

GUÍA Higiénico-Sanitaria

PARA LA GESTIÓN
DE COMEDORES ESCOLARES



EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO

HEZKUNTZA, UNIBERTSITATE
ETA IKERKETA SAILA

DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN,
UNIVERSIDADES E INVESTIGACIÓN

GUÍA HIGIÉNICO-SANITARIA

PARA LA GESTIÓN DE
COMEDORES ESCOLARES

EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO

HEZKUNTZA, UNIBERTSITATE
ETA IKERKETA SAILA

DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN,
UNIVERSIDADES E INVESTIGACIÓN

Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia

Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco

Vitoria-Gasteiz, 2003

Guía higiénico-sanitaria para la gestión de comedores escolares / [autor, Laboratorios Araba].
– 1ª ed. – Vitoria-Gasteiz : Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia = Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco, 2003

p. ; cm.

Contiene, además, con portada y paginación propias, texto contrapuesto en euskera: «Es-kola-jantokien kudeaketarako...»

ISBN 84-457-2067-8

1. Comedores escolares. I. Laboratorios Araba. II. Euskadi. Departamento de Educación, Uni-versidades e Investigación. III. Título (euskera).

371.217.2

Edición: 1.ª diciembre 2003

Tirada: 1.500 ejemplares

© Administración de la Comunidad Autónoma del País Vasco
Departamento de Educación, Universidades e Investigación

Internet: www.euskadi.net

Edita: Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia
Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco
Donostia kalea, 1 - 01010 Vitoria-Gasteiz

Autor: Laboratorios Araba, S.A.

Diseño y diagramación: Canaldirecto

Fotocomposición e impresión: RGM, S.A.
Padre Larramendi, 4 - 48012 Bilbao

ISBN: 84-457-2067-8

D.L.: BI - 2.706-03

ÍNDICE

PRESENTACIÓN	7
INTRODUCCIÓN	9
1. INSTRUCCIONES ESPECÍFICAS DE FUNCIONAMIENTO EN COCINAS Y OFFICE DE COMEDORES ESCOLARES	
1.1. Instrucciones específicas de funcionamiento en el <i>office</i> de los comedores escolares	13
1.2. Instrucciones específicas de funcionamiento en cocina <i>in situ</i> de los comedores escolares	14
1.3. Toma de muestras testigo en el comedor escolar	17
1.4. Toma de las temperaturas de los alimentos en el comedor escolar	17
2. RECOMENDACIONES NUTRICIONALES	
2.1. Recomendaciones nutricionales para las comidas que se suministran en los comedores escolares	21
2.2. Frecuencia de consumo de los diferentes platos que conforman los menús escolares	22
2.3. Recomendaciones generales	22
2.4. Dieta diaria recomendada por raciones	23
2.5. Tamaño orientativo de las raciones medias en los comedores escolares (gramos de alimentos cocinados)	24
3. SISTEMA DE AUTOCONTROL SANITARIO: ANÁLISIS DE PELIGROS Y PUNTOS DE CONTROL CRÍTICO (APPCC)	
3.1. Descripción y definiciones del sistema APPCC	27
3.2. Gestión de Prácticas Correctas de Higiene en comedores comida transportada	28
3.3. Gestión de Prácticas Correctas de Higiene en comedores <i>in situ</i>	33

3.4. Higiene del manipulador	42
3.5. Buenas prácticas de manipulación	46
3.6. Sistema de Limpieza y Desinfección (L+D)	49

4. REQUISITOS HIGIÉNICO-SANITARIOS SOBRE INSTALACIONES EN COMEDORES ESCOLARES

4.1. Requisitos generales	61
4.2. Recinto de cocina	62
4.3. Recinto de oficio	62
4.4. Servicios y vestuarios de manipuladores	62
4.5. Fregadero y lavamanos no manual, conjuntos	62
4.6. Fregadero y lavamanos no manual, independientes	62
4.7. Separación entre zonas de preparación de materias primas y producto elaborado	63
4.8. Local o zona de limpieza de útiles	63
4.9. Acceso de personas y mercancías independiente	63
4.10. Regeneración de comidas	63
4.11. Mesa caliente	63
4.12. Zona de distribución y servicio de comidas	63

ANEXO I

Guía de cumplimentación de las fichas y fichas de registro de datos	65
Ficha 1: Hoja de control de irregularidades en la recepción	68
Ficha 2: Hoja de control de temperaturas, hora de llegada del menú y estado higiénico del mismo en comedores escolares con menú transportado	70
Ficha 3: Hoja de control de temperaturas y día de llegada de las materias primas en comedores escolares con elaboración del menú <i>in situ</i>	72
Fichas 4 y 5: Hoja de control de la limpieza y desinfección	74

ANEXO II

Normativa vigente	77
1. 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 preparada.	79
2. Real Decreto 202/2000 de 11 de febrero, por el que se establecen las normas relativas a los manipuladores de alimentos	88
3. Real Decreto 2207/1995 de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas de higiene relativas a los productos alimenticios	92
4. Orden del 15 de marzo de 2002, del Consejero de Sanidad, por la que se establecen las condiciones sanitarias y la clasificación de los comedores colectivos de los establecimientos no industriales de elaboración de comidas preparadas para el consumidor final en la Comunidad autónoma de País Vasco	101

PRESENTACIÓN

Desde hace unos años, el Sistema Educativo Vasco se ha visto en la necesidad de adaptarse a los profundos cambios acaecidos en la sociedad. Sin duda la voluntad de servicio a esa sociedad es la que ha impulsado, y sigue impulsando, a la Administración Pública Vasca a mejorar las condiciones en las que presta sus servicios. No sólo porque es su obligación, que lo es; si no porque, además, los que trabajamos en ella ponemos todo nuestro empeño para que así sea.

Sin embargo, esa ambición de servicio, aún siendo necesaria, no resulta suficiente. La formación y la información son, sin duda alguna, dos de los mejores instrumentos con que podemos contar a la hora de desarrollar nuestra tarea profesional. En este sentido, la GUÍA HIGIÉNICO-SANITARIA PARA LA GESTIÓN DE COMEDORES ESCOLARES que aquí se presenta tiene como objetivo principal servir de herramienta a los profesionales de los comedores escolares: cocineros/as, auxiliares de cocina y monitores de comedor; sin olvidar a los directores/as y equipos directivos que, en tanto que máximos responsables de los centros docentes, les corresponde estar bien informados sobre las correctas prácticas de trabajo que deben ser observadas antes, durante y después de la prestación del servicio.

Partiendo de las obligaciones y requisitos que todo comedor colectivo debe cumplir de acuerdo con la actual legislación en vigor, la guía, apartándose en la medida de lo posible de tecnicismos innecesarios, intenta incluir de modo sencillo y accesible todos los aspectos relacionados con el funcionamiento de los comedores escolares. Así, en ella se incluyen instrucciones específicas de funcionamiento de las cocinas y offices, recomendaciones nutricionales, un sistema de control sanitario y las características que tienen que reunir las instalaciones y el equipamiento de los espacios destinados al comedor.

Como cualquier libro o documento, la aspiración de esta guía no es dormir en las estanterías de los despachos, sino contribuir eficazmente a la mejora de la calidad del servicio de comedor de los centros docentes, minimizando los riesgos higiénico-sanitarios que una actividad como esa conlleva. En el Departamento de Educación, Universidades e Investigación estamos convencidos de que así será.

Anjeles Iztueta Azkue
Consejera de Educación, Universidades e Investigación

INTRODUCCIÓN

La legislación que regula los comedores colectivos es cada vez más exigente en lo que se refiere a las cuestiones higiénico-sanitarias en las que debe realizarse la prestación de este servicio. Este hecho justifica, por sí mismo, la necesidad de disponer de manuales y guías informativas que orienten a los responsables y trabajadores de los comedores colectivos en el desarrollo de su actividad profesional.

La GUÍA HIGIÉNICO-SANITARIA PARA LA GESTIÓN DE COMEDORES ESCOLARES intenta abarcar, a lo largo de sus cuatro capítulos y sus dos anexos, todos los aspectos relacionados con la prestación de un servicio de comedor colectivo: instrucciones específicas sobre las correctas prácticas de trabajo, pautas de funcionamiento de las cocinas y office, recomendaciones nutricionales a la hora de la elaboración de los menús, descripción y definición de un sistema de autocontrol sanitario, y descripción detallada de los requisitos que deben cumplir las instalaciones y el equipamiento de los comedores escolares.

En el primero de sus capítulos, el dedicado al funcionamiento de las cocinas y offices, se dan instrucciones concretas a los responsables de los comedores escolares y a los cocineros/as acerca del funcionamiento habitual tanto de los offices, como de comedores con cocinas de elaboración de comida *in situ*. También se ofrecen en este capítulo instrucciones sobre la forma en la que se deberá tomar la temperatura de los alimentos a consumir, y sobre la recogida de las muestras testigo del menú de cada día.

El capítulo segundo aborda las cuestiones nutricionales. Se incluyen en él recomendaciones básicas para la elaboración de los menús: raciones recomendadas de cada grupo de alimentos, tamaño aproximado de las raciones según la edad, frecuencia de los consumos de los diferentes platos, etc.

En el siguiente capítulo se describe el sistema de autocontrol sanitario. Es decir, se dan instrucciones para llevar a cabo un adecuado control higiénico durante todo el proceso de elaboración del menú, desde la producción —ya sea en el centro ya sea en la cocina central— hasta su servicio en el comedor escolar. Se trata aquí de identificar los peligros y evitarlos, basándose para ello en una adecuada higiene del manipulador y en unas buenas prácticas de trabajo, tanto en el momento de la producción como en el de la recepción, conservación, regeneración y servicio de los menús. Este capítulo, sin embargo, no sólo se limita a la manipulación y conservación de los

alimentos, sino que además en él se describe el sistema de limpieza y desinfección que se debe seguir para garantizar una adecuada higienización de las instalaciones y el equipamiento.

Y precisamente a las instalaciones y al equipamiento de los comedores escolares se dedica el cuarto y último de los capítulos de la guía; esto es, a los requisitos y condiciones que deben cumplir de acuerdo con lo exigido por la normativa en vigor. En este sentido, que los comedores escolares dispongan de unas adecuadas instalaciones y equipamiento facilitará, a buen seguro, las labores de limpieza y desinfección, y con ello se minimizarán considerablemente los riesgos sanitarios.

Por fin, la guía se completa con dos anexos. En el primero de ellos se ofrecen los modelos de ficha de recogida de datos, con las instrucciones para su cumplimentación, lo que facilitará las tareas de control descritas a lo largo de la guía. El en el segundo anexo se recoge la normativa que regula el funcionamiento de los comedores colectivos, lo que ayudará y servirá de material de consulta a los responsables y trabajadores en las tareas de gestión de los comedores escolares.

1.

**INSTRUCCIONES ESPECÍFICAS
DE FUNCIONAMIENTO EN COCINAS Y *OFFICE*
DE COMEDORES ESCOLARES**

1.1. INSTRUCCIONES ESPECÍFICAS DE FUNCIONAMIENTO EN EL *OFFICE* DE LOS COMEDORES ESCOLARES

1.1.1. Entrada

- 1.º La persona responsable del comedor debe estar presente a la hora de la entrega de la comida para certificar y anotar en la hoja de control de recepción (ficha 2, Anexo I) la hora de llegada y el estado higiénico (en su defecto delegar por escrito en otra persona dicha responsabilidad).
- 2.º La persona responsable del comedor deberá todas las mañanas anotar la temperatura de la cámara refrigeradora en la hoja de control de temperaturas de cámaras (ficha 2, Anexo I).
- 3.º Todas las personas relacionadas con el comedor deben a la entrada a su puesto de trabajo (responsable comedor, responsables del *office* y cuidadores/as):
 - Modificar su indumentaria de calle por la de trabajo, que será de uso exclusivo, y lavarse las manos con agua caliente y jabón bactericida.
 - Poseer documentación acreditativa vigente sobre higiene alimentaria, actitudes y hábitos que garanticen la salubridad y seguridad de los alimentos que van a manipular.

1.1.2. Permanencia en el puesto de trabajo

- 1.º Todas las personas relacionadas con el comedor (responsable de comedor, responsables del *office* y cuidadores/as) deben mientras permanezcan en su puesto de trabajo:
 - Mantener un alto grado de aseo personal, llevar la vestimenta de trabajo limpia, utilizar protección en la cabeza y calzado adecuado.
 - No podrá llevar puestos efectos personales que puedan entrar en contacto directo con los alimentos (anillos, pulseras, relojes).
 - Lavarse las manos con agua caliente y jabón bactericida, tantas veces como sea necesario durante el faenado y siempre que se ausenten o cambien de actividad. El secado se realizará con papel de un solo uso. Los cortes o heridas se cubrirán con vendajes impermeables apropiados.
 - Se utilizará mascarilla facial cuando el manipulador de cocina se encuentre resfriado, como medida de prevención ante una posible contaminación del alimento con saliva y mucosidad.

***Fumar, comer y/o masticar «chicle»
no esta permitido en el puesto de trabajo.
En caso de estornudar o toser
no se debe hacer nunca sobre los alimentos,
y debe ir acompañado siempre de un
lavado de manos posterior.***

1.1.3. Preparación en *office*

- 1.º Una hora antes de la llegada de los escolares al comedor la persona responsable del comedor (o en quien delegue), encenderá la mesa caliente a una temperatura superior a 80 °C.
- 2.º Los termos no deben abrirse hasta el momento de distribuir la comida en las fuentes y/ o soperas, o introducir éstas en la mesa caliente. La temperatura del 1.º y 2.º plato se anotará en la hoja de control de temperaturas de platos (ficha 2, Anexo I o la ficha equivalente facilitada por el catering).
- 3.º La comida se mantendrá en la mesa caliente hasta el momento de servirla a los escolares, un tiempo no superior a 30 minutos para que el alimento no se seque.
- 4.º La preparación se realizará siempre de forma higiénica para asegurar la salubridad de los alimentos.
- 5.º Los recipientes y útiles de trabajo (cazos, cubiertos, tabla de corte...), se tratarán con el debido cuidado para evitar la posibilidad de contaminación.

1.1.4. Limpieza y desinfección

Los recipientes y útiles de trabajo deberán someterse a una limpieza mecánica (en lavavajillas) al finalizar su cometido y/o antes de ser utilizados de nuevo, verificándose de forma visual haber eliminado cualquier resto de alimento o detergente.

Los termos y bandejas gastronorm utilizados en el servicio de comedor deberán ser devueltos sin restos de alimentos y aclarados con agua.

Los suelos y superficies se limpiarán y desinfectarán según el sistema de Limpieza y Desinfección tras finalizar la jornada de trabajo (véase apartado 3.6.).

Los desperdicios generados durante el servicio de comida a los escolares deben ser recogidos inmediatamente en cubos de basura apropiados.

La persona responsable de la limpieza del *office* debe anotar en la hoja de control de limpieza los elementos del *office* sometidos a limpieza ese día (ficha 4, Anexo I).

1.2. INSTRUCCIONES ESPECÍFICAS DE FUNCIONAMIENTO EN COCINA *IN SITU* DE LOS COMEDORES ESCOLARES

1.2.1. Entrada

- 1.º La persona responsable del comedor debe estar presente durante la recepción de los alimentos y comprobar su estado. Si es necesario se rechazará el pedido. Se anotará en la hoja de

control de recepción (ficha 1, Anexo I) y se archivarán los albaranes. (En su defecto, delegar por escrito dicha responsabilidad).

- 2.º Los alimentos recepcionados se colocarán inmediatamente y de forma correcta en la cámara, congelador o almacén, de tal forma que se pueda llevar una buena rotación de los alimentos. Primero que entra primero que sale.
- 3.º La persona responsable del comedor deberá todas las mañanas anotar la temperatura de la cámara refrigeradora y congelador en la hoja de control de temperaturas (ficha 3, Anexo I).
- 4.º Todas las personas relacionadas con el comedor deben a la entrada a su puesto de trabajo (responsable comedor, cuidadores/as y cocineras):
 - Modificar su indumentaria de calle por la de trabajo que será de uso exclusivo y lavarse las manos con agua caliente y jabón bactericida.
 - Poseer documentación acreditativa vigente sobre higiene alimentaria, actitudes y hábitos que garanticen la salubridad y seguridad de los alimentos que van a manipular.

1.2.2. Permanencia en el puesto de trabajo

- 1.º Todas las personas relacionadas con el comedor deben mientras permanezcan en su puesto de trabajo (responsable comedor, cuidadores/as y cocineras):
 - Mantener un alto grado de aseo personal, llevar la vestimenta de trabajo limpia, utilizar protección en la cabeza y calzado adecuado.
 - No podrá llevar puestos efectos personales que puedan entrar en contacto directo con los alimentos (anillos, pulseras, relojes).
 - Lavarse las manos con agua caliente y jabón bactericida, tantas veces como sea necesario durante la preparación y siempre que se ausenten o cambien de actividad. El secado se realizará con papel de un solo uso. Los cortes o heridas se cubrirán con vendajes impermeables apropiados.
 - Se utilizará mascarilla facial cuando el manipulador de cocina se encuentre resfriado, como medida de prevención ante una posible contaminación del alimento con saliva y mucosidad.

***Fumar, comer y/o masticar «chicle»
no esta permitido en el puesto de trabajo.
En caso de estornudar o toser
no se debe hacer nunca sobre los alimentos,
y debe ir acompañado siempre de un
lavado de manos posterior.***

1.2.3. Preparación en cocina *in situ*

- 1.º Se transportarán los alimentos del refrigerador, congelador o almacén a la cocina de forma ordenada y sin mezclar los productos que serán cocinados de los que se servirán sin cocinar.

- 2.º Durante todas las fases desde el almacenamiento hasta el servicio, los alimentos de alto riesgo (consumidos en frío y/o crudos) se mantendrán separados de los cocinados para evitar contaminación de unos a otros. Se utilizarán utensilios, equipamiento y superficies diferentes en cada caso, o se realizarán dichas operaciones separadas en el tiempo y habiendo realizado una limpieza y desinfección intermedia.
- 3.º Se higienizarán y aclararán bien los vegetales y frutas de consumo crudo.
- 4.º Los productos congelados que vayan a ser cocinados y que deban ser descongelados completamente se introducirán, el día anterior a ser cocinados, en refrigeración. Los que se puedan cocinar congelados (algunos precocinados, etc.) se introducirán directamente en las marmitas o freidoras con Tª elevada (máx. 180 °C) para que se hagan completamente.
- 5.º Toda la comida elaborada será consumida en el día y en caso de existir sobras se desecharán. No se puede congelar la comida sobrante ni recongelar productos ya congelados previamente.
- 6.º Todo alimento listo para consumir (frío o caliente) debe ser protegido de la contaminación con tapadera o similar, y mantenido fuera de la zona de peligro de temperatura (10 °C hasta 65 °C). Por tanto:
 - Si la comida se sirve en frío:
 - Se mantendrá en la cámara refrigeradora hasta el momento de ser servida a los escolares.
 - Los alimentos vegetales que se consuman en crudo (ej. ensaladas) deben ser higienizados previamente según las BPMs (véase apartado 3.5.5.).
 - Si la comida se sirve en caliente:
 - Una hora antes de la llegada de los escolares al comedor la persona responsable del comedor o cocinera delegada, encenderá la mesa caliente a una temperatura superior a 80 °C.
 - Las fuentes y/ o soperas se introducirán en la mesa caliente. La temperatura del 1.º y 2.º plato se anotará en la hoja de control de temperaturas (ficha 3, Anexo I o la equivalente facilitada por el catering).
 - La comida se mantendrá en la mesa caliente hasta el momento de servirla a los escolares, un tiempo no superior a 30 minutos para que el alimento no se seque.

La preparación se realizará siempre de forma higiénica para asegurar salubridad de los alimentos.

Los recipientes y útiles de trabajo (cazos, cubiertos, tabla de corte...), se tratarán con el debido cuidado para evitar la posibilidad de contaminación.

1.2.4. Limpieza y desinfección

Los recipientes y útiles de trabajo deberán someterse a una limpieza mecánica (en lavavajillas) al finalizar su cometido y/o antes de ser utilizados de nuevo, verificando de forma visual haber eliminado cualquier resto de alimento o detergente.

Los suelos y superficies se limpiarán y desinfectarán según el sistema de Limpieza y Desinfección tras finalizar la jornada de trabajo (véase apartado 3.6.).

Los desperdicios generados durante el servicio de comida a los escolares deben ser recogidos inmediatamente en cubos de basura apropiados que permanecerán con la tapa cerrada y tras el servicio se depositarán fuera de la cocina/office/comedor hasta su recogida por el servicio municipal.

La persona responsable de la limpieza de la cocina debe anotar en la hoja de control de limpieza (ficha 4, Anexo I) los elementos de la cocina sometidos a limpieza.

1.3. TOMA DE MUESTRAS TESTIGO EN EL COMEDOR ESCOLAR

Una muestra testigo de un plato del menú es una porción de tamaño similar a una ración, que se debe guardar en refrigeración o en congelación durante algunos días (de 7 a 10 días).

La persona responsable del comedor debe tomar dichas muestras testigo o delegar por escrito en otra persona.

1.3.1. Procedimiento de toma de la muestra

Para la toma de las muestras son necesarios útiles de cocina y recipientes apropiados (botes o bolsas estériles). Los cubiertos deben estar limpios y secos (se deben coger por el mango y no se deben repasar con el trapo de cocina. Si es necesario se puede utilizar papel desechable para secarlos).

Una vez se han abierto los termos y/o bandejas gastronorm (en el caso del *office*), o se ha finalizado la elaboración de la comida (en el caso de la cocina *in situ*), con el recipiente indicado y el cubierto apropiado, se recoge la muestra del alimento. Se cierra el bote o la bolsa y en una etiqueta que se pegará posteriormente en dicho envase, se escribe el plato del que se trata y la fecha.

Entonces se introducen las muestras del 1.º y 2.º plato en congelación. En el caso de comedores con *office* y sin congelador, se guardarán en refrigeración.

Cada lunes se desecharán todas las muestras testigo a la basura convencional, y se comenzarán a guardar las muestras de esa nueva semana.

En el caso de las bolsas estériles se puede, sin tocar el interior de la bolsa, coger el alimento directamente de los recipientes que lo contienen (bandejas o cazuelas) sin utilizar cubiertos.

1.4. TOMA DE LAS TEMPERATURAS DE LOS ALIMENTOS EN EL COMEDOR ESCOLAR

Las cocinas y *office* de los comedores escolares deben de contar con un termómetro portátil sencillo y de fácil uso, para la toma de las temperaturas del primer y segundo plato.

La toma de las temperaturas se realizará en el momento de la apertura de los termos y/o bandejas gastronorm (en el caso del *office*), o antes del servicio de la comida (en el caso de la cocina *in situ*). Se tomará la temperatura tanto en el primer plato como en el segundo, ya sean de consumo en frío (ensaladas) o en caliente (guisos). Se intentará que la toma sea lo más cercano al centro del recipiente que contiene el alimento y no se sacará hasta que la temperatura que marque sea constante.

Dichas temperaturas se registrarán en las fichas n.º 3 (*in situ*) o n.º 2 (transportada), o en las fichas que las propias cocinas centrales suministren a los comedores de los centros escolares, pero siempre deberá quedar registrado la fecha de la toma de temperaturas, el nombre del primer y segundo plato junto con la temperatura que marcaba y la firma de la persona responsable (Responsable de Comedor o en quien delegue por escrito).

La sonda o el pincho del termómetro deberá estar perfectamente limpio e higienizado antes de introducirlo en el alimento para no dar lugar a recontaminaciones del producto. Para ello justo después de la toma y antes de la siguiente se deberá lavar la sonda o pincho con agua y detergente, aclarar abundantemente con agua potable y secar con papel de un solo uso.

2.

RECOMENDACIONES NUTRICIONALES

2.1. RECOMENDACIONES NUTRICIONALES PARA LAS COMIDAS QUE SE SUMINISTRAN EN LOS COMEDORES ESCOLARES

Ingestas diarias recomendadas de energía para la población escolar									
	Niños y niñas			Hombres			Mujeres		
	2-3 años	4-5 años	6-9 años	10-12 años	13-15 años	16-19 años	10-12 años	13-15 años	16-19 años
Kcal	1.350	1.700	2.000	2.450	2.750	3.000	2.300	2.500	2.300
kJ	5.649	7.113	8.368	10.251	11.506	12.552	9.623	10.460	9.623

La comida principal debe aportar en torno al 30-35% del total de estas necesidades de energía diaria.

La comida del mediodía por ser la ingesta principal del día y por las formas culinarias en que se presentan los alimentos, tiene cierto desajuste en cuanto al contenido proteico y al contenido graso, pero esta desviación se considera normal dentro de ciertos parámetros que busquen el equilibrio entre una mejora en la palatabilidad y el riesgo sanitario.

2.1.2. Estructura básica de los menús escolares

Formada por un primer plato alternante a base de legumbres con verdura, diversos tipos de verdura con patatas, arroz o pasta. Un segundo plato alternante a base de carne magra, pescado variado o huevos, acompañado siempre de un suplemento de ensalada o guarnición de verduras. El postre estará formado a base de lácteos o fruta. La bollería y pastelería no tiene cabida en este tipo de menús, excepto en ocasiones muy especiales.

Estructura básica de los menús escolares		
Primer plato	Segundo plato	Postre
Legumbres con verdura	Carne	Postre lácteo o fruta
Verdura con patatas	Pescado	
Menestra de verduras	Huevos	
Arroz o pasta	Siempre suplemento de ensalada o guarnición de verdura	

En los comedores escolares se debe proponer un menú adaptado en cuanto a forma de preparación culinaria y textura para niños menores de 3 años, de 3 a 6 años y para niños entre 6 y 16 años.

También hay que tener en cuenta los niños con peculiaridades y necesidades especiales a las que hay que prestar el cuidado y la atención necesaria, introduciendo en los menús de estos niños las oportunas modificaciones. Éstos son niños diabéticos, alérgicos a diferentes alimentos, etc.

2.2. FRECUENCIA DE CONSUMO DE LOS DIFERENTES PLATOS QUE CONFORMAN LOS MENÚS ESCOLARES

Primer plato:

- Uno-dos días/semana: verduras, verduras variadas con patatas, cremas de espinaca, zanahoria, calabaza, patatas con carne o pescado....
- Uno-dos días/semana: legumbres con verduras y patatas.
- Un día/semana: arroz.
- Un día/semana: pasta.

Segundo plato:

- Tres días/semana: preparaciones de carne.
- Un día/semana: preparaciones de pescado.
- Un día/semana: huevo o tortilla.

Postre:

- Dos días/semana: Postre lácteo.
- Tres días/semana: Fruta (principalmente fresca).

2.3. RECOMENDACIONES GENERALES

Para niños menores de 6 años

En el caso de los más pequeños (2 y 3 años) se aconseja que los platos se preparen a base de purés de contenido variado (verdura con patatas, legumbres con verdura, con carne, pescado, huevo cocido...) y alimentos de fácil masticación como arroz o pasta bien troceada. A medida que van siendo mayores se pueden preparar los segundos platos completos bien troceados (preferentemente pechuga de pollo, albóndigas, croquetas, tortilla o pescado compacto y exento de espinas).

Pescados

- Además de con mahonesa, prepararlo con limón, al horno, en salsa...
- Los pescados no son en general bien aceptados por la población infantil. Su consumo es recomendable, pero hay que tener especial cuidado en aportar tipos de pescado y preparaciones

culinarias (ausentes de espinas en la medida de lo posible). En la actualidad existen en el mercado pescados frescos en forma de filetes sin espinas (gallo, merluza, bacalao...).

Postres

- El comedor escolar no es el mejor lugar para aportar postres a base de productos de bollería. Por lo general, este tipo de golosinas se consumen en cantidad suficiente (o excesiva) entre comidas, en meriendas, etc.
- La ración del postre puede ser el complemento ideal para aportar raciones de seguridad que mejoren la ingesta de elementos reguladores (calcio, fósforo, vitaminas y fibra). Lo idóneo es suministrar como postre preparados lácteos (yogur, natillas, queso fresco...) o fruta (fresca principalmente).

Aceites y grasas

- Se deben evitar aportes excesivos de aceite y materias grasas con unas cantidades medias recomendadas de 10 a 33 ml. gasto de aceite/alumno/día. Tanto para frituras como en crudo se recomienda el uso de aceite de oliva. Usar la fritura de forma adecuada con un buen control del tiempo, de la temperatura y del escurrido. En una fritura bien hecha los alimentos retienen poco aceite y se digieren bien.

Tecnologías culinarias

- Se deben elegir todos los tipos de técnicas culinarias, dando preferencia a las más sencillas y poco grasas, limitando fritos, rebozados, guisos y estofados grasos.

2.4. DIETA DIARIA RECOMENDADA POR RACIONES

Alimentos	Cantidad/ración media	Raciones
Lácteos		2-3 /día.
Leche	200 ml.	
Yogurt	2 unid. (125g/unid)	
Queso fresco	60-80 g	
Queso magro	50 g	
Cereales y féculas		4-6/día
Pan	60-80g	3/día
Pasta	50-80g	2-3/semana
Arroz	50-70g	1-2/semana
Cereales de desayuno	40g(1/3 bol)	1/2/día
Patata	100-180g	1/día
Alimentos proteicos		2/día
Carne	80-100g	3-5/semana
Pescado	100-150g	4-6/semana
Huevos	1-2 unid (50g/unid)	2-4/semana
Legumbres	40-60g	3/semana
Verduras y hortalizas	200-300g	2/día
Frutas	1 pieza mediana (150g)	2-3/día
Grasas		5-7/día
1 vaso de leche entera	10g/ración	
1 bistec magro	10g/ración	
1 pescado azul	10g/ración	
1 y 1/2 pescado blanco	10g/ración	
Aceite	10ml	
Mantequilla	10-12g	

Alimentos pesados en crudo y sin desperdicios

2.5. TAMAÑO ORIENTATIVO DE LAS RACIONES MEDIAS EN LOS COMEDORES ESCOLARES (GRAMOS DE ALIMENTOS COCINADOS)

Las raciones suministradas en cada plato deben ser proporcionadas a la edad escolar.

Alimentos	< 6 años	6-8 años	9-11 años	12-14 años	> 14 años
Verdura cocida.	200	220	240	250	260
Patatas (Porrusalda, puré...)	160	190	220	230	240
Pasta + tomate	140	170	200	230	250
Arroz + tomate	140	170	200	230	250
Legumbres	160	170	180	190	200
Ensalada (guarnición)	20	20	50	60	70
Tomate frito (guarnición)	30	40	50	60	60
Carnes (guiarra, lomo, redondo, escalope)	60	70	90	115	135
Pechuga de pollo	80	90	110	135	155
Estofados y albóndigas	70	80	100	125	145
Pollo asado	85	180	220	240	260
Pescados	80	90	110	135	155
Huevo (50-60gr)	1 unidad	1 unidad	1 unidad	2 unidades	2 unidades
San Jacobo	110	110	130	130	140
Croquetas	60	70	80	110	125
Patatas fritas	20	30	30	30	30
Fruta	75	75	140	140	140
Yogurt	125	125	125	125	125
Flan/natillas	1 unidad	1 unidad	1 unidad	1 unidad	1 unidad
Helado	60	60	60	60	60
Queso	20	20	40	40	50
Pan	30	35	40	50	60

3.

**SISTEMA DE AUTOCONTROL SANITARIO:
ANÁLISIS DE PELIGROS
Y PUNTOS DE CONTROL CRÍTICO (APPCC)**

3.1. DESCRIPCIÓN Y DEFINICIONES DEL SISTEMA APPCC

La legislación existente relativa a Normas de Higiene en el sector de la alimentación, ha jugado un papel muy importante en la mejora de las condiciones sanitarias, sobre todo en el desarrollo de la Gestión de Prácticas Correctas de Higiene.

Hoy en día las empresas y establecimientos relacionados con el sector alimentario están obligados a realizar actividades de autocontrol sanitario. Los sistemas de autocontrol se desarrollan teniendo en cuenta el tipo de alimento, los procesos a los que se va a someter dicho alimento y el tamaño del establecimiento en el que se va a elaborar o consumir.

Por otro lado las Autoridades Sanitarias Competentes, exigen en función del riesgo que presente el establecimiento, el tipo de elaboración que se realice, el sistema de autocontrol que tenga y el público al que se destine, que se guarden muestras testigo representativas de las comidas servidas diariamente y que se justifique de alguna manera, la forma de trabajo.

Por todo ello, se desarrollará a continuación un manual de autocontrol sanitario básico adaptado al comedor de:

- Un centro escolar al que se le suministra la materia prima y se elabora la comida *in situ*.
- Un centro escolar al que se le suministra la comida elaborada.

El Manual de Autocontrol Sanitario se desarrollará y aplicará basándose en los principios del Análisis de Peligros y Puntos de Control Crítico (APPCC) según la normativa vigente.

Este sistema es un sistema preventivo cuyo objetivo es garantizar la calidad higiénico-sanitaria final de los productos alimenticios. Se basa en el análisis de las causas que pueden hacer que un alimento sea inseguro para el consumo humano, es decir, qué peligros sanitarios (biológicos, físicos y/o químicos) puede haber en el consumo habitual de los alimentos.

A continuación citamos una serie de definiciones de necesario conocimiento:

- Peligro: Cualquier factor biológico, químico o físico que pueda aparecer en un alimento haciendo que éste no sea apto para el consumo.
- Riesgo: La posibilidad de que aparezca un peligro, debido a las características del alimento o a las condiciones en las que se manipula.
- Medida preventiva: La forma de controlar un riesgo identificado.
- Punto de control crítico (PCC): Factor que se puede controlar de un riesgo identificado, de forma que se pueda eliminar o reducir hasta niveles aceptables.

- Límite crítico: Valores determinados a partir de los cuales se considera que existe riesgo.
- Medida correctora: Las medidas que se toman para garantizar que un riesgo (se han sobrepasado los límites críticos) vuelve a estar controlado.

El APPCC, en el que se basa el Manual de Autocontrol Sanitario, consta de 7 apartados publicados por la Comisión del *Codex Alimentarius* en 1993 y reconocidos internacionalmente. Se van a explicar brevemente a continuación:

1. Análisis de riesgos y peligros: Consiste en realizar un esquema de todas las etapas que se siguen en la elaboración de un alimento, e identificar todos los peligros que pueden aparecer en cada una de esas etapas. También se describen las medidas preventivas.
2. Identificación de los Puntos de Control Crítico del proceso: Se decide en qué etapas del proceso de elaboración del alimento el control es efectivo (prácticamente total) en cuanto a la seguridad higiénico-sanitaria del alimento
3. Establecimiento de los límites críticos en los puntos de control crítico: Deben ser cuantificables. Marcan los límites a partir de los cuales los productos son seguros o inseguros.
4. Vigilancia de los Puntos de Control Crítico: Se decidirá mediante qué métodos se controlarán los PCC definidos.
5. Acciones correctoras: Se ponen en práctica cuando el método elegido de control detecta que un PCC ha sobrepasado un límite crítico, es decir, existe un riesgo.
6. Registros: Son fichas en las que se refleja que el sistema de autocontrol se está aplicando.
7. Procesos de verificación: Se trata de comprobar que el sistema se lleva a cabo correctamente.

En resumen, en las siguientes páginas vamos a describir cuales son los peligros sanitarios de cada una de las fases. Desde la recepción de la materia prima o comida elaborada, en cada caso, hasta el emplatado de la misma, qué prevenciones podemos adoptar y qué controles debemos realizar para confirmar la calidad Higiénico-Sanitaria final del alimento que se va a consumir.

Para asegurar que el sistema se realiza de forma correcta se designa a una persona responsable de calidad. En este caso la persona responsable será el Responsable de Comedor y entre sus funciones estará la de velar por el correcto funcionamiento del sistema de Autocontrol Sanitario. Para ello deberá asegurarse de que se cumplimentan diariamente las hojas básicas de registro de datos.

3.2. GESTIÓN DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE EN COMEDORES COMIDA TRANSPORTADA

3.2.1. Tipo de comida

Las preparaciones culinarias que se elaboran en la cocina de un centro escolar se dividen en tres tipos:

- A) Comidas con tratamiento térmico consumidas en caliente.
Ejemplo:
 - Primeros platos: alubias, lentejas, sopa, macarrones...
 - Segundos platos: carne guisada, filete a la plancha...

B) Comidas con tratamiento térmico consumidas en frío.

Ejemplo:

- Primeros platos: ensaladilla rusa...
- Postres. Natillas, arroz con leche, tartas...

C) Comidas sin tratamiento térmico consumidas en frío.

Ejemplo:

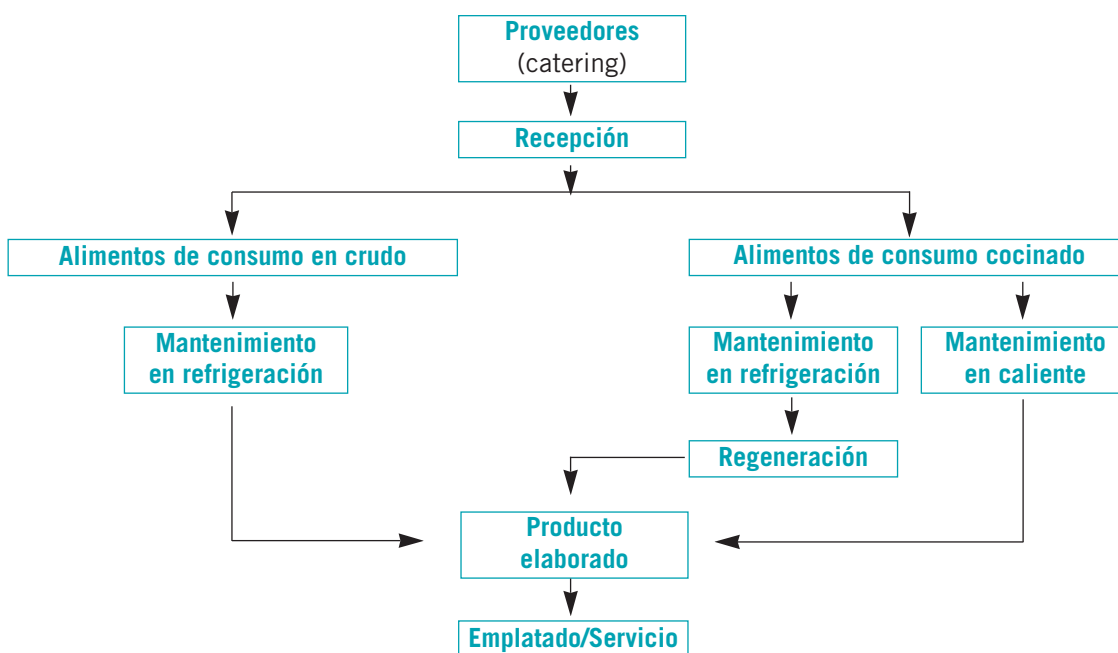
- Primeros platos: ensalada mixta...
- Postres: macedonias...

3.2.2. Uso esperado

Los alimentos elaborados y transportados diariamente hasta el comedor escolar van destinados al consumo por niños y adolescentes (dependiendo del centro escolar del que se trate).

3.2.3. Diagrama de flujo (comida transportada)

El diagrama de flujo que se presenta a continuación es un esquema general de las etapas que se siguen en comedores a los que se transporta la comida elaborada.



3.2.4. Peligros, medidas preventivas y controles en cada fase del proceso de elaboración

3.2.4.1. Proveedores

Un producto seguro exige partir de unas materias primas seguras y libres de peligros. En todo caso, cualquier peligro que tengan ha de ser controlado durante su procesamiento y una vez elaborado dicho producto deberá mantenerse en condiciones adecuadas hasta su consumo.

Los proveedores deberán:

- Suministrar productos elaborados que cumplan los requisitos específicos de producto.

- Aplicar el sistema APPCC (Análisis de Peligros y Puntos de Control Críticos).

Peligros existentes

- Multiplicación de gérmenes por rotura de la cadena de frío y/o cadena de calor.
- Contaminación de productos a través de superficies sucias o de manipuladores.

Prevención

- Transporte en vehículos propiedad de la empresa de catering que abastece al colegio, en función de los requisitos citados en el punto 3.2.4.1. Dichos vehículos deberán cumplir las características especificadas por la legislación vigente

Control

- Anotar las irregularidades que se encuentren y notificarlo a la empresa de catering (ficha 1, Anexo I).

3.2.4.2. Recepción de comida elaborada

El colegio dispondrá de una *zona para la recepción* de los termos en los que se suministra la comida elaborada, fruta, productos lácteos, pan... Esta operación se realizará siempre de manera que se evite toda contaminación del producto con otros alimentos, superficies o equipos.

Se realizará un control de los alimentos en el mismo momento de su recepción, para poder rechazar aquellos que no son correctos. Los controles serán los siguientes:

- Para los productos refrigerados se controlará la temperatura en el momento de la recepción.
- Para los productos en caliente se controlará la temperatura en el momento de la apertura de los termos.
- Para todos los productos alimenticios, se deberán realizar controles visuales y organolépticos de los productos (color, olor, aspecto y textura).

Peligros existentes

- Multiplicación microbiana debido a que el alimento no se ha mantenido a una temperatura superior a 65 °C.
- Multiplicación microbiana debido a que el alimento no se ha mantenido a una temperatura inferior a 8 °C.
- Contaminación del alimento a través de los manipuladores o de superficies sucias (contaminación cruzada).
- Adquisición de género dañado o golpeado (ej.: frutas).

Prevención

- Introducir las materias primas y el menú en frío en las cámaras de refrigeración en el momento de su recepción.
- Aplicar buenas prácticas de manipulación (véase apartado 3.5.).

- Mantener el lugar de recepción en unas condiciones adecuadas de Limpieza y Desinfección (véase apartado 3.6.).
- Evitar cruces de productos (alimentos y basuras por ejemplo).
- Desechar producto dañado.

Control

- Anotar irregularidades (ficha 1, Anexo I).

3.2.4.3. Conservación en refrigeración del menú elaborado

Los platos que se reciban en frío deben mantenerse sin que se rompa la cadena de frío. Por tanto, desde el momento de la recepción debemos introducir las bandejas y/o productos en la cámara de refrigeración.

Peligros existentes

- Multiplicación microbiológica por incorrecta temperatura durante la conservación.
- Contaminación microbiológica y/o química por contacto con superficies, equipos, útiles, trapos, basuras (contaminación cruzada).

Prevención

- Correcta temperatura de la cámara.
- Espacios distintos para la conservación de alimentos crudos y cocinados.
- Superficies, equipos, útiles, etc. adecuadamente limpios.
- Aplicar buenas prácticas de manipulación (véase apartado 3.5.).

Control

- Toma diaria de la temperatura de la cámara (ficha 2, Anexo I).
- Inspección visual diaria de la disposición de los distintos alimentos en las cámaras.
- Inspección visual diaria para comprobar que se realiza correctamente la Limpieza y Desinfección de los útiles, utensilios...
- Inspección visual periódica de que se llevan a cabo las buenas prácticas de manipulación (véase apartado 3.5.).

3.2.4.4. Regeneración

La regeneración es el calentamiento de las comidas refrigeradas hasta alcanzar en el centro de la masa más de 70 °C, en un tiempo máximo de una o dos horas. Esta temperatura se debe mantener hasta el consumo del alimento. El consumo de las mismas se efectuará dentro de las 24 horas.

En el caso de que exista un procedimiento específico para la regeneración de las comidas elaborado por la empresa adjudicataria o por el centro docente éste será el que se aplique.

Peligros existentes

- Supervivencia/multiplicación de microorganismos por incorrecta temperatura de regeneración.
- Contaminación microbiológica a través de útiles y recipientes (contaminación cruzada).

Prevención

- El alimento deberá alcanzar los 70 °C en el centro del producto en un tiempo inferior a 2 horas.
- Aplicar buenas prácticas de manipulación (véase apartado 3.5.)
- Mantener los alimentos regenerados a temperatura >70 °C hasta su consumo.

Control

- Periódicamente tomar la temperatura en el centro del producto durante la regeneración para comprobar que supera los 70 °C.

3.2.4.5. Mantenimiento en caliente

Una vez que se ha recepcionado la comida es necesario mantenerla en caliente hasta su consumo.

Peligros existentes

- Multiplicación microbiológica por incorrecta temperatura de mantenimiento en caliente.
- Contaminación del alimento a través de los manipuladores o de superficies sucias (contaminación cruzada).

Prevención

- Mantener el alimento a una temperatura superior a 65 °C hasta el momento de su consumo.
- Los termos no se abrirán hasta el momento de distribuir la comida en las fuentes y/o soperas, e introducir éstas en la mesa caliente.
- La comida de consumo en caliente se mantendrá en la mesa caliente.

Control

- Control de la temperatura en el centro del producto durante el mantenimiento en caliente y el tiempo transcurrido desde su elaboración hasta su consumo (tiempo máx. 30 minutos).
- Control del tiempo y temperatura del encendido de la mesa caliente.
- Toma de temperaturas del 1.º y 2.º plato en el momento de la apertura de los termos y/o bandejas (ficha 2, Anexo I).

3.2.4.6. Emplatado / servicio

El emplatado deberá hacerse lo más rápidamente posible para que la temperatura del alimento no varíe demasiado.

Peligros

- Multiplicación microbiológica por incorrecta temperatura de emplatado servicio.
- Contaminación microbiológica a través de útiles y recipientes (contaminación cruzada).

Prevención

- Realizar el emplatado y servicio de las comidas lo más rápidamente posible.
- Correcta Limpieza y Desinfección de los útiles y recipientes (véase apartado 3.6.).
- Aplicar buenas prácticas de manipulación e higiene (véase apartado 3.5.).

Control

- Vigilar que el emplatado se realiza en el menor tiempo posible y que no existen demoras innecesarias.

3.3. GESTIÓN DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE EN COMEDORES *IN SITU*

3.3.1. Tipo de comida

Las preparaciones culinarias que se elaboran en la cocina de un centro escolar se dividen en tres tipos:

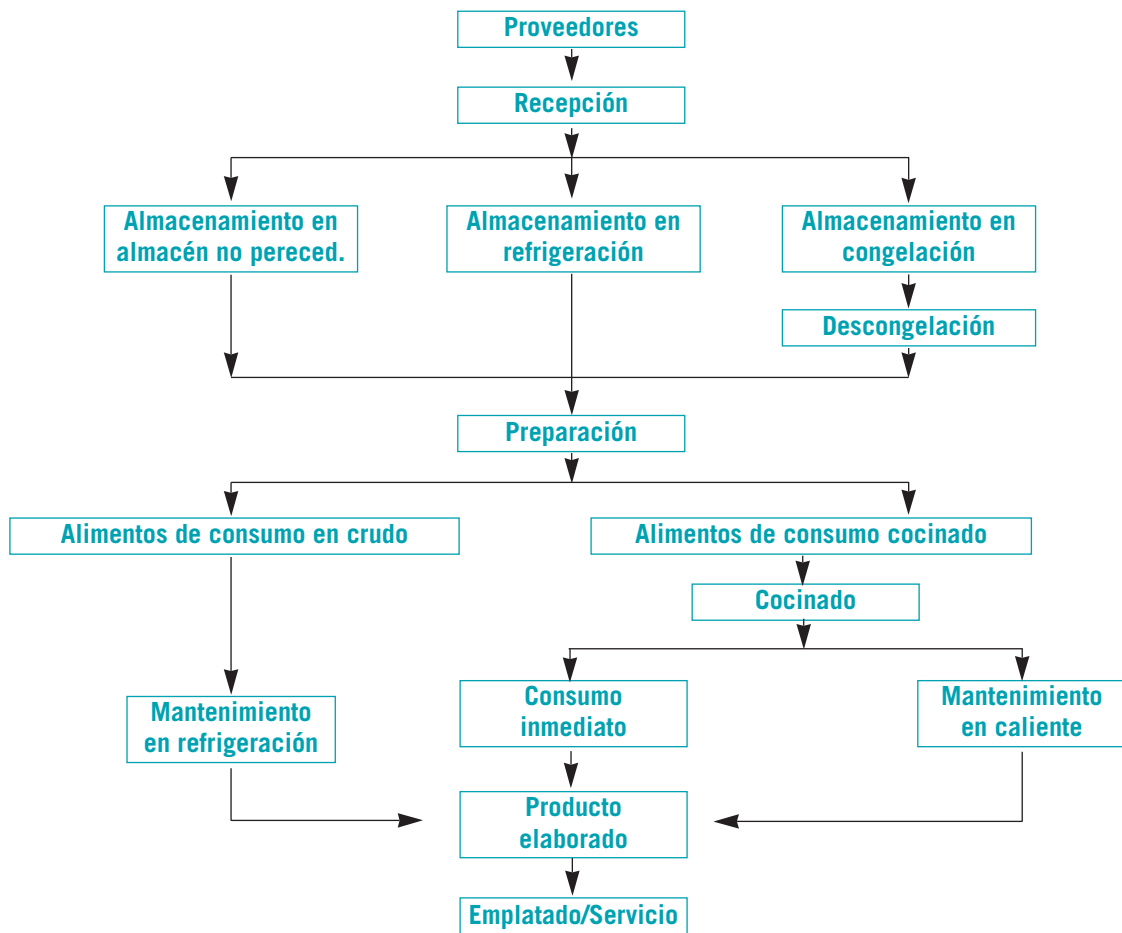
- A) Comidas con tratamiento térmico consumidas en caliente.
Ejemplo:
 - Primeros platos: alubias, lentejas, sopa, macarrones...
 - Segundos platos: carne guisada, filete plancha...
- B) Comidas con tratamiento térmico consumidas en frío.
Ejemplo:
 - Primeros platos: ensaladilla rusa...
 - Postres: natillas, arroz con leche, flan, tartas...
- C) Comidas sin tratamiento térmico consumidas en frío.
Ejemplo:
 - Primeros platos: ensalada mixta...
 - Postres: macedonias...

3.3.2. Uso esperado

Los alimentos elaborados en la cocina del centro escolar van destinados al consumo en el propio comedor por niños y adolescentes (dependiendo del centro escolar del que se trate).

3.3.3. Diagrama de flujo (comida elaborada *in situ*)

El diagrama de flujo que se presentan a continuación es un esquema general de las etapas que se siguen en la preparación del menú en comedores *in situ*.



3.3.4. Peligros, medidas preventivas y controles en cada fase del proceso de elaboración

3.3.4.1. Proveedores

La elaboración de un producto seguro exige partir de unas materias primas también seguras. Cualquier peligro que presenten las materias primas ha de ser controlado durante su procesamiento.

Los proveedores deben:

- Suministrar materias primas e ingredientes que cumplan los requisitos legales regulados en su normativa específica.
- Disponer del correspondiente número del Registro General Sanitario de Alimentos (RGSA).
- Aplicar el sistema APPCC (Análisis de Peligros y Puntos de Control Crítico).

Peligros existentes

- Presencia de gérmenes y/o parásitos en la materia prima suministrada.
- Multiplicación de gérmenes por rotura de la cadena de frío.
- Contaminación de materias primas a través de superficies sucias o de manipuladores.

- Presencia de peligros químicos (clembuterol, nitratos, pesticidas...).
- Presencia de tierra en productos vegetales.

Prevención

- Proveedores homologados por la empresa de catering que abastece al colegio, en función de los requisitos citados anteriormente.

Control

- Anotar las irregularidades que se encuentren (entrega en horas no previstas, cambios de los productos especificados...) y notificarlo a la empresa de catering en la hoja control de recepción (ficha 1, anexo I).
- Guardar los albaranes o notas de entrega de los productos suministrados.

3.3.4.2. Recepción de materias e ingredientes

El colegio dispondrá de una zona para la recepción, la preparación, y la limpieza de las materias primas. Estas operaciones se realizarán siempre de manera que se evite toda contaminación entre materias primas y producto final mediante otros alimentos, superficies o equipos.

Se realizará un control de los alimentos en el mismo momento de su recepción, para poder rechazar aquellos que no son correctos. Los controles serán los siguientes:

- Para los productos alimenticios envasados y etiquetados se comprobará:
 - La fecha de caducidad o de consumo preferente.
 - Temperatura a la que debe ser conservado.
 - La integridad de los envases, sin roturas ni deformaciones, ni signos de manipulación.
- Para productos alimenticios no envasados, se deberán realizar controles visuales y organolépticos de los productos (color, olor, aspecto y textura).

Peligros existentes

- Multiplicación microbiana debido a una rotura de la cadena de frío.
- Materia prima suministrada contaminada con gérmenes y/o parásitos.
- Contaminación de materias primas a través de los manipuladores o de superficies sucias.
- Presencia de sustancias químicas indeseables (pesticidas...).
- Presencia de cuerpos extraños (tierra...).
- Adquisición de género dañado o golpeado (ej.: conservas).

Prevención

- Comprobar el etiquetado y la integridad de materias primas (ej.: huevos) y de envases.
- Introducir rápidamente las materias primas en los lugares apropiados (cámaras de refrigeración, congelador, almacén).

- Mantener unas condiciones adecuadas de limpieza y desinfección.
- Evitar el contacto directo de las materias primas sin envasar con las manos, utensilios o superficies que puedan contaminarlas.
- Evitar cruces de productos (materias primas, productos cocinados y basuras).
- Desechar productos dañados o golpeados.
- Aplicar buenas prácticas de manipulación (véase apartado 3.5.).

Control

- Anotar las irregularidades en la hoja control de recepción (ficha 1, Anexo I).

3.3.4.3. Almacenamiento de materias primas no perecederas

Materias primas que se guardan en el almacén, es decir, que no necesitan conservarse en refrigeración (legumbres, conservas, patatas, cereales...).

Peligros existentes

- Restos químicos de productos de limpieza y desinfección.
- Contaminación microbiológica de alimentos en envases que estén abiertos, a través de utensilios, superficies, insectos...
- Superar la fecha de caducidad o de consumo preferente.

Prevención

- Respetar las fechas de caducidad o de consumo preferente indicadas (correcta rotación de productos).
- Evitar la entrada/presencia de insectos y roedores.
- Aplicar buenas prácticas de manipulación (véase apartado 3.5.).
- Retirar los productos, antes de la limpieza del almacén.
- Realizar correctas prácticas de almacenamiento del género:
 - Sustituir envoltorios sucios por envoltorios limpios.
 - Tapar los alimentos para evitar que caigan en ellos restos de suciedad.
 - No almacenar conjuntamente alimentos con productos químicos: detergentes, desinfectantes, insecticidas...
 - No dejar los productos alimenticios en contacto directo con el suelo, aunque estén embalados.
 - Realizar una adecuada rotación del género (1.º producto que entra → 1.º que sale).

Control

- Inspeccionar diariamente la zona de almacenamiento (comprobando que todos los envases estén íntegros y protegidos).
- Inspeccionar diariamente el etiquetado de los envases (comprobando fechas de caducidad).

3.3.4.4. Almacenamiento de materias primas perecederas

Este grupo incluye los productos alimenticios que tienen que conservarse en refrigeración o congelación: productos cárnicos, pescados, ovoproductos, lácteos...

Lo ideal es disponer de cámaras de refrigeración separadas para los productos crudos y los cocinados, para evitar contaminaciones cruzadas.

Cuando esto no sea posible y solamente se disponga de una cámara de refrigeración para almacenar alimentos crudos y cocinados, se deben colocar de la siguiente forma:

«Los alimentos cocinados y/o de consumo en frío en la parte superior de la cámara frigorífica y las materias primas, los alimentos sin cocinar, en las baldas inferiores, para así, evitar que puedan caer gotas o suciedad desde los alimentos crudos a los ya cocinados»

La temperatura de los alimentos almacenados en la cámara de refrigeración o en el congelador es siempre algo mayor que la temperatura que marca el termostato. Por tanto, deberemos poner el equipo de frío a una temperatura inferior a la que queremos alcanzar en el alimento (temperatura $< 4\text{ }^{\circ}\text{C}$ para la cámara refrigeradora y temperatura $< -18\text{ }^{\circ}\text{C}$ para el congelador).

Peligros existentes

- Multiplicación microbiológica por incorrecto tiempo y temperatura de almacenamiento.
- Contaminación cruzada entre alimentos crudos/cocinados.
- Contaminación microbiológica por contacto con superficies sucias o manipuladores (contaminación cruzada).
- Contaminación química por restos de productos de limpieza y desinfección (véase apartado 3.6.).

Prevención

- Controlar la temperatura de las cámaras/congelador diariamente.
- Evitar sobrecargar las cámaras refrigeradoras y congeladores.
- Comprobar la rotación de los productos en las cámaras/congeladores (retirar los que hayan superado la fecha de caducidad o consumo preferente).
- No recongelar alimentos una vez descongelados, y no congelar las sobras de los alimentos elaborados ese día.
- Tapar los productos en las cámaras, para evitar que puedan caer sobre ellos goteos de otros alimentos.
- Separar los distintos tipos de productos dentro de las cámaras y colocar los alimentos cocinados en la parte de arriba de la cámara y los frescos abajo.
- Colocar el género que llega detrás del que ya teníamos (1.º entra \rightarrow 1.º sale).
- Aplicar correctamente el plan de Limpieza y Desinfección (véase apartado 3.6.).
- Aplicar buenas prácticas de manipulación (véase apartado 3.5.).

Control

- Tomar una vez al día la temperatura de las cámaras/congeladores, anotándola en la hoja de temperaturas (ficha 3, anexo I).

- Inspección visual diaria de las cámaras/congeladores, comprobando:
 - El estado de limpieza de la cámara.
 - El envasado adecuado de los productos.
 - La correcta rotación de los productos.
 - El buen funcionamiento (cierres, evaporadores, gomas).

3.3.4.5. *Descongelación*

Se trata de un proceso que no siempre precede al cocinado, ya que existen alimentos que se pueden cocinar sin necesidad de descongelarlos primero, como son los derivados del pescado, precocinados, etc. Sin embargo, las piezas grandes de carne o las aves congeladas enteras deben descongelarse completamente antes de ser cocinadas.

Peligro existente

- Multiplicación de gérmenes y/o formación de toxinas.
- Contaminación por superficies sucias, manipuladores u otros productos alimenticios (contaminación cruzada).

Prevención

- Descongelar los alimentos en la cámara de refrigeración en una zona donde no sufran contaminaciones por otros productos, ni contaminen con goteos alimentos ya cocinados.
- No recongelar alimentos descongelados.
- Descongelar completamente las piezas de carne antes de su elaboración.
- Una vez descongelado el producto mantenerlo en refrigeración hasta el momento de su elaboración (máximo 24 horas).
- Aplicar buenas prácticas de manipulación (véase apartado 3.5.).

Control

- Comprobar que la descongelación de los productos se realiza en cámara.

3.3.4.6. *Preparación de materias primas y productos intermedios*

Las materias primas (carnes, pescados, huevos, verduras...) pueden contener bacterias patógenas procedentes de los intestinos de los animales sacrificados, del suelo...

Durante el proceso de preparación, estas bacterias pueden pasar a otros alimentos elaborados o semielaborados a través de las superficies, utensilios y manos de los manipuladores, produciendo toxiinfecciones alimentarias.

Por ejemplo, si cortamos un producto fresco con un cuchillo sobre una tabla de corte, los microorganismos que contenía la materia prima pasarán a contaminar la tabla y el cuchillo. Si posteriormente, utilizamos esta tabla o este cuchillo para manipular un alimento elaborado o semielaborado, sin realizar una limpieza y desinfección previa, esta contaminación pasará al alimento (contaminación cruzada), con lo que corremos el riesgo de provocar una toxiinfección alimentaria.

Por lo tanto, es importante para evitar una contaminación cruzada, que al realizar la preparación y elaboración de productos en la misma zona, no se trabaje al mismo tiempo con alimentos cru-

dos y cocinados y se realizará siempre una limpieza y desinfección de útiles y superficies entre una actividad y otra.

Peligro existente

- Presencia de cuerpos extraños (insectos, piedras, tierra en vegetales) y/o parásitos.
- Residuos químicos de desinfectantes empleados en la higienización de verduras y hortalizas.
- Contaminación microbiológica a través de los manipuladores.
- Presencia y multiplicación de gérmenes y toxinas.
- Contaminación cruzada a través de superficies, útiles....

Prevención

- Correcta higienización y aclarado de verduras (véase apartado 3.5.5.).
- Lavar y desinfectar de forma adecuada todos los equipos, utensilios y superficies antes de ser utilizados.
- La preparación y elaboración en la misma zona, de productos crudos y cocinados, no se realizará nunca al mismo tiempo y se limpiará y desinfectará la zona entre los distintos usos.
- Aplicar Buenas Prácticas de Manipulación e Higiene personal (véase apartados 3.4. y 3.5.).

Control

- Inspección visual de las materias primas por el personal manipulador.
- Los pescados parasitados se deben congelar a temperatura inferior a -18°C durante al menos 24 horas o cocinarlos a temperaturas superiores a $65-70^{\circ}\text{C}$.
- Inspección visual del estado de limpieza y desinfección de la zona antes y durante la preparación.

3.3.4.7. Cocinado

Mediante el cocinado de los alimentos se consigue disminuir total o parcialmente el número de bacterias presentes en los mismos. Por este motivo, es importante la conservación posterior al cocinado, ya que si las condiciones no son las adecuadas, los gérmenes que hayan sobrevivido al tratamiento térmico, se multiplicarán.

En alimentos poco cocinados pueden sobrevivir microorganismos patógenos y causar intoxicaciones en el hombre, como por ejemplo carne poco hecha, productos elaborados con huevo poco cuajado (revueltos, tortillas poco hechas...)

En el caso de la fritura, es importante tener en cuenta que los aceites de fritura se degradan con su utilización, y dan lugar a compuestos químicos que son tóxicos para el ser humano. Esta degradación no se aprecia a simple vista, por lo que se debe cambiar el aceite de las freidoras con frecuencia.

Peligros existentes

- Supervivencia de gérmenes, debido a un insuficiente tratamiento térmico.

- Formación de sustancias tóxicas en los aceites de fritura debido a una utilización prolongada.
- Contaminación por manipuladores.

Prevención

- Durante el cocinado, se debe alcanzar una temperatura superior a 65 °C en el interior de las piezas.
- Se debe realizar el cambio de aceite con frecuencia.
- Aplicar unas buenas prácticas de manipulación (véase apartado 3.5.)

Control

- Tomar la temperatura en el centro del producto después del cocinado y anotarlo en la hoja de control de temperaturas de los platos (ficha 3, Anexo I).

3.3.4.8. Conservación en refrigeración de los platos elaborados (ensaladas, postres...)

Los platos elaborados que se vayan a consumir en frío deben conservarse en refrigeración hasta el momento de su consumo.

Peligros existentes

- Multiplicación microbiológica por incorrecta temperatura de enfriamiento y/o incorrecta temperatura de conservación.
- Excesivo tiempo de almacenamiento.
- Contaminación cruzada por contacto con superficies, equipos, útiles, trapos, basuras...

Prevención

- Correcta temperatura de la cámara.
- Conservación en la cámara en espacios distintos de alimentos crudos y cocinados.
- Correcto envasado de los productos en la cámara.
- Correcta limpieza y desinfección de los equipos, utensilios (véase apartado 3.6.).
- Aplicar unas buenas prácticas de manipulación (véase apartado 3.5.).

Control

- Control de las buenas prácticas de manipulación.
- Toma diaria de la temperatura de la cámara y anotación en la hoja de control de temperaturas en cámaras (ficha 3, Anexo I).
- Inspección visual diaria de la disposición de los alimentos en las cámaras.
- Inspección visual para comprobar que se realiza correctamente la limpieza y desinfección de los útiles, utensilios...

3.3.4.9. *Mantenimiento en caliente*

Una vez que se han elaborado las comidas es necesario mantenerlas en caliente hasta su consumo.

Peligros existentes

- Multiplicación microbiológica por incorrecta temperatura de mantenimiento en caliente.
- Contaminación del alimento a través de los manipuladores o de superficies sucias (contaminación cruzada).

Prevención

- Mantener el alimento a una temperatura superior a 65 °C hasta el momento de su consumo.
- La comida de consumo en caliente se mantendrá en la mesa caliente.
- Desechar restos de comida.
- Aplicar buenas prácticas de manipulación (véase apartado 3.5.).

Control

- Control del tiempo y temperatura del encendido de la mesa caliente (ficha 3, Anexo I).
- Controlar el tiempo transcurrido desde el calentamiento hasta el consumo del alimento que nunca superará los 30 minutos para que el alimento no se reseque.

3.3.4.10. *Emplatado / servicio*

El emplatado deberá hacerse lo más rápidamente posible para que la temperatura del interior del alimento no varíe demasiado.

Peligros existentes

- Multiplicación microbiológica por incorrecta temperatura de emplatado/servicio.
- Contaminación microbiológica a través de útiles y recipientes.
- Contaminación a través de manipuladores.

Prevención

- Realizar el emplatado de las comidas lo más rápidamente posible.
- Correcta limpieza y desinfección de los útiles y recipientes (véase apartado 3.6.).
- Aplicar Buenas Prácticas de Manipulación e Higiene personal (véanse apartados 3.4. y 3.5.).

Control

- Vigilar que el emplatado se realiza en el menor tiempo posible y que no existen demoras innecesarias.

3.4. HIGIENE DEL MANIPULADOR

3.4.1. Introducción

Manipulador de alimentos: Toda aquella persona que interviene en alguna de las fases de elaboración de una comida o que pueda entrar en contacto con un producto alimenticio en cualquier etapa de la cadena alimentaria desde la producción hasta el servicio.

El personal que trabaja en la industria alimentaria y que manipula materias primas y alimentos, debe tomar conciencia de la importancia y repercusión social que tiene su labor así como de su influencia en la calidad sanitaria del producto final.

El manipulador puede actuar como vehículo entre los microorganismos y los productos alimenticios, pudiendo transmitirles microorganismos patógenos que pueden producir toxiinfecciones alimentarias.

Una actitud incorrecta ante la manipulación de alimentos puede influir en la salud de los posibles consumidores de dichos productos. También puede acortar la vida media del alimento al introducir en el mismo microorganismos con capacidad para alterar las características normales de los productos, con lo cual su aspecto empeora más rápidamente que si el alimento ha sido manipulado correctamente.

La mayoría de los productos alimenticios presentan unas condiciones satisfactorias para que las bacterias puedan desarrollarse. Sobre todo carnes, productos cárnicos, pescados, productos lácteos y sus derivados y ovoproductos, ya que todos ellos poseen un alto nivel proteico y una cantidad de agua libre lo suficientemente elevada como para permitir un desarrollo fácil de los microorganismos.

Una manipulación incorrecta y la inobservancia de las medidas de higiene pueden dar lugar a que los microorganismos patógenos entren en contacto con los alimentos y, en algunos casos, sobrevivan y se multipliquen en número suficiente para causar enfermedades al consumidor.

El manipulador precisa estar bien informado y formado en materia de higiene, de tal manera que se sienta comprometido y responsable. Sin su colaboración la aplicación de las medidas higiénicas es casi imposible.

Secuencia de una intoxicación alimentaria:

- Los microorganismos patógenos se encuentran en cantidad suficiente en las heces, la orina o las supuraciones de la nariz, las orejas u otras zonas del cuerpo.
- Los microorganismos contaminan las manos u otras zonas del cuerpo o de la ropa, y posteriormente entran en contacto directo o indirecto con el alimento.

- Las características del alimento y sus condiciones de almacenamiento son tales que permiten a los microorganismos multiplicarse y producir una dosis infectiva o producir toxinas en cantidad suficiente.
- El alimento contaminado no sufre un tratamiento capaz de destruir los microorganismos, con lo cual llegan al consumidor.
- El número de microorganismos presentes en el alimento constituye una dosis infectiva y provoca la enfermedad en el consumidor.

3.4.2. Formación de los manipuladores

La educación y la formación son elementos indispensables en los programas sobre seguridad de los alimentos en todos los sectores de la industria alimentaria.

En todo establecimiento, por pequeño que sea, la instrucción suministrada debe tener por objeto conseguir que todos los empleados dominen los principios fundamentales de higiene y comprendan cuáles son sus propias responsabilidades en las actividades del establecimiento. Se debe fomentar que los manipuladores de alimentos participen abiertamente en la aplicación de unas prácticas correctas de higiene.

Todo trabajador de comedores colectivos, debe asistir periódicamente a cursos que les sirvan de aprendizaje o recordatorio de lo aprendido anteriormente.

3.4.3. Higiene personal

La contaminación de los alimentos puede evitarse o, al menos, reducirse al mínimo mediante una buena higiene personal.

3.4.3.1. Manos

El lavado completo de las manos con formación de espuma y el posterior aclarado puede eliminar muchos agentes patógenos no permanentes en las manos que se transmiten con los alimentos. La acción de lavarse las manos, combina la acción emulsionante de los jabones sobre los aceites y grasas con el efecto abrasivo del frotamiento. El aclarado posterior con agua arrastra y elimina partículas sueltas y dispersas que contienen microorganismos. Debe terminarse con un *secado intenso con papel de un solo uso*.

Para el lavado de manos primeramente se humedecerán las manos con agua corriente, después se pondrá una gota de jabón detergente y/o desinfectante y se frotarán las manos por ambas caras y antebrazos durante al menos 30 segundos. Después se aclararán con abundante agua y se secarán con papel de un solo uso. Los dispensadores de jabón detergente deberán rellenarse debidamente y estarán colocados al igual que los dispensadores del papel cerca de la zona de lavado de manos.

Deberá lavarse las manos correctamente y desinfectarlas en los siguientes casos:

- Antes de iniciar el servicio de comedor.
- Después de ir al servicio.
- Al entrar en el área de manipulación.
- Antes de manipular cualquier alimento o equipamiento.

- Entre la manipulación de alimentos crudos y cocinados.
- Entre dos manipulaciones de materias primas diferentes.
- Después de peinarse o tocarse el cabello.
- Después de comer, fumar, toser o sonarse la nariz.
- Después de tocar dinero, animales...
- Después de manipular alimentos desechados o basuras.
- Después de manipular productos químicos o de limpieza.
- Después de realizar actividades ajenas a la propia manipulación.

3.4.3.2. Heridas

Las heridas, granos y llagas son lugares ideales para la multiplicación de bacterias. Para prevenir la contaminación de los alimentos por bacterias dañinas, sangre... éstas lesiones deberán protegerse con un apósito estéril e impermeable.

Los cortes en las manos deben ser rápidamente desinfectados y protegidos, preferentemente con guantes o dediles de goma de un sólo uso.

3.4.3.3. Nariz y boca

***Muchas de las bacterias responsables
de toxiinfecciones alimentarias viven
en nuestro organismo de forma habitual
(piel, boca, fosas nasales,...) sin provocarnos
ninguna alteración o enfermedad.***

Especialmente importantes son la boca y la nariz, puesto que son el medio de salida al exterior de dichos gérmenes. Cualquier contacto de las manos con nuestra boca o nariz pueden ser origen de contaminación de los alimentos y por tanto de transmisión de enfermedades.

Las toses y estornudos pueden llevar gotitas infectadas hasta una distancia considerable, por lo tanto las personas con catarro... no deberán manipular alimentos sin una protección en la boca. Es preferible la utilización de pañuelos de papel a los de tela.

3.4.3.4. Fumar

No está permitido fumar en los recintos donde se manipulan alimentos. No sólo se hace para prevenir que las colillas y cenizas contaminen los alimentos, sino también porque:

- Las personas tocan sus labios mientras están fumando y pueden llegar a transferir bacterias nocivas a los alimentos.
- El fumar favorece la posibilidad de toser y estornudar.

- Las colillas contaminadas con la saliva se apoyan sobre las superficies de trabajo y favorecen la contaminación cruzada.
- Se puede crear un ambiente desagradable para todas aquellas personas no fumadoras.

3.4.3.5. Ropa de trabajo

Las personas que manipulan alimentos, deberán llevar ropa de trabajo exclusiva para la manipulación de alimentos (camisas, pantalones, batas, gorros y calzado). Esta vestimenta será preferentemente de color claro y sin bolsillos externos. Los manipuladores modificarán su indumentaria al incorporarse a su puesto de trabajo, y al finalizar la jornada laboral se vestirán de nuevo con su ropa de calle.

Nunca se deberá vestir la ropa exclusiva de trabajo fuera de las instalaciones alimentarias.

La ropa de trabajo deberá estar permanentemente limpia, por lo que es necesario un lavado frecuente de la misma, diariamente si es posible (sobre todo de los delantales y las batas). El gorro deberá cubrir tanto cabello como sea posible.

Además durante la jornada laboral será de obligado cumplimiento la utilización de «Equipos de Protección Individual» del tipo guantes térmicos, pinzas, calzado sujeto al pie, etc

3.4.4. Actividad física

- **Estar de pie:** se recomienda mantener la espalda recta y los pies algo separados alternando el peso hacia uno y otro lado y contar con un soporte o barra a poca altura del suelo donde apoyar el pie alternativamente.
- **Agacharse:** para ello el operario mantendrá la espalda recta, flexionando las rodillas y no la cintura.
- **Levantar peso:** El peso máximo que se recomienda no sobrepasar es 25 kg para adultos varones y 15 kg en el caso de mujeres, jóvenes o mayores. La postura ideal para realizar la fuerza necesaria en el levantamiento será con las piernas, flexionándolas y estirándolas posteriormente, manteniendo la espalda recta y el objeto a levantar próximo al cuerpo del operario.

En el caso del transporte de cargas en caliente se utilizará ayudas mecánicas (carro con ruedas, etc.) para evitar el riesgo de quemaduras.

3.4.5. Salud del personal

Cualquier persona que padezca una enfermedad de transmisión alimentaria o de infecciones cutáneas o diarrea, que puedan causar la contaminación directa o indirecta de los alimentos con microorganismos patógenos, deberá informar sobre la enfermedad o sus síntomas a su superior, con la finalidad de valorar, conjuntamente la necesidad de someterse a examen médico y, en caso necesario, su exclusión temporal de la manipulación de productos alimenticios.

3.4.6. Reconocimientos médicos

La Organización Mundial de la Salud, en el documento métodos de Vigilancia Sanitaria y de Gestión para Manipuladores de Alimentos de 1989, recomienda la eliminación de los reconocimientos médicos como medida para prevenir las enfermedades de transmisión alimentaria. Resultados negativos de las pruebas de laboratorio pueden originar una peligrosa sensación de seguridad y dar lugar a una relajación de los hábitos higiénicos de los manipuladores de alimentos.

El examen médico de los manipuladores de alimentos antes de su empleo o periódicamente durante el mismo, no permite prevenir enfermedades agudas de origen alimentario. Este tipo de reconocimientos puede facilitar la detección de algunos portadores crónicos (por ejemplo de *Salmonella typhi*), pero para detectar a un solo portador habría que realizar grandes esfuerzos.

En situaciones de carácter extraordinario, las autoridades sanitarias competentes pueden exigir la realización de cuantos exámenes médicos y pruebas analíticas consideren oportunas para proteger la salud de los consumidores (investigación de brotes de enfermedades transmitidas por los alimentos).

3.5. BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN

3.5.1. Almacenamiento no refrigerado

La temperatura ambiente es adecuada para la conservación de: Alimentos enlatados (conservas), deshidratados, raíces comestibles, frutos secos, alimentos muy acidificados, alimentos muy azucarados, quesos, legumbres, pan, cereales secos, pastas y alimentos similares.

Estos alimentos son estables, debido a que o bien han sido tratados por calor y protegidos de la recontaminación posterior o a que tienen una baja actividad de agua o un pH bajo, pero su estabilidad microbiana puede perderse si no se tiene en cuenta que:

- Los alimentos a granel, cajas, botes o latas deben colocarse separadas del suelo y de las paredes y han de colocarse en estanterías, distanciados de la pared o de otros productos almacenados.
- Rotación adecuada de las existencias para reducir los riesgos de alimentos alterados.
- Los alimentos almacenados debe encontrarse envasados o en recipientes protegidos y etiquetados, como protección contra la humedad y los insectos, roedores...
- Los productos de limpieza deben de almacenarse en un lugar exclusivo o en su defecto en estanterías o armarios diferenciados de los utilizados para los alimentos.

3.5.2. Almacenamiento refrigerado

Muchos alimentos por su naturaleza deben ser refrigerados o congelados para evitar la alteración y la multiplicación de los microorganismos alterantes y/o patógenos durante su almacenamiento.

El control de temperaturas de las cámaras de almacenamiento de alimentos es esencial, para asegurar que las temperaturas de almacenamiento son correctas y como seguimiento del buen funcionamiento de los equipos de frío.

Para minimizar el crecimiento bacteriano durante esta fase deberá tenerse en cuenta:

- Mantener la temperatura de refrigeración por debajo de 5 °C y las de congelación por debajo de -18 °C.
- Medir la temperatura del refrigerador y/o congelador de forma regular y anotarla.
- Descongelar o eliminar el hielo de las superficies del refrigerador periódicamente.
- Vigilar la hermeticidad de las puertas (gomas y manillas).
- Evitar llenar demasiado el refrigerador. Todos los productos deberán estar correctamente estibados, sin apilamientos excesivos para que circule correctamente el frío.
- Los alimentos sacados de su envase original, deberán ser conservados en recipientes debidamente protegidos con tapas o papel transparentes para poder visualizar el producto.
- Prestar especial atención a los goteos de sangre o jugos de carnes y pescados.
- Los menús sobrantes elaborados en el día o los calentados distribuidos en frío deberán ser desechados y no refrigerados de nuevo.

3.5.3. Descongelación

Siempre debe realizarse en la cámara de refrigeración (temperatura < 5 °C).

La descongelación se verá favorecida si:

- Retiramos el género de su envase original.
- Extendemos el género a descongelar en recipientes que favorezcan reducir el grosor de la masa a descongelar.
- Colocamos la bandeja o cubeta en la parte más alta de la cámara y lo más distante posible de la salida de aire frío del ventilador.

Queda «prohibido»

- **La descongelación a temperatura ambiente**, ya que la temperatura en la superficie del producto, se asemeja a la temperatura ambiente de la cocina (más alta en primavera-verano) mientras que el centro permanece congelado. Ésta favorece la multiplicación de gérmenes en el alimento, que provoca una alteración del producto, y la posible falta de salubridad en el producto final si el tratamiento térmico no es suficiente.
- **La descongelación bajo chorro de agua caliente**, ya que conlleva una disminución de la calidad del producto (ablandamiento, pérdida de sustancias nutritivas, exudados excesivos de las elaboraciones culinarias) y una incompleta y engañosa descongelación en el centro del producto.
- **La recongelación de productos descongelados**. Una vez que el producto haya sido descongelado, su posterior conservación en refrigeración hasta su elaboración no superará las 24 horas.

3.5.4. Preparación de alimentos crudos

La flora bacteriana de los alimentos crudos puede sobrevivir si los alimentos que los albergan son cocinados de forma inadecuada o servidos sin cocinar, o pueden ser transferidos de los alimentos crudos a otros alimentos durante la manipulación o preparación.

- Las superficies de trabajo (maquinaria, utensilios, tablas de corte, mesas...) se limpiaran y desinfectarán correctamente antes y después de cada uso, y si es posible, serán específicas para cada tipo de producto que se va a manipular.
- Los utensilios de cocina que han contactado con alimentos crudos, no deben utilizarse para ningún otro alimento, crudo o cocinado, a menos que sean perfectamente lavados y desinfectados previamente.
- Los trapos «multiusos», pueden extender la contaminación por el local y a menudo constituyen el origen de la contaminación cuando permanecen durante horas a temperatura ambiente, húmedos y con restos de alimentos. Se deben lavar, desinfectar y secar después de haber sido utilizados, a fin de evitar el crecimiento microbiano. La utilización de papel desechable elimina este problema.
- Las comidas se prepararán con la mínima antelación posible al consumo.
- Las cáscaras de los huevos sucias se lavarán y secarán justo antes de que los huevos sean utilizados.
- En la elaboración de platos en los que se utilice huevo como ingrediente, éste se sustituirá por ovoproductos pasteurizados, excepto cuando estos alimentos sufran un posterior tratamiento térmico cuya temperatura sea superior a 75°C en el centro de los mismos
- Los recipientes de basura y eliminación de residuos deberán estar tapados y disponer de pedal con el fin de evitar tocar la tapa con las manos.

3.5.5. Higienización de verduras y hortalizas

Las verduras y hortalizas que se consuman en crudo, se higienizarán previamente. Para la higienización, en el recipiente de lavado, se van a añadir por cada dos litros de agua 10 gotas de «lejía apta para desinfección de agua de bebida». Posteriormente se introducen las verduras y hortalizas y se deja actuar durante 10 minutos aproximadamente y se aclara con abundante agua potable hasta la desaparición de residuos y olor a lejía en el producto.

En caso de existir un procedimiento específico elaborado por la empresa adjudicataria o el centro escolar para la higienización de los vegetales, éste será igualmente válido.

3.5.6. Cocinado

Un cocinado adecuado de los alimentos reduce el número de microorganismos patógenos no esporulados presentes en las superficies y en las partes internas de los alimentos. Por ello, es muy importante establecer una relación tiempo/temperatura adecuada para el cocinado de los alimentos.

El cocinado produce en los alimentos una destrucción de microorganismos pero hemos de considerar que esta destrucción no es total, no es una esterilización. Por lo que si las condiciones posteriores no son las adecuadas, los gérmenes que hayan superado el tratamiento térmico proliferarán.

Los tratamientos térmicos realizados han de asegurar una temperatura superior a 65 °C en el centro del producto y el emplatado será inmediato, evitando que el producto terminado permanezca a temperatura ambiente.

3.5.7. Mantenimiento caliente de los alimentos

Los alimentos preparados permanecen calientes en los equipos de mantenimiento en caliente (mesas de vapor, marmitas, baños maría...) hasta la hora del servicio.

Si el equipo está mal diseñado o se hace funcionar de forma inadecuada, los alimentos pueden permanecer largos periodos de tiempo a temperatura que permiten el crecimiento de microorganismos patógenos.

Los aparatos o recipientes de mantenimiento en caliente deben asegurar los 65 °C en el centro del producto por lo que los alimentos deben introducirse a una temperatura > 65 °C.

3.6. SISTEMA DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN (L+D)

3.6.1. Introducción

Es inevitable que las instalaciones alimentarias se ensucien, tanto las superficies como el equipamiento. Es esencial, que esta suciedad no se acumule hasta unos niveles tales que supongan un riesgo de contaminación para los alimentos.

La finalidad de la limpieza y desinfección consiste en eliminar o reducir, a un número que se juzga no perjudicial para la salud, la contaminación microbiana de los utensilios y las superficies que se utilizan para manipular los alimentos.

Se debe establecer un **Programa de Higiene** que garantice que toda la instalación, superficies, equipos y utensilios están limpios y desinfectados. En este Programa de Higiene deben figurar:

- Equipos, locales y utensilios que se deben limpiar y desinfectar.
- Las instrucciones sobre los procedimientos de limpieza y desinfección.
- La frecuencia de limpieza y desinfección de todos los elementos del establecimiento.
- Los productos químicos utilizados en la limpieza (detergentes y desinfectantes). Será necesario disponer en la cocina/office de las fichas toxicológicas de estos productos y en ningún caso se utilizarán productos no autorizados que sean corrosivos o peligrosos para la salud de los trabajadores (sosa cáustica o ácidos agresivos).
- Las cantidades necesarias para hacer las diluciones y cómo prepararlas.
- Las precauciones para el manejo de los productos químicos.
- La persona responsable de realizar la limpieza y desinfección.

3.6.2. Definiciones y correcta limpieza y desinfección

Limpieza: Eliminación de capas de suciedad y materia orgánica y desinfección parcial por arrastre de los microorganismos.

Desinfección: Destrucción de los microorganismos patógenos y no patógenos, pero no necesariamente de las formas resistentes (esporas).

Esterilización: Eliminación total de los microorganismos patógenos y no patógenos, incluyendo las formas resistentes (esporas).

Higienización: Reducción de la población microbiana, a niveles que se juzgan no perjudiciales para la salud.

Una higienización eficaz comprende dos aspectos complementarios tan importantes el uno como el otro: limpieza y desinfección.

HIGIENIZACIÓN = LIMPIEZA + DESINFECCIÓN

Limpieza: aplicación de un detergente

Desinfección: aplicación de un desinfectante

Una higienización efectuada correctamente nos debe llevar a la casi completa eliminación de los gérmenes microbianos presentes tanto en superficies como en el equipamiento.

***Las operaciones de limpieza y desinfección
son dos operaciones distintas,
aunque complementarias, que pueden
realizarse conjuntamente o consecutivamente.
Pero es necesario que siempre
se realicen las dos fases.***

Resultado de una desinfección sin efectuar previamente una limpieza:

- No eliminamos los focos de contaminación.
- Dejamos sobre las superficies alimento que favorecerá el crecimiento de los microorganismos.
- Los microorganismos incluidos en los restos de suciedad quedan protegidos de los desinfectantes, con lo que éstos no actuarán.

Resultado de una limpieza sin efectuar posteriormente una desinfección:

- Dejaremos un residual de microorganismos vivos en la superficie de los utensilios y equipos que fácilmente se multiplicarán.

Si la limpieza no es eficaz, todos los controles que efectuemos sobre nuestros productos (temperatura, materias primas...) resultarán inútiles dado que una limpieza defectuosa, puede dar lugar a que equipos contaminados, (microorganismos o tóxicos), transmitan dicha contaminación a los productos alimenticios, y éstos, a su vez, a los comensales.

Los objetivos de una limpieza y desinfección correctos son:

- Eliminar los residuos visibles.
- Eliminar las películas adhesivas de las paredes y superficies.
- Destruir los microorganismos presentes en los equipos hasta niveles no perjudiciales para la salud.
- Respetar la integridad de las superficies a limpiar.
- Eliminar cualquier resto de los productos químicos empleados.

3.6.3. Procedimiento de limpieza y desinfección

Es importante establecer un método de limpieza para los distintos tipos de equipos, utensilios, superficies y locales del establecimiento. Se aconseja tener en cuenta las instrucciones de limpieza suministradas por los fabricantes de los equipos y maquinaria.

3.6.3.1. Limpieza automática (lavavajillas)

Se recomienda limpiar en el lavavajillas todo lo que por su tamaño sea posible (vajilla, cristalería, cubertería y los útiles de cocina).

Cuando se utilice el lavavajillas habrá que:

- Eliminar los residuos de alimentos que tengan los utensilios que se vayan a lavar.
- Hacer el lavado homogéneo, agrupando las piezas en función de su naturaleza, suciedad o dificultad de lavado.
- Realizar el lavado a temperaturas de 60-65 °C y el aclarado a 85 °C.
- No sobrecargar el lavavajillas.
- Desmontar periódicamente el lavavajillas para limpiarlo.
- Comprobar periódicamente su correcto funcionamiento y que las temperaturas de lavado y aclarado sean las correctas.

3.6.3.2. Limpieza manual

- Eliminación, mediante cepillado o frotado de los restos de comida que puedan quedar, utilizando agua potable.
- Prelavado de forma que se evite la acumulación de suciedad en el agua de lavado.
- Aplicación de detergente, para desprender la capa de suciedad.
- Aclarado con abundante agua potable templada, para eliminar la suciedad desprendida y el detergente residual.
- Aplicación del desinfectante químico (También se puede realizar una desinfección térmica: sumergir los utensilios 2 minutos a 80 °C).

- Esperar un tiempo de contacto para que actúe el desinfectante.
- Aclarado con suficiente agua potable caliente para eliminar posibles residuos de desinfectantes.
- El mejor secado es el que se hace al aire, después de un buen aclarado con agua caliente. En el caso de que sea necesario el secado manual, éste se hará con papel de un solo uso.

Se puede efectuar un proceso combinado de limpieza y desinfección mediante el uso simultáneo de un detergente y un agente desinfectante.

Hay equipos que pueden necesitar más atención en la limpieza, por la posible transmisión de microorganismos, como son: tablas de corte, recipientes que se utilizan tanto para productos frescos como para productos cocinados y fregaderos de uso compartido (para lavar materias primas y limpieza de los utensilios).

Durante la limpieza es importante también prestar especial atención a los lugares poco accesibles, como esquinas, ángulos de paredes y suelos, zonas situadas detrás de maquinaria, rincones...

3.6.4. Control de la limpieza y desinfección

En todo establecimiento debe haber una persona responsable de limpieza que, haga lo siguiente:

a) Controlar la aplicación del programa de limpieza

El responsable realizará el control periódicamente por examen visual y prestará especial atención a las zonas más inaccesibles (rincones de almacenes y despensas, techos, zonas bajo los armarios y muebles de cocina, parte trasera de frigoríficos, armarios, etc.).

b) Verificar que el método aplicado es correcto

La comprobación visual de la limpieza y desinfección puede inducir a error, por tanto es conveniente verificar la eficacia de la misma mediante el análisis microbiológico de muestras procedentes de superficies y equipos. Una vez que obtenemos los resultados de los análisis se pueden realizar cambios en el programa de limpieza y desinfección en el caso de que éste no fuera suficientemente efectivo.

El realizar análisis en productos elaborados también nos da una idea de la eficacia de la limpieza y desinfección, ya que gran parte del contenido microbiano del alimento procede de las superficies y/o utensilios que contactan con el mismo.

Esta verificación se llevará a cabo por los auditores internos de la empresas o centros docentes, o por auditores externos autorizados para tal fin.

Las medidas correctoras que se deriven de las no conformidades las pondrá en práctica la Dirección del centro escolar junto con las ayudas que se estimen oportunas por parte del Departamento de educación.

3.6.5. Factores que hacen que la limpieza y desinfección sea deficiente

Hay algunas prácticas incorrectas que se realizan con frecuencia y que afectan a la eficacia del sistema de limpieza y desinfección. Cabe destacar las siguientes:

1. El personal que realiza la limpieza no está mentalizado de la influencia que tiene su trabajo en la seguridad de los alimentos elaborados.
2. El personal que realiza la limpieza no conoce cuáles son los métodos correctos de limpieza que debe aplicar.
3. La limpieza y desinfección se suele realizar al final de la jornada, por ello, el personal está cansado, con ganas de salir, y no la realiza correctamente.
4. Realizar el secado con paños que no están correctamente desinfectados y que contaminan los utensilios.

Los cepillos, fregonas, cubos, estropajos, paños, gamuzas, etc., deben permanecer siempre limpios y desinfectados, ya que si están sucios y húmedos pueden ser portadores de microorganismos y pueden contaminar superficies, útiles y equipos de cocinas que anteriormente estaban limpios. Es importante también mantener limpios los armarios o lugares donde se encuentren los útiles y productos de limpieza.

Para el almacenamiento de todo el equipo de limpieza, inclusive escobas, cubos para ropa sucia, reservas de materiales de limpieza, detergentes, jabones y desinfectantes, será preciso proveer un local o zona especial de limpieza.

***Será necesario un local o zona para guardar
los productos de limpieza.***

3.6.6. Productos de limpieza: detergentes y desinfectantes

La utilización y almacenamiento de los productos empleados en la limpieza, desinfección, desratización, desinsectación nunca deberá suponer un riesgo para la contaminación de los alimentos. Para ello, se tomarán las siguientes medidas preventivas:

- Deberán almacenarse en un local o zona dedicado exclusivamente a este fin y lo más lejos posible de la zona de almacenamiento y manipulación de alimentos. En el caso de que se tengan que almacenar en el mismo almacén que los productos alimenticios, se pondrán siempre en baldas diferentes y en zonas perfectamente diferenciadas.
- Los envases deberán estar íntegros y perfectamente etiquetados. En la etiqueta se indicará el modo de empleo.
- En ningún caso se utilizarán envases de alimentos ya utilizados y vacíos (ej.: botellas de bebidas, latas...) para almacenar los productos de limpieza y/o sustancias peligrosas.
- Cuando se utilicen estos productos deberá tenerse mucho cuidado para no contaminar los alimentos (no debe haber alimentos en las encimeras...)
- En todo momento se seguirán de forma estricta las instrucciones del fabricante para el manejo y la dilución de los productos de limpieza.

- En todo momento se dispondrá en un lugar cercano a la zona de preparación y servicio de las comidas de las fichas toxicológicas de los productos de limpieza y desinfección.

3.6.6.1. Detergentes

Mediante la aplicación de detergentes conseguimos eliminar las capas de suciedad y algunos microorganismos y mantenerlos en suspensión para que a través del aclarado se elimine la suciedad desprendida y los residuos de detergente.

3.6.6.2. Desinfectantes

La desinfección reduce el número de microorganismos vivos presentes en equipos y superficies. Ningún procedimiento de desinfección puede ser totalmente eficaz si no va precedido de una cuidadosa limpieza, ya que en presencia de restos de comida los desinfectantes pierden eficacia.

Es muy importante realizar una rotación de los productos empleados (ej. Hipocloritos (lejía)/compuestos amonio cuaternario (amoniaco), pues el uso continuado de un mismo producto puede dar lugar a que algunos microorganismos (ej.: bacterias, mohos y levaduras) se hagan resistentes a un determinado producto.

El calor constituye el medio más eficaz de desinfección. El agua a temperaturas entre 65 y 85 °C, durante dos minutos como mínimo es el más eficaz de los desinfectantes que se conocen.

La elección del detergente y desinfectante dependerá de:

- El tipo de suciedad resultante de las diferentes operaciones de elaboración de los productos.
- El material en que está construido el equipo, utensilio o superficie a limpiar.
- El contacto o no de las manos con la solución.
- Si se utiliza lavado manual o mecánico.
- Características químicas del agua, en especial de su dureza.

***En caso de intoxicación ir al hospital
más cercano y llevar la etiqueta/envase
del producto o llamar al Instituto Nacional
de Toxicología: 91 562 04 20***

3.6.7. Programa de limpieza y desinfección en comedores escolares

Área: cocina (superficies)				
Elemento	Frecuencia	Producto	Método	Observaciones
Suelo	Diaria	Detergente	Recoger restos grandes. No barrer en seco. Llenar el cubo con agua y el producto. Aplicar con fregona extendiendo el producto. Dejar actuar 5 minutos y aclarar con agua limpia.	
Zona de trabajo	Diaria	Detergente/ Desinfectante	Quitar el polvo y/o restos de alimentos con un paño húmedo. Aplicar la solución del producto con pulverizador o bayeta. Dejar actuar 5 minutos. Aclarar con agua limpia. Secar con un paño de un solo uso.	
Desagües	Quincenal	Desinfectante	Llenar el cubo con agua y el producto. Quitar las trampillas y limpiarlas. Verter el producto por el desagüe.	
Paredes	Mensual	Detergente/ Desinfectante	Quitar el polvo y restos de alimentos con un paño húmedo. Aplicar la solución del producto con pulverizador o bayeta. Dejar actuar 5 minutos. Aclarar con agua limpia. Secar con un paño de un solo uso.	
Estanterías y armarios de vajilla	Mensual	Detergente/ Desinfectante	Quitar el polvo con un paño húmedo. Aplicar la solución del producto con pulverizador o bayeta. Dejar actuar 5 minutos. Aclarar con agua limpia. Secar con un paño de un solo uso.	

Área: cámaras de refrigeración y congelación				
Elemento	Frecuencia	Producto	Método	Observaciones
Paredes	Mensual	Detergente/ Desinfectante	Llenar el cubo con agua y el producto. Limpiar con bayeta, dejar actuar 5 minutos. Aclarar con agua limpia. Secar con un paño de un solo uso.	
Estanterías	Mensual	Detergente/ Desinfectante	Rejillas fijas: Llenar un cubo con agua y el producto. Vaciar las estanterías, no colocar en el suelo el género. Limpiar las estanterías con una bayeta, dejar unos minutos. Aclarar con agua limpia, reponer mercancías. Rejillas desmontables: Quitar las rejillas de las estanterías. Sumergir en una pila con el producto durante 5 minutos. Frotar si es necesario, aclarar con agua limpia. (si es posible limpiarlas en el lavavajillas).	Limpiar y desinfectar la cámara desenchufada y sin alimentos en el interior

Área: zona de basuras				
Elemento	Frecuencia	Producto	Método	Observaciones
Cubos de basura	Diaria	Detergente/ Desinfectante	Eiminar los restos de alimentos con agua a presión. Aplicar el producto con agua. Dejar actuar 5 minutos y aclarar con agua limpia.	Procura no sobrepasar los 2/3 de la capacidad del cubo. Cada vez que retires la bolsa de basura, lávate las manos. Mientras manipulas alimentos, cuida que la tapa del cubo esté cerrada

Área: almacén de productos no perecederos

Elemento	Frecuencia	Producto	Método	Observaciones
Suelos	Diaria	Detergente/ Desinfectante	Recoger o aspirar los residuos mas visibles. Llenar un cubo con agua y el producto. Aplicar con fregona extendiendo el producto. Dejar actuar unos minutos y aclarar con agua limpia.	
Paredes	Mensual	Detergente/ Desinfectante	Quitar el polvo y restos de alimentos. Llenar un cubo con agua y el producto. Limpiar con bayeta dejar actuar 5 minutos. Aclarar con agua limpia. Secar con un paño de un solo uso.	
Estanterías	Mensual	Detergente/ Desinfectante	Llenar un cubo con agua y el producto. Vaciar las estanterías, no colocar en el suelo el género. Limpiar estanterías con una bayeta, dejar actuar unos minutos. Aclarar con agua limpia y reponer las mercancías.	

Área: zona de preparación

Elemento	Frecuencia	Producto	Método	Observaciones
Limpiar los utensilios de corte y superficies	Después de cada uso	Detergente/ Desinfectante	Sumergir los utensilios en el producto. Dejar en remojo y frotar. Aclarar con agua limpia. Secar con utilizar un paño de un solo uso o papel.	
Limpiar la maquinaria	Después de cada uso	Detergente/ Desinfectante	Desenchufar la maquinaria. Retirar las piezas desmontables y eliminar restos. Ponerlas en remojo con el producto y agua templada. Limpiar el aparato y aclarar con agua. Fregar las piezas en remojo, aclarar, escurrir y secar.	
Limpiar las verduras y frutas	Antes de preparar	Desinfectante	Lavar frutas y hortalizas para eliminar restos de tierra e insectos. Llenar la pila con agua y añadir el desinfect. (10 mg Cl/I). Incorporar las hortalizas y mantener 10 minutos. Sacar y aclarar con agua abundante.	

Área: cocina (zona de cocción)

Elemento	Frecuencia	Producto	Método	Observaciones
Planchas, Fogones, sartenes y marmitas Útiles (lavavajillas)	Diaria	Detergente/ Desinfectante	Apagar el equipo. Ponerse los guantes. Retirar las partículas sólidas con rascador o espátula. Pulverizar el producto uniformemente. Frotar con estropajo. Aclarar con agua limpia y secar con paño de 1 solo uso.	Para el buen cuidado de las planchas se aconseja que cuando este seca y fría se unte aceite de uso alimentario
Freidoras, hornos y mesas calientes	Quincenal	Detergente/ Desinfectante	Desenchufar la maquinaria. Dejar enfriar el aceite, vaciar y recoger en un recipiente. Rellenar con agua caliente y añadir el producto. Encender el termostato a 800 °C durante 30 minutos. Apagar y vaciar con precaución. Aclarar con agua abundante y secar con un paño de un solo uso.	
Campanas y Filtros	Mensual	Detergente/ Desinfectante	Campanas: Pulverizar el producto uniformemente y dejar actuar 5 minutos. Retirar la suciedad con un paño húmedo y aclarar con agua. Filtros: Desmontar los filtros. Rociarlos con producto e introducirlos en agua caliente abundante. Dejar actuar durante 5 minutos y aclarar con agua limpia.	

Tareas diarias	Tareas antes de preparación	Tareas después de cada uso	Tareas semanales	Tareas quincenales	Tareas mensuales
Limpieza suelo área de cocina	Limpiar las verduras y frutas	Limpieza utensilios de corte y superficies		Limpieza de mesa caliente	Limpieza de cámaras de conservación
Limpieza zona de trabajo del área de cocina	Limpieza de manos	Limpieza maquinaria		Limpieza de desagües	Limpieza estanterías cámaras de conservación
Limpieza suelo almacén productos no perecederos				Limpieza freidoras	Limpieza de almacén de productos no perecederos
Limpieza fogones, planchas, sartenes y marmitas				Limpieza de hornos	Limpieza de Campanas y filtros
Limpieza de vajilla, cubertería y cristalería					
Limpieza Cubos de Basura					

4.

**REQUISITOS HIGIÉNICO-SANITARIOS SOBRE
INSTALACIONES EN COMEDORES ESCOLARES**

4.1. REQUISITOS GENERALES

- Las dimensiones y el diseño de los locales donde se manipulen alimentos permitirán unas adecuadas prácticas de manipulación, de forma que no se produzcan contaminaciones cruzadas entre alimentos.
- Las paredes, suelos y techos de las áreas de almacenamiento y manipulación serán de fácil limpieza y desinfección.
- Los suelos de los locales deberán evitar los deslizamientos.
- Se deberá disponer de ventilación adecuada y suficiente.
- Sobre las fuentes de calor (cocina, plancha, freidora, etc) deberán existir campanas extractoras de gases y humos, con filtros.
- Se utilizarán sistemas no químicos para evitar la presencia de insectos.
- Se dispondrá de agua potable corriente fría y caliente en cantidad suficiente.
- Se dispondrá de lavavajillas que garantice una temperatura eficaz de limpieza de los útiles y vajilla.
- Los materiales de útiles, superficies de manipulación y máquinas serán de fácil limpieza y desinfección, impermeables, inoxidables y resistentes a la corrosión.
- Los equipos frigoríficos (cámaras y congeladores) tendrán un volumen suficiente y dispondrán de sistemas que permitan controlar desde el exterior las temperaturas (0 a 8 °C productos refrigerados y -18 °C productos congelados).
- Se contará con un almacén o despensa.
- El local de comedor no podrá utilizarse para otras actividades que puedan suponer una contaminación de los alimentos o las instalaciones.
- Las instalaciones (mobiliario, superficies de trabajo, cámaras frigoríficas, servicios y vestuarios, almacén, etc) se conservarán en buen estado de mantenimiento, limpieza y desinfección.
- En todos los locales tanto el botiquín como el extintor estarán ubicados en un lugar conocido y de fácil accesibilidad.

4.2. RECINTO DE COCINA

El recinto de cocina en comedores en los que la comida se elabora *in situ*, se encontrará separado físicamente del resto de zonas ajenas a este fin (almacén, comedor, etc).

4.3. RECINTO DE OFICIO

Los comedores de comida transportada contarán con un *office*, suficientemente aislado de cualquier otro recinto ajeno a este fin. Se admite una separación entre *office* y comedor mediante mostrador, mesa caliente, etc.

4.4. SERVICIOS Y VESTUARIOS DE MANIPULADORES

Los comedores en los que se elabora la comida *in situ*:

- Comensales en número superior a 300 contarán con servicios y vestuarios exclusivos para los manipuladores, con locales de inodoros y de vestuario (que hará de anteaseo, y donde se ubicarán taquillas, lavamanos a pedal dotados de agua caliente, dosificador de jabón líquido y dispensador de papel).
- Comensales en número inferior a 300 podrán compartir servicios y vestuario con otro personal si están correctamente equipados y cerca de la cocina.

Los comedores de comida transportada:

- Comensales en número superior a 300 dispondrán de servicios y vestuarios exclusivos para el personal manipulador de alimentos, con locales de inodoros y de vestuario (que hará de anteaseo, y donde se ubicarán taquillas, lavamanos a pedal dotados de agua caliente, dosificador de jabón líquido y dispensador de papel).
- Comensales en número inferior a 300 dispondrán de taquillas para ropa de trabajo y de calle de los manipuladores, que se ubicarán fuera del recinto de cocina.

4.5. FREGADERO Y LAVAMANOS NO MANUAL, CONJUNTOS

Los comedores de comida transportada podrán disponer de un solo dispositivo con ambas funciones, dotado de accionamiento a pedal/rodilla, dosificador de jabón, dispensador de papel y agua caliente.

4.6. FREGADERO Y LAVAMANOS NO MANUAL, INDEPENDIENTES

Los comedores en los que se elabora la comida *in situ* dispondrán de ambos dispositivos de accionamiento no manual, independientes y con agua caliente. El lavamanos tendrá además dosificador de jabón y dispensador de papel y estará ubicado en lugar adecuado.

4.7. SEPARACIÓN ENTRE ZONAS DE PREPARACIÓN DE MATERIAS PRIMAS Y PRODUCTO ELABORADO

Los comedores en los que se elabora la comida *in situ* dispondrán de zonas o superficies de trabajo diferenciadas para manipular las distintas materias primas, las materias primas higienizadas y los productos elaborados bajo tratamiento térmico de forma que no se puedan producir manipulaciones cruzadas entre ellos.

4.8. LOCAL O ZONA DE LIMPIEZA DE ÚTILES

Todos los comedores dispondrán de un local o zona para la limpieza de los útiles y vajilla, suficientemente separado de las zonas de manipulación, de forma que se eviten contaminaciones o salpicaduras.

4.9. ACCESO DE PERSONAS Y MERCANCÍAS INDEPENDIENTE

En los comedores en los que se elaboren más de 300 comidas/día, no podrá realizarse el acceso de las mercancías hasta sus zonas de almacenamiento, ni el del personal hasta sus vestuarios a través de las zonas de trabajo.

4.10. REGENERACIÓN DE COMIDAS

Los comedores de comida transportada, para regenerar comidas refrigeradas o congeladas dispondrán de un equipo que permita su calentamiento hasta al menos 65 °C en una hora en el centro del producto manteniéndose a esa temperatura hasta su consumo.

4.11. MESA CALIENTE

Todos los comedores dispondrán cuando se precise, de sistemas adecuados para el mantenimiento de las comidas en caliente a temperaturas correctas hasta su consumo, dotados de termómetros de lectura externa.

4.12. ZONA DE DISTRIBUCIÓN Y SERVICIO DE COMIDAS

Todos los comedores colectivos dispondrán cuando se precise, de zonas de trabajo adecuadas a la preparación y distribución de las comidas preparadas, para evitar las contaminaciones cruzadas.

Anexo I

**GUÍA DE CUMPLIMENTACIÓN DE LAS FICHAS
Y FICHAS DE REGISTRO DE DATOS**

GUÍA DE CUMPLIMENTACIÓN DE LAS FICHAS Y FICHAS DE REGISTRO DE DATOS

El objetivo de esta guía es facilitar la cumplimentación y comprensión a los responsables y trabajadores de comedores escolares, de los formatos de registros que el sistema APPCC va a generar.

Estos registros son fundamentales al ser la evidencia de que el sistema está implantado y funcionando, siendo el soporte documental para seguimiento por parte del centro escolar, la empresa de catering y los servicios de inspección de la Administración.

Cada responsable de comedor debe saber perfectamente cómo cumplimentar las fichas que se adjuntan. Para ello, se describen los diferentes apartados a cumplimentar de las fichas propuestas.

FICHA 1: HOJA DE CONTROL DE IRREGULARIDADES EN LA RECEPCIÓN

Nombre del centro escolar

Se cumplimenta con el nombre del centro escolar.

Año

Se cumplimenta con el año al que corresponden los datos que figurarán en la ficha.

Número de irregularidad

Se cumplimenta con un número decimal correlativo (1, 2, 3...) a lo largo de todo el curso escolar, a medida que se dan no conformidades respecto los alimentos o estado de los mismos recibidos. En el caso de comedores con elaboración de comida in situ las irregularidades o no conformidades harán referencia a las materias primas, y en el caso de comedores escolares con *office* las irregularidades o no conformidades harán referencia al menú recibido. El curso siguiente se empezará de nuevo por el 1.

Día

Se cumplimenta con el número de día del mes en el que se de la no conformidad acerca del menú o materia prima recibida.

Descripción del problema

Se cumplimenta anotando la no conformidad ocurrida. Tanto en el caso de los comedores escolares con elaboración *in situ* o los que reciben el menú elaborado, se puede estar no conforme con la hora de llegada, el proveedor, el día de la semana en el que se ha recibido (por ejemplo la carne picada, etc.), el aspecto de los recipientes, la cantidad de menú, etc.

Acción correctora

Se cumplimenta describiendo que se ha hecho tanto por parte del centro escolar como por parte de la empresa de catering, para solventar la no conformidad surgida.

Responsable

Nombre legible del responsable de comedor escolar.

Firma

Firma del responsable de comedor.

En caso de no cumplimentarse todos los espacios dispuestos para irregularidades en un mes, éstos se dejarán en blanco.

FICHA 1:
HOJA DE CONTROL DE IRREGULARIDADES EN LA RECEPCIÓN

Nombre del Centro Escolar:

Año:

N.º DE IRREGULARIDAD:	Mes y día:
Descripción del problema:	
<hr/>	
Acción correctora:	
<hr/>	
Responsable:	Firma:
<hr/>	
N.º DE IRREGULARIDAD:	Mes y día:
Descripción del problema:	
<hr/>	
Acción correctora:	
<hr/>	
Responsable:	Firma:
<hr/>	
N.º DE IRREGULARIDAD:	Mes y día:
Descripción del problema:	
<hr/>	
Acción correctora:	
<hr/>	
Responsable:	Firma:
<hr/>	
N.º DE IRREGULARIDAD:	Mes y día:
Descripción del problema:	
<hr/>	
Acción correctora:	
<hr/>	
Responsable:	Firma:
<hr/>	

FICHA 2: HOJA DE CONTROL DE TEMPERATURAS, HORA DE LLEGADA DEL MENÚ Y ESTADO HIGIÉNICO DEL MISMO EN COMEDORES ESCOLARES CON MENÚ TRANSPORTADO

Nombre del centro escolar

Se cumplimenta con el nombre del centro escolar.

Mes y año

Se cumplimenta con el mes y el año al que corresponden los datos que figurarán en la ficha.

Temperatura de la cámara frigorífica

Se cumplimentará anotando todas las mañanas (antes del servicio) de días lectivos, la temperatura que refleja el termómetro externo de la cámara frigorífica.

— En el caso de no disponer de lectura externa de temperatura se tomará la interna indicada en un termómetro portátil que se encontrará permanentemente dentro de la misma.

— En el caso de disponer de más de una cámara frigorífica, se numerarán y se anotarán las temperaturas separadas por barras. Ejemplo:

1) 5 °C / 2) 4 °C

Temperatura de apertura del 1.º y 2.º plato

Se cumplimentará anotando las temperaturas de la comida en el momento de la apertura de los termos o bandejas. El termómetro será apto para la toma de temperaturas comprendidas en un rango de 0 °C a 90 °C como mínimo. La sonda del termómetro debe limpiarse antes y después de cada uso con agua y jabón, y debe secarse con papel de un solo uso. Periódicamente puede pasarse con un poco de alcohol para su completa desinfección.

Temperatura de la mesa caliente

Se cumplimentará anotando la temperatura que señale el termostato de temperaturas o la temperatura interna medida con el termómetro portátil 1/2 hora antes del servicio de las comidas (siempre que la estructura externa del termómetro resista temperaturas cercanas a los 90 °C sin estropearse ni fundirse).

Hora de llegada del menú

Se cumplimentará anotando la hora a la que llega el proveedor de la empresa y entrega el menú. Los alimentos refrigerados se introducirán en la cámara frigorífica.

Estado higiénico

Se cumplimentará anotando correcto / incorrecto en función del estado de los termos o bandejas, fruta, etc. a la llegada al centro escolar.

Responsable

Nombre legible del responsable de comedor escolar.

Firma

Firma del responsable de comedor escolar.

FICHA 2:

CONTROL DE TEMPERATURAS EN COMEDOR ESCOLAR CON MENÚ TRANSPORTADO

Nombre del Centro Escolar:

Mes / Año:

Día	T. ^a cámara	T. ^a 1. ^{er} plato	T. ^a 2. ^o plato	T. ^a mesa caliente	Hora llegada	Estado higiénico
		(apertura)	(apertura)	(1/2 hora antes)		
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						

Responsable:

Firma:

FICHA 3: HOJA DE CONTROL DE TEMPERATURAS Y DÍA DE LLEGADA DE LAS MATERIAS PRIMAS EN COMEDORES ESCOLARES CON ELABORACIÓN DEL MENÚ *IN SITU*

Nombre del centro escolar

Se cumplimenta con el nombre del centro escolar.

Mes y año

Se cumplimenta con el mes y el año al que corresponden los datos que figurarán en la ficha.

Temperatura de la cámara frigorífica y congelador

Se cumplimentará anotando todas las mañanas (antes del servicio) de días lectivos, la temperatura que refleja el termómetro externo de la cámara frigorífica y congelador.

- En el caso de no disponer de lectura externa de temperatura se tomará la interna indicada en un termómetro portátil que se encontrará permanentemente dentro del equipo de frío.
- En el caso de disponer de más de una cámara frigorífica y/o congelador, se numerarán y se anotarán las temperaturas separadas por barras. Ejemplo:

1) 5 °C / 2) 4 °C

Temperatura de emplatado del 1.º y 2.º plato

Se cumplimentará anotando las temperaturas de la comida en el momento del servicio. El termómetro será apto para la toma de temperaturas comprendidas en un rango de 0 °C a 90 °C como mínimo. La sonda del termómetro debe limpiarse antes y después de cada uso con agua y jabón, y debe secarse con papel de un solo uso. Periódicamente puede pasarse con un poco de alcohol para su completa desinfección.

Temperatura de la mesa caliente

Se cumplimentará anotando la temperatura que señale el termostato de temperaturas o la temperatura interna medida con el termómetro portátil 1/2 hora antes del servicio de las comidas (siempre que la estructura externa del termómetro resista temperaturas cercanas a los 90 °C sin estropearse ni fundirse).

Alimentos recepcionados

Se cumplimentará anotando el alimento (merluza congelada, latas de tomate, patatas...) y las cantidades (45 unidades, 4 kg, etc.) la semana que llegan.

Responsable

Nombre legible del responsable de comedor escolar.

Firma

Firma del responsable de comedor escolar.

FICHA 3:
CONTROL DE TEMPERATURAS EN COMEDOR ESCOLAR CON MENÚ *IN SITU*

Nombre del Centro Escolar: _____

Mes / Año: _____

Día	T. ^a cámara	T. ^a congelador	T. ^a 1. ^{er} plato	T. ^a 2. ^o plato	T. ^a mesa caliente	Alimentos repcionados
			(emplatado)	(emplatado)	(1/2 hora antes)	
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						

Responsable: _____ Firma: _____

FICHA 4 Y 5: HOJA DE CONTROL DE LA LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

Nombre del centro escolar

Se cumplimenta con el nombre del centro escolar.

Mes y año

Se cumplimenta con el mes y el año al que corresponden los datos que figurarán en la ficha.

Fecha

Se señalará con una X los días del mes en los que se realicen las tareas de limpieza señaladas en la zona cuadrículada. En las tareas con frecuencia quincenal o mensual, se anotarán las fechas de la limpieza.

Responsable personal

Nombre legible del responsable de la limpieza de la cocina/*office* y comedor escolar.

FICHA 4: CONTROL DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

Nombre del Centro Escolar: _____

Mes / Año: _____

Área de cocina																																			
	Frecuencia	Fecha	Personal responsable																																
Zona de cocción																																			
Fogones y planchas	Diaria	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td> </tr> <tr> <td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td></td> </tr> </table>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
1	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																					
Freidora	Quincenal																																		
Marmitas y sartenes	Diaria	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td> </tr> <tr> <td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td></td> </tr> </table>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
1	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																					
Útiles (tunel de lavado)	Diaria	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td> </tr> <tr> <td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td></td> </tr> </table>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
1	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																					
Horno convección	Quincenal																																		
Horno tradicional	Quincenal																																		
Campanas y filtros	Mensual																																		
Mesa caliente	Quincenal																																		
Superficies																																			
Superficie manipul.	Diaria	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td> </tr> <tr> <td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td></td> </tr> </table>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
1	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																					
Paredes	Mensual																																		
Suelo	Diaria	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td> </tr> <tr> <td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td></td> </tr> </table>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
1	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																					
Desagües	Quincenal																																		
Estanterías/armarios	Mensual																																		

FICHA 5: CONTROL DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

Nombre del Centro Escolar:

Mes / Año:

Varios																																			
	Frecuencia	Fecha	Personal responsable																																
Cámaras	Mensual																																		
Congelador	Mensual																																		
Servicios/vestuarios	Diaria	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center; font-size: small;"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td></tr> <tr><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td></td></tr> </table>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
1	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																					
Cubos basuras	Diaria	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center; font-size: small;"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td></tr> <tr><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td></td></tr> </table>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
1	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																					
Almacenes																																			
Limpieza																																			
Baldas y paredes	Mensual																																		
Suelo	Diaria	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center; font-size: small;"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td></tr> <tr><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td></td></tr> </table>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
1	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																					
Alimentos																																			
Baldas y paredes	Mensual																																		
Suelo	Diaria	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center; font-size: small;"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td></tr> <tr><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td></td></tr> </table>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
1	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																					

Anexo II

NORMATIVA VIGENTE

1. REAL DECRETO 3484/2000, DE 29 DICIEMBRE BOE 12 ENERO 2001, NÚM. 11/2001 [PÁG. 1435]

El sector de la restauración en España ha estado regulado por diversas Disposiciones de carácter específico: el Real Decreto 512/1977, de 8 de febrero (RCL 1977\708; ApNDL 11221), por el que se aprueba la Reglamentación técnico-sanitaria para la elaboración, circulación y comercio de platos preparados (precocinados y cocinados), modificado por el Real Decreto 3139/1982, de 12 de noviembre (RCL 1982\3139; ApNDL 11221), la Orden de 21 de febrero de 1977 (RCL 1977\513, 1030, 1128; ApNDL 11222 nota) sobre normas higiénico-sanitarias para la instalación y funcionamiento de industrias dedicadas a la preparación y distribución de comidas para consumo en colectividades y medios de transportes, y el Real Decreto 2817/1983, de 13 de octubre (RCL 1983\2445, 2648; ApNDL 7111), por el que se aprueba la Reglamentación técnico-sanitaria de los comedores colectivos y sus modificaciones posteriores. Esta normativa ha jugado un papel muy importante, tanto en la mejora de las condiciones higiénico sanitarias de los establecimientos del sector de la restauración, sobre todo los de nueva creación, como en el desarrollo de unas prácticas correctas de manipulación de los alimentos y una formación adecuada en higiene alimentaria de los responsables y manipuladores que trabajan en este sector alimentario.

Sin embargo, el tiempo transcurrido desde la aprobación de la legislación citada hasta la actualidad, así como la experiencia acumulada han puesto de manifiesto la necesidad de revisar de manera global la citada normativa, para adaptarla a las nuevas directrices emanadas de Disposiciones comunitarias y normas del «Codex Alimentarius» y, a la vez, dar cabida a las nuevas modalidades de elaboración y venta de comidas preparadas, tales como la venta a domicilio o la venta de comida para llevar.

Por un lado, el Real Decreto 2207/1995, de 28 de diciembre (RCL 1996\675), por el que se establece las normas de higiene relativas a los productos alimenticios, que ha incorporado al Derecho español la Directiva 93/43/CEE, de 14 de junio (LCEur 1993\2254), relativa a la higiene de los productos alimenticios, obliga a las empresas del sector alimentario, entre ellas las del sector de la restauración, a realizar actividades de autocontrol, basadas en los principios de análisis de peligros y puntos de control crítico, para lo cual prevé que los interesados puedan seguir, de forma voluntaria, las guías de prácticas correctas de higiene que, en su caso, se desarrollen. En este sentido, la presente disposición hace expresa la obligación de desarrollar y aplicar sistemas de autocontrol para el sector de comidas preparadas y, además, incorpora la posibilidad de desarrollar las guías de prácticas correctas de higiene (GPCH) apropiadas al mismo.

Por otro lado, con esta disposición, se pretende reducir y eliminar prácticas incorrectas de manipulación de alimentos, que, según los datos epidemiológicos nacionales, están consideradas como factores contribuyentes en la aparición de brotes de infecciones e intoxicaciones de origen alimentario.

Asimismo, mediante esta disposición, se posibilita que las empresas del sector de comidas preparadas utilicen nuevos sistemas de conservación de los productos alimenticios, siempre y cuando exista evidencia científica o técnica de las garantías de seguridad y salubridad y así se demuestre a las autoridades competentes. Esta nueva concepción se inspira en los trabajos más recientes del «Codex Alimentarius».

A tal efecto, la presente disposición se ajusta a lo establecido en el Real Decreto 2207/1995, recoge determinadas normas del Real Decreto 512/1977, de la Orden de 21 de febrero de 1977 y del Real Decreto 2817/1983, e incorpora los aspectos citados de los documentos del «Codex Alimentarius», así como aquellos requisitos dirigidos a reducir y eliminar prácticas de manipulación, que están consideradas como facto-

res contribuyentes en la aparición de brotes de infecciones e intoxicaciones alimentarias, según se constata en los datos epidemiológicos nacionales.

Esta disposición ha sido sometida al procedimiento de información en materia de normas y reglamentaciones técnicas y de reglamentos relativos a los servicios de la sociedad de la información, previsto en la Directiva 98/34/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 22 de junio (LCEur 1998\2316), modificada por la Directiva 98/48/CE de 20 de julio (LCEur 1998\2497), así como en el Real Decreto 1337/1999, de 31 de julio (RCL 1999\2062, 2391), que incorpora estas Directivas al ordenamiento jurídico español.

En su elaboración se ha dado audiencia a los sectores afectados, habiendo emitido su preceptivo informe la Comisión Interministerial para la Ordenación Alimentaria.

En su virtud, a propuesta de los Ministros de Sanidad y Consumo, de Agricultura, Pesca y Alimentación, de Economía y de Ciencia y de Tecnología, de acuerdo con el Consejo de Estado y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 29 de diciembre de 2000, dispongo:

Artículo 1. Objeto y ámbito de aplicación

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

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

Todo ello sin perjuicio de lo establecido en el Real Decreto 1904/1993, de 29 de octubre (RCL 1994\443), por el que se establecen las condiciones sanitarias de producción y comercialización de productos cárnicos y de otros determinados productos de origen animal.

3. Las exigencias de este Real Decreto no serán obstáculo para la libre circulación de los productos fabricados y, en su caso, comercializados en los restantes Estados miembros de la Unión Europea o firmantes del Acuerdo del Espacio Económico Europeo (RCL 1994\943), 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 (RCL 1999\1205 ter), las autoridades competentes eventualmente pudieran considerar necesarias para proteger la salud o los legítimos intereses de los consumidores, así como la lealtad de las transacciones comerciales.

Artículo 2. Definiciones

1. Comida preparada: elaboración culinaria resultado de la preparación en crudo o del cocinado o del precocinado, de uno o varios productos alimenticios de origen animal o vegetal, con o sin la adición de otras sustancias autorizadas y, en su caso, condimentada. Podrá presentarse envasada o no y dispuesta para su consumo, bien directamente, o bien tras un calentamiento o tratamiento culinario adicional.

2. Comida preparada con tratamiento térmico: aquella comida preparada que durante su elaboración ha sido sometida en su conjunto a un proceso térmico (aumento de temperatura), tal que pueda ser consumida directamente o con un ligero calentamiento.

3. Establecimiento: industria, local o instalación permanente o temporal donde se elaboran, manipulan, envasan, almacenan, suministran, sirven o venden comidas preparadas, con o sin servicio en el mismo, para su consumo.

4. Colectividad: conjunto de consumidores con unas características similares que demandan un servicio de comidas preparadas, tales como escuela, empresa, hospital, residencia y medio de transporte.

5. Autoridad competente: los órganos competentes de las Comunidades Autónomas y Administraciones locales respecto del mercado interior y el Ministerio de Sanidad y Consumo, en lo referente a los intercambios con países terceros, así como, a través de los cauces reglamentarios, en lo referente a las relaciones que deban establecerse con la Unión Europea.

Artículo 3. Condiciones de los establecimientos

Sin perjuicio de los preceptos establecidos en el Real Decreto 2207/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas de higiene relativas a los productos alimenticios, los establecimientos cumplirán los siguientes requisitos:

1. Dispondrán de la documentación necesaria para poder acreditar al proveedor inmediato de las materias primas utilizadas y de los productos que almacenan, suministran, venden o sirven.
2. Los aparatos y útiles de trabajo destinados a entrar en contacto con las materias primas, productos intermedios y productos finales, estarán fabricados con materiales resistentes a la corrosión y fáciles de limpiar y desinfectar.
3. Dispondrán de los equipos e instalaciones de conservación a temperatura regulada con la capacidad suficiente para las materias primas, productos intermedios y productos finales que elaboren, manipulen, envasen, almacenen, suministren y vendan, que así lo requieran.

Tales equipos e instalaciones tendrán las características necesarias para utilizar el sistema de conservación elegido eficazmente, de manera que se alcancen las debidas garantías sanitarias. Además estarán provistos de sistemas de control y, cuando sea necesario, de registro de la temperatura, colocados en lugares fácilmente visibles.

4. Las zonas de elaboración, manipulación y envasado de comidas preparadas dispondrán, cuando sea necesario, de lavamanos de accionamiento no manual.

5. Para la limpieza de las instalaciones, equipos y recipientes que estén en contacto con los productos alimenticios, así como de los locales en los que se ubiquen dichos productos alimenticios, el responsable del establecimiento contratará o elaborará y aplicará un programa de limpieza y desinfección basado en el análisis de peligros mencionado en el artículo 10 del presente Real Decreto.

Para la lucha contra plagas, el responsable del establecimiento contratará o elaborará y aplicará un programa de desinsectación y desratización, basado en el análisis de peligros mencionado en el artículo 10 del presente Real Decreto. La aplicación de dicho programa se realizará de acuerdo con la legislación vigente.

6. Los contenedores para la distribución de comidas preparadas, así como las vajillas y cubiertos que no sean de un solo uso, serán higienizados con métodos mecánicos, provistos de un sistema que asegure su correcta limpieza y desinfección.

Artículo 4. Condiciones de las máquinas expendedoras de comidas preparadas

1. Los productos alimenticios ofrecidos en máquinas expendedoras se renovarán con la frecuencia necesaria, teniendo en cuenta su fecha de caducidad o fecha de consumo preferente y se mantendrán a las temperaturas indicadas en el artículo 7 del presente Real Decreto.
2. Las máquinas expendedoras estarán debidamente identificadas, indicando de forma claramente legible y fácilmente visible, en la parte exterior de la máquina, el nombre y dirección de la persona o empresa responsable del abastecimiento y mantenimiento de las mismas.
3. El responsable de las máquinas expendedoras contratará o elaborará y aplicará un programa de limpieza basado en el análisis de peligros mencionado en el artículo 10 del presente Real Decreto.

Artículo 5. Registro General Sanitario de Alimentos

Sin perjuicio de lo establecido en el Real Decreto 1712/1991, de 29 de noviembre (RCL 1991\2877), sobre el Registro General Sanitario de Alimentos:

1. Las empresas que elaboran, envasan, almacenan, distribuyen, importan, suministran y, en su caso, sirven comidas preparadas, en un local propio o ajeno, para colectividades, otros establecimientos y puntos de venta, quedan sujetas a inscripción en el Registro General Sanitario de Alimentos.
2. Las empresas que, en el mismo local, elaboran, envasan, almacenan, sirven y, en su caso, venden comidas preparadas directamente al consumidor final, con o sin reparto a domicilio, quedan excluidas de la obligatoriedad de inscripción en el Registro General Sanitario de Alimentos.

En todo caso, dichos establecimientos dispondrán de una autorización sanitaria de funcionamiento concedida por la autoridad competente, con carácter previo al comienzo de su actividad.

Artículo 6. Requisitos de las comidas preparadas

Sin perjuicio de las normas establecidas en el Real Decreto 2207/1995, las comidas preparadas y sus procesos de elaboración y manipulación cumplirán los siguientes requisitos:

1. En la elaboración de comidas preparadas se podrá utilizar cualquier producto alimenticio apto para el consumo humano y que, en su caso, cumpla los requisitos previstos en sus normas específicas correspondientes.
2. Las materias primas, productos intermedios y productos finales serán elaborados, manipulados, almacenados, envasados y vendidos al consumidor en condiciones tales que se evite todo posible deterioro o contaminación susceptibles de convertirlos en impropios para el consumo humano o peligrosos para la salud.

En particular, en los locales donde se realicen estas actividades, no se permitirá el contacto directo de los productos alimenticios con el suelo, ni la presencia de animales.

3. La recepción, selección, preparación y, si procede, limpieza de las materias primas se realizará, siempre que sea posible, en un local o espacio reservado para tal fin.

Cuando tales operaciones se realicen en el mismo espacio que el dedicado a la elaboración propiamente de las comidas preparadas, se realizarán de manera que se evite toda posibilidad de contaminación cruzada con otros alimentos, en distinto momento de la elaboración y separadas por las operaciones de limpieza y desinfección de las superficies y útiles de trabajo en contacto con los alimentos.

4. La descongelación se realizará en refrigeración. No obstante, los responsables de los establecimientos podrán establecer otro método siempre y cuando exista evidencia científica y técnica de las garantías de seguridad y salubridad para cada tipo de producto y, en cualquier caso, haya sido verificado por la autoridad competente.

Una vez descongelados los productos alimenticios, se elaborarán inmediatamente o se conservarán refrigerados durante un período de tiempo y a una temperatura tal que se evite la alteración de los mismos y, en particular, el posible desarrollo de microorganismos patógenos o la formación de toxinas susceptibles de producir peligros para la salud.

Las comidas preparadas descongeladas, no se podrán recongelar. Asimismo, las materias primas descongeladas destinadas a elaborar comidas preparadas no se podrán recongelar.

5. El fraccionamiento de materias primas, productos intermedios y productos finales, con la finalidad de ser utilizados o presentados para su consumo o venta, se realizará en función de las necesidades de trabajo o demanda, de manera que se utilicen las cantidades más reducidas posibles destinadas a su inmediata elaboración, consumo o venta y en condiciones de higiene tales que se evite toda posible contaminación o alteración de los mismos.

Las comidas preparadas ultracongeladas destinadas a ser expedidas al consumidor final cumplirán lo regulado en el Real Decreto 1109/1991, de 12 de julio (RCL 1991\1789), por el que se aprueba la norma general relativa a los ultracongelados destinados a la alimentación humana y en el Real Decreto 1466/1995, de 1 de septiembre (RCL 1995\2805), por el que se deroga el artículo 9 de la citada norma general.

6. Las comidas preparadas se elaborarán con la menor antelación posible al tiempo de su consumo, salvo las que vayan a ser congeladas o refrigeradas.

7. Las comidas preparadas destinadas a ser conservadas o servidas a temperatura regulada se someterán, cuanto antes, una vez concluida la fase final de la elaboración, a los tratamientos adecuados para alcanzar las temperaturas establecidas en el artículo 7.

8. Sin perjuicio de lo previsto en el apartado anterior, las comidas preparadas con tratamiento térmico elaboradas en el mismo establecimiento donde van a ser consumidas y que vayan a ser conservadas en frío, se refrigerarán, desde el final del tratamiento térmico y en el plazo de tiempo más breve posible, de tal manera que se alcance, en su parte central, una temperatura inferior o igual a 8 °C.

No obstante lo previsto en el párrafo anterior, se podrá superar el límite establecido, por razones tecnológicas, siempre que exista evidencia científica o técnica que garantice la seguridad y salubridad de las comidas preparadas y, en cualquier caso, hayan sido verificadas por la autoridad competente.

9. Las comidas preparadas cocinadas, incluidas las que hayan sido previamente descongeladas, se mantendrán en refrigeración hasta su utilización y se recalentarán, en el menor tiempo posible, de tal manera que se alcance en el centro del producto una temperatura igual o superior a 65 °C.

10. Los aditivos utilizados en la elaboración de comidas preparadas se ajustarán a la siguiente normativa y a sus posteriores modificaciones:

- a) Real Decreto 2001/1995, de 7 de diciembre (RCL 1996\215, 719), por el que se aprueba la lista positiva de aditivos colorantes autorizados para su uso en la elaboración en productos alimenticios, así como sus condiciones de utilización.
- b) Real Decreto 2002/1995, de 7 de diciembre (RCL 1996\106), por el que se aprueba la lista de aditivos edulcorantes autorizados para su uso en la elaboración de productos alimenticios, así como sus condiciones de utilización.
- c) Real Decreto 145/1997, de 31 de enero (RCL 1997\695, 2000), por el que se aprueba la lista positiva de aditivos distintos de colorantes y edulcorantes para su uso en la elaboración de productos alimenticios, así como sus condiciones de utilización.

Los auxiliares tecnológicos utilizados en la elaboración de comidas preparadas cumplirán su normativa vigente.

11. En tanto no se establezcan unas normas microbiológicas aplicables a todos los Estados miembros de la Unión Europea, las comidas preparadas cumplirán las normas microbiológicas referidas en el anexo, interpretadas según los criterios de valoración expresados en el apartado 5 del mismo.

12. Métodos de análisis. Se reconocerán como métodos de análisis para las normas microbiológicas reguladas en el Anexo, los aprobados por los Organismos nacionales e internacionales de reconocido prestigio.

Artículo 7. Condiciones del almacenamiento, conservación, transporte y venta

Sin perjuicio de las normas establecidas en el Real Decreto 2207/1995, en el Real Decreto 1109/1991 y en el Real Decreto 12 54/1991, de 2 de agosto (RCL 1991\1975), por el que se dictan normas para la preparación y conservación de la mayonesa de elaboración propia y otros alimentos de consumo inmediato en los que figure el huevo como ingrediente, el almacenamiento, conservación, transporte y venta de comidas preparadas cumplirá los siguientes requisitos:

1. Las temperaturas de almacenamiento, conservación, transporte, venta y, en su caso, servicio de las comidas preparadas conservadas a temperatura regulada, serán las siguientes:

- a) Comidas congeladas: £-18 °C.
- b) Comidas refrigeradas con un período de duración inferior a 24 horas: £8 °C.
- c) Comidas refrigeradas con un período de duración superior a 24 horas: £4 °C.
- d) Comidas calientes £65 °C.

No obstante lo previsto en el párrafo anterior, los responsables de los establecimientos podrán fijar unas temperaturas distintas, siempre que estén basadas en evidencia científica o técnica y hayan sido verificadas por la autoridad competente.

2. Cuando sea necesario por razones prácticas, se permitirán períodos limitados no sometidos al control de temperatura durante la manipulación, elaboración, transporte y entrega al consumidor final de las comidas preparadas, siempre que sea compatible con la seguridad y salubridad de los alimentos y hayan sido verificadas por la autoridad competente.

3. Los productos de limpieza, desinfección, desinsectación, desratización o cualquier sustancia peligrosa, se almacenarán en lugar separado, donde no exista riesgo alguno de contaminación para los productos alimenticios y estarán debidamente identificados.

Dichos productos se mantendrán en sus recipientes originales. No obstante, si tuvieran que ser traspasados a otros envases más pequeños por necesidades de uso, nunca se utilizarán recipientes que pudieran dar equívocos respecto a su contenido, en particular, cualquier tipo de recipiente que haya contenido o pueda contener alimentos o bebidas.

4. Los envases y recipientes utilizados para comidas preparadas se almacenarán protegidos de la contaminación.

Artículo 8. Envasado

1. Las comidas preparadas que no sean consumidas en el mismo establecimiento donde se elaboren, serán envasadas adecuadamente, con cierre hermético o no, dependiendo del procedimiento de conservación utilizado y del proceso de distribución.
2. Cuando las comidas preparadas sean envasadas en presencia del consumidor, se tomarán las medidas necesarias para evitar su deterioro y protegerlas de la contaminación.
3. Los envases que vayan a contener comidas preparadas se ajustarán a las Disposiciones vigentes relativas a las condiciones generales de los materiales en contacto con los alimentos.

Artículo 9. Etiquetado

El etiquetado de las comidas preparadas se ajustará a lo regulado en el Real Decreto 1334/1999, de 31 de julio (RCL 1999\2253, 2906), por el que se aprueba la norma general de etiquetado, presentación y publicidad de los productos alimenticios.

Artículo 10. Controles

1. Los responsables de las empresas desarrollarán y aplicarán sistemas permanentes de autocontrol, teniendo en cuenta la naturaleza del alimento, los pasos y procesos posteriores a los que se va a someter el alimento y el tamaño del establecimiento.
2. Los procedimientos de autocontrol se desarrollarán y aplicarán siguiendo los principios en que se basa el sistema de análisis de peligros y puntos de control crítico:
 - a) Identificar cualquier peligro alimentario, de naturaleza tal que su prevención, eliminación o reducción a niveles aceptables sea esencial para la elaboración de alimentos seguros.
 - b) Identificar los puntos de control crítico, en el paso o pasos del procedimiento de elaboración, cuyos controles puedan aplicarse y sean esenciales para prevenir o eliminar el peligro alimentario o reducirlo a niveles aceptables.
 - c) Establecer límites críticos en los puntos de control crítico, que separen la aceptabilidad de la no aceptabilidad para la prevención, eliminación o reducción de los peligros identificados.
 - d) Establecer y aplicar procedimientos eficaces de control en los puntos de control crítico.
 - e) Establecer medidas correctoras cuando el control indique que un punto de control crítico no está bajo control.
 - f) Diseñar documentos y llevar registros que demuestren la aplicación efectiva de los procedimientos del sistema de autocontrol descritos en el presente apartado, adecuados a la naturaleza y tamaño del establecimiento.
 - g) Establecer procedimientos de verificación para comprobar que el sistema funciona eficazmente y, en su caso, se adapta o debe modificarse ante cualquier cambio en los procedimientos de elaboración del establecimiento.
3. Las autoridades competentes, en función del riesgo que presente el establecimiento, según el tipo de elaboración que realice, su sistema de autocontrol y el público al que van destinadas las comidas preparadas, podrán exigir a los responsables de los referidos establecimientos, que dispongan de comidas testigo, que representen las diferentes comidas preparadas servidas a los consumidores diariamente, y que posibiliten la realización de los estudios epidemiológicos que, en su caso, sean necesarios.

Estos platos testigo estarán claramente identificados y fechados, conservados adecuadamente (refrigeración o congelación) durante un mínimo de dos días y la cantidad corresponderá a una ración individual.

Artículo 11. Guías de prácticas correctas de higiene (GPCH)

1. Los responsables de las empresas podrán utilizar voluntariamente las GPCH previstas en el artículo 4 del Real Decreto 2207/1995 (RCL 1996\675), como un medio para garantizar que cumplen las normas sa-

nitarias previstas en el presente Real Decreto y que aplican adecuadamente el sistema de autocontrol previsto en el artículo 10 de este Real Decreto.

2. El procedimiento de elaboración y evaluación de las GPCH será el siguiente:

- a) Se llevará a cabo por los sectores correspondientes y los representantes de otras partes interesadas, entre otras, las autoridades competentes y las asociaciones de consumidores.
- b) Las autoridades competentes, en el ámbito de sus respectivas competencias, evaluarán las GPCH, con objeto de determinar si las mismas son conformes con este Real Decreto y de unificar criterios de prácticas correctas de higiene a nivel nacional.
- c) Las GPCH evaluadas favorablemente conforme a lo previsto en el párrafo b), serán remitidas a la Comisión de la Unión Europea.

3. Las autoridades competentes tomarán en consideración, en su caso, la aplicación de estas guías para comprobar que las empresas respetan lo dispuesto en el presente Real Decreto.

Artículo 12. Formación continuada

En el marco de las exigencias contempladas por la legislación vigente en materia de manipuladores de alimentos, los responsables de los establecimientos definidos en este Real Decreto, garantizarán que los manipuladores dispongan de una formación adecuada en materia de higiene alimentaria, de acuerdo con la actividad laboral que desarrollen, conforme a lo previsto en el Real Decreto 202/2000, de 11 de febrero (RCL 2000\530), por el que se regulan las normas relativas a los manipuladores de alimentos.

Artículo 13. Productos procedentes de países terceros

1. Los productos contemplados en el presente Real Decreto importados de países terceros, cumplirán, en todo caso, condiciones equivalentes a las establecidas en la presente disposición.

2. Sólo podrán comercializarse las comidas preparadas que cumplan las siguientes condiciones:

- a) Hayan sido introducidas por: un puesto de inspección fronterizo autorizado por Decisión de la Comisión Europea, o un recinto aduanero, distinto de los puestos de inspección fronterizos, y que figure en la Orden del Ministerio de Sanidad y Consumo de 20 de enero de 1994 (RCL 1994\382, 676), por la que se fijan las modalidades de control sanitario a productos procedentes de comercio exterior, destinados a uso y consumo humano y los recintos aduaneros habilitados para su realización, cuando en tales productos no figuren ingredientes de origen animal.
- b) Hayan sido controladas según se establece en el Real Decreto 1977/1999, de 23 de diciembre (RCL 1999\3228 y RCL 2000, 243), por el que se establecen los principios relativos a la organización de los controles veterinarios sobre los productos procedentes de países terceros.
- c) Vayan acompañadas de:
 - 1.º La certificación sanitaria o de inspección veterinaria, para aquellos productos que lo exija la Unión Europea, o en su defecto.
 - 2.º El certificado sanitario de origen expedido por las autoridades competentes, que indique su aptitud para consumo humano.

Artículo 14. Régimen sancionador

Sin perjuicio de otra normativa que pudiera resultar de aplicación, las infracciones contra lo dispuesto en el presente Real Decreto constituirán infracción administrativa en materia de sanidad, de acuerdo con lo tipificado en el Capítulo VI del Título I de la Ley 14/1986, de 25 de abril (RCL 1986\1316), General de Sanidad, y serán objeto de sanción administrativa, previa la instrucción del oportuno expediente administrativo.

Disposición derogatoria única. Derogación normativa

A partir de la entrada en vigor del presente Real Decreto, quedan derogadas cuantas Disposiciones de igual o inferior rango se opongan a lo establecido en el mismo, y en particular las siguientes:

- a) Real Decreto 512/1977, de 8 de febrero (RCL 1977\708; ApNDL 11221 nota), por el que se aprueba la Reglamentación técnico-sanitaria para la elaboración, circulación y comercio de platos preparados (precocinados y cocinados).
- b) Real Decreto 3139/1982, de 12 de noviembre (RCL 1982\3139; ApNDL 11221), por el que se modifican los artículos 10 y 11 de la Reglamentación anterior.
- c) Orden de 21 de febrero de 1977 (RCL 1977\513, 1030, 1128; ApNDL 11222) sobre normas higiénico-sanitarias para la instalación y funcionamiento de industrias dedicadas a la preparación y distribución de comidas para el consumo en colectividades y medios de transporte.
- d) Real Decreto 2817/1983, de 13 de octubre (RCL 1983\2445, 2648 y ApNDL 7111), por el que se aprueba la Reglamentación técnico-sanitaria de los comedores colectivos.
- e) Real Decreto 1333/1984, de 6 de junio (RCL 1984\1833 y ApNDL 7111 nota), por el que se modifica el artículo 7.4 de la Reglamentación anterior, y
- f) El Capítulo VII y la sección 2ª del Capítulo XXVI de la segunda parte del Código Alimentario Español (CAE) aprobado por Decreto 2484/1967, de 21 de septiembre (RCL 1967\1985; NDL 5653).

Disposición final primera. Título competencial

El presente Real Decreto, a excepción del apartado 2 del artículo 4, se dicta al amparo de lo dispuesto en el artículo 149.1.16ª de la Constitución (RCL 1978\2836; ApNDL 2875) y de acuerdo con lo establecido en el artículo 40.2 de la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad, salvo el segundo inciso del apartado 1 del artículo 1 y el artículo 13 que se dictan en virtud de la competencia exclusiva del Estado en materia de comercio exterior y sanidad exterior, al amparo de lo dispuesto en el artículo 149.1.10ª y 16ª de la Constitución y de acuerdo con el artículo 38 de la citada Ley 14/1986, de 25 de abril.

Disposición final segunda. Facultades de desarrollo

Se faculta a los Ministros de Sanidad y Consumo, de Agricultura, Pesca y Alimentación, de Economía y de Ciencia y Tecnología para dictar, en el ámbito de sus competencias, las Disposiciones necesarias para el desarrollo de lo establecido en el presente Real Decreto y, en su caso, para la actualización de los criterios de temperaturas fijados en los artículos 6 y 7, y de las normas microbiológicas establecidas en el anexo, cuando esta modificación sea necesaria para su adaptación a la normativa emanada de la Unión Europea.

Disposición final tercera. Regulación de aspectos no previstos

Por lo que se refiere a otros aspectos relativos a la elaboración, distribución y comercio de comidas preparadas distintos a los previstos en el presente Real Decreto, serán de aplicación el Real Decreto 2207/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas de higiene relativas a los productos alimenticios, y cuantas otras Disposiciones específicas regulen esta materia.

Disposición final cuarta. Entrada en vigor

El presente Real Decreto entrará en vigor a los seis meses de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

ANEXO

Normas microbiológicas de comidas preparadas

1. A efectos de este Anexo, las comidas preparadas se clasifican en los siguientes grupos:

Grupo A: comidas preparadas sin tratamiento térmico y comidas preparadas con tratamiento térmico, que lleven ingredientes no sometidos a tratamiento térmico.

Grupo B: comidas preparadas con tratamiento térmico.

Grupo C: comidas preparadas sometidas a esterilización.

Grupo D: comidas preparadas envasadas, a base de vegetales crudos.

2. Las comidas preparadas de los grupos A y B cumplirán las siguientes normas microbiológicas:

	Grupo A*	Grupo B
Indicadores:	$n = 5, m = 10^5$	$n = 5, m = 10^4$
Recuento total aerobios mesófilos.	$c = 2, M = 10^6$	$c = 2, M = 10^5$
Enterobacteriaceas (lactosa positiva).	$n = 5, m = 10^3$	$n = 5, m = 10$
	$c = 2, M = 10^4$	$c = 2, M = 10^2$
	$c = 2, M = 10^4$	
Testigos de falta de Higiene:	$n = 5, m = 10$	Ausencia/g
Escherichia coli.	$c = 2, M = 10^2$	$n = 5, m = 10$
Staphylococcus aureus.	$n = 5, m = 10$	$c = 1, M = 10^2$
	$c = 2, M = 10^2$	
Patógenos:	$n = 5, c = 0$	$n = 5, c = 0$
Salmonella.	Ausencia/25 g	Ausencia/25 g
Listeria monocytogenes.	$n = 5, m = 10$	$n = 5, c = 0$
	$c = 2, M = 10^2$	Ausencia/25 g

n = número de unidades de la muestra.

m = valor umbral del número de bacterias. El resultado se considerará satisfactorio si todas las unidades que componen la muestra tienen un número de bacterias igual o menor que m .

M = valor límite del número de bacterias. El resultado se considerará no satisfactorio si una o varias unidades que componen la muestra tienen un número de bacterias igual o mayor que M .

c = número de unidades de la muestra, cuyo número de bacterias podrá situarse entre m y M . La muestra seguirá considerándose aceptable si las demás unidades tienen un número de bacterias menor o igual a m .

* No se investigará recuento total de aerobios mesófilos y entero bacteriaceas en las comidas preparadas que lleven como ingredientes productos fermentados o curados.

3. A efectos de control de los sistemas de esterilización de la industria, las muestras se someterán periódicamente a las pruebas de estabilidad y esterilidad correspondientes.

Las comidas preparadas esterilizadas (grupo C) habrán sufrido un tratamiento térmico que garanticen la destrucción de las formas vegetativas, los esporos de bacterias patógenas o toxigénicas y los microorganismos capaces de alterar el producto.

4. Las comidas preparadas envasadas a base de vegetales crudos (grupo D), cumplirán las siguientes normas microbiológicas:

	Día fabricación	Día caducidad
Indicadores:	$n = 5, c = 2$	$n = 5, c = 2$
Recuento total aerobios mesófilos.	$m = 105, M = 106$	$m = 10^6, M = 10^7$
Testigos de falta de higiene:	$n = 5, c = 2$	$n = 5, c = 2$
Escherichia coli.	$m = 10, M = 10^2$	$m = 10, M = 10^2$
Patógenos:	$n = 5, c = 0$	$n = 5, c = 0$
Salmonella.	Ausencia/25g	Ausencia/25g
Listeria monocytogenes.	$n = 5, c = 2$	$n = 5, c = 2$
	$m = 10, M = 10^2$	$m = 10, M = 10^2$

n = número de unidades de la muestra.

m = valor umbral del número de bacterias. El resultado se considerará satisfactorio si todas las unidades que componen la muestra tienen un número de bacterias igual o menor que m .

M = valor límite del número de bacterias. El resultado se considerará no satisfactorio si una o varias unidades que componen la muestra tienen un número de bacterias igual o mayor que M .

c = número de unidades de la muestra, cuyo número de bacterias podrá situarse entre m y M . La muestra seguirá considerándose aceptable si las demás unidades tienen un número de bacterias menor o igual a m .

5. Los criterios para la valoración de las normas microbiológicas del presente Anexo serán los siguientes:

- a) Los gérmenes indicadores deben ayudar a juzgar el buen funcionamiento del establecimiento y el procedimiento de autocontrol aplicado en la elaboración de las comidas preparadas.

- b) Un contenido de gérmenes testigo de falta de higiene superior al establecido en la presente norma implicará la revisión de los métodos de vigilancia aplicados en los puntos de control crítico, de acuerdo con lo establecido en el artículo 10 del presente Real Decreto.
- c) De superarse los límites establecidos para los gérmenes patógenos, los productos afectados serán retirados del mercado y excluidos del consumo humano.

Las comidas preparadas no contendrán ningún otro microorganismo patógeno ni sus toxinas, en una cantidad que afecte a la salud de los consumidores.

- d) Los programas de muestreo se establecerán según la naturaleza de los productos y el análisis de peligros establecido en el artículo 10.
- e) La toma de muestras se realizará en el producto listo para su comercialización, venta o suministro.

2. REAL DECRETO 202/2000, DE 11 FEBRERO BOE 25 FEBRERO 2000, NÚM. 48/2000 [PÁG. 8294]

Las condiciones que deben cumplir los manipuladores de alimentos, tanto en lo relativo a las prácticas de manipulación e higiene como a la expedición de los carnés de manipuladores, estaban recogidas en el Reglamento de manipuladores de alimentos, aprobado mediante el Real Decreto 2505/1983, de 4 de agosto (RCL 1983\2005; ApNDL 11246).

Las prioridades de este Real Decreto 2505/1983 se dirigían a fomentar y desarrollar programas de formación en higiene alimentaria al colectivo de manipuladores en detrimento de los exámenes médicos periódicos. De esta forma, se produjo un cambio radical en la concepción de la prevención de enfermedades transmitidas por los alimentos, entendiéndose que las medidas idóneas para dicha prevención eran unas prácticas y hábitos de higiene adecuados por parte de todos los implicados en el sector alimentario.

En este sentido, el Real Decreto 2505/1983, citado, ha jugado un papel fundamental en el desarrollo de programas de formación y de educación en higiene de los alimentos, confirmándose la repercusión favorable de la educación sanitaria en la prevención de enfermedades de transmisión alimentaria.

Por su parte, la Organización Mundial de la Salud, en el documento Métodos de vigilancia sanitaria y de gestión para manipuladores de alimentos de 1989, confirma el criterio del Real Decreto 2505/1983, es decir, recomienda la eliminación de la utilización de reconocimientos médicos como medio para prevenir las enfermedades de transmisión alimentaria. Los resultados de pruebas de laboratorios negativos podrían originar una peligrosa sensación de seguridad y dar lugar a una relajación de los hábitos higiénicos de los manipuladores de alimentos.

La experiencia acumulada y el nuevo enfoque contemplado en Directivas comunitarias han puesto de manifiesto la necesidad de renovar y actualizar la normativa vigente en materia de formación de manipuladores de alimentos.

El Real Decreto 2207/1995, de 28 de diciembre (RCL 1996\675), por el que se establecen las normas de higiene relativas a los productos alimenticios, que incorporó a nuestro ordenamiento jurídico la Directiva 93/43/CEE, de 14 de junio (LCEur 1993\2254), incluye una nueva concepción en materia de formación de manipuladores, consistente en que las empresas del sector alimentario asuman la responsabilidad de desarrollar programas de formación en cuestiones de higiene de los alimentos. Por el contrario, el Real Decreto 2505/1983, hacía recaer, fundamentalmente en las autoridades competentes, el cometido de formar y expedir los carnés de manipuladores de alimentos.

El presente Real Decreto se ajusta a lo dispuesto en el Real Decreto 2207/1995 y mantiene ciertos aspectos del Real Decreto 2505/1983; establece la obligación de los empresarios del sector alimentario de formar a los manipuladores de alimentos en cuestiones de higiene alimentaria y, a su vez, reserva a las autoridades competentes la potestad de formar en materia de higiene alimentaria a determinados grupos de manipuladores de alimentos. Además, este Real Decreto, se reafirma en la poca o escasa utilidad de los exámenes médicos previos como medio para prevenir enfermedades de transmisión alimentaria.

Por último, en orden a mantener homogeneidad con la terminología adoptada en el marco internacional, concretamente en el seno de la Comisión del «Codex Alimentarius», para expresar correctamente el conteni-

do del sistema de autocontrol conocido hasta hoy, en idioma español, como «análisis de riesgos y control de puntos críticos», resulta oportuno sustituir esta expresión por la nueva adoptada, «análisis de peligros y puntos de control crítico», en ésta y las anteriores disposiciones que sea preciso.

El presente Real Decreto tiene carácter de norma básica y se dicta al amparo de lo dispuesto en el artículo 149.1.16.º de la Constitución (RCL 1978\2836; ApNDL 2875) y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 40.2 de la Ley 14/1986, de 25 de abril (RCL 1986\1316), General de Sanidad.

En su elaboración han participado las comunidades autónomas, han sido oídos los sectores afectados y ha emitido su preceptivo informe la Comisión Interministerial para la Ordenación Alimentaria.

En su virtud, a propuesta del ministro de Sanidad y Consumo, de acuerdo con el Consejo de Estado y previa deliberación del Consejo de Ministros, en su reunión del día 11 de febrero de 2000, dispongo:

Artículo 1. Objeto de la norma

1. El presente Real Decreto establece las normas generales de higiene de los manipuladores de alimentos, las responsabilidades de las empresas y las modalidades para la verificación de la observancia de dichas normas.

2. Esta disposición obliga a los manipuladores de alimentos y a las empresas del sector alimentario en donde éstos presten sus servicios y será de aplicación a los aspectos referidos a la preparación, fabricación, transformación, elaboración, envasado, almacenamiento, transporte, distribución, manipulación, venta, suministro y servicio de productos alimenticios al consumidor.

Artículo 2. Definiciones

1. Manipuladores de alimentos: 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.

2. Empresa del sector alimentario: cualquier empresa con o sin fines lucrativos, ya sea pública o privada, que lleve a cabo cualquiera de las actividades siguientes: preparación, fabricación, transformación, elaboración, envasado, almacenamiento, transporte, distribución, manipulación, venta, suministro y servicio de productos alimenticios.

3. Manipuladores de mayor riesgo: los manipuladores de alimentos cuyas prácticas de manipulación pueden ser determinantes en relación con la seguridad y salubridad de los alimentos.

Se considerarán manipuladores de mayor riesgo los dedicados a las siguientes actividades:

- a) Elaboración y manipulación de comidas preparadas para venta, suministro y servicio directo al consumidor o a colectividades.
- b) Aquellas otras que puedan calificarse como de mayor riesgo por la autoridad sanitaria competente, según datos epidemiológicos, científicos o técnicos.

En cualquier caso, la autoridad sanitaria competente, tendrá en cuenta los resultados del Plan de análisis de peligros y puntos de control crítico, así como, en su caso, de las guías de prácticas correctas de higiene (GPCH) de los establecimientos del sector alimentario.

4. Autoridad sanitaria competente: los órganos de las comunidades autónomas y de las Administraciones locales en el ámbito de sus competencias.

Artículo 3. Requisitos de los manipuladores de alimentos

1. Los manipuladores de alimentos deberán:

- a) Recibir formación en higiene alimentaria, según lo previsto en el artículo 4.
- b) Cumplir las normas de higiene en cuanto a actitudes, hábitos y comportamiento.
- c) Conocer y cumplir las instrucciones de trabajo establecidas por la empresa para garantizar la seguridad y salubridad de los alimentos.

- d) Mantener un grado elevado de aseo personal, llevar una vestimenta limpia y de uso exclusivo y utilizar, cuando proceda, ropa protectora cubrecabeza y calzado adecuado.
 - e) Cubrirse los cortes y las heridas con vendajes impermeables apropiados.
 - f) Lavarse las manos con agua caliente y jabón o desinfectante adecuado, tantas veces como lo requieran las condiciones de trabajo y siempre antes de incorporarse a su puesto, después de una ausencia o de haber realizado actividades ajenas a su cometido específico.
2. Igualmente, durante el ejercicio de la actividad, los manipuladores no podrán:
- a) Fumar, masticar goma de mascar, comer en el puesto de trabajo, estornudar o toser sobre los alimentos ni realizar cualquier otra actividad que pueda ser causa de contaminación de los alimentos.
 - b) Llevar puestos efectos personales que puedan entrar en contacto directo con los alimentos, como anillos, pulseras, relojes u otros objetos.
3. Cualquier persona que padezca una enfermedad de transmisión alimentaria o que esté afectada, entre otras patologías, de infecciones cutáneas o diarrea, que puedan causar la contaminación directa o indirecta de los alimentos con microorganismos patógenos, deberá informar sobre la enfermedad o sus síntomas al responsable del establecimiento, con la finalidad de valorar conjuntamente la necesidad de someterse a examen médico y, en caso necesario, su exclusión temporal de la manipulación de productos alimenticios.

Las personas de las que el responsable del establecimiento sepa o tenga indicios razonables de que se encuentran en las condiciones referidas en el párrafo anterior, deberán ser excluidas de trabajar en zonas de manipulación de alimentos.

Artículo 4. Formación continuada de los manipuladores

1. Las empresas del sector alimentario garantizarán que los manipuladores de alimentos dispongan de una formación adecuada en higiene de los alimentos de acuerdo con su actividad laboral.
2. La formación y supervisión de los manipuladores de alimentos, estarán relacionadas con la tarea que realizan y con los riesgos que conllevan sus actividades para la seguridad alimentaria. Para ello, la empresa incluirá el programa de formación de los manipuladores de alimentos en el Plan de análisis de peligros y puntos de control crítico o lo aplicará como instrumento complementario de las GPCH.
3. Los programas de formación se deberán desarrollar y, en su caso, impartir: por la propia empresa o por una empresa o entidad autorizada por la autoridad sanitaria competente.
4. La autoridad sanitaria competente, cuando lo considere necesario, podrá desarrollar e impartir los programas de formación en higiene alimentaria.
5. La autoridad sanitaria competente podrá tener en consideración, a efectos de reconocimiento de programas de formación en higiene alimentaria, los cursos o actividades que hayan sido impartidos a los manipuladores de alimentos en centros y escuelas de formación profesional o educacional reconocidos por organismos oficiales, siempre que garanticen lo regulado en el apartado siguiente de este artículo.
6. Los programas de formación impartidos por la autoridad sanitaria competente, entidades autorizadas o empresas del sector alimentario, garantizarán el nivel de conocimiento necesario para posibilitar unas prácticas correctas de higiene y manipulación de alimentos.

Estos programas tendrán carácter permanente o periódico, dependiendo del tipo de formación impartida.

Artículo 5. Control y supervisión de la autoridad competente

1. Sin perjuicio de lo dispuesto en el Real Decreto 50/1993, de 15 de enero (RCL 1993\435), por el que se regula el control oficial de los productos alimenticios, la autoridad sanitaria competente:
 - a) Aprobará y controlará los programas de formación impartidos por las empresas y entidades autorizadas con el fin de comprobar que se está impartiendo el nivel de formación adecuado a los manipuladores.

- b) Verificará, mediante la constatación del cumplimiento de las prácticas correctas de higiene, que los manipuladores de alimentos aplican los conocimientos adquiridos.
2. Los responsables de las empresas del sector alimentario, deberán disponer de la documentación que demuestre los tipos de programas de formación impartidos a sus manipuladores, la periodicidad con que los realiza, en su caso, y la supervisión de las prácticas de manipulación.
3. En el caso de incumplimiento de las prácticas correctas de higiene por parte del manipulador, la autoridad sanitaria competente podrá adoptar las medidas que correspondan para garantizar la seguridad y salubridad de los alimentos.

Artículo 6. Exámenes médicos

En situaciones de carácter extraordinario y sin perjuicio de lo dispuesto en este Real Decreto y en las disposiciones comunitarias de aplicación, las autoridades sanitarias competentes podrán exigir la realización de cuantos exámenes médicos y pruebas analíticas consideren oportunas para proteger la salud de los consumidores.

Artículo 7. Acreditación de la formación

A los efectos de dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 5:

1. Las empresas del sector alimentario que formen a sus trabajadores en higiene alimentaria, se ajustarán a lo previsto en esta disposición y acreditarán el nivel de formación que les haya sido impartido, en función del artículo 4.2, mediante la documentación indicada en el artículo 5.2.
2. Las entidades autorizadas o las autoridades sanitarias competentes acreditarán el aprovechamiento de la formación recibida por los manipuladores de alimentos durante los cursos de formación en higiene alimentaria mediante la expedición de certificados de formación a aquellos manipuladores de alimentos cuyas empresas no puedan asumir dicha formación.
3. En el caso de manipuladores de mayor riesgo, las autoridades sanitarias competentes podrán exigir, en su ámbito territorial, que la formación específica de aquéllos sea acreditada mediante un carné de manipulador, expedido en las condiciones que dichas autoridades establezcan.

El carné de manipulador será expedido por la autoridad competente o por la entidad autorizada, cuando aquélla lo delegue y será válido en todo el territorio nacional. Llevará inscrito, como mínimo, el nombre y los apellidos del manipulador, su número de documento nacional de identidad y la actividad a la que se dedique.

Artículo 8. Régimen sancionador

El incumplimiento de lo establecido en el presente Real Decreto podrá ser objeto de sanción administrativa, previa instrucción del oportuno expediente administrativo, de acuerdo con lo previsto en el Capítulo VI del Título I de la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad, sin perjuicio de lo dispuesto en el Real Decreto 1945/1983, de 22 de junio (RCL 1983\1513, 1803, 2247, 2343; ApNDL 11245), por el que se regulan las infracciones y sanciones en materia de defensa del consumidor y de la producción agro-alimentaria y demás normas legales de aplicación.

Disposición adicional primera. Título competencial

El presente Real Decreto, que tiene carácter de norma básica, se dicta al amparo de lo dispuesto en el artículo 149.1.16.º de la Constitución y de acuerdo con lo establecido en el artículo 40.2 de la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad.

Disposición adicional segunda. Sustitución de referencias en diversas disposiciones

A partir de la entrada en vigor del presente Real Decreto, la expresión «análisis de riesgos y control de puntos críticos» se sustituirá por la siguiente: «análisis de peligros y puntos de control crítico» en las disposiciones siguientes:

- a) Real Decreto 1904/1993, de 29 de octubre (RCL 1993\443), por el que se establecen las condiciones sanitarias de producción y comercialización de productos cárnicos y de otros determinados productos de origen animal.

b) Real Decreto 1679/1994, de 22 de julio (RCL 1994\2664), por el que se establecen las condiciones sanitarias aplicables a la producción y comercialización de leche cruda, leche tratada térmicamente y productos lácteos.

c) Real Decreto 2207/1995, de 28 de diciembre (RCL 1996\675), por el que se establecen las normas de higiene relativas a los productos alimentarios.

d) Real Decreto 1916/1997, de 19 de diciembre (RCL 1997\56), por el que se establecen las condiciones sanitarias aplicables a la producción y comercialización de carne picada y preparados de carne.

e) Real Decreto 618/1998, de 17 de abril (RCL 1998\1073), por el que se aprueba la reglamentación técnico-sanitaria para la elaboración, distribución y comercio de helados y mezclas envasadas para congelar.

f) Real Decreto 2452/1998, de 17 de noviembre (RCL 1998\2752), por el que se aprueba la reglamentación técnico-sanitaria para la elaboración, distribución y comercio de caldos, consomés, sopas y cremas.

Disposición derogatoria única. Derogación normativa

A partir de la entrada en vigor del presente Real Decreto, queda derogado el Real Decreto 2505/1983, de 4 de agosto (RCL 1983\2005; ApNDL 11246), por el que se aprueba el Reglamento de manipuladores de alimentos, así como cuantas disposiciones de igual o inferior rango que se opongan a lo establecido en el mismo.

Disposición final primera. Facultades de desarrollo

Se faculta al ministro de Sanidad y Consumo para dictar en el ámbito de sus competencias las disposiciones necesarias para el desarrollo de lo establecido en el presente Real Decreto.

Disposición final segunda. Entrada en vigor

El presente Real Decreto entrará en vigor a los seis meses de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

3. REAL DECRETO 2207/1995, DE 28 DICIEMBRE BOE 27 FEBRERO 1996, NÚM. 50/1996 [PÁG. 7381]

La consecución del mercado interior requiere y supone, entre otras ventajas, la confianza en el nivel de seguridad y salubridad de los productos alimenticios, tanto de aquellos que son objeto de comercio intracomunitario como de los destinados a la comercialización en el Estado miembro de fabricación.

En una primera fase, la Directiva 89/397/CEE, del Consejo, de 14 de junio (LCEur 1989\869), relativa al control oficial de los productos alimenticios, estableció los principios generales para la realización de la inspección, toma de muestras y análisis de los productos alimenticios destinados al consumo humano, que fue incorporada al ordenamiento jurídico español mediante el Real Decreto 50/1993, de 15 de enero (RCL 1993\435), que regula el control oficial de los productos alimenticios, complementando al Real Decreto 1945/1983, de 22 de junio (RCL 1983\1513, 1803, 2247, 2343 y ApNDL 11245), sobre infracciones y sanciones en materia de defensa del consumidor y de la producción agroalimentaria.

La Directiva 93/43/CEE, del Consejo, de 14 de junio (LCEur 1993\2254), establece las normas generales de higiene de los productos alimenticios que deben respetarse en sus fases de preparación, fabricación, transformación, envasado, almacenamiento transporte, distribución, manipulación y venta o suministro al consumidor y las modalidades para la verificación de la observancia de dichas normas, y complementa, así, a la Directiva 89/397/CEE con normas encaminadas a mejorar el nivel de higiene de los productos alimenticios garantizando una mayor protección de la salud humana.

Asimismo, las empresas del sector alimentario son las responsables de la higiene en sus establecimientos. Por ello, dichas empresas deberán realizar actividades de autocontrol. Entre estas actividades, el análisis de riesgos y control de puntos críticos u otras técnicas que determinen un control de los riesgos en las diferentes fases de la cadena alimentaria son considerados como sistemas imprescindibles para garantizar la higiene de los productos alimenticios.

Como complemento a lo expuesto en el párrafo anterior, podrán ser desarrolladas guías de prácticas correctas de higiene, cuyo cumplimiento voluntario es un medio adecuado para llevar a cabo las actividades de autocontrol. La Administración pondrá a disposición de los sectores afectados las guías elaboradas en otros países comunitarios que la Comisión de la Unión Europea le remita. Por otra parte, los títulos y referencias de las guías elaboradas a escala europea serán publicadas en el «Diario Oficial de las Comunidades Europeas».

Por todo ello se ha procedido a la redacción de las normas generales de higiene de los productos alimenticios incorporando a nuestro derecho lo establecido en la Directiva 93/43/CEE, mediante este Real Decreto.

El tratamiento genérico de algunos aspectos recogidos en la presente disposición responde tanto a la literalidad como a la clara orientación horizontal de la Directiva de procedencia, con la que se persigue que la aplicación de los preceptos en ella contemplados pueda llevarse a la práctica con independencia del tipo y dimensión de la industria o establecimiento alimentario de que se trate.

A su vez, esta orientación, así como el nuevo enfoque del control de las industrias alimentarias que la Directiva comunitaria establece, plantea la necesidad de valorar desde una perspectiva diferente la vigencia de determinadas exigencias contenidas en disposiciones precedentes, que sin contradecir de forma expresa lo preceptuado en el presente Real Decreto, o incluso abordando aspectos no regulados explícitamente en el mismo, se oponen conceptualmente al enfoque del control alimentario que en él se establece.

El presente Real Decreto tiene el carácter de norma básica en materia de sanidad, dictándose al amparo del artículo 149.1.10.^ª y 16.^ª de la Constitución (RCL 1978\2836 y ApNDL 2875), y de acuerdo con lo dispuesto en los artículos 38 y 40.2 de la Ley 14/1986, de 25 de abril (RCL 1986\1316), General de Sanidad. Para su elaboración han sido oídas las asociaciones de consumidores y los representantes de los sectores afectados, habiendo emitido informe preceptivo la Comisión interministerial para la Ordenación Alimentaria.

En su virtud, a propuesta de los Ministros de Sanidad y Consumo y de Agricultura, Pesca y Alimentación, de acuerdo con el Consejo de Estado y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 28 de diciembre de 1995, dispongo:

Artículo 1

1. El presente Real Decreto establece las normas generales de higiene de los productos alimenticios y las modalidades para la verificación de la observancia de dichas normas.
2. Este Real Decreto será de aplicación general a todas las fases posteriores a la producción primaria, es decir, preparación, fabricación, transformación, envasado, almacenamiento, transporte, distribución, manipulación y venta o suministro de consumidor. Todo ello, sin perjuicio de las obligaciones impuestas en esta materia por otras disposiciones más específicas.

Artículo 2

A efectos de este Real Decreto, se entenderá por:

- a) «Higiene de los productos alimenticios», en adelante «higiene», el conjunto de las medidas necesarias para garantizar la seguridad y salubridad de los productos alimenticios. Dichas medidas abarcan todas las fases posteriores a la producción primaria (entendiéndose por producción primaria los procesos de recolección, sacrificio, ordeño y similares) e incluyen preparación, fabricación, transformación, envasado, almacenamiento, transporte, distribución, manipulación y venta o suministro al consumidor.
- b) «Empresa del sector alimentario», cualquier empresa, con o sin fines lucrativos, ya sea pública o privada, que lleve a cabo cualquiera de las actividades siguientes: preparación, fabricación, transformación, envasado, almacenamiento, transporte, distribución, manipulación y venta o suministro de productos alimenticios.
- c) «Alimento conforme a las normas de seguridad y salubridad», cualquier alimento apto para el consumo humano por lo que a la higiene se refiere.
- d) «Autoridad competente»: los órganos competentes de las Comunidades Autónomas y Administraciones locales respecto del mercado interior y el Ministerio de Sanidad y Consumo en lo referente a los intercambios con países terceros y, a través del Ministerio de Asuntos Exteriores, en lo referente a las relaciones que deban establecerse con la Unión Europea.

Artículo 3

1. La preparación, fabricación, transformación, envasado, almacenamiento, transporte, distribución, manipulación y venta o suministro de productos alimenticios se realizarán de tal forma que la higiene de los mismos sea preservada durante su transcurso.
2. Las empresas del sector alimentario identificarán cualquier aspecto de su actividad que sea determinante para garantizar la higiene de los alimentos y velarán por que se definan, se pongan en práctica, se cumplan y se actualicen sistemas eficaces de control adecuados, de acuerdo con los siguientes principios, en los que se basa el sistema ARPC (análisis de riesgos y control de puntos críticos):
 - a) Análisis de los riesgos alimentarios potenciales de todas las operaciones efectuadas en el marco de las actividades desarrolladas por cada empresa.
 - b) Localización en el espacio y en el tiempo de los puntos, a lo largo del proceso, en los que pueden producirse los riesgos alimentarios identificados.
 - c) Determinación, entre estos puntos de riesgo, de aquellos que resultan decisivos para garantizar la seguridad y salubridad de los productos alimenticios («puntos críticos»).
 - d) Definición y aplicación de procedimientos eficaces de control y seguimiento de los puntos críticos.
 - e) Verificación efectuada periódicamente, y cada vez que exista alguna modificación en las operaciones de la empresa, del análisis de los riesgos alimentarios, de los puntos críticos a controlar, y de los procedimientos de control y de seguimiento.
3. Las empresas del sector alimentario cumplirán las normas de higiene enunciadas en el anexo. No obstante, podrán ser concedidas excepciones a determinadas disposiciones del mismo de acuerdo con el procedimiento comunitario establecido.

Artículo 4

1. Las empresas del sector alimentario podrán utilizar voluntariamente guías de prácticas correctas de higiene como un medio para garantizar que cumplen lo dispuesto en el artículo 3.
2. La elaboración de las guías a que hace referencia el apartado 1 se llevará a cabo:
 - a) Por los sectores correspondientes y los representantes de otras partes interesadas, entre otras, las autoridades competentes y las asociaciones de consumidores.
 - b) En consulta, con otros intervinientes cuyos intereses corren el riesgo de verse afectados de manera sustancial.
 - c) En su caso, teniendo en cuenta los códigos internacionales de prácticas recomendadas en materia de higiene y los principios generales de higiene alimentaria del «Codex Alimentarius».
3. Las autoridades competentes evaluarán las guías de prácticas correctas de higiene a que hacen referencia los apartados 1 y 2 con objeto de determinar si las mismas son conformes con el artículo 3.
4. Las guías de prácticas correctas de higiene evaluadas favorablemente conforme a lo previsto en el apartado anterior serán remitidas a la Comisión de la Unión Europea.
5. Cuando de mutuo acuerdo, las autoridades competentes y un sector alimentario, consideren que puede ser más útil la elaboración de una guía de prácticas correctas de higiene a escala europea, denominadas en lo sucesivo «guías europeas de prácticas correctas de higiene», será presentada dicha propuesta ante la Comisión para que sea estudiada en el marco del procedimiento comunitario establecido.

Artículo 5

Las autoridades competentes recomendarán a las empresas del sector alimentario la aplicación de las normas europeas de la serie EN 29000 como actuación complementaria a la aplicación de las normas generales de higiene.

Artículo 6

1. Las autoridades competentes realizarán los controles que estipula el Real Decreto 50/1993, de 15 de enero, por el que se regula el control oficial de los productos alimenticios, para comprobar que las empresas del sector alimentario respetan lo dispuesto en el artículo 3 del presente Real Decreto. Al hacerlo, tomarán, en su caso, como referencia las guías de prácticas correctas de higiene ya elaboradas que hayan sido evaluadas favorablemente según lo previsto en el apartado 3 del artículo 4 de este Real Decreto o las guías europeas de prácticas correctas de higiene que existan.

2. Las inspecciones realizadas por las autoridades competentes incluirán una evaluación general de los riesgos alimentarios potenciales de las actividades de la empresa para la seguridad y salubridad de los alimentos. Dichas autoridades atenderán especialmente a los puntos críticos de control puestos de relieve por las empresas del sector alimentario, a fin de comprobar si las operaciones de control y vigilancia se realizan correctamente.

Las instalaciones con productos alimenticios serán inspeccionadas con una frecuencia proporcional al riesgo que presenten dichas instalaciones.

3. Las autoridades competentes se cerciorarán de que los controles de productos alimenticios importados de países terceros se realizan de conformidad con el Real Decreto 50/1993, al objeto de garantizar la observancia de lo dispuesto en el artículo 3 del presente Real Decreto.

Artículo 7

1. Las infracciones cometidas contra lo dispuesto en el presente Real Decreto tendrán el carácter de infracciones sanitarias, de conformidad con lo dispuesto en el Capítulo VI del Título I de la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad, previa a la instrucción del expediente correspondiente, de acuerdo con lo establecido en el Título IX de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre (RCL 1992\2512, 2775 y RCL 1993\246), de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, y en sus normas de desarrollo. Todo ello sin perjuicio de las responsabilidades civiles, penales o de otro orden que pudieran concurrir.

2. Se considerarán infracciones leves:

El incumplimiento de lo establecido en el presente Real Decreto, en cuanto que no sea clasificado como falta grave o muy grave.

3. Se considerarán infracciones graves:

- a) El incumplimiento de lo dispuesto en el artículo 3 del presente Real Decreto, cuando pudiera comprometer potencialmente la seguridad y/o salubridad de los productos alimenticios.
- b) El incumplimiento de los requerimientos que formulen las autoridades sanitarias competentes para el correcto cumplimiento de las previsiones que establece el artículo 3 de este Real Decreto.

4. Se considerarán infracciones muy graves:

- a) El incumplimiento de lo dispuesto en el artículo 3 del presente Real Decreto, cuando dicho incumplimiento depare riesgos o daños efectivos para la salud de los consumidores.
- b) El incumplimiento reiterado de los requerimientos que formulen las autoridades sanitarias competentes para el correcto cumplimiento de las disposiciones contempladas en el artículo 3 del presente Real Decreto.

5. Para la calificación de todas las infracciones se tendrán en consideración el grado de dolo o culpa existente, la reincidencia, la incidencia en la salud pública, habida cuenta del producto alimenticio de que se trate, la forma en que sea manipulado y envasado o cualquier otra operación a la que sea sometido antes de su entrega al consumidor final, las condiciones en las que se exhibe o almacena, así como la trascendencia económica de las mismas.

6. Las infracciones descritas en los apartados anteriores serán sancionadas de acuerdo con lo establecido en el artículo 36 de la Ley 14/1986, General de Sanidad. Las sanciones que se impongan serán, en todo caso, independientes de las medidas de policía sanitaria que, en defensa de la salud pública, puedan adoptar las autoridades competentes.

7. Las sanciones impuestas por incumplimiento de la normativa sanitaria serán independientes de las que, en su caso, puedan imponer otras autoridades, de concurrir otro tipo de infracciones. A tal efecto, las distintas autoridades competentes intercambiarán los antecedentes e informes que obren en su poder.

Disposición adicional única

El presente Real Decreto se dicta al amparo del artículo 149.1.10.ª y 16.ª de la Constitución Española y de acuerdo con lo dispuesto en los artículos 38 y 40.2 de la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad.

Disposición final primera

Se faculta al Ministro de Sanidad y Consumo para el desarrollo de lo establecido en el presente Real Decreto y para actualizar su anexo, cuando resulte necesario para la incorporación de modificaciones establecidas por nuevas disposiciones de la Unión Europea.

Asimismo, se faculta al Ministro de Agricultura, Pesca y Alimentación para dictar las disposiciones necesarias para la aplicación de este Real Decreto en el ámbito de sus competencias.

Disposición final segunda

El presente Real Decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

ANEXO

1. Los capítulos V a X del presente anexo se aplican a todas las etapas posteriores a la producción primaria, esto es la preparación, fabricación, transformación, envasado, almacenamiento, transporte, distribución, manipulación, venta o suministro de los productos alimenticios al consumidor.

Los demás capítulos del anexo se aplicarán de la siguiente manera:

- a) El capítulo I, a todos los locales excepto los contemplados en el capítulo III.
- b) El capítulo II, a todos los locales donde se prepara, trata o procesa alimentos, excepto los contemplados en el capítulo III y los locales de servicio de comidas.
- c) El capítulo III, a las dependencias enumeradas en el título de dicho capítulo.
- d) El capítulo IV, a todos los medios de transporte.

2. Los términos «cuando proceda» y «cuando sea necesario» utilizados en el presente anexo permiten a la empresa en cuestión, de acuerdo con la autoridad competente, aplicar en cada caso las normas sanitarias precisas para garantizar la seguridad y salubridad de los productos alimenticios.

3. En lo referente a productos alimenticios importados de países terceros, serán de aplicación especialmente las disposiciones de los capítulos IV y IX del presente anexo, en la medida que la aplicabilidad de los restantes no pueda hacerse efectiva.

Capítulo I

Requisitos generales para los locales de empresas alimentarias distintas de las especificadas en el capítulo III

1. Los locales por donde circulen los productos alimenticios estarán limpios y en buen estado.
2. La disposición de conjunto, el diseño, la construcción y las dimensiones de locales por donde circulen los productos alimenticios:
 - a) Permitirán una limpieza y desinfección adecuadas.
 - b) 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.

- c) 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, etcétera.
 - d) Dispondrán, cuando sea necesario, de unas condiciones térmicas adecuadas para el tratamiento y el almacenamiento higiénico de los productos.
3. 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.
4. 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.
5. 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.
6. Todos los servicios sanitarios instalados en los locales por donde circulen los productos alimenticios dispondrán de adecuada ventilación, natural o mecánica.
7. Los locales por donde circulen los productos estarán suficientemente iluminados por medios naturales o artificiales.
8. 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.
9. Donde sea necesario, habrá vestuarios suficientes para el personal de la empresa.

Capítulo II

Requisitos específicos de los locales donde se preparan, tratan o transforman los alimentos, con exclusión de los locales especificados en el capítulo III y los locales de servicio de comidas

1. En los locales donde se preparen, traten o transformen los alimentos (con exclusión de los locales de servicio de comidas):
- a) Las superficies de 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, a menos que la autoridad competente permita el uso de otros materiales previa petición debidamente justificada de la empresa. Cuando proceda, los suelos tendrán un adecuado desagüe.
 - b) Las superficies de 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, a menos que la autoridad competente permita el uso de otros materiales previa petición debidamente justificada de la empresa.
 - c) Los techos, falsos techos y demás instalaciones suspendidos estarán diseñados, contruidos y acabados de forma que impidan la acumulación de suciedad y reduzcan la condensación, la formación de moho indeseable y el desprendimiento de partículas.
 - d) 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 la limpieza. Cuando de la apertura de las ventanas pudiera resultar la contaminación de los productos alimenticios, éstas permanecerán cerradas durante la producción.
 - e) Las puertas serán fáciles de limpiar y, cuando sea necesario, de desinfectar. Ello requerirá que sus superficies sean lisas y no absorbentes, a menos que la autoridad competente permita el uso de otros materiales previa petición debidamente justificada de la empresa.

- f) Las superficies, incluidas las del equipo, que estén en contacto con los alimentos, se mantendrán en buen estado, serán fáciles de limpiar y, cuando sea necesario, de desinfectar. Ello requerirá que estén construidas con materiales lisos, lavables y no tóxicos, a menos que la autoridad competente permita el uso de otros materiales previa petición debidamente justificada de la empresa.
2. En caso necesario, se dispondrá de las debidas instalaciones de limpieza y desinfección de los instrumentos y materiales de trabajo. Dichas instalaciones estarán construidas con un material resistente a la corrosión, serán fáciles de limpiar y tendrán un suministro adecuado de agua fría y caliente.
 3. Se tomarán las medidas adecuadas para el lavado de los alimentos que lo requieran. Todos los fregaderos o instalaciones similares destinadas al lavado de alimentos tendrán un suministro adecuado de agua potable caliente, fría o de ambas, según proceda, y se mantendrán limpios.

Capítulo III

Requisitos para locales o establecimientos de venta ambulante, tales como carpas, tenderetes y vehículos de venta ambulante, establecimientos de temporada, locales utilizados principalmente como vivienda privada, locales utilizados ocasionalmente para servir comidas y máquinas expendedoras

1. Los locales o establecimientos de venta ambulante, establecimientos de temporada y las máquinas expendedoras estarán situados, diseñados, construidos y conservados de forma que se prevengan el riesgo de contaminación de los alimentos y la presencia de insectos u otros animales indeseables.
2. En particular, y cuando sea necesario:
 - a) Se facilitarán instalaciones adecuadas para mantener una correcta higiene personal, incluidas instalaciones para la limpieza y secado higiénico de las manos, instalaciones sanitarias higiénicas y vestuarios.
 - b) Las superficies que estén en contacto con los alimentos estarán en buen estado y serán fáciles de lavar y, cuando sea necesario, de desinfectar. Ello requerirá el uso de materiales lisos, lavables y no tóxicos, a menos que la autoridad competente permita el uso de otros materiales previa petición debidamente justificada de la empresa.
 - c) Se contará con material adecuado para la limpieza y la desinfección del equipo y los utensilios de trabajo.
 - d) Dispondrá de material adecuado para la limpieza de los alimentos.
 - e) Existirá un suministro adecuado de agua potable caliente, fría o ambas.
 - f) Se contará con medidas o instalaciones adecuadas para el almacenamiento y la eliminación higiénica de sustancias y desechos peligrosos o no comestibles, ya sean líquidos o sólidos.
 - g) Se contará con instalaciones o dispositivos precisos para el mantenimiento y la vigilancia de las condiciones adecuadas de la temperatura de los productos alimenticios.
 - h) Los productos alimenticios se colocarán de forma que se prevenga el riesgo de contaminación.

Capítulo IV

Transporte

1. Los receptáculos o contenedores de los vehículos utilizados para transportar los alimentos estarán limpios y en condiciones adecuadas de mantenimiento a fin de proteger los productos alimenticios de la contaminación y estarán diseñados y construidos de forma que permitan una limpieza y, cuando sea necesario, una desinfección adecuadas.
2. Los receptáculos de los vehículos y/o los contenedores no se utilizarán para transportar otros productos que no sean alimentos, cuando ello pueda producir contaminación de los productos alimenticios.

Los productos alimenticios a granel en estado líquido, en forma granulada o en polvo se transportarán en receptáculos o contenedores/cisternas reservados para su transporte. En los contenedores figurará una

indicación, claramente visible e indeleble, y en una o varias lenguas comunitarias, sobre su utilización para el transporte de productos alimenticios, o bien la indicación «exclusivamente para productos alimenticios».

3. Cuando se utilice el mismo receptáculo de vehículo o contenedor para el transporte de diversos alimentos a la vez o productos no alimenticios junto con alimentos, existirá una separación efectiva de los mismos, cuando ello sea necesario, para protegerlos del riesgo de contaminación.
4. Cuando se utilice el mismo receptáculo de vehículo o contenedor para el transporte de diversos alimentos o productos no alimenticios, se procederá a una limpieza eficaz, entre las cargas, para evitar el riesgo de contaminación.
5. Los productos alimenticios cargados en receptáculos de vehículos o en contenedores se colocarán y protegerán de forma que se reduzca al mínimo el riesgo de contaminación.
6. Cuando sea necesario, los receptáculos de vehículos o contenedores utilizados para el transporte de productos alimenticios mantendrán los productos alimenticios a la temperatura adecuada y, cuando sea necesario, estarán diseñados de forma que se pueda vigilar dicha temperatura.

Capítulo V

Requisitos del equipo

Todos los artículos, instalaciones y equipos que entren en contacto con los productos alimenticios estarán limpios y

- a) Su construcción, composición y estado de conservación reducirán al mínimo el riesgo de contaminación de los productos alimenticios.
- b) 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.
- c) Su instalación permitirá la limpieza adecuada de la zona circundante.

Capítulo VI

Desperdicios de alimentos

1. Los desperdicios de alimentos y de otro tipo no podrán acumularse en locales por los que circulen alimentos, excepto cuando sea imprescindible para el correcto funcionamiento de la empresa.
2. Los desperdicios de alimentos y de otro tipo se depositarán en contenedores provistos de cierre, a menos que la autoridad competente permita el uso de otros contenedores. Dichos contenedores presentarán unas características de construcción adecuadas, estarán en buen estado y serán de fácil limpieza y, cuando sea necesario, desinfección.
3. Se tomarán las medidas adecuadas para la evacuación y el almacenamiento de los desperdicios de alimentos y otros desechos. Los depósitos de desperdicios estarán diseñados de forma que puedan mantenerse limpios e impedir el acceso de insectos y otros animales indeseables y la contaminación de los alimentos, del agua potable, del equipo o de los locales.

Capítulo VII

Suministro de agua

1. Se contará con un suministro de agua potable suficiente, tal y como se especifica en el Real Decreto 1138/1990, de 14 de septiembre (RCL 1990\1942 y 2441), por el que se aprueba la Reglamentación técnico-sanitaria para el abastecimiento y control de calidad de las aguas potables de consumo público. El agua potable utilizada para evitar la contaminación de los productos alimenticios cumplirá las especificaciones anteriores.

2. El hielo utilizado para evitar la contaminación de los productos alimenticios se fabricará con agua que satisfaga las especificaciones establecidas en el apartado anterior. Se elaborará, manipulará y almacenará en condiciones que lo protejan contra toda contaminación.
3. El vapor utilizado en contacto directo con los productos alimenticios no contendrá ninguna sustancia que entrañe peligro para la salud o pueda contaminar el producto.
4. El agua no potable utilizada para la producción de vapor, la refrigeración, la prevención de incendios y otros usos semejantes no relacionados con los productos alimenticios se canalizará mediante tuberías independientes que sean fácilmente identificables, no tengan ninguna conexión con la red de distribución de agua potable y de forma que no exista posibilidad alguna de reflujo hacia ésta.

Capítulo VIII

Higiene personal

1. Todas las personas que trabajen en una zona de manipulación de productos alimenticios mantendrán un elevado grado de limpieza y llevarán una vestimenta adecuada, limpia y en su caso protectora.
2. Las personas de las que se sepa o se tenga indicios que padecen una enfermedad de transmisión alimentaria o que estén afectadas de, entre otras patologías, heridas infectadas, infecciones cutáneas o diarrea no estarán autorizadas a trabajar en modo alguno en zonas de manipulación de productos alimenticios cuando exista la posibilidad de contaminación directa o indirecta de los alimentos con microorganismos patógenos.

Capítulo IX

Disposiciones aplicables a los productos alimenticios

1. Las empresas del sector alimentario realizarán una selección de materias primas o ingredientes evitando que dichas materias primas o ingredientes originen en los productos finales riesgos para la salud del consumidor.
2. Las materias primas e ingredientes almacenados en el establecimiento se conservarán en las adecuadas condiciones previstas para evitar su deterioro y protegerlos de la contaminación.
3. Todos los productos alimenticios que se manipulen, almacenen, envasen, expongan y transporten estarán protegidos contra cualquier foco de contaminación que pueda hacerlos no aptos para el consumo humano, nocivos para la salud o pueda contaminarlos de manera que sea desaconsejable su consumo en ese estado. En particular, los productos alimenticios se colocarán y protegerán de forma que se reduzca al mínimo todo el riesgo de contaminación. Se aplicarán adecuados procedimientos de lucha contra los insectos y cualesquiera otros animales indeseables.
4. Las materias primas, ingredientes, productos semiacabados y productos acabados en los que puedan producirse la multiplicación de microorganismos patógenos o la formación de toxinas se conservarán a temperaturas que no den lugar a riesgos para la salud. Siempre que ello sea compatible con la seguridad y salubridad de los alimentos, se permitirán períodos limitados no sometidos al control de temperatura cuando sea necesario por necesidades prácticas de manipulación durante la preparación, transporte, almacenamiento, presentación y entrega de los alimentos.
5. Cuando los productos alimenticios hayan de conservarse o servirse a bajas temperaturas, se enfriarán cuanto antes, una vez concluida la fase final del tratamiento térmico, o la fase final de la preparación en caso de que éste no se aplique, a una temperatura que no dé lugar a riesgos para la salud.
6. Las sustancias peligrosas o no comestibles, incluidos los piensos para animales, llevarán su pertinente etiqueta y se almacenarán en recipientes separados y bien cerrados.

Capítulo X

Formación

Las empresas del sector alimentario garantizarán que los manipuladores de productos alimenticios dispongan de una formación adecuada en cuestiones de higiene de los alimentos, de acuerdo con su actividad laboral.

4. ORDEN DE 15 DE MARZO DE 2002, DEL CONSEJERO DE SANIDAD, POR LA QUE SE ESTABLECEN LAS CONDICIONES SANITARIAS Y LA CLASIFICACIÓN DE LOS COMEDORES COLECTIVOS Y DE LOS ESTABLECIMIENTOS NO INDUSTRIALES DE ELABORACIÓN DE COMIDAS PREPARADAS PARA EL CONSUMIDOR FINAL EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DEL PAÍS VASCO

La reciente publicación del 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, modifica el marco legal preexistente relativo a diferentes tipos de establecimientos alimentarios, entre ellos los comedores colectivos. Esta norma recoge principios generales de higiene y control procedentes del Real Decreto 2207/1995, que establece las normas de higiene de productos alimenticios, y da cabida a nuevas directrices emanadas de disposiciones comunitarias y normas del Codex Alimentarius, adaptándolas a nuevas modalidades de elaboración y venta de comidas preparadas. Es, sin embargo, una norma que recoge aspectos básicos y que, como tal, precisa una mayor concreción de sus requisitos para asegurar una aplicación totalmente uniforme. Esta concreción, en el ámbito de los comedores colectivos y los establecimientos de platos preparados no industriales ubicados en la Comunidad Autónoma del País Vasco, se desarrolla en la presente Orden.

Por otro lado, los datos epidemiológicos indican la importancia sanitaria de este sector, y apuntan los principales factores de riesgo que contribuyen a la aparición de brotes de toxiinfecciones alimentarias. Esto refuerza la necesidad de adaptar la realidad normativa sanitaria a los diferentes niveles de riesgo implícitos y a los distintos tipos de actividades de elaboración de comidas preparadas.

También ha de tenerse en cuenta que la propia evolución tecnológica y sectorial hace que existan nuevas modalidades de manipulación, tratamiento y venta de platos preparados y elaborados, que requieren de unas herramientas normativas adaptables a las variaciones del mercado.

Mediante la presente Orden se establece una clasificación de las diferentes actividades de restauración colectiva de acuerdo a su riesgo sanitario, estableciendo para cada uno de los grupos los requisitos higiénico-sanitarios que deben cumplir para poder ser autorizados. Esta clasificación en función del riesgo permite además que los establecimientos que no pueden alcanzar los mínimos de una categoría puedan buscar acomodo en otra de menor riesgo, y por tanto, de menores exigencias, no obligando, como ocurre con muchas disposiciones legales, al cese de su actividad, sino a su readaptación.

Afecta tanto a establecimientos de carácter comercial como a institucionales o sociales, estableciendo unos requisitos generales de instalación y de pautas de trabajo que han de cumplir todos, más unos requisitos específicos en función de la actividad desarrollada y su nivel de riesgo, adaptando claramente de esta forma el nivel de exigencia a las necesidades sanitarias específicas de cada establecimiento.

En su virtud, en ejercicio de la competencia de desarrollo y ejecución de la legislación básica en materia de sanidad interior que reconoce el artículo 18.1 del Estatuto de Autonomía y de conformidad con lo establecido en el artículo 26.4 de la Ley 7/1981, de 30 de junio, de Gobierno, artículo 3 del Decreto 268/2001, de 6 de noviembre, por el que se establece la estructura orgánica y funcional del Departamento de Sanidad y de lo establecido en la disposición final tercera del Decreto 223/1996, de 17 de septiembre, de las actividades, industrias y establecimientos alimentarios en la Comunidad Autónoma del País Vasco.

Dispongo:

Artículo 1. Objeto y ámbito de aplicación

1. Es objeto de la presente Orden establecer las condiciones sanitarias que han de reunir los comedores colectivos e institucionales, y los establecimientos no industriales de elaboración de comidas preparadas, así como su clasificación a efectos de obtener la autorización sanitaria de funcionamiento regulada en el Decreto 223/1996, de 17 de septiembre.
2. La presente Orden será aplicable a todos los establecimientos de la Comunidad Autónoma del País Vasco, de carácter público o privado, social o comercial, permanentes o de temporada, cuya actividad sea la de elaborar y/o servir comidas preparadas para su consumo en el propio establecimiento y/o venta y/o suministro a domicilios particulares, a los consumidores finales.
3. Quedan excluidos aquellos establecimientos que, conforme a la normativa vigente, requieran ser incluidos en el Registro General Sanitario de Alimentos, así como aquéllos en que los ámbitos de elaboración y de consumo sean privados (txokos y asimilables).

Artículo 2. Definiciones

A efectos de lo regulado por la presente Orden, se entenderá por:

1. Comida preparada: Elaboración culinaria resultado de la preparación en crudo o del cocinado o del precocinado, de uno o varios productos alimenticios de origen animal o vegetal, con o sin la adición de otras sustancias autorizadas y, en su caso, condimentada. Podrá presentarse envasada o no y dispuesta para su consumo, bien directamente, o bien tras un calentamiento o tratamiento culinario adicional, por los consumidores finales.
2. Establecimiento: local o instalación permanente o temporal donde se elaboran, manipulan, envasan, almacenan, sirven o venden comidas preparadas, con o sin servicio en el mismo, para su consumo directo por el consumidor final.
3. Comedor colectivo: aquel establecimiento cuya actividad sea facilitar comidas y/o bebidas que en el mismo se consumen, incluyendo tanto los dotados de cocina propia como los que carecen de la misma y pudiendo tener entidad propia e independiente o formar parte de empresas, centros o instituciones como actividad accesoria de éstos.
4. Comedores institucionales: comedores colectivos que forman parte de empresas, centros o instituciones como actividad accesoria de éstos.
5. Establecimiento de elaboración de platos preparados no industriales: aquel establecimiento cuya actividad sea facilitar comidas preparadas que no se consumen en el mismo local donde se elaboran, pudiendo ser vendida al consumidor final para su consumo fuera del establecimiento de elaboración, o suministrada al mismo en su domicilio particular.
6. Oficio: en comedores colectivos que reciben comidas preparadas no elaboradas en los mismos, local destinado exclusivamente a la realización de actividades de mantenimiento de las comidas en caliente o en frío, regeneración (si procede), emplatado y/o servicio de dichas comidas.

Artículo 3. Clasificación de los establecimientos

Se establece la siguiente clasificación por grupos de establecimientos, según su actividad y nivel de riesgo:

- 1) Grupo 0: Establecimientos que no elaboran alimentos, sino que sólo sirven bebidas y/o alimentos. Se incluirán en este grupo los establecimientos que exponen y sirven productos elaborados por industrias autorizadas.
- 2) Grupo I: Comedores colectivos que elaboran alimentos para su consumo inmediato, pero sin servicio de comidas completas en locales o zonas al efecto.

Se incluirán en este grupo bares con elaboración de pinchos y/o platos combinados, pizzerías, hamburguerías, bocaterías, cafeterías y asimilables.

Asimismo, los comedores colectivos que elaboren menús simples de bajo riesgo en pequeñas cantidades, para su consumo inmediato estarán en este grupo, siendo el aprovisionamiento de materias primas perecederas ajustadas a su consumo diario y manteniendo estas condiciones estables a lo largo de la semana y en cualquier época del año.

Establecimientos de platos preparados no industriales que elaboran y venden a consumidor final, en el propio local o mediante suministro a domicilio particular, una gama de alimentos similar.

No obstante, se podrá determinar la inclusión de un establecimiento en el Grupo II, si por sus características específicas supone un riesgo sanitario mayor, a criterio de la autoridad competente.

- 3) Grupo II: Comedores colectivos que elaboran y sirven menús o comidas completas, muy variadas, con ingredientes de diversa naturaleza y origen, que sufren preparaciones también variadas, y con servicio de los mismos en un comedor o zona habilitada al efecto.

Se incluirán establecimientos de hostelería con menú y/o carta, y asimilables.

Establecimientos de platos preparados no industriales que elaboran y venden a consumidor final, en el propio local o mediante suministro a domicilio particular, gamas de alimentos similares.

4) Grupo III: Comedores colectivos que elaboran productos muy variados (en cuanto a preparación, ingredientes, coberturas y nivel de riesgo sanitario), como en el grupo anterior, pero en grandes cantidades, con preparación previa en gran parte y a gran número de comensales simultáneamente (Capacidad superior a 150 comensales).

5) Comedores institucionales: Éstos se clasificarán, a efectos de su autorización sanitaria de funcionamiento, como comedores escolares, comedores de residencias, cocinas de hospitales o clínicas, comedores de empresa, y otros comedores institucionales.

Artículo 4. Requisitos higiénico-sanitarios. Clasificación de requisitos

Los requisitos higiénico-sanitarios para los diferentes grupos de establecimientos regulados por la presente Orden se dividirán en:

1. Requisitos generales, que deberán cumplir todos los establecimientos:

1.1. Requisitos referidos a instalaciones.

1.2. Requisitos referidos a prácticas de trabajo.

2. Requisitos específicos, que deberán cumplir los establecimientos según su actividad:

2.1. Requisitos, según grupo de actividad, para comedores colectivos del sector hostelero (Grupos 0 a III).

2.2. Requisitos, según grupo de actividad, para establecimientos de elaboración de platos preparados no industriales (Grupos I a II).

2.3. Requisitos para comedores colectivos institucionales.

Cada establecimiento ha de cumplir los requisitos generales (de instalaciones y de prácticas de trabajo) pertinentes y todos los requisitos específicos que le sean de aplicación en función de su actividad.

Los establecimientos autorizados en cada grupo de actividad (del 0 al III en hostelería y del I al II en platos preparados no industriales) podrán realizar las actividades contempladas para dicho grupo, además de las de los grupos anteriores. No se podrán realizar actividades para las que no se cuente con autorización expresa.

Artículo 5. Requisitos higiénico-sanitarios generales

Todos los establecimientos afectados por esta Orden cumplirán los requisitos higienico-sanitarios generales, de instalaciones y de prácticas de trabajo, de acuerdo a lo establecido en el Anexo I.

Artículo 6. Requisitos higiénico-sanitarios específicos, según grupo de actividad, para comedores colectivos del sector hostelero (Grupos 0 a III)

Los comedores colectivos del sector hostelero de los diferentes grupos de actividad cumplirán los requisitos higiénico-sanitarios específicos establecidos en el Anexo II.

Artículo 7. Requisitos higiénico-sanitarios específicos, según grupo de actividad, para establecimientos de elaboración de platos preparados no industriales (Grupos I a II)

Los establecimientos de elaboración de platos preparados no industriales de los diferentes grupos de actividad cumplirán los requisitos higiénico-sanitarios específicos establecidos en el Anexo III.

Artículo 8. Requisitos higiénico-sanitarios específicos, según tipo de actividad, para comedores colectivos institucionales

Los comedores colectivos institucionales cumplirán los requisitos higiénico-sanitarios específicos establecidos en el Anexo IV.

Disposición transitoria

Las solicitudes de autorización sanitaria de funcionamiento presentadas antes de la entrada en vigor de la presente Orden se tramitarán y resolverán de acuerdo con lo establecido en esta normativa.

Disposiciones finales

Primera. Se faculta al Director de Salud Pública para dictar las resoluciones necesarias y adoptar las medidas oportunas para la ejecución de la presente Orden.

Segunda. La presente Orden entrará en vigor a la siguiente de su publicación en el Boletín oficial del País Vasco.

En Vitoria-Gasteiz, a 15 de marzo de 2002.

El Consejero de Sanidad,
Gabriel M.^a Inclán Iribar.

Anexo I

Requisitos higiénico-sanitarios generales, de todos los establecimientos

1. Requisitos referidos a instalaciones:

1.1. La disposición de conjunto, el diseño, la construcción y las dimensiones de los locales donde se manipulen alimentos serán de tales características que permitan unas adecuadas prácticas de manipulación, de forma que sea difícil que se produzcan contaminaciones cruzadas entre alimentos.

1.2. Las paredes, suelos y techos de los locales de manipulación de productos alimenticios serán lisos, impermeables, y de fácil limpieza y desinfección. En los locales de almacenamiento bastará con que sean fáciles de limpiar y eviten la acumulación de polvo y suciedad.

1.3. Los suelos de los locales de manipulación de alimentos serán antideslizantes.

1.4. Se dispondrá de sistemas de ventilación adecuada y suficiente en todos los locales.

1.5. Los locales de manipulación de alimentos en que haya fuentes de calor para cocinado (cocina, plancha, freidora, etc.), dispondrán sobre ellas de campanas extractoras de gases y humos, con filtros, que consigan una extracción adecuada y suficiente, sin perjuicio del cumplimiento de otras normativas al respecto.

1.6. Se contará con sistemas de carácter no químico para evitar la presencia de insectos.

1.7. Dispondrán de agua potable corriente fría y caliente, en cantidad suficiente para las labores de preparación de alimentos y limpieza.

1.8. Dispondrán de lavavajillas y/o lavavasos, según su actividad, que garanticen una temperatura eficaz de limpieza de los útiles y vajilla.

1.9. Los materiales de útiles, maquinaria y superficies de manipulación serán fáciles de limpiar y desinfectar, impermeables, resistentes a la corrosión, inoxidables y atóxicos.

1.10. Cuando sea necesario, dispondrán de equipos frigoríficos con volumen suficiente que permitan garantizar y controlar desde el exterior temperaturas de 0 a 8 °C en el caso de productos refrigerados, o inferiores a -18 °C en el caso de productos congelados.

1.11. Dispondrán de local de almacén o despensa.

1.12. Contarán con medios e instalaciones adecuados en su construcción y situación dentro de los establecimientos para garantizar la conservación de sus productos en correctas condiciones de temperatura, higiene, limpieza y no contaminación por la proximidad o contacto con cualquier clase de residuos o aguas residuales, humos, suciedad, sustancias tóxicas, o materias o cuerpos extraños, así como la presencia de insectos, roedores u otros animales.

Estos medios e instalaciones permitirán garantizar el mantenimiento de las adecuadas condiciones ambientales, de manera que los productos no puedan sufrir alteraciones, deterioros o cambios anormales en sus características.

2. Requisitos referidos a prácticas de trabajo:

2.1. Temperaturas: Los alimentos que requieran mantenimiento a temperatura controlada, se mantendrán (conservarán, almacenarán, expondrán al público, etc.) a temperaturas de:

—De 0 a 4 °C, para alimentos que requieran refrigeración, con vida útil mayor a 24 horas.

—De 0 a 8 °C, para alimentos que requieran refrigeración, con vida útil menor a 24 horas.

—Inferior o igual a -18 °C, para alimentos congelados.

—Superior o igual a 65 °C, para alimentos que se mantengan en caliente.

Los productos sometidos a tratamiento térmico que se vayan a conservar o exponer en frío, deberán enfriarse hasta menos de 8 °C en menos de 2 horas tras el final del tratamiento térmico.

Para congelar productos alimenticios se dispondrá de un equipo que permita una congelación rápida: De 0 a -10 °C en menos de 2 horas.

No obstante, por razones tecnológicas, los responsables de los establecimientos podrán superar estos límites de tiempo/temperatura, siempre que exista evidencia científica que garantice la seguridad y salubridad de las comidas preparadas, y se autorice por la autoridad competente.

2.2. Las materias primas incompatibles y los productos intermedios y finales que precisen mantenimiento a temperatura regulada se almacenarán, suficientemente separados, en cámaras, de forma que se evite el riesgo de contaminaciones cruzadas entre ellos.

2.3. Las sustancias potencialmente tóxicas (detergentes, desinfectantes, etc.) y los útiles de limpieza se almacenarán en un lugar separado donde no exista riesgo de contaminación de los alimentos, y estarán debidamente identificados.

2.4. La vajilla y útiles de trabajo se almacenarán en lugar específico, protegidos de la contaminación.

2.5. La basura se recogerá en recipientes adecuados de fácil limpieza y desinfección, con tapa de accionamiento no manual, y su evacuación se realizará con la periodicidad adecuada.

2.6. Las instalaciones (paramentos, mobiliario, superficies de trabajo, cámaras frigoríficas, servicios y vestuarios, almacén, etc.), maquinaria y utensilios se conservarán en buen estado de mantenimiento, limpieza y desinfección.

2.7. El local de comedor no podrá utilizarse para otras actividades que puedan suponer una contaminación de los alimentos o las instalaciones.

2.8. Las materias primas procederán de establecimientos autorizados sanitariamente. A fin de acreditar esto, deberán disponer de la documentación de acompañamiento comercial de dichas materias primas.

2.9. Los responsables de los establecimientos identificarán cualquier aspecto de su actividad que sea determinante para garantizar la higiene de los alimentos y velarán por que se definan, se pongan en práctica, se cumplan y se actualicen sistemas de autocontrol adecuados, de acuerdo a los principios del Sistema de análisis de peligros y puntos de control crítico (HACCP/APPCC).

2.10. Los manipuladores de alimentos cumplirán con las disposiciones legales existentes sobre manipulación de alimentos. Los responsables de los establecimientos garantizarán la formación de dichos manipuladores en materia de higiene alimentaria. No se podrán elaborar o manipular productos alimenticios sin contar con la preceptiva acreditación de la formación sanitaria recibida sobre manipulación de alimentos.

2.11. Prohibiciones expresas:

Utilizar serrín en el suelo.

Abastecerse de alimentos elaborados en domicilios particulares.

La presencia de animales domésticos en zonas de manipulación o almacenamiento de alimentos.

Anexo II

Requisitos higiénico-sanitarios específicos de los diferentes grupos de comedores colectivos del sector hostelero

Los comedores colectivos de los diferentes grupos de actividad del sector hostelero cumplirán los siguientes requisitos higiénico-sanitarios específicos:

	Grupo 0	Grupo I	Grupo II	Grupo III
1. Recinto de cocina		X	X	X
2. Servicios y vestuarios exclusivos de manipuladores			X	X
3. Fregadero y lavamanos no manuales, conjuntos	X	X		
4. Fregadero y lavamanos no manual, independientes			X	X
5. Separación limpio / sucio (preparación / cocinado)		X	X	X
6. Separación zonas preparación según productos			X	X
7. Local o zona de limpieza de útiles				X
8. Acceso independiente de personas y mercancías				X
9. Servicios de público con anteaeso	X	X	X	X
10. Taquillas para manipuladores	X	X		

1. Recinto de cocina:

Los establecimientos de los grupos I, II y III contarán con recinto de cocina, suficientemente aislado de cualquier otro ajeno a este fin.

2. Servicios y vestuarios de manipuladores:

Los establecimientos de los grupos II y III contarán con locales de inodoros y de vestuario (que hará de anteaeso, y donde se ubicarán taquillas y lavamanos a pedal dotados de agua caliente, dosificador de jabón líquido y toalleros de papel), de uso exclusivo para los manipuladores de alimentos.

3. Lavamanos y fregadero conjuntos:

Los establecimientos de los grupos 0 y I podrán disponer de un solo dispositivo con ambas funciones, dotado de accionamiento a pedal, dosificador de jabón, toallero de papel y agua caliente.

4. Fregadero y lavamanos no manual, independientes:

Los establecimientos de los grupos II y III dispondrán de ambos dispositivos, independientes. Ambos contarán con agua caliente. El lavamanos tendrá accionamiento a pedal, dosificador de jabón líquido y toallero de papel, y estará ubicado en lugar adecuado.

5. Separación limpio / sucio (Preparación / Cocinado):

Los establecimientos de los grupos I, II y III dispondrán de zonas o superficies de trabajo diferenciadas, con dimensiones y separación suficiente, de forma que no se puedan producir contaminaciones cruzadas entre ellas, para manipular materias primas y productos higienizados.

6. Separación de zonas de preparación según productos:

Los establecimientos de los grupos II y III dispondrán de zonas o superficies de trabajo diferenciadas, con dimensiones y separación suficiente, de forma que no se puedan producir contaminaciones cruzadas entre ellas, para manipular diferentes tipos de materias primas.

7. Local o zona de limpieza de útiles:

Los establecimientos del grupo III dispondrán de un local o zona para limpieza de los útiles y vajilla, suficientemente separado de las zonas de manipulación, de forma que se eviten contaminaciones o salpicaduras, y con ventilación adecuada y suficiente.

8. Acceso independiente de personas y mercancías:

En los establecimientos del grupo III no podrá realizarse a través de zonas de trabajo el acceso de las mercancías hasta sus zonas de almacenamiento, ni el del personal hasta sus vestuarios.

9. Servicios del público: Todos los grupos cumplirán los siguientes requisitos:

—Contarán con locales de inodoros, que no comunicarán con locales de manipulación, consumo o exposición de productos (con cocina, comedor, o local de público).

—Contarán con locales de anteaseo, entre los locales de inodoros y el resto del establecimiento.

—Los lavabos se ubicarán preferentemente en los anteaesos. Cada lavabo contará con dosificador de jabón líquido y sistema de secado de manos de un solo uso.

—Contarán con ventilación adecuada.

10. Taquillas para manipuladores:

Los establecimientos de los grupos 0 y I dispondrán de taquillas para la ropa de trabajo y de calle de los manipuladores, que no podrán ubicarse en el recinto de cocina.

Anexo III

Requisitos higiénico-sanitarios específicos de los establecimientos de elaboración de platos preparados no industriales

Los establecimientos de elaboración de platos preparados no industriales de los diferentes grupos de actividad cumplirán los siguientes requisitos higiénico-sanitarios específicos:

	Grupo I	Grupo II
1. Recinto de cocina	X	X
2. Servicios y vestuarios exclusivos de manipuladores	X	X
3. Fregadero y lavamanos no manuales, conjuntos	X	
4. Fregadero y lavamanos no manual, independientes		X
5. Separación limpio / sucio (preparación / cocinado)	X	X
6. Separación zonas preparación según productos		X
7. Requisitos específicos de envasado y de transporte	X	X

1. Las características de los requisitos establecidos en los apartados 1 al 6 del Anexo II serán idénticas para los establecimientos de elaboración de platos preparados no industriales y se aplicarán de la siguiente forma:

1.1. Los requisitos establecidos en los apartados 1 (recinto de cocina), 2 (servicios y vestuarios exclusivos de manipuladores) y 5 (separación de limpio / sucio (preparación / cocinado)) del artículo anterior serán de aplicación a todos los establecimientos de elaboración de platos preparados no industriales.

1.2. El requisito establecido en el apartado 3 (Fregadero y lavamanos no manuales, conjuntos) del artículo anterior será de aplicación a los establecimientos de elaboración de platos preparados no industriales del grupo I.

1.3. Los requisitos establecidos en los apartados 4 (Fregadero y lavamanos no manual, independientes) y 6 (Separación de zonas de preparación según productos) del artículo anterior serán de aplicación a los establecimientos de elaboración de platos preparados no industriales del grupo II.

2. Los requisitos específicos de envasado (en todos los casos) y de transporte (los que lo realicen) que deberán cumplir estos establecimientos serán los siguientes:

2.1. Dispondrán de local o armario, según necesidades, de almacenamiento del materia de envasado.

2.2. Se dispondrá de una zona o superficie de trabajo específica para proceder al envasado de los productos destinados a su expedición y consumo fuera del establecimiento.

2.3. Durante las etapas de envasado y de transporte se garantizarán las temperaturas establecidas en el art. 5.2.1 para conservación y mantenimiento de productos a temperaturas reguladas.

2.4. Los envases serán isoterms para el transporte de productos que requieran el mantenimiento de temperaturas reguladas.

2.5. Ni los clientes ni el personal encargado de la recogida y distribución podrán tener posibilidad de acceso a la zona de elaboración.

3. Cuando se realicen actividades de comedor colectivo y de platos preparados no industriales en el mismo establecimiento, el personal y las zonas de atención al público estarán claramente diferenciados para las dos actividades y se cumplirán los requisitos específicos de ambas.

Anexo IV

Requisitos higiénico-sanitarios específicos de los comedores colectivos institucionales

Los comedores colectivos institucionales cumplirán los siguientes requisitos específicos, en función de si sólo reciben y sirven comidas preparadas elaboradas en cocinas centrales autorizadas (Establecimientos sin elaboración), o si se elaboran comidas preparadas en el centro (Establecimientos con elaboración):

	Sin elaboración	Con elaboración
1. Recinto de cocina		X
2. Servicios y vestuarios exclusivos de manipuladores		X
3. Fregadero y lavamanos no manuales, conjuntos	X	
4. Fregadero y lavamanos no manual, independientes		X
5. Separación limpio / sucio (preparación / cocinado)		X
6. Separación zonas preparación según productos		X
7. Local o zona de limpieza de útiles	X	X
8. Acceso personas y mercancías independientes		X
9. Taquillas para manipuladores	X	
10. Recinto de oficina	X	
11. Regeneración de comidas	X	
12. Mesas calientes	X	X
13. Zonas para distribución y servicio de comidas	X	X
14. Prohibiciones expresas	X	

1. Los requisitos establecidos en el Anexo II serán de aplicación para los comedores colectivos institucionales, con las especificidades que se indican a continuación, y se aplicarán de la siguiente forma:

1.1. El requisito establecido en el apartado 7 (local o zona de limpieza de útiles) del Anexo II será de aplicación a todos los comedores colectivos institucionales.

1.2. Los requisitos establecidos en el Anexo II, en sus apartados 1 (recinto de cocina), 4 (fregadero y lavamanos no manual independientes), 5 (separación limpio / sucio (preparación / cocinado)) y 6 (separación de zonas de preparación según productos) serán de aplicación a los comedores colectivos institucionales con elaboración de comidas.

1.3. El requisito establecido en el apartado 3 (fregadero y lavamanos no manuales conjuntos) del Anexo II será de aplicación a los comedores colectivos institucionales sin elaboración de comidas.

1.4. Servicios y vestuarios de manipuladores:

Los comedores colectivos institucionales con elaboración de comidas habrán de cumplir el requisito establecido en el apartado 2 (Servicios y vestuarios de manipuladores) del Anexo II de la presente Orden.

No obstante, se admitirá que sean compartidos con otro personal si están correctamente dotados, se encuentran cerca de la cocina y elaboran un número de comidas inferior a 300 comidas/día. Si el número de comidas diarias es mayor, serán siempre exclusivos para manipuladores.

1.5. Acceso independiente de personas y mercancías:

En los comedores colectivos institucionales con elaboración de comidas, y siempre que elaboren más de 300 comidas/día, será de aplicación el requisito establecido en el apartado 8 (acceso independiente de personas y mercancías) del Anexo II de la presente Orden

1.6. Taquillas para manipuladores:

En los comedores colectivos institucionales sin elaboración de comidas será de aplicación el requisito establecido en el apartado 9 (taquillas para manipuladores) del Anexo II de la presente Orden.

Esto no obstante, en caso de servir más de 300 comidas/día, dispondrán de servicios y vestuarios exclusivos para el personal manipulador de alimentos, que contarán con locales de inodoros y de vestuario (el cual hará de anteaseo, y donde se ubicarán taquillas y lavamanos a pedal dotados de agua caliente, dosificador de jabón líquido y toalleros de papel).

2. El cumplimiento del resto de requisitos específicos se realizará de la siguiente forma:

2.1. Recinto de oficio:

Los comedores colectivos institucionales sin elaboración de comidas contarán con recinto de oficio, suficientemente aislado de cualquier otro ajeno a este fin. Se admitirá que pueda existir una separación entre oficio y comedor mediante la mesa de servicio (mesa caliente, self-service, etc.).

2.2. Regeneración de comidas:

En los comedores colectivos institucionales sin elaboración de comidas, para regenerar comidas refrigeradas o congeladas se dispondrá de un equipo que permita su calentamiento hasta al menos 70 °C, en una hora, manteniéndose hasta su consumo a la temperatura establecida en el artículo 5.2.1 de la presente Orden.

2.3. Mesas calientes:

Cuando se precise, en orden a asegurar el mantenimiento de temperaturas correctas en las comidas preparadas, los comedores colectivos institucionales dispondrán de sistemas adecuados para el mantenimiento de las comidas en caliente hasta su consumo, dotados de termómetros de lectura externa.

2.4. Zonas para distribución y servicio de comidas:

Cuando se precise, en orden a evitar las contaminaciones cruzadas de las comidas preparadas, los comedores colectivos institucionales dispondrán de zonas de trabajo adecuadas para la distribución y servicio de las comidas preparadas.

2.5. Prohibiciones expresas:

Conservar menús sobrantes, en el caso de la distribución en caliente; o los ya calentados, en la distribución en frío.

