

# HIGIENE Y AUTOCONTROL EN LOS ESTABLECIMIENTOS DE COMIDAS PREPARADAS



GOBIERNO  
de  
CANTABRIA

CONSEJERÍA DE SANIDAD Y SERVICIOS SOCIALES  
DIRECCIÓN GENERAL DE SALUD PÚBLICA

**TITULO:**

*HIGIENE Y AUTOCONTROL EN LOS ESTABLECIMIENTOS DE COMIDAS PREPARADAS*

**AUTORAS:**

*MARTA MALO MATEO  
SUSANA PRIOR VARGAS*

**COLABORADORAS:**

*BEATRIZ FERNÁNDEZ QUINTANA  
MERCEDES GÓMEZ GARCÍA  
M<sup>º</sup> ANGELES LUMBRERAS FERNÁNDEZ DE NOGRARO*

**EDITA:**

**GOBIERNO DE CANTABRIA**  
CONSEJERÍA DE SANIDAD Y SERVICIOS SOCIALES  
DIRECCIÓN GENERAL DE SALUD PÚBLICA

*C/ Federico Vial nº 13  
39009 Santander (Cantabria)  
Fax. 942 20 77 28 Tlf: 942 20 77 30*

©: *Consejería de Sanidad y Servicios Sociales, de esta edición.*

Primera edición: **Noviembre 2004**

Depósito legal: **SA-1417-2004**

I.S.B.N. : **84-688-8306-9**

impresión: **Imprenta Cervantina, S. L. - Santander - Cantabria**

## ÍNDICE

	PÁGINA
INTRODUCCIÓN .....	7
LOS LOCALES DE LAS COMIDAS PREPARADAS .....	9
REQUISITOS DE LAS COMIDAS PREPARADAS .....	17
MATERIAL ESCRITO Y DOCUMENTAL .....	25
LOS MANIPULADORES DE ALIMENTOS .....	29
PRE-REQUISITOS DEL SISTEMA DE AUTOCONTROL .....	33
SITEMA DE AUTOCONTROL BASADO EN EL APPCC .....	47
FICHAS PARA ANOTACIÓN DE REGISTROS DEL SISTEMA APPCC .....	67
ETIQUETADO E INFORMACIÓN DE LOS PRODUCTOS ALIMENTICIOS .....	85
PREGUNTAS CON RESPUESTA .....	95
NORMATIVA DE APLICACIÓN .....	109

— |

| —

— |

| —

## INTRODUCCIÓN

*Una característica de los tiempos actuales, es la creciente demanda de la población de realizar comidas fuera del hogar, adquiriendo las actividades de restauración, una destacada importancia en la vida personal, familiar y social, tanto por los aspectos gastronómicos y dietéticos, como por la alta responsabilidad que conlleva ofrecer alimentos salubres y seguros.*

*Velar por la seguridad de los productos alimenticios es una preocupación constante de la Comunidad Europea. Con esta finalidad fue aprobada la Directiva 93/43/CE, que establece la obligación para las empresas del sector alimentario, de desarrollar y aplicar sistemas de autocontrol, basados en el Análisis de Peligros y Puntos de Control Crítico (APPCC), con el fin de detectar los peligros sanitarios de los alimentos, antes de que afecten negativamente al consumidor.*

*Esta obligación se hizo extensible al sector de comidas preparadas, con la aprobación del Real Decreto 3484/2000, por el que se establecen las normas de higiene para la elaboración, distribución y comercio de comidas preparadas.*

*La elaboración de comidas preparadas es una actividad de elevado riesgo sanitario, ya que en ella se registra el mayor número de brotes de enfermedad de transmisión alimentaria. Por otra parte, es un hecho constatado, la dificultad que representa la comprensión, desarrollo y aplicación del sistema de autocontrol a este sector, constituido por trabajadores autónomos y pequeñas empresas, circunstancia que nos sugiere la oportunidad de realizar esta publicación.*

*La Dirección General de Salud Pública tiene la obligación de vigilar que se den las condiciones adecuadas para minimizar, cuando no eliminar, todos los riesgos para la salud que esta actividad puede conllevar. Pero también nos sentimos en la responsabilidad de aportar a estos establecimientos la información y asesoramiento posibles para que les facilite el cumplimiento de estos objetivos comunes.*

*Es nuestra pretensión que esta publicación dirigida a empresas y profesionales de la hostelería de Cantabria, así como a otros colectivos interesados, sea un instrumento útil en beneficio de la salud de los consumidores y por tanto, en beneficio de todos.*

*Santiago Rodríguez Gil*  
**DIRECTOR GENERAL DE SALUD PÚBLICA**

— |

| —

— |

| —

**LOS LOCALES DE LAS  
COMIDAS PREPARADAS**

— |

| —

— |

| —

## LOS LOCALES DE LAS COMIDAS PREPARADAS

### REQUISITOS DE CARÁCTER GENERAL

Todos los locales que integran los establecimientos de elaboración y servicio de comidas preparadas, deben reunir una serie de requisitos relativos a los materiales de construcción, disposición, equipamiento, conservación y estado de higiene. Estos se encuentran regulados y son los siguientes:

#### \* Locales:

- ☆ Todos los locales estarán limpios y en buen estado.
- ☆ Su disposición de conjunto, diseño, construcción y dimensiones:
  - \* Permitirán una limpieza y desinfección adecuada.
  - \* Evitarán la acumulación de suciedad, el contacto con materiales tóxicos, el depósito de partículas en los alimentos y la formación de condensación o moho en las superficies.
  - \* Posibilitarán las prácticas correctas de higiene de los alimentos, incluida la prevención de la contaminación cruzada.
- \* **Equipos e instalaciones de conservación en frío y, en su caso, de conservación en caliente:** dispondrán de equipos e instalaciones de conservación de los alimentos a temperatura regulada, con la capacidad suficiente y sin sobrecarga, para las materias primas, productos intermedios y productos finales que así lo requieran. Además estarán provistos de sistemas de control de temperatura colocados en lugares fácilmente visibles. Siempre que sea posible se destinará una cámara de refrigeración independiente para los productos alimenticios crudos.
- \* **Iluminación :** los locales estarán suficientemente iluminados por medios naturales o artificiales.

- \* **Ventilación** : habrá medios suficientes y apropiados de ventilación natural o mecánica. En el supuesto de precisar **ventilación mecánica**:
  - ☆ Se evitará toda corriente de aire mecánica desde una zona contaminada a otra limpia.
  - ☆ Los sistemas de ventilación estarán contruidos de forma que se pueda acceder fácilmente a los filtros o a otras partes que deban limpiarse o sustituirse.
- \* **Desagües** : los sistemas de desagüe serán adecuados y diseñados de forma que se evite cualquier riesgo de contaminación de los alimentos.
- \* **Vestuarios**: cuando sea necesario, habrá vestuarios suficientes para el personal de la empresa.
- \* **Productos de limpieza, desinfección, desinsectación, desratización, y otras sustancias peligrosas**:
  - ☆ Se almacenarán en un lugar separado, donde no exista riesgo alguno de contaminación para los productos alimenticios.
  - ☆ Se mantendrán en los recipientes originales; no obstante si tuvieran que ser traspasados a otros envases mas pequeños por necesidades de uso, nunca se utilizarán recipientes que pudieran dar lugar a equívocos respecto a su contenido, en particular, cualquier tipo de recipientes que haya contenido o pueda contener alimentos o bebidas, y se identificarán externamente con una clara indicación escrita a su contenido.
- \* **Contenedores de desperdicios**: los desperdicios de alimentos y materiales de desecho, se depositarán en contenedores provistos de cierre y no podrán almacenarse en locales por los que transiten o se depositen alimentos. Se tomarán medidas adecuadas para el almacenamiento de residuos y su rápida evacuación. Los contenedores estarán diseñados de forma que puedan mantenerse limpios e impidan el acceso de insectos y otros animales.

\* **Agua de consumo:** contará con un suministro de agua apta para el consumo humano, que sea suficiente y cumpla con lo establecido en 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*.

\* **Servicios higiénicos :**

- ☆ Dispondrán de una adecuada ventilación, natural o mecánica.
- ☆ Los inodoros no comunicarán directamente con locales en los que se manipulen alimentos.
- ☆ Existirá un número suficiente de lavabos para la limpieza de las manos, así como inodoros de cisterna conectados a un desagüe eficaz.
- ☆ Los lavabos dispondrán de agua corriente fría y caliente, así como de dosificador de jabón líquido, dispensador de toallas de un solo uso y papeleras o secador de manos de aire caliente.



## REQUISITOS ESPECÍFICOS DE LOS LOCALES DE PREPARACIÓN DE ALIMENTOS (COCINAS)

El local o locales que integren las instalaciones de elaboración de comidas preparadas, deben reunir así mismo una serie de requisitos específicos.

- ☆ **Los suelos:** se conservarán en buen estado y serán fáciles de limpiar y, cuando sea necesario, de desinfectar. Ello requerirá el uso de materiales impermeables, no absorbentes, lavables y no tóxicos.
- ☆ **Las paredes:** se conservarán en buen estado y serán fáciles de limpiar y, cuando sea necesario, de desinfectar. Ello requerirá el uso de materiales impermeables, no absorbentes, lavables y no tóxicos, y su superficie será lisa hasta una altura adecuada para las operaciones.
- ☆ **Los techos, falsos techos y demás instalaciones suspendidas:** estarán diseñados y acabados de forma que impidan la acumulación de la suciedad, reduzcan la condensación, la formación de moho y el desprendimiento de partículas.

- ☆ **Las ventanas y demás huecos practicables:** estarán contruidos de forma que impidan la acumulación de suciedad, y aquellos que comuniquen con el exterior estarán provistos de **pantallas contra insectos** que puedan desmontarse con facilidad para proceder a su limpieza. Cuando de la apertura de las ventanas pudiera resultar la contaminación de los productos alimenticios, éstas permanecerán cerradas durante la producción.
- ☆ **Las puertas:** serán fáciles de limpiar y, cuando sea necesario, de desinfectar. Ello requerirá que sus superficies sean lisas, lavables y no absorbentes.
- ☆ **Las superficies que entren en contacto con los alimentos:** se mantendrán en buen estado, serán fáciles de limpiar y, cuando sea necesario, de desinfectar. Ello requerirá que estén contruidas con materiales, lisos, lavables y no tóxicos.
- ☆ **Los aparatos y útiles de trabajo que entren en contacto con los alimentos:** estarán fabricados con materiales resistentes a la corrosión, y serán fáciles de limpiar y desinfectar. No cederán sustancias ajenas a los alimentos. Su instalación permitirá la limpieza de la zona circundante.
- ☆ **Los envases, recipientes y envoltorios utilizados para contener alimentos:** serán de materiales aptos para uso alimentario y se almacenarán protegidos de las contaminación.
- ☆ **Los fregaderos:** estarán contruidos con un material resistente a la corrosión, serán fáciles de limpiar, y tendrán un suministro adecuado de agua corriente fría y caliente. Es recomendable cuando sea posible, contar con fregaderos independientes para el lavado de alimentos y para el lavado de recipientes y equipos de cocina.
- ☆ **Lavamanos :** en la cocina cuando sea necesario se dispondrá de lavamanos con grifo de accionamiento no manual (palanca, pedal etc.), dotado de agua fría y caliente, así como de dosificador de jabón, dispensador de toallas de un solo uso y papelera.

- ☆ **Lavavajillas u otro sistema de lavado mecánico:** obligatorio para el lavado y desinfección de **vajillas y cubiertos**, así como en su caso, **contenedores para la distribución** de comidas preparadas que no sean de un solo uso.
  
- ☆ **Zona diferenciada para la manipulación de materias primas:** siempre que sea posible, se destinará una zona separada para la recepción, acondicionamiento, manipulación y lavado de materias primas, a fin de evitar contaminaciones cruzadas con los alimentos ya lavados, preparados o cocinados.

— |

| —

— |

| —

# REQUISITOS DE LAS COMIDAS PREPARADAS

— |

| —

— |

| —

## 🍴 REQUISITOS DE HIGIENE DE LAS COMIDAS PREPARADAS

Por **comida preparada**, se entiende *toda elaboración culinaria, resultante de la preparación en crudo o del cocinado o 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*. Esta definición, por consiguiente, comprende a **todas y cada una de las elaboraciones culinarias ofertadas** (platos, raciones, pinchos, sándwichs, bocadillos, etc.).

Las comidas preparadas y sus procesos de elaboración, han de cumplir con los siguientes requisitos:

- 👉 Las materias primas, productos intermedios y finales, serán elaborados, manipulados, almacenados y servidos, en condiciones tales que **se evite todo posible deterioro o contaminación** que pueda hacerlos impropios para el consumo o peligrosos para la salud.
- 👉 **Se evitará toda posibilidad de contaminación cruzada**, durante las operaciones, provocadas por:
  - ⇒ Las superficies y equipos de trabajo sin limpiar y desinfectar.
  - ⇒ Las faltas de higiene del manipulador.
  - ⇒ El contacto entre alimentos crudos y alimentos preparados.
  - ⇒ Las corrientes de aire, el aire acondicionado y el polvo.
  - ⇒ El agua no apta para el consumo.
  - ⇒ La presencia de insectos, roedores u otros animales.
- 👉 **El fraccionamiento de materias primas** se realizará en función de la demanda, sacando de las cámaras de conservación únicamente las cantidades destinadas a su inmediata elaboración.

 **La descongelación:**

- ⇒ **Se realizará en refrigeración;** no obstante, se podrá establecer otro método de descongelación, siempre y cuando éste ofrezca seguridad y sea verificado por la autoridad sanitaria competente.
- ⇒ Las materias primas y comidas preparadas, **una vez descongeladas**, se utilizarán inmediatamente o se conservarán en refrigeración durante un periodo de tiempo controlado y seguro, y **no se podrán recongelar.**

 Las comidas preparadas se elaborarán **con la menor anticipación posible** al momento del consumo **y sin interrupciones innecesarias** a fin de que el tiempo de elaboración sea sólo el imprescindible.

 Las materias primas, los ingredientes y las comidas preparadas que vayan a almacenarse o conservarse, **se acondicionarán** en recipientes, envases o envoltorios aptos para uso alimentario y se mantendrán **cerrados o envueltos**, a fin de evitar la contaminación cruzada entre alimentos y la alteración derivada del contacto con el aire.

 Las comidas preparadas, si no van a ser consumidas de inmediato, **se mantendrán a temperatura regulada**, una vez concluida la fase final de tratamiento térmico o la fase final de la preparación en caso de que éste no se aplique. **Las temperaturas de conservación** de las comidas preparadas, serán las siguientes:

- ⇒ **Comidas refrigeradas, consumidas en menos de 24 horas:** temperatura igual o inferior a **8°C**
- ⇒ **Comidas refrigeradas, con duración superior a 24 horas:** temperatura igual o inferior a **4°C**
- ⇒ **Comidas congeladas:** temperatura igual o inferior a **-18°C**
- ⇒ **Comidas mantenidas en caliente:** temperatura igual o superior a **65°C**

 **Recalentamiento de comidas preparadas:** el recalentamiento de las comidas preparadas cocinadas (refrigeradas, congeladas o descongeladas), se realizará en el menor tiempo posible y de forma que se alcance en el centro del alimento una temperatura igual o superior a **65°C**.

 **Recalentamiento de los aceites:** en los establecimientos de comidas preparadas debe vigilarse los aceites de fritura utilizados. **Con los sucesivos calentamientos, el aceite se degrada y se vuelve insano,** pues se produce la oxidación progresiva de los ácidos grasos y la formación de residuos carbonizados.

- ⇒ Únicamente se podrán utilizar aceites vegetales comestibles autorizados y grasas comestibles autorizadas.
- ⇒ Los aceites y grasas calentados deberán reunir las siguientes características:
  - ☆ Estarán exentos de sustancias ajenas a la fritura.
  - ☆ No comunicarán al alimento frito, un color, olor o sabor impropio.
  - ☆ El contenido de los llamados "**compuestos polares**", que es un indicador del deterioro de los aceites recalentados, será **inferior al 25%**, debiendo desecharse el aceite, cuando su contenido sea igual o superior a esta cifra (pág. 53, 65 y 83).

 **Los aditivos alimentarios** (colorantes, edulcorantes, gasificantes, potenciadores del sabor, etc.) que se utilicen eventualmente en la elaboración de comidas preparadas, habrán de estar expresamente incluidos en las listas de aditivos autorizados. Además se respetarán las condiciones de utilización y la dosis máxima que se encuentre establecida.

 **Está prohibido:**

- ⇒ el contacto directo de los productos alimenticios con el suelo.
- ⇒ la presencia de animales en el establecimiento.

## REQUISITOS MICROBIOLÓGICOS DE COMIDAS PREPARADAS

- ❶ Las comidas preparadas han de cumplir con las **normas microbiológicas**, establecidas en el Anexo del Real Decreto 3484/2000.
- ❷ **El control microbiológico de las comidas preparadas** que en su caso realicen los establecimientos de elaboración, les permite valorar la salubridad y seguridad de los alimentos ofertados, además de ayudarles a juzgar el buen funcionamiento del establecimiento y el procedimiento de autocontrol aplicado.
- ❸ **La toma de muestra para el análisis**, ha de efectuarse sobre una determinada comida lista para el consumo, tomada en el momento de ir a servirla. La norma prevé realizar **cinco análisis simultáneos**, efectuados en cinco porciones del mismo alimento, a fin de obtener un número de resultados (5) que permita valorar con suficientes datos estadísticos, la calidad microbiológica de alimento en cuestión.
- ❹ Las normas microbiológicas diferencian **dos grupos de comidas preparadas**:
  - ☆ **Grupo A:** "comidas preparadas sin tratamiento térmico o con tratamiento térmico pero que lleven algún ingrediente sin tratamiento térmico".
  - 🦠 **Grupo B:** "comidas preparadas con tratamiento térmico".
- ❺ Las comidas preparadas **no deben contener microorganismos patógenos, ni sus toxinas**, en una cantidad que pueda afectar a la salud de los consumidores. **Los gérmenes a investigar**, previstos en las normas microbiológicas, son los siguientes:

- ***Aerobios mesófilos:*** son **gérmenes indicadores**, cuyo recuento ayuda a juzgar el buen o mal funcionamiento del establecimiento y el procedimiento de autocontrol aplicado en la elaboración de las comidas preparadas.
  - ***Enterobacteriaceas (lactosa +)*** : son **gérmenes indicadores**, con el mismo significado que los anteriores.
  - ***Escherichia coli:*** es un **germen testigo de falta de higiene**. Cuando su número sobrepasa los límites establecidos, hay que revisar los métodos de vigilancia aplicados en los puntos de control crítico.
  - ***Staphylococcus aureus:*** es un **germen testigo de falta de higiene, y resulta patógeno** si se dan condiciones favorables para su multiplicación y producción de toxinas.
  - ***Salmonella:*** es un **germen patógeno** causante de enfermedades alimentarias. Si el análisis detecta su presencia, los alimentos afectados deben ser excluidos del consumo humano. Hay que **investigar el origen del fallo** dentro del sistema de autocontrol y rectificar en lo que proceda.
  - ***Listeria monocytogenes:*** es igualmente un **germen patógeno**, si bien hay que tener en cuenta el margen de tolerancia establecido en la norma microbiológica para las comidas del grupo A.
  - ***Otros gérmenes patógenos o sus toxinas:*** se investigarán cuando se sospeche su presencia.
- ❶ **Las autoridades competentes**, en función del tipo de establecimiento, el riesgo que representen las elaboraciones que realice, su sistema de autocontrol y el tamaño del establecimiento, podrán exigir a los responsables de los establecimientos que dispongan de comidas testigo, que representen las diferentes comidas servidas diariamente.

— |

| —

— |

| —



**MATERIAL ESCRITO  
Y DOCUMENTAL**

— |

| —

— |

| —



## MATERIAL ESCRITO Y DOCUMENTAL

Las empresas dedicadas a la actividad de elaboración y servicio de comidas preparadas, de acuerdo con las normas establecidas, deben disponer del siguiente material escrito y documental:

- 📄 **Autorización sanitaria de funcionamiento** o en su lugar, el anterior *libro de visitas a comedores colectivos*. Las empresas que en el mismo establecimiento elaboran y sirven comidas preparadas, deben contar, con carácter previo al comienzo de su actividad, con una **autorización sanitaria de funcionamiento**.
- 📄 En el supuesto de tratarse de **empresas que elaboran, distribuyen y sirven comidas preparadas para colectividades diversas, otros establecimientos y puntos de venta**, dicha autorización sanitaria, debe tramitarse como solicitud de inscripción en el **Registro General Sanitario de Alimentos**. Las inscripciones en el Registro deben ser convalidadas cada 5 años, o antes si se producen modificaciones en las instalaciones o en los procesos fundamentales.
- 📄 **Carné de los manipulador de alimentos de mayor riesgo**, de toda persona que realice actividad de elaboración o manipulación de comidas preparadas (cocineros, ayudantes, aprendices, etc.).
- 📄 **Certificado de formación en higiene alimentaria**, de toda persona que ejerce actividad de servicio de comidas preparadas (camarero/a) sin realizar la actividad de elaboración o manipulación de comidas preparadas.

- 📄 **Programa de limpieza y desinfección**, relativo a locales, instalaciones, equipos de trabajo, utensilios de cocina, vajilla y cubertería (pág. 36 a 40 y pág. 69 a 72).
- 📄 **Programa de lucha contra plagas**, relativo a la prevención y, en su caso, supresión de insectos, roedores u otros animales indeseables (pág. 41 a 43 y pág. 73 - 74)
- 📄 **Programa de control de proveedores y de productos alimenticios** (pág. 45-46 y pág. 75-76)
- 📄 **Sistema de autocontrol (APPCC)** elaborado por la propia empresa o por asesoría externa, o bien puesto a disposición del sector de las comidas preparadas por las autoridades competentes (pág. 49 a 65)
- 📄 **Registro de los controles efectuados y de las medidas correctoras adoptadas**, que demuestren la correcta implantación y aplicación efectiva del sistema APPCC (pág. 77 a 84)
- 📄 **Hojas de reclamaciones de los consumidores y usuarios** de Cantabria, como requisito obligatorio para todos los servicios prestados a consumidores y usuarios en esta comunidad.

LOS MANIPULADORES  
DE ALIMENTOS

— |

| —

— |

| —

## LOS MANIPULADORES DE ALIMENTOS

Se consideran **manipuladores de alimentos** a todas aquellas personas que por su actividad laboral tienen contacto directo con los alimentos durante su preparación, fabricación, transformación, elaboración, envasado, almacenamiento, transporte, distribución, venta, suministro y servicio.

En la comunidad autónoma de Cantabria, se consideran **manipuladores de alimentos de mayor riesgo**, a aquellas personas dedicadas a la actividad laboral de elaboración y manipulación de **comidas preparadas**, estando obligados a disponer del *carné de manipulador de alimentos de mayor riesgo* y a renovar éste cada cuatro años.

### OBLIGACIONES DE LOS MANIPULADORES DE ALIMENTOS

Todos los manipuladores de alimentos **están obligados a:**

- ☺ Recibir la formación en higiene alimentaria, de acuerdo con su actividad laboral.
- ☺ Cumplir con las normas de higiene en cuanto a actitudes, hábitos y comportamientos.
- ☺ Conocer y cumplir con las instrucciones de trabajo establecidas por la empresa, para garantizar la seguridad y salubridad de los alimentos.
- ☺ Mantener un grado elevado de aseo personal, llevar una vestimenta limpia y de uso exclusivo, y utilizar, cuando proceda, ropa protectora, cubrecabezas y calzado adecuado.

- ☺ Cubrirse los cortes o heridas con vendajes impermeables apropiados.
- ☺ Lavarse las manos con agua caliente y jabón o desinfectante adecuado, tantas veces lo requieran las condiciones de trabajo, y **en particular:**
  - \* Al incorporarse al puesto de trabajo.
  - \* Al salir del servicio higiénico.
  - \* Después de estornudar, toser, restregarse los ojos, tocarse el pelo, o hacer cualquier otro gesto que pueda conllevar la contaminación de los alimentos.
  - \* Antes de manipular alimentos que se consumen sin tratamiento térmico (ensaladas, sándwichs, etc.)
  - \* Antes de manipular alimentos ya cocinados.
  - \* Tras una ausencia.
  - \* Tras haber realizado cualquier otra actividad ajena a la manipulación de alimentos (tocar basuras, dinero, etc.)
- ☺ Informar a su superior de los **síntomas de enfermedad de transmisión alimentaria**, como son **diarreas o vómitos, así como afecciones cutáneas, llagas o heridas infectadas**, en cuyo caso el responsable del establecimiento deberá excluir al manipulador temporalmente de trabajar en zona de manipulación de alimentos, cuando exista la posibilidad de contaminación directa o indirecta de los alimentos con microorganismos patógenos.

#### **Los manipuladores no podrán:**

- ☹ Fumar
- ☹ Masticar goma de mascar
- ☹ Comer en el puesto de trabajo
- ☹ Estornudar o toser sobre los alimentos
- ☹ Realizar cualquier actividad que pueda ser causa de contaminación
- ☹ Llevar puestos efectos personales que puedan entrar en contacto directo con los alimentos, como anillos, pulseras o relojes.

**PRE-REQUISITOS  
DEL SISTEMA DE  
AUTOCONTROL**

— |

| —

— |

| —

## PRE-REQUISITOS DEL SISTEMA DE AUTOCONTROL

### INTRODUCCIÓN

Hasta los años noventa, los procedimientos de control de los alimentos se basaron en los sistemas de inspección de las industrias e instalaciones y en los análisis de los alimentos, sin embargo estas actuaciones por si solas no demostraron su efectividad, puesto que la incidencia de enfermedades de transmisión alimentaria se venía manteniendo constante e incluso en aumento.

Considerando que las **empresas del sector alimentario** son responsables de la higiene de las mismas y de garantizar la seguridad de los productos alimenticios, diversas disposiciones vigentes, entre las que se encuentran *las normas de higiene para la elaboración de comidas preparadas*, han venido a establecer la **obligación** de que las empresas alimentarias **garanticen la seguridad de los productos alimenticios**, mediante la implantación de un sistema permanente de autocontrol.

### PRE-REQUISITOS DEL SISTEMA DE AUTOCONTROL

Con carácter previo al desarrollo del sistema de autocontrol, **es necesario que el establecimiento planifique y aplique unos programas básicos** que son llamados *pre-requisitos del sistema de autocontrol*.

Estos programas básicos son:

- ▶ Programa de limpieza y desinfección.
- ▶ Programa de control de plagas.
- ▶ Programa de control de proveedores y materias primas.

## I. - PROGRAMA DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

### ¿QUÉ SE ENTIENDE POR LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN?

**La limpieza** es el proceso que elimina la suciedad orgánica e inorgánica de las superficies a las que se aplica. Normalmente tiene tres fases; la primera consiste en retirar los residuos no adheridos, la segunda en aplicar un detergente y la tercera en efectuar un enjuague final con abundante agua corriente.

**La desinfección** es el proceso por el cual se reduce o se elimina el número de microorganismos vivos, presentes en las superficies a las que se aplica. Para que la desinfección sea efectiva, debe ir precedida de la limpieza.

Para la desinfección pueden emplearse **métodos físicos o químicos**. Los métodos usualmente empleados en este tipo de establecimientos son:

- ☆ **Método físico** : lavado mecánico con **agua caliente** ( $t^{\circ} = 80^{\circ}\text{C}$  ó superior).
- ☆ **Método químico**: empleo de productos desinfectantes (lejía, etc.). **La lejía debe aplicarse siempre diluida en agua templada** ( $20^{\circ}$  a  $40^{\circ}\text{C}$ ) a la concentración indicada en su etiquetado. La lejía (hipoclorito sódico) no se debe mezclar con otros desinfectantes, como el amoníaco, pues desprende gases tóxicos.
  - Para **locales e instalaciones**, se pueden utilizar los desinfectantes habituales de uso doméstico, como son la lejía o el amoníaco.
  - Para **superficies en contacto con alimentos** (tablas de corte, mesas de trabajo, etc.), se deben emplear **desinfectantes expresamente autorizados para este fin**. Si se utiliza lejía de uso doméstico, emplear la calidad "*apta para la desinfección del agua*".

## CONTENIDOS DEL PROGRAMA DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

El responsable del establecimiento habrá de **elaborar y aplicar un programa de limpieza y desinfección**. Para ello se puede utilizar la **ficha nº 1** (Pág. 69), en la cual habrá de indicar: **qué, con qué y cuándo se limpia, quién o quienes limpian y quién supervisa la limpieza**.

### ¿ QUÉ SE LIMPIA ?

- ☞ Anotar en la **ficha nº 1**, la descripción de locales, instalaciones, equipos de trabajo y recipientes, que son objeto de limpieza y desinfección.

### ¿ CON QUÉ SE LIMPIA ?

- ☞ Anotar en la **ficha nº 1**, los productos de limpieza y desinfección, y los útiles de trabajo empleados para ello.

### ¿ CUÁNDO SE LIMPIA ?

- ☞ Anotar en la **ficha nº 1**, la frecuencia y el momento en que se van a realizar las operaciones de limpieza y desinfección, de forma que con las frecuencias fijadas, todos los locales, instalaciones y equipos, reúnan en todo momento, incluidas las llamadas "horas punta de actividad", unas aceptables condiciones de higiene.
- ☞ Las operaciones de limpieza, se llevarán a cabo en ausencia de alimentos o con los alimentos protegidos.

### ¿ QUIÉN LIMPIA y QUIÉN SUPERVISA ?

Anotar en la **ficha nº 1**, a la persona o personas responsables de la limpieza, y a la persona que lo supervisa.

## ¿ CÓMO SE LIMPIA ?

- ☞ **Los equipos de limpieza utilizados** (tales como recogedores, escobas, fregonas, bayetas, estropajos, lavavajillas, etc.) habrán de ser suficientes, adecuados y estar en buen estado, limpios y desinfectados.
- ☞ **Suelos y superficies:** los residuos sólidos serán recogidos sin levantar el polvo del suelo, siendo aconsejable utilizar una escoba con cepillo de goma. El proceso de lavado y desinfección se realizará empleando agua templada con lejía u otro desinfectante, en la proporción adecuada.
- ☞ **Lavado de vajillas, cubiertos y, en su caso, contenedores para la distribución de comidas:** se llevará a cabo obligatoriamente con **métodos mecánicos** (lavavajillas, túneles de lavado, etc.). Se han de seguir las instrucciones del fabricante y emplear programas con aclarado a temperatura de al menos 80°C, para conseguir la desinfección de los objetos lavados.
- ☞ **Lavado manual de menaje de cocina:** Los restos de alimentos, serán vertidos en un cubo de basura con la ayuda de una paleta de goma. A continuación es conveniente aplicar un **prelavado** en agua templada. Para el **lavado** se utilizará una mezcla de agua caliente con un detergente adecuado, siguiendo las instrucciones de uso indicadas en el etiquetado. Seguidamente se procederá a un **aclarado** con abundante agua corriente caliente.
- ☞ **Secado :** se realizará preferentemente al aire. En el supuesto de utilizar trapos de secar, éstos habrán de estar limpios.
- ☞ **Advertencias escritas:** es conveniente exponer a la vista del personal de limpieza aquellas advertencias necesarias para evitar posibles intoxicaciones o la pérdida de la eficacia de los productos de limpieza.

## VIGILANCIA DE LA LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

Para comprobar que el programa de limpieza y desinfección es adecuado y que se ejecuta correctamente, es necesario establecer una **comprobación periódica**. Para ello habrá que designar a una **persona responsable de supervisar** las actividades de limpieza y desinfección, y de **anotar** los resultados de los controles efectuados (**ficha nº 2 Pág.71**).

### ¿ COMO EFECTUAR LA SUPERVISIÓN DE LA LIMPIEZA?

 **COMPROBACIÓN VISUAL:** será el sistema de vigilancia habitual en todos los establecimientos. Se basa en la **simple observación del estado de limpieza**, así como, en el supuesto de observar un estado "inaceptable", en la observación directa de la ejecución de la limpieza.

 **COMPROBACIÓN DE LA CARGA MICROBIANA DE SUPERFICIES Y EQUIPOS:** Es un sistema complementario al anterior, opcionalmente realizado por los establecimientos de mayor entidad. Se trata de una prueba analítica, consistente en **cuantificar la carga microbiana residual** de superficies o equipos de trabajo (tablas de corte, mesas, encimeras, fuentes de servicio de comidas, utensilios de cocina, etc.), **tras haber procedido a su limpieza y desinfección habitual**, con el fin de valorar con mayor precisión la eficacia de la limpieza y desinfección aplicada.

### ¿ QUÉ SE DEBE ANOTAR ?

#### **REGISTROS DE COMPROBACIÓN VISUAL\*:**

Cada vez que el supervisor(a) realice un control visual de limpieza, referido en concreto a una zona, una superficie, un equipo, etc., dejará constancia escrita del estado de limpieza observado con la indicación "Aceptable" o "Inaceptable" en la **ficha nº 2**.

Si el resultado de la observación es "Inaceptable", el supervisor(a) comprobará directamente el motivo del mismo.

Si este resultado "Inaceptable" estuviese motivado por una ejecución de limpieza incorrecta, habrá de advertir a la persona responsable de realizar esta tarea, indicándole el fallo o fallos detectados para que los corrija, y dejará constancia de la incidencia en la **ficha nº 2**.

Si el resultado "Inaceptable" estuviese motivado por una baja frecuencia de limpieza, habrá que modificar la programación establecida en la **ficha nº 1** y aumentar la frecuencia de la limpieza y desinfección.

 **REGISTROS DE ANÁLISIS DE CARGA MICROBIANA DE SUPERFICIES Y EQUIPOS:**

El análisis de la carga microbiana de superficies y equipos, consistirá en el *recuento de gérmenes aerobios mesófilos*. Si el resultado supera el límite fijado por la empresa, se aplicará la medida correctora que proceda. Se archivará el correspondiente boletín analítico, con anotación de la medida correctora adoptada.

Con carácter orientativo se puede considerar:

RECuento DE GÉRMESES AEROBIOS MESÓFILOS UFC/cm <sup>2</sup>	EFICACIA DE LA DESINFECCIÓN	MEDIDA CORRECTORA
Menor o igual a 1	Excelente	
2 a 10	Buena	
11 a 100	Deficiente	Revisar el programa L+D y/o su efectiva aplicación.
Más de 101	Muy deficiente	

## II. - PROGRAMA DE CONTROL DE PLAGAS

Los establecimientos de almacenamiento y manipulación de productos alimenticios, representan un foco de atracción para **insectos y roedores**, los cuales pueden ser origen de la **contaminación de los alimentos** a través de su piel, excrementos, mordedura, etc. Si estos animales indeseables llegan a presentarse de manera agrupada constituyen una plaga.

Para evitar la presencia de plagas es preciso aplicar una serie de **medidas preventivas**, que resultan obligadas antes de recurrir al empleo de productos plaguicidas.

### MEDIDAS PREVENTIVAS

- ✦ Mantener las instalaciones en correcto estado de orden y limpieza.
- ✦ Mantener limpio el entorno del establecimiento, de maleza o cualquier clase de residuos.
- ✦ No almacenar objetos inservibles porque pueden servirles de guarida.
- ✦ Mantener cerrados los cubos de basura y contenedores de desperdicios.
- ✦ Retirar las basuras diariamente.
- ✦ Mantener los alimentos en envases o recipientes cerrados.
- ✦ Emplear envases y recipientes de materiales que no puedan ser roídos.
- ✦ Sellar las grietas, agujeros y resquicios de suelos, paredes, techos, etc., por los cuales puedan penetrar o anidar.
- ✦ Instalar sistemas de cierre automático de puertas (muelle), a fin de mantener las puertas cerradas y abrirlas sólo lo imprescindible.
- ✦ Instalar mallas mosquiteras (1,5 mm.) en las ventanas y huecos al exterior.
- ✦ Instalar rejillas en los desagües para evitar el acceso por tuberías.
- ✦ Emplear aparatos insectocutores, colocados de forma que los insectos no puedan caer sobre los alimentos o zonas de manipulación.
- ✦ Mantener cerrado el acceso a depósitos de agua en los que puedan beber los roedores.

- ✦ Instalar **trampas** de ballesta u otro dispositivo mecánico contra roedores. La eficacia aumenta si se lubrican las trampas con aceite. Se deben instalar en locales de probable acceso, como son, cocina, almacén de alimentos y depósito de basuras. Es conveniente cambiar periódicamente la localización de trampas y anotar la última ubicación.



## PRODUCTOS PLAGUICIDAS

### Requisitos de empleo:

- ✦ Los productos plaguicidas de **desinsectación y desratización**, sólo se utilizarán si después de instalar y de mantener todas las medidas preventivas anteriormente descritas, éstas no resultan suficientes.
- ✦ Cuando se detecte una infestación más intensa, se recurrirá a la contratación de una empresa inscrita en el Registro Oficial de Establecimientos y Servicios de Plaguicidas.
- ✦ Los tratamientos plaguicidas se aplicarán en ausencia de alimentos y de personas que no sean aquellas que realizan la aplicación.
- ✦ Los productos plaguicidas aplicados, habrán de estar autorizados por el Ministerio de Sanidad y Consumo, y las personas que realicen el tratamiento, deberán tener el *carne de aplicador de plaguicidas* vigente.
- ✦ La empresa contratada habrá de entregar un certificado con la información relativa a la empresa de tratamiento, fecha de aplicación, tipo de tratamiento, productos aplicados, personal aplicador y, cuando sea necesario, el plazo de seguridad y fecha del siguiente tratamiento.
- ✦ El plazo de seguridad es el periodo de tiempo que debe de transcurrir desde la aplicación de un plaguicida, hasta la entrada en el área o recinto tratado, a fin de evitar un peligro para la salud y/o la contaminación de los alimentos.

## CONTENIDOS DEL PROGRAMA DE CONTROL DE PLAGAS

El responsable del establecimiento habrá de **elaborar y aplicar un programa de control de plagas**. Para ello se puede utilizar la **ficha n° 3 (pág.73)** en la cual habrá de indicar **qué, cómo, con qué frecuencia y quién realizará el control de plagas**.

La **persona responsable** de realizar el control, anotará en el reverso de la **ficha n° 3 (pág.74)**, el resultado de los controles efectuados y las medidas correctoras adoptadas.

### ¿QUÉ SE TIENE QUE VIGILAR?

- ➔ El cumplimiento de las medidas preventivas descritas (pág. 41-42).
- ➔ La ausencia de insectos y de roedores, en los lugares donde suelen manifestarse. Así por ejemplo, en el caso de:
  - \* **Insectos voladores vivos**: observación en el aire y en las superficies.
  - \* **Insectos voladores muertos**: observación en las bandejas de los aparatos insectocutores.
  - \* **Insectos no voladores**: para controlar las cucarachas, dado sus hábitos nocturnos, se observará por la noche y detrás de focos de calor (electrodomésticos, planchas de cocina, cafeteras, etc.).
  - \* **Roedores**: observación de las trampas.

### ¿CÓMO SE VA A VIGILAR?

- ➔ Se comprobará si están instaladas las medidas preventivas y si éstas se mantienen correctamente.
- ➔ Se observará la ausencia de insectos y roedores.

### ¿CON QUÉ FRECUENCIA?

- ➔ Habrá de concretarse la **frecuencia** con la que se va a realizar el control de plagas.

### ¿QUIÉN LO VA A VIGILAR?

- ➔ Se identificará a una persona como responsable de vigilar las plagas.

— |

| —

— |

| —

### III. - PROGRAMA DE CONTROL DE PROVEEDORES

#### ¿ EN QUÉ CONSISTE ?

El programa de control de proveedores, consiste en fijar los criterios de aceptación de los proveedores, así como los criterios para el transporte y la recepción de los productos alimenticios que entran en el establecimiento.

#### ¿ A QUIÉN DEBE DE INCLUIR EL PROGRAMA ?

A los proveedores de materias primas y de otros productos alimenticios.

#### ¿ QUÉ DEBE PEDIRSE A LOS PROVEEDORES ?

##### COMPRA DIRECTA A PROVEEDORES (FABRICANTES Y DISTRIBUIDORES)

-  **Legalidad:** deberán estar inscritos en el Registro General Sanitario o, en el caso de procedencia directa de otros países CE, su equivalente.
-  **El cumplimiento de las condiciones reguladas** para el transporte, presentación y etiquetado de los productos alimenticios.
-  **Facturas y albaranes** de cada envío.

##### COMPRA EN EL COMERCIO MINORISTA DE ALIMENTACIÓN

Cuando la compra de productos alimenticios se realice en comercios minoristas, éstos se elegirán por criterios de **legalidad** (Licencia Municipal, y en el caso de "Carnicerías", autorización sanitaria de funcionamiento), así como de **higiene, presentación e información** de los productos alimenticios.

Para el traslado de los productos alimenticios desde el comercio hasta el destino, se fijarán unas condiciones que eviten toda posible alteración o contaminación de los alimentos durante el mismo.

### **❗ COMPRA DE CARNE PICADA Y DE PREPARADOS CÁRNICOS FRESCOS**

Los establecimientos de elaboración y servicio de comidas preparadas, habrán de comprar las **carnes picadas y preparados cárnicos frescos** elaborados a base de carnes picadas frescas (hamburguesas, albóndigas, jijas, chorizo fresco, salchichas frescas, longanizas frescas, etc.), a empresas **inscritas en el Registro General Sanitario**, no estando permitido en este caso, la compra de estos productos a establecimientos autorizados como carnicería, carnicería-salchichería o carnicería-charcutería.

### **¿ CÓMO SE CONTROLA A LOS PROVEEDORES ?**

- ⌘ Pidiendo fotocopia de su inscripción/convalidación en el Registro General Sanitario y, en el caso de "carnicerías", su autorización sanitaria.
- ⌘ Rechazando a proveedores no legalizados .
- ⌘ Fijando las condiciones de aceptación de los envíos (Pág. 75).
- ⌘ Comprobando el cumplimiento de estas condiciones en las entregas de mercancía y rechazando los productos que no las cumplan (Pág. 76).
- ⌘ Comprobando las condiciones de higiene y etiquetado, en la venta de productos alimenticios, y comprando sólo aquellos que cumplan.
- ⌘ Pidiendo y archivando facturas y albaranes de las mercancías remitidas, así como las facturas de compra en el comercio minorista.

### **¿ QUIÉN DEBE REALIZAR EL CONTROL ?**

Se debe designar un responsable de compra y recepción de productos alimenticios, el cual debe conocer el programa de control de proveedores y las condiciones para la aceptación o rechazo de las mercancías.



**SISTEMA DE AUTOCONTROL BASADO  
EN LOS PRINCIPIOS DEL APPCC**

— |

| —

— |

| —

## SISTEMA DE AUTOCONTROL BASADO EN LOS PRINCIPIOS APPCC

Los establecimientos de comidas preparadas suelen ofertar un amplio número de preparaciones con múltiples ingredientes, que se elaboran en grandes cantidades y con cierta antelación al consumo. Todas estas circunstancias crean múltiples situaciones favorables a la presencia, contaminación y multiplicación de gérmenes patógenos en los alimentos, motivo por el cual la elaboración de comidas preparadas es considerada como una **actividad de elevado riesgo sanitario**.

Este riesgo sanitario es **evitable** si se realizan unas **prácticas correctas de higiene**, y se desarrolla y aplica un **sistema permanente de autocontrol**.

### ¿ EN QUE SE BASA EL SISTEMA DE AUTOCONTROL ?

El **sistema de autocontrol** basado en los principios del llamado "*sistema de análisis de peligros y puntos de control crítico*" (**APPCC**) se fundamenta en los siguientes pasos:

**Identificar cualquier peligro alimentario**, cuya prevención, eliminación o reducción, sea esencial para la elaboración de alimentos seguros. **Los peligros que generalmente se presentan en la elaboración de comidas preparadas son los siguientes:**

- ⊗ **Multiplicación de gérmenes patógenos y formación de toxinas, por falta de conservación en frío de ingredientes y comidas preparadas.**
- ⊗ **Presencia de gérmenes patógenos, toxinas, parásitos y otros contaminantes, provenientes de las materias primas, en alimentos de consumo en crudo.**

- ⊗ Contaminación microbiológica y presencia de materias extrañas, por **falta de higiene en equipos y manipuladores.**
- ⊗ Supervivencia de gérmenes patógenos por **cocinado de alimentos sin alcanzar la temperatura necesaria para destruirlos.**
- ⊗ Supervivencia de gérmenes patógenos por **recalentamiento de alimentos sin alcanzar la temperatura necesaria para destruirlos.**
- ⊗ Germinación de esporos bacterianos, multiplicación y formación de toxinas por **mantenimiento en caliente de alimentos a escasa temperatura o por un enfriamiento lento de alimentos.**

**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.

**Establecer límites críticos en los puntos de control crítico**, que separen lo aceptable de lo inaceptable para la prevención, eliminación o reducción de los peligros identificados.

**Establecer y aplicar procedimientos eficaces de control** en los puntos de control crítico.

**Establecer medidas correctoras** cuando el resultado del control indique que se sobrepasa el límite crítico establecido, y por lo tanto no está bajo control.

**Diseñar documentos y llevar registros** que demuestren la aplicación efectiva del sistema de autocontrol, adecuados a la naturaleza de los productos elaborados y al tamaño del establecimiento.

**Establecer procedimientos de verificación** para comprobar que el sistema funciona eficazmente o debe modificarse ante cualquier cambio en los procedimientos de elaboración del establecimiento.

## ¿ A QUIEN CORRESPONDE APLICAR EL SISTEMA DE AUTOCONTROL ?

Los responsables de los establecimientos de comidas preparadas, con carácter obligatorio han de desarrollar y aplicar un sistema permanente 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

Todos los trabajadores deben de conocer el sistema de autocontrol, en la medida en que tengan que participar en el mismo.

En caso necesario, para una correcta implantación del sistema, se puede recurrir a la ayuda de asesores externos especializados.

Por otra parte, el examen del sistema de autocontrol y de los resultados de su aplicación, corresponde a los agentes de la autoridad sanitaria.

## ¿ CÓMO DESARROLLAR Y APLICAR EL SISTEMA APPCC ?

La elaboración de comidas preparadas conlleva una serie de etapas de carácter general, como son *la compra, el almacenamiento, la descongelación, la preparación, el cocinado, el mantenimiento en caliente o el enfriamiento, la conservación en frío y el recalentamiento.*

Además existen preparaciones culinarias que entrañan particulares riesgos, tales como *la mayonesa y otros alimentos con huevo, los vegetales de consumo en crudo, los moluscos bivalvos, los pescados de consumo en crudo, los aceites de fritura y, en su caso, los alimentos envasados al vacío por el propio establecimiento.*

Para desarrollar el sistema de autocontrol, es imprescindible que previamente, por parte del establecimiento, **se encuentren estandarizados todos y cada uno de los procedimientos de elaboración**; es decir, las materias primas, las condiciones de higiene, las manipulaciones y la conservación de las comidas preparadas, fijando tiempos y temperaturas en

las sucesivas etapas, de forma que los procedimientos de elaboración sean reproducidos de igual manera cada vez que se elabore una misma preparación.

Ahora bien, para saber si estos procedimientos ofrecen garantías de seguridad de las comidas preparadas, es necesario tener identificados y controlados los peligros en los puntos de control crítico, y siempre que el resultado de un control sobrepase su límite crítico, hay que aplicar la medida correctora que corresponda y rectificar el procedimiento seguido.

### **SISTEMA APPCC PARA LA ELABORACIÓN DE COMIDAS PREPARADAS**

El sistema de autocontrol descrito (pág. 56 a 65) para la elaboración de comidas preparadas, contempla :

- ☞ **Las etapas generales y específicas** que deben ser objeto de control.
- ☞ **Los peligros** que pueden ir asociados a cada etapa.
- ☞ **Las medidas preventivas** que se deben adoptar para prevenir, eliminar o reducir los peligros.
- ☞ **Los límites críticos**, cuyos valores separan lo aceptable de lo inaceptable.
- ☞ **Los procedimientos de vigilancia**, necesarios para comprobar el cumplimiento de los límites críticos.
- ☞ **Las medidas correctoras** que deben aplicarse cuando el resultado de la vigilancia sobrepase o incumpla el límite crítico.
- ☞ **Los modelos de registro** que justifican la aplicación efectiva de los controles previstos y las medidas correctoras adoptadas.

El responsable del establecimiento habrá de fijar **la frecuencia de aplicación de los controles**, y poder **demostrar** que dicha frecuencia resulta suficiente para tener controlados los peligros en los puntos de control crítico de las comidas que elabore el establecimiento.

## MATERIAL AUXILIAR NECESARIO PARA REALIZAR EL AUTOCONTROL

Para efectuar los controles del sistema APPCC, habrá que disponer, como mínimo, de los siguientes instrumentos de medida y material auxiliar:

- ☞ **Termómetros homologados para comprobar las temperaturas de refrigeración y de congelación** (uno por cada cámara o vitrina de frío independiente). Éstos no deben ser de vidrio, dado el peligro de rotura y por lo tanto de contaminación de alimentos.
- ☞ **Un termómetro homologado para medir la temperatura en el centro interno de los alimentos.** Son recomendables los termómetros digitales que miden la temperatura interna del alimento en 15 ó 20 segundos. Algunos modelos digitales con sonda, realizan esta medición incluso en menos tiempo.
- ☞ **Un reloj** para medir el tiempo de enfriamiento de las comidas cocinadas (tiempo que tarda en descender la  $t^a$  de  $60^{\circ}$  a  $10^{\circ}\text{C}$ ).
- ☞ **Etiquetas plastificadas y adhesivas**, para identificar, mediante un número, las cámaras y vitrinas frigoríficas.
- ☞ **Fotocopias de las fichas de ayuda** (pág. 69 a 84) para establecer los pre-requisitos y **registrar** los resultados de los controles realizados.
- ☞ **Bolígrafo de tinta azul** para anotar los controles con resultado "A"= Aceptable, y **otro rojo** para anotar resultado "I"= Inaceptable.
- ☞ **Un Kit específico** de medición rápida de "**compuestos polares**" de los **aceites recalentados**, para ayudar a fijar la frecuencia renovación del aceite de las freidoras.
- ☞ Si se elabora **mayonesa**, un **Kit colorimétrico** de medición del **pH** (acidez), para ayudar a fijar el contenido de limón o vinagre añadido.

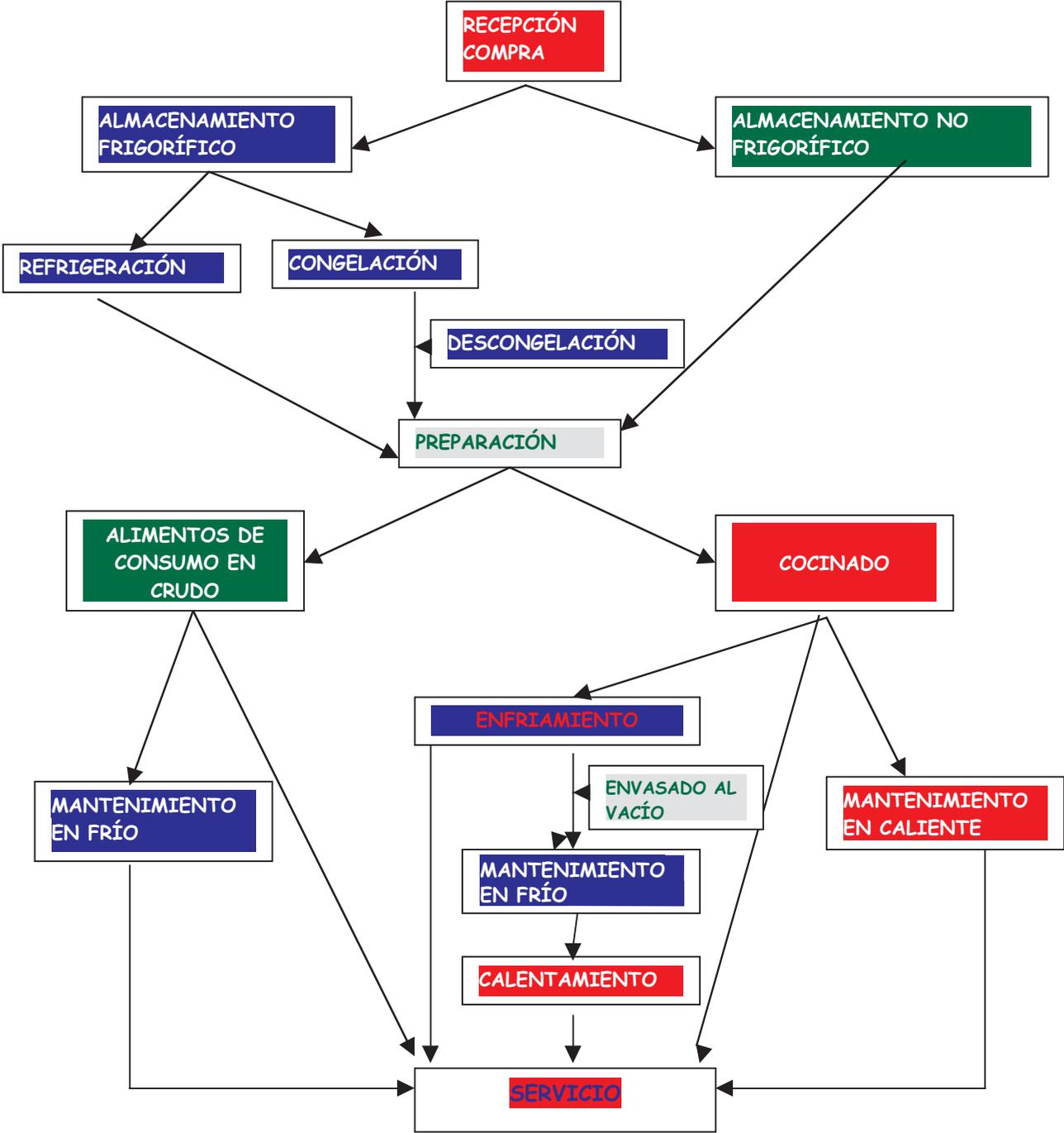
— |

| —

— |

| —

DIAGRAMA DE FLUJO DE ELABORACIÓN DE COMIDAS PREPARADAS



RECEPCIÓN / COMPRA

ETAPA	PELIGRO	MEDIDAS PREVENTIVAS	LÍMITES CRÍTICOS
TRANSPORTE Y RECEPCIÓN DE MERCANCIAS	Contaminación física, química y biológica Multiplicación bacteriana	* Concertar las condiciones sanitarias para el transporte y recepción de productos alimenticios	→ Condiciones reglamentarias establecidas para el transporte, presentación, envasado y etiquetado de productos alimenticios
COMPRA DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS EN EL COMERCIO MINORISTA	Contaminación física, química y biológica Multiplicación de gérmenes	* Comprobar: → Cumplimiento de las Normas de higiene  → Presentación y etiquetado de los productos alimenticios	→ Aceptables condiciones de higiene  → Temperaturas de conservación en frío: ‡ Alimentos refrigerados: Máximo 8°C ‡ Alimentos ultracongelados: Máximo -18°C  Productos envasados: → Envases sin desperfectos que puedan afectar al contenido → Información obligatoria del etiquetado → Duración mínima razonable  Productos no envasados: → Exposición a la venta con la información obligatoria → Prácticas correctas de higiene en la manipulación → Características organolépticas propias de cada alimento → Sin alteraciones visibles, ni signos de parasitación

DE MATERIAS PRIMAS Y OTROS PRODUCTOS ALIMENTICIOS

VIGILANCIA	MEDIDA CORRECTORA	REGISTRO
<p>→ Comprobación de las condiciones fijadas para aceptar la mercancía remitida</p>	<p>→ Rechazar la mercancía por incumplimiento de las condiciones concertadas</p>	<p>FICHA N° 4 (pág. 75 y 76): control de proveedores</p> <p>Caso de aceptación del pedido: anotar en albarán o factura "conforme, fecha y firma"</p>
<p>→ Observación de las condiciones de higiene</p> <p>→ Comprobación de temperaturas en los termómetros de los frigoríficos de venta</p> <p><b>Productos envasados:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Comprobación de la integridad de los envases</li> <li>→ Comprobación de la información obligatoria de etiquetado</li> <li>→ Comprobación de la duración de los productos</li> </ul> <p><b>Productos no envasados:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Comprobación de la información obligatoria en la venta</li> <li>→ Observación de las prácticas de higiene en la manipulación</li> <li>→ Observación organoléptica (olor, color, textura, frescura, etc.)</li> <li>→ Observación de ausencia de alteraciones o signos de parasitación</li> </ul>	<p>→ No comprar si las condiciones son inaceptables</p> <p>→ No comprar si se sobrepasan las temperaturas críticas</p> <p>→ No comprar si se sobrepasan los límites críticos</p> <p>→ No comprar si se sobrepasan los límites críticos</p>	<p>Archivo de facturas y tickets de compra</p>

ALMACENAMIENTO DE MATERIAS PRIMAS,

ETAPA	PELIGRO	MEDIDAS PREVENTIVAS	LÍMITES CRÍTICOS
ALMACENAMIENTO NO FRIGORÍFICO	Multiplicación de gérmenes	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Rotación frecuente de los productos</li> <li>* Control de alteraciones de los productos</li> <li>* Productos envasados: comprobación de la duración</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Características organolépticas propias (color, olor, textura...)</li> <li>⇒ Productos sin enmohecimiento, ni signos de parasitación</li> <li>⇒ Fecha de caducidad o consumo preferente</li> </ul>
ALMACENAMIENTO FRIGORÍFICO  (Refrigeración y congelación)	Multiplicación de gérmenes	<p><b>Materias primas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Rápida rotación de productos</li> <li>* Mantener a temperatura regulada</li> <li>* Envasadas: condiciones de conservación del etiquetado</li> </ul> <p><b>Comidas preparadas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Mantener temperaturas de conservación reglamentarias</li> <li>* Si se conservan más de 24 horas, etiquetar con la fecha límite de consumo</li> </ul>	<p><b>Materias primas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Características organolépticas propias (color, olor, textura...)</li> <li>⇒ Temperatura de conservación fijada por el establecimiento</li> <li>⇒ Envasadas: tª y fecha de caducidad indicadas en la etiqueta</li> </ul> <p><b>Comidas preparadas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Refrigeradas:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>↳ Máximo 8°C, si se van a conservar menos de 24 horas</li> <li>↳ Máximo 4°C, si se van a conservar más de 24 horas</li> </ul> </li> <li>⇒ Congeladas:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>↳ Máximo -18°C</li> </ul> </li> <li>⇒ Fecha límite de consumo indicada en etiqueta de la comida preparada</li> </ul>

OTROS PRODUCTOS ALIMENTICIOS Y COMIDAS PREPARADAS

VIGILANCIA	MEDIDA CORRECTORA	REGISTRO
<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Observación de las características organolépticas</li> <li>→ Observación de otras posibles alteraciones</li> <li>→ Comprobación de la fecha límite de consumo antes de su utilización</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Desechar productos con características organolépticas inaceptables</li> <li>→ Desechar productos con signos de enmohecimiento impropio o de parasitación</li> <li>→ Desechar productos si superan la fecha límite de consumo</li> </ul>	<p style="text-align: center;">-----</p>
<p><b>Materias primas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Observación de las características organolépticas</li> <li>→ Comprobación de las temperaturas de conservación</li> <li>→ Comprobación de la temperatura y fecha de caducidad</li> </ul> <p><b>Comidas preparadas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Comprobación de las temperaturas y tiempo de conservación</li> <li>→ Comprobación de la fecha límite de consumo antes de su utilización</li> </ul>	<p><b>Materias primas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Desechar con características organolépticas inaceptables</li> <li>→ Aumentar la potencia de enfriamiento (termostato)</li> <li>→ Desechar si sobrepasa la tª y/o la fecha de caducidad, indicadas en el etiquetado</li> </ul> <p><b>Comidas preparadas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Aumentar la potencia de enfriamiento (termostato)</li> <li>→ Acortar el tiempo de conservación</li> <li>→ Desechar si se sobrepasa la fecha límite de consumo</li> </ul>	<p><b>FICHA N° 5</b> (pág. 77): anotar temperaturas de conservación</p> <p><b>FICHA N° 6</b> (pág.79): anotar temperaturas y tiempos (-24h ó +24h) de conservación de las comidas preparadas</p>

ETAPAS GENERALES DE CONTROL

ETAPA	PELIGRO	MEDIDAS PREVENTIVAS	LÍMITES CRÍTICOS
DESCONGELACIÓN	Multiplicación de gérmenes	* Seguir procedimientos seguros de descongelación	<p>⇒ Refrigeración: Máximo 8°C, por un tiempo máximo de 24 horas</p> <p>⇒ Cocinado directo: Mínimo 70°C medidos en el centro del alimento</p>
PREPARACIÓN	Contaminación por gérmenes	* Máxima higiene para manipular comidas ya cocinadas, así como ingredientes y comidas de consumo en crudo	<p>⇒ Lavado correcto de manos antes de la manipulación</p> <p>⇒ Superficies y utensilios limpios y desinfectados antes de su utilización</p>
COCINADO	Supervivencia de gérmenes	* Aplicar temperaturas suficientes para destruir los gérmenes patógenos	⇒ Mínimo 70°C, medidos en el centro del alimento
MANTENIMIENTO EN CALIENTE	Multiplicación de gérmenes	* Aplicar temperaturas suficientes para destruir los gérmenes patógenos	⇒ Mínimo 65°C, medidos en el centro del alimento
ENFRIAMIENTO	Germinación de esporos, multiplicación de gérmenes y producción de toxinas	<p>Si no hay consumo inmediato:</p> <p>* Enfriar cuanto antes, una vez concluida la fase de cocinado</p> <p>* Si no hay cocinado enfriar al concluir la preparación</p>	<p>⇒ Máximo 2 horas para bajar la temperatura desde 60° hasta 10° C, medidos en el centro del alimento</p> <p>⇒ No mantener a temperatura de ambiente, una vez preparada</p>
CONSERVACIÓN EN FRÍO	Multiplicación de gérmenes	* Mantenimiento y conservación en frío	⇒ Véase "almacenamiento frigorífico" (pág. 58 y 59)
RECALENTAMIENTO	Supervivencia de gérmenes	* Aplicar temperaturas suficientes para destruir los gérmenes patógenos	⇒ Mínimo 65°C, medidos en el centro del alimento

## EN LA ELABORACIÓN DE COMIDAS PREPARADAS

VIGILANCIA	MEDIDA CORRECTORA	REGISTRO
<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Comprobación de la <math>t^{\circ}</math> y tiempo de descongelación</li> <li>→ Medición de la temperatura en el centro del alimento durante el cocinado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Desechar si se sobrepasan los límites críticos</li> <li>→ Incrementar temperatura de cocinado hasta alcanzar <math>70^{\circ}\text{C}</math></li> </ul>	<p>FICHA N° 6 (pág. 79): anotar temperatura/tiempo descong.</p> <p>FICHA N° 6: anotar temperatura de cocinado</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Comprobación del lavado de manos, previo a la manipulación</li> <li>→ Comprobación de la limpieza y desinfección de superficies y utensilios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Correcto lavado de manos antes de tocar alimentos</li> <li>→ Limpieza y desinfección de superficies y utensilios</li> </ul>	<p>FICHA N° 7 (pág. 81): anotar las observaciones</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Comprobación de la temperatura en el centro del alimento, durante el cocinado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Aumentar la temperatura de cocinado hasta alcanzar <math>70^{\circ}\text{C}</math></li> </ul>	<p>FICHA N° 6: anotar temperatura de cocinado</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Comprobación de la temperatura en el centro del alimento, durante el mantenimiento en caliente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Aumentar la temperatura hasta alcanzar <math>65^{\circ}\text{C}</math></li> </ul>	<p>FICHA N° 6: anotar temperatura de mantenimiento en caliente</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Comprobación del tiempo de enfriamiento de las comidas cocinadas</li> <li>→ Observación de no permanencia a la temperatura de ambiente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Desechar comidas preparadas que superen los límites críticos</li> <li>→ Desechar comidas preparadas que superen los límites críticos</li> </ul>	<p>FICHA N° 6: anotar el tiempo de enfriamiento, contado a partir de <math>t^{\circ}</math> <math>60^{\circ}</math> hasta alcanzar <math>10^{\circ}\text{C}</math> (medida en el centro del alimento)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Véase "almacenamiento frigorífico" (pág. 58 y 59)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Véase "almacenamiento frigorífico" (pág. 58 y 59)</li> </ul>	<p>FICHA N° 6: anotar temper/tiempo de conservación en frío</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Comprobación de la temperatura en el centro del alimento, en el calentamiento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Aumentar la temperatura hasta alcanzar <math>65^{\circ}\text{C}</math></li> </ul>	<p>FICHA N° 6: anotar temperatura de recalentamiento</p>

ETAPAS ESPECÍFICAS DE CONTROL DE

ETAPA	PELIGRO	MEDIDAS PREVENTIVAS	LÍMITES CRÍTICOS
<b>MAYONESA DE ELABORACIÓN PROPIA</b>	Presencia y multiplicación de gérmenes patógenos  (principalmente Salmonella)	<ul style="list-style-type: none"> <li>* <b>Uso de ovoproductos pasterizados</b> en lugar de huevos frescos</li> <li>* <b>Utilización de limón o vinagre</b></li> <li>* <b>Conservación de la mayonesa elaborada en refrigeración</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ <b>Uso obligatorio de ovoproductos pasterizados</b></li> <li>→ <b>pH: igual o inferior a 4,2</b></li> <li>→ <b>Máximo 8°C por un máximo de 24 horas</b></li> </ul>
<b>OTROS ALIMENTOS CON HUEVO COMO INGREDIENTE</b>	Presencia, supervivencia y multiplicación de gérmenes patógenos  (principalmente Salmonella)	<ul style="list-style-type: none"> <li>* <b>Huevos frescos: sólo utilizar si se cocinan a tª necesaria para la destrucción de Salmonella</b></li> <li>* <b>Uso de ovoproductos pasterizados si no se alcanzan 75°C en el centro del alimento</b></li> <li>* <b>Conservación en refrigeración de comidas elaboradas con huevo y con ovoproductos</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ <b>Mínimo 75°C, medidos en el centro del alimento</b></li> <li>→ <b>Uso obligatorio de ovoproductos pasterizados</b></li> <li>→ <b>Máximo 8°C por un máximo de 24 horas</b></li> </ul>
<b>VEGETALES DE CONSUMO EN CRUDO</b>  (ensaladas, frutas)	Presencia de suciedad, gérmenes, parásitos e insectos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>* <b>Eliminar partes no comestibles</b></li> <li>* <b>Efectuar un lavado previo de arrastre de la suciedad con agua</b></li> <li>* <b>Mantener a remojo en agua con desinfectante autorizado</b> como por ejemplo, <b>lejía</b> (hipoclorito sódico) en cuyo envase se indique "apta para la desinfección del agua"</li> <li>* <b>Lavar posteriormente con agua</b></li> <li>* <b>Centrifugar</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ <b>Límites de dosificación</b> indicados en el etiquetado del desinfectante</li> <li>→ <b>Tiempo de desinfección:</b> indicado en el etiquetado del desinfectante y, en su defecto, 15 minutos.</li> </ul>

DETERMINADOS INGREDIENTES Y COMIDAS PREPARADAS

VIGILANCIA	MEDIDA CORRECTORA	REGISTRO
<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Comprobación del uso de ovoproductos pasterizados</li> <li>→ Comprobación del pH con Kit colorimétrico</li> <li>→ Comprobación de la tª y tiempo de conservación de la mayonesa elaborada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Desechar mayonesa si no cumple el límite crítico</li> <li>→ Añadir más limón o vinagre, si no alcanza pH 4,2</li> <li>→ Desechar mayonesa si sobrepasa los límites críticos</li> </ul>	<p>FICHA N° 6 : anotar temperatura/ tiempo de conservación</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Comprobación de la temperatura en el centro del alimento, en el cocinado</li> <li>→ Comprobación del uso de ovoproductos pasterizados</li> <li>→ Comprobación de la tª y tiempo de conservación de los alimentos con huevo y con ovoproductos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Incrementar temperatura hasta 75°C</li> <li>→ Desechar alimentos si no cumplen el límite crítico</li> <li>→ Desechar alimentos si se sobrepasan los límites críticos</li> </ul>	<p>FICHA N° 6: anotar temperatura</p> <p>FICHA N° 6 : anotar temperatura/ tiempo</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Comprobación directa del modo operativo de lavado y desinfección de vegetales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Volver a desinfectar si la dosificación y/o el tiempo ha sido inferior al establecido</li> <li>→ Aclarar intensamente si se ha superado la concentración</li> </ul>	<p>-----</p>

ETAPA	PELIGRO	MEDIDAS PREVENTIVAS	LÍMITES CRÍTICOS
<b>PESCADOS DE CONSUMO EN CRUDO</b> (marinados, en vinagre, etc.)	Presencia y supervivencia de parásitos (Anisakis, etc.)	* Limpiar bien el pescado * Congelar el pescado fresco para que mueran los parásitos	⇒ Pescado eviscerado, lavado y sin parásitos visibles ⇒ -18°C al menos 24 horas
<b>MOLUSCOS BIVALVOS</b> (almejas, ostras, navajas, vieiras mejillones, etc.)	Presencia y supervivencia de gérmenes patógenos (bacterias y virus)	* Preparaciones en crudo o abiertos al vapor: Máxima garantía de origen * Cocinados: aplicar temperatura suficiente * No comprar directamente del marisqueo	⇒ Compra en envase cerrado precintado, etiquetado y con la marca sanitaria ⇒ Mínimo 70° C medidos en el centro del alimento
<b>ACEITE DE FRITURA (FREIDORAS)</b>	Formación de residuos carbonizados Formación de compuestos polares	* Establecer la frecuencia de filtración del aceite * Establecer la frecuencia de renovación del aceite, según norma de calidad	⇒ Ausencia de residuos ⇒ No conferir olor o sabor impropio a los alimentos ⇒ Compuestos polares: contenido inferior al 25 %
<b>PRODUCTOS ENVASADOS AL VACIO POR EL PROPIO ESTABLECIMIENTO</b>	Multiplicación de gérmenes, germinación de esporos y producción de toxina botulínica	* Mantener a baja temperatura de refrigeración * Fijar el periodo de duración, basado en el cumplimiento de las normas microbiológicas * Etiquetar con la fecha de caducidad * Calentar suficientemente antes de servir	⇒ Máximo 2°C ⇒ Límite de duración fijado por el establecimiento ⇒ Fecha de caducidad ⇒ Mínimo 70°C

VIGILANCIA	MEDIDA CORRECTORA	REGISTRO
<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Observación del pescado antes de su preparación</li> <li>→ Comprobación de temperatura y tiempo de congelación del pescado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Retirar vísceras y otras partes parasitadas</li> <li>→ Congelar el pescado cumpliendo los límites críticos</li> </ul>	<p>FICHA N°6: anotar temperatura/ tiempo de congelación</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Comprobación de precintado, etiquetado y marca sanitaria (Pág. 94)</li> <li>→ Comprobación de la temperatura en el centro del alimento durante el cocinado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ No comprar si no cumplen con el límite crítico</li> <li>→ Aumentar la temperatura hasta <u>70°C</u></li> </ul>	<p>FICHA N° 6: anotar temperatura de cocinado</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Comprobación visual de residuos carbonizados</li> <li>→ Comprobación del olor y sabor de alimentos fritos</li> <li>→ Medición de compuestos polares, mediante Kit específico de medición rápida</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Filtrar el aceite</li> <li>→ Sustituir el aceite si sobrepasa el límite crítico</li> <li>→ Sustituir el aceite si sobrepasa el límite crítico</li> </ul>	<p>FICHA N° 8 (pág. 83): anotar resultados de observaciones y de compuestos polares</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Comprobación de la temperatura de refrigeración</li> <li>→ Control microbiológico periódico</li> <li>→ Comprobación de la fecha de caducidad previo al uso.</li> <li>→ Comprobación de la tª de cocinado o calentamiento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Aumentar la potencia de enfriamiento (termostato)</li> <li>→ Reducir el periodo de conservación fijado</li> <li>→ Desechar si sobrepasa la fecha de caducidad.</li> <li>→ Incrementar la tª hasta alcanzar 70°C</li> </ul>	<p>FICHA N° 6: anotar temperatura refriger/tiempo</p> <p>Archivo de resultados de análisis y anotación de las duraciones fijadas</p> <p>FICHA N° 6: anotar temperatura de cocinado o recalentamiento</p>

— |

| —

— |

| —

**FICHAS PARA ANOTACIÓN  
DE REGISTROS  
DEL SISTEMA APPCC**

— |

| —

— |

| —

**FICHA N° 1: PROGRAMA DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN**

FRECUENCIA DE LIMPIEZA	HORA/MOMENTO	QUÉ SE LIMPIA	CON QUÉ SE LIMPIA	PERSONA QUE LO REALIZA	PERSONA QUE LO SUPERVISA
Diaria  (todos los días que se desarrolle la actividad)					

(sigue al dorso)

REVERSO FICHA N° 1

FRECUENCIA DE LIMPIEZA	HORA/ DÍA	QUÉ SE LIMPIA	CON QUÉ SE LIMPIA	PERSONA QUE LO REALIZA	PERSONA QUE LO SUPERVISA
<b>Semanal</b> (fijar día de la semana)					
<b>Quincenal</b> (fijar dos días del mes)					
<b>Mensual</b> (fijar un día del mes)					
<b>Otra frecuencia</b> (definir)					

**FICHA N° 2.- REGISTRO DE CONTROLES DE LA LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN**

MES: ..... AÑO: ..... (Solo se cumplimentan las casillas que efectivamente han sido objeto de supervisión, con el resultado de la observación que corresponda: **A** = Aceptable ; **I** = Inaceptable)

OBJETIVOS DE LA LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	DÍAS DEL MES																																
	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		
SUELOS																																	
PAREDES																																	
TECHOS																																	
PUERTAS																																	
VENTANAS Y PERSIANAS																																	
PANTALLAS MOSQUITERAS DESMONT.																																	
ALMACÉN DE MATERIAS PRIMAS																																	
CÁMARAS DE REFRIGERACIÓN	1ª																																
	2ª																																
	3ª																																
CÁMARAS DE CONGELACIÓN	1ª																																
	2ª																																
	3ª																																
COCINA	Suelos																																
	Paredes																																
	Techos																																
	Campanas de humos																																
	fogones																																
	Repisas																																
	Armarios y cajones																																
Fregaderos, lavamanos																																	
Encimeras																																	

CONTINUACIÓN FICHA N° 2		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	
EQUIPOS Y ÚTILES DE TRABAJO	Picadoras																																
	Freidoras																																
	Robots																																
	Recipientes de cocinar																																
	Utensilios de cocinar																																
	Vajilla de mesa																																
	Tablas de cortar																																
MESAS CALIENTES (en su caso)																																	
CONTENEDORES BASURA																																	
SERVICIOS HIGIENICOS																																	
VESTUARIOS																																	
INSTALACIÓN DE COMEDOR																																	
CARROS DE SERVICIO																																	
DEPÓSITO DE AGUA (en su caso)																																	
OBJETOS DE ADORNO																																	
ENTORNO DEL ESTABLECIMIENTO																																	
OTROS(detallar)																																	
BARRA	Vitrinas expositoras																																
	Armarios y estantes																																
	Plancha cocina																																
	Cámaras de frío																																
DESCRIBIR LOS REGISTROS CON RESULTADO "INACEPTABLE"																																	
INDICAR LAS MEDIDAS CORRECTORA		<input type="checkbox"/>	Se advierte de ello a la persona que lo realiza y repite las operaciones de limpieza																														
		<input type="checkbox"/>	Se modifica en el programa la frecuencia de limpieza y desinfección (ficha n° 1).																														
		<input type="checkbox"/>	Otras (detallar)																														
FIRMA DEL SUPERVISOR/A																																	

**FICHA N° 3: PROGRAMA DE CONTROL DE PLAGAS**

QUÉ SE CONTROLA	CÓMO SE CONTROLA	FRECUENCIA DE CONTROL	PERSONA QUE CONTROLA
Estado del orden y limpieza	Observación		
Ausencia de objetos inservibles	Observación		
Mallas mosquiteras en ventanas	Observación		
Cierre de cubos y contenedores de basuras	Observación		
Retirada diaria de basuras	Observación		
Ausencia de grietas y agujeros en suelos, paredes y techos	Observación		
Hay cierre automático de puertas	Observación		
Alimentos almacenados en recipientes cerrados	Observación		
Envases y recipientes de alimentos resistentes a roedores	Observación		
Rejillas en desagües	Observación		
Cierre de cisternas y depósitos de agua	Observación		
Aparatos insectocutores	Observación		
Presencia de insectos voladores	Observación		
Presencia de insectos no voladores	Observación		
Trampas de roedores	Observación		
(Si hay otros, indicar)			



**FICHA N° 4 : CONCERTACIÓN DE CONDICIONES CON EL PROVEEDOR**

<b>CONDICIONES CONCERTADAS PARA EL ENVÍO DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS</b>		Contrato N° .....
NOMBRE Ó RAZON SOCIAL:		
CALLE .....LOCALIDAD..... MUNICIPIO ..... PROVINCIA..... TLF /FAX / E-MAIL:		
N° REGISTRO GENERAL SANITARIO O DE AUTORIZACIÓN SANITARIA:		
RELACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS QUE SUMINISTRA (citar tipo de productos):		
<p><b>CONDICIONES EXIGIDAS PARA EL TRANSPORTE Y RECEPCIÓN DE LAS MERCANCÍAS (MARCAR LAS QUE PROCEDAN</b></p> <p><input type="checkbox"/> VEHICULO ISOTERMO: PARA TRAYECTOS DE DURACIÓN LÍMITADA Y SE CUMPLAN Tª<sup>s</sup> EXIGIDAS .</p> <p><input type="checkbox"/> VEHICULO FRIGORIFICO Ó REFRIGERANTE, PARA PRODUCTOS REFRIGERADOS.</p> <p><input type="checkbox"/> VEHICULO FRIGORIFICO O REFRIGERANTE, PARA PRODUCTOS CONGELADOS.</p> <p><input type="checkbox"/> TRANSPORTE A TEMPERATURA NO REGULADA PARA PRODUCTOS QUE NO PRECISAN FRÍO</p>		
<p><b>MOTIVOS DE RECHAZO Y DEVOLUCIÓN DE LA MERCANCIA</b></p> <p>Serán motivos de rechazo y devolución de los productos alimenticios, los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ EL INCUMPLIMIENTO DE LA TEMPERATURA Y LA HIGIENE, DEL TRANSPORTE DE LOS PRODUCTOS.</li> <li>▶ LA PROXIMIDAD DE LA FECHA DE CADUCIDAD (menos de .....días hasta la fecha de caducidad)</li> <li>▶ LA FALTA DE INFORMACIÓN OBLIGATORIA DE ETIQUETADO EN LOS PRODUCTOS ENVASADOS. (cuando no figure en los envases, ni en el documento que acompaña a la mercancía).</li> <li>▶ LA FALTA DE MARCA SANITARIA, cuando sea obligatoria.</li> <li>▶ LAS ALTERACIONES DE LOS PRODUCTOS Y DE LOS ENVASES: <ul style="list-style-type: none"> <li>* Las alteraciones de olor, color, frescura o textura de los productos remitidos.</li> <li>* Los signos impropios de enmohecimiento, parasitación y otras alteraciones visibles.</li> <li>* Los envases metálicos oxidados, abollados o abombados.</li> <li>* Los envases con pérdidas de contenido.</li> <li>* Otras (detallar): .....</li> </ul> </li> </ul> <p style="text-align: center;">En ....., a .... de ..... de 2.....</p> <p style="text-align: center;">FIRMA Y SELLO DEL PROVEEDOR <span style="float: right;">EL RESPONSABLE DE COMPRA</span></p>		



## FICHA N° 5. TEMPERATURAS DE REFRIGERACIÓN Y CONGELACIÓN

### IDENTIFICACIÓN PREVIA DE CÁMARAS Y VITRINAS FRIGORÍFICAS

1° - Adjudicar un número de identificación a cada compartimento de frío independiente (cámaras, expositores, vitrinas, etc.)

2° - Adherir en el exterior de las cámaras y vitrinas frigoríficas el número de identificación adjudicado.

3° - Establecer una frecuencia de control de temperatura para cada una de ellas.

N°	TIPO DE FRIGORÍFICO	REFRIGERACIÓN Ó CONGELACIÓN	UBICACIÓN	DESTINO	FRECUENCIA DE CONTROL DE T°
	Indicar (cámara, vitrina, etc.)	Indicar	Indicar (cocina, barra, comedor, etc.)	A) Materias primas B) Comidas preparadas menos de 24 horas C) Comidas preparadas más de 24 horas	Indicar
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					

4° - Tener en cuenta los siguientes límites críticos de temperaturas (medidas en el termómetro de la cámara) para considerar la medición A= Aceptable o I= Inaceptable

SISTEMA DE CONSERVACIÓN	LÍMITES CRÍTICOS DE TEMPERATURA
REFRIGERACIÓN	COMIDAS PREPARADAS: <b>Máximo 8°C</b> conservadas <b>menos de 24 horas</b>
REFRIGERACIÓN	COMIDAS PREPARADAS: <b>Máximo 4°C</b> conservadas <b>más de 24 horas</b>
CONGELACIÓN	COMIDAS PREPARADAS CONGELADAS: <b>Máximo -18°C</b>
REFRIGERACIÓN/ CONGELACIÓN	MATERIAS PRIMAS NO ENVASADAS: en función del tipo de alimentos y tiempo de conservación (t° fijada por el establecimiento: ..... ) MATERIAS PRIMAS ENVASADAS: temperatura y fecha de caducidad indicadas en el <b>etiquetado</b> del producto
REFRIGERACIÓN	ENVASADOS AL VACÍO EN EL ESTABLECIMIENTO: <b>Máximo 2° C</b>



**FICHA N° 6: TRATAMIENTO TÉRMICO, ENFRIAMIENTO Y CONSERVACIÓN**

**COMIDA PREPARADA:** ..... **FRECUENCIA DE CONTROL:** .....

X Marcar las etapas y tener en cuenta los siguientes límites críticos para considerar la medición Aceptable o Inaceptable:

X	ETAPAS DE CONTROL	LÍMITES CRÍTICOS
	<b>COCINADO DE COMIDAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comidas en general. Mínimo: 70°C,</li> <li>• Comidas con huevo como ingrediente. Mínimo: 75°C (Temperatura medida en el centro del alimento)</li> </ul>
	<b>MANTENIMIENTO DE COMIDAS PREPARADAS EN CALIENTE (MESAS CALIENTES, ETC.)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mínimo: 65°C (temperatura medida en el centro del alimento)</li> </ul>
	<b>RECALENTAMIENTO DE COMIDAS PREPARADAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mínimo: 65°C (temperatura medida en el centro del alimento)</li> </ul>
	<b>ENFRIAMIENTO DE COMIDAS PREPARADAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comidas cocinadas: Máximo 2 horas, para bajar la temperatura de 60° hasta 10°C (1ª medida en el centro del alimento)</li> </ul>
	<b>CONSERVACIÓN EN FRÍO DE COMIDAS PREPARADAS QUE NO SEAN DE CONSUMO INMEDIATO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Máximo: 8°C para comidas conservadas -24 horas</li> <li>• Máximo: 4°C para comidas conservadas +24 horas</li> <li>• Máximo: 2°C para comidas envasadas al vacío en el establecim.</li> <li>• Máximo: -18°C para comidas conservadas congeladas (temperaturas medidas en el termómetro de la cámara frigorífica)</li> </ul>
	<b>CONSERVACIÓN DE COMIDAS PREPARADAS CON HUEVO U OVOPRODUCTO COMO INGREDIENTE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Máximo: 24 horas a 8°C (temperatura medida en el termómetro de la cámara frigorífica)</li> </ul>
	<b>DESCONGELACIÓN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Máximo: 24 horas a 8°C (temperatura medidas en el termómetro de la cámara frigorífica)</li> </ul>
	<b>CONGELACIÓN DE PESCADO PARA PREPARACIONES DE CONSUMO EN CRUDO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mínimo: 24 horas a -18°C (temperatura medida en el termómetro de la cámara frigorífica)</li> </ul>



**FICHA N° 7 HIGIENE EN LA MANIPULACIÓN DE COMIDAS PREPARADAS**

1° Establecer la frecuencia de control:

ETAPA DE CONTROL	VIGILANCIA	FRECUENCIA DE CONTROL
- Manipulación de <u>comidas ya cocinadas</u> Y - Manipulación de <u>ingredientes y comidas sin tratamiento térmicos posterior</u>	A: Al inicio de esta etapa, observación del lavado de manos del manipulador	
	B: Al inicio de esta etapa, observación de la higiene de las superficies en contacto directo con el alimento	
	C: Al inicio de esta etapa, observación de la higiene de los utensilios en contacto directo con el alimento	

2° - Tener en cuenta los siguientes límites críticos de higiene, para considerar la observación **A**= Aceptable o **I**= Inaceptable

VIGILANCIA	LÍMITE CRÍTICO
A	Lavado de manos del manipulador con agua y jabón, <u>previamente a</u> la manipulación manual de comidas ya cocinadas, y de ingredientes y comidas que no llevan tratamiento térmico posterior
B	Superficies limpias (mesas, encimeras, tablas de corte, fuentes, etc.), <u>previamente a</u> entrar en contacto directo con comidas ya cocinadas, y de ingredientes y comidas que no llevan tratamiento térmico posterior
C	Utensilios limpios (tenedores, cuchillos, cucharones, etc.), <u>previamente a</u> entrar en contacto directo con comidas ya cocinadas, y de ingredientes y comidas que no llevan tratamiento térmico posterior



## FICHA 8: ACEITE DE FRITURA

1° Establecer las frecuencias de control del aceite recalentado:

ETAPA DE CONTROL	VIGILANCIA	FRECUENCIA
ACEITES RECALENTADOS	<u>A</u> : Comprobación visual de ausencia de residuos	Freidora 1: Freidora 2: Freidora 3:
	<u>B</u> : Comprobación organoléptica del olor y sabor de alimentos fritos	Freidora 1: Freidora 2: Freidora 3:
	<u>C</u> : Medición de compuestos polares	Freidora 1: Freidora 2: Freidora 3:

2° Tener en cuenta los siguientes límites críticos para considerar el resultado de los controles A = Aceptable o I = Inaceptable.

VIGILANCIA	LÍMITES CRÍTICOS
A	Ausencia de residuos visibles en el aceite
B	No conferir a los alimentos fritos olor o sabor impropio.
C	Menos del 25 % de compuestos polares (medidos con kit específico)

3° De acuerdo con los resultados de los controles (reverso de la ficha) fixar la frecuencia de filtrado y del cambio del aceite de cada freidora:

	FRECUENCIA
Filtrado del aceite	Freidora -1: Freidora-2: Freidora-3:
Cambio de aceite	Freidora -1: Freidora-2: Freidora-3:



**ETIQUETADO E INFORMACIÓN  
OBLIGATORIA DE LOS  
PRODUCTOS ALIMENTICIOS**

— |

| —

— |

| —

## I. - ETIQUETADO DE LOS PRODUCTOS ALIMENTICIOS ENVASADOS

La Norma General de Etiquetado, Presentación y Publicidad de los productos alimenticios, aprobada por Real Decreto 1334/1999 y modificaciones, obliga a incluir con carácter general en los **productos alimenticios envasados expuestos para la venta al consumidor**, la siguiente información de etiquetado :

- ▶ **Denominación de venta** (identifica el tipo de producto.)
- ▶ **Lista de ingredientes, incluidos los aditivos** (en orden decreciente de sus pesos. Los aditivos identificados por su acción y número CE.)
- ▶ **Cantidad de determinados ingredientes** (debe figurar la cantidad de un ingrediente cuando conste en la denominación o defina el producto, o se destaque en palabras o imágenes un ingrediente)
- ▶ **Grado alcohólico** (para bebidas con más de 1,2 % de graduación)
- ▶ **Cantidad neta** (peso o volumen de producto)
- ▶ **Duración mínima** (fecha de caducidad o de consumo preferente).
- ▶ **Condiciones especiales de conservación y utilización.**
- ▶ **El modo de empleo** (cuando sea necesario su indicación para un uso adecuado del producto)
- ▶ **Nombre o razón social y dirección del responsable de la puesta en el mercado** (fabricante, envasador o vendedor dentro de la UE).
- ▶ **Lote: identifica una partida del producto** (No obligatorio si la duración del producto se indica con día y mes concretos).
- ▶ **El lugar de origen o procedencia del producto** (sólo es obligatorio si su omisión puede inducir a error al consumidor)
- ▶ **País de origen** (sólo obligatorio para productos no pertenecientes a la UE.)

*\*Los pequeños envases, cuya cara mayor tenga una superficie inferior a 10 cm<sup>2</sup>, solamente tienen que indicar la denominación del producto, la cantidad neta y el marcado de fechas.*

Además de esta información general de etiquetado, algunos productos alimenticios deben de incluir un **etiquetado específico adicional**.

Cuando los productos envasados procedan directamente de un proveedor (fabricante o distribuidor), habrá de figurar en los envases la información general de etiquetado (pág. 87); no obstante, cuando estos productos se destinen a ser preparados en el establecimiento, las menciones obligatorias del etiquetado podrán figurar solamente en los documentos comerciales que acompañan al envío, si bien en este caso es obligatorio que en el embalaje (caja o similar) figure al menos la siguiente información:

- ▶ Denominación de venta.
- ▶ Marcado de fechas.
- ▶ Identificación de la empresa.

## II. - CARNES DE VACUNO

En todas las fases de producción, desde el matadero hasta la venta, deberá aplicarse a las carnes de vacuno, ya sean canales, medias canales, cuartos de canal o piezas de carne, un **etiquetado específico** con la siguiente información:

- ▶ *Denominación de venta (ternera/ añojo /novilla /cebón / buey/ vaca/ toro).*
- ▶ *Clase o tipo de canal*
- ▶ *Denominación comercial de la pieza (solomillo, falda, lomo, costilla, etc.)*
- ▶ *Número ó código de referencia, que identifica el animal o grupo*
- ▶ *"Nacido en" ó "País de nacimiento" (nombre del Estado de la CE o país de importación).*
- ▶ *"Criado en", "engordado en" ó "cebado en" (nombre del Estado(s) o país(es), en los que se haya engordado).*
- ▶ *"Sacrificado en" (Nombre del Estado o país y N°R.G.S. matadero).*
- ▶ *"Despiece en" (Nombre del Estado o país y N°R.G.S. de la sala de despiece).*

No obstante, si el nacimiento, cría y sacrificio, corresponden a un mismo estado o país, estas tres referencias podrán sustituirse por: "origen" (N° R.G.S. matadero).

En la venta de carne de vacuno no envasada, se podrá suministrar esta información en tablilla o similar, de manera que pueda relacionarse cada pieza de carne con el código de referencia del animal o grupo de animales de que procede.

Las carnes de vacuno que se reciban directamente del proveedor, deberán así mismo estar identificadas con la anterior información obligatoria, adosada mediante una etiqueta adherida o enganchada a la pieza de carne.

### III. - PRODUCTOS DE LA PESCA, DE LA ACUICULTURA Y DEL MARISQUEO: VIVOS, FRESCOS, REFRIGERADOS O COCIDOS

Todos los productos de la pesca, acuicultura y marisqueo, vivos, frescos, refrigerados o cocidos, deberán llevar en el envase y/o en el embalaje o en los pallets, un etiquetado específico con la siguiente información:

#### Diseño de la etiqueta para productos de la CEE:

Zona de captura o de cría:		Nombre del primer expedidor o centro de expedición: NºR.G.S. o autorización: Domicilio:	
denominación comercial: denominación científica:			
Peso neto (Pto. envasado):	Método de producción:	Modo de presentación o tratamiento:	

#### Diseño de la etiqueta para productos de importación:

Zona de captura o de cría	País de origen:	Calibre:	Frescura: Categoría:	
Denominación comercial: Denominación científica:				
Peso neto:	Método de producción	Modo de presentación o tratamiento:	Expedidor: (nombre y dirección)	Fechas de clasificación y de expedición:

Cuando estos productos se vendan a granel, serán expuestos a la venta con la etiqueta o, en otro caso, habrá de figurar en una tablilla o cartel como mínimo la siguiente información:

- ▶ Denominación comercial de la especie
- ▶ Método de producción
- ▶ Nombre de la zona de captura o de cría
- ▶ Modo de presentación y/o tratamiento

Cuando estos productos se presenten envasados para su venta, habrán de cumplir además con la Norma General de Etiquetado (pág. 87)

#### IV.-PRODUCTOS DE LA PESCA, DE LA ACUICULTURA Y DEL MARISQUEO: CONGELADOS Y ULTRACONGELADOS

Todos los productos de la pesca, de la acuicultura y del marisqueo, congelados y ultracongelados, deberán llevar en el envase y en el embalaje, un etiquetado específico, con la siguiente información:

- ▶ *Denominación comercial y científica de la especie.*
- ▶ *Método de producción (según proceda: pesca extractiva o pescado; pescado en aguas dulces; criado o acuicultura o marisqueo).*
- ▶ *Zona de captura o de cría (para aguas de mar, nombre del mar u océano y su zona. Para los pescados en aguas dulces y cultivo - fase final - se indicará el estado miembro o país).*

Cuando estos productos congelados se vendan a granel, debe figurar en una tablilla o cartel junto al producto, además de toda la información anterior, la indicación de "producto congelado" y la presentación comercial (entero, filetes, u otra).

Cuando estos productos se presenten para su venta envasados, habrán de cumplir además con la Norma General de Etiquetado (pág. 87)

## V.- ETIQUETADO DE LOS MOLUSCOS BIVALVOS VIVOS

Los moluscos bivalvos vivos (almejas, mejillones, navajas, ostras, etc.), deben comercializarse en envases cerrados y etiquetados con la información que resulte de aplicación, contenida en :

- ✓ Norma General de Etiquetado (pág. 87), si bien se permite sustituir la fecha de caducidad por la indicación "*estos animales deben de estar vivos en el momento de la compra*".
- ✓ Etiquetado específico de los productos de la pesca, de la acuicultura y del marisqueo vivos (pág. 89)
- ✓ Marca sanitaria (pág. 94)

En el comercio minorista se permite la venta fraccionada de los envases, a condición de que el detallista guarde la marca sanitaria durante 60 días después de fraccionar el contenido.

## VI.- INFORMACIÓN OBLIGATORIA DE LOS HUEVOS FRESCOS

Los huevos expuestos a la venta se presentarán clasificados por categorías de calidad, peso y sistema de cría. Esta información se indicará en los anaqueles de los huevos, de manera perfectamente visible.

Los huevos vendidos a granel, se expondrán para la venta con la siguiente información adicional:

- ▶ *El número de identificación del centro de embalaje, o en el caso de huevos importado, el país de origen.*
- ▶ *La fecha de duración mínima, seguida de las recomendaciones de almacenamiento adecuadas.*

Todos los huevos destinados al consumo, irán marcados individualmente con un código que exprese el número distintivo del productor y que permita identificar el sistema de cría.

Los embalajes grandes y pequeños de los huevos destinados al consumo, deben incluir la siguiente información:

- ▶ *Nombre o razón social o la marca comercial y dirección de la empresa responsable del embalaje.*
- ▶ *Categoría de calidad\*: "A" y opcionalmente el añadido "extra" o "extra frescos" (que deberá eliminarse a más tardar al 7º día del embalaje o al 9º de la puesta).*
- ▶ *Categoría en función del peso de los huevos: XL, L, M ó S.*
- ▶ *El número de huevos contenidos en el embalaje.*
- ▶ *El número distintivo del centro de embalaje.*
- ▶ *El sistema de cría.*
- ▶ *La fecha de duración mínima (que no podrá exceder de 28 días siguientes a la puesta).*
- ▶ *La recomendación a los consumidores de: "conservar los huevos en el frigorífico".*

*\* Aunque también existen huevos de categoría B sólo se autoriza su suministro a industrias alimentarias expresamente autorizadas y a industrias no alimentarias.*

## IDENTIFICACIÓN DE MARCAS SANITARIAS y MARCADO DE INSPECCIÓN VETERINARIA

Para algunos productos alimenticios, resulta obligatoria la incorporación de una serie de datos adicionales. Estos deben ir agrupados y, en algunos casos, dentro de un sello. Pueden ir estampados directamente sobre los alimentos cuando se trata de productos no envasados o incorporados al etiquetado cuando se trata de productos alimenticios envasados.

PRODUCTO	MARCA SANITARIA/ MARCADO DE INSPECCIÓN VETERINARIA	TIPO DE SELLO <sup>(*)</sup>	LEGISLACIÓN
Carnes frescas de vacuno, ovino y porcino.	<ul style="list-style-type: none"> <li>. País expedidor (o siglas)</li> <li>. N° R.G.S.A.</li> <li>. CEE</li> </ul>	Sello oval	RD 147/1993
Idem. procedente de mataderos de poca capacidad con excepción permanente	Para Cantabria: <ul style="list-style-type: none"> <li>. Nombre de la localidad</li> <li>. S.V.O.</li> <li>. N° R.G.S.A.</li> </ul>	Sello rectangular	Orden de Cantabria de 5/2/1996
Carne de caballo	. E	Sello circular	RD 147/1993
Carne de caza	<ul style="list-style-type: none"> <li>. País expedidor (o siglas)</li> <li>. N° R.G.S.A.</li> <li>. CEE</li> </ul>	Sello pentagonal	RD 2044/1994
Carnes de conejo, codornices, perdices, avestruces, faisanes y otras de caza de granja	<ul style="list-style-type: none"> <li>. País expedidor (o sigla)</li> <li>. N° R.G.S.A.</li> <li>. CEE</li> </ul>	Sello oval	RD 1543/1994
Carne fresca de aves (gallinas, pavos, pintadas, patos y ocas)	<ul style="list-style-type: none"> <li>. País expedidor (o siglas)</li> <li>. N° R.G.S.A.</li> <li>. CEE</li> </ul>	Sello oval	RD 2087/1994
Carne fresca de ave, procedentes de establecimientos de pequeña capacidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>. M. LOCAL</li> <li>. Código unidad sanitaria local</li> <li>. N° R.G.S.A.</li> </ul>	Sello rectangular	
. Carne picada envasada	<ul style="list-style-type: none"> <li>. País expedidor (o siglas)</li> <li>. N° R.G.S.A.</li> <li>. CEE</li> </ul>	Sello oval	RD 147/1993 RD 1916/1997
Idem para comercializar_sólo en mercado nacional	<ul style="list-style-type: none"> <li>. NACIONAL</li> <li>. N° R.G.S.A.</li> </ul>	Sello redondo	

<p><u>Preparados de carne</u> de animales de abasto o de caza de cría, aves de corral y de carne de caza menor de cría de pluma o de pelo</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. País expedidor (o siglas)</li> <li>. N° R.G.S.A.</li> <li>. CEE</li> </ul>	Sello oval	<p>RD 147/1993 RD 2044/1994 RD 2087/1994 RD 1916/1997</p>
<p><u>Preparados de carne</u> de caza silvestre</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. País expedidor (o siglas)</li> <li>. N° R.G.S.A.</li> <li>. CEE</li> </ul>	Sello pentagonal	
<p><u>Preparados de carne</u> para comercializar sólo en mercado nacional</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. NACIONAL</li> <li>. N° R.G.S.A.</li> </ul>	Sello redondo	
<p>Moluscos bivalvos vivos (almejas, navajas, ostras, mejillón, vieiras, etc.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Nombre común y científico</li> <li>. País expedidor (o siglas)</li> <li>. N° R.G.S.A. del centro de expedición</li> <li>. Fecha de envasado (día y mes)</li> </ul>		RD 571/1999
<p>Ovoproductos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. País expedidor (o siglas)</li> <li>. N° R.G.S.A.</li> <li>. CEE</li> </ul>		RD 1348/1992
<p>Leche y productos lácteos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. País expedidor (o siglas)</li> <li>. N° R.G.S.A.</li> <li>. CEE</li> </ul>	Sello oval	RD 1679/1994
<p>Helados envasados elaborados con leche o productos lácteos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. País expedidor (o siglas)</li> <li>. N° R.G.S.A.</li> <li>. CEE</li> </ul>	Sello oval	R.D. 618/1998
<p>Productos de la pesca y de la acuicultura</p>	<p>En este caso puede ir marcado o bien en los documentos de acompañamiento :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. País expedidor (o siglas)</li> <li>. N° R.G.S.A.</li> <li>. CEE</li> </ul>		RD 1437/1992

PREGUNTAS CON RESPUESTA

— |

| —

— |

| —

## PREGUNTAS RELATIVAS A LA CONTAMINACIÓN DE LOS ALIMENTOS

### *¿En qué momento puede contaminarse un alimento?*

Un alimento puede contaminarse **en cualquier momento** durante las etapas de producción, transporte, almacenamiento, venta, manipulación, preparación, conservación, hasta el momento del consumo.

### *¿Qué tipo de contaminantes pueden llegar a los alimentos?*

Los contaminantes más frecuentes de los alimentos son los **contaminantes biológicos** que incluyen a *bacterias, toxinas bacterianas, virus, mohos, micotoxinas* y *parásitos*; en segundo lugar, los **contaminantes químicos** nocivos o tóxicos que llegan a los alimentos por la contaminación ambiental o por malas prácticas; y finalmente, los **contaminantes físicos**, que son cualquier material ajeno al alimento, capaz de causar daño a quien lo consume (piedras, cristales, perdigones, cabellos, huesos, insectos, etc.).

### *¿A qué se llama contaminación cruzada?*

La contaminación cruzada consiste en la **transmisión de contaminantes** biológicos, químicos o físicos a un alimento, **durante las diferentes operaciones**, provocada por los manipuladores, el contacto entre alimentos, las superficies, los equipos de trabajo, los materiales, el agua, el aire, los insectos u otros animales.

### *¿Un alimento contaminado se puede reconocer al consumirlo?*

**Normalmente NO.** De hecho la contaminación bacteriana y la formación de toxinas en los alimentos **pasa generalmente desapercibida**, dado que su presencia en el alimento no altera su consistencia, color, olor o sabor, y **sin embargo tras ser consumidos provocan la enfermedad.**

### *¿Qué diferencia hay entre una alteración, una contaminación y un fraude?*

En el caso de la **alteración** se produce una modificación de las características propias del alimento, como son el color, olor, sabor o consistencia; en tanto que en el caso de la **contaminación** normalmente no hay una alteración aparente del alimento, lo cual encierra mayor peligro. Por último, el **fraude** supone la realización

de alguna manipulación, tendente a falsear alguna cualidad del alimento (peso, color, composición, etc.), con el fin de obtener un ilegítimo beneficio económico.

***¿Todos los alimentos tienen el mismo peligro de sufrir contaminación microbiológica?***

**NO**, dado que los gérmenes patógenos necesitan que los alimentos tengan determinadas condiciones de **composición** (nutrientes, agua, oxígeno, acidez, etc.) para sobrevivir y multiplicarse.

***¿Las bacterias patógenas pueden multiplicarse en los alimentos?***

**SI**. Cuando el alimento se encuentra a **temperatura de ambiente**, las bacterias patógenas se multiplican a gran velocidad. Entre 10° y 60°C las bacterias se multiplican con rapidez, siendo temperaturas óptimas para su multiplicación el rango de 25° a 45°C. Para hacernos una idea de lo que esto representa; si el alimento y la temperatura ambiental le son propicios, una célula bacteriana se divide en dos cada media hora aproximadamente, de forma que una sola bacteria puede transformarse en más de 17 millones en un periodo de 8 horas, y en mil millones al cabo de 10 horas.

***¿Las bacterias patógenas se mueren por el frío?***

**NO**. A las temperaturas de **congelación** las bacterias patógenas sobreviven y permanecen como dormidas. A las temperaturas de **refrigeración** igualmente sobreviven sin multiplicarse prácticamente, a excepción de alguna (como por ejemplo la "Listeria monocytogenes") capaz de multiplicarse a estas temperaturas. Ahora bien, cuando los alimentos refrigerados y congelados, vuelven a encontrarse a temperatura de ambiente, las bacterias continúan con su rápida multiplicación.

***¿Los gérmenes patógenos en general mueren con el calor?***

**SI**, pero para ello es necesario que en el interior del alimento se alcance una temperatura suficiente. La destrucción de los gérmenes patógenos comienza a los 60°C, pero a esta temperatura se precisa cierto tiempo para que resulte efectiva; motivo por el cual se fija en **70°C**, la **temperatura mínima necesaria que se requiere alcanzar en el interior del alimento para la destrucción de los gérmenes patógenos**.

**Entonces ¿si un alimento se calienta a 70°C, se elimina en ese momento cualquier peligro microbiológico?**

**NO.** Algunas bacterias patógenas (*Bacillus cereus*, *Clostridium perfringens*) son capaces de protegerse con una cubierta formando **esporos** y alguna otra (*Staphylococcus aureus*) de producir **toxinas**, siendo estos esporos y toxinas **contaminantes de los alimentos que resisten el calor de cocinado**. Si los alimentos cocinados se dejan enfriar lentamente, o si los alimentos se dejan expuestos a la temperatura de ambiente, se favorece la germinación de esporos y la formación de toxinas termorresistentes. Ante estas circunstancias, aunque el alimento posteriormente se caliente intensamente, no se elimina el peligro microbiológico y al consumirlo se origina la enfermedad.

Existe otra bacteria (*Clostridium botulinum*) que así mismo forma **esporos** muy resistentes al calor de cocinado, precisando condiciones especiales de presión y temperatura para su destrucción o, en otro caso, el uso de conservantes autorizados que impidan su desarrollo. Si no se han eliminado o no se han inhibido los esporos en el proceso de elaboración, posteriormente en **ausencia de oxígeno** los esporos germinan y producen una toxina muy venenosa (toxina botulínica); circunstancia que puede presentarse con mayor probabilidad en las conservas de elaboración casera, así como en los alimentos envasados al vacío y embutidos, sin control sanitario.

**¿Los alimentos pueden estar contaminados por virus y causar enfermedad?**

**SI.** Los **norovirus** que son virus de origen fecal, ocasionan con frecuencia cuadros inespecíficos de **gastroenteritis**. Así mismo, otros virus (hepatitis A, etc.) pueden contaminar a los alimentos y ser causa de enfermedad. Los virus llegan a los alimentos principalmente por las **aguas contaminadas**, lo que afecta sobre todo a los **cultivos vegetales** (lechugas, tomates, frutas, etc.) y a los **moluscos bivalvos** (almejas, ostras, navajas, etc.). Estos virus también pueden llegar a los alimentos por falta de higiene de los **manipuladores de alimentos**.

**¿las enfermedades que pueden transmitirse por los alimentos son siempre de carácter leve?**

**NO.** A través de los alimentos pueden transmitirse diversas enfermedades; unas que cursan con **síntomas gastrointestinales**, cuya **gravedad** depende de factores tales como el tipo de germen, el grado de contaminación y la cantidad de alimento

consumido, así como de factores individuales de las personas, como son la edad, el estado de salud, etc. De hecho en muchos casos es necesaria la hospitalización de los afectados y en ocasiones se llega a producir su fallecimiento. Además a través de los alimentos se pueden transmitir otras **enfermedades graves**, como son la hepatitis A, el botulismo, la listeriosis, las fiebres tifoideas y paratifoideas, la brucelosis o fiebre de malta, la tuberculosis, la anisakiosis y la triquinosis, entre otras.

***¿ Son evitables los brotes de enfermedad de transmisión alimentaria en establecimientos de comidas preparadas?***

**SI.** Aunque el riesgo cero no exista, las enfermedades de transmisión alimentaria son evitables si se realizan **unas prácticas correctas de higiene y se aplican los controles previstos** en el *análisis de peligros y puntos de control críticos*. Siempre tener presente que en la medida en la que se disminuyan los riesgos, se aumenta la seguridad.

## **PREGUNTAS RELATIVAS A LA COMPRA DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS**

***¿Qué se entiende por alimentos perecederos?***

Los alimentos perecederos son aquellos que **se alteran y/o se contaminan fácilmente**, por lo cual son de corta duración y generalmente precisan conservación en frío, como por ejemplo, las carnes frescas, pescados frescos, quesos frescos, etc.

***¿Es obligatorio que las cámaras y vitrinas frigoríficas del comercio minorista, incorporen un termómetro visible?***

**SI,** porque es una manera de que el comprador compruebe que se cumple con las temperaturas reglamentarias. Para la conservación en refrigeración éstas son de **0° a 8°C**.

***¿Qué conviene comprobar en la compra de productos alimenticios envasados?***

En el momento de la compra es conveniente, **leer en la etiqueta** como mínimo, la denominación para identificar el tipo de producto, la duración (fecha de caducidad o consumo preferente) y, en su caso, la temperatura de conservación.

### ***¿Qué son y dónde se adquieren los ovoproductos pasterizados?***

Los ovoproductos pasterizados **son huevos frescos sin cáscara** que en industrias autorizadas, han sido sometidos a un **proceso térmico controlado** (pasterización), suficiente para **destruir los posibles gérmenes patógenos** (Salmonella), pero sin modificar la consistencia propia de los huevos frescos. Los ovoproductos pasterizados **se venden envasados y etiquetados**, y han de conservarse en **refrigeración**. Pueden ser adquiridos directamente a los fabricantes o a través de distribuidores, inscritos en el Registro General Sanitario de Alimentos.

### ***¿Qué conviene comprobar al adquirir el pescado fresco?***

Al adquirir el pescado fresco conviene observar las **condiciones de higiene y conservación del pescado** (recubierto por hielo o refrigeración), así como los **signos propios de frescura** (piel de color vivo y tornasolado, agallas de color vivo y sin mucosidad, carne firme y elástica, ojos saltones con pupila negra y brillante, y olor propio a mar). Además conviene comprobar la **información obligatoria de etiquetado** (pág. 89-90).

### ***¿Qué productos de la pesca deben adquirirse vivos?***

Entre otros, la langosta, el bogavante, el centollo, el buey de mar, la nécora, el cangrejo de mar y los moluscos bivalvos vivos.

### ***¿Qué garantías hay que buscar en la compra de moluscos bivalvos vivos?***

Los moluscos bivalvos vivos (almejas, mejillones, navajas, vieiras, ostras, etc.) es conveniente adquirirlos en **mallas precintadas**, con la información obligatoria del **etiquetado** (pág. 87 y 89) y **marca sanitaria** (pág.94), máxime si se van a ofertar en crudo, a la sartén, al vapor u otra preparación culinaria con escaso calentamiento.

### ***¿ Las piezas de carne de vacuno deben estar identificadas en la venta?***

**SI.** Las piezas de carne de vacuno envasadas, deben estar **etiquetadas** con la información de denominación e identificación de la pieza, así como la identificación y procedencia del animal, lugar de cría, matadero de sacrificio y sala de despiece (pág. 88). Las piezas de carne no envasadas deben incluir dicha información en una **tablilla o similar**.

## PREGUNTAS RELATIVAS A LA ELABORACIÓN Y CONSERVACIÓN DE LOS ALIMENTOS

*¿Es peligroso mantener los ingredientes y las comidas preparadas fuera de las cámaras frigoríficas?*

**SI**, es muy peligroso, porque el dejar los alimentos a temperatura de ambiente, permite la multiplicación bacteriana, la germinación de los esporos y/o la formación de toxinas, siendo la **causa más frecuente de las infecciones e intoxicaciones alimentarias**.

*¿Un alimento congelado se cocina igual que uno no congelado?*

**SI**, pero habrá que tener en cuenta que un alimento congelado sin previa descongelación, necesitará **dos o tres veces más tiempo** para alcanzar en su interior una temperatura de al menos **70°C**, necesaria para la destrucción de gérmenes patógenos.

*¿ Un cocinado o calentamiento prolongado con escaso calor es recomendable ?*

**NO**. Si las temperaturas de cocinado o calentamiento son **inferiores a 60°C**, no sólo no se destruyen los gérmenes presentes, sino que durante este tiempo se puede llegar a favorecer la multiplicación bacteriana.

*¿Qué hacer al finalizar la preparación de un alimento para no crear una situación de peligro para la salud?*

Los alimentos cocinados, si no van a ser consumidos a continuación, pueden **mantenerse en caliente**, asegurando que la temperatura **no baje de 65°C**. En otro caso, los alimentos cocinados **deberán enfriarse cuanto antes y conservarse en frío**, a temperaturas de refrigeración o congelación. Si los alimentos se cocinan en **grandes cantidades**, para **acelerar su enfriamiento** es recomendable utilizar los llamados **abatidores de temperatura**, a fin de pasar de 60° a 10°C (rango de peligro) en poco tiempo.

Los alimentos que no llevan tratamiento térmico, si no van a ser consumidos a continuación, al finalizar la fase de preparación, deben mantenerse y conservarse en frío.

***¿Los alimentos que se consumen crudos representan un mayor peligro?***

**SI.** Los alimentos pueden venir **contaminados de origen** (vegetales, huevos, moluscos, pescados, carnes, etc.). Si los alimentos se consumen en crudo, o incluso si se consumen cocinados pero aplicando escaso calentamiento, **sobreviven los gérmenes patógenos de origen y no se eliminan posteriormente, al no haber fase de cocinado.** Hay que tener en cuenta que los tratamientos culinarios, tales como el escabechado, el marinado, el salado, el limón, el ahumado o la apertura de moluscos al vapor o a la plancha, no garantizan la destrucción de los gérmenes patógenos.

***¿Los pescados frescos pueden estar contaminados por parásitos?***

**SI;** de hecho con mucha frecuencia en el pescado fresco (arenque bacalao, salmón, jurel, merluza, bacaladilla, etc.) se encuentran **larvas de Anisakis vivas** que es un parásito visible, generalmente enrollado en espiral y enquistado en la musculatura y órganos de la cavidad abdominal. Por consumo de pescado parasitado se puede adquirir la enfermedad llamada **Anisakiosis**, la cual cursa con diversos síntomas, como consecuencia de las graves alteraciones que producen los parásitos en la mucosa gástrica e intestinal de las personas infestadas por este parásito.

Las larvas de Anisakis **mueren** si el pescado se cocina con calor suficiente (70°C) o si se congela (-18°C). No obstante, tanto la cocción como la congelación **no evitan** la posible aparición de **reacciones alérgicas** que tienen su origen en la permanencia en el pescado de las larvas de **Anisakis muertas**. Para prevenir estas reacciones alérgicas, es conveniente que en la preparación se limpie bien la cavidad abdominal y la musculatura ventral del pescado.

***¿Qué particular peligro representan los alimentos que incorporan huevo fresco como ingrediente?***

Los huevos frescos **pueden venir contaminados de origen** por la bacteria patógena **Salmonella** presente en el intestino de la gallina. La contaminación se puede producir en la puesta o posteriormente, dado que la cascara del huevo es porosa y puede permitir la penetración de esta bacteria al interior del huevo.

***¿Cómo deben conservarse los huevos frescos una vez comprados?***

Los huevos frescos adquiridos deben conservarse en **refrigeración**.

**¿Qué hacer si se encuentra algún huevo sucio, manchado o agrietado?**

Si se encuentra algún huevo sucio, manchado o agrietado, conviene utilizarlos en preparaciones de máxima seguridad microbiológica, como por ejemplo, huevos cocidos, así como en aquellas otras elaboraciones que durante el cocinado se compruebe directamente que se alcanzan al menos **75°C** en el centro del alimento. El **lavado de huevos sucios** antes de su preparación **ayuda** a evitar que la suciedad externa del huevo contacte con su interior al romper la cáscara, **pero no elimina el peligro**, puesto que la bacteria "Salmonella" pueden encontrarse ya en su interior.

**¿Una tortilla de patata puede elaborarse con huevos frescos?**

**DEPENDE.** Si en el cocinado, el interior de la tortilla se encuentra a temperatura de **75°C ó superior** se pueden utilizar huevos frescos, pero **si no se alcanza esta temperatura**, en lugar de huevos frescos **deben utilizarse obligatoriamente ovoproductos pasterizados**, para evitar los casos frecuentes de la enfermedad alimentaria conocida como *Salmonellosis*.

**¿ Se puede elaborar una mayonesa con huevos si éstos son muy frescos y de calidad "extra"?**

**NO.** La mayonesa es un alimento sin tratamiento térmico, y por lo tanto **para su elaboración** en los establecimientos de comidas preparadas, **es obligatorio e l empleo de ovoproductos pasterizados**, en lugar de los huevos frescos.

**¿Resulta peligroso calentar al microondas un pincho de tortilla cubierto de mayonesa para su consumo inmediato?**

**NO.** Porque un calentamiento aplicado durante menos de un minuto no hay tiempo material para que se multipliquen los gérmenes patógenos. **No obstante el peligro puede estar presente si** la tortilla se elaboró con huevos frescos y al cocinarla no se alcanzaron **75°C** en su interior **o si** la mayonesa ha sido elaborada con huevos frescos por el establecimiento, **y si además** la tortilla con mayonesa ha quedado expuesta a la temperatura de ambiente y, por lo tanto durante ese tiempo, se ha visto favorecida la multiplicación bacteriana.

**¿Se puede conservar la mayonesa elaborada en el establecimiento?**

**SI,** pero en **refrigeración** sin sobrepasar **8°C** y por un **máximo de 24 horas**.

*¿Se puede entonces conservar la mayonesa sobrante de las salseras de mesas para el día siguiente?*

**NO**, dado que la misma ha sido expuesta durante un tiempo a la temperatura de ambiente y por ello ya no es segura.

*¿Se puede conservar la carne picada en el establecimiento?*

**SI** pero en refrigeración sin sobrepasar 4°C y por un máximo de 24 horas.

*¿Al cocinar hamburguesas hay que tomar alguna especial precaución?*

**SI**. Para evitar el alto peligro microbiológico de este alimento, es muy importante que las hamburguesas se hagan completamente en el interior, para lo cual es recomendable que las hamburguesas no sean demasiado gruesas y asegurarse de que estén suficientemente cocinadas, comprobando que se alcanzan como mínimo 70°C en el centro del alimento.

*¿Si al trocear un pollo asado, se comprueba que la carne junto al hueso está poco hecha, lo puedo servir sin problema?*

**NO**. Las carnes de ave pueden venir contaminadas de origen por gérmenes patógenos, como la Salmonella, y por lo tanto su consumo poco cocinadas representan un importante peligro. Por ello en este caso, hay que proceder a completar el tratamiento térmico hasta asegurarse que en el interior, junto al hueso, se han alcanzado al menos 70°C.

*¿Se puede conservar el sobrante de una conserva después de abierta?*

**Si**, pero para ello es necesario que una vez abierta la conserva se mantenga en refrigeración y no haya permanecido de forma incontrolada a la temperatura del ambiente.

*¿Si se tiene prisa, se puede prescindir del lavado de la lechuga cuando no trae tierra ni bichos?*

**NO**. Todos los vegetales crudos, aunque no resulte visible, tienen una gran cantidad de gérmenes, procedentes principalmente del agua de riego y de la tierra de cultivo; motivo por el cual no se puede prescindir de realizar el tratamiento de lavado y desinfección para su consumo.

***¿Las frutas y vegetales frescos envasados se pueden consumir sin lavar?***

**Normalmente NO.** El hecho de que algunos vegetales y frutas se presenten envasados no quiere decir que se encuentren lavados y desinfectados. Únicamente se podrá prescindir de realizar estas operaciones, cuando en la información del etiquetado se indique que han sido "lavados y desinfectados", o que se encuentran "listos para el consumo".

***¿Se puede conocer la calidad del agua que se recibe de la red general de abastecimiento de agua?***

**SI.** Los establecimientos de comidas preparadas pueden y deben conocer la calidad del agua suministrada a través de la red general del abastecimiento. Para ello, el responsable del establecimiento puede consultar la calidad del agua en Internet, <http://sinac.msc.es>, apartado "acceso al ciudadano". Si esta información no estuviese disponible, puede solicitar al gestor del abastecimiento, en calidad de usuario del servicio, un certificado analítico de la calidad del agua o los resultados más recientes del autocontrol realizado.

***¿Qué hacer si el agua de la red eventualmente no ofrece garantía de aptitud para el consumo por contaminación microbiológica?***

Si se comunica o se comprueba que el agua de consumo procedente de la red general no es apta para el consumo por contaminación microbiológica, a fin de paliar el peligro que ello representa, se deben adoptar las siguientes medidas preventivas:

- ↳ Para la bebida se servirá agua envasada exclusivamente.
- ↳ Para la elaboración de hielo se utilizará agua envasada.
- ↳ Para el lavado de vajilla y menaje de cocina se emplearán sistemas de lavado automático con temperatura de aclarado de al menos 80°C.
- ↳ Para el uso de cocina, el agua se desinfectará previamente, bien por hervido o bien añadiendo al agua un desinfectante autorizado. Como desinfectante del agua se puede utilizar "lejía apta para la desinfección del agua", dosificada según instrucciones del etiquetado y dejando que actúe al menos 15 minutos antes de su utilización.
- ↳ Para almacenar el agua tratada apta para el consumo, es conveniente disponer de un depósito o de contenedores, de material autorizado para uso alimentario, en buen estado y uso exclusivo para este fin.

## PREGUNTAS RELATIVAS A LA SALUD E HIGIENE DEL MANIPULADOR

*¿Si un manipulador es portador sano de la bacteria "Salmonella" debe ser retirado de la manipulación de alimentos?*

**NO.** Aunque algunas personas pueden ser portadoras de esta bacteria en su intestino sin saberlo, ello no representa un especial peligro, siempre y cuando el manipulador se lave las manos correctamente después de utilizar el servicio higiénico.

*¿Si un manipulador es portador de la bacteria Staphylococcus aureus, debe ser retirado de la manipulación de alimentos?*

**NO.** Aunque algunas personas pueden ser portadoras de esta bacteria en su nariz o en las uñas sin saberlo, ello no representa un especial peligro, siempre y cuando el manipulador mantenga unas prácticas correctas de higiene, evitando la llegada del germen a los alimentos.

*¿ qué se entiende por lavado correcto de manos?*

La mayor parte de las bacterias que pueden transmitir los manipuladores a los alimentos, se eliminan mediante un lavado de manos correcto. Éste consiste en aplicar **jabón o desinfectante y agua caliente**, frotando las manos hasta la muñeca, entre si y entre los dedos, de forma meticulosa; resulta conveniente además efectuar un **cepillado de uñas \***. A continuación **aclarar con abundante agua** a fin de eliminar el residuo de jabón. Finalmente **secar con método higiénico**, como son las toallas de un solo uso o el secado por aire caliente.

\* Los cepillos de uñas deben ser personales y además deben ser lavados y desinfectados con regularidad.

*¿Un manipulador de alimentos puede llevar las uñas largas si las lleva limpias?*

**NO.** Las uñas son el principal lugar de acumulación de gérmenes en las manos, por ello deben llevarse cortas, limpias y sin pintar.

***¿Si un manipulador de alimentos padece diarrea y se lava bien las manos, puede continuar manipulando alimentos?***

**NO**, porque ante esta situación el riesgo de difusión de gérmenes y de contaminación de los alimentos es muy alto, siendo éste un motivo de obligada retirada temporal de las zonas de manipulación de alimentos hasta su total curación.

***¿Si un manipulador está infectado por el virus VIH causante del SIDA, debe ser excluido de la manipulación de alimentos?***

**NO**. Entre los mecanismos de transmisión del SIDA no se encuentra la transmisión por vía alimentaria.

***¿Si un manipulador de alimentos se realiza un corte en la mano, es suficiente con tapanlo con una tirita?***

**NO**. En primer lugar hay que desinfectar la herida rápidamente y protegerla completamente con un apósito impermeable. Dado que las tiritas al humedecerse pueden desprenderse, es conveniente cubrir el apósito con una protección impermeable que no se desprenda, como por ejemplo, un dedil de goma, si el corte se encuentra en un dedo, o un guante de goma, si se encuentra en otra parte de la mano.

***¿Si un manipulador de alimentos está sano, tiene algún peligro de contaminar los alimentos?***

**SI**. Los manipuladores de alimentos aunque estén sanos, representan un peligro de contaminación de los alimentos, si no mantienen en todo momento unas prácticas correctas de higiene.

***¿Si un manipulador de súbito tiene ganas de estornudar, cómo procederá?***

Conviene tener siempre a mano un pañuelo de papel y antes de estornudar separarse lo mas posible de los alimentos, procediendo a continuación del estornudo a lavarse las manos.

 **NORMATIVA REGULADORA DE  
LAS COMIDAS PREPARADAS**



— |

| —

— |

| —

## **NORMATIVA REGULADORA RELATIVA A COMIDAS PREPARADAS**

- Real Decreto 2207/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las **normas de higiene relativas a los productos alimenticios**. B.O.E. 27/02/1996.
- 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**. B.O.E. 12/01/2000.
- Real Decreto 1254/1991, de 2 de agosto, por el que se aprueba las **Normas para la preparación conservación de la mayonesa de elaboración propia y otros alimentos de consumo inmediato en los que figure el huevo como ingrediente**. B.O.E. 2/08/1991.
- Orden de 26 de enero de 1989, por la que se aprueba la **Norma de Calidad para los Aceites y Grasas Calentados**. B.O.E. 31/01/1989.
- Real Decreto 202/2000, de 11 de febrero, por el que se establecen las **normas relativas a los manipuladores de alimentos**. B.O.E. 25/02/2000.
- Decreto 34/2001, de 27 de abril, por el que se establecen las normas que desarrollan el Real Decreto 202/2000, **relativas a la formación de manipuladores de alimentos en la comunidad autónoma de Cantabria**. B.O.C. 7/05/2001
- Real Decreto 1111/1991, de 12 de julio, por el que se modifica la Reglamentación Técnico-sanitaria de **aditivos alimentarios (etiquetado)**. B.O.E. 17/07/1991.
- Real Decreto 142/2002, de 1 de febrero, 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. B.O.E. 20/02/2002; y sus posteriores modificaciones.
- 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.O.E. 22/01/1996; y sus posteriores modificaciones.
- Real Decreto 2002/1995, de 7 de diciembre, por el que se aprueba la **lista positiva de aditivos edulcorantes** autorizados para su uso en la elaboración de productos alimenticios, así como sus condiciones de utilización. B.O.E. 12/01/1996; y sus posteriores modificaciones.
- 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**. B.O.E. 24/08/1999, y sus modificaciones.
- Real Decreto 1698/2003, de 12 de diciembre, por el que se establecen disposiciones de aplicación de los Reglamentos comunitarios sobre el **sistema de etiquetado de la carne de vacuno**.
- Real Decreto 121/2004, de 23 de enero, sobre **identificación de los productos de la pesca, de la acuicultura y del marisqueo, vivos, frescos, refrigerados o cocidos**. B.O.E. 5/02/2004.
- Real Decreto 1380/2002, de 20 de diciembre, de **identificación de los productos de la pesca, de la acuicultura y del marisqueo, congelados y ultracongelados**. B.O.E. 3/01/2003.

- Real Decreto 571/1999, de 9 de abril, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico-Sanitaria que fija las **normas aplicables a la producción y comercialización de moluscos bivalvos vivos**. B.O.E. 10/04/1999
- Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los **criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano**. B.O.E 21/02/2003
- Decreto 12/1996, de 26 de abril, Regulator de las **hojas de reclamaciones de los consumidores y usuarios de Cantabria**. B.O.C. 2/05/1996.
- Orden de 26 de julio de 1996, por la que se regulan las **características de las hojas de reclamaciones** de los consumidores y usuarios de Cantabria. B.O.C. 1/08/1996.