

MF1089_1
APROVISIONAMIENTO
Y MONTAJE
PARA SERVICIOS
DE CATERING

 **Hispanamérica**
EDITORIAL

MF1089_1: Aprovisionamiento y montaje para servicios de catering

© Desarrollos didácticos S.A de C.V.

© HISPAMERICA BOOKS, S.L. (2016)

Telef. (00 34) 91 028 28 51

Madrid, España

No se permite la reproducción total o parcial de este libro, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio, sea éste electrónico, mecánico, por fotocopia, grabación o cualquier otro medio sea cual fuere si el permiso previo y por escrito del editor. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual (artículo 270 y siguientes del Código Penal)

ISBN **978-84-945504-0-9**

Depósito Legal: **M-28043-2016**

Impreso en Madrid (España) – Printed in Madrid (Spain)

HOTR0308 OPERACIONES BÁSICAS DE CATERING

MF1089_1: Aproveccionamiento y montaje para servicios de catering

**UF0053: Aplicación de normas y condiciones higiénico-sanitarias en
restauración (90 h.)**

**UF0062: Aproveccionamiento y montaje para servicios de catering
(30h.)**

MF1090_1: Recepción y lavado de servicios de catering (90h.)

MP0016: Módulo de prácticas profesionales no laborales

MF1089_1
APROVISIONAMIENTO
Y MONTAJE
PARA SERVICIOS
DE CATERING

ÍNDICE

MF1089_1: APROVISIONAMIENTO Y MONTAJE PARA SERVICIOS DE CATERING

UF0053: APLICACIÓN DE NORMAS Y CONDICIONES HIGIÉNICO-SANITARIAS EN RESTAURACIÓN

1. Aplicación de las normas y condiciones de seguridad en las zonas de producción y servicio de alimentos y bebidas.....	19
1.1 Condiciones específicas de seguridad que deben reunir los locales, las instalaciones, el mobiliario, los equipos, la maquinaria y el pequeño material característicos de las unidades de producción y servicio de alimentos y bebidas.....	21
1.2 Identificación y aplicación de las normas específicas de seguridad....	34
2. Cumplimiento de las normas de higiene alimentaria y manipulación de alimentos.....	37
2.1 Concepto de alimento.....	39
2.2 Requisitos de los manipuladores de alimentos.....	41
2.3 Importancia de las buenas prácticas en la manipulación de alimentos.....	46
2.4 Responsabilidad de la empresa en la prevención de enfermedades de transmisión alimentaria.....	50
2.5 Riesgos para la salud derivados de una incorrecta manipulación de alimentos.....	54

2.6	Conceptos y tipos de enfermedades transmitidas por alimentos.....	55
2.7	Alteración y contaminación de los alimentos: conceptos, causas y factores contribuyentes.....	62
2.8	Fuentes de contaminación de los alimentos: físicas, químicas y biológicas.....	66
2.9	Principales factores que contribuyen al crecimiento bacteriano.....	70
2.10	Salud e higiene personal: factores, materiales y aplicaciones.....	76
2.11	Manejo de residuos y desperdicios.....	78
2.12	Asunción de actitudes y hábitos del manipulador de alimentos.....	79
2.13	Limpieza y desinfección: diferenciación de conceptos.....	83
2.14	Control de plagas: finalidad de la desinfección y desratización.....	86
2.15	Materiales en contacto con los alimentos: tipos y requisitos.....	90
2.16	Etiquetado de los alimentos: lectura e interpretación de etiquetas de información obligatoria....	93
2.17	Calidad higiénico-sanitaria: conceptos y aplicaciones.....	97
2.18	Autocontrol: sistemas de análisis de peligros y puntos de control crítico (APPCC).....	99
2.19	Guías de prácticas correctas de higiene (GPCH).....	106

3. Limpieza de instalaciones y equipos propios de las zonas de producción y servicio de alimentos y bebidas.....	109
3.1 Productos de limpieza de uso común: tipos, clasificación.....	111
3.2 Características principales de uso.....	118
3.3 Medidas de seguridad y normas de almacenaje.....	124
3.4 Interpretación de las especificaciones.....	130
3.5 Sistemas y métodos de limpieza: aplicaciones de los equipos y materiales básicos.....	140
3.6 Procedimientos habituales: tipos y ejecución.....	149
4. Uso de uniformes y equipamiento personal de seguridad en las zonas de producción y servicio de alimentos y bebidas.....	159
4.1 Uniformes de cocina: tipos.....	161
4.2 Prendas de protección: tipos, adecuación y normativa.....	164
4.3 Uniformes del personal de restaurante.....	172

**UF0062: APROVISIONAMIENTO Y MONTAJE
PARA SERVICIOS DE CATERING**

1. Organización del departamento de montaje en instalaciones de catering.....	177
1.1 Departamentalización habitual según tipos de establecimiento de catering.....	179
1.2 Organización y formas de trabajo en el contexto profesional de catering.....	183
1.3 Relaciones con otros departamentos.....	188
1.4 Características, formación y funcionamiento de grupos de trabajo en un catering.....	189
1.5 Aplicación al catering del concepto de trabajo en equipo: el espíritu de equipo y la sinergia.....	191
1.6 Procesos de comunicación interpersonal en el catering: el feed-back y la escucha efectiva. Barreras para la comunicación en catering y soluciones.....	194
1.7 Materiales y equipos de montaje de servicios de catering.....	199
1.7.1 Menaje reutilizable: cristalería, cubertería, mantelería, vajilla	
1.7.2 Menaje desechable	
1.7.3 Material diverso de mayordomía	
1.7.4 Equipos: trolleys, cabinas, cestos y termos	
1.7.5 Productos promocionales	
1.8 Maquinaria y equipos habituales: identificación, funciones, modos de operación y mantenimiento sencillo.....	215

1.8.1	Cinta de montaje	
1.8.2	Termo envasadora	
1.8.3	Termo selladora	
1.8.4	Empaquetadora de cubiertos	
1.8.5	Robots y semirobots de montaje	
1.8.6	Lector de tarjetas	
1.9	Compañías de transporte con servicio de catering más habituales.....	219
1.9.1.	Servicio de pago	
1.9.2.	Servicio gratuito	
1.10	Diagramas de carga en contenedores según tipos de transporte.....	220
1.11	Especificidades en la restauración colectiva.....	221
1.11.1	Tipo de cliente	
1.11.2	Presentación	
1.11.3	Productos	
1.11.4	Oferta gastronómica	
1.11.5	Materiales utilizados	

2. El proceso de aprovisionamiento para servicios de catering.....	229
2.1 Almacén, economato y bodega.....	231
2.1.1 Solicitud y recepción: métodos sencillos, documentación y aplicaciones	
2.1.2 Almacenamiento: métodos sencillos y aplicaciones	
2.1.3 Controles de almacén	
2.2 Desarrollo del proceso de aprovisionamiento interno.....	254
2.2.1 Formalización y traslado de solicitudes sencillas	
2.2.2 Ejecución de operaciones en el tiempo y forma requeridos	
2.2.3 Documentación	
2.3 Seguridad de los productos.....	274
3. El proceso de montaje de servicios de catering.....	279
3.1 Fases.....	281
3.1.1 Puesta a punto de material y equipos	
3.1.2 Interpretación de la orden de servicio	
3.1.3 Aprovisionamiento de géneros y elaboraciones culinarias	
3.1.4 Montaje del servicio de catering	
3.1.5 Disposición para su carga	
3.2 Tipos de montaje de servicios de catering más habituales.....	287
3.2.1 Montaje en catering de transportes	
3.2.2 Montaje en catering de colectividades y a domicilio	

3.3 Elaboraciones culinarias habituales en los distintos servicios de catering.....	290
3.4 El montaje de productos destinados a la venta a bordo en medios de transporte.....	294
3.4.1. Equipos: trolleys y cabinas	
3.4.2 Productos: chocolates, tabaco, joyería, perfumería, alcohol e infantiles	
3.4.3 Seguridad: Candados, precintos numerados, cintas de acero. Trazabilidad de la venta a bordo	
3.4.4 Almacenamiento: depósito fiscal, depósito aduanero y depósito nacional	
3.4.5 Documentación habitual aprobada por la Autoridad aduanera	

UF0053
APLICACIÓN
DE NORMAS
Y CONDICIONES
HIGIÉNICO-SANITARIAS
EN RESTAURACIÓN

1 Aplicación de las normas y condiciones de seguridad en las zonas de producción y servicio de alimentos y bebidas

UF0053 Aplicación de normas
higiénico-sanitarias en restauración

 **Hispanamérica**
BOOKS

1. Aplicación de las normas y condiciones de seguridad en las zonas de producción y servicio de alimentos y bebidas

Este apartado se centra en la maquinaria presente en los establecimientos de hostelería y las medidas de seguridad que deben contar para evitar accidentes laborales.

1.1 Condiciones específicas de seguridad que deben reunir los locales, las instalaciones, el mobiliario, los equipos, la maquinaria y el pequeño material característicos de las unidades de producción y servicio de alimentos y bebidas

Este apartado va a hacer referencia a los siguientes temas que a continuación desarrollaremos:

- Maquinaria, equipos y materiales.
- Distribución y ubicación de la maquinaria.
- Aplicación de técnicas de manejo de maquinaria.
- Requisitos higiénicos generales de instalaciones y equipos.

MAQUINARIA, EQUIPOS Y MATERIALES

HORNO

Horno, palabra proveniente del Latín *furnum*, es un dispositivo que genera calor y que lo mantiene dentro de un compartimento cerrado. Se utiliza tanto en la cocina para cocinar, calentar o secar alimentos, como en la industria. La energía calorífica utilizada para alimentar un horno puede obtenerse directamente por combustión (leña, gas u otro combustible), radiación (luz solar), o indirectamente por medio de electricidad (horno eléctrico).

Existe una gran variedad de tipos de hornos:

- **Horno de leña:** hornos antiguos de adobe moruno que se usaban para cocer el pan. Los más antiguos se alimentaban de leña de encina, en la actualidad, constan de una plataforma giratoria el cual facilita el trabajo del operario. Pueden ser de leña o gas. Los hay domésticos en algunos pueblos, pero actualmente lo más habitual es que los empleen los profesionales de la restauración para la realización de corderos y cochinitos.



- **Horno de gas:** calienta y cocina los alimentos mediante la combustión de gas. Actualmente siguen vendiéndose hornos de gas, que tienen sus ventajas, como su precio asequible, el bajo precio del suministro que emplean en comparación con el de la electricidad, el ahorro en consumo de energía y tiempos de cocinado, así como las novedades que incorporan los modelos actuales, como el encendido electrónico.



- **Horno eléctrico:** calienta y cocina los alimentos transmitiéndoles calor mediante resistencias eléctricas y en algunos casos, mediante un ventilador que mueve el aire caliente. Gracias al control de temperatura mediante termostato, permite regular los grados necesarios para el cocinado. Ha sustituido prácticamente a los viejos hornos de gas y de leña ya que es más cómodo de usar e incorpora sistemas de programación muy útiles, fiables y versátiles, teniendo como principales inconvenientes su precio más elevado y que consume más energía.



- **Horno de convección:** funciona por medio de aire caliente que se calienta a través de unas resistencias y que luego es expulsado por unos ventiladores que hacen que circule el aire caliente por todo el receptáculo. Esto nos permite cocinar a varios niveles, sin mezclar olores ni sabores, con el consiguiente ahorro de espacio, tiempo y de energía.



- **Horno de convección vapor:** tiene características similares al horno de convección normal, sólo que a este hay que añadirle la posibilidad de la cocción al vapor, al vacío e incluso la regeneración de elaboraciones sin llegar a reseccarlas.



PLANCHA

La plancha industrial o profesional, es una pieza esencial de trabajo en la mayoría de las cocinas industriales de los restaurantes. Estos equipos están fabricados en acero inoxidable y sus superficies de trabajo se basan en láminas de hierro fundido o láminas de acero con recubrimiento de cromo que pueden soportar infinidad de alimentos y sus variados tipos de cocinado, por lo que se ensucian con frecuencia.



Para evitar el envejecimiento de la plancha industrial y conseguir un aspecto completamente limpio, los cocineros limpian sus planchas de cocina diariamente después de cada servicio.

Para este proceso, es fundamental seguir una serie de pautas. Para ello, existen dos opciones:

1. Opción más ecológica y natural: con la plancha caliente, se vierte una cantidad generosa de hielo y mediante una rasqueta especial para cocinas industriales se eliminan los restos de suciedad acumulándolos en el cajón “recoge grasas”, el cual tendremos que vigilar para evitar que se desborde.
2. Opción mediante químicos: con la plancha fría, se utiliza una rasqueta especial para cocinas industriales para eliminar los residuos de cocción. Posteriormente se aplica sobre la plancha una pequeña cantidad de producto químico desengrasante y se deja actuar durante unos minutos. Con el orificio de salida al cajón “recogegrasas” cerrado mediante un tapón, se vierte agua a 55-60°C esperando unos minutos. A continuación se retira el tapón y se elimina toda el agua de la superficie. Finalmente mediante una esponja se limpia la plancha y se enjuaga abundantemente con agua.

Debemos tener especial cuidado cuando durante la jornada de trabajo querramos cocinar pescados y mariscos, para evitar que pasen olores no deseados a la siguiente comanda, para ello, emplearemos unas gotas de zumo de limón o reservaremos una zona delimitada en la plancha para estas elaboraciones.

MICROONDAS

Un horno microondas es un electrodoméstico usado en la cocina para calentar alimentos. Funciona mediante la generación de ondas electromagnéticas en la frecuencia de las microondas, en torno a los 2,45 GHz.

Los hornos de microondas funcionan de la siguiente manera: un aparato llamado tubo magnetrónico convierte toda la energía eléctrica en microondas de radio de alta frecuencia. Estas ondas son “absorbidas” por los alimentos, es decir, las ondas electromagnéticas “agitan” moléculas “bipolares” presentes en los alimentos, como por ejemplo la del agua. Esta agitación no es más que un simple movimiento en estas moléculas. No representa ningún tipo de alteración en la composición en sí del alimento, excepto por la posible deshidratación del mismo debido al excesivo calentamiento y evaporación del agua del mismo.



Es un aparato indispensable en locales donde se sirven raciones y tapas ya que calientan con gran rapidez los alimentos.

Cuando se utilice un microondas hay que tener especial cuidado en no introducir ningún objeto metálico ya que puede producir averías, incluso roturas en el aparato.

SALAMANDRA-GRILL

Pequeño electrodoméstico de gran utilidad en las cocinas de restaurantes y bares. Dispone de una resistencia eléctrica en la parte superior que irradia calor de forma constante hacia los platos que se sitúan en la base, con regulación de distancia entre plato y resistencia, así como de potencia. Se utiliza generalmente como gratinador, para calentar platos que ya están cocinados o como calentaplatos.



Se emplea para calentar ingredientes cocinados y darles un último golpe de calor antes de salir al comedor, o bien para tostar, dorar o gratinar ciertos productos. Suele ser regulable al gusto del cocinero.

CAMPANAS EXTRACTORAS DE HUMO

Una campana extractora, denominada comúnmente campana, es un aparato electrodoméstico de línea blanca, que tiene un ventilador (extractor) inserto en la carcasa; se coloca encima de la cocina, y se utiliza para atrapar la grasa en suspensión en el aire, los productos de combustión, el humo, los olores, el calor, y el vapor del aire mediante una combinación de filtrado y la evacuación del aire.

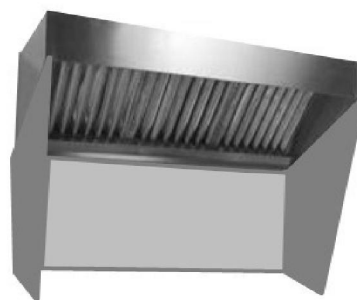
Una campana consta de tres partes principales:

- La falda o campana donde se recogen los gases.
- Un filtro que ayuda a detener partículas suspendidas en el aire (como grasa) para que no entre en el ventilador o dentro de la campana.
- El ventilador que funciona como extractor.

Las campanas deben estar a una altura de 1,90 m del suelo y debe sobresalir 20 cm por cada lado, con respecto a la cocina.

Las campanas pueden estar hechas de una variedad de materiales, tales como:

- Cobre.
- Acero.
- Cristal templado.
- Madera.
- Aluminio.
- Acero inoxidable.
- Plástico resistente al calor.



FREIDORAS

Una freidora es un electrodoméstico usado en la cocina para freír alimentos. Existen versiones industriales, así como variantes domésticas.

La freidora industrial es la utilizada en el mundo de la hostelería, su nombre nos sugiere dos cosas importantes:



- Su función es freír alimentos.
- Fríe de manera industrial, es decir en grandes cantidades.

Las freidoras se componen de los siguientes elementos:

- **Cubeta:** contiene el aceite, su forma puede ser redonda o rectangular, estrechándose en la base desembocando en un grifo la vaciarla y limpiarla.
- **Cestilla:** situada en la parte superior de la freidora, en ella se recogen los productos que se fríen y permite que se escurra el aceite sobrante.
- **Resistencias y quemadores:** están en la parte superior de la cubeta debajo de la cestilla, se regulan mediante un termostato para conseguir la temperatura deseada.

La maquinaria e instalaciones que están en contacto directo con los alimentos han de estar siempre limpias, de lo contrario pueden transmitir enfermedades. Como norma general, todos los días al finalizar la jornada, se debe limpiar la maquinaria usada tanto en la cocina como la usada en el comedor /bar.

Los elementos desmontables deberán ser desarmados, lavados y desinfectados todos los días después de su uso.

Cuando se vaya a renovar el aceite de la freidora, aprovecharemos para vaciarla por completo y limpiarla a fondo.

Cuando utilicemos lejía para desinfectar tanto maquinaria como utensilios que permanecen en contacto con los alimentos, es importante que sea una lejía de uso alimentario.



DISTRIBUCIÓN Y UBICACIÓN DE LA MAQUINARIA

La cocina dentro del establecimiento de restauración es el sitio de referencia ya que tiene la misión de recibir, conservar, transformar y distribuir los alimentos. Para ello, es imprescindible, conocer la estructura del restaurante o bar para saber cuál es la mejor forma para la distribución y la ubicación de la maquinaria

Deberemos tener en cuenta las salidas de agua, tomas de luz y aspectos técnicos relacionados con la normativa de seguridad. Aunque parezca complicado, todos estos datos aparecerán en los planos que nos dirán cuales son los sitios más idóneos para la colocación y distribución de la maquinaria. Para ello, tendremos en cuenta los siguientes aspectos:

- Seleccionar el tipo de maquinaria que vamos a necesitar dependiendo del tipo de cocina que queramos ofrecer.
- Localizar los desagües.
- Ubicación de los puntos de electricidad.
- Muy importante cumplir la normativa vigente.
- Tanto los materiales de techos y paredes deben ser fáciles de limpiar.
- Llevar al día el control de plagas e insectos.
- Los servicios deberán estar ventilados y alejados y aislados de cámaras y cocinas.

- El almacén suficientemente grande adaptado a nuestras necesidades, deberá contar con una zona extra para los alimentos congelados y refrigerados.
- Deberá haber una correcta ventilación tanto en la cocina, almacén como en el espacio público.

Una vez conocidos y aplicados todos estos aspectos, distribuiremos la maquinaria en dos grandes zonas la **fría** y la **caliente**. Así evitaremos interferencias entre ambas que pueden dar lugar a modificaciones en las temperaturas óptimas de cocción tanto de productos crudos como cocinados.

La **zona fría** comprenderá:

- Frigoríficos.
- Mostradores fríos.
- Congeladores.

La **zona caliente** comprenderá:

- Cobre.
- Parrillas.
- Tostadoras.
- Planchas.
- Hornos.
- Salamandra-grill.

Es primordial que ambas zonas estén separadas físicamente ya que los diferentes rangos de temperatura pueden afectar tanto a los productos como al desarrollo de las máquinas.

A su vez, la zona caliente estará formada de los instrumentos necesarios para cocinar los alimentos, nos estamos refiriendo a instrumentos como: aceiteras (limpias y cargadas), pinzas, paños, papel de cocina, etc.

Aparte de la zona fría y la caliente hay una serie de instrumentos que también es importante colocarlos en el sitio adecuado, un ejemplo puede ser la cafetera. Debido a su gran volumen deberá estar en un lugar accesible y ubicado estratégicamente para poder dar un servicio de calidad a los clientes. También contará con un lugar accesible para poder tirar los desperdicios del café, sobre ella, colocaremos las tazas de diferentes tamaños y los platos, las jarras tanto para calentar agua o leche y todos los repuestos y mantenimientos del café.

Habrá también una zona de aguas, que se encontrará en la cocina, fuera de la vista del cliente. Colocaremos un lavabo para lavar la cristalería en un lugar cercano a esta, para que desde la barra se pueda dar solución a los pequeños trabajos de mantenimiento del instrumental de trabajo. Para ello, es primordial, distribuir bien las zonas de desagüe y abastecimiento de agua antes de la colocación del instrumental.

La maquinaria también tendrá un lugar específico ceca de los instrumentos necesarios para el servicio como son: la vajilla, cristalería, cubertería, pinzas... Por lo tanto, cerca de la cafetera deberemos colocar todos aquellos instrumentos para la elaboración del café (sacarina, cucharas de café, azucarillos, jarras de agua y leche...).

Por lo tanto a modo de conclusión diremos que todo el material e instrumental de cocina tendrá un lugar fijo perfectamente claro y definido para el personal de la cafetería, de manera que todos sepan donde hay que ubicar el material que hará que el servicio sea más eficaz y rápido.

La correcta colocación del material nos ayudará a evitar accidentes y a flexibilizar los ambientes. Este proceso requiere:

- Planificación.
- Análisis de las circunstancias y los espacios.
- Aplicación de la lógica y el sentido práctico.

APLICACIÓN DE TÉCNICAS DE MANEJO DE MAQUINARIA

La aplicación de técnicas de manejo de la maquinaria hará referencia a unos cuidados básicos que debemos tener en cuenta a la hora de trabajar con toda la maquinaria, sea altamente especializada o sencilla.

Su manejo estará determinado por la limpieza y mantenimiento periódico para evitar posibles averías, así como deberemos conocer sus funciones y aplicaciones en definitiva el manejo de la máquina.

El manejo de la maquinaria estará determinado por la normativa de seguridad e higiene vigente.

Haciendo referencia a toda la maquinaria que conforma el equipamiento del bar y cafetería, pondremos un especial cuidado y atención a las instrucciones de uso de la maquinaria, ya que no existen técnicas generales, solamente la precaución, el conocimiento y el sentido común.

REQUISITOS HIGIÉNICOS GENERALES DE INSTALACIONES Y EQUIPOS

Requisitos generales de instalaciones

Las instalaciones y equipos en la industria alimentaria deben estar diseñados y contruidos de acuerdo a unos principios de diseño higiénico para garantizar la seguridad de los alimentos.

El objetivo del diseño higiénico es reducir o eliminar el riesgo de que pueda existir una fuente de contaminación física, química o microbológica para los alimentos, tanto de forma directa como indirecta. Además, el diseño higiénico persigue otras dos finalidades como son el facilitar la limpieza y desinfección y contribuir a la conservación y mantenimiento del propio equipo o instalación.

Deben tenerse en cuenta infinidad de factores como los materiales de construcción, superficies de contacto, accesibilidad, drenabilidad, hermetismo...

Por esta razón, en la construcción y diseño de los locales deberemos tener en cuenta los siguientes requisitos:

- Permitirán una limpieza y desinfección adecuadas.
- Evitarán la acumulación de suciedad, el contacto con materiales tóxicos, el depósito de partículas en los alimentos y la formación de condensación o moho indeseable en las superficies.
- Posibilitarán las prácticas correctas de higiene de los alimentos, incluidas la prevención de la contaminación cruzada durante las diferentes operaciones provocada por los alimentos, el equipo, los materiales, el agua, el suministro de aire, el personal o fuentes externas de contaminación tales como los insectos y demás animales indeseables tales como roedores, pájaros, etc.
- Dispondrán, cuando sea necesario, de unas condiciones térmicas adecuadas para el tratamiento y el almacenamiento higiénico de los productos.
- Existirá un número suficiente de lavabos, debidamente localizados y señalizados para la limpieza de las manos, así como de inodoros de cisterna conectados a un sistema de desagüe eficaz. Los inodoros no comunicarán directamente con locales en los que se manipulen alimentos.
- Los lavabos para la limpieza de las manos estarán provistos de agua corriente fría y caliente, así como de material de limpieza y secado higiénico de las manos. Cuando fuese necesario, las instalaciones para lavar los productos alimenticios estarán separadas de las instalaciones destinadas a lavarse las manos.
- Habrá medios apropiados y suficientes de ventilación mecánica o natural. 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 y a otras partes que deban limpiarse o sustituirse.
- Todos los servicios sanitarios instalados en los locales por donde circulen los productos alimenticios dispondrán de adecuada ventilación, natural o mecánica.

- Los locales por donde circulen los productos estarán suficientemente iluminados por medios naturales o artificiales.
- Los sistemas de desagüe serán los adecuados para los objetivos previstos y en su construcción y diseño se evitará cualquier riesgo de contaminación de los productos alimenticios.
- Donde sea necesario, habrá vestuarios suficientes para el personal de la empresa.

Condiciones generales de los equipos

Tanto los aparatos como las instalaciones necesarias y los equipos, que entren en contacto con los alimentos deberán estar limpios y ceñirse a los siguientes requisitos:

- Su construcción, composición y estado de conservación reducirán al mínimo el riesgo de contaminación de los productos alimenticios.
- Su construcción, composición y estado de conservación permitirán que se limpien perfectamente y, cuando sea necesario, que se desinfecten en la medida necesaria para los fines perseguidos, a excepción de recipientes y envases no recuperables.
- Su instalación permitirá la limpieza adecuada de la zona circundante.



1.2 Identificación y aplicación de las normas específicas de seguridad

Es imprescindible, que los profesionales de la industria alimentaria conozcan las medidas sanitarias y que las utilicen correctamente.

Al conjunto de todas las normas necesarias para garantizar la seguridad y salubridad se le denomina **higiene alimentaria**. Más concretamente lo definimos como: la destrucción de todas y cada una de las bacterias perjudiciales del alimento por medio del cocinado u otras prácticas de procesado.

Nuestro objetivo principal en la manipulación de alimentos es servir una comida segura, salubre, atractiva y nutritiva. Siempre en un entorno seguro y limpio. Estos objetivos se alcanzarán si todo trabajador asume una responsabilidad individual.

La seguridad e higiene en la manipulación de alimentos, es uno de los pilares básicos en la formación de los manipuladores de alimentos en donde destacan los siguientes **objetivos**:

- Conocer las normas de higiene personal que requiere un manipulador de alimentos.
- Conocer las causas de las intoxicaciones alimentarias.
- Saber cómo prevenir las intoxicaciones alimentarias.
- Saber utilizar las cámaras de refrigeración y congelación para evitar la contaminación cruzada y conservar los alimentos de forma segura.
- Fomentar actitudes correctas en la higiene de los alimentos.
- Saber realizar las operaciones de limpieza de forma segura e higiénica.

Los costes de una práctica higiénica deficiente son:

- El cierre de un negocio.
- La pérdida de su empleo.
- Cuantiosas multas y costes legales, y posible encarcelamiento.
- El pago de indemnizaciones a las víctimas de intoxicación alimentaria.
- La aparición de brotes de intoxicación alimentaria. pudiendo causar incluso la muerte de personas.
- La contaminación de los alimentos, y las quejas de los consumidores y del personal.
- La devolución de artículos alterados.
- La pérdida de la moral en el personal, una menor motivación en el trabajo, peores rendimientos, una mayor movilidad de plantilla, y menores beneficios (lo que supone menores salarios y primas).
- No sólo el empresario es el responsable de la ocurrencia de un brote de intoxicación alimentaria. También usted podría ser procesado y le sería muy difícil encontrar otro trabajo en la industria alimentaria.

Todos estos requisitos necesarios para la higiene alimentaria de nuestro bar o restaurante, aparecen recogidos en una serie de disposiciones legales. Son las siguientes:

- **Ley 14/1986, de 25 de Abril, General de Sanidad**

Esta Ley tiene por objeto la regulación general de todas las acciones que permitan hacer efectivo el derecho a la protección de la salud reconocido en el artículo 43 y concordantes de la Constitución.

Nombra como titulares del derecho a la protección de la salud y a la atención sanitaria todos los españoles y los ciudadanos extranjeros que tengan establecida su residencia en el territorio nacional.

Los medios y actuaciones del sistema sanitario estarán orientados prioritariamente a la promoción de la salud y a la prevención de las enfermedades.

- **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**

El presente Real Decreto tiene por objeto definir y establecer las normas de higiene de elaboración, envasado, almacenamiento, transporte, distribución, manipulación, venta, suministro y servicio de comidas preparadas. Las normas que se establecen serán de aplicación, asimismo, a los productos importados de países terceros.

Este Real Decreto es aplicable a todas aquellas empresas de carácter público o privado, social o comercial, permanentes o temporales que lleven a cabo cualquiera de las siguientes actividades: elaboración, envasado, almacenamiento, transporte, distribución, manipulación, venta directa al consumidor, con o sin reparto a domicilio, en máquinas expendedoras o a terceros, suministro, servicio e importación de comidas preparadas.

Todo ello sin perjuicio de lo establecido en el Real Decreto 1904/1993, de 29 de octubre, por el que se establecen las condiciones sanitarias de producción y comercialización de productos cárnicos y de otros determinados productos de origen animal.

Las exigencias de este Real Decreto no serán obstáculo para la libre circulación de los productos fabricados y, en su caso, comercializados en los restantes Estados miembros de la Unión Europea o firmantes del Acuerdo del Espacio Económico Europeo, conforme a la normativa vigente en estos Estados, sin perjuicio de las actuaciones que, al amparo del artículo 30 del Tratado Constitutivo de la Comunidad Europea, las autoridades competentes eventualmente pudieran considerar necesarias para proteger la salud o los legítimos intereses de los consumidores, así como la lealtad de las transacciones comerciales.

- **Real Decreto 640/2006, de 26 de mayo, por el que se regulan determinadas condiciones de aplicación de las disposiciones comunitarias en materia de higiene, de la producción y comercialización de los productos alimenticios**

Este real decreto tiene por objeto el establecimiento de determinadas medidas que contribuyan a la correcta aplicación en España de los Reglamentos (CE) n.º 852/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril de 2004, relativo a la higiene de los productos alimenticios, n.º 853/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril de 2004, por el que se establecen normas específicas de higiene de los alimentos de origen animal, y n.º 854/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril de 2004, por el que se establecen normas específicas para la organización de controles oficiales de los productos de origen animal destinados al consumo humano. Asimismo, establece normas de aplicación para algunos aspectos que no se contemplan en los citados reglamentos.

- **Ley 17/2011, de 5 de julio, de seguridad alimentaria y nutrición**

En desarrollo del artículo 43 de la Constitución, el objeto de esta ley es el reconocimiento y la protección efectiva del derecho a la seguridad alimentaria, entendiéndose como tal el derecho a conocer los riesgos potenciales que pudieran estar asociados a un alimento y/o a alguno de sus componentes; el derecho a conocer la incidencia de los riesgos emergentes en la seguridad alimentaria y a que las administraciones competentes garanticen la mayor protección posible frente a dichos riesgos.

Del reconocimiento de este derecho se deriva el establecimiento de normas en materia de seguridad alimentaria, como aspecto fundamental de la salud pública, en orden a asegurar un nivel elevado de protección de la salud de las personas en relación con los alimentos, así como establecer las bases para fomentar hábitos saludables, que permitan luchar contra la obesidad. Se tendrán en cuenta todas las etapas de la producción, transformación y distribución de los alimentos y los piensos.

Los fines específicos de esta ley son:

- El establecimiento de instrumentos que contribuyan a generar un alto nivel de seguridad de los alimentos y los piensos y la contribución a la prevención de los riesgos para la salud humana derivados del consumo de alimentos.
- La fijación de las bases para la planificación, coordinación y desarrollo de las estrategias y actuaciones que fomenten la información, educación y promoción de la salud en el ámbito de la nutrición y en especial la prevención de la obesidad.
- El establecimiento de los medios que propicien la colaboración y coordinación de las administraciones públicas competentes en materia de seguridad alimentaria y nutrición.
- La regulación de los procedimientos para la evaluación, la gestión y comunicación de los riesgos alimentarios, así como la regulación de procedimientos de actuación en supuestos de crisis o de emergencias.