procede a su limpieza.</i>                                    | Jose Gutiérrez (servicio técnico). |
| FREIDORA                                 | 4-1-07  | BIEN      |  | Jose Gutiérrez (servicio técnico). |
| BAÑO MARÍA                               | 4-1-07  | BIEN      |  | Jose Gutiérrez (servicio técnico). |
| SIERRA                                   | 10-1-07 | MAL       | Ajuste de motor. Enganche en puerta y tensores de cinta.   | Mariano López (servicio técnico).  |
| BUFÉ FRIGORÍFICO                         | 16-1-07 | BIEN      |  | Carlos Lozano (servicio técnico).  |
| BUFÉ CALORÍFICO                          | 16-1-07 | MAL       | Rotura de termómetro de bufé nº2. <i>Se avisa a empresa externa y se cambia (ver parte de trabajo)</i>                       | Carlos Lozano (servicio técnico).  |
| CÁMARA DE VERDURAS (revisión trimestral) | 16-1-07 | BIEN      |  | Carlos Lozano (servicio técnico).  |
| CÁMARA DE CRUDOS (revisión trimestral)   | 16-1-07 | MAL       | Fuga de frío por goma de puerta deteriorada. <i>Se avisa a empresa externa y se cambia (ver parte de trabajo)</i>            | Carlos Lozano (servicio técnico).  |





**GUÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA APPCC DE HIGIENE ALIMENTARIA EN ALOJAMIENTOS TURÍSTICOS**

**Cód.: ACI-8**

**Edición: Jun-08**

**Revisión: 2**

**Página 5 de 13**

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO**

**CONTROL ANUAL DE EJECUCIÓN DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EQUIPOS**

**Código:**  
**Revisión:**


| Equipo:<br>Cámara verduras           | Ubicación:<br>Cocina | Fecha alta:<br>Ene-2000 | Observaciones:<br>Líquido frigorígeno: R22 | PLANIFICACIÓN |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | RESPONSABLE | OBSERVACIONES | Año:<br>2008 |
|--------------------------------------|----------------------|-------------------------|--|---------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------------|---------------|--------------|
|                                      |                      |                         |  | FRECUCENCIA   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |             |               |              |
|                                      |                      |                         |  | Ene           | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |             |               |              |
| Comprobación de Termostatos          | Trimestral           |                         |  |               |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |             |               |              |
| Estado de ventiladores               | Trimestral           |                         |  |               |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |             |               |              |
| Estanqueidad de cierre               | Trimestral           |                         |  |               |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |             |               |              |
| Fugas de agua y/o refrigerante       | Trimestral           |                         |  |               |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |             |               |              |
| Niveles aceite compresores y de gas  | Trimestral           |                         |  |               |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |             |               |              |
| Comprobación desescarche / desagües  | Trimestral           |                         |  |               |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |             |               |              |
| Consumo eléctrico de los compresores | Semestral            |                         |  |               |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |             |               |              |
| Limpieza interior de evaporadores    | Semestral            |                         |  |               |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |             |               |              |
| Limpieza de condensadores            | Semestral            |                         |  |               |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |             |               |              |
| Comprobación presiones baja y alta   | Semestral            |                         |  |               |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |             |               |              |

**HISTÓRICO DE INCIDENCIAS Y ACTUACIONES**

| Avería / Incidencia | Fecha | Realizado por | Fecha | Nº albarán | Vº Bº |
|---------------------|-------|---------------|-------|------------|-------|
|                     |       |               |       |            |       |
|                     |       |               |       |            |       |
|                     |       |               |       |            |       |
|                     |       |               |       |            |       |
|                     |       |               |       |            |       |

**OBSERVACIONES:**

Se marca en sombreado el mes en que se prevé realizar la operación de mantenimiento y con una cruz el mes real en que se realice el mantenimiento. Cualquier avería o incidencia que suceda en cada máquina o equipo se reflejará en la tabla "histórico de incidencias" correspondiente

|   |   |                        |
|---|---|------------------------|
|  | <b>GUÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA APPCC DE HIGIENE ALIMENTARIA EN ALOJAMIENTOS TURISTICOS</b> | <b>Cód.: AC1-8</b>     |
|   | <b>MANTENIMIENTO PREVENTIVO</b>   | <b>Edición: Jun-08</b> |
|   |   | <b>Revisión: 2</b>     |
|   |   | <b>Página 6 de 13</b>  |

## OPERACIONES BÁSICAS DE MANTENIMIENTO EN EQUIPOS Y UTILLAJE

### 1. LAVAVAJILLAS

- Comprobar las temperaturas de lavado y aclarado y funcionamiento de termostatos y termómetros.
- Comprobar la presión del agua.
- Revisión del estado de inyectores (toberas)
- Comprobar la aspiración del detergente y abrillantador.
- Descalcificación del calderín y de los circuitos de lavado y aclarado.

### 2. INSTALACIONES FRIGORÍFICAS

- Limpieza con cepillo y aire a presión o detergentes no corrosivos del evaporador y del condensador.
- Estado de gomas de puertas y estanqueidad del cierre.
- Estado de paneles y perfiles sanitarios
- Chequeo de termostatos y verificación / calibración de termómetros
- Revisión del funcionamiento del equipo generador de frío:
  - ventiladores y compresor (nivel de aceite).
  - presión del fluido frigorífico y presión alta / baja.
  - resistencias de desescarche o desagüe del evaporador.

### 3. SISTEMAS DE MANTENIMIENTO EN CALIENTE (armarios y mesas calientes)

- Estanqueidad de cierre, gomas, ...
- Sistema de encendido y mantenimiento de calor (pilotos, resistencias, ...)
- Chequeo termostatos y verificación / calibración de termómetros
- Revisar el funcionamiento del ventilador

### 4. HORNO

- Revisar el estado de bisagras y cierre de puerta
- Revisar el funcionamiento de las resistencias en hornos eléctricos.
- Desincrustado del generador de vapor en hornos mixtos convección-vapor
- Revisar el funcionamiento del ventilador en hornos de convección forzada
- Limpieza con aire o cepillo de los quemadores, el encendido y los pilotos en hornos a gas
- Limpieza y engrase de la grifería de gas en hornos alimentados por gas.

### 5. CAMPANA EXTRACTORA


- Limpieza y/o sustitución de filtros de entrada de aire
- Limpieza y revisión del funcionamiento de la turbina de extracción
- Aceitado de turbina y cojinetes
- Sustitución de las correas de la turbina

### 6. BAÑO MARÍA

- Revisar la entrada y los desagües
- Chequeo de termostatos y verificación / calibración de termómetros
- Baños a gas: revisión de los quemadores, el encendido y los pilotos; limpieza y engrase de la grifería de gas...
- Baños eléctricos: descalcificación de resistencias

### 7. FOGONES A GAS

- Limpieza y engrase de la grifería de gas.
- Limpieza con aire o cepillo de los quemadores, el encendido y los pilotos.

|   |   |                        |
|---|---|------------------------|
|  | <b>GUÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA APPCC DE HIGIENE ALIMENTARIA EN ALOJAMIENTOS TURISTICOS</b> | <b>Cód.: AC1-8</b>     |
|   |   | <b>Edición: Jun-08</b> |
|   | <b>MANTENIMIENTO PREVENTIVO</b>   | <b>Revisión: 2</b>     |
|   |   | <b>Página 7 de 13</b>  |

#### 8. MARMITA Y SARTÉN BASCULANTE

- Engrase de muelles y tensores de la tapa.
- Limpieza y engrase de la grifería de gas.
- Limpieza con aire o cepillo de los quemadores, el encendido y los pilotos.
- Limpieza y engrase de grifo de descarga (marmita).

#### 9. FREIDORA

- Limpieza y engrase de la grifería de gas.
- Limpieza con aire o cepillo de los quemadores, el encendido y los pilotos.
- Si el sistema de alimentación es eléctrico, sustitución de las resistencias fundidas.

#### 10. FRY-TOP / PLANCHA

- Limpieza y engrase de la grifería de gas.
- Limpieza con aire o cepillo de los quemadores, el encendido y los pilotos.
- Si el sistema de alimentación es eléctrico, sustitución de resistencias fundidas.

#### 11. BUFÉ FRIGORÍFICO

- Limpieza con cepillo o aire a presión de filtros, evaporador y condensador.
- Revisión del funcionamiento del compresor.
- Comprobar la presión del fluido frigorífico.
- Comprobar posibles fugas de fluido en el serpentín.
- Chequeo de termóstatos y verificación / calibración de termómetros

#### 12. SIERRA DE CONGELADOS, LONCHEADORA, CORTADORA DE VEGETALES Y PICADORA

- Revisión del sistema eléctrico.
- Aceitado del motor.
- Engrase de los tensores de cinta y del cierre de la puerta (sierra de congelados).
- Revisar el estado de retenes y rodamientos (cortadora de vegetales y cutter).
- Engrase del carro deslizante, sustituir periódicamente el afilador,...(loncheadora).

#### 13. DESCALCIFICADOR


- Comprobar el sistema eléctrico.
- Regeneración de la resina
- Comprobar el gasto correcto de la sal.

#### 14. ABRILLANTADORA DE CUBIERTOS

- Comprobar el sistema eléctrico.
- Reponer triturado de panocha maíz
- Comprobar el funcionamiento de la lámpara UV
- Comprobar el funcionamiento de la fuente de aire caliente

#### Nota:

El establecimiento deberá disponer de los certificados de revisión periódica que otorga la Administración competente en materia de instalaciones eléctricas, sistemas de emergencia, instalaciones de gas, etc.

|   |   |                        |
|---|---|------------------------|
|  | <b>GUÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA APPCC DE HIGIENE ALIMENTARIA EN ALOJAMIENTOS TURISTICOS</b> | <b>Cód.: AC1-8</b>     |
|   |   | <b>Edición: Jun-08</b> |
|   | <b>MANTENIMIENTO PREVENTIVO</b>   | <b>Revisión: 2</b>     |
|   |   | <b>Página 8 de 13</b>  |

### 3.- PROGRAMA DE CALIBRACIÓN / VERIFICACIÓN DE EQUIPOS DE MEDIDA

La finalidad de este programa es asegurar el correcto funcionamiento de los equipos de medida utilizados que resulten críticos para la seguridad de los alimentos.

En este sentido, los equipos de medida considerados críticos comunes a toda cocina son los termómetros para el control de temperatura de mantenimiento de alimentos (pueden existir otros como termómetros de lavavajillas, fotómetros para medición de los niveles de cloro en agua de consumo humano, o equipos de medición de la degradación del aceite de fritura, para los cuales deberá desarrollarse un programa de verificación / calibración específico que incluirá como mínimo una verificación / calibración anual)

A continuación, se desarrolla el programa de verificación de todos los termómetros del establecimiento en el que se incluyen:

- termómetros a verificar
- responsable
- procedimiento de verificación
- frecuencia de verificación
- acciones correctoras

Todos los termómetros de equipos de mantenimiento de alimentos a temperatura controlada (cámaras, armarios calientes, baños María, expositores, armarios frigoríficos y mesas frías, expositores, ...), de equipos de cocción (hornos, freidoras, ...) o termómetros de control deben ser verificados internamente con frecuencia trimestral mediante un termómetro independiente disponible en el establecimiento (podría ser el mismo utilizado para realizar el control de recepción de alimentos) y que se denominará “termómetro patrón”.

Dicho termómetro patrón a su vez será verificado con frecuencia anual externamente utilizando un termómetro de referencia certificado por una empresa acreditada por ENAC o equivalente (de esta manera se cumple con que los patrones de medición sean trazables a patrones de medición nacionales o internacionales). En caso de establecimientos con menos de 250 comensales de capacidad por servicio, este procedimiento se podrá simplificar recurriendo a una comprobación anual de temperaturas en agua fundida con hielo (0°C) y agua hirviendo (100°C).

Al final de este documento se incluyen, a modo de ejemplo, el modelo de certificado de verificación del termómetro independiente de cada establecimiento así como el certificado de calibración del termómetro de referencia de HOSBEC-SALUD utilizado para la realización de las verificaciones.


### 4.- VERIFICACIÓN DEL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

La verificación del correcto desarrollo de los programas de mantenimiento de instalaciones / equipos y de calibración / verificación de equipos se realizará de forma bi / trimestral a través de auditorías higiénico-sanitarias realizadas por técnicos de higiene alimentaria con experiencia en el sector.


En dicha auditoría se contemplarán los siguientes aspectos:

- Adecuación del programa de mantenimiento preventivo de equipos (procedimientos y registros de control relacionados).
- Ejecución del programa de calibración de equipos de medida (termómetros).

La verificación del correcto estado de instalaciones y equipos así como la valoración del diseño higiénico-sanitario del establecimiento (según lo establecido en el *anexo B*) se realizará con una frecuencia anual.

|   |  |  |   |
|---|--|--|---|
|  | <b>GUÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA APPCC DE HIGIENE ALIMENTARIA EN ALOJAMIENTOS TURÍSTICOS</b>        |  | <b>Cód.: AC1-8</b>                              |
|   |  |  | <b>Edición: Jun-08</b>                          |
|   | <b>MANTENIMIENTO PREVENTIVO</b><br><b>INSTRUCCIONES DE CALIBRACIÓN / VERIFICACIÓN DE TERMÓMETROS</b> |  | <b>Revisión: 2</b><br><br><b>Página 9 de 13</b> |

| TERMÓMETRO  | RESPONSABLE   | PROCEDIMIENTO  | FRECUENCIA | REGISTRO   | ACCIÓN CORRECTORA   |
|---|---|--|------------|--|---|
| Equipos con sonda de termómetro visible / accesible o termómetros de control independientes | Servicios técnicos  | <ol style="list-style-type: none"> <li>Disponer un recipiente con agua (aceite en caso de congeladores) en el interior del equipo a verificar hasta que se atempere este líquido.</li> <li>Introducir simultáneamente la sonda del termómetro del equipo y la de un termómetro independiente al que llamaremos termómetro patrón del establecimiento (normalmente el termómetro de control de recepción de mercancías) en el líquido atemperado y dejar transcurrir 5 minutos.</li> <li>Comprobar que el líquido se encuentra en el rango de funcionamiento del equipo (entorno a -18°C en congeladores, a 2°C en refrigeradores, a 75°C en armarios calientes, ...)</li> <li>Anotar en el registro correspondiente los valores de ambos termómetros (el independiente y el del equipo)</li> </ol>                                     | Trimestral | <p>Hoja de “contraste de termómetros” (integrada en el “Libro-registro del control de temperaturas de conservación de alimentos”: ejemplo 5)</p> | <p>En caso de observar una diferencia superior a 1,5°C, se solicitará una nueva verificación mediante termómetro certificado.</p> <p>Si en esta segunda verificación el resultado es superior a 1°C, se procederá a sustituir el termómetro del equipo.</p>   |
| Equipos con sonda de termómetro no visible / accesible                                      | Servicios técnicos  | <ol style="list-style-type: none"> <li>Atemperar un pequeño recipiente con agua (aceite en caso de congeladores) en el rango de funcionamiento del equipo a verificar.</li> <li>Disponerlo en el interior del equipo (emulando un alimento conservado / expuesto en dicho equipo) durante un mínimo de 1 hora.</li> <li>Medir la temperatura del líquido atemperado mediante termómetro independiente.</li> <li>Anotar en el registro correspondiente los valores de ambos termómetros (el independiente y el del equipo)</li> </ol> <p>Nota: Este procedimiento se puede sustituir por controles reales de temperatura de alimentos, particularmente en el caso de su exposición (bufés, ...) siempre y cuando el alimento se haya dispuesto en el expositor ya atemperado y haya transcurrido más de 1 hora desde su exposición.</p> | Trimestral | <p>Hoja de “contraste de termómetros” (integrada en el “Libro-registro del control de temperaturas de conservación de alimentos”: ejemplo 5)</p> | <p>En caso de temperaturas 1,5°C fuera de los límites establecidos para alimentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt;65°C en calientes</li> <li>&lt;4°C en alimentos conservados más de 24 horas</li> <li>&lt;8°C en alimentos conservados menos de 24°C (expositores)</li> </ul> <p>se procederá a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>regular el equipo hasta alcanzar los límites o</li> <li>modificar el sistema de exposición / conservación</li> </ul> <p>En caso de diferencias superiores a 1°C en algunos de los rangos verificados se procederá a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Calibrar el termómetro o</li> <li>Sustituir el termómetro</li> </ul> |
| Termómetro patrón del establecimiento (control recepción mercancías por ejemplo)            | HOSBEC-SALUD o empresa consultora / laboratorio con termómetro certificado ENAC | <ol style="list-style-type: none"> <li>Se atemperarán recipientes con líquido (agua o aceite) en los rangos de congelación (≈-18°C), refrigeración (≈ 2°C), mantenimiento en caliente (≈ 75°C)</li> <li>Se introducirá en dichos recipientes el termómetro patrón del establecimiento y el termómetro patrón con certificación ENAC</li> <li>Se anotarán las temperaturas de ambos termómetros en los tres rangos de temperatura.</li> </ol>   | Anual      | <p>Certificado de verificación de termómetros (ejemplo 6)</p>  | <p>En caso de diferencias superiores a 1°C en algunos de los rangos verificados se procederá a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Calibrar el termómetro o</li> <li>Sustituir el termómetro</li> </ul>   |
| Termómetro con certificación ENAC   |   | Procedimiento de calibración externa de laboratorio acreditado por ENAC para la calibración de termómetros   | Anual      | <p>Certificado de calibración ENAC (ejemplo 7)</p>   |   |

|   |   |  |  |
|---|---|--|--|
|  | <b>GUÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA APPCC DE HIGIENE ALIMENTARIA EN ALOJAMIENTOS TURÍSTICOS</b> |  | <b>Cód.: AC1-8</b>   |
|   | <b>MANTENIMIENTO PREVENTIVO</b><br><b>Ejemplo 5: REGISTRO DE CONTRASTE DE TERMÓMETROS</b>     |  | <b>Edición: Feb-07</b><br><b>Revisión: 1</b><br><b>Página 10 de 13</b> |

**CONTRASTE TERMÓMETRO AÑO 2008**

(Comparación de temperatura efectuada con termómetros patrón frente a los termómetros sonda de las instalaciones u otros independientes)

| INSTALACIONES / TERMÓMETROS INDEPENDIENTES   | FECHA 1º TRIMESTRE:  |                           |                      |                           | FECHA 2º TRIMESTRE:  |                           |                      |                           | FECHA 3º TRIMESTRE:  |                           |                      |                           | FECHA 4º TRIMESTRE:  |                           |  |  |
|--|----------------------|---------------------------|----------------------|---------------------------|----------------------|---------------------------|----------------------|---------------------------|----------------------|---------------------------|----------------------|---------------------------|----------------------|---------------------------|--|--|
|  | Tº TERMÓMETRO PATRÓN | Tº TERMÓMETRO A VERIFICAR | Tº TERMÓMETRO PATRÓN | Tº TERMÓMETRO A VERIFICAR | Tº TERMÓMETRO PATRÓN | Tº TERMÓMETRO A VERIFICAR | Tº TERMÓMETRO PATRÓN | Tº TERMÓMETRO A VERIFICAR | Tº TERMÓMETRO PATRÓN | Tº TERMÓMETRO A VERIFICAR | Tº TERMÓMETRO PATRÓN | Tº TERMÓMETRO A VERIFICAR | Tº TERMÓMETRO PATRÓN | Tº TERMÓMETRO A VERIFICAR |  |  |
| 1)   |                      |                           |                      |                           |                      |                           |                      |                           |                      |                           |                      |                           |                      |                           |  |  |
| 2)   |                      |                           |                      |                           |                      |                           |                      |                           |                      |                           |                      |                           |                      |                           |  |  |
| 3)   |                      |                           |                      |                           |                      |                           |                      |                           |                      |                           |                      |                           |                      |                           |  |  |
| 4)   |                      |                           |                      |                           |                      |                           |                      |                           |                      |                           |                      |                           |                      |                           |  |  |
| 5)   |                      |                           |                      |                           |                      |                           |                      |                           |                      |                           |                      |                           |                      |                           |  |  |
| 6)   |                      |                           |                      |                           |                      |                           |                      |                           |                      |                           |                      |                           |                      |                           |  |  |
| 7)   |                      |                           |                      |                           |                      |                           |                      |                           |                      |                           |                      |                           |                      |                           |  |  |
| 8)   |                      |                           |                      |                           |                      |                           |                      |                           |                      |                           |                      |                           |                      |                           |  |  |
| 9)   |                      |                           |                      |                           |                      |                           |                      |                           |                      |                           |                      |                           |                      |                           |  |  |
| 10)  |                      |                           |                      |                           |                      |                           |                      |                           |                      |                           |                      |                           |                      |                           |  |  |
| 11)  |                      |                           |                      |                           |                      |                           |                      |                           |                      |                           |                      |                           |                      |                           |  |  |
| 12)  |                      |                           |                      |                           |                      |                           |                      |                           |                      |                           |                      |                           |                      |                           |  |  |
| 13)  |                      |                           |                      |                           |                      |                           |                      |                           |                      |                           |                      |                           |                      |                           |  |  |
| 14)  |                      |                           |                      |                           |                      |                           |                      |                           |                      |                           |                      |                           |                      |                           |  |  |
| 15)  |                      |                           |                      |                           |                      |                           |                      |                           |                      |                           |                      |                           |                      |                           |  |  |
| 16)  |                      |                           |                      |                           |                      |                           |                      |                           |                      |                           |                      |                           |                      |                           |  |  |
| 17)  |                      |                           |                      |                           |                      |                           |                      |                           |                      |                           |                      |                           |                      |                           |  |  |
| 18)  |                      |                           |                      |                           |                      |                           |                      |                           |                      |                           |                      |                           |                      |                           |  |  |
| 19)  |                      |                           |                      |                           |                      |                           |                      |                           |                      |                           |                      |                           |                      |                           |  |  |
| TERMÓMETRO PATRÓN                            |                      |                           |                      |                           |                      |                           |                      |                           |                      |                           |                      |                           |                      |                           |  |  |
| NOMBRE DEL RESPONSABLE DEL CONTRASTE Y FIRMA |                      |                           |                      |                           |                      |                           |                      |                           |                      |                           |                      |                           |                      |                           |  |  |



MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Ejemplo 6: CERTIFICADO DE VERIFICACIÓN DE TERMÓMETRO



ASOCIACIÓN EMPRESARIAL  
HOSTELERA DE BENIDORM  
Y DE LA COSTA BLANCA

CERTIFICADO DE VERIFICACIÓN DE TERMÓMETROS

Establecimiento: \_\_\_\_\_

Termómetro verificado: \_\_\_\_\_

Resultados de la verificación:

| Rango de temperaturas     | Valor termómetro referencia (°C) | Valor termómetro verificado (°C) | Diferencia (°C) | Resultado |
|---------------------------|----------------------------------|----------------------------------|-----------------|-----------|
| Congelación               |                                  |                                  |                 |           |
| Refrigeración             |                                  |                                  |                 |           |
| Mantenimiento en caliente |                                  |                                  |                 |           |

Datos del termómetro y referencia:

| Marca     | Año de fabricación | Laboratorio emisor del certificado de calibración                      | Nº de acreditación ENAC | Nº certificado | Fecha de emisión del certificado |
|-----------|--------------------|--|-------------------------|----------------|----------------------------------|
| Testo 926 | 30/05/2005         | Lecem<br>Laboratorio de ensayos y calibraciones de la Escuela de Minas | 119/LC222               | 04028          | 04-ene-2005                      |

Responsable de la verificación

Fecha de la verificación

Sello  
HOSBEC

Fdo:  
Técnico Higiene Alimentaria  
Hosbec-Salud

HOSBEC-SALUD



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN  
Certificate of Calibration

Número 07001  
Number

Página 1 de 3 páginas  
Page 1 of 3 pages

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID - ETSI de Minas  
LECEM Laboratorio de Ensayos y Calibraciones de la Escuela de Minas  
c/ Ríos Rosas, 21, 28003-Madrid  
Tlf. 34 1 913367012 / Fax. 34 1 913366952 / e-mail: lecem.minas@upm.es



OBJETO Termómetro de lectura directa  
Item

MARCA Testo  
Mark

IDENTIFICACIÓN Número de identificación 70290350  
Identification

SOLICITANTE HOSBEC S.L.  
Applicant Vía Embarcadero, 5 1º 5ª  
46100 BURJASSOT (ALICANTE)

FECHA/S DE CALIBRACIÓN del 18/01/2007 al 19/01/2007  
Date/s of calibration

Signatario/s autorizado/s  
Authorized signatory/ies

Fecha de emisión  
Date of issue

El Director del LECEM-Laboratorio  
De Metrología en Temperatura



22 de enero de 2007

Fdo. Miguel Barbás Antón

Este certificado se expide de acuerdo con las condiciones de acreditación concedida por ENAC que ha comprobado las capacidades de medida del laboratorio y su trazabilidad a patrones nacionales.  
Este certificado no podrá ser reproducido parcialmente sin la aprobación por escrita del laboratorio que la emite y de ENAC.

This certificate is issued in accordance with the conditions of accreditation granted by ENAC which has assessed the measurement capability of the laboratory and its traceability to national standards.

This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing laboratory and ENAC.



Responsable de la adaptación: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

| <i>Programa o registro relacionado con el mantenimiento preventivo</i>                                    | <i>Descripción / observaciones</i> | <i>Responsable</i> | <i>Documento en vigor</i> |
|---|------------------------------------|--------------------|---------------------------|
| Comunicación de incidencias   |                                    |                    |                           |
| Plan de revisión de equipos y maquinaria  |                                    |                    |                           |
| Control de ejecución del mantenimiento preventivo   |                                    |                    |                           |
| Procedimiento de verificación de termómetros para alimentos (de equipos e independientes)                 |                                    |                    |                           |
| Registro de verificación / calibración de termómetros   |                                    |                    |                           |
| Registro de verificación / calibración de termómetro patrón del establecimiento                           |                                    |                    |                           |
| (programa de verificación / calibración de fotómetro para medición de cloro en agua)                      |                                    |                    |                           |
| (programa de verificación / calibración de equipo de medición de compuestos polares en aceite de fritura) |                                    |                    |                           |
| (programa de verificación / calibración de termómetros lavavajillas)                                      |                                    |                    |                           |
| (programa de verificación / calibración de otros equipos de medida)                                       |                                    |                    |                           |

**Notas:**


1. En caso de modificaciones sencillas no hará falta crear documentos personalizados de adaptación sino que bastará con anotar las modificaciones en el propia guía para quedar adaptados
2. Establecimientos con menos de 250 comensales de capacidad no requieren cumplimentar el presente documento
3. Así mismo, este tipo de establecimientos quedarán exentos de ejecutar el mantenimiento preventivo de maquinaria y equipos (salvo el caso de máquinas lavavajillas que sí debe llevarse a cabo)



**GUÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA APPCC DE  
HIGIENE ALIMENTARIA EN ALOJAMIENTOS  
TURISTICOS**

**PROGRAMA DE CONTROL  
DE PROVEEDORES**



|   |   |                        |
|---|---|------------------------|
|  | <b>GUÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA APPCC DE HIGIENE ALIMENTARIA EN ALOJAMIENTOS TURISTICOS</b> | <b>Cód.: AC1-9</b>     |
|   |   | <b>Edición: Abr-11</b> |
|   | <b>CONTROL DE PROVEEDORES</b>   | <b>Revisión: 3</b>     |
|   |   | <b>Página 1 de 5</b>   |

## 1.- OBJETO

El objeto del programa de control de proveedores es establecer las directrices para asegurar que todos los proveedores de alimentos y bebidas suministren materias primas e ingredientes que cumplan los requisitos de calidad higiénico-sanitaria establecidos en su normativa específica.

## 2.- DESARROLLO

### A.- Autorización sanitaria de proveedores

Todo proveedor de alimentos y bebidas deberá disponer, como requisito mínimo e indispensable, de la correspondiente autorización sanitaria. De esta forma se asegura que dichos proveedores están sometidos a los controles oficiales por parte de las autoridades sanitarias.

#### Registro General Sanitario de Empresas Alimentarias y Alimentos

En caso de proveedores mayoristas, éstos deberán estar inscritos en el Registro General Sanitario de Empresas Alimentarias y Alimentos (RGSEAA), tal como establece el *Real Decreto 191/2011, de 18 de febrero, sobre Registro General Sanitario de Empresas Alimentarias y Alimentos*

#### Artículo 2. *Empresas y establecimientos alimentarios sujetos a inscripción.*

1. Se inscribirán en el Registro cada uno de los establecimientos de las empresas alimentarias o, en el caso de que éstas no tengan establecimientos, las propias empresas, siempre que reúnan los siguientes requisitos:

a) Que la sede del establecimiento o la sede o domicilio social de la empresa que no tenga establecimiento esté en territorio español.

b) Que su actividad tenga por objeto:

- 1.º Alimentos o productos alimenticios destinados al consumo humano.
- 2.º Materiales y objetos destinados a estar en contacto con alimentos.
- 3.º Coadyuvantes tecnológicos utilizados para la elaboración de alimentos.

c) Que su actividad pueda clasificarse en alguna de las siguientes categorías:

- 1.º Producción, transformación, elaboración y/o envasado.
- 2.º Almacenamiento y/o distribución y/o transporte.
- 3.º Importación de productos procedentes de países no pertenecientes a la Unión Europea.

2. Quedan excluidos de la obligación de inscripción en el Registro, sin perjuicio de los controles oficiales correspondientes, los establecimientos y sus empresas titulares en el supuesto de que exclusivamente manipulen, transformen, envasen, almacenen o sirvan alimentos para su venta o entrega in situ al consumidor final, con o sin reparto a domicilio, o a colectividades, así como cuando éstos suministren a otros establecimientos de estas mismas características, y se trate de una actividad marginal en términos tanto económicos como de producción, respecto de la realizada por aquéllos, que se lleve a cabo en el ámbito de la unidad sanitaria local, zona de salud o territorio de iguales características o finalidad que defina la autoridad competente correspondiente.

.....

#### Artículo 5. *Contenido del Registro.*

1. Serán objeto de asiento en el Registro:

a) El inicio de las actividades de las empresas y establecimientos ...

No obstante, el establecimiento que se dedique, exclusivamente, al almacenamiento o depósito de productos envasados, perteneciente a una empresa que posee en el territorio de la misma comunidad autónoma un establecimiento de producción, transformación, elaboración o envasado, no será objeto de inscripción independiente sino que figurará anotado en la de este último establecimiento.

...

d) El cese definitivo de la actividad económica de las empresas y establecimientos que dará lugar a la cancelación de la inscripción.

|  |   |                        |
|--|---|------------------------|
|  | <b>GUÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA APPCC DE HIGIENE ALIMENTARIA EN ALOJAMIENTOS TURISTICOS</b> | <b>Cód.: AC1-9</b>     |
|  |   | <b>Edición: Abr-11</b> |
|  | <b>CONTROL DE PROVEEDORES</b>   | <b>Revisión: 3</b>     |
|  |   | <b>Página 2 de 5</b>   |

Los RGSEAA son otorgados por establecimiento y tipo de actividad de manera que, en caso que un mismo establecimiento ejerza actividades sobre diferentes tipos de alimentos (carnes, pescados, harinas, vegetales, almacenistas y distribuidores, ...), deberá tener los correspondientes RGSEAA.

En el caso de que el suministro proceda de establecimientos de venta al por menor, éstos deberán disponer de la autorización sanitaria autonómica (panaderías, carnicerías, pastelerías, ...) o municipal y estar ubicados en la misma area sanitaria o población que el establecimiento receptor.

En caso de suministro de caza, ésta procederá de un centro de tratamiento de caza autorizado.

### **B.- Control de incidencias de proveedores<sup>(\*)</sup>**

Con el fin de asegurar que los proveedores cumplen con los requisitos de calidad higiénico-sanitaria, se deberá realizar una evaluación de los mismos en función de las incidencias detectadas en sus productos o servicios.

Para ello, deberá disponerse de registro de incidencias de carácter higiénico-sanitario en los alimentos y bebidas suministrados.

(\*)No requerido para establecimientos con capacidad menor a 250 comensales por servicio

### **3.- REGISTROS**

El establecimiento deberá disponer de la siguiente documentación:

- Listado actualizado de proveedores (ejemplo 1 anexo) en los que figure, entre otros datos:
  - o Nombre del proveedor
  - o Tipo de productos suministrados
  - o Numero de RGSEAA o autorización sanitaria pertinente
  - o Fecha de alta y de baja (podrán eliminarse del listado aquellos proveedores dados de baja hace más de un año)
  - o Control de revisión del listado, donde se comprobará que esté actualizado y que los RGSEAA / autorizaciones de proveedores estén en vigor<sup>Nota</sup>

Nota:

La frecuencia de revisión mínima recomendada es cada 2 años

La vigencia del RGSEAA se comprobará mediante consulta a la base de datos on-line de AESAN (Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición)

- Fotocopia de inscripción en el RGSEAA o de la autorización sanitaria o municipal de cada proveedor (prescindible en caso de que el responsable del presente programa tenga acceso directo a la base de datos on-line de AESAN donde se puede consultar la vigencia del RGSEAA de cada proveedor)
- Documentos acreditativos de registro de incidencias de proveedores de alimentos (ejemplo 2 anexo)

### **4.- VERIFICACIÓN DEL PROGRAMA DE CONTROL DE PROVEEDORES**

Se realizará de forma bi / trimestral a través de auditorías higiénico-sanitarias realizadas por técnicos de higiene alimentaria con experiencia en el sector.


En dicha auditoría se contemplarán los siguientes aspectos:

- Cumplimiento por parte de los proveedores de la normativa aplicable en materia de etiquetado, envasado y transporte de alimentos.
- Documentación relacionada con dicho programa, según lo descrito en el apartado 3.







|   |   |                        |
|---|---|------------------------|
|  | <b>GUÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA APPCC DE HIGIENE ALIMENTARIA EN ALOJAMIENTOS TURISTICOS</b> | <b>Cód.: AC1-9</b>     |
|   |   | <b>Edición: Abr-11</b> |
|   | <b>CONTROL DE PROVEEDORES</b><br><b>DOCUMENTO DE ADAPTACIÓN</b>                               | <b>Revisión: 3</b>     |
|   |   | <b>Página 5 de 5</b>   |

Responsable de la adaptación: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

|  |  |
|--|--|
| ¿Se solicitan requisitos adicionales a la autorización sanitaria a los proveedores de alimentos? |  |
| Registro de control de proveedores autorizados formato, revisión, archivo, ...                   |  |
| Revisión del listado de proveedores: frecuencia y responsable                                    |  |
| Registro de incidencias de proveedores: formato, revisión, archivo, ...                          |  |
|  |  |

**Notas:**

1. Establecimientos con menos de 250 comensales de capacidad no requieren cumplimentar el presente documento



**GUÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA APPCC DE  
HIGIENE ALIMENTARIA EN ALOJAMIENTOS  
TURISTICOS**

**PROGRAMA DE  
TRAZABILIDAD**



|   |   |                        |
|---|---|------------------------|
|  | <b>GUÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA APPCC DE HIGIENE ALIMENTARIA EN ALOJAMIENTOS TURISTICOS</b> | <b>Cód.: AC1-10</b>    |
|   |   | <b>Edición: Jun-08</b> |
|   | <b>CONTROL DE TRAZABILIDAD</b>  | <b>Revisión:2</b>      |
|   |   | <b>Página 1 de 4</b>   |

## 1.- OBJETO

El objeto del presente programa es establecer las directrices para la implantación de un sistema de trazabilidad en sector de la restauración colectiva.

Se define la trazabilidad (ISO 8402) como la aptitud de reconstruir la historia, uso o localización de un alimento por medio de identificaciones registrales. En otras palabras, la trazabilidad consiste en un sistema documentado que permite el rastreo de un producto desde cualquier punto de la cadena productiva hasta el origen (materias primas).

En este sentido, el sistema de Trazabilidad en restauración colectiva deberá permitir:

1. Conocer los alimentos que han sido elaborados /servidos en el establecimiento en cada momento.
2. Conocer los ingredientes que han sido utilizados, así como el proceso seguido en la elaboración de los alimentos ofertados en el establecimiento.
3. Conocer el origen de los ingredientes utilizados en cada momento para la elaboración de dichos alimentos.

## 2.- DESARROLLO

Con esta finalidad, el programa de control de Trazabilidad comprende cuatro partes:

1. Control de proveedores (ver capítulo de control de proveedores): el establecimiento dispondrá de un listado actualizado de todos los proveedores de materias primas (incluyendo envases no reutilizables) que suministran al establecimiento.
2. Control de materias primas: el establecimiento conservará copia de todos los albaranes de entrega o facturas de materias primas. Es importante que en dicha documentación figure el máximo de información sobre la mercancía recibida (fecha de compra, cantidad y precio, nombre y registro sanitario del proveedor, lote de la mercancía suministrada, marca de salubridad si aplica, etc.). Dicha documentación deberá ser conservada por un tiempo mínimo de 1 año.
3. Control de elaboración: el establecimiento tendrá desarrollado recetas de todos los platos que se elaboren, en la que figurarán los ingredientes utilizados así como una descripción del procedimiento de elaboración (ver ejemplo adjunto). (\*)
  - En caso de alimentos cocidos deberá establecerse los parámetros que permitan comprobar que se alcanzan la temperaturas internas del producto establecidas en el capítulo “Prácticas Correctas de Higiene”
  - Con el fin de asegurar que toda persona que cocine un plato conoce los procedimientos descritos en la receta, se dispondrá de un registro en el que figurará la fecha y nombre de la persona que ha sido instruida para la elaboración de cada receta.

(\*) En establecimientos de menos de 250 comensales de capacidad será suficiente con documentar los ingredientes que forman parte de la receta (escandallo)

4. Control de servicio: el establecimiento tendrá documentado el listado de platos ofertados en cada servicio, bien sea en bufé, servicio a la carta o banquetes y servicios especiales. En caso de producirse cambios respecto a la oferta prevista, dichos cambios y la razón de los mismos quedarán registrados (en un cuaderno de incidencias de cocina o similar)

|   |   |                        |
|---|---|------------------------|
|  | <b>GUÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA APPCC DE HIGIENE ALIMENTARIA EN ALOJAMIENTOS TURISTICOS</b> | <b>Cód.: AC1-10</b>    |
|   |   | <b>Edición: Jun-08</b> |
|   | <b>CONTROL DE TRAZABILIDAD</b>  | <b>Revisión:2</b>      |
|   |   | <b>Página 2 de 4</b>   |

### 3.- VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DE TRAZABILIDAD

Se realizará de forma bimensual / trimestral a través de auditorías higiénico-sanitarias realizadas por técnicos de higiene alimentaria con experiencia en el sector.

En dicha auditoría se contemplarán los siguientes aspectos:

- Disposición de la documentación mencionada:
  - Listado de proveedores
  - Albaranes
  - Menús y recetas
  
- Comprobación que la documentación corresponde con lo observado (documentación real y actualizada).

En algunos comedores colectivos considerados de alto riesgo (hospitales, comedores infantiles, ...) se dispone, como parte de su sistema de trazabilidad, la recogida y conservación de muestras testigo de los platos servidos en el establecimiento para su potencial análisis en caso necesario.

En los establecimientos de alojamiento turístico, y siempre y cuando las autoridades sanitarias no establezcan lo contrario según la potestad otorgada por el artículo 10.3 de 3484/2000, de 29 de diciembre, *por el que se establecen las normas de higiene para la elaboración, distribución y comercio de comidas preparadas*, no se considera necesario la recogida de muestras testigo.



CONTROL DE TRAZABILIDAD

RECETA

Código:  
Revisión:

NOMBRE DE LA RECETA: \_\_\_\_\_

CATEGORÍA: \_\_\_\_\_ N° DE RACIONES: \_\_\_\_\_

COMPOSICIÓN:

| Ingrediente | Cantidad | Observaciones |
|-------------|----------|---------------|
|             |          |               |
|             |          |               |
|             |          |               |
|             |          |               |
|             |          |               |
|             |          |               |
|             |          |               |
|             |          |               |
|             |          |               |

PROCESO DE ELABORACIÓN:

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE ELABORACIÓN INCLUYENDO:

- Método para comprobar que se ha alcanzado la temperatura de cocción del producto (color, textura, temperatura interior del producto, temperatura / tiempo de cocinado)
- Proceso de recalentamiento
- Presentación
- Otros puntos críticos a controlar (almacenamiento en caliente, enfriamiento, ...)

Temp. de cocción (°C) en el centro del producto: \_\_\_\_\_

Conservación en refrigeración. Temp. (°C): \_\_\_\_\_ Tiempo (días): \_\_\_\_\_

Conservación en congelación. Temp. (°C): \_\_\_\_\_ Tiempo (días): \_\_\_\_\_

COCINEROS RESPONSABLES DE LA ELABORACIÓN:

| Nombre               |  |  |  |  |  |  |  |
|----------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Fecha de instrucción |  |  |  |  |  |  |  |

Receta elaborada por: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

|   |   |                        |
|---|---|------------------------|
|  | <b>GUÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA APPCC DE HIGIENE ALIMENTARIA EN ALOJAMIENTOS TURISTICOS</b> | <b>Cód.: AC1-10</b>    |
|   |   | <b>Edición: Jun-08</b> |
|   | <b>CONTROL DE TRAZABILIDAD</b><br>DOCUMENTO DE ADAPTACIÓN                                     | <b>Revisión: 2</b>     |
|   |   | <b>Página 4 de 4</b>   |

Responsable de la adaptación: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

|  |  |
|--|--|
| Responsable del control y archivo de albaranes o facturas de materias primas |  |
| Recetario: responsable, formato, revisión, archivo, ...                      |  |
| Listado de platos ofertados: responsable, revisión, archivo, ...             |  |
| Registro de cambios en menú: responsable, revisión, archivo, ...             |  |
| Política de muestras testigo   |  |

**Notas:**

1. Establecimientos con menos de 250 comensales de capacidad no requieren cumplimentar el presente documento



**GUÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA APPCC DE  
HIGIENE ALIMENTARIA EN ALOJAMIENTOS  
TURISTICOS**

**CONTROL DE RECEPCIÓN  
DE MATERIAS PRIMAS**



|   |   |                        |
|---|---|------------------------|
|  | <b>GUÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA APPCC DE HIGIENE ALIMENTARIA EN ALOJAMIENTOS TURISTICOS</b> | <b>Cód.: AC1-11</b>    |
|   | <b>CONTROL DE RECEPCIÓN DE MATERIAS PRIMAS</b>  | <b>Edición: Jun-08</b> |
|   |   | <b>Revisión: 2</b>     |
|   |   | <b>Página 1 de 8</b>   |

## 1.- OBJETO

Del estado de los alimentos que se adquieran dependerá en gran medida la salubridad del producto final.

La aplicación del presente procedimiento de control pretende asegurar que todos los alimentos y bebidas adquiridos en el establecimiento cumplan con sus correspondientes reglamentaciones técnico-sanitarias y quede garantizada de este modo la calidad higiénica de las materias primas adquiridas.


## 2.- DESARROLLO

Los principios básicos del sistema de control de recepción de materias primas a seguir son:

- Todo proveedor debe disponer de RGSA en vigor o autorización sanitaria correspondiente (ver capítulo 9: “Control de proveedores” de la presente guía.
- Se realizará como mínimo un control por proveedor y mes de una de sus entregas, y los alimentos perecederos que no sufran tratamientos térmicos posteriores serán controlados en cada entrega.
- Debe anotarse la persona y fecha que realiza cada control.
- Se hará una comprobación de:
  - estado del envase / embalaje y su correcta identificación
  - estado del producto (en alimentos sin envasar)
  - temperatura del producto (en alimentos perecederos)
  - fechas de caducidad o consumo preferente (en alimentos envasados)
  - las condiciones de transporte (estado higiénico-sanitario del vehículo de transporte, disponibilidad de ATP en vigor, ...).
- Las acciones correctoras ante anomalías / no conformidades detectadas quedarán registradas.

Debe tenerse en cuenta, a los efectos que conlleve (formación del responsable, registro de no conformidades, ...), que **el control de temperatura de recepción de alimentos de alto riesgo** (se define alimentos de alto riesgo a aquellos que vayan a ser consumidos en frío, con manipulación tras el proceso de descontaminación de las materias primas y que por su composición intrínseca (ingredientes, acidez, humedad, sustancias antibacterianas, ...) permiten el desarrollo de bacterias patógenas (Ejemplos: ensaladas proteicas, pastelería, 5ª gama a consumir en frío, ...) **es considerado un PCC.**

A continuación se expone tanto un ejemplo de registro de control como una guía para la correcta recepción de alimentos donde se desarrollan las condiciones a cumplir por la materia prima.

|   |   |  |                        |
|---|---|--|------------------------|
|  | <b>GUÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA APPCC DE HIGIENE ALIMENTARIA EN ALOJAMIENTOS TURÍSTICOS</b> |  | <b>Cód.: AC1-11</b>    |
|   |   |  | <b>Edición: Jun-08</b> |
|   | <b>CONTROL DE RECEPCIÓN DE MATERIAS PRIMAS:</b>   |  | <b>Revisión: 1</b>     |
|   | <b>LIBRO-REGISTRO DEL CONTROL DE RECEPCIÓN DE ALIMENTOS (HOSBEC)</b>                          |  | <b>Página 2 de 8</b>   |

**REGISTRO DEL CONTROL DE RECEPCIÓN DE ALIMENTOS      ENERO      AÑO 2008**

| Persona que realiza el control | Fecha   | Proveedor        | Alimento                                  | Estado del envase y/o embalaje (en alimentos envasados y/o embalados) | Estado del alimento (en alimentos sin envasar)          | Temperatura del alimento | Fecha de caducidad o consumo preferente | Condiciones de transporte | Medida correctora                                      |
|--------------------------------|---------|------------------|---|---|---|--------------------------|---|---------------------------|--|
| Juan Martínez Soler            | 2-1-08  | LLINARES SA      | Merluza congelada marca "Pescafrio"       | Caja de cartón mojada y rota  | _____   | -17°C                    | Correcto                                | Correcto                  | Devolución al proveedor                                |
| Juan Martínez Soler            | 5-1-08  | CARNFRIO SL      | Despiece de carne de ternera Albarán 0044 | _____   | Correcto  | _____                    | _____                                   | Correcto                  | Se rechaza la carne por temperatura incorrecta         |
| Juan Martínez Soler            | 9-1-08  | FRUTAS JONENSES  | Naranjas, manzanas y peras Albarán 2555   | Correcto  | Correcto  | _____                    | _____                                   | Correcto                  |  |
| Juan Martínez Soler            | 12-1-08 | PREPOST SL       | Preparados en pastas para postres         | _____   | _____   | _____                    | Correcto                                | Correcto                  |  |
| Juan Martínez Soler            | 17-1-08 | PESCAPAR MARA SL | Cajas de sardinas                         | Correcto  | Signos de alteración (vientre hinchado, pupilas opacas) | 4°C                      | _____                                   | Correcto                  | Devolución al proveedor                                |
| Juan Martínez Soler            | 25-1-07 | CARNES TERNAL SA | Canales de cordero Albarán 7356           | _____   | Correcto  | 6°C                      | _____                                   | ATP vehículo caducado     | Cambio de proveedor hasta que se corrija la incidencia |

|   |   |                         |
|---|---|-------------------------|
|  | <b>GUÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA APPCC DE HIGIENE ALIMENTARIA EN ALOJAMIENTOS TURISTICOS</b> | <b>Cód.: AC1-11</b>     |
|   | <b>CONTROL DE RECEPCIÓN DE MATERIAS PRIMAS:</b>   | <b>Edición: Jun- 08</b> |
|   | <b>GUÍA PARA LA CORRECTA RECEPCIÓN DE ALIMENTOS</b>   | <b>Revisión: 2</b>      |
|   |   | <b>Página 4 de 8</b>    |

Estos vehículos deberán pasar una serie de controles especiales a lo largo de su vida útil con el objeto de garantizar la idoneidad de los distintos elementos que lo integran (aislantes, equipos de frío, estanqueidad en las puertas...) Una vez superados los controles se emite un certificado ATP; con el objeto de demostrar que cumple las condiciones para las que ha sido construido.

Además se le colocará una placa de identificación en el vehículo (con esto no hace falta llevar el certificado en el vehículo) aparte de esta placa deben llevar en sus laterales y en la parte superior más próxima a la cabina una pegatina con las siglas de identificación (Ej: FRC) y la fecha en azul marino de expiración del plazo todo ello sobre fondo blanco.

Los vehículos que transporten alimentos deben ser de un material resistente a la corrosión, impermeable e imputrescible. Permitiendo una limpieza completa. Los alimentos que son incompatibles pueden transportarse juntos sólo en vehículos compartimentados, pero nunca se pueden transportar ni personas ni animales con ellos. Las mercancías deben estibarse de forma que se asegure la circulación del aire.

**Condiciones de temperatura máxima para el transporte de algunos alimentos perecederos (según ATP):**

|   |  |
|---|--|
| Productos congelados en general   | -18°C  |
| Pescados, moluscos y crustáceos   | Deberán envasarse siempre en hielo fundante                                      |
| Carne (exceptuados los despojos rojos)  | + 7°C  |
| Aves y conejos  | + 4°C  |
| Despojos rojos  | + 3°C  |
| Carnes picadas  | + 2°C  |
| Resto de productos perecederos (lácteos, productos cárnicos, 4ª y 5ª gama, ...) | +6°C, o la temperatura indicada en la etiqueta o en los documentos de transporte |

**b. Control de temperaturas durante la recepción de alimentos:**

La temperatura de transporte de alimentos será la indicada en su etiqueta o, en su defecto, la establecida en el cuadro de temperaturas anteriormente expuesto. El control de temperaturas permitirá constatar si el alimento recién recepcionado cumple con dichas condiciones (teniendo en cuenta la pequeña rotura de la cadena de frío durante la descarga y recepción, se admitirá una tolerancia de 3°C en alimentos congelados, y de 1°C en refrigerados).

Para su comprobación se utilizará preferentemente un termómetro con sonda de penetración para alimentos (que será en forma de berbiquí para el control de grandes piezas congeladas) evaluando la temperatura a 1 cm. de profundidad aproximadamente.

Alternativamente se podrán utilizar termómetros IR (para alimentos envasados) o de sonda de contacto, aunque en ambos casos se deberá recurrir a comprobación con sonda de penetración ante resultados de la medición superiores a los límites de temperatura admisibles para cada alimento.

Las sondas de los termómetros que entren en contacto directo con el alimento deberán higienizarse tras su uso con productos adecuados.

**c. Identificación de la materia prima**

Todas las materia primas deben estar identificadas correctamente mediante el etiquetado en el caso de productos envasados o la documentación comercial que los ampara, sellos, marcas sanitarias...

|   |   |                         |
|---|---|-------------------------|
|  | <b>GUÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA APPCC DE HIGIENE ALIMENTARIA EN ALOJAMIENTOS TURISTICOS</b> | <b>Cód.: AC1-11</b>     |
|   |   | <b>Edición: Jun- 08</b> |
|   | <b>CONTROL DE RECEPCIÓN DE MATERIAS PRIMAS:</b>   | <b>Revisión: 2</b>      |
|   | <b>GUÍA PARA LA CORRECTA RECEPCIÓN DE ALIMENTOS</b>   | <b>Página 5 de 8</b>    |

Las etiquetas de los productos envasados deben informar (según R.D. 1334 / 1999) de:

- La naturaleza del producto (lugar de origen, ...) y su calidad correspondiente (si está tipificada)
- Los ingredientes del producto (en orden de mayor a menor cantidad).
- **La fecha de caducidad o consumo preferente.**
- El peso neto o volumen del contenido del envase
- El lote de fabricación que identifica una partida de alimentos (no será necesario cuando la fecha de caducidad se indica con un día y mes concretos).
- El grado alcohólico en bebidas que superan el 1,2 % vol.
- La temperatura de conservación, en alimentos que necesiten una conservación específica.
- El modo de empleo, en alimentos que requieran de preparación
- El nombre/razón social del fabricante/envasador/responsable de la comercialización y domicilio.

Algunos alimentos como productos de panadería y repostería del día, vinagre, azúcar, sal, frutas y hortalizas frescas, porciones individuales de helado, jugos y néctares de frutas, vinos y otras bebidas alcohólicas con una gradación superior a un 10% en volumen de alcohol, bebidas refrescantes sin alcohol y las alcohólicas en envases individuales de más de 5 litros no tienen obligación de indicar la fecha de caducidad.

Así mismo, en los productos que lo requieran se observará la presencia de la marca de salubridad:

| Producto                                  | Marca sanitaria / identificación envío   | Tipo de sello |
|---|--|---------------|
| Pescados frescos                          | País expedidor, N° RGSA, CE  |               |
| Crustáceos y cefalópodos                  | País expedidor, N° RGSA, CE  |               |
| Moluscos bivalvos vivos                   | País expedidor, especie molusco bivalvo, N° RGSA del centro expedidor y fecha envasado |               |
| Carne fresca                              | País expedidor, N° RGSA, CEE   | Sello oval    |
| Carne picada envasada/preparados de carne | País expedidor, N° RGSA, CEE   | Sello oval    |
| Carne fresca de ave                       | País expedidor, N° RGSA, CEE   | Sello oval    |
| Ovoproductos                              | País expedidor, N° RGSA, CEE   |               |
| Leche y derivados                         | País expedidor, N° RGSA, CEE   | Sello oval    |

#### **d. Estado de los alimentos**

##### • **Pescados frescos:**

La piel debe estar firme al tacto, los ojos deben verse saltones y con brillo, las escamas deben estar adheridas a la piel y las agallas deben ser de color rojo vivo.

Deberán presentarse en bandejas o recipientes cubiertos de hielo, sin agua.

Deberá comprobarse visualmente (al abrir el pescado) la ausencia de parásitos (*Anisakis*).

##### • **Cefalópodos** (calamares, sepia, pulpo...)

Los moluscos cefalópodos, cuando son frescos, tiene una superficie brillante, con unas manchas de coloración viva con unos límites claramente visibles, con el cuerpo terso y una piel muy adherida a la carne a la que envuelve. La carne es blanca nacarada. El corte encuentra alguna dificultad cuanto mayor es su frescura; los tentáculos, oponen resistencia a su desprendimiento. La falta de continuidad de las manchas o su difuminación y cuando la carne tiene coloración amarillenta y su textura se hace más blanda, es señal de falta de frescura. No debe aparecer nunca una mucosidad pegajosa en la superficie de estos moluscos.

|   |   |  |
|---|---|--|
|  | <b>GUÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA APPCC DE HIGIENE ALIMENTARIA EN ALOJAMIENTOS TURISTICOS</b> | <b>Cód.: AC1-11</b><br><b>Edición: Jun- 08</b> |
|   | <b>CONTROL DE RECEPCIÓN DE MATERIAS PRIMAS: GUÍA PARA LA CORRECTA RECEPCIÓN DE ALIMENTOS</b>  | <b>Revisión: 2</b><br><b>Página 3 de 8</b>     |

### 3.- GUÍA PARA LA CORRECTA RECEPCIÓN DE ALIMENTOS

#### a. Condiciones del transporte

Los vehículos de transporte deben estar limpios, deben transportar productos compatibles y han de ser adecuados con el producto que transportan para garantizar que las materias primas lleguen en condiciones higiénicas y a la temperatura óptima para su conservación.

Para el transporte de alimentos sin envasar, el producto debe quedar totalmente protegido de cualquier agente externo. Si se transportaran diferentes alimentos sin envasar, éstos deberán ir en recipientes separados según el tipo de alimentos.

No se permitirá transportar personas, animales ni productos que puedan contaminar los alimentos o transmitir olores o sabores extraños a estos.

Para el transporte de alimentos perecederos, que necesitan para su transporte temperaturas regulada, se utilizarán vehículos especiales:

- **Vehículo Isothermo:** vehículo con caja cerrada con paredes, puertas, piso y techo con aislante de tal forma que limitan los intercambios de calor entre el interior y el exterior de la caja. Se utilizan en trayectos cortos o cuando la temperatura ambiente se aproxima a la exigida para la conservación del producto transportado siempre y cuando la temperatura de entrega de los alimentos sea la adecuada para cada tipo de alimento.

- **Vehículo Refrigerante o Refrigerado:** vehículo isoterma con una fuente de frío no mecánica (depósitos de hielo seco o húmedo, placas eutécticas, gases licuados de refrigeración, ...)

- **Vehículo Frigorífico:** vehículo isoterma con una fuente de frío mecánica (compresor, máquina de absorción, ...)

- **Vehículo Calorífico o Calorifugado:** vehículo isoterma con un dispositivo de producción de calor.

| Tipo de Vehículo                           | Siglas    | Temperatura   |
|--|-----------|---|
| Isothermo Normal                           | IN        |   |
| Isothermo Reforzado                        | IR        |   |
| Refrigerado normal de clase A              | RNA       | Menor o igual a + 7º C                                |
| Refrigerado normal de clase D              | RND       | Menor o igual a 0º C                                  |
| Refrigerado reforzado de clase A           | RRA       | Menor o igual a + 7º C                                |
| Refrigerado reforzado de clase B           | RRB       | Menor o igual a - 10º C                               |
| Refrigerado reforzado de clase C           | RRC       | Menor o igual a - 20º C                               |
| Refrigerado reforzado de clase D           | RRD       | Menor o igual a 0º C                                  |
| Frigorífico normal o reforzado de clase A  | FNA / FRA | Entre + 12 y 0º C (ambos incluidos)                   |
| Frigorífico normal o reforzado de clase B  | FNB / FRB | Entre + 12 y -10º C (ambos incluidos)                 |
| Frigorífico normal o reforzado de clase C  | FNC / FRC | Entre + 12 y -20º C (ambos incluidos)                 |
| Frigorífico normal o reforzado de clase D  | FND / FRD | Menor o igual a 0º C                                  |
| Frigorífico normal o reforzado de clase E  | FNE / FRE | Menor o igual a - 10º C                               |
| Frigorífico normal o reforzado de clase F  | FNF / FRF | Menor o igual a - 20º C                               |
| Calorifugado normal o reforzado de clase A | CAN / CRA | + 12º C, cuando la temperatura exterior es de - 10º C |
| Calorifugado reforzado de clase B          | CRB       | + 12º C, cuando la temperatura exterior es de - 20º C |

A la sigla se añadirá una X en caso de sistemas móviles o no autónomos.

|   |   |                         |
|---|---|-------------------------|
|  | <b>GUÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA APPCC DE HIGIENE ALIMENTARIA EN ALOJAMIENTOS TURISTICOS</b> | <b>Cód.: AC1-11</b>     |
|   | <b>CONTROL DE RECEPCIÓN DE MATERIAS PRIMAS:</b>   | <b>Edición: Jun- 08</b> |
|   | <b>GUÍA PARA LA CORRECTA RECEPCIÓN DE ALIMENTOS</b>   | <b>Revisión: 2</b>      |
|   |   | <b>Página 6 de 8</b>    |

- **Moluscos bivalvos** (mejillones, ostras...)

Los moluscos bivalvos deben estar cerrados y han de tener agua en su interior ( a mayor cantidad de agua, mayor será la frescura), el agua ha de ser clara y con olor a mar. La frescura se mide por el olor (que recuerda mucho al mar). Todo olor extraño es sospechoso de falta de frescura; el peso y sonido son dos buenos indicadores: han de pesar y no tener sonido a hueco. Hay que desechar aquellos con las conchas abiertas o rotas (han de estar fuertemente cerradas).

- **Crustáceos (cigalas, gambas, nécoras...)**

Los crustáceos, si están vivos como la langosta, bogavante etc., deberán mover las patas y doblar la cola con violencia si le golpeamos en el tórax, Ojos negros muy brillantes los langostinos y gambas, que han de tener brillo característico y cuerpo terso y consistente, El olor ha de ser característico de cada especie y siempre agradable. Si están cocidos han de tener las patas pegadas al cuerpo y no flácidas y no se deben poder arrancar con facilidad.

- **Carne fresca**

El olor de la carne vacuna fresca es intenso, pero siempre atractivo. Cuando produce rechazo o resulta desagradable, es señal que está en mal estado.

El color debe ser siempre rojo, mas claro o mas oscuro según el corte que se trate. Nunca puede tener un tono grisáceo o el rojo tender al negro. Un consejo: es preferible ver la carne fuera de la heladera en que se exhibe para que la luz artificial no desorienta.

- **Aves**

Un buen indicador es la brillantez que ostenta. Si evidencia una cierta transparencia en la superficie, es garantía de buen estado.

La textura de la carne no debe parecer gelatinosa. Al pasar la mano, esta tiene que deslizarse fácilmente y debe advertir cierta humedad

- **Frutas y Verduras**

Los parámetros que determinan la calidad y frescura en este caso son el color, textura y el aroma, además deben estar limpias y sanas (ausencia de golpes, podredumbre...).

- **Legumbres secas**

Deben tener la piel limpia, brillante y sin arrugas, estar exentas de impurezas y tener un calibre homogéneo.

- **Productos congelados**

Los productos congelados no deben haber sufrido descongelaciones ni recongelaciones sucesivas.

Los factores que indican mala conservación o irregularidades en la cadena de frío son: la formación de escarcha, las coloraciones anormales (amarillentas o pardas en los pescados, oscurecimiento en las carnes), el ablandamiento perceptible a la presión de los dedos, embalajes mojados y deteriorados, roturas o desgarros, etc.

- **Huevos**

Se deben adquirir huevos con la cáscara entera, limpia y sin defectos, rechazando aquellos que se presenten sucios, rotos o con deformaciones en la cáscara.



|   |   |                         |
|---|---|-------------------------|
|  | <b>GUÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA APPCC DE HIGIENE ALIMENTARIA EN ALOJAMIENTOS TURISTICOS</b> | <b>Cód.: AC1-11</b>     |
|   |   | <b>Edición: Jun- 08</b> |
|   | <b>CONTROL DE RECEPCIÓN DE MATERIAS PRIMAS:</b>   | <b>Revisión: 2</b>      |
|   | <b>GUÍA PARA LA CORRECTA RECEPCIÓN DE ALIMENTOS</b>   | <b>Página 7 de 8</b>    |

En la etiqueta del embalaje (o envase) deberá figurar:

- √ el nombre y razón social de la embreas que embale los huevos
- √ Número del centro de embalaje
- √ Categoría de calidad (A, B) y categoría en razón de peso
- √ Fecha de consumo preferente (28 días después de la fecha de puesta)
- √ Fecha de embalaje en huevos de categoría B.

Desde el 1 de enero de 2004, según un nuevo reglamento comunitario y con objeto de garantizar la trazabilidad de los huevos, el control de origen de éstos y el modo de producción de los mismos, se impone **el marcado de cada huevo con el código distintivo** que refiere al modo de producción, el país y el centro de producción.

**e. Estado del envase y embalaje**

Los embalajes de los productos deben estar limpios, sin roturas ni mojados.

Los envases no tendrá deformaciones ni roturas. Se rechazarán las latas de conserva abolladas, oxidadas, hinchadas o con cualquier otra deformación que ofrezca sospechas de tener poros o fisuras por los que haya podido introducirse aire.

En general, se contemplará que los envases y embalajes no contengan cualquier alteración de índole higiénico-sanitaria.

**f. Fecha de caducidad / consumo preferente**

En el control de fechas de caducidad / consumo preferente, deberá tenerse en cuenta que el alimento debe estar dentro de su vida útil hasta el momento de su consumo y por lo tanto habrá de considerarse el tiempo transcurrido desde su recepción hasta su preparación y consumo.

**4.- VERIFICACIÓN DEL CONTROL DE RECEPCIÓN DE ALIMENTOS**

Se realizará de forma bi / trimestral a través de auditorías higiénico-sanitarias realizadas por técnicos de higiene alimentaria con experiencia en el sector.

En dicha auditoría se contemplarán los siguientes aspectos:

- Grado de cumplimiento de las especificaciones de los alimentos según lo dispuesto en la presente guía (estado del producto, etiquetado, estado de envases y embalajes, temperaturas de recepción de alimentos, condiciones de transporte, ...)
- Cumplimiento del registro de control de recepción de mercancía

|   |   |                         |
|---|---|-------------------------|
|  | <b>GUÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA APPCC DE HIGIENE ALIMENTARIA EN ALOJAMIENTOS TURISTICOS</b> | <b>Cód.: AC1-11</b>     |
|   |   | <b>Edición: Jun- 08</b> |
|   | <b>CONTROL DE RECEPCIÓN DE MATERIAS PRIMAS</b>  | <b>Revisión: 2</b>      |
|   | <b>ADAPTACIÓN DEL SISTEMA</b>   | <b>Página 8 de 8</b>    |

Responsable de la adaptación: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

|  |    |    |                                    |
|--|----|----|------------------------------------|
| Responsable del control de recepción de alimentos  |    |    |                                    |
| Responsable de la toma de acciones correctoras   |    |    |                                    |
| Formato registro de control de recepción de alimentos  |    |    |                                    |
| Frecuencia de controles de recepción de alimentos (incluyendo alimentos de alto riesgo)  |    |    |                                    |
| Método de control de temperaturas de alimentos utilizado (termómetro sonda, ...)   |    |    |                                    |
| ¿Las especificaciones de producto exigidas por el establecimiento en la recepción de alimentos corresponden con la expuestas en la guía? | SI | NO | OBSERVACIONES / DOCUMENTO ADAPTADO |
|  |    |    |                                    |


**Notas:**

1. En caso de modificaciones sencillas no hará falta crear documentos personalizados de adaptación sino que bastará con anotar las modificaciones en el propia guía para quedar adaptados
2. Establecimientos con menos de 250 comensales de capacidad no requieren cumplimentar el presente documento

**GUÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA APPCC DE  
HIGIENE ALIMENTARIA EN ALOJAMIENTOS  
TURISTICOS**

**CONTROL DE  
TEMPERATURAS DE  
MANTENIMIENTO DE  
ALIMENTOS**



|   |   |                        |
|---|---|------------------------|
|  | <b>GUÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA APPCC DE HIGIENE ALIMENTARIA EN ALOJAMIENTOS TURISTICOS</b> | <b>Cód.: AC1-12</b>    |
|   |   | <b>Edición: Jun-08</b> |
|   | <b>CONTROL DE TEMPERATURAS DE MANTENIMIENTO DE ALIMENTOS</b>                                  | <b>Revisión: 2</b>     |
|   |   | <b>Página 1 de 8</b>   |

## 1.-OBJETO

El control de la temperatura de los alimentos durante las etapas de conservación / exposición / manipulación es considerado crucial dada su capacidad de detener o reducir el crecimiento microbiano en los alimentos.

Así pues, debe mantenerse un control de la temperatura de los alimentos (o del ambiente en el que se encuentran) en las etapas de:

- Conservación de materias primas perecederas
- Preparaciones de materias primas perecederas (cuartos fríos)
- Conservación de alimentos elaborados (en frío o caliente)
- Exposición de alimentos a temperatura controlada (bufés / expositores)

## 2.- DESARROLLO

El R.D. 3484/2000, de 29 de diciembre, por el que se establecen las normas de higiene para la elaboración, distribución y comercio de comidas preparadas en su artículo 3, párrafo 3 establece:

*“(...) los establecimientos cumplirán los siguientes requisitos:*

*3. Dispondrán de los equipos e instalaciones de conservación a temperatura regulada ...*

*Tales equipos e instalaciones (...) estarán provistos de sistemas de control y, cuando sea necesario, de registro de la temperatura, colocados en lugares fácilmente visibles.”*

Por tanto es fundamental que todas los equipos e instalaciones utilizados para la conservación o exposición de alimentos, así como para la climatización de las salas de manipulación dispongan de termómetros para el control de su temperatura ambiental.

La ubicación de dichos termómetros y los límites de temperatura ambiental a los que debe operar cada equipo o instalación se describen en el cuadro **“Requisitos que deben cumplir las instalaciones”** descrito a continuación.


El control de temperaturas es considerado un “control de proceso” fundamental para garantizar la salubridad de los alimentos y, tal como se describió en el capítulo 2 de la guía “Sistema APPCC”, en algunas situaciones dada la criticidad del alimento conservado, dicha etapa es considerada un PCC. El establecimiento debe identificar qué equipos son considerados PCC de manera que las acciones correctoras derivadas de disfunciones en la temperatura correspondan con lo dispuesto en el “cuadro de gestión” del capítulo 2.

La frecuencia mínima de control de temperaturas será diaria y consistirá en el registro de la temperatura ambiental del equipo o instalación basado en la lectura del termómetro del propio equipo (recordamos que, siguiendo el procedimiento de calibración expuesto en el capítulo 8 de la guía: “Mantenimiento preventivo”, dichos termómetros se comprobarán trimestralmente).

Si el establecimiento dispone de equipos con registro continuo de temperaturas, deberá asegurarse mediante verificación diaria que no se han superado los límites de temperatura correspondientes.

La información mínima que debe figurar en el registro de control de temperaturas es:

- La persona encargada del control y la hora aproximada en que se realizará diariamente dicho control, que será al inicio de la jornada para unidades de mantenimiento en frío (ver ejemplo 1: “Cuadro responsables del autocontrol”)

|   |   |                        |
|---|---|------------------------|
|  | <b>GUÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA APPCC DE HIGIENE ALIMENTARIA EN ALOJAMIENTOS TURISTICOS</b> | <b>Cód.: AC1-12</b>    |
|   | <b>CONTROL DE TEMPERATURAS DE MANTENIMIENTO DE ALIMENTOS</b>                                  | <b>Edición: Jun-08</b> |
|   |   | <b>Revisión: 2</b>     |
|   |   | <b>Página 2 de 8</b>   |

- La identificación del equipo (indicando si es PCC), el valor de temperatura del equipo o instalación y la fecha del registro (ver ejemplo 2: “Autocontrol de temperaturas”)
- Cualquier disfunción que afecte a la temperatura de las instalaciones y la subsiguiente medida correctora (ver ejemplo 3: “Registro de acciones correctoras”)

Este procedimiento (control de temperatura ambiental del equipo o instalación) se puede sustituir por controles de temperatura interna de alimentos, particularmente en el caso de su exposición (bufés, ...) siempre y cuando el alimento se haya dispuesto en el expositor ya atemperado y haya transcurrido más de 1 hora desde su exposición. En estas situaciones se utilizarán termómetros infrarrojos o, en caso de termómetros sonda, se limpiará y desinfectará la sonda en cada uso.

### **3.- VERIFICACIÓN DEL CONTROL DE TEMPERATURAS DE MANTENIMIENTO**

Se realizará de forma bi / trimestral a través de auditorías higiénico-sanitarias realizadas por técnicos de higiene alimentaria con experiencia en el sector.

En dicha auditoría se contemplarán los siguientes aspectos:

- Grado de cumplimiento de las especificaciones dispuestas en la guía en cuanto a temperaturas de mantenimiento (temperaturas de funcionamiento de los equipos y temperatura real de los alimentos en su interior, disponibilidad de sondas de temperatura y ubicación de las mismas, ...)
- Cumplimiento del registro de control de temperaturas de mantenimiento de alimentos (incluyendo la ejecución de acciones correctoras)

**CONTROL DE TEMPERATURAS DE MANTENIMIENTO DE ALIMENTOS**

**CUADRO DE REQUISITOS QUE DEBEN CUMPLIR LAS INSTALACIONES**

| <b>REGIMEN</b>                                 | <b>TIPO INSTALACIÓN</b>                              | <b>TEMPERATURA (LÍMITE CRÍTICO)</b>     | <b>EXCEPCIONES</b>  | <b>SITUACIÓN SONDA DEL TERMÓMETRO</b>   | <b>OBSERVACIONES</b>   |
|--|--|---|---|---|--|
| FRIGORÍFICO<br>-Refrigeración (frío positivo). | -Cámaras,<br>Armarios,<br>Vitrinas...                | 0-4 °C en el ambiente.                  | -Durante las operaciones automáticas de desescarche.<br>-Pequeñas oscilaciones puntuales motivadas por aperturas.<br>-Se admiten temperaturas de hasta 8°C cuando se almacenen exclusivamente:<br>-Frutas y verduras.<br>-Huevos.<br>-Materias primas en fase de descongelación que vayan a sufrir un proceso intenso de cocinado por calor.<br>-Alimentos en que lo permita su etiquetado (algunas semiconservas y algunos productos lácteos). | -Lo más alejada de la fuente o del generador de frío.   |  |
|  | -Cuarto frío   | ≤ 18°C en el ambiente.                  |   | Lo mas alejada de la fuente o del generador de frío.  |  |
|  | -Bufé:<br>-Placas frías de contacto.<br>-Hielo pilé. | Próxima a 0° C en la placa de contacto. |   | -En contacto con la placa que suministra frío.<br>-En caso de utilización de hielo no se precisará sonda ni termómetro. | -El bufé se conectará con la suficiente antelación.<br>-Los recipientes con alimento se dispondrán en el bufé ya fríos (0-4°C) justo antes de efectuar la apertura del comedor.<br>-La fuente de frío contactará directamente con el fondo del recipiente que contiene el alimento. En caso de no ser posible se completará la cuba con hielo picado o pilé.<br>-Se evitará sobrecargar los recipientes de alimentos para facilitar la llegada del frío y recurriendo a la reposición si fuera necesario.<br><br>-En caso de utilizar hielo:<br>-Será en forma de picado o pilé y rodeará totalmente a la superficie del recipiente que contiene al alimento.<br>-En el libro de autocontroles la anotación de la temperatura se sustituirá por la letra "C" que significa que el hielo se ha instalado de forma correcta. |
| FRIGORÍFICO<br>-Congelación (frío negativo).   | -Cámaras,<br>Armarios,<br>Vitrinas,<br>Arcones...    | ≤ -18°C en el ambiente.                 | -Durante las operaciones automáticas de desescarche.<br>-Pequeñas oscilaciones puntuales motivadas por aperturas.   | -Lo mas alejado de la fuente o del generador de frío.   |  |

## CONTROL DE TEMPERATURAS DE MANTENIMIENTO DE ALIMENTOS

### CUADRO DE REQUISITOS QUE DEBEN CUMPLIR LAS INSTALACIONES

| REGIMEN    | TIPO INSTALACIÓN                       | TEMPERATURA (LÍMITE CRÍTICO)   | EXCEPCIONES | SITUACIÓN SONDA DEL TERMÓMETRO   | OBSERVACIONES  |
|------------|--|--|-------------|--|--|
| CALORÍFICO | -Armario calorífico                    | ≥ 65°C en el ambiente.   |             | -Alejada del foco de calor.  | -Los recipientes con alimentos se colocaran ya calientes ≥ 65°C.   |
|            | -Dispositivos de Baño María de cocina. | ≥ 80°C en el agua.   |             | -Alejada de la resistencia y en contacto con el agua.                                  | -Los recipientes con alimento se colocarán ya calientes ≥ 65°C en contacto con el agua.<br>-Se conectará con la suficiente antelación para que alcance la temperatura adecuada.  |
|            | -Bufé                                  | -Sistema Baño María:<br>≥ 80°C en el agua.   |             | -Alejada de la resistencia y en contacto con el agua.                                  | -El recipiente con alimento de dispondrá ya caliente a una temperatura ≥ 65°C justo antes de abrir el comedor.<br>-El recipiente contactará con el agua.<br>-El baño María se conectará con la suficiente antelación para que alcance la temperatura adecuada. |
|            |  | -Placas caloríficas de contacto: ≥ 70°C en la superficie de contacto.                                    |             | -En contacto con la placa calorífica.  | -El recipiente con alimento se dispondrá ya caliente ≥ 65°C y justo antes de abrir el comedor.<br>-La base del recipiente contactará con la placa caliente.  |
|            |  | -Irradiación por calor a través de cuba con aire: ≥ 70°C en ambiente próximo al recipiente del alimento. |             | -En ambiente contiguo al recipiente del alimento lo más alejado de la fuente de calor. | -Los recipientes tapanán totalmente la cuba de aire caliente para evitar fugas.<br>-El recipiente con alimento se dispondrá ya caliente ≥ 65°C y justo antes de abrir el comedor.  |





**CONTROL DE TEMPERATURAS DE MANTENIMIENTO DE ALIMENTOS**

**LIBRO-REGISTRO DEL CONTROL DE TEMPERATURAS DE CONSERVACIÓN DE ALIMENTOS (HOSBEC)**

**CUADRO DE RESPONSABLES DEL AUTOCONTROL**

| <b>INSTALACIONES</b>    | <b>HORA ESTIMADA DEL AUTOCONTROL</b> | <b>NOMBRE DEL RESPONSABLE</b>      | <b>NOMBRE DEL SUSTITUTO</b>      |
|-------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|
| 1. CAMARA DE CARNES     | 8 AM                                 | JEFE COCINA ( JOSE RUIZ FERNÁNDEZ) | SEGUNDO COCINA ( ANTONIO GARCIA) |
| 2. CAMARA DE FRUTAS     | 8 AM                                 | “                                  | “                                |
| 3. BAÑO MARIA DE COCINA | 11 AM                                | “                                  | “                                |
| 4. ARMARIO CALORIFICO   | 11 AM                                | “                                  | “                                |
| 5. BUFFET HIELO         | 12:30 PM                             | MAITRE ( MANUEL ALONSO RIGUEZ)     | JEFETIER (LUIS ALONSO)           |
| 6. BUFFET FRIO N° 1     | 12:30 PM                             | “                                  | “                                |
| 7. BUFFET CALIENTE      | 12:30 PM                             | “                                  | “                                |
| 8. CHAFFINS DISHES      | 12:30 PM                             | “                                  | “                                |
| 9. CUARTO FRIO          | 11 AM                                | JEFE COCINA ( JOSE RUIZ FERNÁNDEZ) | SEGUNDO COCINA ( ANTONIO GARCIA) |
| 10.                     |                                      |                                    |                                  |
| 11.                     |                                      |                                    |                                  |
| 12.                     |                                      |                                    |                                  |
| 13.                     |                                      |                                    |                                  |
| 14.                     |                                      |                                    |                                  |
| 15.                     |                                      |                                    |                                  |
| 16.                     |                                      |                                    |                                  |
| 17.                     |                                      |                                    |                                  |
| 18.                     |                                      |                                    |                                  |

REEMPLAZO DEFINITIVO DE RESPONSABLE O SUSTITUTO: EN FECHA 2-7-08 \_\_\_\_\_  
 REEMPLAZO DEFINITIVO DE RESPONSABLE O SUSTITUTO: EN FECHA \_\_\_\_\_

SUSTITUYE A D. José Ruiz Fernández  
 SUSTITUYE A D. \_\_\_\_\_

-D. Oscar Benavente (nuevo jefe de cocina) \_\_\_\_\_  
 -D. \_\_\_\_\_



**GUÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA APPCC DE HIGIENE ALIMENTARIA EN ALOJAMIENTOS TURÍSTICOS**

**Cód.: AC1-12**

**Edición: Jun-08**

**Revisión: 2**

**Página 6 de 8**

**CONTROL DE TEMPERATURAS DE MANTENIMIENTO DE ALIMENTOS**

**LIBRO-REGISTRO DEL CONTROL DE TEMPERATURAS DE CONSERVACIÓN DE ALIMENTOS (HOSBEC)**

**AUTOCONTROL DE TEMPERATURAS**

**Enero 2008**

| INSTALACIONES           | PCC | Enero 2008 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|-------------------------|-----|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                         |     | 1          | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  | 11  | 12  | 13  | 14  | 15  | 16  | 17  | 18  | 19  | 20  | 21  | 22  | 23  | 24  | 25  | 26  | 27  | 28  | 29  | 30  | 31  |     |
| 1) Cámara de carnes     |     | 3          | 4   | 2   | 4   | 3   | 2   | 3   | 4   | 2   | 4   | 2   | 4   | 2   | 3   | 4   | 2   | 3   | 3   | 5   | 5   | 2   | 1   | 4   | 3   | 2   | 1   | 4   | 2   | 3   | 4   | 1   |     |
| 2) Cámara de frutas     |     | 6          | 7   | 8   | 6   | 7   | 8   | 8   | 7   | 6   | 7   | 8   | 6   | 7   | 8   | 6   | 7   | 8   | 6   | 7   | 8   | 7   | 8   | 7   | 6   | 7   | 8   | 5   | 8   | 7   | 7   | 7   |     |
| 3) Cámara de elaborados | X   | 3          | 2   | 4   | 3   | 2   | 3   | 4   | 2   | 4   | 3   | 4   | 4   | 4   | 2   | 3   | 1   | 2   | 3   | 4   | 4   | 3   | 2   | 1   | 4   | 3   | 2   | 4   | 3   | 3   | 2   |     |     |
| 4) Cámara congeladora   |     | -18        | -19 | -18 | -19 | -18 | -18 | -19 | -18 | -18 | -18 | -18 | -18 | -18 | -20 | -20 | -19 | -18 | -18 | -18 | -18 | -19 | -18 | -18 | -18 | -18 | -18 | -18 | -19 | -20 | -21 | -21 | -20 |
| 5) Baño María de cocina |     | 80         | 85  | 80  | 82  | 83  | 85  | 82  | 81  | 82  | 85  | 80  | 83  | 85  | 82  | 80  | 83  | 82  | 84  | 82  | 84  | 85  | 82  | 83  | 84  | 85  | 86  | 87  | 82  | 83  | 85  | 86  |     |
| 6) Armario calorífico   |     | 70         | 73  | 78  | 75  | 73  | 68  | 73  | 74  | 75  | 76  | 77  | 75  | 76  | 74  | 74  | 72  | 79  | 79  | 79  | 80  | 80  | 73  | 75  | 78  | 79  | 80  | 82  | 81  | 75  | 76  | 78  | 79  |
| 7) Bufé Hielo           |     | C          | C   | C   | C   | C   | C   | C   | I   | C   | C   | C   | C   | C   | C   | C   | C   | C   | C   | C   | C   | C   | C   | C   | C   | C   | C   | C   | C   | C   | C   | C   |     |
| 8) Bufé frío nº 1       |     | 0          | 1   | -1  | 0   | 1   | 2   | 0   | 0   | -1  | 0   | 1   | 0   | 1   | 1   | 1   | 0   | 1   | 0   | 1   | 1   | 18  | -1  | 1   | 1   | 0   | 1   | 1   | 1   | 0   | 2   | 1   |     |
| 9) Bufé frío nº 2       |     | 0          | 1   | -2  | 1   | -1  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | -1  | 2   | 1   | 0   | 1   | 0   | 1   | 1   | 1   | 1   | 0   | 1   | 0   | 1   | 1   | 0   | 1   | 0   | 1   |     |
| 10) Bufé caliente       |     | 65         | 68  | 70  | 75  | 68  | 66  | 73  | 73  | 73  | 73  | 72  | 73  | 73  | 70  | 71  | 65  | 63  | 72  | 68  | 65  | 73  | 76  | 73  | 42  | 65  | 68  | 71  | 72  | 74  | 65  | 68  |     |
| 11) Cuarto frío         |     | 18         | 17  | 15  | 16  | 14  | 14  | 17  | 18  | 18  | 18  | 18  | 18  | 17  | 18  | 16  | 17  | 18  | 18  | 16  | 15  | 17  | 18  | 18  | 16  | 17  | 18  | 15  | 16  | 18  | 17  | 18  |     |
| 12)                     |     |            |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 13)                     |     |            |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 14)                     |     |            |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 15)                     |     |            |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 16)                     |     |            |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 17)                     |     |            |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 18)                     |     |            |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |

**GUÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA APPCC DE HIGIENE ALIMENTARIA EN ALOJAMIENTOS TURISTICOS**

**Cód.: AC1-12**

**Edición: Jun-08**

**Revisión: 2**

**Página 7 de 8**

**CONTROL DE TEMPERATURAS DE MANTENIMIENTO DE ALIMENTOS**



**LIBRO-REGISTRO DEL CONTROL DE TEMPERATURAS DE CONSERVACIÓN DE ALIMENTOS (HOSBEC)**

**REGISTRO DE MEDIDAS CORRECTORAS**

| <b>FECHA</b> | <b>INSTALACION</b>                      | <b>DISCONFORMIDAD</b>   | <b>MEDIDA CORRECTORA</b>  |
|--------------|---|---|---|
| 7            | BUFE HIELO<br>(7)                       | LAS SALSAS NO ESTABAN RECUBIERTAS DE HIELO COMPLETAMENTE                              | -SE RETIRAR EL HIELO EXCESIVO<br>-SE AVERIGUA RAZÓN DEL PROBLEMA Y SE LE FORMA  |
| 12           | ARMARIO CALORÍFICO<br>(6)               | TEMPERATURA DE 43°C INFERIOR A 65°C   | SE AVISA AL TÉCNICO QUE SE HABILITA PARA EL REPARADO Y FACILITANDO LA FUGA DEL AIRE CALIENTE                              |
| 21           | BUFE FRIO<br>(8)                        | TEMPERATURA DE 18°C   | SE AVISA AL TÉCNICO PARA LA REPARACIÓN A LOS 3 DIAS DEL TERMÓMETRO QUE ESTABA AVERIADO                                    |
| 18           | CAMARA DE CARNES<br>(1)                 | 3 DIAS CON TEMPERATURAS SUPERIORES A 4°C NO ATRIBUIBLE A DESCARGA DE APERTURA PUERTAS | SE AVISA AL TÉCNICO EL DIA 21. EL DIA 23 FINALIZA REPARACIÓN Y FUNCIONA CORRECTAMENTE                                     |
| 24           | BUFE CALIENTE TIPO CUBA DE AIRE<br>(10) | TEMPERATURA INFERIOR A 4°C  | -SE COMPRUEBA QUE SE DEBIA A LA AUSENCIA DE UN RECIPIENTE GASTRONORM CON FUGA DE AIRE CALIENTE<br>-FORMACIÓN DEL PERSONAL |
|              |   |   |   |
|              |   |   |   |



**GUÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA APPCC DE HIGIENE  
ALIMENTARIA EN ALOJAMIENTOS TURISTICOS**

**Cód.: AC1-12**

**Edición: Jun-08**

**CONTROL DE TEMPERATURAS DE  
MANTENIMIENTO DE ALIMENTOS  
ADAPTACIÓN DEL SISTEMA**

**Revisión: 2**

**Página 8 de 8**

Responsable de la adaptación: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

|  | SI | NO | OBSERVACIONES / DOCUMENTO ADAPTADO |
|--|----|----|------------------------------------|
| ¿El procedimiento de control de temperaturas corresponde con la expuestas en la guía en cuanto a frecuencias y método? |    |    |                                    |
| ¿Los límites de temperatura establecidos corresponden con los establecidos en la guía?                                 |    |    |                                    |
| ¿El registro de control de temperaturas cumple con la información mínima que especifica la guía?                       |    |    |                                    |
| Formato de registro de control de temperaturas   |    |    |                                    |

**Notas:**

1. En caso de modificaciones sencillas no hará falta crear documentos personalizados de adaptación sino que bastará con anotar las modificaciones en el propia guía para quedar adaptados
2. Establecimientos con menos de 250 comensales de capacidad no requieren cumplimentar el presente documento

**GUÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA APPCC DE  
HIGIENE ALIMENTARIA EN ALOJAMIENTOS  
TURISTICOS**

**VERIFICACIÓN DEL  
SISTEMA**



|   |   |                        |
|---|---|------------------------|
|  | <b>GUÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA APPCC DE HIGIENE ALIMENTARIA EN ALOJAMIENTOS TURISTICOS</b> | <b>Cód.: AC1-13</b>    |
|   |   | <b>Edición: Mar-10</b> |
|   | <b>VERIFICACIÓN DEL SISTEMA</b>   | <b>Revisión: 3</b>     |
|   |   | <b>Página 1 de 4</b>   |

## 1.- OBJETO

La verificación del sistema de autocontrol APPCC es parte fundamental del propio sistema, tal y como se establece en la normativa (R.D. 3484 / 2000 por el que se establecen las normas de higiene para la elaboración, distribución y comercio de comidas preparadas):

### **Artículo 10. Controles.**

1. Los responsables de las empresas desarrollaren y aplicarán sistemas permanentes de autocontrol, teniendo en cuenta la naturaleza del alimento, los pasos y procesos posteriores a los que se va a someter el alimento y el tamaño del establecimiento.
2. Los procedimientos de autocontrol se desarrollarán y aplicarán siguiendo los principios en que se basa el sistema de análisis de peligros y puntos de control crítico:
  - a. Identificar cualquier peligro alimentario, de naturaleza tal que su prevención, eliminación o reducción a niveles aceptables sea esencial para la elaboración de alimentos seguros.
  - b. Identificar los puntos de control crítico, en el paso o pasos del procedimiento de elaboración, cuyos controles puedan aplicarse y sean esenciales para prevenir o eliminar el peligro alimentario o reducirlo a niveles aceptables.
  - c. Establecer límites críticos en los puntos de control crítico, que separen la aceptabilidad de la no aceptabilidad para la prevención, eliminación o reducción de los peligros identificados.
  - d. Establecer y aplicar procedimientos eficaces de control en los puntos de control crítico.
  - e. Establecer medidas correctoras cuando el control indique que un punto de control crítico no está bajo control.
  - f. Diseñar documentos y llevar registros que demuestren la aplicación efectiva de los procedimientos del sistema de autocontrol descritos en el presente apartado, adecuados a la naturaleza y tamaño del establecimiento.
  - g. **Establecer procedimientos de verificación para comprobar que el sistema funciona eficazmente y, en su caso, se adapta o debe modificarse ante cualquier cambio en los procedimientos de elaboración del establecimiento.**

El objeto del programa de verificación del sistema es establecer las directrices a seguir para asegurar que todos los procedimientos de autocontrol están siendo correctamente ejecutados, que se respetan las prácticas correctas de higiene establecidas, y que se cumplen todos los programas de la presente guía (limpieza y desinfección, control de plagas, higiene hídrica, mantenimiento preventivo, etc.) .

El programa de verificación consiste en dos sistemas independientes:

- Ejecución periódica de auditorías higiénico-sanitarias
- Análisis microbiológicos periódicos de alimentos y superficies.


## 2.- AUDITORÍAS HIGIÉNICO-SANITARIAS

Periódicamente técnicos en higiene alimentaria con experiencia en el sector (HOSBEC-SALUD, consultoras, ...) realizarán auditorías higiénico-sanitarias en el establecimiento.

El tipo y frecuencia de auditorías se establecerá en cada establecimiento en función de sus características y riesgo, aunque se recomienda una frecuencia mínima anual.

Los aspectos a contemplar en dichas auditorías será:

- Diseño y estado de mantenimiento de las instalaciones y equipos
- Cumplimiento de las Prácticas Correctas de Higiene en la manipulación de alimentos
- Sistema APPCC, incluyendo tanto los PCC como los Requisitos Previos de Higiene y Trazabilidad (de forma particular, para cada PCC deberá verificarse que se cumplen los límites establecidos, las frecuencias de control, y que se toman las acciones correctoras pertinentes en caso de incidencias)

|   |   |                        |
|---|---|------------------------|
|  | <b>GUÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA APPCC DE HIGIENE ALIMENTARIA EN ALOJAMIENTOS TURISTICOS</b> | <b>Cód.: AC1-13</b>    |
|   |   | <b>Edición: Mar-10</b> |
|   | <b>VERIFICACIÓN DEL SISTEMA</b>   | <b>Revisión: 3</b>     |
|   |   | <b>Página 2 de 4</b>   |

Todos los documentos relacionados con el sistema APPCC (registros de control, procedimientos, albaranes y partes de trabajo...) deberán conservarse como mínimo un año, con el fin de poder auditar el sistema a lo largo de dicho periodo.

Será responsabilidad de la dirección del centro (del responsable del sistema APPCC) el desarrollar y documentar acciones para corregir las incidencias detectadas en la auditoría.

### 3.- ANÁLISIS DE ALIMENTOS / SUPERFICIES

La finalidad del programa de análisis es verificar que todas las medidas preventivas establecidas en el sistema de autocontrol están siendo efectivas, de manera que por un lado la contaminación microbiológica de los alimentos sea inferior a los límites establecidos en la legislación vigente (*Reglamento(CE) n° 2073/2005 relativo a los criterios microbiológicos aplicables a los productos alimenticios, modificado por el Reglamento (CE) n° 1441/2007*) y por otro lado, se disponga de la información suficiente sobre la flora microbiológica presente en los alimentos para considerar el proceso bajo control.

Así mismo, se procederá al análisis de superficies en contacto con alimentos (cubertería y vajilla, utensilios y equipo de cocina...) de manera que se pueda verificar el correcto grado de desinfección de dichos materiales y por tanto la correcta aplicación y efectividad del Programa de Limpieza y Desinfección

El programa de análisis recomendado es el siguiente:

| <i>Análisis</i>                 | <i>Nº muestras</i> | <i>Frecuencia según nº comensales /servicio</i> |                       |                |
|---------------------------------|--------------------|---|-----------------------|----------------|
|                                 |                    | <i>&lt;50</i>                                   | <i>Entre 50 y 250</i> | <i>&gt;250</i> |
| Alimentos elaborados            | 3                  | Trimestral                                      | Bimestral             | Mensual        |
| Superficie vajilla              | 1                  | Trimestral                                      | Bimestral             | Mensual        |
| Superficie utensilios de cocina | 1                  | Trimestral                                      | Bimestral             | Mensual        |

Los parámetros a analizar y los límites de aceptabilidad propuestos serán los siguientes:

#### Alimentos elaborados:

| <i>Grupo bacteriano</i>                   |                                     | <i>Límites Grupo A<sup>(1)</sup></i> | <i>Límites Grupo B<sup>(2)</sup></i> |
|---|-------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| <i>Indicadores del sistema de higiene</i> | <i>Aerobios mesófilos</i>           | 10 <sup>5</sup> u.f.c./g             | 10 <sup>4</sup> u.f.c./g             |
|   | <i>Enterobacteriaceas lactosa +</i> | 10 <sup>3</sup> u.f.c./g             | 10 u.f.c./g                          |
| <i>Testigos de falta de higiene</i>       | <i>E.coli</i>                       | 10 u.f.c./g                          | 0 u.f.c./g                           |
|   | <i>S.aureus</i>                     | 10 u.f.c./g                          | 10 u.f.c./g                          |
| <i>Patógenos</i>                          | <i>Salmonella spp.</i>              | 0 u.f.c./25 g                        | 0 u.f.c./25 g                        |
|   | <i>Listeria monocytogenes</i>       | 10 u.f.c./g                          | 0 u.f.c./25 g                        |

(1) -Alimentos (o ingredientes) sin tratamiento térmico; (2) -Alimentos con tratamiento térmico;


#### Superficies

| <i>Grupo bacteriano</i>                 | <i>Correcto</i>           | <i>Incorrecto<sup>(1)</sup></i> |                           |
|---|---------------------------|---------------------------------|---------------------------|
|   |                           | <i>Contaminado</i>              | <i>Muy contaminado</i>    |
| <i>Aerobios mesófilos<sup>(2)</sup></i> | <2 u.f.c./cm <sup>2</sup> | 2-4 u.f.c./cm <sup>2</sup>      | >4 u.f.c./cm <sup>2</sup> |

(1) En caso de resultados incorrectos (contaminado o muy contaminado) se procederá a repetir la toma de muestra y análisis, asegurándose que la superficie analizada ha sido limpiada aplicando correctamente los procedimientos de limpieza y desinfección establecidos. Si este segundo resultado sale incorrecto, se revisará el procedimiento de limpieza, mientras que si sale correcto se darán instrucciones al personal responsable de la limpieza para asegurarse que se conocen y aplican correctamente los procedimientos de limpieza descritos en el programa.

(2) Parámetros consensuados en reunión técnica celebrada en HOSBEC en 2003 entre los principales laboratorios bromatológicos establecidos en la zona




|   |   |                        |
|---|---|------------------------|
|  | <b>GUÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA APPCC DE HIGIENE ALIMENTARIA EN ALOJAMIENTOS TURISTICOS</b> | <b>Cód.: AC1-13</b>    |
|   |   | <b>Edición: Mar-10</b> |
|   | <b>VERIFICACIÓN DEL SISTEMA</b>   | <b>Revisión: 3</b>     |
|   |   | <b>Página 3 de 4</b>   |

Estos parámetros y límites de aceptabilidad pueden ser modificados por los propios laboratorios de control (especialmente en el caso de análisis de superficies) aunque en todo caso se deberá informar al establecimiento de los parámetros y límites establecidos.

En cuanto a las condiciones de muestreo y análisis, se deben cumplir las siguientes condiciones:

- El laboratorio debe estar autorizado por la Consellería de Sanidad y/o acreditado por ENAC para los ensayos realizados.
- En los boletines analíticos se establecerán los límites máximos tolerados para cada parámetro analizado, así como una evaluación del resultado (correcto o incorrecto).
- En el caso de análisis de alimentos, se registrará la temperatura de la muestra en el momento de su toma.
- En caso de resultados negativos, el laboratorio identificará las posibles causas así como las acciones correctoras a aplicar.
- Posteriores análisis deberán, en la medida de lo posible, repetir el muestreo de resultados negativos previos para comprobar la efectividad de las medidas correctoras aplicadas

|   |   |                        |
|---|---|------------------------|
|  | <b>GUÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA APPCC DE HIGIENE ALIMENTARIA EN ALOJAMIENTOS TURISTICOS</b> | <b>Cód.: AC1-13</b>    |
|   | <b>VERIFICACIÓN DEL SISTEMA ADAPTACIÓN DEL SISTEMA</b>  | <b>Edición: Mar-10</b> |
|   |   | <b>Revisión: 3</b>     |
|   |   | <b>Página 4 de 4</b>   |

Responsable de la adaptación: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

| PROGRAMA DE AUDITORÍAS HIGIÉNICO-SANITARIAS  |   |    |                                     |
|--|---|----|-------------------------------------|
| Empresa / técnicos responsables de la ejecución del programa de auditorías   |   |    |                                     |
| Responsable del establecimiento de gestionar las acciones correctoras derivadas  |   |    |                                     |
|  | ¿Corresponde con lo dispuesto en la guía? |    |                                     |
|  | Sí  | No | Documento adaptado / modificaciones |
| Frecuencia auditorías sobre diseño y estado de mantenimiento de instalaciones  |   |    |                                     |
| Frecuencia auditorías sobre prácticas correctas de manipulación  |   |    |                                     |
| Frecuencia auditorías sobre sistema APPCC (documentación y registros)  |   |    |                                     |
| PROGRAMA DE ANALISIS ALIMENTOS Y SUPERFICIES   |   |    |                                     |
| Laboratorio responsable del análisis de alimentos y superficies  |   |    |                                     |
| Responsable del establecimiento de gestionar las acciones correctoras derivadas  |   |    |                                     |
|  | ¿Corresponde con lo dispuesto en la guía? |    |                                     |
|  | Sí  | No | Documento adaptado / modificaciones |
| Nº muestras y frecuencia de muestreo de alimentos, así como parámetros microbiológicos analizados                          |   |    |                                     |
| Nº muestras y frecuencia de muestreo de superficies, así como parámetros microbiológicos analizados y límites establecidos |   |    |                                     |

**Notas:**

1. En caso de modificaciones sencillas no hará falta crear documentos personalizados de adaptación sino que bastará con anotar las modificaciones en el propia guía o casilla de “modificaciones” para quedar adaptados
2. Establecimientos con menos de 250 comensales de capacidad no requieren cumplimentar el presente documento

**GUÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA APPCC DE  
HIGIENE ALIMENTARIA EN ALOJAMIENTOS  
TURISTICOS**

**REVISIÓN DEL SISTEMA**



|  |   |                        |
|--|---|------------------------|
|  | <b>GUÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA APPCC DE HIGIENE ALIMENTARIA EN ALOJAMIENTOS TURISTICOS</b> | <b>Cód.: AC1-14</b>    |
|  |   | <b>Edición: Sep-11</b> |
|  | <b>REVISIÓN DEL SISTEMA</b>   | <b>Revisión: 3</b>     |
|  |   | <b>Página 1 de 2</b>   |

## 1.- OBJETO

Este capítulo establece los procedimientos de revisión de la presente Guía de Aplicación del Sistema APPCC de manera que se asegure que todos los documentos desarrollados están actualizados y se adecuan en todo momento a la legislación vigente así como a las directrices establecidas por las Autoridades Sanitarias u otros organismos competentes en materia de seguridad alimentaria.

De igual modo, se establecen en este capítulo las directrices para que los establecimientos revisen periódicamente su sistema APPCC basado en la presente guía.

## 2.- DESARROLLO

### a.- Revisiones de la Guía de Aplicación del Sistema APPCC

La revisión de la Guía se realizará de forma específica cuando se produzca cualquier cambio en la normativa vigente o se desarrollen nuevas directrices sobre seguridad alimentaria que puedan afectar al conjunto o algún capítulo en concreto de esta Guía.

La responsabilidad de efectuar dichos cambios será de HOSBEC-SALUD, previa consulta a las Autoridades Sanitarias competentes. Cada modificación en la guía deberá ser comunicada a la Conselleria de Sanidad de la Generalitat Valenciana para su autorización como guía de referencia.

Las revisiones de cada capítulo modificado y autorizado serán difundidas a todos los establecimientos que usen la presente guía como referencia, llevándose en la propia guía control documental de las versiones o revisiones en vigor de cada capítulo (documento AC1-List: "Listado de documentos en vigor").

Al margen de este tipo de revisiones específicas, de manera sistemática y con una periodicidad bienal, HOSBEC-SALUD realizará una revisión general de todo el sistema. En caso de detectarse la necesidad de modificar en algún capítulo de la Guía, se procedería tal como se ha descrito en los párrafos anteriores.

### b.- Revisiones particulares del Sistema APPCC de cada establecimiento


Tal y como se ha descrito previamente, cualquier cambio que afecte a la operatividad del proceso de elaboración de alimentos en un establecimiento específico deberá implicar la revisión del sistema y de los documentos afectados, entre los que, a modo de ejemplo, cabe destacar:

- Diagrama de flujo (cambios en el proceso)
- Plano de las instalaciones
- Programa de limpieza y desinfección
- Recetario y menús

Estas revisiones podrán ser promovidas por el propio establecimiento y o sugeridas por los técnicos externos en higiene alimentaria. Los cambios efectuados implicarán la actualización del "documento de adaptación" del capítulo de la guía correspondiente.

De forma sistemática y con una frecuencia mínima bienal el responsable del sistema APPCC del establecimiento deberá revisar la totalidad del sistema para comprobar que todos los procedimientos y controles en materia de seguridad alimentaria están actualizados y operativos: para ello se comprobará la vigencia de los "documentos de adaptación" que figuran al final de cada capítulo de la guía .

Ambos tipos de revisiones (por cambios en el proceso y sistemáticas) deberán documentarse de manera que se mantenga un listado actualizado de las versiones en vigor de los "documentos de adaptación" (ver modelo a continuación)


|  |   |   |
|--|---|---|
| <br><b>HOSBEC</b><br><small>ASOCIACION EMPRESARIAL HOSBEC DE BIENCOM Y DE LA COSTA BLANCA</small> | <b>GUÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA APPCC DE HIGIENE ALIMENTARIA EN ALOJAMIENTOS TURISTICOS</b> | <b>Cód.: AC1-14</b><br><b>Edición: Sep-11</b> |
|  | <b>REVISIÓN DEL SISTEMA</b><br><b>LISTADO DE “DOCUMENTOS DE ADAPTACIÓN” EN VIGOR</b>          | <b>Revisión: 3</b><br><b>Página 2 de 2</b>    |

FRECUENCIA DE LA REVISIÓN SISTEMÁTICA DEL SISTEMA: \_\_\_\_\_

| DOCUMENTO DE ADAPTACIÓN                     | FECHA DOCUMENTO EN VIGOR |  |  |  |  |  |
|---|--------------------------|--|--|--|--|--|
| Sistema APPCC                               |                          |  |  |  |  |  |
| Prácticas Correctas de Higiene              |                          |  |  |  |  |  |
| Formación de manipuladores                  |                          |  |  |  |  |  |
| Programa higiene hídrica                    |                          |  |  |  |  |  |
| Programa de limpieza                        |                          |  |  |  |  |  |
| Programa de control de plagas               |                          |  |  |  |  |  |
| Mantenimiento preventivo                    |                          |  |  |  |  |  |
| Control de proveedores                      |                          |  |  |  |  |  |
| Control de trazabilidad                     |                          |  |  |  |  |  |
| Control de recepción de materias primas     |                          |  |  |  |  |  |
| Control de Tª de mantenimiento de alimentos |                          |  |  |  |  |  |
| Verificación del sistema                    |                          |  |  |  |  |  |

**Notas:**

1. Las versiones obsoletas de los “documentos de adaptación” deberán conservarse al menos 1 año.
2. En caso de que no haya cambios en los documentos de adaptación tras su revisión, se registrará la misma fecha de documento en vigor pero se indicará entre paréntesi la fecha en que fue revisado.
3. Establecimientos con menos de 250 comensales de capacidad no requieren cumplimentar el presente documento


|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>GUÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA APPCC DE HIGIENE ALIMENTARIA EN ALOJAMIENTOS TURISTICOS</b> | <b>Cód.: AC1-14</b><br><b>Edición: Jun-08</b> |
|   | <b>REVISIÓN DEL SISTEMA</b><br><b>LISTADO DE “DOCUMENTOS DE ADAPTACIÓN” EN VIGOR</b>          | <b>Revisión: 2</b><br><b>Página 2 de 2</b>    |

FRECUENCIA DE LA REVISIÓN SISTEMÁTICA DEL SISTEMA: \_\_\_\_\_

| DOCUMENTO DE ADAPTACIÓN                     | FECHA DOCUMENTO EN VIGOR |  |  |  |  |  |
|---|--------------------------|--|--|--|--|--|
| Sistema APPCC                               |                          |  |  |  |  |  |
| Prácticas Correctas de Higiene              |                          |  |  |  |  |  |
| Formación de manipuladores                  |                          |  |  |  |  |  |
| Programa higiene hídrica                    |                          |  |  |  |  |  |
| Programa de limpieza                        |                          |  |  |  |  |  |
| Programa de control de plagas               |                          |  |  |  |  |  |
| Mantenimiento preventivo                    |                          |  |  |  |  |  |
| Control de proveedores                      |                          |  |  |  |  |  |
| Control de trazabilidad                     |                          |  |  |  |  |  |
| Control de recepción de materias primas     |                          |  |  |  |  |  |
| Control de Tª de mantenimiento de alimentos |                          |  |  |  |  |  |
| Verificación del sistema                    |                          |  |  |  |  |  |

**Notas:**

1. Las versiones obsoletas de los “documentos de adaptación” deberán conservarse al menos 1 año.
2. En caso de que no haya cambios en los documentos de adaptación tras su revisión, se registrará la misma fecha de documento en vigor pero se indicará entre paréntesi la fecha en que fue revisado.
3. Establecimientos con menos de 250 comensales de capacidad no requieren cumplimentar el presente documento

|   |   |  |
|---|---|--|
|  | <b>GUÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA APPCC DE HIGIENE ALIMENTARIA EN ALOJAMIENTOS TURISTICOS</b> | <b>Cód.: AC1-AXa</b>                             |
|   | <b>ANEXO a:<br/>NORMATIVA</b>   | <b>Edición: Mar-10</b><br><br><b>Revisión: 3</b> |

## ANEXO a

### NORMATIVA

- √ Reglamento (CE) N° 852/ 2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril de 2004, relativo a la higiene de los productos alimenticios.
- √ Real Decreto 3484/2000, de 29 de diciembre, por el que se establecen las normas de higiene para la elaboración, distribución y comercio de comidas preparadas (modificado por el Real Decreto 135/2010, de 12 de febrero por el que se derogan las disposiciones relativas a los criterios microbiológicos de los productos alimenticios)
- √ Real Decreto 1420/2006, de 1 de diciembre, sobre prevención de la parasitosis por anisakis en productos de la pesca suministrados por establecimientos que sirven comida a los consumidores finales o a colectividades.
- √ Real Decreto 1254/1991, de 2 de agosto, por el que se dictan normas para la preparación y conservación de la mayonesa de elaboración propia y otros alimentos de consumo inmediato en los que figure el huevo como ingrediente.
- √ Orden de 26 de enero de 1989 por la que se aprueba la norma de calidad para los aceites y grasas calentados







**REGLAMENTO (CE) N° 852/2004 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 29 de abril de 2004 relativo a la higiene de los productos alimenticios**

EL PARLAMENTO EUROPEO Y EL CONSEJO DE LA UNIÓN EUROPEA,

Visto el Tratado constitutivo de la Comunidad Europea, y en particular su artículo 95 y la letra b) del apartado 4 del artículo 152,

Vista la propuesta de la Comisión,

Visto el dictamen del Comité Económico y Social Europeo, Previa consulta al Comité de las Regiones,

De conformidad con el procedimiento establecido en el artículo 251 del Tratado,

Considerando lo siguiente:

(1) Uno de los objetivos fundamentales de la legislación alimentaria consiste en lograr un nivel elevado de protección de la vida y la salud de las personas, según establece el Reglamento (CE) n.º 178/2002. Dicho Reglamento establece asimismo otros principios y definiciones comunes para la legislación alimentaria comunitaria y nacional, incluyendo el objetivo de lograr la libre circulación de los alimentos en la Comunidad.

(2) La Directiva 93/43/CEE del Consejo, de 14 de junio de 1993, relativa a la higiene de los productos alimenticios estableció las normas generales de higiene de los productos alimenticios y las modalidades para la verificación de la observancia de dichas normas.

(3) La experiencia ha demostrado que dichas normas y procedimientos constituyen una base sólida para garantizar la seguridad alimentaria. En el marco de la política agrícola común varias directivas han sido adaptadas a fin de establecer normas sanitarias específicas para la producción y puesta en el mercado de los productos incluidos en la lista del anexo I del Tratado. Dichas normas han reducido los obstáculos comerciales para los productos en cuestión, contribuyendo a la creación del mercado interior y garantizando al mismo tiempo un elevado nivel de protección de la salud pública.

(4) En relación con la salud pública, dichas normas y procedimientos contienen principios comunes, en particular por lo que respecta a las responsabilidades de los fabricantes y de las autoridades competentes, los requisitos estructurales, operativos e higiénicos para los establecimientos, los procedimientos para la autorización de establecimientos, los requisitos para el almacenamiento y el transporte y el marcado sanitario.

(5) Estos principios constituyen la base común para la producción según normas higiénicas de todos los alimentos, incluidos los productos de origen animal enumerados en el anexo I del Tratado.

(6) Además de la citada base común, también son necesarias normas específicas de higiene para determinados productos alimenticios. El Reglamento (CE) n.º .../2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, de ..., por el que se establecen normas específicas de higiene de los alimentos de origen animal 1 establece dichas normas.

(7) El objetivo principal de las nuevas normas de higiene generales y específicas es garantizar un elevado nivel de

protección de los consumidores en relación con la seguridad alimentaria.

(8) Es necesario un planteamiento integrado para garantizar la seguridad alimentaria desde el lugar de producción primaria hasta su puesta en el mercado o exportación. Cada uno de los operadores de empresa alimentaria a lo largo de la cadena alimentaria debe garantizar que no se comprometa la seguridad alimentaria.

(9) Las normas comunitarias no deben aplicarse ni a la producción primaria para uso doméstico privado ni a la preparación, manipulación o almacenamiento domésticos de alimentos para su consumo doméstico privado. Además, los requisitos comunitarios se deben aplicar únicamente a empresas, lo que implica una cierta continuidad de las actividades y un cierto grado de organización.

(10) Los peligros alimentarios presentes en la producción primaria deben detectarse y controlarse adecuadamente para garantizar el logro de los objetivos del presente Reglamento. No obstante, en el caso del suministro directo de pequeñas cantidades de productos primarios por parte del operador de empresa alimentaria que los produzca a los consumidores finales o a establecimientos locales de venta al por menor, conviene que la protección de la salud pública se regule mediante la legislación nacional, en particular por la estrecha relación entre el productor y el consumidor.

(11) En la actualidad no es viable todavía aplicar de forma general los principios de análisis de peligros y puntos de control crítico (APPCC) a la producción primaria. No obstante, las guías de prácticas correctas deben fomentar el uso de prácticas higiénicas apropiadas en las explotaciones. En caso necesario, dichas guías deben completarse con normas específicas de higiene para la producción primaria. Es conveniente que los requisitos en materia de higiene aplicables a la producción primaria y a operaciones relacionadas sean distintos de aquellos aplicables a otras operaciones.

(12) La seguridad alimentaria es el resultado de diversos factores: deben establecerse normas mínimas en materia de higiene mediante actos legislativos, deben implantarse controles oficiales para comprobar el cumplimiento de las normas por parte de los operadores de empresa alimentaria, y los operadores de empresa alimentaria deben establecer y poner en marcha programas y procedimientos de seguridad alimentaria basados en los principios de APPCC.

(13) El éxito de la aplicación de procedimientos basados en los principios de APPCC requerirá el compromiso y la cooperación plena de los empleados del sector alimentario. A tal fin, los empleados deben recibir formación. El sistema de APPCC es un instrumento para ayudar a los operadores de empresa alimentaria a lograr un nivel más elevado de seguridad alimentaria.

El sistema de APPCC no debe considerarse un método de autorregulación ni debe sustituir los controles oficiales.

(14) Aunque en un primer momento el requisito de establecer procedimientos basados en los principios del APPCC no se debe aplicar a la producción primaria, la viabilidad de la extensión de este sistema a la misma será uno de los elementos de la revisión que la Comisión llevará a cabo tras la puesta en aplicación del presente



Reglamento. No obstante, conviene que los Estados miembros alienten a los operadores en el nivel de producción primaria a aplicar dichos principios en la medida de lo posible.

(15) Los requisitos relativos al APPCC deben tener en cuenta los principios incluidos en el Codex Alimentarius. Deben ser suficientemente flexibles para poder aplicarse en todas las situaciones, incluido en las pequeñas empresas. En particular, es necesario reconocer que en determinadas empresas alimentarias no es posible identificar puntos de control crítico y que, en algunos casos, las prácticas higiénicas correctas pueden reemplazar el seguimiento de puntos críticos. De modo similar, el requisito de establecer "límites críticos" no implica que sea necesario fijar una cifra límite en cada caso. Además, el requisito de conservar documentos debe ser flexible para evitar cargas excesivas para empresas muy pequeñas.

(16) La flexibilidad también es conveniente para poder seguir utilizando métodos tradicionales en cualquiera de las fases de producción, transformación o distribución de alimentos y en relación con los requisitos estructurales de los establecimientos. La flexibilidad es particularmente importante para las regiones con limitaciones geográficas especiales, incluidas las regiones ultraperiféricas a las que se refiere el apartado 2 del artículo 299 del Tratado. No obstante, la flexibilidad no debe poner en peligro los objetivos de higiene de los alimentos. Por otra parte, dado que todos los alimentos fabricados con arreglo a las normas de higiene circularán libremente en toda la Comunidad, el procedimiento por el que los Estados miembros puedan aplicar la flexibilidad debe ser completamente transparente. Debe preverse que, en caso necesario, para resolver discrepancias se mantendrá un debate en el seno del Comité Permanente de la Cadena Alimentaria y de Sanidad Animal, creado mediante el Reglamento (CE) n.º 178/2002.

(17) El establecimiento de objetivos sobre reducción de patógenos o procedimientos de actuación puede servir de guía para la aplicación de las normas de higiene. Por lo tanto, es necesario prever procedimientos para tal fin. Dichos objetivos complementarían la legislación alimentaria existente, como el Reglamento (CEE) n.º 315/93 del Consejo, de 8 de febrero de 1993, por el que se establecen procedimientos comunitarios en relación con los contaminantes presentes en los productos alimenticios, que prevé el establecimiento de límites máximos de tolerancia para determinados contaminantes, y el Reglamento (CE) n.º 178/2002, que prohíbe la puesta en el mercado de alimentos que no sean seguros y establece una base uniforme para el recurso al principio de cautela.

(18) Con el fin de tomar en consideración los avances técnicos y científicos, debe garantizarse una estrecha y eficaz cooperación entre la Comisión y los Estados miembros en el seno del Comité Permanente de la Cadena Alimentaria y de Sanidad Animal. El presente Reglamento tiene en cuenta las obligaciones internacionales establecidas en el Acuerdo sobre Medidas Sanitarias y Fitosanitarias de la OMC y las normas internacionales de seguridad alimentaria contempladas en el Codex Alimentarius.

(19) Es necesario el registro de establecimientos y la cooperación de los operadores de empresa alimentaria para

que las autoridades competentes puedan llevar a cabo de manera eficaz los controles oficiales.

(20) La trazabilidad de los alimentos y los ingredientes alimentarios a lo largo de la cadena alimentaria es un factor esencial para garantizar la seguridad alimentaria. El Reglamento (CE) n.º 178/2002 contiene disposiciones para garantizar la trazabilidad de los alimentos y los ingredientes alimentarios y establece un procedimiento para la adopción de las normas de desarrollo en relación con sectores específicos.

(21) Los alimentos importados en la Comunidad deben cumplir los requisitos generales contemplados en el Reglamento (CE) n.º 178/2002 o requisitos equivalentes a los comunitarios. El presente Reglamento establece determinados requisitos específicos en materia de higiene para los alimentos importados en la Comunidad.

(22) Los alimentos exportados de la Comunidad a terceros países deben cumplir los requisitos generales que establece el Reglamento (CE) n.º 178/2002. El presente Reglamento establece los requisitos específicos en materia de higiene para los alimentos exportados por la Comunidad.

(23) La normativa comunitaria en materia de higiene alimentaria debe sustentarse en consideraciones científicas. A tal fin, debe consultarse a la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria cuando sea necesario.

(24) Puesto que el presente Reglamento sustituye la Directiva 93/43/CEE, procede derogarla.

(25) Los requisitos del presente Reglamento no se deben aplicar hasta que hayan entrado en vigor todas las partes de la nueva legislación relativa a la higiene de los alimentos. También es conveniente dejar que transcurran por lo menos dieciocho meses entre la entrada en vigor y la aplicación de las nuevas normas, con el fin de que las industrias interesadas puedan adaptarse.

(26) Las medidas necesarias para la ejecución del presente Reglamento deben aprobarse con arreglo a la Decisión 1999/468/CE del Consejo, de 28 de junio de 1999, por la que se establecen los procedimientos para el ejercicio de las competencias de ejecución atribuidas a la Comisión

HAN ADOPTADO EL PRESENTE REGLAMENTO:

## CAPÍTULO I DISPOSICIONES GENERALES

### Artículo 1

#### Ámbito de aplicación

1. El presente Reglamento establece normas generales destinadas a los operadores de empresa alimentaria en materia de higiene de los productos alimenticios, teniendo particularmente en cuenta los principios siguientes:

- a) el operador de empresa alimentaria es el principal responsable de la seguridad alimentaria;
- b) la necesidad de garantizar la seguridad alimentaria a lo largo de la cadena alimentaria, empezando en la producción primaria;
- c) la importancia de que los alimentos que no pueden almacenarse con seguridad a temperatura ambiente, en



particular los alimentos congelados, mantengan la cadena de frío;

d) la aplicación general de procedimientos basados en los principios de análisis de peligros y puntos de control crítico (APPCC) que, junto con la aplicación de prácticas higiénicas correctas, debería reforzar la responsabilidad de los operadores de empresa alimentaria;

e) las guías de prácticas correctas son un instrumento valioso para ayudar a los operadores de empresa alimentaria en todos los niveles de la cadena alimentaria a cumplir las normas sobre higiene de los alimentos y a aplicar los principios de APPCC;

f) la necesidad de establecer criterios microbiológicos y requisitos relativos a la temperatura basados en una evaluación científica de los riesgos;

g) la necesidad de garantizar que los alimentos importados tienen, como mínimo, el mismo nivel higiénico que los alimentos producidos en la Comunidad o que tienen un nivel equivalente.

El presente Reglamento se aplicará a todas las etapas de la producción, la transformación y la distribución de alimentos y a las exportaciones, sin perjuicio de otros requisitos más específicos en materia de higiene alimentaria.

2. El presente Reglamento no se aplicará a:

a) la producción primaria para uso doméstico privado;

b) a la preparación, manipulación o almacenamiento domésticos de productos alimenticios para consumo doméstico privado;

c) el suministro directo por parte del productor de pequeñas cantidades de productos primarios al consumidor final o a establecimientos locales de venta al por menor para el abastecimiento del consumidor final.

d) los centros de recogida y tenerías que entran dentro de la definición de empresa del sector alimentario únicamente porque manipulan materias primas para la producción de gelatina o colágeno.

3. Los Estados miembros establecerán, con arreglo a su derecho nacional, normas que regulen las actividades a que hace referencia la letra c) del apartado 2. Estas normas nacionales deberán garantizar la realización de los objetivos del presente Reglamento.

## Artículo 2

### Definiciones

1. A efectos del presente Reglamento se entenderá por:

a) higiene alimentaria: denominada en lo sucesivo higiene: las medidas y condiciones necesarias para controlar los peligros y garantizar la aptitud para el consumo humano de un producto alimenticio teniendo en cuenta la utilización prevista para dicho producto ;

b) productos primarios: los productos de producción primaria, incluidos los de la tierra, la ganadería, la caza y la pesca;

c) establecimiento: cualquier unidad de una empresa del sector alimentario;

d) autoridad competente: la autoridad central de un Estado miembro facultada para garantizar el cumplimiento de los requisitos del presente Reglamento o cualquier otra autoridad en la que la autoridad central haya delegado

dicha competencia; en su caso igualmente la autoridad correspondiente de un país tercero;

e) equivalente: respecto a sistemas diferentes, capaz de alcanzar los mismos objetivos;

f) contaminación: la introducción o presencia de un peligro;

g) agua potable: el agua que cumple los requisitos mínimos establecidos en la Directiva 98/83/CE del Consejo de 3 de noviembre de 1998 relativa a la calidad de las aguas destinadas al consumo humano;

h) agua de mar limpia: el agua de mar natural, artificial o purificada o el agua salobre que no contenga microorganismos, sustancias nocivas o plancton marino tóxico en cantidades que puedan afectar directa o indirectamente a la calidad sanitaria de los productos alimenticios;

i) agua limpia: el agua de mar limpia o el agua dulce de calidad higiénica similar;

j) envasado y envase: la introducción de un producto alimenticio en un envase o recipiente en contacto directo con el mismo, así como el propio envase o recipiente;

k) embalaje: la colocación de uno o más productos alimenticios envasados en un segundo recipiente, así como el propio recipiente;

l) recipiente herméticamente cerrado: el recipiente diseñado para que sea seguro ante la presencia de peligros.

m) transformación: cualquier acción que altere sustancialmente el producto inicial, incluido el tratamiento térmico, el ahumado, el curado, la maduración, el secado, el marinado, la extracción, la extrusión o una combinación de esos procedimientos;

n) productos sin transformar: los productos alimenticios que no hayan sido sometidos a una transformación, incluyendo los productos que se hayan dividido, partido, seccionado, rebanado, deshuesado, picado, pelado o desollado, triturado, cortado, limpiado, desgrasado, descascarillado, molido, refrigerado, congelado, ultracongelado o descongelado;

o) productos transformados: los productos alimenticios obtenidos de la transformación de productos sin transformar. Estos productos pueden contener ingredientes que sean necesarios para su elaboración o para conferirles unas características específicas;

2. Las definiciones establecidas en el Reglamento (CE) n.º 178/2002 serán igualmente de aplicación.

3. En los anexos, las expresiones "cuando sea necesario", "en su caso", "adecuado" y "suficiente" se entenderán respectivamente como cuando sea necesario, en su caso, adecuado y suficiente para alcanzar los objetivos del presente Reglamento.

## CAPÍTULO II

### OBLIGACIONES DE LOS OPERADORES DE EMPRESA ALIMENTARIA

#### Artículo 3

##### Obligaciones generales

Los operadores de empresa alimentaria se cerciorarán de que en todas las etapas de la producción, la transformación y la distribución de alimentos bajo su control se cumplen los requisitos de higiene pertinentes contemplados en el presente Reglamento.



#### Artículo 4

##### Requisitos generales y específicos en materia de higiene

1. Los operadores de empresa alimentaria que desempeñen su actividad en la producción primaria y en las operaciones conexas enumeradas en el anexo I cumplirán las normas generales en materia de higiene que figuran en la parte A del anexo I y los requisitos específicos fijados en el Reglamento (CE) nº .../2004 \*.

2. Los operadores de empresa alimentaria que desempeñen su actividad en cualquiera de las fases de producción, transformación y distribución de alimentos posteriores a aquellas a las que es de aplicación el apartado 1 cumplirán las normas generales de higiene que figuran en el anexo II y los requisitos específicos fijados en el Reglamento (CE) nº /2004 \*.

\* Nota al Diario Oficial: insértese número del Reglamento por el que se establecen normas específicas de higiene de los alimentos de origen animal.

3. Los operadores de empresa alimentaria adoptarán, en la medida en que proceda, las siguientes medidas de higiene específicas:

- a) cumplimiento de los criterios microbiológicos para los productos alimenticios;
- b) procedimientos necesarios para alcanzar los objetivos fijados de cara a lograr las metas del presente Reglamento;
- c) cumplimiento de los requisitos relativos al control de la temperatura de los productos alimenticios;
- d) mantenimiento de la cadena del frío;
- e) muestreo y análisis.

4. Los criterios, los requisitos y los objetivos mencionados en el apartado 3 se adoptarán con arreglo al procedimiento contemplado en el apartado 2 del artículo 14.

Los métodos de toma de muestras y análisis conexos se establecerán con arreglo a dicho procedimiento.

5. En caso de que el presente Reglamento, así como el Reglamento (CE) nº .../2004 \* y sus medidas de ejecución, no especifiquen los métodos de muestreo o de análisis, los operadores de empresa alimentaria podrán utilizar métodos adecuados establecidos en otras legislaciones comunitarias o nacionales o, a falta de éstos, métodos que ofrezcan resultados equivalentes a los obtenidos utilizando el método de referencia, siempre y cuando estén validados científicamente con arreglo a normas o protocolos reconocidos internacionalmente.

6. Los operadores de empresa alimentaria podrán utilizar las guías que citan los artículos 7, 8 y 9 como ayuda en el cumplimiento de sus obligaciones con arreglo al presente Reglamento.

#### Artículo 5

##### Sistema de análisis de peligros y puntos de control crítico

1. Los operadores de empresa alimentaria deberán crear, aplicar y mantener un procedimiento o procedimientos permanentes basados en los principios del APPCC.

2. Los principios APPCC son los siguientes:

- a) detectar cualquier peligro que deba evitarse, eliminarse o reducirse a niveles aceptables;
- b) detectar los puntos de control crítico en la fase o fases en las que el control sea esencial para evitar o eliminar un peligro o reducirlo a niveles aceptables;

\* Nota al Diario Oficial: insértese número del Reglamento por el que se establecen normas específicas de higiene de los alimentos de origen animal.

c) establecer, en los puntos de control crítico, límites críticos que diferencien la aceptabilidad de la inaceptabilidad para la prevención, eliminación o reducción de los peligros detectados;

d) establecer y aplicar procedimientos de vigilancia efectivos en los puntos de control crítico;

e) establecer medidas correctivas cuando la vigilancia indique que un punto de control crítico no está controlado;

f) establecer procedimientos, que se aplicarán regularmente, para verificar que las medidas contempladas en las letras a) a e) son eficaces; y

g) elaborar documentos y registros en función de la naturaleza y el tamaño de la empresa alimentaria para demostrar la aplicación efectiva de las medidas contempladas en las letras a) a f).

Cuando se introduzca alguna modificación en el producto, el proceso o en cualquiera de sus fases, los operadores de empresa alimentaria revisarán el procedimiento y introducirán en él los cambios necesarios.

3. El apartado 1 se aplicará únicamente a los operadores de empresa alimentaria que intervengan en cualquier etapa de la producción, transformación y distribución de alimentos posteriores a la producción primaria y a las operaciones asociadas enumeradas en el anexo I.

4. Los operadores de empresa alimentaria:

a) aportarán a la autoridad competente, en la manera en que ésta lo solicite, pruebas de que cumplen el requisito contemplado en el apartado 1, teniendo en cuenta la naturaleza y el tamaño de la empresa alimentaria;

b) garantizarán que los documentos que describan sus procedimientos desarrollados de acuerdo con el presente artículo estén actualizados permanentemente;

c) conservarán los demás documentos y registros durante un período adecuado.

5. Las normas de desarrollo para la aplicación del presente artículo podrán aprobarse de conformidad con el procedimiento previsto en el apartado 2 del artículo 14. Tales normas podrán facilitar a determinados operadores de empresa alimentaria la aplicación del presente artículo, en particular estableciendo el uso de los procedimientos que fijen las guías para la aplicación de los principios del APPCC con el fin de cumplir con lo dispuesto en el apartado 1. Las normas podrán también especificar el período durante el cual los operadores de empresa alimentaria deberán conservar los documentos y registros de conformidad con la letra c) del apartado 4.

#### Artículo 6

##### Controles oficiales, registro y autorización

1. Los operadores de empresa alimentaria colaborarán con las autoridades competentes de conformidad con otras disposiciones aplicables de la legislación comunitaria o, si éstas no existieran, del derecho nacional.

2. En particular, los operadores de empresa alimentaria notificarán a la autoridad competente apropiada todos los establecimientos que estén bajo su control en los que se realice cualquiera de las operaciones de producción, transformación y distribución de alimentos de la forma



requerida por la autoridad competente, con el fin de proceder a su registro.

Los operadores de empresa alimentaria velarán asimismo por que la autoridad competente disponga continuamente de información actualizada sobre los establecimientos, notificándole cualquier cambio significativo en las actividades que se lleven a cabo y todo cierre de establecimientos existentes.

3. No obstante, los operadores de empresa alimentaria velarán por que los establecimientos hayan sido autorizados por la autoridad competente, tras haber efectuado al menos una visita in situ, cuando sea necesaria una autorización con arreglo a:

- la legislación nacional del Estado miembro en el que esté situado el establecimiento;
- el Reglamento (CE) nº .../2004 \*; o bien
- una decisión adoptada de conformidad con el procedimiento previsto en el apartado 2 del artículo 14.

Los Estados miembros que exijan con arreglo a la legislación nacional la autorización de determinados establecimientos situados en su territorio, de conformidad con lo dispuesto en la letra a), informarán a la Comisión y a los demás Estados miembros de las normas nacionales correspondientes.

\* Nota al Diario Oficial: insértese número del Reglamento por el que se establecen normas específicas de higiene de los alimentos de origen animal.

### CAPÍTULO III GUÍAS DE PRÁCTICAS CORRECTAS

#### Artículo 7

##### Elaboración, difusión y uso de guías

Los Estados miembros fomentarán la elaboración de guías nacionales de prácticas correctas de higiene y para la aplicación de los principios del sistema APPCC de conformidad con el artículo 8.

Se elaborarán guías comunitarias con arreglo al artículo 9.

Se alentará la difusión y el uso de guías tanto nacionales como comunitarias. No obstante, los operadores de empresa alimentaria podrán utilizar estas guías con carácter voluntario.

#### Artículo 8

##### Guías nacionales

1. Cuando se elaboren las guías nacionales de prácticas correctas serán elaboradas y difundidas por la industria alimentaria:

- en consulta con los representantes de otras partes cuyos intereses puedan verse afectados de manera sustancial, como por ejemplo las autoridades competentes y las asociaciones de consumidores;
- teniendo en cuenta los códigos de prácticas pertinentes del Codex Alimentarius; y
- teniendo en cuenta las recomendaciones que figuran en la parte B del anexo I, cuando se refieran a la producción primaria y a las operaciones conexas enumeradas en el anexo I.

2. Las guías nacionales podrán elaborarse bajo los auspicios de un organismo nacional de normalización de los mencionados en el anexo II de la Directiva 98/34/CE.

3. Los Estados miembros estudiarán las guías nacionales para garantizar que:

- han sido elaboradas de conformidad con el apartado 1;
- la aplicación de su contenido sea viable para los sectores a los que se refieren; y
- sean idóneas para cumplir las disposiciones de los artículos 3, 4 y 5 en los sectores o para los productos alimenticios de que se trate.

4. Los Estados miembros remitirán a la Comisión las guías nacionales que cumplan los requisitos del apartado 3. La Comisión creará y mantendrá un sistema de registro de dichas guías y lo pondrá a la disposición de los Estados miembros.

5. Las guías de prácticas correctas elaboradas de conformidad con lo dispuesto en la Directiva 93/43/CE seguirán siendo aplicables tras la entrada en vigor del presente Reglamento siempre y cuando sean compatibles con los objetivos de éste último.

#### Artículo 9

##### Guías comunitarias

1. Antes de elaborar guías comunitarias de prácticas correctas de higiene o para la aplicación de los principios del sistema de APPCC, la Comisión consultará al Comité a que se refiere el artículo

14. El objetivo de esta consulta será estudiar la conveniencia de elaborar dichas guías, así como su alcance y su contenido.

2. En caso de que se confeccionen las guías comunitarias, la Comisión velará por que sean elaboradas y difundidas:

- por, o en consulta con, representantes de los distintos sectores empresariales europeos de la industria alimentaria, incluidas las PYME, y demás partes interesadas, como las asociaciones de consumidores;
- en colaboración con las partes interesadas que puedan verse afectadas de manera sustancial, incluidas las autoridades competentes;
- teniendo en cuenta los códigos de prácticas del Codex Alimentarius; y
- teniendo en cuenta las recomendaciones que figuran en la parte B del anexo I, cuando se refieran a la producción primaria y a las operaciones conexas enumeradas en el anexo I.

3. El Comité a que se refiere el artículo 14 evaluará los proyectos de guías comunitarias para garantizar que:

- han sido elaboradas de conformidad con el apartado 2;
- la aplicación de su contenido es viable en toda la Comunidad para los sectores a que se refieren; y
- sean idóneas para cumplir las disposiciones de los artículos 3, 4 y 5 en los sectores o para los productos alimenticios de que se trate.

4. La Comisión invitará al Comité contemplado en el artículo 14 a que revise periódicamente las guías comunitarias preparadas de conformidad con el presente artículo, en cooperación con las instancias mencionadas en el apartado 2. El propósito de dicha revisión consistirá en garantizar que las guías sigan siendo aplicables y tener en cuenta los avances científicos y tecnológicos.



5. Los títulos y referencias a las guías comunitarias preparadas de acuerdo con el presente artículo se publicarán en la serie C del Diario Oficial de la Unión Europea.

#### CAPÍTULO IV IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES

##### Artículo 10

###### Importaciones

Por lo que respecta a la higiene de los alimentos importados, los requisitos pertinentes de la legislación alimentaria mencionados en el artículo 11 del Reglamento (CE) n.º 178/2002 incluirán los requisitos establecidos en los artículos 3 a 6 del presente Reglamento.

##### Artículo 11

###### Exportaciones

Por lo que respecta a la higiene de los alimentos exportados o reexportados, los requisitos pertinentes de la legislación alimentaria contemplados en el artículo 12 del Reglamento (CE) n.º 178/2002 incluirán los requisitos establecidos en los artículos 3 a 6 del presente Reglamento.

#### CAPÍTULO V DISPOSICIONES FINALES

##### Artículo 12

###### Medidas de ejecución y disposiciones transitorias

Se podrán establecer medidas de ejecución y disposiciones transitorias con arreglo al procedimiento previsto en el apartado 2 del artículo 14.

##### Artículo 13

###### Modificación y adaptación de los anexos I y II

1. Las disposiciones de los anexos I y II podrán adaptarse o actualizarse con arreglo al procedimiento previsto en el apartado 2 del artículo 14 teniendo en cuenta:

- la necesidad de revisar las recomendaciones formuladas en el punto 2 de la parte B del anexo I;
- la experiencia adquirida mediante la aplicación de sistemas basados en el APPCC con arreglo al artículo 5;
- los avances tecnológicos y sus consecuencias prácticas, y las expectativas del consumidor respecto a la composición de los alimentos;
- el asesoramiento científico, y en particular nuevas evaluaciones de riesgos;
- los criterios microbiológicos y de temperatura para los productos alimenticios.

2. Podrán concederse excepciones, en particular para facilitar la aplicación del artículo 5 en las pequeñas empresas, respecto de lo dispuesto en los anexos I y II de acuerdo con el procedimiento contemplado en el apartado 2 del artículo 14 y teniendo en cuenta los factores de riesgo pertinentes, siempre que dichas excepciones no afecten a la realización de los objetivos del presente Reglamento.

3. Los Estados miembros podrán adoptar medidas nacionales de adaptación de los requisitos establecidos en el anexo II con arreglo a los apartados 4 a 7 siempre que no quede comprometida la realización de los objetivos del presente Reglamento.

4. a) Las medidas nacionales contempladas en el apartado 3 tendrán por objeto:

- permitir seguir utilizando métodos tradicionales en cualquiera de las fases de producción, transformación o distribución de alimentos; o bien
  - responder a las necesidades de las empresas del sector alimentario en regiones con limitaciones geográficas especiales;
- b) En cualesquiera otras circunstancias, únicamente se aplicarán a la construcción, diseño y equipamiento de los establecimientos.

5. Los Estados miembros que deseen adoptar las medidas nacionales contempladas en el apartado 3 lo notificarán a la Comisión y a los demás Estados miembros. La notificación:

- incluirá una descripción detallada de los requisitos que el Estado miembro considera que deben ser adaptados y de la naturaleza de la adaptación que se pretende;
- describirá los productos alimenticios y los establecimientos a que se refiera;
- explicará los motivos de la adaptación, incluso, cuando proceda, facilitando un resumen del análisis de peligros efectuado e indicando las medidas previstas para asegurar que la adaptación no comprometa los objetivos del presente Reglamento; y
- proporcionará cualquier otra información pertinente.

6. Los demás Estados miembros dispondrán de tres meses a partir de la recepción de la notificación prevista en el apartado 5 para enviar comentarios escritos a la Comisión.

Para las adaptaciones resultantes de lo dispuesto en la letra b) del apartado 4 el plazo se ampliará a cuatro

meses a petición de cualquier Estado miembro. La Comisión podrá consultar a los Estados miembros en el seno del comité previsto en el apartado 1 del artículo 14 y estará obligada a hacerlo si recibe comentarios escritos de uno o varios Estados miembros. La Comisión, de conformidad con el procedimiento mencionado en el apartado 2 del artículo 14, podrá decidir si las medidas previstas pueden ser aplicadas, condicionándolas, en caso necesario, a las modificaciones oportunas. Cuando sea conveniente, la Comisión podrá proponer medidas de aplicación general con arreglo a los apartados 1 ó 2 del presente artículo.

7. Los Estados miembros podrán adoptar medidas nacionales de adaptación de los requisitos del anexo II sólo:

- conforme a una decisión adoptada con arreglo al apartado 6; o bien
- si un mes después de la expiración del plazo previsto en el apartado 6 la Comisión no hubiera informado a los Estados miembros de que ha recibido comentarios escritos o de su intención de proponer la adopción de una decisión de conformidad con el apartado 6.

##### Artículo 14

###### Procedimiento de comité

1. La Comisión estará asistida por el Comité Permanente de la Cadena Alimentaria y de Sanidad Animal.

2. En los casos en que se haga referencia al presente apartado, serán de aplicación los artículos 5 y 7 de la Decisión 1999/468/CE, observando lo dispuesto en su artículo 8.



El plazo contemplado en el apartado 6 del artículo 5 de la Decisión 1999/468/CE queda fijado en tres meses.

3. El Comité aprobará su reglamento interno.

#### Artículo 15

##### Consulta a la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria

La Comisión consultará a la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria sobre cualquier cuestión incluida en el ámbito de aplicación del presente Reglamento que pueda tener repercusiones sanitarias importantes y, en particular, antes de proponer criterios, requisitos u objetivos de conformidad con el apartado 4 del artículo 4.

#### Artículo 16

##### Informe al Parlamento y al Consejo

1. La Comisión presentará al Parlamento Europeo y al Consejo un informe a más tardar ... \*.

2. Dicho informe examinará en particular a la experiencia obtenida de la aplicación del presente Reglamento y considerará la conveniencia y la viabilidad de adoptar disposiciones para extender los requisitos del artículo 5 a los operadores de empresa alimentaria que desempeñan su actividad en la producción primaria y en las operaciones conexas que se enumeran en el anexo I.

3. En caso necesario, la Comisión adjuntará al informe las propuestas oportunas.

\* Cinco años después de la entrada en vigor del presente Reglamento.

#### Artículo 17

##### Derogación

1. La Directiva 93/43/CEE quedará derogada con efecto a partir de la fecha de aplicación del presente Reglamento.

2. Las referencias a la Directiva derogada se entenderán hechas al presente Reglamento.

3. No obstante, las decisiones adoptadas con arreglo al apartado 3 del artículo 3 y al artículo 10 de la Directiva 93/43/CEE permanecerán en vigor hasta su sustitución por decisiones adoptadas de conformidad con el presente Reglamento o el Reglamento (CE) n.º 178/2002. Hasta tanto se determinen los criterios o requisitos mencionados en las letras a) a e) del apartado 3 del artículo 4 del presente Reglamento, los Estados miembros podrán mantener cualesquiera normas nacionales relativas a dichos criterios o requisitos que hayan sido adoptadas de conformidad con la Directiva 93/43/CEE.

4. Hasta tanto se aplique la nueva legislación comunitaria sobre las normas relativas a los controles oficiales de los alimentos, los Estados miembros adoptarán todas las medidas adecuadas para garantizar el cumplimiento de las obligaciones establecidas en el presente Reglamento o con arreglo al mismo.

#### Artículo 18

##### Entrada en vigor

El presente Reglamento entrará en vigor a los veinte días de su publicación en el Diario Oficial de la Unión Europea. Será aplicable dieciocho meses después de la fecha en que entren en vigor todos los actos siguientes:

a) el Reglamento (CE) n.º .../2004 \*;

b) el Reglamento (CE) n.º .../2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, de ..., por el que se establecen normas específicas para la organización de controles oficiales de los productos de origen animal destinados al consumo humano; y

c) la Directiva 2004/41/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de..., por la que se derogan determinadas directivas que establecen las condiciones de higiene de los productos alimenticios y las condiciones sanitarias para la producción y comercialización de determinados productos de origen animal destinados al consumo humano.

No obstante, no será aplicable antes del 1 de enero de 2006. El presente Reglamento será obligatorio en todos sus elementos y directamente aplicable en cada Estado miembro.

Hecho en Estrasburgo, el 29 de abril de 2004.

Por el Parlamento Europeo

Por el Consejo

El Presidente El Presidente

P. COX M. McDOWELL

\* Nota para el Diario Oficial: insértese el número del Reglamento por el que se establecen normas específicas de higiene de los alimentos de origen animal.

#### ANEXO I

##### PRODUCCIÓN PRIMARIA

##### PARTE A: DISPOSICIONES GENERALES DE HIGIENE APLICABLES A LA PRODUCCIÓN PRIMARIA Y A LAS OPERACIONES CONEXAS

##### I. ÁMBITO DE APLICACIÓN

1. El presente anexo será aplicable a la producción primaria y a las siguientes operaciones conexas:

a) el transporte, el almacenamiento y la manipulación de productos primarios en el lugar de producción, siempre que no se altere su naturaleza de manera sustancial;

b) el transporte de animales vivos, cuando sea necesario para conseguir los objetivos del presente Reglamento; y

c) en el caso de productos de origen vegetal, productos de la pesa y animales de caza silvestre, las operaciones de transporte de productos primarios cuya naturaleza no se haya alterado de manera sustancial, desde el lugar de producción a un establecimiento.

##### II. DISPOSICIONES EN MATERIA DE HIGIENE

2. Los operadores de empresa alimentaria deberán asegurarse, en la medida de lo posible, de que los productos primarios estén protegidos contra cualquier foco de contaminación teniendo en cuenta cualquier tipo de transformación a que se sometán posteriormente los productos primarios.

3. Sin perjuicio de la norma general establecida en el apartado 2, los operadores de empresa alimentaria deberán cumplir las correspondientes disposiciones legislativas comunitarias y nacionales relativas al control de los





peligros en la producción primaria, y operaciones conexas incluidas:

a) medidas de control de la contaminación procedente del aire, del suelo, del agua, de los piensos, de los fertilizantes, de los medicamentos veterinarios, de los productos fitosanitarios y biocidas, y del almacenamiento, tratamiento y eliminación de residuos, y

b) medidas zoonitarias y relativas al bienestar animal así como medidas fitosanitarias que tengan repercusiones sobre la salud humana, incluidos los programas de vigilancia y control de zoonosis y de agentes zoonóticos.

4. Los operadores de empresa alimentaria que se dediquen a la cría, la recolección o la caza de animales o a la producción de productos primarios de origen animal deberán tomar, según corresponda, las medidas oportunas siguientes:

a) mantendrán limpias todas las instalaciones utilizadas en relación con la producción primaria y operaciones conexas, incluidas aquellas utilizadas para almacenar y manipular los alimentos para animales, y, en su caso, tras la limpieza, las desinfectarán de la manera adecuada;

b) mantendrán limpios, y cuando sea necesario, desinfectarán adecuadamente tras la limpieza el equipo, los contenedores, cajas, vehículos y embarcaciones;

c) garantizarán en la medida de lo posible la limpieza de los animales para sacrificio y, en su caso, de los animales de producción;

d) utilizarán agua potable o agua limpia cuando sea necesario para evitar la contaminación;

e) garantizarán que el personal que manipule productos alimenticios se halle en buen estado de salud y reciba formación sobre riesgos sanitarios;

f) evitarán en la medida de lo posible que los animales y las plagas provoquen contaminación;

g) almacenarán y manipularán los residuos y sustancias peligrosas de forma tal que se evite la contaminación;

h) impedirán la introducción y difusión de enfermedades contagiosas transmisibles al ser humano a través de los alimentos, incluso mediante la adopción de medidas preventivas al introducir nuevos animales y la comunicación a las autoridades competentes de las sospechas de focos de dichas enfermedades;

i) tendrán en cuenta los resultados de todos los análisis pertinentes efectuados en muestras tomadas de animales u otras muestras que tengan importancia para la salud humana; y

j) emplearán correctamente los aditivos para piensos y los medicamentos para animales, de conformidad con la legislación pertinente.

5. Los operadores de empresa alimentaria que produzcan o cosechen productos vegetales deberán adoptar las medidas adecuadas siguientes, según corresponda:

a) mantendrán limpios y, cuando sea necesario, tras la limpieza, desinfectarán adecuadamente las instalaciones, equipo, contenedores, cajas, vehículos y embarcaciones;

b) garantizarán, cuando sea necesario, unas condiciones higiénicas en la producción, el transporte y el almacenamiento de productos vegetales, así como la limpieza de los mismos;

c) utilizarán agua potable o agua limpia cuando sea necesario para evitar la contaminación;

d) garantizarán que el personal que manipule productos alimenticios se halle en buen estado de salud y reciba formación sobre riesgos sanitarios;

e) evitarán en la medida de lo posible que los animales y las plagas provoquen contaminación;

f) almacenarán y manipularán los residuos y sustancias peligrosas de forma tal que se evite la contaminación;

g) tendrán en cuenta los resultados de todos los análisis pertinentes efectuados en muestras tomadas de plantas u otras muestras que tengan importancia para la salud humana; y

h) utilizarán correctamente los productos fitosanitarios y los biocidas, tal como lo requiere la legislación pertinente.

6. Los operadores de empresa alimentaria a los que se informe de problemas detectados durante los controles oficiales deberán tomar las medidas oportunas para ponerles remedio.

### III. REGISTRO

7. Los operadores de empresa alimentaria deberán llevar y conservar registros sobre las medidas aplicadas para controlar los peligros de manera adecuada y durante un período adecuado teniendo en cuenta la naturaleza y el tamaño de la empresa alimentaria. Previa petición, los operadores de empresa alimentaria pondrán la información relevante que conste en dichos registros a disposición de las autoridades competentes y de los operadores de empresa alimentaria de recepción.

8. Los operadores de empresa alimentaria que críen animales o que produzcan productos primarios de origen animal deberán, en particular, llevar registros sobre:

a) la naturaleza y el origen de los alimentos suministrados a los animales;

b) el detalle de los medicamentos veterinarios u otros tratamientos administrados a los animales, las fechas de su administración y los tiempos de espera;

c) la aparición de enfermedades que puedan afectar a la seguridad de los productos de origen animal;

d) los resultados de todos los análisis efectuados en muestras tomadas de animales y otras muestras tomadas con fines de diagnóstico, que tengan importancia para la salud humana; y

e) todos los informes pertinentes sobre los controles efectuados a animales o a productos de origen animal.

9. Los operadores de empresa alimentaria que produzcan o cosechen productos vegetales deberán, en particular, llevar registros sobre:

a) la utilización de productos fitosanitarios y biocidas;

b) la aparición de plagas o de enfermedades que puedan afectar a la seguridad de los productos de origen vegetal; y

c) los resultados de todos los análisis pertinentes efectuados en muestras tomadas de plantas u otras muestras que tengan importancia para la salud humana.

10. Para la conservación de dichos registros, los operadores de empresa alimentaria podrán estar asistidos por otras personas, como veterinarios, agrónomos y técnicos agrarios.



PARTE B: RECOMENDACIONES PARA LAS GUÍAS DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE

1. En las guías nacionales y comunitarias citadas en los artículos 7, 8 y 9 del presente Reglamento deberán figurar unas orientaciones sobre prácticas correctas de higiene para el control de los peligros en la producción primaria y operaciones conexas.
2. Las guías de prácticas correctas de higiene deberán incluir la oportuna información sobre los peligros que puedan presentarse en la producción primaria y operaciones conexas, así como las medidas para combatirlos, incluidas las medidas correspondientes establecidas en la legislación comunitaria y nacional y en los programas nacionales y comunitarios. Entre los ejemplos de estos peligros y medidas pueden incluirse:
  - a) el control de la contaminación por agentes tales como las micotoxinas, los metales pesados y el material radiactivo;
  - b) el uso de agua, residuos orgánicos y fertilizantes;
  - c) el uso correcto y adecuado de productos fitosanitarios y biocidas, y su trazabilidad;
  - d) el uso correcto y adecuado de medicamentos veterinarios y aditivos alimentarios y su trazabilidad;
  - e) la preparación, el almacenamiento, la utilización y la trazabilidad de los piensos;
  - f) la eliminación limpia de los animales muertos, residuos y desperdicios;
  - g) medidas de protección para impedir la introducción de enfermedades contagiosas transmisibles al ser humano a través de los alimentos, y cualquier obligación de notificación al respecto a la autoridad competente;
  - h) los procedimientos, prácticas y métodos para garantizar que los alimentos son producidos, manipulados, envasados, almacenados y transportados en unas condiciones higiénicas adecuadas, que incluyen una limpieza y un control de plagas eficaces;
  - i) medidas relativas a la limpieza de los animales para sacrificio y producción;
  - j) medidas relativas al registro.

ANEXO II  
REQUISITOS HIGIÉNICOS GENERALES  
APLICABLES A TODOS LOS OPERADORES DE  
EMPRESA ALIMENTARIA  
(EXCEPTO SI ES DE APLICACIÓN EL ANEXO I)

INTRODUCCIÓN

Los capítulos V a XII se aplican a todas las fases de la producción, transformación y distribución de alimentos y los restantes capítulos se aplican como se indica a continuación:

- el capítulo I se aplica a todos los locales destinados a los productos alimenticios, excepto a aquellos a los que sea de aplicación el capítulo III;
- el capítulo II se aplica a todas las instalaciones en las que se preparen, traten o transformen productos alimenticios, excepto los comedores y los locales a los que sea de aplicación el capítulo III;

- el capítulo III se aplica a las instalaciones mencionadas en el título de ese capítulo;
- el capítulo IV se aplica a todos los medios de transporte.

CAPÍTULO I  
REQUISITOS GENERALES DE LOS LOCALES DESTINADOS A LOS PRODUCTOS ALIMENTICIOS (QUE NO SEAN LOS MENCIONADOS EN EL CAPÍTULO III)

1. Los locales destinados a los productos alimenticios deberán conservarse limpios y en buen estado de mantenimiento.
2. La disposición, el diseño, la construcción, el emplazamiento y el tamaño de los locales destinados a los productos alimenticios:
  - a) permitirán un mantenimiento, limpieza y/o desinfección adecuados, evitarán o reducirán al mínimo la contaminación transmitida por el aire y dispondrán de un espacio de trabajo suficiente que permita una realización higiénica de todas las operaciones;
  - b) evitarán la acumulación de suciedad, el contacto con materiales tóxicos, el depósito de partículas en los productos alimenticios y la formación de condensación o moho indeseable en las superficies;
  - c) permitirán unas prácticas de higiene alimentaria correctas, incluida la protección contra la contaminación, y en particular el control de las plagas; y
  - d) cuando sea necesario, ofrecerán unas condiciones adecuadas de manipulación y almacenamiento a temperatura controlada y capacidad suficiente para poder mantener los productos alimenticios a una temperatura apropiada que se pueda comprobar y, si es preciso, registrar.
3. Deberá haber un número suficiente de inodoros de cisterna conectados a una red de evacuación eficaz. Los inodoros no deberán comunicar directamente con las salas en las que se manipulen los productos alimenticios.
4. Deberá haber un número suficiente de lavabos, situados convenientemente y destinados a la limpieza de las manos. Los lavabos para la limpieza de las manos deberán disponer de agua corriente caliente y fría, así como de material de limpieza y secado higiénico de aquellas. En caso necesario, las instalaciones destinadas al lavado de los productos alimenticios deberán estar separadas de las destinadas a lavarse las manos.
5. Deberá disponerse de medios adecuados y suficientes de ventilación mecánica o natural. Deberán evitarse las corrientes de aire mecánicas desde zonas contaminadas a zonas limpias. Los sistemas de ventilación deberán estar contruidos de tal modo que pueda accederse fácilmente a los filtros y a otras partes que haya que limpiar o sustituir.
6. Todos los sanitarios deberán disponer de suficiente ventilación natural o mecánica.
7. Los locales destinados a los productos alimenticios deberán disponer de suficiente luz natural o artificial.
8. Las redes de evacuación de aguas residuales deberán ser suficientes para cumplir los objetivos pretendidos y estar concebidas y construidas de modo que se evite todo riesgo de contaminación. Cuando los canales de desagüe estén



total o parcialmente abiertos, deberán estar diseñados de tal modo que se garantice que los residuos no van de una zona contaminada a otra limpia, en particular, a una zona en la que se manipulen productos alimenticios que puedan representar un alto riesgo para el consumidor final.

9. Cuando sea necesario, el personal deberá disponer de vestuarios adecuados.

10. Los productos de limpieza y desinfección no deberán almacenarse en las zonas en las que se manipulen productos alimenticios.

## CAPÍTULO II

### REQUISITOS ESPECÍFICOS DE LAS SALAS DONDE SE PREPARAN, TRATAN O TRANSFORMAN LOS PRODUCTOS ALIMENTICIOS (EXCLUIDOS LOS COMEDORES Y LOS LOCALES MENCIONADOS EN EL CAPÍTULO III)

1. El diseño y disposición de las salas en las que se preparen, traten o transformen los productos alimenticios (excluidos los comedores y aquellos locales que se detallan en el título del capítulo III, pero incluidos los espacios contenidos en los medios de transporte) deberán permitir unas prácticas correctas de higiene alimentaria, incluida la protección contra la contaminación entre y durante las operaciones. En particular:

a) las superficies de los suelos deberán mantenerse en buen estado y ser fáciles de limpiar y, en caso necesario, de desinfectar, lo que requerirá el uso de materiales impermeables, no absorbentes, lavables y no tóxicos, a menos que los operadores de empresa alimentaria puedan convencer a la autoridad competente de la idoneidad de otros materiales utilizados. En su caso, los suelos deberán permitir un desagüe suficiente;

b) las superficies de las paredes deberán conservarse en buen estado y ser fáciles de limpiar y, en caso necesario, de desinfectar, lo que requerirá el uso de materiales impermeables, no absorbentes, lavables y no tóxicos; su superficie deberá ser lisa hasta una altura adecuada para las operaciones que deban realizarse, a menos que los operadores de empresa alimentaria puedan convencer a la autoridad competente de la idoneidad de otros materiales utilizados;

c) los techos (o, cuando no hubiera techos, la superficie interior del tejado), falsos techos y demás instalaciones suspendidas deberán estar contruidos y trabajados de forma que impidan la acumulación de suciedad y reduzcan la condensación, la formación de moho no deseable y el desprendimiento de partículas;

d) las ventanas y demás huecos practicables deberán estar contruidos de forma que impidan la acumulación de suciedad, y los que puedan comunicar con el exterior deberán estar provistos, en caso necesario, de pantallas contra insectos que puedan desmontarse con facilidad para la limpieza. Cuando debido a la apertura de las ventanas pudiera producirse contaminación, éstas deberán permanecer cerradas con falleba durante la producción;

e) las puertas deberán ser fáciles de limpiar y, en caso necesario, de desinfectar, lo que requerirá que sus superficies sean lisas y no absorbentes, a menos que los operadores de empresa alimentaria puedan convencer a las

autoridades competentes de la idoneidad de otros materiales utilizados; y

f) las superficies (incluidas las del equipo) de las zonas en que se manipulen los productos alimenticios, y en particular las que estén en contacto con éstos, deberán mantenerse en buen estado, ser fáciles de limpiar y, en caso necesario, de desinfectar, lo que requerirá que estén contruidas con materiales lisos, lavables, resistentes a la corrosión y no tóxicos, a menos que los operadores de empresa alimentaria puedan convencer a las autoridades competentes de la idoneidad de otros materiales utilizados.

2. Se dispondrá, en caso necesario, de instalaciones adecuadas para la limpieza, desinfección y almacenamiento del equipo y los utensilios de trabajo. Dichas instalaciones deberán estar contruidas con materiales resistentes a la corrosión, ser fáciles de limpiar y tener un suministro suficiente de agua caliente y fría.

3. Se tomarán las medidas adecuadas, cuando sea necesario, para el lavado de los productos alimenticios. Todos los fregaderos o instalaciones similares destinadas al lavado de los productos alimenticios deberán tener un suministro suficiente de agua potable caliente, fría o ambas, en consonancia con los requisitos del capítulo VII, y deberán mantenerse limpios y, en caso necesario, desinfectados.

## CAPÍTULO III

### REQUISITOS DE LOS LOCALES AMBULANTES O PROVISIONALES (COMO CARPAS, TENDERETES Y VEHÍCULOS DE VENTA AMBULANTE), LOS LOCALES UTILIZADOS PRINCIPALMENTE COMO VIVIENDA PRIVADA PERO DONDE REGULARMENTE SE PREPARAN PRODUCTOS ALIMENTICIOS PARA SU PUESTA EN EL MERCADO, Y LAS MÁQUINAS EXPENDEDORAS

1. Los locales y las máquinas expendedoras deberán, en la medida de lo posible, mantenerse limpios y en buen estado y estar situados, diseñados y contruidos de forma que impidan el riesgo de contaminación, en particular por parte de animales y organismos nocivos.

2. En particular, cuando sea necesario:

a) deberá disponerse de instalaciones adecuadas para mantener una correcta higiene personal (incluidas instalaciones para la limpieza y secado higiénico de las manos, instalaciones sanitarias higiénicas y vestuarios);

b) las superficies que estén en contacto con los productos alimenticios deberán estar en buen estado y ser fáciles de limpiar y, en caso necesario, de desinfectar, lo que requerirá que los materiales sean lisos, lavables, resistentes a la corrosión y no tóxicos, a menos que los operadores de empresa alimentaria puedan convencer a las autoridades competentes de la idoneidad de otros materiales utilizados;

c) deberá contarse con material adecuado para la limpieza y, cuando sea necesario, la desinfección del equipo y los utensilios de trabajo;

d) cuando la limpieza de los productos alimenticios forme parte de la actividad de las empresas alimentarias, deberán adoptarse las disposiciones precisas para que este cometido se realice higiénicamente;



- e) deberá contarse con un suministro suficiente de agua potable caliente, fría o ambas;
- f) deberá contarse con medios o instalaciones adecuados para el almacenamiento y la eliminación higiénicos de sustancias y desechos peligrosos y/o no comestibles, ya sean líquidos o sólidos;
- g) deberá contarse con instalaciones o medios adecuados para el mantenimiento y el control de las condiciones adecuadas de temperatura de los productos alimenticios;
- h) los productos alimenticios deberán colocarse de modo tal que se evite el riesgo de contaminación en la medida de lo posible.

#### CAPITULO IV TRANSPORTE

1. Los receptáculos de vehículos o contenedores utilizados para transportar los productos alimenticios deberán mantenerse limpios y en buen estado a fin de proteger los productos alimenticios de la contaminación y deberán diseñarse y construirse, en caso necesario, de forma que permitan una limpieza o desinfección adecuadas.
2. Los receptáculos de vehículos o contenedores no deberán utilizarse para transportar más que productos alimenticios cuando éstos puedan ser contaminados por otro tipo de carga.
3. Cuando se usen vehículos o contenedores para el transporte de cualquier otra cosa además de productos alimenticios, o para el transporte de distintos tipos de productos alimenticios a la vez, deberá existir, en caso necesario, una separación efectiva de los productos.
4. Los productos alimenticios a granel en estado líquido, granulado o en polvo deberán transportarse en receptáculos, contenedores o cisternas reservados para su transporte. En los contenedores figurará una indicación, claramente visible e indeleble, y en una o varias lenguas comunitarias, sobre su utilización para el transporte de productos alimenticios, o bien la indicación «exclusivamente para productos alimenticios».
5. Cuando se hayan utilizado receptáculos de vehículos o contenedores para el transporte de otros productos que no sean productos alimenticios o para el transporte de productos alimenticios distintos, deberá realizarse una limpieza eficaz entre las cargas para evitar el riesgo de contaminación.
6. Los productos alimenticios cargados en receptáculos de vehículos o en contenedores deberán colocarse y protegerse de forma que se reduzca al mínimo el riesgo de contaminación.
7. Cuando sea necesario, los receptáculos de vehículos o contenedores utilizados para el transporte de productos alimenticios deberán ser capaces de mantener los productos alimenticios a la temperatura adecuada y de forma que se pueda controlar dicha temperatura.

#### CAPÍTULO V REQUISITOS DEL EQUIPO

1. Todos los artículos, instalaciones y equipos que estén en contacto con los productos alimenticios:

- a) deberán limpiarse perfectamente y, en caso necesario, desinfectarse. La limpieza y desinfección se realizarán con la frecuencia necesaria para evitar cualquier riesgo de contaminación;
  - b) su construcción, composición y estado de conservación y mantenimiento deberán reducir al mínimo el riesgo de contaminación;
  - c) a excepción de los recipientes y envases no recuperables, su construcción, composición y estado de conservación y mantenimiento deberán permitir que se limpien perfectamente y, en caso necesario, se desinfecten; y
  - d) su instalación permitirá la limpieza adecuada del equipo y de la zona circundante.
2. Si fuese necesario, los equipos deberán estar provistos de todos los dispositivos de control adecuados para garantizar el cumplimiento de los objetivos del presente Reglamento.
  3. Si para impedir la corrosión de los equipos y recipientes fuese necesario utilizar aditivos químicos, ello deberá hacerse conforme a las prácticas correctas.

#### CAPÍTULO VI DESPERDICIOS DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS

1. Los desperdicios de productos alimenticios, los subproductos no comestibles y los residuos de otro tipo deberán retirarse con la mayor rapidez posible de las salas en las que estén depositados alimentos para evitar su acumulación.
2. Los desperdicios de productos alimenticios, los subproductos no comestibles y los residuos de otro tipo deberán depositarse en contenedores provistos de cierre, a menos que los operadores de empresa alimentaria puedan convencer a las autoridades competentes de la idoneidad de otros contenedores o sistemas de evacuación. Dichos contenedores deberán presentar unas características de construcción adecuadas, estar en buen estado y ser de fácil limpieza y, en caso necesario, de fácil desinfección.
3. Deberán tomarse medidas adecuadas para el almacenamiento y la eliminación de los desperdicios de productos alimenticios, subproductos no comestibles y otros desechos. Los depósitos de desperdicios deberán diseñarse y tratarse de forma que puedan mantenerse limpios y, en su caso, libre de animales y organismos nocivos.
4. Todos los residuos deberán eliminarse higiénicamente y sin perjudicar al medio ambiente con arreglo a la normativa comunitaria aplicable a tal efecto, y no deberán constituir una fuente de contaminación directa o indirecta.

#### CAPÍTULO VII SUMINISTRO DE AGUA

1. a) Deberá contarse con un suministro adecuado de agua potable, que se utilizará siempre que sea necesario para evitar la contaminación de los productos alimenticios.
- b) Podrá utilizarse agua limpia para los productos de la pesca enteros, y agua de mar limpia para los moluscos bivalvos, los equinodermos, los tunicados y los gasterópodos marinos vivos. También podrá utilizarse agua limpia para el lavado externo. Cuando se utilice este tipo de



agua, deberá disponerse de las instalaciones adecuadas para su suministro.

2. Cuando se utilice agua no potable, por ejemplo, para la prevención de incendios, la producción de vapor, la refrigeración y otros usos semejantes, deberá circular por una canalización independiente debidamente señalizada. El agua no potable no deberá contener ninguna conexión con la red de distribución de agua potable ni habrá posibilidad alguna de reflujo hacia ésta.

3. El agua reciclada que se utilice en el proceso de transformación o como ingrediente no deberá representar riesgos de contaminación. Deberá ser de una calidad idéntica a la del agua potable, a menos que la autoridad competente haya determinado que la calidad del agua no puede afectar a la salubridad de los productos alimenticios en su forma acabada.

4. El hielo que vaya a estar en contacto con los productos alimenticios o que pueda contaminarlos deberá hacerse con agua potable o, en caso de que se utilice para refrigerar productos de la pesca enteros, con agua limpia. Deberá elaborarse, manipularse y almacenarse en condiciones que lo protejan de toda contaminación.

5. El vapor utilizado en contacto directo con los productos alimenticios no deberá contener ninguna sustancia que entrañe peligro para la salud o pueda contaminar el producto.

6. Cuando se aplique el tratamiento térmico a productos alimenticios que estén en recipientes herméticamente cerrados, deberá velarse por que el agua utilizada para enfriar éstos después el tratamiento térmico no sea una fuente de contaminación de los productos alimenticios.

## **CAPÍTULO VIII HIGIENE DEL PERSONAL**

1. Todas las personas que trabajen en una zona de manipulación de productos alimenticios deberán mantener un elevado grado de limpieza y deberán llevar una vestimenta adecuada, limpia y, en su caso, protectora.

2. Las personas que padezcan o sean portadoras de una enfermedad que pueda transmitirse a través de los productos alimenticios, o estén aquejadas, por ejemplo, de heridas infectadas, infecciones cutáneas, llagas o diarrea, no deberán estar autorizadas a manipular los productos alimenticios ni a entrar bajo ningún concepto en zonas de manipulación de productos alimenticios cuando exista riesgo de contaminación directa o indirecta. Toda persona que se halle en tales circunstancias, que esté empleada en una empresa del sector alimentario y que pueda estar en contacto con productos alimenticios deberá poner inmediatamente en conocimiento del operador de empresa alimentaria la enfermedad que padece o los síntomas que presenta y si es posible, también sus causas.

## **CAPÍTULO IX DISPOSICIONES APLICABLES A LOS PRODUCTOS ALIMENTICIOS**

1. Ningún operador de empresa alimentaria deberá aceptar materias primas o ingredientes distintos de animales vivos, ni ningún otro material que intervenga en la transformación

de los productos, si se sabe que están tan contaminados con parásitos, microorganismos patógenos o sustancias tóxicas, en descomposición o extrañas, o cabe prever razonablemente que lo estén, que, incluso después de que el operador de empresa alimentaria haya aplicado higiénicamente los procedimientos normales de clasificación, preparación o transformación, el producto final no sería apto para el consumo humano.

2. Las materias primas y todos los ingredientes almacenados en una empresa del sector alimentario deberán conservarse en condiciones adecuadas que permitan evitar su deterioro nocivo y protegerlos de la contaminación.

3. En todas las etapas de producción, transformación y distribución, los productos alimenticios deberán estar protegidos contra cualquier foco de contaminación que pueda hacerlos no aptos para el consumo humano o nocivos para la salud, o contaminarlos de manera que pueda considerarse razonablemente desaconsejable su consumo en ese estado.

4. Deberán aplicarse procedimientos adecuados de lucha contra las plagas. Deberán aplicarse asimismo procedimientos adecuados para evitar que los animales domésticos puedan acceder a los lugares en que se preparan, manipulan o almacenan productos alimenticios (o, cuando la autoridad competente lo autorice en casos específicos, para evitar que dicho acceso dé lugar a contaminación).

5. Las materias primas, ingredientes, productos semiacabados y productos acabados que puedan contribuir a la multiplicación de microorganismos patógenos o a la formación de toxinas no deberán conservarse a temperaturas que puedan dar lugar a riesgos para la salud. No deberá interrumpirse la cadena de frío. No obstante, se permitirán períodos limitados no sometidos al control de temperatura por necesidades prácticas de manipulación durante la preparación, transporte, almacenamiento, presentación y entrega de los productos alimenticios, siempre que ello no suponga un riesgo para la salud. Las empresas del sector alimentario que elaboren, manipulen y envasen productos alimenticios transformados deberán disponer de salas adecuadas con suficiente capacidad para almacenar las materias primas separadas de los productos transformados y de una capacidad suficiente de almacenamiento refrigerado separado.

6. Cuando los productos alimenticios deban conservarse o servirse a bajas temperaturas, deberán refrigerarse cuanto antes, una vez concluida la fase del tratamiento térmico, o la fase final de la preparación en caso de que éste no se aplique, a una temperatura que no dé lugar a riesgos para la salud.

7. La descongelación de los productos alimenticios deberá realizarse de tal modo que se reduzca al mínimo el riesgo de multiplicación de microorganismos patógenos o la formación de toxinas. Durante la descongelación, los productos alimenticios deberán estar sometidos a temperaturas que no supongan un riesgo para la salud. Cuando el líquido resultante de este proceso pueda presentar un riesgo para la salud deberá drenarse adecuadamente. Una vez descongelados, los productos alimenticios se manipularán de tal modo que se reduzca al



mínimo el riesgo de multiplicación de microorganismos patógenos o la formación de toxinas.

8. Las sustancias peligrosas o no comestibles, incluidos los piensos, deberán llevar su pertinente etiqueta y se almacenarán en recipientes separados y bien cerrados.

3. el cumplimiento de todos los requisitos de la legislación nacional relativa a los programas de formación para los trabajadores de determinados sectores alimentarios.

## CAPÍTULO X

### REQUISITOS DE ENVASADO Y EMBALAJE DE LOS PRODUCTOS ALIMENTICIOS

1. Los materiales utilizados para el envasado y el embalaje no deberán ser una fuente de contaminación.

2. Los envases deberán almacenarse de modo que no estén expuestos a ningún riesgo de contaminación.

3. Las operaciones de envasado y embalaje deberán realizarse de forma que se evite la contaminación de los productos. En su caso, y en particular tratándose de latas y tarros de vidrio, deberá garantizarse la integridad de la construcción del recipiente y su limpieza.

4. Los envases y embalajes que vuelvan a utilizarse para productos alimenticios deberán ser fáciles de limpiar y, en caso necesario, de desinfectar.

## CAPÍTULO XI

### TRATAMIENTO TÉRMICO

Los siguientes requisitos únicamente serán de aplicación a los alimentos comercializados en recipientes herméticamente cerrados.

1. Cualquier proceso de tratamiento térmico utilizado para la transformación de productos sin transformar o para seguir transformando productos transformados deberá:

a) mantener todas las partes del producto tratado a una temperatura determinada durante un periodo de tiempo determinado; y

b) evitar la contaminación del producto durante el proceso.

2. Para garantizar que el proceso empleado consiga los objetivos deseados, los operadores de empresa alimentaria deberán controlar regularmente los principales parámetros pertinentes (en particular, la temperatura, la presión, el cierre y la microbiología), lo que podrá hacerse mediante el uso de dispositivos automáticos.

3. El proceso utilizado debería cumplir unas normas reconocidas internacionalmente (por ejemplo, la pasteurización, la temperatura ultra alta o la esterilización).

## CAPÍTULO XII

### FORMACIÓN

Los operadores de empresa alimentaria deberán garantizar:

1. la supervisión y la instrucción o formación de los manipuladores de productos alimenticios en cuestiones de higiene alimentaria, de acuerdo con su actividad laboral;

2. que quienes tengan a su cargo el desarrollo y mantenimiento del procedimiento mencionado en el apartado 1 del artículo 5 del presente Reglamento o la aplicación de las guías pertinentes hayan recibido una formación adecuada en lo tocante a la aplicación de los principios del APPCC; y



R.D. 3484/2000  
B.O.E. 12-01-2001

**Normas de higiene para la elaboración,  
distribución y comercio de comidas preparadas**

**REAL DECRETO 3484/2000, de 29 de diciembre, por el que se establecen las normas de higiene para la elaboración, distribución y comercio de comidas preparadas (modificado por el Real Decreto 135/2010, de 12 de febrero por el que se derogan las disposiciones relativas a los criterios microbiológicos de los productos alimenticios)**

El sector de la restauración en España ha estado regulado por diversas disposiciones de carácter específico: el Real Decreto 512/1977, de 8 de febrero, por el que se aprueba la Reglamentación técnico-sanitaria para la elaboración, circulación y comercio de platos preparados (precocinados y cocinados), modificado por el Real Decreto 3139/1982, de 12 de noviembre; la Orden de 21 de febrero de 1977 sobre normas higiénico-sanitarias para la instalación y funcionamiento de industrias dedicadas a la preparación y distribución de comidas para consumo en colectividades y medios de transportes; y el Real Decreto 2817/1983, de 13 de octubre, por el que se aprueba la Reglamentación técnico-sanitaria de los comedores colectivos y sus modificaciones posteriores. Esta normativa ha jugado un papel muy importante, tanto en la mejora de las condiciones higiénico sanitarias de los establecimientos del sector de la restauración, sobre todo los de nueva creación, como en el desarrollo de unas prácticas correctas de manipulación de los alimentos y una formación adecuada en higiene alimentaria de los responsables y manipuladores que trabajan en este sector alimentario.

Sin embargo, el tiempo transcurrido desde la aprobación de la legislación citada hasta la actualidad, así como la experiencia acumulada han puesto de manifiesto la necesidad de revisar de manera global la citada normativa, para adaptarla a las nuevas directrices emanadas de disposiciones comunitarias y normas del Codex Alimentarius y, a la vez, dar cabida a las nuevas modalidades de elaboración y venta de comidas preparadas, tales como la venta a domicilio o la venta de comida para llevar.

Por un lado, el Real Decreto 2207/1995, de 28 de diciembre, por el que se establece las normas de higiene relativas a los productos alimenticios, que ha incorporado al Derecho español la Directiva 93/43/CEE, de 14 de junio, relativa a la higiene de los productos alimenticios, obliga a las empresas del sector alimentario, entre ellas las del sector de la restauración, a realizar actividades de autocontrol, basadas en los principios de análisis de peligros y puntos de control crítico, para lo cual prevé que los interesados puedan seguir, de forma voluntaria, las guías de prácticas correctas de higiene que, en su caso, se desarrollen. En este sentido, la presente disposición hace expresa la obligación de desarrollar y aplicar sistemas de autocontrol para el sector de comidas preparadas y, además, incorpora la posibilidad de desarrollar las guías de prácticas correctas de higiene (GPCH) apropiadas al mismo.

Por otro lado, con esta disposición, se pretende reducir y eliminar prácticas incorrectas de manipulación de alimentos, que, según los datos epidemiológicos nacionales, estén consideradas como factores contribuyentes en la aparición de brotes de infecciones e intoxicaciones de origen alimentario.

Asimismo, mediante esta disposición, se posibilita que las empresas del sector de comidas preparadas utilicen nuevos sistemas de conservación de los productos alimenticios, siempre y cuando exista evidencia científica o técnica de las garantías de seguridad y salubridad y así se demuestre a las autoridades competentes. Esta nueva concepción se inspira en los trabajos más recientes del Codex Alimentarius.

A tal efecto, la presente disposición se ajusta a lo establecido en el Real Decreto 2207/1995, recoge determinadas normas del Real Decreto 512/1977, de la Orden de 21 de febrero de 1977 y del Real Decreto 2817/1983, e incorpora los aspectos citados de los documentos del Codex Alimentarius, así como aquellos requisitos dirigidos a reducir y eliminar prácticas de manipulación, que estén consideradas como factores contribuyentes en la aparición de brotes de infecciones e intoxicaciones alimentarias, según se constata en los datos epidemiológicos nacionales.

Esta disposición ha sido sometida al procedimiento de información en materia de normas y reglamentaciones técnicas y de reglamentos relativos a los servicios de la sociedad de la información, previsto en la Directiva 98/34/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 22 de junio, modificada por la Directiva 98/48/CE de 20 de julio, así como en el Real Decreto 1337/1999, de 31 de julio, que incorpora estas Directivas al ordenamiento jurídico español.

En su elaboración se ha dado audiencia a los sectores afectados, habiendo emitido su preceptivo informe la Comisión Interministerial para la Ordenación Alimentaria.

En su virtud, a propuesta de los Ministros de Sanidad y Consumo, de Agricultura, Pesca y Alimentación, de Economía y de Ciencia y de Tecnología, de acuerdo con el Consejo de Estado y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 29 de diciembre de 2000,

DISPONGO:

**Artículo 1. Objeto y ámbito de aplicación.**

1. El presente Real Decreto tiene por objeto definir y establecer las normas de higiene de elaboración, envasado, almacenamiento, transporte, distribución, manipulación, venta, suministro y servicio de comidas preparadas. Las normas que se establecen serán de aplicación, asimismo, a los productos importados de países terceros.

2. Este Real Decreto es aplicable a todas aquellas empresas de carácter público o privado, social o comercial, permanentes o temporales que lleven a cabo cualquiera de las siguientes actividades: elaboración, envasado, almacenamiento, transporte, distribución, manipulación, venta -directa al consumidor, con o sin reparto a domicilio, en máquinas expendedoras o a terceros-, suministro, servicio e importación de comidas preparadas.

Todo ello sin perjuicio de lo establecido en el Real Decreto 1904/1993, de 29 de octubre, por el que se establecen las condiciones sanitarias de producción y comercialización de productos cárnicos y de otros determinados productos de origen animal.

3. Las exigencias de este Real Decreto no serán obstáculo para la libre circulación de los productos fabricados y, en



R.D. 3484/2000  
B.O.E. 12-01-2001

## Normas de higiene para la elaboración, distribución y comercio de comidas preparadas

su caso, comercializados en los restantes Estados miembros de la Unión Europea o firmantes del Acuerdo del Espacio Económico Europeo, conforme a la normativa vigente en estos Estados, sin perjuicio de las actuaciones que, al amparo del artículo 30 del Tratado Constitutivo de la Comunidad Europea, las autoridades competentes eventualmente pudieran considerar necesarias para proteger la salud o los legítimos intereses de los consumidores, así como la lealtad de las transacciones comerciales.

### Artículo 2. Definiciones.

1. Comida preparada: elaboración culinaria resultado de la preparación en crudo o del cocinado o del precocinado, de uno o varios productos alimenticios de origen animal o vegetal, con o sin la adición de otras sustancias autorizadas y, en su caso, condimentada. Podrá presentarse envasada o no y dispuesta para su consumo, bien directamente, o bien tras un calentamiento o tratamiento culinario adicional.
2. Comida preparada con tratamiento térmico: aquella comida preparada que durante su elaboración ha sido sometida en su conjunto a un proceso térmico (aumento de temperatura), tal que pueda ser consumida directamente o con un ligero calentamiento.
3. Establecimiento: industria, local o instalación permanente o temporal donde se elaboran, manipulan, envasan, almacenan, suministran, sirven o venden comidas preparadas, con o sin servicio en el mismo, para su consumo.
4. Colectividad: conjunto de consumidores con unas características similares que demandan un servicio de comidas preparadas, tales como escuela, empresa, hospital, residencia y medio de transporte.
5. Autoridad competente: los órganos competentes de las Comunidades Autónomas y Administraciones locales respecto del mercado Interior y el Ministerio de Sanidad y Consumo, en lo referente a los intercambios con países terceros, así como, a través de los cauces reglamentarios, en lo referente a las relaciones que deban establecerse con la Unión Europea.

### Artículo 3. Condiciones de los establecimientos.

Sin perjuicio de los preceptos establecidos en el Real Decreto 2207/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas de higiene relativas a los productos alimenticios, los establecimientos cumplirán los siguientes requisitos:

1. Dispondrán de la documentación necesaria para poder acreditar al proveedor inmediato de las materias primas utilizadas y de los productos que almacenan, suministran, venden o sirven.
2. Los aparatos y útiles de trabajo destinados a entrar en contacto con las materias primas, productos intermedios y productos finales, estarán fabricados con materiales resistentes a la corrosión y fáciles de limpiar y desinfectar.
3. Dispondrán de los equipos e instalaciones de conservación a temperatura regulada con la capacidad suficiente para las materias primas, productos intermedios y productos finales que elaboren, manipulen, envasen, almacenen, suministren y vendan, que así lo requieran.

Tales equipos e instalaciones tendrán las características necesarias para utilizar el sistema de conservación elegido eficazmente, de manera que se alcancen las debidas garantías sanitarias. Además estarán provistos de sistemas de control y, cuando sea necesario, de registro de la temperatura, colocados en lugares fácilmente visibles.

4. Las zonas de elaboración, manipulación y envasado de comidas preparadas dispondrán, cuando sea necesario, de lavamanos de accionamiento no manual.

5. Para la limpieza de las instalaciones, equipos y recipientes que estén en contacto con los productos alimenticios, así como de los locales en los que se ubiquen dichos productos alimenticios, el responsable del establecimiento contratará o elaborará y aplicará un programa de limpieza y desinfección basado en el análisis de peligros mencionado en el artículo 10 del presente Real Decreto.

Para la lucha contra plagas, el responsable del establecimiento contratará o elaborará y aplicará un programa de desinsectación y desratización, basado en el análisis de peligros mencionado en el artículo 10 del presente Real Decreto. La aplicación de dicho programa se realizará de acuerdo con la legislación vigente.

6. Los contenedores para la distribución de comidas preparadas, así como las vajillas y cubiertos que no sean de un solo uso, serán higienizados con métodos mecánicos, provistos de un sistema que asegure su correcta limpieza y desinfección.

### Artículo 4. Condiciones de las máquinas expendedoras de comidas preparadas.

1. Los productos alimenticios ofrecidos en máquinas expendedoras se renovarán con la frecuencia necesaria, teniendo en cuenta su fecha de caducidad o fecha de consumo preferente y se mantendrán a las temperaturas indicadas en el artículo 7 del presente Real Decreto.

2. Las máquinas expendedoras estarán debidamente identificadas, indicando de forma claramente legible y fácilmente visible, en la parte exterior de la máquina, el nombre y dirección de la persona o empresa responsable del abastecimiento y mantenimiento de las mismas.

3. El responsable de las máquinas expendedoras contratará o elaborará y aplicará un programa de limpieza basado en el análisis de peligros mencionado en el artículo 10 del presente Real Decreto.

### Artículo 5. Registro General Sanitario de Alimentos.

Sin perjuicio de lo establecido en el Real Decreto 1712/1991, de 29 de noviembre, sobre el Registro General Sanitario de Alimentos:

1. Las empresas que elaboran, envasan, almacenan, distribuyen, importan, suministran y, en su caso, sirven comidas preparadas, en un local propio o ajeno, para colectividades, otros establecimientos y puntos de venta, quedan sujetas a inscripción en el Registro General Sanitario de Alimentos.

2. Las empresas que, en el mismo local, elaboran, envasan, almacenan, sirven y, en su caso, venden comidas preparadas directamente al consumidor final, con o sin reparto a domicilio, quedan excluidas de la obligatoriedad





R.D. 3484/2000  
B.O.E. 12-01-2001

## Normas de higiene para la elaboración, distribución y comercio de comidas preparadas

de inscripción en el Registro General Sanitario de Alimentos.

En todo caso, dichos establecimientos dispondrán de una autorización sanitaria de funcionamiento concedida por la autoridad competente, con carácter previo al comienzo de su actividad.

### Artículo 6. Requisitos de las comidas preparadas.

Sin perjuicio de las normas establecidas en el Real Decreto 2207/1995, las comidas preparadas y sus procesos de elaboración y manipulación cumplirán los siguientes requisitos:

1. En la elaboración de comidas preparadas se podrá utilizar cualquier producto alimenticio apto para el consumo humano y que, en su caso, cumpla los requisitos previstos en sus normas específicas correspondientes.

2. Las materias primas, productos intermedios y productos finales serán elaborados, manipulados, almacenados, envasados y vendidos al consumidor en condiciones tales que se evite todo posible deterioro o contaminación susceptibles de convertirlos en impropios para el consumo humano o peligrosos para la salud.

En particular, en los locales donde se realicen estas actividades, no se permitirá el contacto directo de los productos alimenticios con el suelo, ni la presencia de animales.

3. La recepción, selección, preparación y, si procede, limpieza de las materias primas se realizará, siempre que sea posible, en un local o espacio reservado para tal fin.

Cuando tales operaciones se realicen en el mismo espacio que el dedicado a la elaboración propiamente de las comidas preparadas, se realizarán de manera que se evite toda posibilidad de contaminación cruzada con otros alimentos, en distinto momento de la elaboración y separadas por las operaciones de limpieza y desinfección de las superficies y útiles de trabajo en contacto con los alimentos.

4. La descongelación se realizará en refrigeración. No obstante, los responsables de los establecimientos podrán establecer otro método siempre y cuando exista evidencia científica y técnica de las garantías de seguridad y salubridad para cada tipo de producto y, en cualquier caso, haya sido verificado por la autoridad competente.

Una vez descongelados los productos alimenticios, se elaborarán inmediatamente o se conservarán refrigerados durante un período de tiempo y a una temperatura tal que se evite la alteración de los mismos y, en particular, el posible desarrollo de microorganismos patógenos o la formación de toxinas susceptibles de producir peligros para la salud.

Las comidas preparadas descongeladas, no se podrán recongelar. Asimismo, las materias primas descongeladas destinadas a elaborar comidas preparadas no se podrán recongelar.

5. El fraccionamiento de materias primas, productos intermedios y productos finales, con la finalidad de ser utilizados o presentados para su consumo o venta, se realizará en función de las necesidades de trabajo o demanda, de manera que se utilicen las cantidades más reducidas posibles destinadas a su inmediata elaboración, consumo o venta y en condiciones de higiene tales que se

evite toda posible contaminación o alteración de los mismos.

Las comidas preparadas ultracongeladas destinadas a ser expedidas al consumidor final cumplirán lo regulado en el Real Decreto 1109/1991, de 12 de julio, por el que se aprueba la norma general relativa a los ultracongelados destinados a la alimentación humana y en el Real Decreto 1466/1995, de 1 de septiembre, por el que se deroga el artículo 9 de la citada norma general.

6. Las comidas preparadas se elaborarán con la menor antelación posible al tiempo de su consumo, salvo las que vayan a ser congeladas o refrigeradas.

7. Las comidas preparadas destinadas a ser conservadas o servidas a temperatura regulada se someterán, cuanto antes, una vez concluida la fase final de la elaboración, a los tratamientos adecuados para alcanzar las temperaturas establecidas en el artículo 7.

8. Sin perjuicio de lo previsto en el apartado anterior, las comidas preparadas con tratamiento térmico elaboradas en el mismo establecimiento donde van a ser consumidas y que vayan a ser conservadas en frío, se refrigerarán, desde el final del tratamiento térmico y en el plazo de tiempo más breve posible, de tal manera que se alcance, en su parte central, una temperatura inferior o igual a 8 °C.

No obstante lo previsto en el párrafo anterior, se podrá superar el límite establecido, por razones tecnológicas, siempre que exista evidencia científica o técnica que garantice la seguridad y salubridad de las comidas preparadas y, en cualquier caso, hayan sido verificadas por la autoridad competente.

9. Las comidas preparadas cocinadas, incluidas las que hayan sido previamente descongeladas, se mantendrán en refrigeración hasta su utilización y se recalentarán, en el menor tiempo posible, de tal manera que se alcance en el centro del producto una temperatura igual o superior a 65 °C.

10. Los aditivos utilizados en la elaboración de comidas preparadas se ajustarán a la siguiente normativa y a sus posteriores modificaciones:

a. Real Decreto 2001/1995, de 7 de diciembre, por el que se aprueba la lista positiva de aditivos colorantes autorizados para su uso en la elaboración de productos alimenticios, así como sus condiciones de utilización.

b. Real Decreto 2002/1995, de 7 de diciembre, por el que se aprueba la lista de aditivos edulcorantes autorizados para su uso en la elaboración de productos alimenticios, así como sus condiciones de utilización.

c. Real Decreto 145/1997, de 31 de enero, por el que se aprueba la lista positiva de aditivos distintos de colorantes y edulcorantes para su uso en la elaboración de productos alimenticios, así como sus condiciones de utilización.

Los auxiliares tecnológicos utilizados en la elaboración de comidas preparadas cumplirán su normativa vigente.

~~11. En tanto no se establezcan unas normas microbiológicas aplicables a todos los Estados miembros de la Unión Europea, las comidas preparadas cumplirán las normas microbiológicas referidas en el anexo, interpretadas según los criterios de valoración expresados en el apartado 5 del mismo.~~

~~12. Métodos de análisis. Se reconocerán como métodos de análisis para las normas microbiológicas reguladas en el~~



R.D. 3484/2000  
B.O.E. 12-01-2001

## Normas de higiene para la elaboración, distribución y comercio de comidas preparadas

~~anexo, los aprobados por los Organismos nacionales e internacionales de reconocido prestigio.~~

### **Artículo 7. Condiciones del almacenamiento, conservación, transporte y venta.**

Sin perjuicio de las normas establecidas en el Real Decreto 2207/1995, en el Real Decreto 1109/1991 y en el Real Decreto 1254/1991, de 2 de agosto, por el que se dictan normas para la preparación y conservación de la mayonesa de elaboración propia y otros alimentos de consumo inmediato en los que figure el huevo como ingrediente, el almacenamiento, conservación, transporte y venta de comidas preparadas cumplirá los siguientes requisitos:

1. Las temperaturas de almacenamiento, conservación, transporte, venta y, en su caso, servicio de las comidas preparadas conservadas a temperatura regulada, serán las siguientes:

- Comidas congeladas  $\leq -18\text{ }^{\circ}\text{C}$ .
- Comidas refrigeradas con un período de duración inferior a 24 horas  $\leq 8\text{ }^{\circ}\text{C}$ .
- Comidas refrigeradas con un periodo de duración superior a 24 horas  $\leq 4\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Comidas calientes  $\geq 65\text{ }^{\circ}\text{C}$

No obstante lo previsto en el párrafo anterior, los responsables de los establecimientos podrán fijar unas temperaturas distintas, siempre que estén basadas en evidencia científica o técnica y hayan sido verificadas por la autoridad competente.

2. Cuando sea necesario por razones prácticas, se permitirán períodos limitados no sometidos al control de temperatura durante la manipulación, elaboración, transporte y entrega al consumidor final de las comidas preparadas, siempre que sea compatible con la seguridad y salubridad de los alimentos y hayan sido verificadas por la autoridad competente.

3. Los productos de limpieza, desinfección, desinsectación, desratización o cualquier sustancia peligrosa, se almacenarán en lugar separado, donde no exista riesgo alguno de contaminación para los productos alimenticios y estarán debidamente identificados.

Dichos productos se mantendrán en sus recipientes originales. No obstante, si tuvieran que ser traspasados a otros envases más pequeños por necesidades de uso, nunca se utilizarán recipientes que pudieran dar equívocos respecto a su contenido, en particular, cualquier tipo de recipiente que haya contenido o pueda contener alimentos o bebidas.

4. Los envases y recipientes utilizados para comidas preparadas se almacenarán protegidos de la contaminación.

### **Artículo 8. Envasado.**

1. Las comidas preparadas que no sean consumidas en el mismo establecimiento donde se elaboren, serán envasadas adecuadamente, con cierre hermético o no, dependiendo del procedimiento de conservación utilizado y del proceso de distribución.

2. Cuando las comidas preparadas sean envasadas en presencia del consumidor, se tomarán las medidas necesarias para evitar su deterioro y protegerlas de la contaminación.

3. Los envases que vayan a contener comidas preparadas se ajustarán a las disposiciones vigentes relativas a las condiciones generales de los materiales en contacto con los alimentos.

### **Artículo 9. Etiquetado.**

El etiquetado de las comidas preparadas se ajustará a lo regulado en el Real Decreto 1334/1999, de 31 de julio, por el que se aprueba la norma general de etiquetado, presentación y publicidad de los productos alimenticios.

### **Artículo 10. Controles.**

1. Los responsables de las empresas desarrollen y aplicarán sistemas permanentes de autocontrol, teniendo en cuenta la naturaleza del alimento, los pasos y procesos posteriores a los que se va a someter el alimento y el tamaño del establecimiento.

2. Los procedimientos de autocontrol se desarrollarán y aplicarán siguiendo los principios en que se basa el sistema de análisis de peligros y puntos de control crítico:

a. Identificar cualquier peligro alimentario, de naturaleza tal que su prevención, eliminación o reducción a niveles aceptables sea esencial para la elaboración de alimentos seguros.

b. Identificar los puntos de control crítico, en el paso o pasos del procedimiento de elaboración, cuyos controles puedan aplicarse y sean esenciales para prevenir o eliminar el peligro alimentario o reducirlo a niveles aceptables.

c. Establecer límites críticos en los puntos de control crítico, que separen la aceptabilidad de la no aceptabilidad para la prevención, eliminación o reducción de los peligros identificados.

d. Establecer y aplicar procedimientos eficaces de control en los puntos de control crítico.

e. Establecer medidas correctoras cuando el control indique que un punto de control crítico no está bajo control.

f. Diseñar documentos y llevar registros que demuestren la aplicación efectiva de los procedimientos del sistema de autocontrol descritos en el presente apartado, adecuados a la naturaleza y tamaño del establecimiento.

g. Establecer procedimientos de verificación para comprobar que el sistema funciona eficazmente y, en su caso, se adapta o debe modificarse ante cualquier cambio en los procedimientos de elaboración del establecimiento.

3. Las autoridades competentes, en función del riesgo que presente el establecimiento, según el tipo de elaboración que realice, su sistema de autocontrol y el público al que van destinadas las comidas preparadas, podrán exigir a los responsables de los referidos establecimientos, que dispongan de comidas testigo, que representen las diferentes comidas preparadas servidas a los consumidores diariamente, y que posibiliten la realización de los estudios epidemiológicos que, en su caso, sean necesarios.

Estos platos testigo estarán claramente identificados y fechados, conservados adecuadamente (refrigeración o congelación) durante un mínimo de dos días y la cantidad corresponderá a una ración individual.



R.D. 3484/2000  
B.O.E. 12-01-2001

## Normas de higiene para la elaboración, distribución y comercio de comidas preparadas

### Artículo 11. Guías de prácticas correctas de higiene (GPCH).

1. Los responsables de las empresas podrán utilizar voluntariamente las GPCH previstas en el artículo 4 del Real Decreto 2207/1995, como un medio para garantizar que cumplen las normas sanitarias previstas en el presente Real Decreto y que aplican adecuadamente el sistema de autocontrol previsto en el artículo 10 de este Real Decreto.
2. El procedimiento de elaboración y evaluación de las GPCH será el siguiente:
  - a. Se llevará a cabo por los sectores correspondientes y los representantes de otras partes interesadas, entre otras, las autoridades competentes y las asociaciones de consumidores.
  - b. Las autoridades competentes, en el ámbito de sus respectivas competencias, evaluarán las GPCH, con objeto de determinar si las mismas son conformes con este Real Decreto y de unificar criterios de prácticas correctas de higiene a nivel nacional.
  - c. Las GPCH evaluadas favorablemente conforme a lo previsto en el párrafo b), serán remitidas a la Comisión de la Unión Europea.
3. Las autoridades competentes tomarán en consideración, en su caso, la aplicación de estas guías para comprobar que las empresas respetan lo dispuesto en el presente Real Decreto.

### Artículo 12. Formación continuada.

En el marco de las exigencias contempladas por la legislación vigente en materia de manipuladores de alimentos, los responsables de los establecimientos definidos en este Real Decreto, garantizarán que los manipuladores dispongan de una formación adecuada en materia de higiene alimentaria, de acuerdo con la actividad laboral que desarrollen, conforme a lo previsto en el Real Decreto 202/2000, de 11 de febrero, por el que se regulan las normas relativas a los manipuladores de alimentos.

### Artículo 13. Productos procedentes de países terceros.

1. Los productos contemplados en el presente Real Decreto importados de países terceros, cumplirán, en todo caso, condiciones equivalentes a las establecidas en la presente disposición.
2. Sólo podrán comercializarse las comidas preparadas que cumplan las siguientes condiciones:
  - a. Hayan sido introducidas por: un puesto de inspección fronterizo autorizado por Decisión de la Comisión Europea, o un recinto aduanero, distinto de los puestos de inspección fronterizos, y que figure en la Orden del Ministerio de Sanidad y Consumo de 20 de enero de 1994, por la que se fijan las modalidades de control sanitario a productos procedentes de comercio exterior, destinados a uso y consumo humano y los recintos aduaneros habilitados para su realización, cuando en tales productos no figuren ingredientes de origen animal.
  - b. Hayan sido controladas según se establece en el Real Decreto 1977/1999, de 23 de diciembre, por el que se establecen los principios relativos a la organización de los

controles veterinarios sobre los productos procedentes de países terceros.

c. Vayan acompañadas de:

1. La certificación sanitaria o de inspección veterinaria, para aquellos productos que lo exija la Unión Europea, o en su defecto.
2. El certificado sanitario de origen expedido por las autoridades competentes, que indique su aptitud para consumo humano.

### Artículo 14. Régimen sancionador.

Sin perjuicio de otra normativa que pudiera resultar de aplicación, las infracciones contra lo dispuesto en el presente Real Decreto constituirán infracción administrativa en materia de sanidad, de acuerdo con lo tipificado en el capítulo VI del Título I de la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad, y serán objeto de sanción administrativa, previa la instrucción del oportuno expediente administrativo.

### DISPOSICIÓN DEROGATORIA ÚNICA. Derogación normativa.

A partir de la entrada en vigor del presente Real Decreto, quedan derogadas cuantas disposiciones de igual o inferior rango se opongan a lo establecido en el mismo, y en particular las siguientes:

- a. Real Decreto 512/1977, de 8 de febrero, por el que se aprueba la Reglamentación técnico-sanitaria para la elaboración, circulación y comercio de platos preparados (precocinados y cocinados).
- b. Real Decreto 3139/1982, de 12 de noviembre, por el que se modifican los artículos 10 y 11 de la Reglamentación anterior.
- c. Orden de 21 de febrero de 1977 sobre normas higiénico-sanitarias para la instalación y funcionamiento de industrias dedicadas a la preparación y distribución de comidas para el consumo en colectividades y medios de transporte.
- d. Real Decreto 2817/1983, de 13 de octubre, por el que se aprueba la Reglamentación técnico-sanitaria de los comedores colectivos.
- e. Real Decreto 1333/1984, de 6 de junio, por el que se modifica el artículo 7.4 de la Reglamentación anterior, y
- f. El capítulo VII y la sección 2 del capítulo XXVI de la segunda parte del Código Alimentario Español (CAE) aprobado por Decreto 2484/1967, de 21 de septiembre.

### DISPOSICIÓN FINAL PRIMERA. Título competencial.

El presente Real Decreto, a excepción del apartado 2 del artículo 4, se dicta al amparo de lo dispuesto en el artículo 149.1.16 de la Constitución y de acuerdo con lo establecido en el artículo 40.2 de la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad, salvo el segundo inciso del apartado 1 del artículo 1 y el artículo 13 que se dictan en virtud de la competencia exclusiva del Estado en materia de comercio exterior y sanidad exterior, al amparo de lo dispuesto en el artículo 149.1.10 y 16 de la Constitución y de acuerdo con el artículo 38 de la citada Ley 14/1986, de 25 de abril.

### DISPOSICIÓN FINAL SEGUNDA. Facultades de desarrollo.

Se faculta a los Ministros de Sanidad y Consumo, de Agricultura, Pesca y Alimentación, de Economía y de



R.D. 3484/2000  
B.O.E. 12-01-2001

## Normas de higiene para la elaboración, distribución y comercio de comidas preparadas

Ciencia y Tecnología para dictar, en el ámbito de sus competencias, las disposiciones necesarias para el desarrollo de lo establecido en el presente Real Decreto y, en su caso, para la actualización de los criterios de temperaturas fijados en los artículos 6 y 7, y de las normas microbiológicas establecidas en el anexo, cuando esta modificación sea necesaria para su adaptación a la normativa emanada de la Unión Europea.

**DISPOSICIÓN FINAL TERCERA.** Regulación de aspectos no previstos.

Por lo que se refiere a otros aspectos relativos a la elaboración, distribución y comercio de comidas preparadas distintos a los previstos en el presente Real Decreto, serán de aplicación el Real Decreto 2207/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas de higiene relativas a los productos alimenticios, y cuantas otras disposiciones específicas regulen esta materia.

**DISPOSICIÓN FINAL CUARTA.** Entrada en vigor.

El presente Real Decreto entrará en vigor a los seis meses de su publicación en el Boletín Oficial del Estado.

Dado en Madrid a 29 de diciembre de 2000.

- Juan Carlos R. -

El Vicepresidente Primero del Gobierno y Ministro de la Presidencia,  
Mariano Rajoy Brey.

### ANEXO:

Normas microbiológicas de comidas preparadas

1. A efectos de este anexo, las comidas preparadas se clasifican en los siguientes grupos:

Grupo A: comidas preparadas sin tratamiento térmico y comidas preparadas con tratamiento térmico, que lleven ingredientes no sometidos a tratamiento térmico.

Grupo B: comidas preparadas con tratamiento térmico.

Grupo C: comidas preparadas sometidas a esterilización.

Grupo D: comidas preparadas envasadas, a base de vegetales crudos.

2. Las comidas preparadas de los grupos A y B cumplirán las siguientes normas microbiológicas:

|                                       | Grupo A (*)  | Grupo B  |
|---------------------------------------|--|--|
| <b>Indicadores:</b>                   |  |  |
| Recuento total aerobios mesófilos.    | n = 5, m = 10 <sup>5</sup><br>c = 2, M = 10 <sup>6</sup> | n = 5, m = 10 <sup>4</sup><br>c = 2, M = 10 <sup>5</sup> |
| Enterobacteriaceas (lactosa positiva) | n = 5, m = 10 <sup>3</sup><br>c = 2, M = 10 <sup>4</sup> | n = 5, m = 10<br>c = 2, M = 10 <sup>2</sup>              |
| <b>Testigos de falta de higiene:</b>  |  |  |
| Escherichia coli.                     | n = 5, m = 10<br>c = 2, M = 10 <sup>2</sup>              | Ausencia/g   |
| Staphylococcus aureus.                | n = 5, m = 10<br>c = 2, M = 10 <sup>2</sup>              | n = 5, m = 10<br>c = 1, M = 10 <sup>2</sup>              |
| <b>Patógenos:</b>                     |  |  |
| Salmonella                            | n = 5, c = 0<br>Ausencia/25 g                            | n = 5, c = 0<br>Ausencia/25 g                            |
| Listeria monocytogenes.               | n = 5, m = 10<br>c = 2, M = 10 <sup>2</sup>              | n = 5, c = 0<br>Ausencia/25 g                            |

n = número de unidades de la muestra.

m = valor umbral del número de bacterias. El resultado se considerará satisfactorio si todas las unidades que

componen la muestra tienen un número de bacterias igual o menor que m.

M = valor límite del número de bacterias. El resultado se considerará no satisfactorio si una o varias unidades que componen la muestra tienen un número de bacterias igual o mayor que M.

c = número de unidades de la muestra, cuyo número de bacterias podrá situarse entre m y M. La muestra seguirá considerándose

aceptable si las demás unidades tienen un número de bacterias menor o igual a m.

(\*). No se investigará recuento total de aerobios mesófilos y enterobacteriaceas en las comidas preparadas que lleven como ingredientes productos fermentados o curados.

3. A efectos de control de los sistemas de esterilización de la industria, las muestras se someterán periódicamente a las pruebas de estabilidad y esterilidad correspondientes.

Las comidas preparadas esterilizadas (grupo C) habrán sufrido un tratamiento térmico que garanticen la destrucción de las formas vegetativas, los esporos de bacterias patógenas o toxigénicas y los microorganismos capaces de alterar el producto.

4. Las comidas preparadas envasadas a base de vegetales crudos (grupo D), cumplirán las siguientes normas microbiológicas:

|                                      | Día fabricación   | Día caducidad   |
|--------------------------------------|---|---|
| <b>Indicadores:</b>                  |   |   |
| Recuento total aerobios mesófilos.   | n = 5, c = 2<br>m = 10 <sup>5</sup> , M = 10 <sup>6</sup> | n = 5, c = 2<br>m = 10 <sup>6</sup> , M = 10 <sup>7</sup> |
| <b>Testigos de falta de higiene:</b> |   |   |
| Escherichia coli.                    | n = 5, c = 2<br>m = 10, M = 10 <sup>2</sup>               |   |
| <b>Patógenos:</b>                    |   |   |
| Salmonella                           | n = 5, c = 0<br>Ausencia/25 g                             |   |
| Listeria monocytogenes.              | n = 5, c = 2<br>m = 10, M = 10 <sup>2</sup>               |   |

n = número de unidades de la muestra.

m = valor umbral del número de bacterias. El resultado se considerará satisfactorio si todas las unidades que componen la muestra tienen un número de bacterias igual o menor que m.

M = valor límite del número de bacterias. El resultado se considerará no satisfactorio si una o varias unidades que componen la muestra tienen un número de bacterias igual o mayor que M.

C = número de unidades de la muestra, cuyo número de bacterias podrá situarse entre m y M. La muestra seguirá



R.D. 3484/2000  
B.O.E. 12-01-2001

**Normas de higiene para la elaboración,  
distribución y comercio de comidas preparadas**

~~considerándose aceptable si las demás unidades tienen un número de bacterias menor o igual a m.~~

~~5. Los criterios para la valoración de las normas microbiológicas del presente anexo serán los siguientes:~~

~~a. Los gérmenes indicadores deben ayudar a juzgar el buen funcionamiento del establecimiento y el procedimiento de autocontrol aplicado en la elaboración de las comidas preparadas.~~

~~b. Un contenido de gérmenes testigo de falta de higiene superior al establecido en la presente norma implicará la revisión de los métodos de vigilancia aplicados en los puntos de control crítico, de acuerdo con lo establecido en el artículo 10 del presente Real Decreto.~~

~~e. De superarse los límites establecidos para los gérmenes patógenos, los productos afectados serán retirados del mercado y excluidos del consumo humano. Las comidas preparadas no contendrán ningún otro microorganismo patógeno ni sus toxinas, en una cantidad que afecte a la salud de los consumidores.~~

~~d. Los programas de muestreo se establecerán según la naturaleza de los productos y el análisis de peligros establecido en el artículo 10.~~

~~e. La toma de muestras se realizará en el producto listo para su comercialización, venta o suministro.~~



R.D. 1420/2006  
B.O.E. 19-12-2006

**Prevención de la parasitosis por anisakis en productos de la pesca suministrados por establecimientos que sirvan comida a los consumidores finales o a colectividades**

**REAL DECRETO 1420/2006, de 1 de diciembre, sobre prevención de la parasitosis por anisakis en productos de la pesca suministrados por establecimientos que sirven comida a los consumidores finales o a colectividades.**

La anisakiiasis humana es un problema de salud pública cuya incidencia está aumentando en los últimos años, como demuestran diversos estudios, entre ellos los del Centro Nacional de Epidemiología y del Comité Científico de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria. Este aumento podría ser debido a una mayor infestación del pescado capturado en todos los mares y consumido en España, a mejoras en el diagnóstico de la enfermedad gracias al progreso de nuestro sistema sanitario y a la multiplicación de la costumbre de comer pescado crudo o poco cocinado.

El problema es, pues, complejo y afecta a toda la cadena alimentaria desde la pesca hasta el consumo final, así como al sistema sanitario. Su solución exige un planteamiento integral, desde la introducción de mejoras en las fases de extracción y elaboración hasta el perfeccionamiento de las intervenciones médicas. En este contexto, las medidas preventivas son esenciales y entre ellas la congelación del pescado a consumir en crudo y la adecuada cocción del pescado cocinado se han revelado muy eficaces. Estas medidas no excluyen trabajar en otros ámbitos de la cadena alimentaria, particularmente en el sector primario, ni informar a los consumidores de la necesidad de prevenir esta parasitosis en el hogar.

El objetivo de este real decreto es, precisamente, contribuir a la solución del problema, haciendo obligatoria la garantía de aplicación de estos procesos por los establecimientos que sirven comidas, ordenar la puesta en marcha de un plan general de control sanitario de la parasitosis por anisakis con participación de todas las Administraciones públicas implicadas y los sectores privados concernidos y, finalmente, mejorar la información a los consumidores y la formación del personal de los establecimientos afectados.

Actuaciones de este tipo para la prevención de parasitosis están previstas desde hace tiempo en la normativa comunitaria. Primero en la Directiva 91/493/CEE del Consejo, de 22 de julio de 1991, por la que se fijan las normas sanitarias aplicables a la producción y a la puesta en el mercado de los productos pesqueros y después, en la Decisión 93/140/CEE de la Comisión, de 19 de enero de 1993, por la que se establecen las modalidades de control visual para detectar parásitos en los productos de la pesca, disposiciones actualmente derogadas.

La normativa vigente relevante es el Reglamento (CE) n.º 853/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril de 2004, por el que se establecen normas específicas de higiene de los alimentos de origen animal. Este reglamento prevé la obligación de congelar los productos de la pesca para consumir crudos o prácticamente crudos, incluso en el comercio al por menor (que abarca a los

establecimientos que sirven comida), matizada en el caso de ahumados, escabeches y salazones.

Por su parte el Reglamento (CE) n.º 2074/2005 de la Comisión, de 5 de diciembre de 2005, establece normas detalladas que recaen sobre los operadores de empresas alimentarias relativas a las inspecciones visuales para detectar parásitos en los productos de la pesca.

En la elaboración de este real decreto han sido oídos los sectores afectados y consultadas las comunidades autónomas, y ha emitido su informe preceptivo la Comisión Interministerial para la Ordenación Alimentaria.

Este real decreto, que tiene carácter de norma básica, se dicta al amparo de lo dispuesto en el artículo 149.1.16.ª de la Constitución, por el que se atribuye al Estado la competencia exclusiva en materia de bases y coordinación general de la sanidad, y de acuerdo con lo establecido en el artículo 40.2 de la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad.

En su virtud, a propuesta de la Ministra de Sanidad y Consumo, de acuerdo con el Consejo de Estado y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 1 de diciembre de 2006,

**DISPONGO :**

**Artículo 1. Obligación de garantizar la congelación.**

Los titulares de los establecimientos que sirven comida a los consumidores finales o a colectividades (bares, restaurantes, cafeterías, hoteles, hospitales, colegios, residencias, comedores de empresas, empresas de catering y similares) están obligados a garantizar que los productos de la pesca para consumir en crudo o prácticamente en crudo han sido previamente congelados a una temperatura igual o inferior a -20 °C en la totalidad del producto, durante un período de al menos 24 horas; este tratamiento se aplicará al producto en bruto o al producto acabado.

También les será aplicable la misma obligación de garantía cuando se trate de productos de la pesca que han sido sometidos a un proceso de ahumado en frío en el que la temperatura central del producto no ha sobrepasado los 60 °C y pertenezcan a las especies siguientes: arenque, caballa, espadín y salmón (salvaje) del Atlántico o del Pacífico.

Igualmente estarán obligados a garantizar la congelación en las mismas condiciones si se trata de productos de la pesca en escabeche o salados, cuando este proceso no baste para destruir las larvas de los nematodos. La Agencia Española de Seguridad Alimentaria establecerá y difundirá los criterios técnicos necesarios para determinar en estos casos si es necesaria o no la congelación.

**Artículo 2. Formas de satisfacer la obligación de garantía de congelación.**

Los titulares de los establecimientos que sirven comida al



R.D. 1420/2006  
B.O.E. 19-12-2006

**Prevención de la parasitosis por anisakis en productos de la pesca suministrados por establecimientos que sirvan comida a los consumidores finales o a colectividades**

público o a colectividades quedarán dispensados de realizar la congelación por sí mismos, cuando dispongan de cualquier medio documental, expedido por los explotadores de las empresas alimentarias suministradoras del producto pesquero, en el que se especifique que éstos o un tenedor anterior han aplicado la congelación en cualquier fase anterior de la cadena alimentaria en los términos establecidos en el artículo 1.

**Artículo 3. Recomendaciones acerca de los tratamientos térmicos.**

La Agencia Española de Seguridad Alimentaria formulará y difundirá recomendaciones acerca de los tratamientos térmicos más seguros para la prevención de esta parasitosis, a los que se debe someter el pescado destinado a ser consumido cocinado.

**Artículo 4. Obligaciones informativas.**

Los establecimientos pondrán en conocimiento de los consumidores que los productos de la pesca afectados por este real decreto han sido sometidos a congelación en los términos establecidos, a través de los procedimientos que estimen apropiados, entre otros, mediante carteles o en las cartas-menú.

La Agencia Española de Seguridad Alimentaria y las comunidades autónomas apoyarán al sector implicado mediante el diseño o el suministro de materiales informativos para facilitar el cumplimiento de estas obligaciones.

**Artículo 5. Plan de control sanitario de la anisakiasis.**

La Agencia Española de Seguridad Alimentaria, en colaboración con las Administraciones públicas y los sectores privados y organizaciones y entidades concernidos, establecerá un plan nacional de control de la parasitosis por anisakis en toda la cadena alimentaria. En particular, dicho plan incluirá actuaciones de información a los consumidores y de formación del personal de los establecimientos afectados.

**Artículo 6. Régimen sancionador.**

En caso de incumplimiento de lo establecido en este real decreto, será de aplicación el régimen de infracciones y sanciones establecido en la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad, sin perjuicio de las posibles responsabilidades civiles, penales o de otro orden que pudieran concurrir. En particular, el incumplimiento de lo dispuesto en el artículo 1 de este real decreto tendrá la consideración de una infracción grave de las previstas en el artículo 35.B).2.ª de dicha ley, en tanto que el incumplimiento de lo dispuesto en el artículo 4 tendrá la consideración de una infracción leve de las previstas en el artículo 35.A).1.ª de la referida Ley General de Sanidad.

Artículo 7. Ejercicio por las comunidades autónomas de sus facultades de control.

Las comunidades autónomas ejercerán sus facultades de control para asegurar que se observa lo dispuesto en este real decreto.

**Disposición final primera. Título competencial.**

Este real decreto, que tiene la consideración de norma básica, se dicta al amparo de lo dispuesto en el artículo 149.1.16.ª de la Constitución, por el que se atribuye al Estado la competencia exclusiva en materia de bases y coordinación general de la sanidad.

**Disposición final segunda. Cumplimiento de las obligaciones informativas.**

Los establecimientos deberán cumplir con las obligaciones informativas previstas en el artículo 4, en el plazo de tres meses desde la entrada en vigor de este real decreto.

**Disposición final tercera. Entrada en vigor.**

El presente real decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Dado en Madrid, el 1 de diciembre de 2006.

JUAN CARLOS R.

La Ministra de Sanidad y Consumo,

ELENA SALGADO MÉNDEZ



R.D. 1254/1991  
B.O.E. 3-8-1991

**Normas para la preparación y conservación de la mayonesa de elaboración propia y otros alimentos de consumo inmediato en los que figure el huevo como ingrediente.**

**REAL DECRETO 1254/1991, de 2 de agosto, por el que se dictan normas para la preparación y conservación de la mayonesa de elaboración propia y otros alimentos de consumo inmediato en los que figure el huevo como ingrediente.**

Los datos epidemiológicos relativos a los brotes de toxiinfecciones alimentarias registrados durante los últimos años ponen de relieve una elevada frecuencia de los originados por la ingestión de alimentos de consumo inmediato que contienen huevo, tales como mayonesas, salsas, cremas, etc. Esta situación aconseja la adopción de medidas necesarias para la prevención de riesgos que afectan a la salud de los ciudadanos.

A tal efecto, y de conformidad con lo establecido en el artículo 40.2 de la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad, se dicta la presente disposición estableciendo requisitos de carácter sanitario para la elaboración y conservación de determinados alimentos que por sus especiales características comportan un riesgo para la incidencia de toxiinfecciones alimentarias.

En su virtud, a propuesta del Ministro de Sanidad y Consumo, con informe favorable de la Comisión Interministerial para la Ordenación Alimentaria, y de acuerdo con el Consejo de Estado y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 2 de agosto de 1991, dispongo:

**Artículo 1.**

El presente Real Decreto será de aplicación a la elaboración y conservación de alimentos de consumo inmediato en los que figure el huevo como ingrediente, especialmente mayonesas, salsas y cremas de elaboración propia en restaurantes, cafeterías, bares, pastelerías, repostería, establecimientos de temporada, cocinas centrales, comedores colectivos y cualquier otro establecimiento que elabore y/o sirva comidas.

**Artículo 2.**

En la elaboración de alimentos a que se refiere el artículo 1 se sustituirá el huevo por ovoproductos pasteurizados y elaborados por empresas autorizadas para esta actividad, excepto cuando estos alimentos sigan un posterior tratamiento térmico no inferior a 75 ° C en el centro de los mismos.

**Artículo 3.**

Las salsas mayonesas de elaboración propia, además de elaborarse con ovoproductos, tendrán una acidez cuyo ph no sea superior a 4,2 en el producto terminado.

**Artículo 4.**

La temperatura máxima de conservación para cualquier alimento de consumo inmediato donde figure el huevo u ovoproducto como ingrediente será de 8 ° C hasta el

momento del consumo. Estos alimentos se conservarán en un plazo máximo de veinticuatro horas a partir de su elaboración.

**Artículo 5.**

El incumplimiento de lo dispuesto en el presente Real Decreto será sancionado, de conformidad con lo establecido en la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad, y el Real Decreto 1945/1983, de 22 de junio.

En todo caso, se considerará infracción grave el incumplimiento de lo dispuesto en el artículo 2 del presente Real Decreto.

**DISPOSICIÓN ADICIONAL.**

Lo dispuesto en el presente Real Decreto se dicta al amparo de lo establecido en el artículo 149.1.16 de la Constitución.

**DISPOSICIÓN FINAL.**

El presente Real Decreto entrará en vigor en el día siguiente al de su publicación en el Boletín Oficial del Estado.

**DISPOSICIÓN DEROGATORIA.**

Quedan derogadas las disposiciones de igual o inferior rango en lo que se opongan a lo dispuesto en el presente Real Decreto.

Dado en Palma de Mallorca a 2 de agosto de 1991.

- Juan Carlos R. -

El Ministro de Sanidad y Consumo,

Julián García Valverde.







Orden 26/1/1989  
B.O.E. 31-1-1989

## Norma de calidad para los aceites y grasas calentados

### Orden de 26 de enero de 1989 por la que se aprueba la norma de calidad para los aceites y grasas calentados

El decreto 2484/1967, de 21 de septiembre (<boletín oficial del estado> de 17 a 23 de octubre), de la presidencia del gobierno, por el que se aprueba el texto del código alimentario español, establece que se desarrollaran reglamentaciones especiales para las materias en el señaladas.

Posteriormente, el decreto 2519/1974, de 9 de agosto (<boletín oficial del estado> de 9 de octubre), de presidencia del gobierno, regula la entrada en vigor, aplicación y desarrollo del código alimentario español.

Por otra parte, los reales decretos 1011/1981, de 10 de abril (<boletín oficial del estado> de 1 de junio) y 308/1983, de 25 de enero (<boletín oficial del estado> de 21 de febrero), por los que se aprueba la elaboración, circulación y comercio de grasas comestibles, el primero, y de aceites vegetales comestibles, el segundo, no contemplan los aceites y grasas que han sido utilizados, al menos una vez, en la fritura de algún alimento.

La fritura es un proceso industrial bastante común en la elaboración de numerosos productos alimenticios y, hasta el momento, no había sido contemplada en ninguna de las normativas vigentes, así como tampoco la aptitud para el uso de las materias propias de los baños de fritura una vez utilizadas.

La presente orden se dicta al amparo del artículo 40.2 en relación con el artículo 2. De la ley 14/1986, de 25 de abril, general de sanidad (<boletín oficial del estado> del 29), así como de los artículos 4.1, 5.1 y 39.1 de la ley 26/1984, de 19 de julio, general para la defensa de los consumidores y usuarios (<boletín oficial del estado> del 24), leyes ambas que se considera habilitan al estado para dictar normas reglamentarias de carácter básico.

Con independencia de estos preceptos con rango de ley formal, la reiterada jurisprudencia del tribunal constitucional viene indicando que en las leyes ha de atenderse, no solo a si explícitamente habilitan al gobierno del estado para dictar reglamentos con carácter de norma básica, sino a si lo hacen implícitamente en razón de que van encaminadas en su conjunto y, como interés prevalente, a proteger valores de naturaleza básica como son <la unidad del sistema sanitario>, <la garantía a la igualdad de todos los españoles en su derecho a la salud>, <la exigencia de la unidad de mercado> o <la libre circulación de bienes>.

Por otra parte, es muy importante tener en cuenta que las reglamentaciones técnico-sanitarias, en general, así como otras normas horizontales de naturaleza sanitaria, si bien contienen prescripciones muy diversas, no obstante, han de considerarse como un todo dentro del proceso de producción y comercialización del producto, que obligara a regular en un solo texto completo dicho conjunto, si bien se hará preciso delimitar en un precepto adicional que

prescripciones concretas deben ser consideradas como básicas, entendiéndose que el resto de la norma habrá de tener tan solo carácter supletorio.

En virtud de todo lo anterior, a propuesta de los ministros de economía y hacienda, de industria y energía, de agricultura, pesca y alimentación y de sanidad y consumo, oídos los sectores afectados, previo informe preceptivo de la comisión interministerial para la ordenación alimentaria, este ministerio de relaciones con las cortes y de la secretaria del gobierno dispone:

**Artículo único.** Se aprueba la norma de calidad para los aceites y grasas calentados que figura adjunta a la presente orden.

#### Disposición adicional

Lo dispuesto en la presente orden se considerara norma básica, en virtud de lo establecido en el artículo 149 de la constitución española.

#### Disposición derogatoria

Quedan derogadas cuantas disposiciones de igual o inferior rango se opongan a lo dispuesto en la presente orden.

Madrid, 26 de enero de 1989.

Zapatero Gómez

Excmos. Sres. Ministros de economía y hacienda, de industria y energía, de agricultura, pesca y alimentación y de sanidad y consumo.

#### Norma de calidad para los aceites y grasas calentados

**Artículo 1.** Nombre de la norma. Norma de calidad para los aceites y grasas calentados.

**Art. 2.** Objeto de la norma. La presente norma tiene por objeto definir, a efectos legales, lo que se entiende por aceites y grasas calentados y fijar, con carácter obligatorio, el código de prácticas higiénicas de utilización y, en general, la ordenación técnico-sanitaria de tales productos.

**Art. 3.** Ámbito de aplicación. Esta norma obliga a aquellas personas naturales y jurídicas cuya actividad incluye la utilización y manipulación de aceites y grasas comestibles calentadas para elaborar productos alimenticios. Como tales, estarán incluidas las industrias dedicadas a la preparación de comidas para consumo en colectividades a bordo de medios de transporte (<catering>), freidurías, bares, las cocinas elaboradoras de comida para llevar y todos aquellos establecimientos sujetos a la competencia de la administración turística, tanto instalaciones permanentes como de temporada.

Quedan igualmente incluidos en esta norma todos aquellos establecimientos que se instalen en calles, plazas o cualquier otro tipo de vía pública con motivo de movimientos o concentraciones de población (ferias,



Orden 26/1/1989  
B.O.E. 31-1-1989

## Norma de calidad para los aceites y grasas calentados

manifestaciones religiosas, culturales, deportivas y otros acontecimientos análogos).

### Art. 4. Definiciones y denominaciones.

4.1 se consideran aceites y grasas calentados, aquellos que han sido utilizados, al menos una vez, en la fritura de productos alimenticios de consumo público.

4.2 se denomina fritura al proceso culinario que consiste en introducir un alimento en un aceite o grasa caliente, en presencia de aire, y mantenerlo en el mismo durante un determinado periodo de tiempo.

4.3 baño de fritura es el aceite o grasa contenido en el recipiente donde se fríe y que se está usando o se ha usado para freír.

**Art. 5. Materias primas.** Para los baños de fritura únicamente se podrán utilizar:

Aceites vegetales comestibles autorizados.

Grasas comestibles autorizadas.

Estas materias primas deberán cumplir lo dispuesto en sus respectivas reglamentaciones técnico-sanitarias.

**Art. 6. Características higiénico-sanitarias.** Los aceites y grasas calentados deberán reunir las siguientes características:

6.1 estar exentos de sustancias ajenas a la fritura.

6.2 sus caracteres organolépticos serán tales que no comuniquen al alimento frito olor o sabor impropio.

6.3 el contenido en componentes polares será inferior al 25 por 100, determinado de acuerdo con el método analítico que figura como anexo i de esta norma (*no incluido*)

**Art. 7. Condiciones generales de los materiales destinados a estar en contacto con los productos regulados en esta norma.** Todo material destinado a estar en contacto con los aceites y grasas calentados deberá cumplir los siguientes requisitos:

7.1 tener composición adecuada al fin para el que va a ser utilizado, ser anticorrosivo y de fácil limpieza.

7.2 no alterar las características de composición ni los caracteres organolépticos de los baños de fritura.

7.3 no ceder sustancias tóxicas o contaminantes que pudieran modificar la composición normal de los productos objeto de esta norma o de los alimentos que se fríen.

### Art. 8. Manipulaciones permitidas.

8.1 la mezcla para fritura de aceites y grasas comestibles autorizados, siempre que la reglamentación específica del producto a elaborar no lo prohíba expresamente.

8.2 el relleno de los recipientes de fritura con aceite o grasa para reponer lo consumido en el proceso.

### Art. 9. Manipulaciones prohibidas.

9.1 añadir al baño de fritura sustancias u objetos extraños a los aceites o grasas autorizados.

9.2 la comercialización de estos aceites y grasas ya utilizados para uso posterior en la elaboración de productos alimenticios para consumo humano, así como la reutilización directa o indirectamente en cualquier tipo de industria alimentaria.

### Art. 10. Responsabilidades.

10.1 la responsabilidad inherente a la identidad de la materia prima contenida en envases no abiertos, corresponde a la firma cuyo nombre figure en la etiqueta.

10.2 la responsabilidad inherente a la mala conservación o manipulación del producto corresponde al tenedor del mismo.

**Art. 11. Competencias.** Los departamentos responsables velarán por el cumplimiento de lo dispuesto en la presente norma, en el ámbito de sus respectivas competencias, y a trabes de los organismos administrativos encargados, que coordinarán sus actuaciones y, en todo caso, sin perjuicio de las competencias que corresponden a las comunidades autónomas y a las corporaciones locales.

**Art. 12. Régimen sancionador.** Las infracciones a lo dispuesto en la presente reglamentación serán sancionadas en cada caso por las autoridades competentes, de acuerdo con la legislación vigente y con lo previsto en el real decreto 1945/1983, de 22 de junio (<boletín oficial del estado> de 15 de julio), por el que se regulan las infracciones y sanciones en materia de defensa del consumidor y de la producción agroalimentaria, previa la instrucción del correspondiente expediente administrativo. En todo caso, el organismo instructor del expediente que proceda, cuando sean detectadas infracciones de índole sanitaria, deberá dar cuenta inmediata de las mismas a las autoridades sanitarias que correspondan.




## **ANEXO b:**

# **CONDICIONES DE LOCALES Y EQUIPOS DISEÑO HIGIÉNICO DE COCINAS**

- A. Principios del diseño higiénico de una cocina**
- B. Dimensionado adecuado**
- C. Condiciones generales de estructuras, instalaciones, mobiliario, maquinaria...**
- D. Zonas y dotaciones básicas**



|   |   |                        |
|---|---|------------------------|
|  | <b>GUÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA APPCC DE HIGIENE ALIMENTARIA EN ALOJAMIENTOS TURISTICOS</b> | <b>Cód.: AC1-AXb</b>   |
|   | <b>ANEXO b:<br/>CONDICIONES DE LOCALES Y EQUIPOS<br/>DISEÑO HIGIÉNICO DE COCINAS</b>          | <b>Edición: Jun-08</b> |
|   |   | <b>Revisión: 2</b>     |
|   |   | <b>Página 2 de 14</b>  |

### **A.- Principios del diseño higiénico de una cocina**

Las cocinas deben diseñarse de manera que se respeten los siguientes principios básicos:

#### **1. La marcha hacia delante.**

- Se debe contemplar el flujo de los alimentos desde que entran hasta que se sirven, de manera que no haya posibilidades de cruces ni retornos entre materias primas, alimentos manipulados o procesados y desperdicios.
- Esto implica el siguiente orden secuencial: zona de recepción de materias primas⇒ almacenamiento⇒ zonas de preparación⇒ zonas de elaboración (cocción) ⇒ servicio
- Este concepto también se aplica a subprocesos en los que intervengan productos “sucios” y “limpios”:
  - Lavado de menaje (mesa depósito sucio⇒ pila desbarasado/prelavado⇒ pila lavado⇒ pila aclarado⇒ zona escurrido⇒ almacén limpio)
  - Desinfección de vegetales (mesa depósito sucio⇒ pila lavado y desinfección⇒ pila aclarado⇒ mesa depósito limpio)
  - Acceso de personal manipulador (calle⇒ vestuarios⇒ zonas de manipulación)

#### **2. La separación de zonas y circuitos sucios/ limpios**


- Las zonas “sucias” (aseos y vestuarios, cuarto de basura, lavado de menaje y vajilla, pelado de patatas...) deben estar separadas del resto.
- Separación de zonas de almacenamiento y manipulación de alimentos “sucios” (crudos o no descontaminados) y “limpios”(procesados o descontaminados) (o separación temporal en las zonas de manipulación para establecimientos con menos de 250 comensales / servicio).
- La cocina no debe ser zona de tránsito de personal o mercancías ajenas a la propia actividad.
- Circuito de basura independiente (o separación temporal entre los procesos de evacuación de basuras y recepción de mercancías para establecimientos con menos de 250 comensales / servicio).

#### **3. Diferenciación de zonas cálidas y frías**

- Las zonas emisoras de calor (zona cocción, zona lavado menaje y vajilla,...) se encontrarán separadas de las zonas de almacenamiento de alimentos y cuartos fríos.
- Se debe evitar la presencia de elementos emisores de calor en zonas climatizadas: hornos en pastelería, excesiva cantidad de neveras (con motor) en cuartos fríos, etc.

#### **4. Facilidad de limpieza**

- Las instalaciones y especialmente los equipos deben disponerse de manera que se facilite la limpieza del propio equipo y de la zona circundante: equipos móviles, separados de la pared,...
- Evitar zonas de difícil acceso: falsos techos inaccesibles, huecos de escaleras o sobre cámaras modulares, recovecos,...

|   |   |                        |
|---|---|------------------------|
|  | <b>GUÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA APPCC DE HIGIENE ALIMENTARIA EN ALOJAMIENTOS TURISTICOS</b> | <b>Cód.: AC1-AXb</b>   |
|   |   | <b>Edición: Jun-08</b> |
|   | <b>ANEXO b:</b>   | <b>Revisión: 2</b>     |
|   | <b>CONDICIONES DE LOCALES Y EQUIPOS<br/>DISEÑO HIGIÉNICO DE COCINAS</b>                       | <b>Página 3 de 14</b>  |

## 5. Fácil accesibilidad y conexión entre zonas


- Evitar desplazamientos largos a través de pasillos o zonas en diferentes alturas.
- Proximidad entre zonas interconectadas: zona de recepción de alimentos junto a zonas de almacenamiento, zona lavado de vajilla junto comedor,...
- Evitar rampas pronunciadas, escalones, ...
- Visibilidad de todas las zonas de manipulación.

Entre los **errores** más frecuentes que se observan en el **diseño de las cocinas** están:

- Acceso a las cámaras frigoríficas de materias primas o al economato atravesando las zonas de preparación o cocina caliente.
- Zonas de manipulación de alimentos como zonas de paso de personal ajeno a cocina.
- Zona de almacenamiento de menaje y vajilla limpia en la misma zona de limpieza.
- Zona de almacenamiento de las comidas preparadas en las mismas cámaras frigoríficas que las destinadas a las materias primas.
- Zona de preparación de las materias primas (picado, troceado, limpieza de vegetales,..) utilizando las mismas áreas, equipos y utensilios que los destinados a la elaboración propiamente dicha de comidas preparadas.

## B.- Dimensionado adecuado

- Las cocinas infradimensionadas (y, en menor grado, las sobredimensionadas) suelen dar lugar a prácticas de higiene inadecuadas:
  - Ralentización de los trabajos
  - Almacenamiento en el suelo
  - Contaminación cruzada por falta de separación crudo / elaborado
  - Dificultad de limpieza de equipos e instalaciones
  - Desorden y desorganización
- El cálculo de un correcto dimensionado es muy complejo, ya que depende de múltiples factores:
  - Número de comensales por servicio
  - Variedad gastronómica ofertada así como la complejidad de su elaboración
  - Sistema de servicio
  - Maquinaria disponible en la cocina
  - Diseño (ergonomía de las instalaciones)
  - Número y distribución horaria de trabajadores

|   |   |                        |
|---|---|------------------------|
|  | <b>GUÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA APPCC DE HIGIENE ALIMENTARIA EN ALOJAMIENTOS TURISTICOS</b> | <b>Cód.: AC1-AXb</b>   |
|   |   | <b>Edición: Jun-08</b> |
|   | <b>ANEXO b:<br/>CONDICIONES DE LOCALES Y EQUIPOS<br/>DISEÑO HIGIÉNICO DE COCINAS</b>          | <b>Revisión: 2</b>     |
|   |   | <b>Página 4 de 14</b>  |

### Cálculo aproximado de las dimensiones de una cocina estándar

| Capacidad (nº comensales)                                       | 100 | 200 | 400 | 800 |
|---|-----|-----|-----|-----|
| Recepción materias primas (m <sup>2</sup> )                     | 6   | 8   | 14  | 20  |
| Almacenamiento alimentos (m <sup>2</sup> )                      | 25  | 40  | 60  | 80  |
| Cuartos fríos (m <sup>2</sup> )                                 | 18  | 24  | 40  | 56  |
| Repostería (m <sup>2</sup> )                                    | 5   | 8   | 15  | 19  |
| Zona cocción (m <sup>2</sup> )                                  | 20  | 30  | 48  | 56  |
| Zona lavado y almacenamiento vajilla y menaje (m <sup>2</sup> ) | 20  | 30  | 44  | 56  |

### C.- Condiciones generales de estructuras, instalaciones, mobiliario, maquinaria...

#### □ Principios generales de los materiales:

- Lavables
- Impermeables
- Lisos (sin rugosidades o porosidades)
- Resistentes a deterioros o roturas

#### □ Paredes

- Material: azulejos con esmalte cerámico (minimizar junta) o paneles plásticos (polipropileno)
- Color blanco: mejora la iluminación y facilita la detección de suciedad.
- Protección de zonas fácilmente golpeables (cantonerías, paneles de acero inoxidable tras estanterías, barras de acero en pasillos,...)
- Las mamparas separadoras pueden ser de aluminio, PVC o acero inoxidable.
- La unión pared/ suelo, así como las esquinas, deben ser de ángulo curvo (evitando ángulos rectos que acumulen suciedad).

#### □ Suelos

- Material: baldosas cerámicas (idealmente gres cerámico), terrazo (idealmente microgranulado) y suelo continuo de resina epoxi (difícil colocación: recurrir a expertos).
- Minimizar las juntas entre baldosas.
- Es importante su propiedad antideslizante, aunque el exceso de rugosidad dificulta la limpieza.
- Son preferibles los colores claros.
- Otras propiedades a tener en cuenta son su resistencia a la rotura o a productos químicos.





ANEXO b:  
CONDICIONES DE LOCALES Y EQUIPOS  
DISEÑO HIGIÉNICO DE COCINAS

□ **Desagües**

- Material: acero inoxidable o PVC
- Sólo aconsejados en zonas donde hay habitualmente vertido de líquidos (zona de lavado vajilla y menaje, cuarto basuras, bajo marmitas y sartenes basculantes) o zonas donde se limpie por baldeo.
- Deben estar sifonados para evitar el retroceso de plagas, líquidos, olores...
- Las rejillas serán desmontables.
- El suelo adyacente debería presentar una pendiente con una inclinación mínima del 2%.

□ **Techos**

- Material: pintura plástica antimoho lisa (o material plástico).
- Si hay canalizaciones por el techo, es preferible disponer de falso techo desmontable que las cubra.
- Evitar la presencia de huecos (especialmente en falsos techos).

| Zonas  | Alturas recomendadas |
|--|----------------------|
| Cámaras  | 2.5 m                |
| Zona de cocción, cuarto frío y zonas de lavado   | 3.5 m                |
| Zona de recepción, almacenes, cuarto de basuras, aseos y vestuarios, office de camareros | 3.0 m                |

□ **Puertas y ventanas**

- Material: PVC, aluminio y acero inoxidable (evitar madera y hierro).
- En caso de mosquiteras, serán desmontables y el tamaño de malla inferior a 1,5 mm de diámetro.
- Puertas con mucho tránsito: sistema de vaivén y protección contra golpes.
- Evitar guías inferiores en sistemas corredizos.

□ **Canalizaciones (gas, electricidad, ventilación y agua)**

- Deben estar empotradas u ocultas en falsos techos.
- De no ser posible, deben colocarse lo suficientemente separadas para facilitar la limpieza.
- El paso de las canalizaciones a través del suelo, paredes o techo debe estar totalmente sellado.
- Todos los desagües de fregaderos y equipos estarán sifonados y conectados preferiblemente a la pared (en vez del suelo).
- Los enchufes cercanos a zonas de manipulación se protegerán con tapa basculante.

□ **Ventilación**

- Toda la cocina debe disponer de sistemas de ventilación (natural o forzada) así como sistemas de extracción de aire en puntos emisores de calor o humedad (fogones, hornos, lavavajillas,...)
- Las condiciones ambientales en cocina deberían ser:
  - Humedad inferior al 70%



ANEXO b:  
CONDICIONES DE LOCALES Y EQUIPOS  
DISEÑO HIGIÉNICO DE COCINAS

- Temperatura entorno a 25°C ⇒ **Almacén, zona cocción y zona lavado vajilla y menaje**
- De 15 a 20 renovaciones de aire / hora

- Las campanas extractoras deben disponer de filtros desmontables, cubrir ampliamente el equipo emisor y disponer de un caudal de extracción adecuado.

□ **Iluminación**

- Toda la cocina de estar bien iluminada.
- La iluminación será de una intensidad tal que permita la realización de las operaciones de forma higiénica y no altere los colores de los alimentos.
- La intensidad lumínica deberá ser suficiente para el tipo de operaciones que se lleven cabo:
  - Mesas de trabajo, recepción de alimentos zona pase y buffet ⇒ **500 lux**
  - Almacenamiento, aseos y vestuarios, zonas de lavado, zona cocción, office ⇒ **350 lux**
  - Zona basuras, almacén químicos y pasillos ⇒ **220 lux**
- La iluminación puede ser natural o artificial. La artificial es preferible que sea blanca (fluorescentes).
- Todos los puntos de iluminación estarán protegidos mediante carcasas, fundas o pantallas.

□ **Suministro de agua**

- El agua, incluso la usada para limpiar, debe ser potable.
- Debe disponerse de agua caliente (superior a 50°C) y fría con caudal suficiente.
- Los equipos que requieran agua caliente (lavavajillas, hornos) deben usar agua descalcificada.
- El agua fría tendrá un nivel de cloro entre 0,6 y 1 mg/L ( $\pm 0.4$  mg/L)
- En caso de disponer de depósitos para el agua, su contenido se renovará de forma continua y se limpiarán al menos una vez al año.
- Se recomienda que el material de las conducciones sea plástico (en cualquier caso no debe contribuir a empeorar la calidad del agua).

□ **Mobiliario**

- De forma general, el material será adecuado (acero inoxidable, aluminio o plástico) y se dispondrá de manera que se facilite la limpieza del mismo y zona circundante.
  - **Estanterías y bancadas:**
    - Separadas del suelo la distancia suficiente (mínimo 25 cm)
    - Idealmente de baldas desmontables
  - **Pilas:**
    - Material: acero inoxidable.
    - Dispondrán de faldón cubreseno, peto sanitario de 15 cm y aristas redondeadas (sin ángulos rectos)
  - **Mesas de trabajo:**
    - Acero inoxidable, con peto sanitario y aristas redondeadas
    - Evitar madera aglomerada en estructura interna y huecos.



ANEXO b:

CONDICIONES DE LOCALES Y EQUIPOS  
DISEÑO HIGIÉNICO DE COCINAS

- Lavamanos:
  - Material recomendado: acero inoxidable.
  - Uso exclusivo para tal fin (no compartir con pilas para lavado de alimentos)
  - Tener grifería de accionamiento no manual (pedales, automáticos, monomandos largos,...)
  - Disponer de agua caliente y fría (regulable, idealmente entorno a 40°C)
  - Disponer de jabón líquido y material desechable para secado de manos (toallas de papel o secadores de aire caliente, siendo preferible lo primero)
  - Deben estar disponibles en todas las zonas de manipulación de alimentos (incluyendo office, barras, zona recepción, ...)
  
- Taquillas:
  - Material recomendado: acero inoxidable.
  - Anchura suficiente.
  - Parte inferior sellada al suelo o a 30 cm de altura.
  - Parte superior inclinada o sellada al techo.
  - Zapatero independiente o hueco abierto para depósito del calzado.
  - Rejilla para facilitar la ventilación interior.
  
- Cubos de basura:
  - Materiales: Plástico o acero inoxidable.
  - Tapa con cierre hermético.
  - Sistema de apertura por pedal.
  - Ruedas para facilitar el transporte.
  - Sólo se podrá disponer de cubo abierto bajo el orificio de mesa en zona de desbarase de la vajilla durante el servicio.

□ Maquinaria y utensilios

- Todo material en contacto con alimentos deberá ser de “uso alimentario” (evitar barreños para ropa, pinceles de pintar, bolsas de basura, ...)
- Los recipientes y contenedores dispondrán aristas redondeadas. La unión del mango con la hoja de los cuchillos será redondeada.
- Se evitará cualquier elemento de madera (mangos de madera, tablas de corte, mazas, rodillos, cucharones) o tela (mangas pasteleras, paños de filtrado, ...)
- Principales materiales utilizados: aluminio, acero inoxidable, cobre recubierto de estaño, acero esmaltado, vidrio, loza y porcelana, y plástico.
- Se desaconseja almacenar utensilios (cuchillos, ...) en cajones: es preferible el uso de imanes o armarios al efecto.
  
- Bloque de cocción:
  - Sin juntas entre los diferente elementos (sistema monobloque)
  - Estructura de soporte suspendida y de acero inoxidable
  - Fogones con estructuras desmontables y bandejas para residuos
  - Grifo de agua incorporado
  - Voladizo para proteger los mandos de salpicaduras



ANEXO b:  
CONDICIONES DE LOCALES Y EQUIPOS  
DISEÑO HIGIÉNICO DE COCINAS

- Fry-top o plancha:
  - Recolector de residuos extraíble
  - Protectores laterales para evitar salpicaduras
- Parrilla
  - Uso de roca volcánica o piezas cerámicas (evitar carbón o madera)
  - Acero inoxidable del material en contacto con el alimento
- Freidora:
  - Cuba de ángulos redondeados, fácil limpieza (sin resistencias o extraíbles) y grifo de vaciado
  - Sistemas que faciliten el filtrado (fondo frío, de agua, ...)
- Marmitas y sartenes basculantes:
  - Fácil limpieza de la cuba basculante (laterales exteriores).
  - Estructura de acero inoxidable, aristas de la cuba redondeadas, grifos de llenado incorporados y grifos de vaciado desmontables.
- Hornos:
  - El horno convencional es preferible que sea mixto convección-vapor
  - Estructura interior de acero inoxidable
  - Sonda de control y programas de cocción, alarmas sonoras, ...
  - Sistemas que faciliten la limpieza: bastidor (guías y soporte) desmontables o móviles, grifo-ducha incorporado, desagüe interior.
- Campana extractora:
  - Material: acero inoxidable
  - Filtros no desechables de lama de acero inoxidable o desechables de galvanizado
  - Interior sin aristas ni juntas
  - Depósito contenedor de grasa con punto de evacuación
- Abatidor:
  - Con termómetro-sonda de control, programable, alarmas, ...
  - Desagüe canalizado del evaporador y del interior del cuerpo
  - Estructura interior de acero inoxidable y fácil limpieza
- Baño María:
  - Con termómetro y termostato
  - Grifo de llenado y de vaciado (idealmente sistema automático)
  - Agua descalcificada
- Armarios y mesas calientes:
  - Con termómetro y termostato
  - Preferiblemente de aire forzado (ventiladores)
  - Guías de bandejas separadas de paredes (o lejas perforadas) y de fácil desmontado.
  - Humidificador extraíble
  - Resistencias ocultas



ANEXO b:  
CONDICIONES DE LOCALES Y EQUIPOS  
DISEÑO HIGIÉNICO DE COCINAS

- Sierra:
  - Cuerpo, tapas y piezas interiores de acero inoxidable o aluminio
  - Cuchilla y polea loca de fácil desmontado.
- Picadora:
  - Material recomendado de acero inoxidable o aluminio
  - Bandeja superior y grupo-boca de fácil desmontado
  - Empujador o maza de plástico.
- Cortadora de vegetales y cutter:
  - Materiales recomendados: acero inoxidable, aluminio, plástico policarbonato...
  - Maza o empujador de plástico
  - Bocas y discos cortantes de fácil desmontado
- Loncheadora:
  - Cuerpo y piezas de acero inoxidable o aluminio
  - Afilador, cuchilla y piezas en contacto con alimentos desmontables.
- Peladora:
  - Estructura de acero inoxidable
  - Tapadera de cierre
  - Plato o disco abrasivo fácilmente desmontable
  - Cuerpo fácilmente desmontable o que permita extraer el plato.
- Unidades de refrigeración/ congelación:

Distinguiremos dos tipos de unidades:

  - Muebles de refrigeración/ congelación: Armarios y mesas
  - Cámaras de refrigeración/ congelación

En ambos tipos se exigirá:

- Presencia de termómetro (idealmente digital) para visualizar la temperatura de la unidad en todo momento.
- Cierres herméticos (con gomas en perfecto estado) y tiradores de plástico o acero inoxidable.
- Estructura interior de materiales adecuados (acero inoxidable, plástico)
- Lejas de estantes perforadas (facilitan la circulación de aire)
- Sistema de desescarche automático del evaporador

Muebles de refrigeración/ congelación:

- Con patas de al menos 25 cm. o ruedas para facilitar su movilidad y limpieza exterior.
- Estructura de guías de fácil desmontado
- Idealmente, desagüe de evaporador a cubeta con resistencias que vaporicen el agua del “desescarche”
- Cuerpo interior con desagüe (facilita limpieza interior)
- Idealmente puertas de cristal: permiten visualizar el producto sin necesidad de abrir, mejora el orden, ...
- Preferiblemente evaporadores tipo tiro forzado



ANEXO b:  
CONDICIONES DE LOCALES Y EQUIPOS  
DISEÑO HIGIÉNICO DE COCINAS

Cámaras de refrigeración/ congelación:

- Paredes y techos de material aislante, y superficie plástica (poliéster, polipropileno, ...) de color blanco
- Unión suelo / pared curva.
- Suelo: evitar aluminio o acero galvanizado estriado y asegurar el correcto sellado entre las chapas que eviten filtraciones. Evitar escalones de acceso.
- Canalización sifonada de la bandeja del evaporador al desagüe.
- Rejillas de ventiladores (en evaporadores tipo tiro forzado) fácilmente desmontables.
- Estanterías desmontables y lavables, y último estante suficientemente separado del suelo (25 cm.)
- Iluminación suficiente y protegida frente roturas

▪ Máquina lavavajillas:

- Pueden ser de carga frontal (pequeños lavavasos), de capota o trenes de lavado.
- Debe disponer de indicadores de temperatura del agua de lavado y del aclarado (circuitos independientes)
- Dosificadores automáticos de detergente (lavado) y abrillantador (aclarado)
- Construidos con materiales adecuados (acero inoxidable o plástico) y en correcto estado de mantenimiento
- De fácil limpieza tanto interior (cuba sin aristas, elementos internos desmontables, ...) como exterior (separación del suelo y pared trasera, sin tuberías y cableados en el suelo, ...)
- Debe usarse agua descalcificada

**D.- Zonas y dotaciones básicas.**

El presente documento pretende servir de guía de referencia en cuanto a los elementos que debe disponer una cocina higiénica.

Se distinguen 12 zonas claramente diferenciadas:

1. **Vestuarios y aseos(\*)** del personal, de manera que el personal acceda a su puesto de trabajo, con la vestimenta adecuada y no tenga que pasar por la cocina con su vestimenta de calle.

(\*): No compartidos con clientes en caso de establecimientos con capacidad para más de 50 comensales / servicio

**Dotación básica:**

- Lavamanos de accionamiento no manual
- Dosificador de jabón, dispensador de papel y/ secador automático de manos.
- Taquillas individuales en número suficiente
- Estantería o zapatero para calzado
- Duchas
- Inodoros
- Papeleras con tapa



**2. Zona de recepción y control de mercancías** para comprobar el estado del alimento, etiquetado, temperaturas de los alimentos, etc. (independiente para establecimientos con más de 250 comensales /servicio)

**Dotación básica:**

- Mesa o bancada para impedir la descarga en el suelo
- Báscula con facilidad para su limpieza
- Lavamanos de accionamiento no manual perfectamente dotado
- Cubo de basura o contenedor de envases y embalajes
- Termómetro
- Recipientes limpios para trasvase de materias primas

**3. Zona de almacenamiento de alimentos**

**Economato/ almacén seco** para el almacenamiento de productos no perecederos, debe ser una zona fresca y ventilada, con una temperatura ambiental no superior a 25°C en ninguna época del año y una iluminación suficiente. Debe ser exclusiva para tal fin, evitando el almacenamiento de enseres y maquinaria en desuso, productos químicos y material de limpieza, etc.

**Dotación básica:**

- Estanterías o bancadas de material liso e impermeable
- Tolvas para alimentos
- Recipientes para productos sólidos

**Cámaras, armarios o mesas frigoríficas.** Se distinguen dos rangos de temperaturas:

Hasta 8°C:

- Para alimentos envasados que así lo indique la etiqueta (yogures, algunos lácteos, ...)
- Vegetales y huevos frescos
- Productos elaborados de consumo inmediato (menos de 1 día)
- Descongelación de productos destinados a ser cocinados

Hasta 4°C:

- Para alimentos envasados según indica la etiqueta
- Carnes, pescados, fiambres, elaborados, ...
- Descongelación de productos elaborados

**Dotación básica:**

- Estanterías o bancos de material de fácil limpieza (recomendamos desmontables).
- Carro o estantería para la descongelación de los productos
- Recipientes para contener alimentos
- Barras para el colgado de piezas de carne o productos cárnicos
- Recipiente para recogida de exudado procedente de piezas de carne
- Carros y torres portaplatos o portabandejas

**Congeladores, armarios o arcones congeladores** para el almacenamiento de productos perecederos congelados. La temperatura de congelación será inferior a -18°C.



ANEXO b:  
CONDICIONES DE LOCALES Y EQUIPOS  
DISEÑO HIGIÉNICO DE COCINAS

**Dotación básica:**

- Estanterías o bancos de material de fácil limpieza (recomendamos desmontables).
- Recipientes para contener alimentos

**4. Zona de preparación climatizada (cuarto frío):** su finalidad es manipular los alimentos a la temperatura ambiental más reducida posible: menos de + 18°C.

**Dotación básica:**

- Climatizador
- Indicador de temperatura
- Puerta de vaivén
- Imanes o armarios ultravioleta para guardar los utensilios de trabajo.
- Mesas de trabajo, pilas, estanterías, equipos, utensilios, etc de materiales adecuados (acero inoxidable, resistentes a la corrosión,...)
- Tablas de corte y cuchillos de diferentes colores según el alimento a manipular
- Lavamanos de accionamiento no manual perfectamente dotado
- Cubos de basura
- Medios para la limpieza y desinfección de superficies: bayeta y/ o papel desechable, y recipiente o dosificador con productos detergentes y desinfectantes
- Guantes y mascarillas.

**5. Zona de lavado y pelado patatas (si aplica)**

**Dotación básica:**

- Peladora
- Soporte para la peladora
- Mesa o banco de apoyo

**6. Zona de cocción** , este lugar estará suficientemente ventilado y la temperatura ambiental no debe superar los 25°C.

**Dotación básica:**

- Bloque cocción (fogones, marmita,...)
- Hornos
- Campana extractora
- Mesas de trabajo, pilas, estanterías, equipos, utensilios, etc de materiales adecuados (acero inoxidable, resistentes a la corrosión,...)
- Tablas de corte y cuchillos de diferentes colores según el alimento a manipular
- Imanes o armarios ultravioleta para guardar los utensilios de trabajo
- Lavamanos de accionamiento no manual perfectamente dotado
- Cubo de basura
- Armario caliente y/o baño María para mantener los alimentos calientes hasta su servicio, con sondas de control de temperatura
- Abatidor de temperatura para enfriar rápidamente los alimentos
- Medios para la limpieza y desinfección de superficies: bayeta y/ o papel desechable, y recipiente o dosificador con productos detergentes y desinfectantes





ANEXO b:  
CONDICIONES DE LOCALES Y EQUIPOS  
DISEÑO HIGIÉNICO DE COCINAS

### 7. Zona de office de camareros o cafetín:

**Dotación básica:**

- Mesas de trabajo, pilas, estanterías, bancos, maquinaria, utensilios, etc de materiales adecuados (acero inoxidable, resistentes a la corrosión,...)
- Lavamanos de accionamiento no manual perfectamente dotado
- Cubo de basura
- Instalaciones frigoríficas para almacenamiento de materias primas y bebidas.

### 8. Zona de exposición de alimentos (bufé)

**Dotación básica:**

- Unidades de mantenimiento caliente que mantengan los alimentos por encima de los 65°C.
- Unidades de mantenimiento frío que mantengan los alimentos a menos de 8°C.
- Pantallas protectoras anti-estornudos (de material plástico o vidrio)
- Termómetro digital.
- Luces protegidas frente roturas
- Las instalaciones (bajo de expositores, puntos de luz, interior de cubas) serán de fácil acceso a limpieza y de materiales adecuados (evitar estructuras de madera aglomerada no tratada, ...)

Show cooking:

- Lavamanos correctamente dotado
- Mesa frigorífica
- Equipos (plancha, freidora,..)
- Campana extractora

### 9. Zonas de lavado y almacenamiento de vajilla y de menaje de cocina (plonge)


**Dotación básica:**

Plonge:

- Mesa depósito de menaje sucio y cubo basura.
- Fregadero de doble o triple pila dotados de ducha y escurridor.
- En caso de lavaperolas, se dispondrá de campana para extracción de vahos, y el fregadero puede estar formado por una pila simple.
- Estanterías para depósito de recipientes limpios.
- Barras para el colgado de paellas y otros recipientes.
- Cuba para desengrasado.

Zona lavado y almacenamiento de vajilla:

- Mesa de desbarrasado con cubo de basura
- Fregadero dotado de ducha de prelavado
- Lavavajillas, con indicadores de temperatura de lavado y aclarado
- Campana para extracción de vahos
- Estanterías y carros para el depósito de vajilla limpia
- Fregadero de doble pila, con grifo flexible y zona de escurrido con sistema de recogida de agua debidamente canalizado

|   |   |                        |
|---|---|------------------------|
|  | <b>GUÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA APPCC DE HIGIENE ALIMENTARIA EN ALOJAMIENTOS TURISTICOS</b> | <b>Cód.: AC1-AXb</b>   |
|   |   | <b>Edición: Jun-08</b> |
|   | <b>ANEXO b:<br/>CONDICIONES DE LOCALES Y EQUIPOS<br/>DISEÑO HIGIÉNICO DE COCINAS</b>          | <b>Revisión: 2</b>     |
|   |   | <b>Página 14 de 14</b> |

### 10. Zona de tratamiento de basuras (zona de limpieza de contenedores y depósito de basuras)

(establecimientos con menos de 50 comensales / servicio no requieren disponer de zona de depósito intermedio de basura ya que podrán usar contenedores públicos, respetando las ordenanzas municipales que apliquen en cuanto a horario de uso de los mismos)

#### Dotación básica:

- Contenedores con tapas de cierre hermético
- Techado (climatización opcional)
- Compactadora de cartones opcional
- Cepillos, manguera con agua a presión, detergente-desinfectante

### 11. Zona de almacenamiento de productos y útiles de limpieza

#### Dotación básica:

- Bancos y estanterías
- Pila

### 12. Cafetería (con servicio de alimentos)

#### Dotación básica

##### Barra:

- Equipos que permitan la limpieza de las áreas circundantes (levantados del suelo, o móviles)
- Suelo, pared interna de barra y demás estructuras de materiales fáciles de limpiar.
- En caso de usar tarimas en el suelo (desaconsejado): estructuras desmontables (pequeñas), de material lavable y no deben colocarse alrededor de zonas húmedas (fregaderos, lavavajillas)
- Lavavajillas sobre bancada, con sondas temperatura y anexo a fregadero
- En caso de no disponer de lavamanos independiente, grifo fregadero de accionamiento no manual y dotación de jabonera y papel secamanos
- Cubos de basura con tapa de accionamiento no manual
- Bancadas y plataformas con ruedas para evitar el depósito de objetos en el suelo
- Cafetera separada de la mesa de apoyo (facilitar limpieza)

##### Expositores de alimentos:

- Con termómetros si usan para mantenimiento en frío o caliente (incluido dispensador de horchata o expositor de helados)
- Vitrinas / expositores cerrados
- Luces interiores protegidas contra roturas
- Vitrinas separadas de bancada de apoyo o sellada

##### Office para manipulación de alimentos:

- Mismas condiciones de instalaciones y equipos solicitadas en cocina






## **ANEXO c**

# **BIBLIOGRAFÍA Y DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA**



|   |   |                        |
|---|---|------------------------|
|  | <b>GUÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA APPCC DE HIGIENE ALIMENTARIA EN ALOJAMIENTOS TURISTICOS</b> | <b>Cód.: AC1-AXc</b>   |
|   |   | <b>Edición: Jun-08</b> |
|   | <b>ANEXO c:</b>   | <b>Revisión: 2</b>     |
|   | <b>BIBLIOGRAFÍA Y DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA</b>   | <b>Página 2 de 2</b>   |

La bibliografía y documentación de referencia consultada para la elaboración de la presente guía ha sido la siguiente:

1. Normativa referenciada en el ANEXO a de la presente guía así como otras no incluidas sobre etiquetado de alimentos, agua de consumo, transporte de alimentos, ...
2. Circulares informativas del Centro de Salud Pública de La Marina Baixa.
3. “Guía de Prácticas Correctas de Higiene” en Hostelería, editada por la Federación Española de Hostelería y el Ministerio de Sanidad y Consumo.
4. “Diseño y gestión de cocinas”. Manual de higiene alimentaria aplicada al sector de la restauración. E.Montes, I. Lloret y M.A. López. 2005.
5. “Preferred Code of Practice – Food Hygiene”, editado por la Federación de Tour Operadores Británicos. Ed. 1999.
6. Normas de Calidad Turística "Q" editada por el ICTE.
7. Código Internacional Recomendado de Prácticas. Principios Generales de Higiene de los Alimentos. CAC/RCP-1(1969), Rev. 3(1997). Codex Alimentarius.
8. Código de Prácticas de Higiene para los Alimentos Precocinados y Cocinados utilizados en los Servicios de Comidas para Colectividades. CAC/RCP 39-1993. Codex Alimentarius.
9. Manual de capacitación sobre higiene de los alimentos y sobre el sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (APPCC). Publicado por la FAO / Mº Sanidad y Consumo. Ed. 2002.
10. "Manual de Calidad, higiene e inocuidad de los alimentos en el sector turístico" editado
11. por la Organización Mundial de Turismo. 2001.
12. "Manual para la implantación de sistemas de autocontrol basados en el APPCC en la industria agroalimentaria". Generalitat Valenciana/ Fedacova. 2005.
13. "Guía de prácticas correctas de higiene". Confederación Empresarial de Hostelería y Turismo de la Comunidad Valenciana (Conhostur).
14. “Guía de prácticas correctas de higiene para la elaboración y servicio de comidas”. Conselleria de Salut i Consum. Govern de les Illes Balears. 2003.
15. "Itinerario del frigorista. Manual de intervención". Jaques Bernier.1998.







