

**GUÍA PARA LA IMPLANTACIÓN DE
BUENAS PRÁCTICAS HIGIÉNICAS EN OBRADORES
MINORISTAS DE PANADERÍA, BOLLERÍA Y
ESTABLECIMIENTOS QUE ELABORAN PAN
Y BOLLERÍA A PARTIR DE MASAS CONGELADAS**

Dirección General de Salud Pública

**GUÍA PARA LA IMPLANTACIÓN DE
BUENAS PRÁCTICAS HIGIÉNICAS EN OBRADORES
MINORISTAS DE PANADERÍA, BOLLERÍA Y
ESTABLECIMIENTOS QUE ELABORAN PAN
Y BOLLERÍA A PARTIR DE MASAS CONGELADAS**

Dirección General de Salud Pública

Edita:

DIPUTACIÓN GENERAL DE ARAGÓN
DEPARTAMENTO DE SALUD Y CONSUMO
SERVICIO DE SEGURIDAD ALIMENTARIA Y MEDIOAMBIENTAL

Autores:

PILAR CALLAO GAZOL
MARCELINO GALLEGO LÓPEZ
MAGDALENA JUAN GIMÉNEZ
MARÍA PILAR MORENO CISNEROS
MARÍA ASUNCIÓN NAVARRETE MAICAS
MARÍA CARMEN OLALLA GINOVÉS
JOSÉ AGUSTÍN TEN TORRELLA
RAQUEL VILLANUEVA PEREA

Imprime:

GRÁFICAS ALÓS. HUESCA

Depósito legal:

HU. 000/2007

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	5
--------------------	---

PRIMERA PARTE

Criterios higiénicos

1. Definiciones y conceptos	9
2. Plan de aptitud del agua	10
3. Plan de limpieza y desinfección (L+D)	11
4. Plan de lucha contra plagas y animales indeseables.....	13
5. Plan de mantenimiento de instalaciones y equipos	14
6. Plan de control de materias primas y trazabilidad	16
7. Plan de prácticas correctas de higiene y procedimientos de trabajo	17
8. Plan de formación de manipuladores	20
9. Plan de eliminación de residuos	21
10. Legislación.....	21

SEGUNDA PARTE

Documentos y registros

1. Plan de aptitud del agua	28
2. Plan de limpieza y desinfección	34
3. Plan de lucha contra plagas y animales indeseables.....	38
4. Plan de mantenimiento de locales, instalaciones y equipos.....	43
5. Plan de control de materias primas y trazabilidad	47
6. Plan de prácticas correctas de higiene y procedimientos de trabajo	51
7. Plan de formación de manipuladores	52
8. Plan de eliminación de residuos	54

INTRODUCCIÓN

La seguridad alimentaria es un aspecto prioritario para todos los ciudadanos y constituye una demanda expresa de la sociedad actual. Por otra parte, los operadores de las empresas alimentarias son los responsables de poner en el mercado alimentos seguros, eliminando o reduciendo los posibles riesgos para la salud de la población. Para ello deberán asegurar que en todas las etapas de la producción, transformación y distribución de alimentos bajo su control se cumplen los requisitos de higiene pertinentes.

El objetivo de esta guía es, por tanto, ayudar a garantizar la salud de los consumidores en relación con la seguridad alimentaria, aplicando las normas de higiene aprobadas por el Reglamento (CE) N.º 852/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril de 2004, relativo a la higiene de los productos alimenticios. El Reglamento obliga a los operadores de la empresa alimentaria a establecer y poner en marcha programas y procedimientos de seguridad alimentaria basados en los principios del sistema de Análisis de Peligros y Puntos de Control Crítico (APPCC).

Los establecimientos de panadería, pastelería, bollería y repostería constituyen un grupo muy heterogéneo en cuanto a su estructura, volumen de producción, variedad de productos y técnicas aplicadas en la elaboración.

El presente manual se elabora de acuerdo con el principio de flexibilidad para pequeños establecimientos que utilizan métodos tradicionales y que elaboran productos de bajo riesgo para la población, como es el caso de establecimientos que producen pan y bollería a partir de masas congeladas y obradores minoristas de panadería y bollería, en cuyo caso sería suficiente la implantación de unos planes de buenas prácticas de higiene, que se adaptarán a las características de cada establecimiento para conseguir los objetivos higiénicos marcados por la vigente legislación. Estos planes de requisitos higiénicos deberán estar documentados, tanto en su contenido, como en el resultado de los controles.

Con objeto de facilitar la aplicación de los planes de buenas prácticas higiénicas en estos establecimientos, se ha elaborado este documento de trabajo, que pretendemos sirva de instrumento útil para el sector.

La guía se compone de dos partes: la primera, dedicada a la descripción de los distintos planes a aplicar en este tipo de industrias; y la segunda, formada por una serie de modelos de documentos y registros para facilitar la implantación de los mismos.

Los documentos que se presentan se han estructurado fundamentalmente en dos apartados: programa y registros derivados.

Los planes se revisarán y actualizarán siempre que se produzcan variaciones en las instalaciones, los procesos y los productos a elaborar.

Este documento no sustituye al plan APPCC que debe instaurarse en aquellos establecimientos, en los que tras un análisis de peligros se hayan identificado puntos de control crítico.

PRIMERA PARTE

CRITERIOS HIGIÉNICOS

1. DEFINICIONES Y CONCEPTOS

1. *Establecimientos que elaboran pan y bollería a partir de masas congeladas*: son aquellos en los que se realiza la cocción de productos semielaborados congelados, fermentados o no y su posterior decoración en caso necesario.
2. *Establecimientos que elaboran pan y bollería a partir de masas refrigeradas*: son aquellos en los que se realiza la cocción de productos semielaborados refrigerados, fermentados o no, y su posterior decoración en caso necesario.
3. *Obrador minorista de panadería bollería*. Son aquellos obradores que elaboran y venden sus productos al consumidor final en su propio establecimiento, sin que se realice ningún tipo de transporte.
4. *Higiene alimentaria*: Conjunto de medidas y condiciones necesarias para controlar los peligros y garantizar la aptitud para el consumo humano de un producto alimenticio teniendo en cuenta la utilización prevista para dicho producto.
5. *Peligro*: Agente biológico, químico o físico presente en el alimento o bien la condición en que este se halla, que puede causar un efecto adverso para la salud.
6. *Contaminación cruzada*: La contaminación que se produce desde un producto o superficie contaminada hasta uno que no lo está.
7. *Trazabilidad*: la posibilidad de encontrar y seguir el rastro de un alimento, a través de todas las etapas de su producción, transformación y distribución.
8. *Medida correctora*: acción que hay que adoptar cuando los resultados de la vigilancia indican pérdida en el control del proceso.
9. *Planes de buenas prácticas higiénicas*: Conjunto de procedimientos recogidos por escrito, encaminados a asegurar las condiciones higiénicas en todas las etapas del proceso productivo. No obstante, para el cumplimiento de los objetivos higiénicos marcados por la legislación vigente, en este tipo de establecimientos se considera que al menos deberán incluirse los siguientes.
 - Plan de aptitud del agua.
 - Plan de limpieza y desinfección.
 - Plan de lucha contra plagas y animales indeseables.
 - Plan de mantenimiento de instalaciones y equipos
 - Plan de control de materias primas y trazabilidad (rastreadabilidad).
 - Plan de prácticas correctas de higiene y procedimientos de trabajo.
 - Plan de formación de manipuladores.
 - Plan de eliminación de residuos.

10. *Verificación*: Acciones a desarrollar para asegurar que un plan de requisitos higiénico está bajo control.
11. *Programa*: Procedimientos y medidas a aplicar para controlar aspectos básicos de higiene y salubridad que puedan suponer un peligro y afectar a la seguridad alimentaria.

2. PLAN DE APTITUD DEL AGUA

El agua empleada en una industria alimentaria puede suponer una importante fuente de contaminación, dando origen a problemas no solo sanitarios, sino también tecnológicos.

El agua utilizada deberá ser apta para el consumo conforme al R.D. 140/2003, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.

En la industria de panadería, el agua se puede usar en las siguientes operaciones:

- *Lavado de materias primas*: es el caso de frutos secos, frutas, hortalizas.
- *Agua de proceso*: empleada para elaboración de masas, dilución de aditivos, preparación de jarabes, etc.
- *Agua de limpieza* de equipos e instalaciones, usada como diluyente de las soluciones de limpieza empleadas y para el aclarado de las mismas.
- *Agua empleada para la higiene de personal*.

La procedencia del agua puede ser de:

- Red pública de abastecimiento
- Captación propia

Es habitual en este sector que el agua proceda directamente de la red pública y debe ser el municipio o la empresa gestora quien garantice su aptitud para el consumo hasta el punto de acometida del establecimiento, siendo el operador el responsable de la red interna del mismo.

El agua procedente de captaciones propias debe ser igualmente apta. En este caso es el propio establecimiento quien debe garantizar su calidad, sometiendo al agua a los procesos necesarios para su potabilización. Como mínimo el agua tendrá que estar desinfectada.

Con independencia de la procedencia del agua, puede haber en el interior del establecimiento **depósitos intermedios** para garantizar el suministro en caso de cortes en la red o disminución de la presión necesaria. Estos deberán situarse por encima del nivel del alcantarillado, estando siempre tapados y dotados de un desagüe que permita su vaciado total, realizando de forma periódica limpieza y desinfección de los mismos. Mantendrán unos niveles de cloro residual libre en grifo entre 0,2-1 ppm.

Para que el agua reúna las debidas condiciones higiénicas se requiere que los materiales empleados en los depósitos de almacenamiento y en la red de distribución interna sean inocuos y permitan una fácil limpieza y desinfección para evitar la contaminación.

Los controles a realizar en función de la procedencia del agua y tipo de establecimiento serán los citados a continuación:

1. Establecimientos conectados a la red pública:

1.1. Sin depósito intermedio

- Control diario de cloro residual libre en el grifo.
- Controles analíticos anuales facilitados por el Ayuntamiento o gestor del suministro de agua o una copia de los resultados actualizados cuando consten en el SINAC.

1.2. Con depósito de intermedio

- Control diario de cloro residual en el grifo.
- Análisis de control anual a la salida del depósito.

2. Establecimientos con abastecimiento propio (pozo, manantial)

- Control diario de cloro residual en el grifo (los puntos de muestreo se tomarán de forma rotatoria).
- Análisis completo a la salida del depósito y en la red de distribución al inicio de la actividad.
- Análisis de control, al menos una vez al año a la salida del depósito y en la red de distribución.

En todas las situaciones anteriores, cuando se utilice un desinfectante diferente al cloro, se deberá acreditar ante la autoridad competente la eficacia del método empleado, así como los controles pertinentes que se realicen.

Se realizarán analíticas extraordinarias en los establecimientos en los que haya habido una toxiinfección y siempre que los análisis realizados a los alimentos indiquen presencia de coliformes, E. coli, algún microorganismo patógeno u otros gérmenes indicadores por encima de lo permitido.

Toda la documentación (analítica de agua, justificantes de mantenimiento y limpieza, autorización de gestores, fichas técnicas y de seguridad de los productos, etc.) deberá guardarse como mínimo un año en el establecimiento.

3. PLAN DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN (L+D)

La limpieza y desinfección consiste en eliminar o reducir a un número aceptable los gérmenes de los equipos y de las superficies de manipulación de alimentos. No habrá una desinfección efectiva si no va precedida de una buena limpieza.

La suciedad más frecuente en estas industrias es debida a grasas y residuos amiláceos procedentes de masas, rellenos, hojaldres, materias primas y desmoldantes.

El primer paso a adoptar en la limpieza es eliminar los restos de harina en seco de las superficies, antes de utilizar las soluciones limpiadoras.

A la hora de elaborar el programa L+D deberemos tener en cuenta dos tipos de operaciones:

- Las relacionadas con el mantenimiento de maquinaria e instalaciones, que serán programadas con periodicidad fija, se llevarán a cabo al finalizar la jornada de trabajo o durante los tiempos de parada entre diferentes procesos de elaboración, y garantizarán que antes de empezar la jornada o el proceso correspondiente, tanto las instalaciones como la maquinaria se encuentran en perfectas condiciones higiénicas.
- Las dedicadas a garantizar permanentemente las condiciones higiénicas durante el tiempo de elaboración, que se llevarán a cabo en cualquier momento tratando de evitar contaminaciones y efectos sobre los alimentos.

Frecuencia de limpieza y desinfección

Dependerá del uso de los equipos y utensilios, del estado de limpieza o suciedad en que se encuentren y del tipo de alimento que se elabora o almacena.

Deberá siempre realizarse una limpieza a fondo al finalizar la jornada y en todo momento se deberán mantener las instalaciones del obrador lo más limpias posibles.

Se realizará una limpieza y desinfección a fondo siempre que el establecimiento haya estado implicado en una toxiinfección alimentaria y cuando algún problema relacionado con la salud pública así lo aconseje a instancias de los servicios de inspección correspondientes.

Métodos de L+D

Es importante establecer un método de limpieza y desinfección 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 equipos y maquinaria.

La desinfección puede hacerse por medios físicos (tratamiento térmico) y químicos (hipocloritos, lejía, desinfectantes yodados, amonios cuaternarios y compuestos fenólicos...).

Productos utilizados en la L+D

En la limpieza y desinfección deben utilizarse productos autorizados para la industria alimentaria. En el caso de la limpieza, pueden utilizarse detergentes de uso doméstico de los que se pueden encontrar habitualmente en el comercio y las lejías aptas para desinfección de agua de bebida.

Personal responsable de la tareas L+D

Estará familiarizado con el proceso de elaboración de alimentos, debiendo conocer la implicación de una deficiente higiene en la seguridad alimentaria. También deberá conocer la correcta utilización de los productos empleados en la L+D.

Comprobará de forma visual la limpieza de instalaciones y equipos, registrando los resultados. Será el método habitual.

Un procedimiento útil para la verificación del sistema de limpieza y desinfección es el análisis microbiológico de muestras procedentes de superficies, equipos y del ambiente, que puede adoptarse como medida esporádica o en caso necesario.

4. PLAN DE LUCHA CONTRA PLAGAS Y ANIMALES INDESEABLES

Es el conjunto de actuaciones que de forma conjunta y coordinada tiene como finalidad el control de plagas.

El uso de almacenes en los que se ubican sacos de harina, de azúcar, cartones de embalaje, etc., facilita la presencia de insectos (moscas, hormigas, cucarachas...) y roedores, siendo estos animales, en general, responsables de la transmisión de enfermedades al hombre.

La presencia de estos animales considerados como “vectores de contaminación” es algo inadmisibles desde el punto de vista de la higiene alimentaria.

La lucha contra insectos y roedores se debe plantear mediante un doble enfoque: Impedir su acceso al establecimiento (*preventivo*) y eliminar los que han logrado acceder (*eliminación*). Desde cualquier punto de vista y más desde el de la higiene alimentaria es mejor y más económico **prevenir**, ya que si la plaga se ha instaurado es difícil eliminarla.

Medidas preventivas:

Métodos pasivos que evitan la entrada de animales por medios físicos o que dificultan su asentamiento y multiplicación:

- Protección en las entradas: mallas antiinsectos, puertas cerradas y con la parte inferior protegida, rejillas, sifones en desagües, etc.
- Mantenimiento limpio de los alrededores: evitar la existencia de basuras, charcas, acumulación de objetos y enseres, etc.
- Instalaciones limpias.
- Protección de alimentos: envolturas, cierres, etc.

Métodos activos que eliminan los animales o dificultan su proliferación:

- Fumigaciones de exteriores.
- Trampas en accesos (pegamentos, cepos, cebos).

- Repelentes en puertas y ventanas.
- Lámparas electrocutoras.
- Ultrasonidos

Medidas de eliminación:

Cuando la plaga se ha asentado dentro de la industria se debe recurrir a técnicas de eliminación o erradicación. Estos tratamientos se deben realizar de forma periódica y para ello se suelen utilizar productos peligrosos que han de ser manipulados y aplicados por personal cualificado, por lo que se recomienda recurrir a los servicios de una empresa autorizada.

5. PLAN DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES Y EQUIPOS

Las instalaciones deben considerarse no solo por la idoneidad para el uso al que van a ser destinadas sino también por la medida en que faciliten las diferentes operaciones de limpieza y desinfección, trabajo y seguridad.

Así pues, las instalaciones, equipos, utensilios y superficies serán de material no absorbente, de fácil limpieza y desinfección, y se mantendrán en buen estado de conservación.

Se resumen en el siguiente cuadro algunas de las características más relevantes.

	CARACTERÍSTICAS QUE DEBEN POSEER
Suelos	De fácil limpieza y desinfección, impermeables, antideslizantes, resistentes a los productos de limpieza y con ligera pendiente hacia los desagües. Que no existan discontinuidades apreciables.
Techos	No permitirán la acumulación de suciedad ni de condensación. Es recomendable que sean lisos y lavables.
Paredes	Revestidas de material o pintura que permitan su lavado sin deterioro. Lisas e impermeables.
Ventanas y aberturas	Provistas de telas mosquiteras que impidan el acceso a insectos. Accesibles para su limpieza.
Puertas	Fáciles de limpiar y desinfectar, y de superficies lisas y no absorbentes.
Sistemas de iluminación	Protegidos y de fácil limpieza, de modo que se evite la acumulación de polvo y la caída de cristales en caso de rotura.

Ventilación	Natural o forzada, será la adecuada a la capacidad del local. Imprescindible la instalación de sistemas de extracción en la zona de los hornos para evitar la condensación.
Aseos y lavamanos	Dotados de agua fría y caliente de accionamiento no manual, toallas de un solo uso, jabón y cepillos de uñas.
Maquinaria, mesas, bandejas, recipientes	De materiales lisos, anticorrosivos y de fácil limpieza y desinfección. La madera solo se permite en las mesas para trabajar las masas fermentadas y para las palas del horno.
Cámaras frigoríficas y de fermentación	Superficies de paredes y techos lisas y de fácil limpieza. Suelos resistentes, de fácil limpieza, con desagües (si se requiere según el caso). Provistos de estanterías, palets o carros móviles, que impidan el contacto directo con suelo y paredes, y permitan la adecuada separación entre los distintos tipos de productos
Desagües	Perfectamente ajustados, con sifón y rejilla.

Mantenimiento de equipos

Normalmente el tipo de mantenimiento en estas industrias es de tipo correctivo, procediendo a llamar a un técnico especializado cuando se produce algún tipo de desperfecto o fallo en el funcionamiento de los equipos.

Dentro del mantenimiento de los equipos es preciso incluir la comprobación de los sistemas de medida de temperatura, siendo recomendable la comprobación del funcionamiento adecuado de los termómetros de equipos de frío, realizado por contraste con otros termómetros externos que podemos colocar dentro de la cámara.

Deberán documentarse en un programa de mantenimiento todas las incidencias referidas a los locales y equipos, revisiones que se realizan, incluyendo las frecuencias de las mismas, el personal o la empresa encargada de llevarlas a cabo, así como las acciones correctoras aplicadas.

6. PLAN DE CONTROL DE MATERIAS PRIMAS Y TRAZABILIDAD

Los objetivos de este plan son:

- 1) Asegurar que todas las materias primas proceden de establecimientos autorizados y están en condiciones adecuadas para su utilización.
- 2) Establecer un sistema de registros que permita conocer en todo momento y de forma sencilla el origen de dichas materias primas (trazabilidad).

Control de materias primas

Proveedores

- Se exigirá que los proveedores estén autorizados e inscritos en el Registro General Sanitario de Alimentos (R.G.S.A.).

Transporte de materias primas

- Se controlará que se transporten en vehículos apropiados y limpios.
- En caso necesario se controlará la temperatura a la que llegan los productos.

Recepción y almacenamiento

Dependiendo de la naturaleza de los productos, se podrá realizar:

- A temperatura ambiente: harinas, azúcar, etc.
- A temperatura regulada, agrupando productos que tengan que refrigerarse o congelarse.

PRODUCTO ALIMENTICIO	TEMPERATURAS ALMACENAMIENTO/TRANSPORTE
PRODUCTO REFRIGERADO: levadura, ovoproductos, productos para rellenos...	2° a 8° C
PRODUCTOS CONGELADOS: masas de bollería y panadería, productos semielaborados...	Mantenimiento $\leq 18^{\circ}$

En esta fase revisaremos los envases y envoltorios, debiendo sustituir los sucios y rotos por otros limpios e íntegros. Se guardará la información original de cada tipo de producto evitando el reciclado de envases.

Es también importante en el almacenamiento, el control de las cámaras frigoríficas.

Nos aseguraremos de la correcta circulación de aire alrededor de los alimentos (en almacenes, cámaras, etc.). No se sobrepasará la capacidad de la cámara y se mantendrá separación física entre los productos que estén en distinta fase de elaboración.

Trazabilidad

- Se debe mantener la información del etiquetado original de los productos, hasta que se acaben en su totalidad.
- La documentación comercial que permita identificar a los proveedores y las materias primas se guardará al menos durante su período de uso más tres meses.
- Los productos semielaborados que se congelen para utilización en el propio establecimiento deberán etiquetarse indicando denominación y fecha de congelación.

7. PLAN DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE Y PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO

Para cada producto o cada fase de elaboración las **superficies de trabajo y utensilios serán específicos** para evitar contaminaciones cruzadas.

Almacén de materias primas

Las **materias primas deberán conservarse aisladas del suelo**, tanto en las cámaras como en el almacén, siempre separadas de los productos elaborados y de aquellos que puedan consumirse sin tratamiento térmico; asimismo deberán situarse alejadas de las fuentes de calor como hornos, separadas de fuentes de olores agresivos (depósitos de combustible) y almacenes de leña, papeles y cartón.

La rotación y estiba de productos será correcta y evitará la presencia de productos caducados o con fecha de consumo sobrepasada.

Se **refrigerarán inmediatamente** las materias primas y los productos elaborados que lo requieran.

No se sobrepasará la capacidad máxima de las cámaras de refrigeración y congelación y **se controlarán** sus temperaturas. Los equipos de frío deben contar con un sistema que permita controlar la temperatura en todo momento.

La congelación de materias primas o productos elaborados y semielaborados se realizará en instalaciones adecuadas para ese fin, que aseguren la congelación rápida. Se anotará la fecha de congelación.

La descongelación de productos elaborados o materias primas se realizará a temperaturas de refrigeración, siempre y cuando las masas no precisen el desarrollo fermentativo previo a la cocción.

Fabricación

Dosificación y mezclado

Se utilizarán materias primas y aditivos autorizados.

Su dosificación respetará las especificaciones del etiquetado.

La dosificación deberá realizarse con especial cuidado y atención para evitar errores y sobredosificación de aditivos en su caso.

Se extremarán las medidas de limpieza en los utensilios y maquinaria empleados

Moldeado/formado

Se vigilará la higiene del personal manipulador.

Se extremarán las medidas de limpieza en los moldes y máquinas formadoras.

Fermentación

Se vigilarán los equipos de fermentación tanto en su limpieza como en su mantenimiento, extremando el cuidado para evitar la formación de condensaciones en paredes y techos que puedan caer sobre la masa y/o favorecer el desarrollo de mohos y levaduras.

Cocción

El producto se someterá a los parámetros de tiempo/temperatura adecuados para su total cocción.

Se renovarán frecuentemente los aceites y grasas de fritura.

Enfriado y desmoldado

Se controlarán las contaminaciones causadas por los manipuladores y equipos automáticos.

El enfriado tanto de los productos intermedios como de los acabados se llevará a cabo en dispositivos adecuados para este fin.

Relleno y decoración

Se extremarán las condiciones de higiene en los equipos de relleno, en mangas pasteleras (utilizando preferentemente las de un solo uso), etc.

En la decoración es conveniente controlar las buenas prácticas de higiene personal y de fabricación.

Se respetarán los envases originales de las materias primas.

En el decorado con huevo y/u ovoproductos se desechará el sobrante de la jornada, y fuera del momento de uso se mantendrá en refrigeración.

Envasado

El envasado no debe hacerse “en caliente”.

Los envases estarán limpios, sin roturas y sus materiales autorizados para uso alimentario.

Almacenamiento de productos acabados

Se vigilarán las temperaturas de refrigeración y/o congelación para que sean las adecuadas.

En los productos terminados almacenados figurará la fecha de fabricación, con estiba correcta.

Transporte

Cuando ocasionalmente se produzca transporte a otros puntos de venta, este se realizará en vehículos específicos para este fin, y solo cuando no se usen para el transporte de pan o productos de bollería, podrán transportarse en ellos productos alimenticios envasados, no pudiéndose utilizar para usos distintos.

Los vehículos serán de tracción mecánica, con paredes y techo metálicos o de material macromolecular duro, cerrados, cuya apertura solo se realizará en el momento de la entrega. Los artículos sin envasar serán colocados obligatoriamente en cestas u otros recipientes, de forma que no sobresalgan de estos y queden protegidos de la contaminación; el diseño de las cestas o recipientes será tal que no permita la introducción de unas en otras, estarán en perfecto estado de limpieza y serán de uso exclusivo para este fin.

En el caso de productos que necesiten refrigeración se garantizará que el transporte no rompe la cadena de frío, para lo cual deben usarse vehículos refrigerados manteniendo temperaturas entre 2 y 8° C.

Condiciones generales

Utensilios

Mangas pasteleras: Se deben limpiar y esterilizar de forma eficaz para evitar las humedades, olores, hongos y bacterias. Las más higiénicas son las desechables.

Brochas y pinceles: Se utilizan para abrillantar, serán de material adecuado (se evitarán las partes metálicas que puedan dar lugar a óxidos) y se renovarán frecuentemente.

Planchas y moldes de horneado: Pueden adoptar distintas formas y tamaños, se mantendrán en buen estado de limpieza y conservación, evitando oxidaciones.

Condiciones higiénicas del personal

Los manipuladores llevarán **ropa de trabajo y calzado** limpios, de uso exclusivo, debiendo cambiarse en el propio centro y en el obrador el personal llevará cubrecabezas. La ropa y calzado se guardarán de manera higiénica en un lugar adecuado (taquillas, armarios).

La limpieza de manos se realizará antes de iniciar la actividad, después de utilizar los servicios higiénicos, después de tocar residuos sólidos o material contaminado, después de toser o estornudar, al cambiar de actividad, etc. El lavado se hará con jabón líquido y

agua caliente, el secado será con toallas de un solo uso o secador de aire. Los lavamanos serán de accionamiento no manual y estarán dotados con todos los útiles necesarios. Es necesario quitarse joyas, anillos, etc., antes de lavarse las manos y empezar a trabajar.

Las heridas deberán estar protegidas con material impermeable. En todos los establecimientos se contará con un botiquín con los elementos necesarios para las curas.

Los manipuladores con síntomas de enfermedad deberán evitar estar en contacto con los alimentos. Cuando **padezcan afecciones** que supongan riesgo de transmisión alimentaria, serán comunicadas a la empresa para tomar las medidas que procedan.

Se **evitará toser y estornudar** sobre los alimentos. Ante posibles golpes de tos o estornudos, deberá colocarse un pañuelo desechable o mascarilla sobre la boca y nariz.

Está prohibido fumar, comer o masticar chicle en el puesto de trabajo.

Otros

En las zonas de trabajo **no se permitirá la presencia de objetos extraños** (macetas, lavadoras, bicicletas, etc.), **animales o personal ajeno** a la actividad.

Los cubos de basura serán de apertura no manual, con bolsas de plástico y en ningún caso se tocarán directamente con las manos.

Todos los productos tóxicos y de limpieza estarán correctamente etiquetados y se guardarán en armario cerrado o dependencia aparte.

Los recipientes donde se contenga o transporte el pan serán adecuados y de uso exclusivo para este fin. No se permite la reutilización de sacos de harina vacíos.

El producto sin envasar no puede estar al alcance del público.

Para servir productos no envasados, se usarán guantes, pinzas o paletas.

Las instalaciones se utilizarán únicamente para aquellas actividades para las que estén autorizadas.

8. PLAN DE FORMACIÓN DE MANIPULADORES

Los manipuladores son una de las principales fuentes de contaminación de alimentos, materias primas y productos intermedios.

Son **manipuladores de alimentos** todas aquellas personas que, por su actividad laboral, tienen contacto con los alimentos, incluida el agua de consumo humano, durante su preparación, fabricación, transformación, elaboración, envasado, almacenamiento, transporte, distribución, venta, suministro y servicio.

El personal manipulador desempeña una función importante en la tarea de preservar la higiene a lo largo de la cadena de producción, por lo que se prestará especial atención a la higiene personal y el modo de manipular los alimentos.

La contaminación de los alimentos a través del manipulador puede ser debida a que este:

- Padezca alguna enfermedad infecto-contagiosa.
- Sea portador asintomático.
- Actúe como intermediario entre un foco de contaminación y el alimento.

Según la normativa sobre manipuladores de alimentos, recae en los establecimientos alimentarios la responsabilidad de la formación de sus manipuladores, en los hábitos higiénicos y en las buenas prácticas de manipulación. La formación será específica, al menos de cuatro horas cada cuatro años, contratando los servicios de una entidad formadora autorizada, que expedirá el certificado correspondiente.

9. PLAN DE ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

Los desperdicios en los locales de manipulación se depositarán en recipientes adecuados protegidos mediante bolsas de plástico específicas para residuos sólidos; serán de fácil limpieza y desinfección y con tapa de apertura no manual.

Los residuos generados en el obrador serán eliminados como mínimo diariamente y siempre que se exceda la capacidad del recipiente.

Los aceites procedentes de frituras se entregarán a una empresa autorizada de gestión de residuos, dicha entrega será documentada mediante albarán de vertido.

10. LEGISLACIÓN

- Reglamento (CE) N.º 178/2002, por el que se establecen los principios y los requisitos generales de la legislación alimentaria, se crea la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria y se fijan procedimientos relativos a la seguridad alimentaria.
- Reglamento (CE) N.º 852/2004, relativo a la higiene de los productos alimenticios.
- Reglamento (CE) N.º 853/2004, relativo a la higiene de los alimentos de origen animal.
- Reglamento (CE) N.º 2073/2005, relativo a los criterios microbiológicos aplicables a productos alimenticios.
- R.D. 140/2003, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.

- R.D. 142/2002, 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.
- R.D. 2001/1995, por el que se aprueba la lista positiva de aditivos colorantes autorizados para su uso en la elaboración de productos alimenticios, así como sus condiciones de utilización.
- R.D. 2002/1995, por el que se aprueba la lista positiva de aditivos edulcorantes autorizados para su uso en la elaboración de productos alimenticios, así como sus condiciones de utilización.
- R.D. 202/2000. Normas relativas a los manipuladores de alimentos.
- Decreto 81/2005, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el Reglamento de los Manipuladores de Alimentos en la Comunidad Autónoma de Aragón.
- R.D. 1334/1999. Norma general de etiquetado, presentación y publicidad de los productos alimenticios.
- R.D. 1049/2003. Norma de calidad relativa a la miel.
- R.D. 1267/1987. RTS para la elaboración y comercialización de azúcares destinados al consumo humano.
- R.D. 1052/2003. RTS sobre determinados azúcares destinados a la alimentación humana.
- R.D. 1054/2003. Norma de calidad para determinados tipos de leche conservada parcial o totalmente deshidratada destinados a la alimentación humana.
- R.D. 1055/2003. RTS sobre los productos de cacao y chocolate destinados a la alimentación humana.
- R.D. 823/1990. RTS para la elaboración, circulación y comercio de productos derivados de cacao, derivados de chocolate y sucedáneos de chocolate.
- R.D.1286/1984. RTS para la elaboración, circulación y comercio de las harinas y sémolas de trigo y otros productos de su molienda, para consumo humano.
- R.D. 381/1984, de 25 de enero de 1984, RTS del Comercio Minorista de Alimentación.
- R.D. 308/1983. RTS de aceites vegetales comestibles.
- R.D. 1424/1983. RTS para la obtención, circulación y venta de la sal y salmueras comestibles.
- Orden 12-7-83, por la que se aprueban las normas generales de calidad para la nata y nata en polvo con destino al mercado interior.
- Orden del 7-1-75, por la que se aprueba la norma para la mantequilla destinada al mercado nacional.

- R.D. 1011/1981. RTS para la elaboración, circulación y comercio de grasas comestibles (animales, vegetales y anhidras), margarinas, minarinas y preparados grasos.
- R.D. 2420/1978. RTS para la elaboración y venta de conservas vegetales.
- R.D. 2419/1978. RTS para la elaboración, fabricación, circulación y comercio de productos de confitería, pastelería, bollería y repostería.
- R.D. 1137/1984, de 28 de marzo de 1984, RTS para la fabricación, circulación y comercio del pan y panes especiales.
- R.D. 2507/1983, de 4 de agosto de 1983, RTS para la elaboración y comercialización de masas fritas.
- Reglamento CE 1935/2004, sobre materiales y objetos destinados a entrar en contacto con los alimentos.

SEGUNDA PARTE

DOCUMENTOS Y REGISTROS

DATOS DEL ESTABLECIMIENTO

TITULAR:.....

DNI / CIF:.....

NOMBRE COMERCIAL DEL ESTABLECIMIENTO:

.....

NÚMERO DE REGISTRO.....

FECHA DE LA ÚLTIMA CONVALIDACIÓN DEL REGISTRO:.....

ACTIVIDADES AUTORIZADAS:

.....

DOMICILIO:

.....

LOCALIDAD: PROVINCIA.....

PLAN DE APTITUD DEL AGUA

Documentos y registros del plan de aptitud del agua

- Plano general de la red interna de agua en el que se indiquen las entradas o acometidas, los depósitos, las salidas o grifos, y marcando los puntos de muestreo.
- Programa de actuaciones encaminadas al control de la calidad sanitaria del agua.
- Fichas de seguridad de los productos empleados en el tratamiento y desinfección del agua.
- Boletines de análisis según el R.D. 140/2003, o certificados de los análisis emitidos por la entidad gestora, o copia de los resultados cuando consten en el SINAC.
- Registros de niveles de desinfectante, registro de incidencias y registro de acciones correctoras aplicadas en caso de desviación.

1. PLANO GENERAL DE LA RED INTERNA DE AGUA

2. PROGRAMA DE CONTROL DE CALIDAD DEL AGUA

USOS DEL AGUA:

AGUA DE PROCESO (como ingrediente en la elaboración de masas, dilución de aditivos):

AGUA PARA LIMPIEZA E HIGIENE:

PROCEDENCIA DEL AGUA:

DE LA RED MUNICIPAL

OTRAS PROCEDENCIAS (en este supuesto, indicar origen y sistema de tratamiento empleado).....

.....

.....

CARACTERISTICAS DEL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN:

MATERIALES QUE CONSTITUYEN LA RED INTERNA: (cobre, PVC, hierro, etc.):

PRESENCIA DE DEPÓSITOS DE ALMACENAMIENTO (en este supuesto, indicar sistema de tratamiento empleado y frecuencia de limpieza): _____

TRATAMIENTOS:

DESINFECCIÓN / OTROS: _____

MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA:

FRECUENCIA Y PRODUCTOS APLICADOS: _____

CONTROLES

FRECUENCIA DE MEDIDA DEL CLORO: _____

3. FICHAS DE SEGURIDAD DE PRODUCTOS EMPLEADOS EN EL TRATAMIENTO Y DESINFECCIÓN DEL AGUA

PLAN DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

Documentos y registros del plan de limpieza y desinfección

- Programa de limpieza y desinfección en el que se incluya la descripción detallada de la metodología aplicada para cada superficie y equipo, la frecuencia, los productos empleados y su dosificación, así como el personal encargado de la misma.
- Fichas técnicas y de seguridad de los productos y número de Registro General Sanitario de Alimentos de los establecimientos que elaboran los productos de limpieza y desinfección.
- Registros de comprobación visual de la limpieza y desinfección de incidencias y medidas correctoras aplicadas ante desviaciones detectadas.

1. PROGRAMA DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

Responsable:

DEPENDENCIAS Y/O EQUIPOS	ELEMENTO	PRODUCTOS UTILIZADOS	FRECUENCIA	DESCRIPCIÓN DEL PROCESO
ALMACÉN DE MATERIAS PRIMAS	Suelos			
	Paredes y techos			
	Estanterías			
OBRADOR	Suelos			
	Paredes y techos			
	Mobiliario			
	Superficies de trabajo			
	Maquinaria			
	Utensilios			
	Cubos basura			
DESPACHO DE VENTA	Suelos			
	Paredes y techos			
	Estanterías			
	Expositores			
INSTALACIONES DE REFRIGERACIÓN Y CONGELACIÓN	Suelos			
	Paredes y techos			
	Estanterías			
SERVICIOS HIGIÉNICOS Y VESTUARIOS	Suelos			
	Paredes y techos			
	Taquillas			
	Inodoros, duchas y lavabos			

2. FICHAS TÉCNICAS Y DE SEGURIDAD DE LOS PRODUCTOS EMPLEADOS DEL PROGRAMA DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

PLAN DE LUCHA CONTRA PLAGAS Y ANIMALES INDESEABLES

Documentos y registros del plan de luchas contra plagas

- Plano de localización de cebos y trampas.
- Programa de las actuaciones de prevención y tratamiento que incluya las medidas preventivas y de eliminación, así como la empresa externa o persona responsable del mismo.
- Fichas técnicas y de seguridad de los productos utilizados o, en su caso, certificados emitidos por la empresa externa autorizada que realiza los tratamientos.
- Registros de revisión de cebos y trampas, incidencias y medidas correctoras.

1. PLANO DE LOCALIZACIÓN DE CEBOS Y TRAMPAS

2. PROGRAMA DE LUCHA CONTRA PLAGAS Y ANIMALES INDESEABLES

REALIZADO POR:

PERSONAL DEL ESTABLECIMIENTO (indicar responsable):

.....

EMPRESA DE SERVICIOS (indicar nombre de la empresa y responsable):

.....

.....

N.º DE REGISTRO DE LA EMPRESA APLICADORA:

MEDIDAS PREVENTIVAS:

BARRERAS FÍSICAS (telas mosquiteras, cristalerías sin posibilidad de apertura, puertas cerradas, etc.):

– TIPO:

– UBICACIÓN:

– FRECUENCIA DE REVISIÓN:

OTRAS MEDIDAS:

.....

MEDIDAS DE ELIMINACIÓN Y SISTEMAS EMPLEADOS (si se precisan):

APARATOS ANTIINSECTOS ELÉCTRICOS

– N.º DE ELEMENTOS:

– UBICACIÓN:

– HORARIO DE USO:

– FRECUENCIA DE REVISIÓN:

– FRECUENCIA DE LIMPIEZA:

PRODUCTOS QUÍMICOS

– DENOMINACIÓN:

– N.º REGISTRO DEL PRODUCTO:

– FICHA TÉCNICA Y PRECAUCIONES DE USO:

– ALMACENAMIENTO:

3. FICHAS TÉCNICAS DE LOS PRODUCTOS EMPLEADOS Y/O CERTIFICADOS EMITIDOS POR LA EMPRESA APLICADORA

PLAN DE MANTENIMIENTO DE LOCALES, INSTALACIONES Y EQUIPOS

Documentos y registros del plan de mantenimiento

- Programa de mantenimiento de locales, equipos e instalaciones.
- Registro de operaciones de mantenimiento propio realizado por empresas externas de los equipos de frío y calor.
- Registros de control diario de temperaturas, incidencias y acciones correctoras.

PLAN DE CONTROL DE MATERIAS PRIMAS Y TRAZABILIDAD

Documentos y registros del plan de control de materias primas y trazabilidad

- Programa de control de materias primas y trazabilidad.
- Registros de control de entrada de las diferentes materias primas.
- Registros de control de entrada de envases y embalajes.
- Registro de fabricación.

1. PROGRAMA DE CONTROL DE MATERIAS PRIMAS Y TRAZABILIDAD

Listado de proveedores de materias primas actualizado con los siguientes datos:

- Datos identificativos sociales e industriales: nombre y apellidos, dirección, teléfono, fax, etc.
- Copia de la autorización e inscripción en Registro General Sanitario de Alimentos.
- Productos que suministra: aditivos, materias primas, etc.

Listado de proveedores de material de envasado actualizado con los siguientes datos:

- Datos identificativos sociales e industriales: nombre y apellidos, dirección, teléfono, fax, etc.
- N.º de Registro General Sanitario de Alimentos.
- Productos que suministra: cartonajes, plásticos, bolsas, papel, etc.
- Declaración de adecuación a la legislación vigente.

PLAN DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE Y PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO

Documentos y registros del plan de prácticas de higiene y manipulación

Registro de prácticas correctas de higiene.

1. REGISTRO DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE Y MANIPULACIÓN

Responsable del control Fecha.....

PRÁCTICAS A CONTROLAR	CORRECTO		INCIDENCIAS / MEDIDAS CORRECTORAS
	C	I	
Productos aislados del suelo			
Estiba correcta			
Ausencia de caducados o alterados			
Los productos que requieran frío están debidamente conservados			
Se evita la presencia de objetos extraños, animales o personas ajenas a la actividad			
El almacenamiento de los productos de limpieza es correcto			
Los productos expuestos están en estanterías o vitrinas, fuera del alcance del público			
Los manipuladores se abstienen de comer y fumar en el puesto de trabajo			
La ropa es de uso exclusivo, está limpia y el pelo está protegido			
Uso de pinzas o paletas para servir o pesar los productos con destino al público			

C: Correcto **I:** Incorrecto

PLAN DE FORMACIÓN DE MANIPULADORES

Documentos y registros del plan de formación y procedimientos de trabajo

Programa de formación

Registro de formación de manipuladores

1. PROGRAMA DE FORMACIÓN

Cada manipulador, **cuando se incorpore al trabajo** cumplirá, al menos, uno de los siguientes requisitos:

- a) Recibir una formación inicial en las normas básicas imprescindibles de manipulación de alimentos para el desarrollo de las tareas que debe realizar y que en el plazo máximo de 15 días desde su incorporación a la empresa recibe como mínimo 4 horas de formación específica presencial. Esta formación **se actualizará cada cuatro años**.
- b) Poseer certificado de formación específica expedido por entidad autorizada.
- c) Estar en posesión de un título de formación profesional o educacional correspondiente a un programa de formación reconocido y registrado cuyos contenidos de higiene alimentaria sean afines al trabajo que va a desarrollar.

Los contenidos de la formación como mínimo serán:

- Conocimientos básicos sobre los peligros alimentarios relacionados con el tipo de producto que manipulan y la actividad, incluyendo los relativos a las enfermedades metabólicas y endocrinas relacionadas con la dieta (y en concreto la enfermedad celíaca) y las medidas preventivas para su control.
- Prácticas correctas de higiene en la manipulación de alimentos.
- Normas de higiene personal para adquirir actitudes y hábitos correctos.
- Conocimientos sobre las prácticas higiénicas adaptadas al puesto de trabajo desarrollado.
- Concepto y aplicación del **autocontrol**.

Con una frecuencia..... se realizará la **supervisión** de las prácticas higiénicas cumplimentando la ficha correspondiente.

2. REGISTRO DE FORMACIÓN DE MANIPULADORES

Responsable del control.....

APELLIDOS Y NOMBRE DEL MANIPULADOR	D.N.I.	ENTIDAD FORMADORA	FECHA DE EXPEDICIÓN DEL CERTIFICADO	OBSERVACIONES

PLAN DE ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

Documentos y registros del plan de eliminación de residuos

- Programa de eliminación de residuos
- Registros de eliminación de residuos

1. PROGRAMA DE ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

Tipo de residuos.....
.....
.....

Tipo de eliminación prevista de acuerdo a la legislación vigente
.....
.....
.....

Frecuencia de recogida
.....
.....
.....

Frecuencia y modo de limpieza de los contenedores de residuos (Plan de LD)
.....
.....

Eliminación de producto no apto
.....
.....
.....

