

GUÍA GENÉRICA DEL SECTOR DE PANADERÍA, REPOSTERÍA Y CONFITERÍA PARA LA IMPLANTACIÓN DE SISTEMAS DE AUTOCONTROL BASADOS EN EL APPCC



FEDERACIÓN GREMIAL Y
EMPRESARIAL DE
PANADERÍA Y PASTELERÍA DE
LA PROVINCIA DE VALENCIA



CENTRO DE FORMACIÓN
PROFESIONAL DE PANADERÍA Y
PASTELERÍA

EDITA FEGREPPA (Federación Gremial y Empresarial de
Panadería y Pastelería de la Provincia de Valencia)

Autores:

Lydia Cervera Valle

Ana Zulueta Albelda

Grupo de evaluación de la Conselleria de Sanitat:

Eduardo Gómez Carazo

Lourdes Zubeldia Lauzurica

Depósito legal: V-1189-2012

Editado en Valencia, Abril 2012.

2ª Edición: Abril 2016

La legislación europea, a través del Reglamento (CE) 852/2004 relativo a la higiene de los productos alimenticios, hace recaer en las empresas la responsabilidad de garantizar la seguridad alimentaria y establece que ésta debe ser reforzada con la creación, implantación y mantenimiento de sistemas de autocontrol basados en el Análisis de Peligros y Puntos de Control Crítico (APPCC).

Este documento va especialmente enfocado a facilitar dichas tareas a las empresas de los sectores del pan, bollería y pastelería por lo que definen, sin ambigüedades, aquellos requisitos relacionados con la aplicación de procedimientos de APPCC y su implantación.

Al mismo tiempo, se pretende que esta guía sirva de documento de referencia a los servicios de control oficial para evaluar el cumplimiento de la legislación que aplica a los sectores mencionados.

Se considera que la guía, elaborada plenamente por el sector con una amplia representación y consenso, se adapta a los principios del documento de la Comisión Europea de orientación sobre la aplicación de determinadas disposiciones del Reglamento 852/2004 en lo referente a la flexibilidad para la implantación del sistema APPCC. En este sentido la guía permite una aplicación directa con ligeras adaptaciones a la realidad de cada empresa de los procedimientos de autocontrol, eliminando la obligación de crear sistemas individualizados.

Se ha pretendido reducir la carga documental a lo imprescindible procurando un buen desarrollo del sistema y permitiendo, por otra parte, una adecuada verificación de su implantación por el Control Oficial.

Agradezco a los autores y colaboradores el esfuerzo y dedicación para la realización de esta guía y animo a las empresas a asumirlo en el contexto de su compromiso con la población de ofrecer alimentos seguros.

Manuel Escolano Puig

*Director General de Investigación y Salud Pública de la Conselleria de Sanitat
de la Comunidad Valenciana*

Presentación

El sector artesano de panadería y pastelería en la Comunitat Valenciana está principalmente constituido por empresas de pequeño tamaño. Estas empresas suelen combinar la actividad de ambas ramas de producción, hecho que conlleva a la realización de numerosos procesos de elaboración y a la obtención de una enorme variedad de productos, que unido al pequeño tamaño empresarial ha dificultado la implantación de determinadas disposiciones del Reglamento 852/2004 entre las empresas del sector.

Así, la elaboración de esta guía orientada a las pequeñas empresas artesanas de panadería y pastelería supone un gran paso para fijar objetivos comunes en la implantación de los requisitos del sistema APPCC, facilitar su instauración y servir como estándar de referencia durante las inspecciones sanitarias.

Esta guía posee el valor añadido de haber sido elaborada por un grupo de trabajo multidisciplinar con enorme experiencia profesional en el sector, y ha contado con la estrecha colaboración de los técnicos de la Conselleria de Sanitat, a los que agradecemos públicamente su implicación y apoyo en este trabajo.

Esperamos que la implantación de las normas que en este documento se reflejan sea de utilidad para las empresas a las que representa la Federación Gremial y Empresarial de Panadería y Pastelería de la Provincia de Valencia, y consiga mejorar la seguridad alimentaria en la gran variedad de productos ofertados por el sector artesano.

Animamos a las empresas a asumir estas pautas como una parte más del trabajo, pensando siempre en el bienestar de sus consumidores y en su capacidad para poder seguir siendo competitivas en los actuales mercados.

*Centro de Formación Profesional de Panadería y Pastelería de la
Provincia de Valencia- FEGREPPA.*

CERTIFICADO DE EVALUACIÓN

La *Guía Genérica del Sector de Panadería, Repostería y Confitería para la implantación de Sistemas de Autocontrol basados en el APPCC*, elaborada por la Federación Gremial y Empresarial de Panadería y Pastelería de la provincia de Valencia, ha sido evaluada en relación con los principios del Análisis de Peligros y Puntos de Control Crítico en base a las condiciones de aprobación referidas en el artículo 8, apartado 3 del Reglamento (CE) Nº 852/2004 relativo a la higiene de los productos alimenticios con resultado de

CONFORMIDAD

Valencia 21 de diciembre de 2011


EL DIRECTOR GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y SALUD PÚBLICA

Manuel Escolano Puig



ÍNDICE


CAPÍTULO	Cód. documento	Pág.
1. INTRODUCCIÓN	P00	9
2. ESTRUCTURA DEL DOCUMENTO	P00	11
3. OBJETO Y ALCANCE	P00	12
4. REQUISITOS PREVIOS DE HIGIENE Y TRAZABILIDAD		
4.1. PLAN DE CONTROL DE LA CALIDAD DEL AGUA	PCCA	15
4.2. PLAN DE LIMPIEZA Y DESINFECCION	PLD	27
4.3. PLAN DE FORMACION Y CONTROL DE MANIPULADORES	PFCM	39
4.4. PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO	PMP	49
4.5. PLAN DE CONTROL DE PLAGAS	PCP	63
4.6. PLAN DE CONTROL DE RESIDUOS	PCR	73
4.7. PLAN DE CONTROL DE LA TRAZABILIDAD	PCT	83
4.8. PLAN DE CONTROL DE MATERIAS PRIMAS Y PROVEEDORES	PCMPP	107
4.9. PLAN DE MANTENIMIENTO DE LA CADENA DEL FRÍO	PMCF	123
5. PLAN APPCC	PAPPCC	137
6. VERIFICACIÓN.	VERIFIC	189
7. ANEXOS	-	197
8. VOCABULARIO	-	202
9. LEGISLACIÓN	-	207
10. BIBLIOGRAFÍA	-	209

 CFP DE PANADERÍA Y PASTELERÍA	Guía genérica del sector de panadería, repostería y confitería para la implantación de sistemas de autocontrol basados en el APPCC	Código: IEOA
	INTRODUCCIÓN Y ESTRUCTURA DEL DOCUMENTO, OBJETO Y ALCANCE	Edición: Abril 2016
		Revisión: 1
		Página 1 de 4

1. INTRODUCCIÓN

La Guía para la implantación de Sistemas de Autocontrol basados en el APPCC en establecimientos minoristas de panadería y pastelería elaborada por el Centro de Formación Profesional de la Federación Gremial de Panadería y Pastelería (FEGREPPA) pretende constituir una herramienta valiosa que ayude a las empresas del sector de panadería y pastelería tradicional a cumplir las normas establecidas en el **Reglamento Europeo (CE) nº852/2004**, en vigor desde el 01/01/2006 en la cual se hace mención a las responsabilidades de los operadores del sector alimentario en cuanto a:


1. **Seguridad de los productos:** no se pueden comercializar alimentos que no sean seguros desde el punto de vista higiénico-sanitario.
2. **Responsabilidad sobre los productos:** somos responsables de que los alimentos que fabricamos, transportamos, distribuimos o almacenamos son seguros.
3. **Trazabilidad:** hemos de ser capaces de identificar a nuestros proveedores y clientes para conocer dónde se encuentra una determinada materia prima o producto acabado.
4. **Transparencia:** hemos de informar a las autoridades competentes cuando no estemos seguros de que los alimentos de nuestra responsabilidad son seguros y de si éstos pueden haber llegado a los consumidores.
5. **Emergencia:** hemos de retirar inmediatamente del mercado cualquier alimento o sustancia que pueda ocasionar un riesgo sobre la salud de los consumidores.

 <p>CFP DE PANADERÍA Y PASTELERÍA</p>	<p>Guía genérica del sector de panadería, repostería y confitería para la implantación de sistemas de autocontrol basados en el APPCC</p>	<p>Código: IEOA</p>
	<p>INTRODUCCIÓN Y ESTRUCTURA DEL DOCUMENTO, OBJETO Y ALCANCE</p>	<p>Edición: Abril 2016</p>
		<p>Revisión: 1</p>
		<p>Página 2 de 4</p>

6. **Prevención:** hemos de revisar y controlar regularmente nuestros puntos críticos durante cualquier etapa del proceso de producción, elaboración y distribución de alimento para evitar que se produzcan fallos.
7. **Cooperativismo:** hemos de cooperar con otros agentes de la cadena alimentaria así como con las autoridades competentes para reducir los riesgos de seguridad alimentaria que se pueden ocasionar como consecuencia de nuestra actividad.

Con esta guía se establece el marco y los criterios que deberán implantar las empresas y evaluar los agentes de la administración en el entorno del autocontrol y que engloba los siguientes planes:

- a) Planes de implantación de los **Requisitos Previos de Higiene y Trazabilidad (RPHT)** que permiten controlar los peligros generales de las etapas del proceso productivo y de distribución del alimento y,
- b) Plan **Análisis de Peligros y Puntos de Control Críticos (APPCC)**, que concentra sus esfuerzos en la prevención de los peligros significativos del proceso.

 <p>CFP DE PANADERÍA Y PASTELERÍA</p>	<p>Guía genérica del sector de panadería, repostería y confitería para la implantación de sistemas de autocontrol basados en el APPCC</p>	<p>Código: IEOA</p>
	<p>INTRODUCCIÓN Y ESTRUCTURA DEL DOCUMENTO, OBJETO Y ALCANCE</p>	<p>Edición: Abril 2016</p>
		<p>Revisión: 1</p>
		<p>Página 1 de 4</p>

2. ESTRUCTURA DEL DOCUMENTO


Al constituir la guía un manual de procedimientos de autocontrol que ha de aplicar la empresa, se requerirá la modificación o adaptación de los diferentes aspectos en función de las características particulares de cada una de ellas.

La guía recoge 9 planes que constituyen los RPHT, estos son:

1. Plan de Limpieza y Desinfección
2. Plan de Control de Plagas
3. Plan de Gestión de Residuos
4. Plan de Control de la Calidad del Agua
5. Plan de Formación y Control de Manipuladores
6. Plan de Mantenimiento Preventivo
7. Plan de Control de la Trazabilidad
8. Plan de Control de Materias Primas y Proveedores
9. Plan de Mantenimiento de la Cadena del Frío

Cada uno de los nueve planes de requisitos previos se estructuran en los siguientes apartados:

- a) Objeto y ámbito de aplicación
- b) Consideraciones del plan y justificación
- c) Programa de actividades
- d) Programa de vigilancia
- e) Acciones correctivas
- f) Listado de Formularios y Registros del plan
- g) Anexos

 CFP DE PANADERÍA Y PASTELERÍA	Guía genérica del sector de panadería, repostería y confitería para la implantación de sistemas de autocontrol basados en el APPCC	Código: IEOA
	INTRODUCCIÓN Y ESTRUCTURA DEL DOCUMENTO, OBJETO Y ALCANCE	Edición: Abril 2016
		Revisión: 1
		Página 1 de 4

Posteriormente se presenta el plan APPCC donde se recogen:


- a) Las etapas características de los procesos de panadería y pastelería
- b) Los riesgos asociados a dichas etapas
- c) Los puntos de control críticos concretos para el sector
- d) Los límites para cada uno de los puntos críticos
- e) Los sistemas de vigilancia para cada punto crítico
- f) Las posibles medidas correctoras en caso de desviaciones

3. OBJETO Y ALCANCE

El objeto de la presente guía es establecer los procedimientos necesarios para dar cumplimiento a los requisitos establecidos en el art.5 del Reglamento CE nº852/2004 de 29 de abril de 2004, relativo a la higiene de los productos alimenticios en aquellas empresas dedicadas a la elaboración, transformación, almacenamiento, envasado y distribución de productos de **panadería, pastelería, bollería, repostería y confitería**, con Registro General Sanitario de Empresas Alimentarias y Alimentos (RGSEAA) o Establecimientos Menores (EM).

No se aplicará a los despachos de venta de los productos anteriormente citados, ni a los establecimientos que **exclusivamente** almacenen y/o distribuyan estos productos.

Si alguna empresa cuenta entre sus procesos con otros que no sean los descritos en esta guía tendrán que realizar la valoración de su propio APPCC.

 CFP DE PANADERÍA Y PASTELERÍA	Guía genérica del sector de panadería, repostería y confitería para la implantación de sistemas de autocontrol basados en el APPCC	Código: PCCA
	PLAN DE CONTROL DE LA CALIDAD DEL AGUA	Edición: Abril 2016
		Revisión: 1
		Página 1 de 9

1. OBJETO Y ÁMBITO DE APLICACIÓN

Garantizar la calidad higiénico-sanitaria del agua utilizada en los procesos productivos y/o en las operaciones de limpieza y desinfección y evitar la contaminación directa o indirecta de los productos elaborados por la empresa.


2. CONSIDERACIONES DEL PLAN Y JUSTIFICACIÓN

La empresa es responsable de:

- Dar garantías sobre la fuente de aprovisionamiento del agua.
- Asegurarse de que el agua utilizada es apta para el consumo humano.

Los peligros que podría conllevar la utilización de agua **no potable** son principalmente:

- **Peligros biológicos**: si no existe la presencia de desinfectante (cloro) pueden existir elevadas cantidades de microorganismos en el agua así como otros parásitos.
- **Peligros químicos**: si los materiales que componen las canalizaciones de agua no son aptos para la distribución de la misma se pueden producir contaminaciones por metales pesados u otras sustancias químicas. Las canalizaciones que no producen estos peligros son las de PVC.

 <p>CFP DE PANADERÍA Y PASTELERÍA</p>	<p>Guía genérica del sector de panadería, repostería y confitería para la implantación de sistemas de autocontrol basados en el APPCC</p>	<p>Código: PCCA</p>
	<p>PLAN DE CONTROL DE LA CALIDAD DEL AGUA</p>	<p>Edición: Abril 2016</p>
		<p>Revisión: 1</p>
		<p>Página 2 de 9</p>

El agua no potable:

- Puede utilizarse sólo en lucha contra incendios o refrigeración de equipos frigoríficos siempre que:
 - o Circule por canalizaciones independientes
 - o Esté debidamente señalizada sin posibilidad de cruces o reflujos hacia la red de agua potable.

Por otro lado, las empresas que tengan **depósito intermedio de almacenamiento o distribución** de agua:

- Tendrán un **PLANO DEL ESTABLECIMIENTO (FPCCA-01)** donde se localicen los puntos de suministro de agua y dicho/s depósito/s
- Los grifos y salidas de agua se identificarán con una numeración correlativa (1, 2, 3,...).

3. PROGRAMA DE ACTIVIDADES

3.1. Análisis del agua


Los controles que deberá realizar la empresa dependerán de:

- Tipo de abastecimiento de agua (red pública, pozo, etc.)
- La presencia de depósito/s intermedio/s de almacenamiento o de circulación. **Ver CUADRO 1.1**

 CFP DE PANADERÍA Y PASTERLERÍA	Guía genérica del sector de panadería, repostería y confitería para la implantación de sistemas de autocontrol basados en el APPCC		Código: PCCA
	PLAN DE CONTROL DE LA CALIDAD DEL AGUA		Edición: Abril 2016
			Revisión: 1
			Página 3 de 9

CUADRO 1.1. Control de la calidad de agua en función del tipo de suministro.

ACTIVIDAD	TIPO DE SUMINISTRO	AUTOCONTROL						ANÁLISIS COMPLETO
		COMPROBACIÓN DE LA DESINFECCIÓN		ANÁLISIS DE CONTROL		ANÁLISIS COMPLETO		
		Frecuencia	Determinación	Frecuencia	Determinación			
El agua se utiliza para elaborar productos y/o como elemento necesario para la limpieza y desinfección	Público sin depósitos intermedios	No procede		No procede		Recibo de abastecimiento de agua de consumo humano O Copia del boletín analítico de la calidad del agua llevado a cabo por el gestor de la red de distribución		
	Público con depósito intermedio	Semanal	Cloro libre residual para cloro y derivados.	Depende del tamaño del depósito. Ver Cuadro 1.2	Determinaciones art. 18°. RD 140/2003 Ver Cuadro 1.4			
	Abastecimiento propio (ej. pozo)	Una vez al día	Cloro combinado residual para la cloraminación		No procede	Determinaciones: Anexo I del RD 140/2003 excepto apartado D. Frecuencia: en función del volumen de agua utilizado por día. Ver Cuadro 1.3		

 CFP DE PANADERÍA Y PASTELERÍA	Guía genérica del sector de panadería, repostería y confitería para la implantación de sistemas de autocontrol basados en el APPCC	Código: PCCA
	PLAN DE CONTROL DE LA CALIDAD DEL AGUA	Edición: Abril 2016
		Revisión: 1
		Página 4 de 9

CUADRO 1.2. Frecuencia de control del análisis completo a la salida de los depósitos de regulación y/o de distribución.

Capacidad del depósito (m ³)	Número mínimo de muestras al año
<100	A criterio de la autoridad sanitaria*
>100 - <1.000	1
>1.000 - <10.000	6
>10.000 - <100.000	12
> 100.000	24


*depósitos <100 m³ de almacenamiento = 1 muestra al año

*depósitos <100 m³ de distribución, es decir depósitos de circulación continua y siempre que los controles de desinfectante sean correctos= 1 muestra cada 5 años.

CUADRO 1.3. Frecuencia del análisis completo para abastecimiento propio.

Volumen de agua distribuida (utilizada) por día en m ³	Número mínimo de muestras al año
<100	A criterio de la autoridad sanitaria*
>100 - <1.000	1
>1.000 - <10.000	1 por cada 5.000 m ³ /día y fracción del volumen total
>10.000 - <100.000	2+1 por cada 20.000 m ³ /día y fracción del volumen total
> 100.000	5+1 por cada 50.000 m ³ /día y fracción del volumen total

Los análisis completos deberán reflejar los siguientes parámetros según se recoge en el **art. 18 RD 140/2003**.

 CFP DE PANADERÍA Y PASTELERÍA	Guía genérica del sector de panadería, repostería y confitería para la implantación de sistemas de autocontrol basados en el APPCC	Código: PCCA
	PLAN DE CONTROL DE LA CALIDAD DEL AGUA	Edición: Abril 2016
		Revisión: 1
		Página 5 de 9

CUADRO 1.4. Parámetros a determinar en el análisis completo.

PARÁMETRO	VALOR PARAMÉTRICO
Olor	3 a 25°C índice de dilución
Sabor	3 a 25°C índice de dilución
Turbidez	Salida depósito 1 UNF Red distribución 5 UNF
Color	15 mg/L Pt/Co
Conductividad	2500 $\mu\text{S}/\text{cm}^{-1}$ a 20°C
pH	>6.5 a 9.5*
Amonio	0.5 mg/L
Escherichia Coli	0 ufc/ 100 mL
Coliformes	0 ufc/ 100 mL
Cloro libre residual (cuando se utilice cloro y derivados)**	1.0 mg/L
Cloro combinado residual (cuando se utilice la cloraminación)**	2.0 mg/L
Nitrito (cuando se utilice la cloraminación)	0.5 mg/L en red de distribución 0.1 mg/L en salida de depósito

*El valor mínimo podría reducirse a 4.5 unidades de pH


**Valor referido a niveles en red de distribución

SÁLIDA DEL DEPÓSITO

PARÁMETRO	VALOR PARAMÉTRICO
Hierro (cuando se utilice como floculante)	200 $\mu\text{g}/\text{L}$
Aluminio (cuando se utilice como floculante)	200 $\mu\text{g}/\text{L}$
Recuento de colonias a 22°C	< 100 ufc/ 1 mL
Clostridium perfringens (incluidas esporas)	0 ufc/ 100 mL

Los análisis completos deberán realizarse por laboratorio acreditado.

Para el análisis de cloro (obligatorio en el caso de que la empresa disponga de depósito intermedio o tenga aprovisionamiento propio), la toma de muestras se realizará por operarios de la propia empresa.

 <p>CFP DE PANADERÍA Y PASTELERÍA</p>	<p>Guía genérica del sector de panadería, repostería y confitería para la implantación de sistemas de autocontrol basados en el APPCC</p>	<p>Código: PCCA</p>
	<p>PLAN DE CONTROL DE LA CALIDAD DEL AGUA</p>	<p>Edición: Abril 2016</p>
		<p>Revisión: 1</p>
		<p>Página 6 de 9</p>

Los resultados de las determinaciones de cloro deben estar situados entre 0.2-1 ppm (mg/L).

INSTRUCCIONES PARA LA TOMA DE MUESTRAS

1. Elegir un grifo de manera aleatoria y rotativo cada vez.
2. Abrir el grifo y dejar correr el agua unos 15-30 segundos
3. Recoger el agua en un recipiente
4. Seguir las instrucciones del kit de cloro adquirido (método DPD) u otro equivalente autorizado.


4. VIGILANCIA DEL PLAN



El documento **FPCCA-02 CONTROL DE CLORO LIBRE RESIDUAL EN GRIFOS** sirve como registro de la realización de los análisis.

Por columnas se debe registrar:

- Número de grifo del que se toma la muestra
- Fecha y hora del análisis
- Resultado obtenido marcando con una cruz la casilla correspondiente (los sombreados son los valores correctos)
- Nombre y firma de la persona que realiza el control de cloro

 <p>CFP DE PANADERÍA Y PASTELERÍA</p>	<p>Guía genérica del sector de panadería, repostería y confitería para la implantación de sistemas de autocontrol basados en el APPCC</p>	<p>Código: PCCA</p>
	<p>PLAN DE CONTROL DE LA CALIDAD DEL AGUA</p>	<p>Edición: Abril 2016</p>
		<p>Revisión: 1</p>
		<p>Página 7 de 9</p>

5. PREVISIÓN DE ACCIONES CORRECTIVAS

Si el resultado del control estuviese fuera de los límites (0.2-1 ppm):

- 1°. Se repetirá la determinación en el grifo afectado y se comprobarán los demás grifos para estudiar la envergadura del problema.
- 2°. Se emprenderán medidas correctivas. Ejemplos:
 - comunicar el problema a la entidad gestora de aguas
 - sustituir algunos materiales de la instalación y/o conducciones
 - realizar la limpieza, hipercloración, desincrustación de los depósitos o de las conducciones supuestamente afectadas
 - solicitar un abastecimiento temporal por depósitos móviles
 - llamar al técnico para la detección de fugas o infiltraciones
 - parar temporalmente la producción hasta solucionar el problema


6. LISTADO DE FORMULARIOS Y REGISTROS DEL PLAN

FPCCA-01	Plano de las instalaciones
FPCCA-02	Control de Cloro Libre Residual
	Recibos de Agua
	Analíticas de control de agua externas

7. ANEXOS

LOGO EMPRESA	PLANO DE LAS INSTALACIONES	FPCCA-01
		Edición: Abril 2016
		Revisión: 1
		Página 8 de 9

Dibujar el plano sobre esta misma hoja o hacer referencia a dónde se encuentra ubicado el plano.

 CFP DE PANADERÍA Y PASTELERÍA	Guía genérica del sector de panadería, repostería y confitería para la implantación de sistemas de autocontrol basados en el APPCC	Código: PLD
	PLAN DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	Edición: Abril 2016
		Revisión: 1
		Página 1 de 9

1. OBJETO Y ÁMBITO DE APLICACIÓN

El objeto del presente plan es conseguir eliminar o reducir hasta niveles aceptables, los microorganismos presentes en los locales, equipos, utensilios y, en general, en todas las zonas donde se manipulen productos de panadería y pastelería, así como evitar, que restos de los productos químicos utilizados se incorporen a los alimentos de manera accidental, lo que podría conllevar a una contaminación química.


2. CONSIDERACIONES DEL PLAN Y JUSTIFICACIÓN

Una mala limpieza y desinfección (LyD) en el establecimiento puede conllevar a la aparición de:

Peligros microbiológicos: por contacto con superficies, equipos, utensilios, etc., que no se hayan limpiado suficientemente o no se hayan desinfectado adecuadamente al quedar presentes microorganismos en dichas superficies y/o utensilios.

Peligros químicos: por un uso indebido de los detergentes/desinfectantes, un almacenamiento inadecuado o un enjuagado insuficiente.


Para poder controlar la aparición de estos peligros la empresa deberá:

 <p>CFP DE PANADERÍA Y PASTELERÍA</p>	<p>Guía genérica del sector de panadería, repostería y confitería para la implantación de sistemas de autocontrol basados en el APPCC</p>	<p>Código: PLD</p>
	<p>PLAN DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN</p>	<p>Edición: Abril 2016</p>
		<p>Revisión: 1</p>
		<p>Página 2 de 9</p>

1. Establecer un **plan** en el que se contemplen las actividades de limpieza y desinfección de los locales, maquinaria, equipos y utensilios en contacto con los productos así como de los vehículos en los que se realiza el reparto o transporte de los mismos.
2. Respetar el modo de uso que se declare en la etiqueta o ficha técnica de los productos de limpieza/desinfección suministrada por el proveedor.

NORMAS BÁSICAS DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN.

1. Primero limpiar, luego desinfectar.
2. Ir de las zonas más limpias hacia las más sucias
3. Limpiar/desinfectar en ausencia de alimentos.
4. Utilizar productos químicos que procedan de industrias autorizadas.
5. Los productos desinfectantes estarán inscritos en el registro de biocidas y vendrán identificados con las siglas "HA"
6. Los productos de limpieza y desinfección se almacenarán en un armario cerrado y separado del resto de materias primas.
7. Los utensilios empleados en la limpieza y desinfección serán fáciles de desmontar, resistentes a corrosiones y oxidaciones, no transmitirán sustancias tóxicas y soportarán lavados frecuentes.
8. Se dispondrá de diferentes equipos de limpieza para las zonas de los aseos y el resto de dependencias.

 CFP DE PANADERÍA Y PASTELERÍA	Guía genérica del sector de panadería, repostería y confitería para la implantación de sistemas de autocontrol basados en el APPCC	Código: PLD
	PLAN DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	Edición: Abril 2016
		Revisión: 1
		Página 3 de 9

3. PROGRAMA DE ACTIVIDADES

El programa de limpieza y desinfección debe especificar:


- a) **Qué** se va a limpiar y/o desinfectar: área, superficie, objeto o utensilio
- b) **Cómo** se va a limpiar y/o desinfectar: métodos que se emplearán y con qué productos se realizará la tarea.
- c) **Cuándo** o con cuánta frecuencia se realiza la limpieza y/o desinfección de ese área/superficie/equipo.
- d) **Quién** realiza la limpieza y/o desinfección: nombres del/ de los responsable/s de llevar a cabo la tarea de LyD que deberán tener una formación sobre los procedimientos a realizar.

Para facilitar la implantación del programa de LyD se propone crear dos fichas, por un lado la **FPLD-01** correspondiente al “**Programa de limpieza y desinfección**” donde se recoge la planificación de las tareas que se van a realizar indicando:

1. El responsable de cada una de las áreas
2. La frecuencia de LyD

y por otro lado la **FPLD-02 “Metodologías de limpieza y desinfección”** donde se describe el modo en el que se deben realizar las operaciones de LyD indicando:

1. la secuencia de pasos para llevar a cabo la limpieza y desinfección
2. qué materiales emplear y qué tipo de producto de limpieza/desinfección debe utilizarse en cada caso.

 <p>CFP DE PANADERÍA Y PASTELERÍA</p>	<p>Guía genérica del sector de panadería, repostería y confitería para la implantación de sistemas de autocontrol basados en el APPCC</p>	<p>Código: PLD</p>
	<p>PLAN DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN</p>	<p>Edición: Abril 2016</p>
		<p>Revisión: 1</p>
		<p>Página 4 de 9</p>

4. VIGILANCIA DEL PLAN




La vigilancia del plan deberá realizarse mediante la utilización de **LISTAS DE REVISIÓN GENÉRICAS (LRG)** comprobándose que se han realizado las tareas programadas y que las instalaciones quedan adecuadamente limpias, desinfectadas y ordenadas, teniendo en cuenta que:

1. La persona que compruebe que se han realizado las tareas de limpieza y desinfección deberá ser distinta a aquella que las haya realizado.
2. Dicha persona, anotará la conformidad o inconformidad del estado de limpieza de las instalaciones y firmará el documento.
3. En caso de encontrar deficiencias se describirán las acciones correctivas emprendidas.

Por otro lado para **verificar** la efectividad del programa de limpieza y desinfección:

1. Se realizarán controles microbiológicos de superficies cada 6 meses.
2. En cada determinación se analizarán como mínimo 4 superficies distintas correspondiendo dos de ellas a superficies que entren en contacto con el producto terminado.
3. Si tras 3-4 análisis los resultados fuesen siempre negativos podrá prolongarse la frecuencia del análisis a razón de uno al año.

 CFP DE PANADERÍA Y PASTELERÍA	Guía genérica del sector de panadería, repostería y confitería para la implantación de sistemas de autocontrol basados en el APPCC	Código: PLD
	PLAN DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	Edición: Abril 2016
		Revisión: 1
		Página 5 de 9

4. Los microorganismos a analizar son:
 - a. Enterobacterias
 - b. Aerobios mesófilos
5. Estos microorganismos nunca podrán encontrarse por encima de los límites establecidos (Ver Anexos. CUADRO 2.1)


5. PREVISIÓN DE ACCIONES CORRECTIVAS

Por lo general, la acción correctora consistirá en:

1. Repetir la limpieza en esa zona
2. En caso de reincidencia, reforzar la formación de la/s persona/s encargada/s de llevarla a cabo,
3. Revisar y reconsiderar la metodología de limpieza que se indica en el programa
4. Cambiar el producto de limpieza y/o desinfectante
5. Cualquier otra que el responsable de seguridad alimentaria o el gerente considere oportuna.

6. LISTADO DE FORMULARIOS Y REGISTROS DEL PLAN

FPLD-01	Programa de limpieza y desinfección
FPLD-02	Metodologías de limpieza y desinfección
LRG	Lista de revisión genérica
	Informe de las analíticas de control de superficies

 CFP DE PANADERÍA Y PASTELERÍA	Guía genérica del sector de panadería, repostería y confitería para la implantación de sistemas de autocontrol basados en el APPCC	Código: PLD
	PLAN DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	Edición: Abril 2016
		Revisión: 1
		Página 6 de 9

7. ANEXOS

CUADRO 2.1. Verificación de la eficacia de la limpieza y desinfección.

Microorganismo a determinar	Criterio	Cómo	Frecuencia	Quién	Registro
Enterobacterias	< 1 ufc/ cm ²	4 muestras, 2 de las cuales deberán ser superficies que entren en contacto con el alimento terminado	Semestral o cuando se varíe el método de LyD	Responsable de calidad contactará con laboratorio	Registro de análisis de superficies
Aerobios mesófilos	<10 ufc/ cm ²				

LOGO EMPRESA	PROGRAMA DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	FPLD-01
		Edición: Abril 2016
		Revisión: 1
		Página 7 de 9

ÁREA	Responsable de la tarea	FRECUENCIA (marcar con una cruz la casilla correspondiente)				
		DIA	SEMAN	MES	TRIMES	SEMES
ASEOS						
Paredes, suelos y techos						
Puertas y ventanas						
Desagües						
Sanitarios						
Salidas de agua						
ALMACEN:						
Paredes, suelos y techos						
Puertas y ventanas						
Cámaras de refrigeración						
Arcones, congelador						
Estanterías						
OBRADOR:						
Paredes, suelos y techos						
Puertas y ventanas						
Cámaras de refrigeración						
Cámaras de congelación						
Batidoras						
Laminadoras						
Calentadores de cobertura						
Hornos						
PUNTO DE VENTA						
Paredes, suelos y techos						
Expositores frío						
TRANSPORTE						
Interior de vehículos						

LOGO EMPRESA	METODOLOGÍA DE LIMPIEZA Y DESINFECCION		FPLD-02
			Edición: Abril 2016
			Revisión: 1
			Página 8 de 9


OBJETO/ SUPERFICIE	MATERIALES Y EQUIPOS	PROCEDIMIENTO
Mesas de trabajo	<p>agua potable caliente</p> <p>Cepillo</p> <p>bayetas limpias</p> <p>bayetas limpias</p> <p>rasquetas</p> <p>detergente</p> <p>guantes</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. retirar residuos sólidos 2. retirar restos de harina y otros elementos con el cepillo. Ayudarse de la rasqueta si la suciedad está adherida 3. preparar cubo con agua caliente y detergente en el porcentaje que se indique en la ficha técnica 4. aplicar la disolución anterior con una bayeta por la superficie 5. aclarar con bayeta limpia hasta eliminar completamente la espuma
Arcón congelador	<p>recipientes</p> <p>agua potable caliente</p> <p>Bayeta limpia</p> <p>Detergente</p> <p>Desinfectante</p> <p>Guantes</p> <p>pala de plástico</p> <p>Recipientes</p>	<ol style="list-style-type: none"> 6. secar con bayeta de un solo uso 1. desconectar el congelador 2. esperar hasta que comience a desprenderse el hielo adherido 3. retirar el hielo con pala de plástico 4. limpiar con la bayeta la superficie del arcón usando una solución de detergente y agua caliente en las concentraciones indicadas en la ficha técnica del detergente 5. aclarar con agua caliente y bayeta limpia 6. desinfectar con agua caliente y desinfectante diluido según la ficha técnica 7. aclarar con bayeta limpia
Suelos embaldosados	<p>agua potable caliente</p> <p>Aspirador</p> <p>desinfectante</p> <p>escoba y recogedor</p> <p>Fregona, espátula</p>	<p>Se realizará una vez se haya concluido la limpieza y desinfección del resto de la sala</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. recoger todos los residuos sólidos depositados sobre la superficie, los de gran tamaño con la escoba y los de menor tamaño con el aspirador. Ayudarse de espátulas o cepillo si la suciedad está adherida 2. preparar la disolución de desinfectante en agua caliente en la concentración indicada en la ficha técnica del desinfectante. 3. proceder al sistema de fregado del suelo 4. dejar secar por acción del aire

LOGO EMPRESA	LISTA DE REVISIÓN GENÉRICA	LRG
		Edición: Abril 2016
		Revisión: 1
		Página 9 de 9

ÁREA	ESTADO	LYD	F.M.	MANT.	PLAGAS	RESIDUOS	TRAZA.	M.P.	FRIO	ACCIONES CORRECTIVAS DESARROLLADAS
Almacén	C	I	n.p			n.p			n.p	
Cámaras fermentación	C	I	n.p		n.p	n.p		n.p.		
Cámaras congelación/refrigeración	C	I	n.p		n.p	n.p				
Obrador (suelos, paredes, techos)	C	I	n.p						n.p.	
Vehículo transporte	C	I	n.p		n.p	n.p		n.p.		
Aseos/vestuarios	C	I	n.p				n.p	n.p.	n.p	
Oficinas	C	I	n.p				n.p	n.p.	n.p	
Higiene manipulador	C	I	n.p.	n.p	n.p	n.p	n.p	n.p	n.p	
Punto de venta	C	I	n.p							

PLAN	ACTIVIDADES A REVISAR
Limpeza y Desinfección	Orden y limpieza del local, utensilios, maquinaria, etc.
Formación	Revisar la adecuada aplicación de las normas de higiene personal y de manipulación
Mantenimiento	Estado general del local, funcionamiento maquinaria, equipos de calibración, equipos de medida,
Plagas	Verificación de los dispositivos de control de plagas, presencia o indicio de las mismas
Residuos	Ausencia de desperdicios, retirada efectiva de los residuos
Trazabilidad	Registros de control, identificación y etiquetado
Materias Primas y Proveedores	Comprobación de los registros de entrada de materias primas
Mantenimiento Cadena del Frío	Revisión de la cumplimiento de los registros de Tª
Verificado por:	Resultado verificación
	Fecha:
	Firma

C: correcto; I: incorrecto; LYD: limpieza y desinfección; F.M: manipulador; MANT: mantenimiento; TRAZA: trazabilidad; M.P: materias primas; n.p: no procede

 <p>CFP DE PANADERÍA Y PASTELERÍA</p>	<p>Guía genérica del sector de panadería, repostería y confitería para la implantación de sistemas de autocontrol basados en el APPCC</p>	<p>Código: PFCM</p>
	<p>PLAN DE FORMACIÓN Y CONTROL DE MANIPULADORES</p>	<p>Edición: Abril 2016</p>
		<p>Revisión: 1</p>
		<p>Página 1 de 8</p>


1. OBJETO Y ÁMBITO DE APLICACIÓN

El objetivo del presente plan es el de garantizar la formación inicial y continua de los manipuladores de alimentos de la empresa en lo que respecta a la higiene y seguridad alimentaria, de tal modo que conozcan sus responsabilidades y realicen las operaciones de manipulación de manera correcta para obtener alimentos seguros.

2. CONSIDERACIONES DEL PLAN Y JUSTIFICACIÓN

Es responsabilidad de la empresa que:

1. El personal manipulador de alimentos reciba una formación continuada y adecuada a su puesto de trabajo.
2. Motivar e implicar al personal para que apliquen los principios generales de higiene y seguridad alimentaria recogidos en esta guía.
3. Aquellos que tengan a su cargo el desarrollo o mantenimiento de los planes que constituyen las guías de RPHT y APPCC hayan recibido una formación adecuada al respecto.
4. Se cumplan todos los requisitos de la legislación relativa a la formación de los trabajadores.

 CFP DE PANADERÍA Y PASTELERÍA	Guía genérica del sector de panadería, repostería y confitería para la implantación de sistemas de autocontrol basados en el APPCC	Código: PFCM
	PLAN DE FORMACIÓN Y CONTROL DE MANIPULADORES	Edición: Abril 2016
		Revisión: 1
		Página 2 de 8

El manipulador por si mismo puede constituir una fuente de contaminación ocasionando los siguientes peligros:


- **Peligros microbiológicos:** el manipulador puede ser portador de gérmenes y transferirlos **directamente** a los alimentos debido a unas malas prácticas de higiene o puede ser causante de **contaminaciones cruzadas** por operaciones incorrectas durante la manipulación.
- **Peligros físicos:** pueden aparecer por accidentes con objetos personales como pendientes, anillos, tiritas, o bien por la entrada en contacto con restos de plásticos, hilos, incluso cabellos.
- **Peligros químicos:** pueden ocasionarse por incorporación accidental de restos de detergentes o desinfectantes, medicamentos, o la utilización de envases inadecuados.

3. PROGRAMA DE ACTIVIDADES

La empresa elaborará un programa de formación continua para manipuladores de alimentos. El programa formativo estará basado en los contenidos de esta guía.

La formación podrá ser impartida por:

- La **propia empresa alimentaria**, en el caso de disponer de personal capacitado.
- **Empresas o entidades formadoras** (centros de formación, escuelas, etc.) cuando la empresa no se encuentre capacitada para formar a sus trabajadores en esta materia.

 CFP DE PANADERÍA Y PASTELERÍA	Guía genérica del sector de panadería, repostería y confitería para la implantación de sistemas de autocontrol basados en el APPCC	Código: PFCM
	PLAN DE FORMACIÓN Y CONTROL DE MANIPULADORES	Edición: Abril 2016
		Revisión: 1
		Página 3 de 8

La formación continua es obligatoria para todos los manipuladores de alimentos de la empresa (tanto trabajadores como autónomos) y deberá realizarse una actualización de la formación al menos cada 3 años.

3.1. Formación externa

Cualquier actividad formativa impartida por entidades externas quedará evidenciada mediante certificados de formación específicos, que demuestren los conocimientos adquiridos durante el curso por parte del alumno. En el mismo certificado se especificarán los contenidos del curso realizado.


3.2. Divulgación de Normas Básicas de Higiene

Además de la formación obligatoria, la empresa podrá disponer de un documento de **NORMAS BÁSICAS DE HIGIENE (PFCM-01)** donde se recojan los aspectos fundamentales que el personal debe tener en cuenta durante la manipulación de alimentos, haciendo hincapié en las prácticas no aceptables higiénicamente. Estas normas podrán encontrarse en forma de carteles colocados por la empresa en aquellos lugares clave donde deben respetarse o evitarse ciertas prácticas.

4. VIGILANCIA DEL PLAN



Para comprobar la eficacia de las actividades de formación el responsable deberá supervisar las prácticas de higiene de los manipuladores de manera periódica a través de la **Lista de Revisión Genérica (LRG)**.

 CFP DE PANADERÍA Y PASTELERÍA	Guía genérica del sector de panadería, repostería y confitería para la implantación de sistemas de autocontrol basados en el APPCC	Código: PFCM
	PLAN DE FORMACIÓN Y CONTROL DE MANIPULADORES	Edición: Abril 2016
		Revisión: 1
		Página 4 de 8

Otros registros que dan evidencia del cumplimiento del plan son:

- Certificados de formación emitidos por empresas de formación externas.
- Registro del justificante de lectura del documento de Buenas Prácticas de Higiene.
- Otros registros de actividad formativa interna.

5. PREVISIÓN DE ACCIONES CORRECTIVAS

En caso de que se detecten malas prácticas de higiene o manipulación se planteará:


- organizar con urgencia sesiones de formación continua relacionadas con buenas prácticas de higiene y manipulación para la persona o el conjunto de trabajadores del área donde se haya detectado la irregularidad, o bien, para todo el personal manipulador de alimentos;
- prestar mayor atención en la operatividad durante la manipulación de alimentos de la/s persona/s cuyas prácticas han podido comprometer la salubridad de los productos;
- otras medidas que el responsable estime oportunas.

 <p>CFP DE PANADERÍA Y PASTELERÍA</p>	<p>Guía genérica del sector de panadería, repostería y confitería para la implantación de sistemas de autocontrol basados en el APPCC</p>	<p>Código: PFCM</p>
	<p>PLAN DE FORMACIÓN Y CONTROL DE MANIPULADORES</p>	<p>Edición: Abril 2016</p>
		<p>Revisión: 1</p>
		<p>Página 5 de 8</p>

6. LISTADO DE FORMULARIOS Y REGISTROS DEL PLAN

FPFCM-01	<p>Normas Básicas de Higiene</p> <p>Registros de Actividades de Formación expedidos por entidades de formación externas (certificados de formación)</p>
LRG	<p>Lista de Revisión Genérica</p>

7. ANEXOS

 CFP DE PANADERÍA Y PASTELERÍA	Guía genérica del sector de panadería, repostería y confitería para la implantación de sistemas de autocontrol basados en el APPCC	Código: PFCM
	PLAN DE FORMACIÓN Y CONTROL DE MANIPULADORES	Edición: Abril 2016
		Revisión: 1
		Página 6 de 8

EJEMPLOS DE BUENAS PRÁCTICAS DE HIGIENE EN CARTELES



LÁVATE LAS MANOS CON AGUA CALIENTE Y JABÓN ANTES DE INCORPORARTE AL PUESTO DE TRABAJO, TRAS USAR LOS ASEOS, TRAS EVACUAR DESPERDICIOS O TRAS CUALQUIER AUSENCIA.



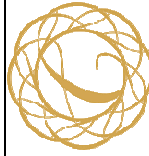
VISTE LA INDUMENTARIA REGLAMENTARIA PARA ACCEDER A LAS ZONAS DE MANIPULACIÓN.



QUÍTATE LOS ANILLOS, RELOJES O PULSERAS PARA MANIPULAR LOS ALIMENTOS



ESTA PROHIBIDO FUMAR Y COMER EN LAS ZONAS DE MANIPULACIÓN. CUANDO VAYAS A HACERLO RETÍRATE A LAS ÁREAS DE DESCANSO.



C.F.P. DE PANADERÍA Y
PASTERERÍA

NORMAS BÁSICAS DE HIGIENE

FPFCM-01

Edición: Abril 2016

Revisión: 1

Página 7 de 8

EVITAR PELIGROS FÍSICOS:

NO LLEVAR EFECTOS PERSONALES PUESTOS QUE PUEDAN ENTRAR EN CONTACTO O CAER SOBRE LOS ALIMENTOS. QUITATE LOS ANILLOS, PULSERAS, RELOJES, PENDIENTES, CADENAS, ETC. ANTES DE INICIAR LA JORNADA LABORAL. NO INICIAR LA LIMPIEZA DE MAQUINARIA Y SU DESMONTAJE MIENTRAS SE ESTEN MANIPULANDO ALIMENTOS.

EVITAR PELIGROS QUÍMICOS:

NO MANIPULAR PRODUCTOS QUÍMICOS DE LIMPIEZA/ DESINFECCIÓN EN LAS ZONAS DONDE SE ESTEN MANIPULANDO ALIMENTOS.

NO TOMAR MEDICAMENTOS EN LAS ZONAS DE MANIPULACIÓN

GUARDAR LOS PRODUCTOS DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN EN EL ARMARIO DESTINADO A ESTOS PRODUCTOS. ESTE ARMARIO DEBE PERMANECER CERRADO ENTRE LAS OPERACIONES DE LIMPIEZA.

EVITAR PELIGROS MICROBIOLÓGICOS:

SI PADECES UNA ENFERMEDAD DE TRANSMISIÓN ALIMENTARIA O INFECCIONES QUE PUEDAN CONTAMINAR LOS ALIMENTOS, INFORMA AL RESPONSABLE DEL ESTABLECIMIENTO.

SI POSEES CORTES O HERIDAS EN LAS MANOS O LOS BRAZOS, PROTÉGELOS CON VENDAJES IMPERMEABLES DE UN SOLO USO Y EVITA TIRITAS O ESPARADRAPOS QUE PUEDAN CAER A LOS ALIMENTOS.

LAVARSE LAS MANOS CON AGUA CALIENTE Y JABÓN:

AL INICIO DE LA JORNADA LABORAL

TRAS LAS AUSENCIAS AL LAVABO,

TRAS EVACUAR RESIDUOS,

SI ESTORNUDAS O TOSES,

DESPUÉS DE HABER MANIPULADO ALIMENTOS CRUDOS

PONERSE LA VESTIMENTA ADECUADA (uniforme, delantal, gorro y calzado) AL LLEGAR AL PUESTO DE TRABAJO

NO COMER, BEBER O MASCAR CHICLE EN EL PUESTO DE TRABAJO. Realizar estas actividades en las áreas de descanso.


LOGO EMPRESA	LISTA DE REVISIÓN GENÉRICA
LRG	
Edición: Abril 2016	
Revisión: 1	
Página 8 de 8	

ÁREA	ESTADO	LYD	F.M.	MANT.	PLAGAS	RESIDUOS	TRAZA.	M.P.	FRIO	ACCIONES CORRECTIVAS DESARROLLADAS
Almacén	C	I	n.p			n.p			n.p	
Cámaras fermentación	C	I	n.p		n.p	n.p		n.p.		
Cámaras congelación/ refrigeración	C	I	n.p		n.p	n.p				
Obrador (suelos, paredes, techos)	C	I	n.p						n.p.	
Vehículo transporte	C	I	n.p		n.p	n.p		n.p.		
Aseos/vestuarios	C	I	n.p				n.p	n.p.	n.p	
Oficinas	C	I	n.p				n.p	n.p.	n.p	
Higiene manipulador	C	I	n.p.	n.p	n.p	n.p	n.p	n.p	n.p	
Punto de venta	C	I	n.p							

C. correcto; I. incorrecto; LYD: limpieza y desinfección; F.M.: formación manipulador; MANT: mantenimiento; TRAZA: trazabilidad; M.P: materias primas, n.p.: no procede

PLAN
ACTIVIDADES A REVISAR
Limpieza y Desinfección
Formación
Mantenimiento
Plagas
Residuos
Trazabilidad
Materias Primas y Proveedores
Mantenimiento Cadena del Frío

Verificado por:	Fecha:
Resultado verificación	Firma

 CFP DE PANADERÍA Y PASTELERÍA	Guía genérica del sector de panadería, repostería y confitería para la implantación de sistemas de autocontrol basados en el APPCC	Código: PMP
	PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO	Edición: Abril 2016
		Revisión: 1
		Página 1 de 12


1. OBJETO Y ÁMBITO DE APLICACIÓN

El objeto del presente plan es regular determinadas acciones para evitar el deterioro de los locales, equipos y utensilios que intervienen en los procesos de producción, almacenamiento, conservación y transporte de los productos alimenticios y que por tanto pueden afectar a la seguridad de los mismos.

2. CONSIDERACIONES DEL PLAN Y JUSTIFICACIÓN

El correcto mantenimiento de las instalaciones minimiza la probabilidad de que se presenten ciertos peligros como:

- a) **Peligros microbiológicos**: podrían aparecer como consecuencia de un incorrecto mantenimiento de los equipos de refrigeración/congelación, provocando la rotura de la cadena de frío y el crecimiento microbiano. Por otro lado, si no se reparan las grietas o no se sellan correctamente los huecos con el exterior se verá facilitada la entrada de plagas o animales indeseables en el establecimiento.
- b) **Peligros físicos**: a través del mantenimiento se evita la aparición de desconchones, óxido en la maquinaria, aparición de trozos de plástico, metales, etc.
- c) **Peligros químicos**: podrían aparecer si se realiza un uso inadecuado de los productos que se utilizan para el mantenimiento de ciertos equipos (ej. lubricantes o líquidos refrigerantes) y entran en contacto con los alimentos. También indirectamente si no se realiza un buen mantenimiento y

 <p>CFP DE PANADERÍA Y PASTELERÍA</p>	<p>Guía genérica del sector de panadería, repostería y confitería para la implantación de sistemas de autocontrol basados en el APPCC</p>	<p>Código: PMP</p>
	<p>PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO</p>	<p>Edición: Abril 2016</p>
		<p>Revisión: 1</p>
		<p>Página 2 de 12</p>

calibración de las balanzas podrían aparecer peligros por un incorrecto pesado de los aditivos.

3. PROGRAMA DE ACTIVIDADES

La empresa deberá:

- identificar todos los equipos de producción,
- establecer un programa de mantenimiento para evitar averías y corregir desajustes
- implantar un plan de emergencia ante fallos importantes en la instalación


El programa recogerá:

- actividades de mantenimiento preventivo
- verificación de los equipos de medida (termómetros, balanzas)
- actividades de mantenimiento correctivo
- revisiones periódicas del estado de instalaciones y equipos

3.1. Mantenimiento preventivo/correctivo

La periodicidad de las operaciones de mantenimiento las determinará cada empresa en función de:

- la intensidad de uso
- las instrucciones o recomendaciones del fabricante
- del estado en que se encuentren los equipos, instalaciones,...

 CFP DE PANADERÍA Y PASTELERÍA	Guía genérica del sector de panadería, repostería y confitería para la implantación de sistemas de autocontrol basados en el APPCC	Código: PMP
	PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO	Edición: Abril 2016
		Revisión: 1
		Página 3 de 12

Aquellos equipos en que su deterioro o mal funcionamiento suponga un riesgo para la seguridad de los productos han de repararse y/o sustituirse lo antes posible. Respecto al producto afectado se tomarán decisiones para que estas averías no afecten negativamente sobre su seguridad. Por ejemplo, si se estropea una cámara de refrigeración, se trasladarán las materias primas o productos a otra cámara de forma momentánea hasta que se subsane el problema.


El documento **FPMP-01** recoge un modelo de **PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO** donde se detalla el nombre del equipo, utensilio o zona del local que debe someterse a mantenimiento y las acciones que se deben realizar para cada uno de ellos.

3.2. Verificación/ calibración

Las actividades de verificación deberán realizarse sobre equipos de medida como **termómetros y balanzas**. Consiste en **conocer las desviaciones entre un equipo de medida calibrado (patrón) y el verificado (equipo)** para comprobar que la medida (ej. temperatura, peso) es correcta en todo momento. Por ejemplo, para las cámaras de refrigeración/congelación se dispondrá de termómetros fijos en cada una de ellas, y de un termómetro externo calibrado (patrón) para comprobar que lo que indican esos termómetros fijos (equipo) es correcto.


Las actividades de verificación se realizarán **cada seis meses** y consisten en comprobar a través de un patrón externo que los aparatos de medida funcionan correctamente. La verificación de equipos puede realizarse por la propia empresa o contratar a una empresa externa.

Las actividades de verificación de los equipos se registrarán en el documento **FPMP-02 VERIFICACIÓN DE LOS EQUIPOS DE MEDIDA**.

 <p>CFP DE PANADERÍA Y PASTELERÍA</p>	<p>Guía genérica del sector de panadería, repostería y confitería para la implantación de sistemas de autocontrol basados en el APPCC</p>	<p>Código: PMP</p>
	<p>PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO</p>	<p>Edición: Abril 2016</p>
		<p>Revisión: 1</p>
		<p>Página 4 de 12</p>

PROTOCOLO DE VERIFICACIÓN DE LOS EQUIPOS DE MEDIDA

1. Identificar aquellos equipos de medida que deben verificarse
2. Determinar los valores de medida máximos y mínimos
3. Comparar la medida del equipo con un patrón externo para comprobar que son iguales
4. En caso de existir diferencias entre la cifra dada por el equipo y la cifra dada por el patrón, determinar las correcciones a aplicar
5. Los patrones pueden tener un margen de error que deberá figurar en el certificado de calibración. Dicho error debe de tenerse en cuenta para determinar las correcciones a aplicar.
6. Incorporar una etiqueta al equipo de medida después de su verificación en la que se encuentre escrita la fecha de la próxima revisión. En el caso de que el equipo no pueda corregirse manualmente ante desviaciones, anotar en la misma etiqueta las correcciones a aplicar en la lectura en el caso que sea necesario (ej. sumar uno, restar uno)

 CFP DE PANADERÍA Y PASTELERÍA	Guía genérica del sector de panadería, repostería y confitería para la implantación de sistemas de autocontrol basados en el APPCC	Código: PMP
	PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO	Edición: Abril 2016
		Revisión: 1
		Página 5 de 12

Ejemplo: nevera o cámara de refrigeración

Límite crítico ¹: 4°C


	TERMÓMETRO PATRÓN ²			Posible valor real ³	TERMÓMETRO DE USO		Intervalo ⁵ probable de T ^a
	lectura	corrección	incertidumbre		lectura	corrección a aplicar ⁴	
Caso 1	3,5°C	-0,2°C	±0,5°C	3,3°C±0.5	3,2°C	+0,1°C	2,8°C a 3,8°C
Caso 2	3,9°C	-0,2°C	±0,5°C	3,7°C±0.5	3,6°C	+0,1°C	3,2°C a 4,2°C
Caso 3	4,8°C	-0,2°C	±0,5°C	4,6°C±0.5	4,5°C	+0,1°C	4,1°C a 5,1°C

1. Se considerarán valores no aptos cualquier medición por encima de 4°C.
 2. Los datos de corrección e incertidumbre vienen del termómetro patrón, este dato puede encontrarse en su documento de calibración.
 3. El posible valor real de temperatura será la lectura del patrón más su corrección.
 4. La corrección que se debe aplicar es la diferencia entre el posible valor real y la lectura del termómetro de uso (display).
 5. El intervalo probable es igual a la suma y resta de la incertidumbre aplicada al posible valor real.
- * los datos en rojo supondrían valores no seguros al encontrarse por encima del límite crítico.

Las **actividades de calibración** deberán realizarse **cada 2 años** en el caso de los **termómetros patrón** o **según indique el fabricante** en el caso de las **balanzas**. Las calibraciones las llevará siempre a cabo una entidad independiente que esté capacitada para tal efecto y emitirá un **CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN** como comprobante de su realización.

3.3. Plan de emergencia

Para aquellos casos en los que puedan ocurrir fallos importantes en las instalaciones que puedan afectar a la seguridad alimentaria como por ejemplo, cortes de luz, cortes en el suministro de agua o fallos en el sistema de refrigeración/congelación, la empresa deberá disponer de un

 CFP DE PANADERÍA Y PASTELERÍA	Guía genérica del sector de panadería, repostería y confitería para la implantación de sistemas de autocontrol basados en el APPCC	Código: PMP
	PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO	Edición: Abril 2012
		Revisión: 1
		Página 6 de 12

documento donde declare las instrucciones que se seguirán para estos casos **FPMP-03 PLAN DE EMERGENCIA ANTE FALLOS EN LAS INSTALACIONES.**

4. VIGILANCIA DEL PLAN



Con una frecuencia determinada, se realizará revisiones para comprobar el correcto estado de mantenimiento de las instalaciones, equipos de trabajo y aparatos de medida, de acuerdo con la **LISTA DE REVISIÓN GENÉRICA (LRG)**, que se cumplimenta con las observaciones oportunas y con las acciones correctivas adoptadas en caso de deficiencias o anomalías.


5. PREVISIÓN DE ACCIONES CORRECTIVAS

Las acciones correctivas a emprender dependerán de las deficiencias encontradas, y pueden ser por ejemplo:

1. Reparar, corregir.
2. Sustituir maquinaria o útiles deteriorados.
3. Avisar al servicio técnico en caso de avería.

Las posibles intervenciones del servicio técnico deberán realizarse de forma que no perjudiquen la inocuidad de los productos alimenticios (tras la jornada laboral, en ausencia de alimentos, etc.)

En caso de que se haya podido comercializar algún producto cuya inocuidad pueda estar comprometida, se pondrá en marcha el procedimiento **(FPCT-05) Identificación de producto no conforme y**

 <p>CFP DE PANADERÍA Y PASTELERÍA</p>	<p>Guía genérica del sector de panadería, repostería y confitería para la implantación de sistemas de autocontrol basados en el APPCC</p>	<p>Código: PMP</p>
	<p>PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO</p>	<p>Edición: Abril 2016</p>
		<p>Revisión: 1</p>
		<p>Página 7 de 12</p>

retirada de producto del mercado que se encuentra reflejado más adelante el plan PCT “control de la trazabilidad”.

6. LISTADO DE FORMULARIOS Y REGISTROS DEL PLAN

FPMP-01	Programa de Mantenimiento Albaranes/facturas/partes de reparación de servicio técnico
FPMP-02	Verificación de equipos de medida
FPMP-03	Plan de emergencia ante fallos en las instalaciones
FPCT-05	Identificación de producto no conforme y retirada de producto del mercado.
LRG	Lista de revisión genérica

7. ANEXOS

LOGO EMPRESA	PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO	FPMP-01
		Edición: Abril 2016
		Revisión: 1
		Página 8 de 12

QUÉ	QUIEN	CUANDO	CÓMO	REGISTRO
Estado de paredes, suelos, techos de todas las zonas de local y medios de transporte.	Personal interno	Mensual, cuando se pasa toda la lista de revisión genérica	Inspección visual y reparación de desperfectos detectados	Lista de Revisión Genérica (LRG)
Sistemas de evacuación (desagües, sifones, extractores, etc.)	Personal interno	Mensual, cuando se pasa toda la lista de revisión genérica.	Inspección visual y reparación cuando proceda	Lista de Revisión Genérica (LRG)
Maquinaria y equipos de fabricación (divisoras, amasadoras, tren laboreo, etc.)	Personal interno o Empresa externa	Mensual, cuando se pasa toda la lista de revisión genérica	Reparación o sustitución de equipos que no funcionen correctamente	Lista de Revisión Genérica (LRG)
Equipos de frío: arcones, neveras, exposidores, furgonetas refrigeradas, termómetros,...)	Personal interno y/o empresa externa	Verificación: cada 6 meses. Calibración: al menos cada 2 años.	La verificación se realiza a través de un termómetro patrón calibrado. La calibración se realizará por una empresa externa acreditada.	Lista de Revisión Genérica (LRG) Certificados de calibración de patrón Registros de verificación (FPMP-02)
Básculas	Personal interno Empresa externa	Según recomendación del fabricante. Calibración de pesas: cada 5 años o según recomendación del fabricante.	Siguiendo las instrucciones del fabricante de la báscula. La calibración de pesas la realizará una empresa externa acreditada.	Certificados de calibración de la empresa externa Registros de verificación (FPMP-02)

Quando al pasar la lista de revisión genérica (LRG) se detecten desperfectos y haya que actuar, se cumplimentará el parte de acciones correctivas (PAC)

LOGO EMPRESA	FPMP-01	
	Edición: Abril 2016	
	Revisión: 1	
	Página 9 de 12	

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

QUÉ	QUIÉN	CUÁNDO	COMO	REGISTRO
Otros equipos: sistemas de iluminación, climatización, etc.	Personal interno o empresa externa	Mensual, cuando se pase toda la lista de revisión	Inspección visual y reparación de desperfectos detectados	Lista de Revisión Genérica (LRG)
Lavabos y sanitarios	Personal interno	Mensual, cuando se pasa toda la lista de revisión genérica	Verificar que los grifos funcionan adecuadamente y que hay agua fría y caliente.	Lista de Revisión Genérica (LRG)
Materiales y utensilios en contacto con los alimentos: cestas, bandejas, carros, cintas, etc.	Personal interno	Mensual, cuando se pasa toda la lista de revisión genérica.	Inspección visual y reparación o sustitución cuando proceda	Lista de Revisión Genérica (LRG)
Cubos de basura	Personal interno	Mensual, cuando se pasa toda la lista de revisión genérica.	Verificar que los cubos de basura cierran correctamente, la tapa se acciona a través del pedal y siempre queda cerrado	Lista de Revisión Genérica (LRG)

VERIFICACIÓN	
Responsable:	Firma:
Fecha:	

* Cuando al pasar la lista de revisión genérica (LRG) se detecten desperfectos y haya que actuar, se cumplimentará el parte de acciones correctivas (PAC)

LOGO EMPRESA	VERIFICACIÓN DE EQUIPOS DE MEDIDA	FPMP-02
		Edición: Abril 2016
		Revisión: 1
		Página 10 de 12

PROTOCOLO DE VERIFICACIÓN A SEGUIR:

1. Identificar los equipos de medida que deben verificarse
2. Determinar los valores de medida máximos y mínimos
3. Comparar la medida del equipo con la dada por un patrón externo.
4. En caso de existir diferencias entre la cifra dada por el equipo y la cifra dada por el patrón, determinar las correcciones a aplicar
5. Los patrones pueden tener un margen de error que deberá figurar en el certificado de calibración. Dicho error debe de tenerse en cuenta para determinar las correcciones a aplicar.
6. Incorporar una etiqueta al equipo de medida después de su verificación en la que se encuentre escrita la fecha de la próxima revisión. Si el equipo no puede corregirse manualmente ante desviaciones, anotar en la misma etiqueta las correcciones a aplicar en la lectura en el caso que sea necesario (ej. sumar uno, restar uno)

EQUIPO	Límite crítico	Corrección termómetro patrón	Incertidumbre del termómetro patrón	Lectura del termómetro del equipo	Lectura del patrón	Lectura corregida	Corrección realizar ¹

¹ Indicar, si algún valor está fuera de lo establecido, qué medida se ha tomado al respecto.

Verificación de la medición			
Responsable:	Resultado verificación:	Fecha:	Firma:

LOGO EMPRESA

LRG

LISTA DE REVISIÓN GENÉRICA

Edición: Abril 2016

Revisión: 1

Página 12 de 12

ÁREA	ESTADO	LyD	F.M.	MANT.	PLAGAS	RESIDUOS	TRAZA.	M.P.	FRIO	ACCIONES CORRECTIVAS DESARROLLADAS
Almacén	C	I	n.p			n.p			n.p	
Cámaras fermentación	C	I	n.p		n.p	n.p		n.p.		
Cámaras congelación/ refrigeración	C	I	n.p		n.p	n.p				
Obrador (suelos, paredes, techos)	C	I	n.p						n.p.	
Vehículo transporte	C	I	n.p		n.p	n.p		n.p.		
Aseos/vestuarios	C	I	n.p				n.p	n.p.	n.p	
Oficinas	C	I	n.p				n.p	n.p.	n.p	
Higiene manipulador	C	I	n.p.	n.p	n.p	n.p	n.p	n.p	n.p	
Punto de venta	C	I	n.p							

C: correcto; I: incorrecto; LyD: limpieza y desinfección; F.M: formación manipulador; MANT: mantenimiento; TRAZA: trazabilidad; M.P: materias primas; n.p: no procede

PLAN

ACTIVIDADES A REVISAR


Limpieza y Desinfección	Orden y limpieza del local, utensilios, maquinaria, etc.
Formación	Revisar la adecuada aplicación de las normas de higiene personal y de manipulación
Mantenimiento	Estado general del local, funcionamiento maquinaria, equipos de calibración, equipos de medida,
Plagas	Verificación de los dispositivos de control de plagas, presencia o indicio de las mismas
Residuos	Ausencia de desperdicios, retirada efectiva de los residuos
Trazabilidad	Registros de control, identificación y etiquetado
Materias Primas y Proveedores	Comprobación de los registros de entrada de materias primas
Mantenimiento Cadena del Frío	Revisión de la cumplimentación de los registros de Tª

Verificado por

Resultado verificación

Fecha:

Firma

 CFP DE PANADERÍA Y PASTELERÍA	Guía genérica del sector de panadería, repostería y confitería para la implantación de sistemas de autocontrol basados en el APPCC	Código: PCP
	PLAN DE CONTROL DE PLAGAS	Edición: Abril 2016
		Revisión: 1
		Página 1 de 7

1. OBJETO Y ÁMBITO DE APLICACIÓN


El objeto de este plan es el de establecer medidas contra las plagas a través de actividades de prevención, vigilancia y erradicación (en el caso de presencia de las mismas).

2. CONSIDERACIONES DEL PLAN Y JUSTIFICACION

Se define como plaga, la presencia de animales indeseables en número tal que comprometa la seguridad alimentaria, debido a su capacidad de alterar y/o contaminar equipos, instalaciones, y productos alimenticios.

La empresa deberá:

1. Impedir el acceso de las plagas al establecimiento (ej. uso de mosquiteras)
2. Impedir el anidamiento y proliferación de las plagas (ej. evitar condensación de humedades, realizar una limpieza exhaustiva de las instalaciones...)
3. Disponer de un sistema de vigilancia que alerte de su presencia (trampas en accesos, insectocutores, etc.)
4. Contratar los servicios de una empresa especializada para la erradicación de la plaga cuando ésta se presente.

 CFP DE PANADERÍA Y PASTELERÍA	Guía genérica del sector de panadería, repostería y confitería para la implantación de sistemas de autocontrol basados en el APPCC	Código: PCP
	PLAN DE CONTROL DE PLAGAS	Edición: Abril 2016
		Revisión: 1
		Página 2 de 7

La presencia de plagas puede generar:

1. **Peligros microbiológicos**: al poder actuar como vehículos para producir contaminaciones cruzadas por microorganismos.
2. **Peligros físicos**: presencia de insectos muertos,
3. **Peligros químicos**: por la presencia de plaguicidas derivado del uso inadecuado de los mismos.

3. PROGRAMA DE ACTIVIDADES


Para que este plan pueda ser eficaz deberán estar bien implantados los planes de limpieza y desinfección, el plan de mantenimiento preventivo y el plan de gestión de residuos.

Para combatir a las plagas existen una serie de medidas físicas y también medidas químicas (tratamientos de erradicación). Las **medidas físicas** sirven como **sistema preventivo** y de vigilancia de las plagas y pueden ser **aplicadas** por la empresa. Sin embargo, las **medidas químicas** se utilizan como **sistema de erradicación** de las plagas y sólo podrán ser llevadas a cabo por una **empresa autorizada**.

3.1. Medidas preventivas

Sirven como sistema de prevención ante la aparición de plagas. Así:

- Se evitará la acumulación de basuras, desperdicios y desechos en el establecimiento

 <p>CFP DE PANADERÍA Y PASTELERÍA</p>	<p>Guía genérica del sector de panadería, repostería y confitería para la implantación de sistemas de autocontrol basados en el APPCC</p>	<p>Código: PCP</p>
	<p>PLAN DE CONTROL DE PLAGAS</p>	<p>Edición: Abril 2016</p>
		<p>Revisión: 1</p>
		<p>Página 1 de 7</p>


- Se eliminarán posibles focos de atracción de plagas (envases mal cerrados, alimentos en el suelo, etc.)

Como barreras físicas:

- Se asegurará que todas las aberturas al exterior están perfectamente protegidas (ventanas con mosquiteras, sifones en los desagües, etc.).
- Se evitará la presencia de grietas, agujeros, juntas de dilatación, tubos y tuberías no estancos, etc.
- Se evitará dejar puertas o ventanas abiertas en las que pueda haber un contacto directo con el exterior.

También se establecerán medidas higiénicas como:

- Utilizar contenedores con tapa y pedal para el depósito de las basuras. Estos contenedores deberán estar en buen estado de uso, es decir, el pedal deberá funcionar y la tapa deberá estar siempre puesta.
- Inspeccionar la integridad de los envases tanto de las materias primas como de los productos semielaborados y/o acabados.
- Se cerrarán bien los envases y embalajes después de su uso de tal modo que los insectos y roedores no puedan acceder a ellos.
- Se retirarán los sacos rotos u otros envases que puedan presentarse alterados.
- Se mantendrán en correcto estado de limpieza los rincones que son poco accesibles

 CFP DE PANADERÍA Y PASTELERÍA	Guía genérica del sector de panadería, repostería y confitería para la implantación de sistemas de autocontrol basados en el APPCC	Código: PCP
	PLAN DE CONTROL DE PLAGAS	Edición: Abril 2016
		Revisión: 1
		Página 4 de 7

3.2. Sistema de vigilancia contra las plagas

La **vigilancia de las plagas** se realizará mediante un seguimiento de las trampas situadas en lugares estratégicos. La aparición de ratas, ratones, insectos o la detección de signos que indiquen su presencia (excrementos, pisadas, nidificaciones,...) nos alertarán de la aparición de estas plagas. La situación de las trampas deberá indicarse en un plano de las instalaciones (**FPCCA-01**).

Este sistema de vigilancia podrá realizarlo el propio personal del establecimiento o bien llevarlo a cabo una empresa externa autorizada para el tratamiento contra las plagas.


3.3. Medidas de erradicación (aplicación de tratamientos)

Para la erradicación de las plagas (tratamientos químicos), la empresa deberá contratar los servicios profesionales de una empresa especializada que deberá:

1. Estar inscrita en el Registro Oficial de Establecimientos y Servicios de Biocidas (ROESB) de la Comunitat Valenciana.
2. El personal aplicador de los tratamientos deberá estar en posesión del carnet de manipulador de biocidas.
3. Los productos que utilice para eliminar las plagas deberán estar autorizados e inscritos en el ROESB de la Dirección General de Salud Pública y poseerán un número de registro HA.

Por otro lado, la empresa contratada:

- colocará trampas y cebos en puntos estratégicos de las instalaciones dejando un plano con la situación de los mismos,

 CFP DE PANADERÍA Y PASTELERÍA	Guía genérica del sector de panadería, repostería y confitería para la implantación de sistemas de autocontrol basados en el APPCC	Código: PCP
	PLAN DE CONTROL DE PLAGAS	Edición: Abril 2016
		Revisión: 1
		Página 5 de 7

- realizará periódicamente una vigilancia de estos cebos y búsqueda de indicios de plagas,
- establecerá un contrato con la empresa donde indique los servicios contratados así como la frecuencia y condiciones de los mismos,
- dejará a la empresa una ficha técnica de los productos químicos aplicados.


4. VIGILANCIA DEL PLAN



Los resultados de la vigilancia de las trampas y cebos, pueden quedar registrados en la **Lista de Revisión Genérica (LRG)**, que incluye la verificación de la efectividad de las actividades de control de plagas mediante la búsqueda de indicios de su presencia (cadáveres, animales/insectos vivos, nidificaciones, mordeduras, huellas,...). La LRG se pasará al menos una vez al mes por el responsable de seguridad alimentaria.

5. PREVISIÓN DE ACCIONES CORRECTIVAS

Si como consecuencia de dicha revisión, resulta necesario aplicar un tratamiento de erradicación, se recurrirá a la empresa especializada que nos entregará un **INFORME DE APLICACIÓN DEL TRATAMIENTO CONTRA PLAGAS** en el que deberá quedar reflejada la siguiente información:

 CFP DE PANADERÍA Y PASTELERÍA	Guía genérica del sector de panadería, repostería y confitería para la implantación de sistemas de autocontrol basados en el APPCC	Código: PCP
	PLAN DE CONTROL DE PLAGAS	Edición: Abril 2016
		Revisión: 1
		Página 6 de 7

- Tipo de plaga tratada y zonas donde se ha ejercido el tratamiento
- Fecha de la actuación
- Productos utilizados con sus correspondientes dosis
- Plazo de seguridad en los casos necesarios, es decir, el tiempo que es necesario que transcurra entre la aplicación del tratamiento y el inicio de la actividad
- Datos y número de registro (ROESB) de la empresa aplicadora
- N° carnet y firma del aplicador

En caso de que se contacte con la empresa de servicios biocidas y ésta decida no realizar ningún tratamiento específico, deberá justificar los motivos en un parte de inspección tras su visita.

6. LISTADO DE FORMULARIOS Y REGISTROS DEL PLAN

LRG	Lista de revisión genérica. Contratos firmados con la empresa de servicios biocidas. Plano-croquis de localización de cebos y trampas. Fichas de seguridad de los productos biocidas empleados. Certificado o informe de aplicación del tratamiento contra plagas.
-----	--

7. ANEXOS



C.F.P. PANADERIA Y
PASTELERIA

LISTA DE REVISIÓN GENÉRICA

LRG

Edición: Abril 2016

Revisión: 1

Página 7 de 7


ÁREA	ESTADO	LYD	F.M.	MANT.	PLAGAS	RESIDUOS	TRAZA.	M.P.	FRIO	ACCIONES CORRECTIVAS DESARROLLADAS
Almacén	C	I	n.p			n.p			n.p	
Cámaras fermentación	C	I	n.p		n.p	n.p		n.p.		
Cámaras congelación/ refrigeración	C	I	n.p		n.p	n.p				
Obrador	C	I	n.p						n.p.	
Vehículo transporte	C	I	n.p		n.p	n.p		n.p.		
Aseos/vestuarios	C	I	n.p				n.p	n.p.	n.p	
Oficinas	C	I	n.p				n.p	n.p.	n.p	
Higiene manipulador	C	I	n.p.	n.p	n.p	n.p	n.p	n.p	n.p	
Punto de venta	C	I	n.p							

C: correcto; I: incorrecto; LYD: limpieza y desinfección; F.M: formación manipulador; MANT: mantenimiento; TRAZA: trazabilidad; M.P.: materias primas; n.p.: no procede

PLAN

ACTIVIDADES A REVISAR

Limpieza y Desinfección	Orden y limpieza del local, utensilios, maquinaria, etc.
Formación	Revisar la adecuada aplicación de las normas de higiene de los manipuladores
Mantenimiento	Estado general del local, funcionamiento maquinaria, equipos de calibración, equipos de medida,
Plagas	Verificación de los dispositivos de control de plagas, presencia o indicio de las mismas
Residuos	Ausencia de desperdicios, retirada efectiva de los residuos
Trazabilidad	Registros de control, identificación y etiquetado
Materias Primas y Proveedores	Registros de proveedores, identificación de materias primas
Mantenimiento Cadena del Frío	Control de las temperaturas de refrigeración/ congelación
Verificado por:	Resultado verificación
	Fecha:
	Firma

 CFP DE PANADERÍA Y PASTELERÍA	Guía genérica del sector de panadería, repostería y confitería para la implantación de sistemas de autocontrol basados en el APPCC	Código: PGR
	PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS	Edición: Abril 2016
		Revisión: 1
		Página 1 de 7

1. OBJETO Y ÁMBITO DE APLICACIÓN

El objeto del presente plan es garantizar que los residuos generados como consecuencia de la actividad laboral y productiva sean retirados, almacenados y eliminados de manera higiénica, de tal modo que se eviten focos de contaminación directa o indirecta.


2. CONSIDERACIONES DEL PLAN Y JUSTIFICACIÓN

La mayoría de residuos generados en el sector de panadería y pastelería se categorizan como residuos sólidos urbanos (RSU) y por tanto pueden ser recogidos por los servicios municipales de limpieza.

La empresa:

- Garantizará que el almacenamiento y la retirada de dichos residuos se realiza de forma correcta.
- Dispondrá de puntos de recogida y acumulación repartidos por la empresa para depositar los residuos.
- Los residuos y desperdicios **deberán evacuarse siguiendo un flujo paralelo a los movimientos de materias primas** de manera que no se produzcan cruces entre los mismos pudiendo dar lugar a contaminaciones cruzadas.

Las contaminaciones que pueden causarse como consecuencia de una mala gestión de residuos son:


 <p>CFP DE PANADERÍA Y PASTELERÍA</p>	<p>Guía genérica del sector de panadería, repostería y confitería para la implantación de sistemas de autocontrol basados en el APPCC</p>	<p>Código: PGR</p>
	<p>PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS</p>	<p>Edición: Abril 2016</p>
		<p>Revisión: 1</p>
		<p>Página 2 de 7</p>

- **Peligros microbiológicos**: a través de contaminaciones cruzadas durante las operaciones de manipulación si la acumulación, almacenamiento y/o retirada de productos no se realiza de manera adecuada.
- **Peligros físicos**: por la aparición de restos de envases y/o embalajes así como otros elementos físicos propios de la actividad como por hilos, cáscaras de frutos secos, papel, etc.

3. PROGRAMA DE ACTIVIDADES

La empresa deberá elaborar un **PROGRAMA DE GESTIÓN DE RESIDUOS (FPGR-01)** en el que se especifique:

- **qué tipo de residuos se generan** (restos orgánicos, papel y cartón, vidrio, envoltorios y envases, etc.)
- **el lugar de acumulación de los residuos** (cubo de basura de pedal con bolsa desechable, bidones o garrafas específicas en el caso de la recogida de aceites, etc.),
- otras **observaciones** / especificaciones que sean de interés para el tratamiento del residuo en cuestión,
- **destino del residuo** (contenedores municipales, empresa gestora, etc.)
- **registro**, especificando si contamos con algún tipo de registro de la evacuación o no.

 CFP DE PANADERÍA Y PASTELERÍA	Guía genérica del sector de panadería, repostería y confitería para la implantación de sistemas de autocontrol basados en el APPCC	Código: PGR
	PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS	Edición: Abril 2016
		Revisión: 1
		Página 3 de 7


En el caso de que la empresa genere residuos procedentes de aceites de fritura en grandes cantidades, la eliminación de dichos residuos deberá ser gestionada por una empresa gestora autorizada que en algunas localidades puede ser el propio ayuntamiento.

Ante la necesidad de no poner a la venta un producto sospechoso de estar contaminado con agentes patógenos, su retirada se gestionará conforme establece en el procedimiento de **identificación de producto no conforme y retirada de producto del mercado (FPCT-05)** que se verá más adelante en el plan 07 “control de la trazabilidad”.

Cuando la retirada de residuos se lleve a cabo por un gestor autorizado, éste dejará prueba de la retirada mediante un registro (factura) que especifique:

- Qué producto se ha retirado
- Qué cantidad
- Datos de la empresa gestora de la retirada
- Fecha y firma

La higiene de los puntos de acumulación y almacenamiento de residuos están incluidos en el **programa de limpieza y desinfección (FPLD-02)** para su correcta higienización. Los contenedores deberán limpiarse por dentro y por fuera con la frecuencia suficiente para evitar focos de contaminación.

 <p>CFP DE PANADERÍA Y PASTELERÍA</p>	<p>Guía genérica del sector de panadería, repostería y confitería para la implantación de sistemas de autocontrol basados en el APPCC</p>	<p>Código: PGR</p>
	<p>PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS</p>	<p>Edición: Abril 2016</p>
		<p>Revisión: 1</p>
		<p>Página 4 de 7</p>

4. VIGILANCIA DEL PLAN




La empresa deberá asegurarse de la evacuación diaria de los desperdicios y se comprobará de manera periódica que se ejecuta correctamente este plan a través de la Lista de Revisión Genérica (**LRG**).

5. PREVISIÓN DE ACCIONES CORRECTIVAS

En caso de que se detecten basuras en lugares no previstos, **residuos no evacuados** tras la jornada laboral o contenedores de residuos incorrectamente higienizados:

- supervisar durante un tiempo las tareas de limpieza
- remarcar las buenas prácticas de eliminación de residuos tanto durante la jornada laboral como en las tareas de limpieza y desinfección.
- cualquier otra que la empresa considere oportuna.

Las acciones correctivas tomadas se reflejarán en la propia lista de revisión (LRG).

 <p>CFP DE PANADERÍA Y PASTELERÍA</p>	<p>Guía genérica del sector de panadería, repostería y confitería para la implantación de sistemas de autocontrol basados en el APPCC</p>	<p>Código: PGR</p>
	<p>PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS</p>	<p>Edición: Abril 2016</p>
		<p>Revisión: 1</p>
		<p>Página 5 de 7</p>

6. LISTADO DE FORMULARIOS Y REGISTROS DEL PLAN

FPGR-01	Programa de gestión de los residuos
	Registros de recogida por empresa gestora de residuos
FPCT-05	Identificación de Producto No Conforme y Retirada de Producto del Mercado
FPLD-02	Programa de Limpieza y Desinfección
LRG	Lista de Revisión Genérica

7. ANEXOS



C.F.P.
PANADERÍA Y
PASTELERÍA

PROGRAMA GESTIÓN DE RESIDUOS

FPGR-01

Edición: Abril 2016

Revisión: 1

Página 6 de 7

TIPOS DE RESIDUOS	PUNTOS DE ACUMULACIÓN	OBSERVACIONES	DESTINO	REGISTRO DE LA EVACUACIÓN
Orgánicos Residuos alimentarios	Cubos de basura dispuestos de tapa y pedal repartidos por las zonas de manipulación	Depositar en contenedor en un lugar limpio, de difícil acceso para los roedores e insectos hasta su evacuación	Contenedor municipal de residuos sólidos urbanos	Lista de revisión genérica (LRG)
Orgánicos Aceites de fritura	En garrafas o bidones dispuestos al efecto por parte de la empresa gestora y alejados de las zonas de producción	Las garrafas o bidones que estén llenos se acumularán en puntos limpios hasta su retirada por parte de la empresa gestora. Dichos envases estarán bien cerrados.	Tratamiento por empresa gestora autorizada	Si se retira por el ayuntamiento no habrá registro. Si lo realiza una empresa gestora dejará un recibo de la retirada
Inorgánicos: papel, cartón, vidrio, envases vacíos, envoltorios, etc.	Almacenamiento en contenedores dispuestos al efecto, alejados de la zona de producción	Almacenar las bolsas llenas en puntos limpios de acumulación hasta su evacuación	Contenedores municipales de residuos inorgánicos (papel-cartón, vidrio, plástico)	Lista de revisión genérica (LRG)
Producto no conforme	Cuando existe una alerta alimentaria vinculada con dicho producto	Se actuará en base al procedimiento de producto no conforme colocando un cartel que identifique el producto como tal para evitar su uso por parte del personal de la empresa	Tratamiento por empresa gestora autorizada	Recibo de la retirada del producto

LOGO EMPRESA

LRG

Edición: Abril 2016

Revisión: 1

Página 7 de 7

LISTA DE REVISIÓN GENÉRICA


ÁREA	ESTADO	LYD	F.M.	MANT.	PLAGAS	RESIDUOS	TRAZA.	M.P.	FRIO	ACCIONES CORRECTIVAS DESARROLLADAS
Almacén	C	I	n.p			n.p			n.p	
Cámaras fermentación	C	I	n.p		n.p	n.p		n.p.		
Cámaras congelación/ refrigeración	C	I	n.p		n.p	n.p				
Obrador (suelos, paredes, techos)	C	I	n.p						n.p.	
Vehículo transporte	C	I	n.p		n.p	n.p		n.p.		
Aseos/vestuarios	C	I	n.p				n.p	n.p.	n.p	
Oficinas	C	I	n.p				n.p	n.p.	n.p	
Higiene manipulador	C	I	n.p.	n.p	n.p	n.p	n.p	n.p	n.p	
Punto de venta	C	I								

C: correcto; I: incorrecto; LYD: limpieza y desinfección; F.M: formación manipulador; MANT: mantenimiento; TRAZA: trazabilidad; M.P: materias primas; n.p: no procede

PLAN

ACTIVIDADES A REVISAR

Limpieza y Desinfección	Orden y limpieza del local, utensilios, maquinaria, etc.
Formación	Revisar la adecuada aplicación de las normas de higiene personal y de manipulación
Mantenimiento	Estado general del local, funcionamiento maquinaria, equipos de calibración, equipos de medida,
Plagas	Verificación de los dispositivos de control de plagas, presencia o indicio de las mismas
Residuos	Ausencia de desperdicios, retirada efectiva de los residuos
Trazabilidad	Registros de control, identificación y etiquetado
Materias Primas y Proveedores	Comprobación de los registros de entrada de materias primas
Mantenimiento Cadena del Frio	Revisión de la cumplimentación de los registros de Tª
Verificado por:	Resultado verificación
	Fecha:
	Firma

 <p>CFP DE PANADERÍA Y PASTELERÍA</p>	<p>Guía genérica del sector de panadería, repostería y confitería para la implantación de sistemas de autocontrol basados en el APPCC</p>	<p>Código: PCT</p>
	<p>PLAN DE CONTROL DE LA TRAZABILIDAD</p>	<p>Edición: Abril 2016</p>
		<p>Revisión: 1</p>
		<p>Página 1 de 22</p>

1. OBJETO Y ÁMBITO DE APLICACIÓN

El objeto del presente plan es el de dotar a la empresa de un sistema que identifique a los proveedores y a los clientes de tal modo que se garantice que, en caso de que un producto pueda ver comprometida su seguridad alimentaria, sea localizado y retirado del mercado lo antes posible.


2. CONSIDERACIONES DEL PLAN Y JUSTIFICACIÓN

La empresa deberá:

- Mantener **trazabilidad hacia atrás**: conservando registros que permitan determinar qué, cuánto, cuándo y de dónde se reciben las materias primas que entran en las instalaciones.

En el caso de distribuir productos a otras empresas:

- Mantener **trazabilidad hacia delante**: conservando registros que permitan reconstruir qué, cuánto, cuándo y a dónde se distribuyen los productos.
- Mantener **trazabilidad interna**: conservando registros que permitan vincular las materias primas que se emplean con los productos finales.

 CFP DE PANADERÍA Y PASTELERÍA	Guía genérica del sector de panadería, repostería y confitería para la implantación de sistemas de autocontrol basados en el APPCC	Código: PCT
	PLAN DE CONTROL DE LA TRAZABILIDAD	Edición: Abril 2016
		Revisión: 1
		Página 2 de 22

3. PROGRAMA DE ACTIVIDADES

3.1. Asignación de lotes de fabricación.


La empresa deberá asignar un número de lote de fabricación propio a **todos los productos** que comercializa definiéndose dicho lote como el conjunto de productos que se terminan durante una jornada de producción.

En el caso de los productos de panadería y pastelería, el número de lote estará compuesto por ocho dígitos, que de acuerdo con la normativa vigente¹, corresponden a la fecha de fabricación del producto, especificando el día (dd), mes (mm) y año (aaaa). Ejemplo: 05/12/2009

NOTA: según el tipo de transformación que haya sufrido el producto, la *fecha de fabricación* se refiere a:

- a) la **fecha de producción**, en el caso de productos cuyo procesado desde sus ingredientes transcurre durante una única jornada de producción;
- b) la **fecha de última transformación** para su puesta en el mercado, en el resto de los casos (envasado, cocción, congelación, etc.)

¹ Reglamentación Técnica Sanitaria relativa a pan y panes especiales, la relativa a productos de bollería, pastelería y confitería y el Real Decreto 1808/1991 por el que se regulan las menciones o marcas que permiten identificar el lote al que pertenece un producto alimenticio.

 CFP DE PANADERÍA Y PASTELERÍA	Guía genérica del sector de panadería, repostería y confitería para la implantación de sistemas de autocontrol basados en el APPCC	Código: PCT
	PLAN DE CONTROL DE LA TRAZABILIDAD	Edición: Abril 2012
		Revisión: 1
		Página 3 de 22

3.2. Control de la trazabilidad hacia atrás

La empresa deberá contar con registros que permitan conocer el origen de las materias primas/productos que entran en la empresa.


Estos registros deben contener la siguiente información:

1. De quién se reciben los productos, es decir, los datos de la empresa suministradora (nombre, domicilio, teléfono de contacto,...)
2. Fecha de recepción del envío.
3. Denominación de venta de los productos suministrados.
4. Cantidad suministrada (unidades o peso)
5. N° de lote/s

En estos casos el **albarán** de compra puede constituir el registro siempre y cuando se refleje la información arriba especificada y se archive de una manera adecuada y ordenada para encontrar rápidamente la información en caso de que fuera necesario.

3.3. Control de la trazabilidad interna


Cuando el establecimiento distribuya productos a otras empresas, se deberá realizar también un control de la trazabilidad interna y hacia delante. La empresa estará exenta de estos controles cuando sólo sirva directamente al consumidor final.

 CFP DE PANADERÍA Y PASTELERÍA	Guía genérica del sector de panadería, repostería y confitería para la implantación de sistemas de autocontrol basados en el APPCC	Código: PCT
	PLAN DE CONTROL DE LA TRAZABILIDAD	Edición: Abril 2016
		Revisión: 1
		Página 4 de 22

Para la trazabilidad interna, la empresa deberá contar con:

1. **Recetas o fórmulas** de productos, para conocer los ingredientes que componen los diferentes productos. Un modelo se recoge en el **FPCT-01 “FÓRMULA DE PRODUCTO”**.
2. **Registros de apertura de envases** de materias primas y materiales en contacto. Permite conocer el momento en que la empresa ha empezado a utilizar las materias primas que le fueron suministradas y vincularlas con los productos que se han ido elaborando durante su uso. Un modelo de dicho registro se recoge en el **FPCT-02 “PARTE DE APERTURA DE LOTES”**.
3. **Partes de fabricación**, recoge el volumen de producción diaria. Un modelo de dicho parte se recoge en el **FPCT-03 “PARTE DE PRODUCCIÓN/DISTRIBUCIÓN”** donde deberá reflejarse:
 - a. Denominación del producto y cantidad
 - b. Destino de dichos productos (sólo empresas terceras, están exentas las tiendas que pertenezcan a la misma empresa)
 - c. Fecha de elaboración.

Los productos intermedios que la empresa elabora para suministro propio (ej. rellenos, cubiertas, masas, etc.) puede recogerse en un **PARTE DE ELABORACIÓN DE PRODUCTOS INTERMEDIOS (FPCT-04)** donde se anotará mediante marcado con una cruz el día en el que elabora un determinado producto, que posteriormente será susceptible de ser incorporado a diferentes productos finales (ej. pistos, cremas, nata, etc.) en distintas fechas, y lo almacenará correctamente con el nombre y fecha de elaboración.

 <p>CFP DE PANADERÍA Y PASTELERÍA</p>	<p>Guía genérica del sector de panadería, repostería y confitería para la implantación de sistemas de autocontrol basados en el APPCC</p>	<p>Código: PCT</p>
	<p>PLAN DE CONTROL DE LA TRAZABILIDAD</p>	<p>Edición: Abril 2016</p>
		<p>Revisión: 1</p>
		<p>Página 5 de 22</p>

3.4. Control de la trazabilidad hacia delante.

Cuando se suministren productos a empresas terceras, la empresa deberá dejar constancia de dónde se distribuyen dichos productos a través de albaranes o facturas


Dichos albaranes deberán reflejar:

1. A quién se entrega el producto, es decir, datos de la empresa cliente
2. Qué se entrega exactamente (denominación de venta del producto, cantidad suministrada, número de lote, etc.)
3. Cuándo se realiza la entrega (fecha de suministro)

3.5. Identificación del producto no conforme y retirada del producto del mercado

Se entiende que un producto no conforme es aquel que por cualquier motivo ha perdido su seguridad alimentaria, teniendo en cuenta que puede ser una materia prima o bien un producto elaborado.

En caso de una incidencia a lo largo de la cadena alimentaria, se investigarán los productos que pueden estar afectados tal y como se describe en el **FPCT-05 “IDENTIFICACIÓN DE PRODUCTO NO CONFORME Y RETIRADA DEL PRODUCTO DEL MERCADO”** para lo que habrá que hacer uso de los registros de trazabilidad y paralelamente

 CFP DE PANADERÍA Y PASTELERÍA	Guía genérica del sector de panadería, repostería y confitería para la implantación de sistemas de autocontrol basados en el APPCC	Código: PCT
	PLAN DE CONTROL DE LA TRAZABILIDAD	Edición: Abril 2016
		Revisión: 1
		Página 6 de 22

comunicar la posible alerta alimentaria tanto a las empresas a las que se haya podido distribuir el producto como a las autoridades competentes.

3.5.1. Reconstrucción de la trazabilidad.


Recopilación de datos

De manera **opcional** se puede utilizar el documento **FPCT-06 “DATOS DE PARTIDA PARA RECONSTRUCCIÓN DE LA TRAZABILIDAD”** que se recoge en los anexos de este plan. Aunque opcional, este documento puede resultar de especial importancia y comodidad ya que tiene como objetivo facilitar la recopilación de datos suficientes para gestionar los casos sospechosos de pérdida de seguridad alimentaria y actuar de una manera más ágil y eficaz.

El parte (FPCT-06) consta de diferentes apartados que deberán rellenarse en función de la procedencia de la alerta alimentaria y por tanto de los datos disponibles para ello. Puede darse el caso de que la alerta provenga de una materia prima externa y que la empresa ya la haya utilizado para la elaboración de sus propios productos, por lo que deberá rellenar también el apartado “productos elaborados por la propia empresa” para aquellos que contengan dicha materia prima.

En general, los datos iniciales que deberán recopilarse son:

- Denominación del producto o materia prima afectado/a,
- marca/fabricante del producto,
- fecha de compra (en el caso de materias primas/productos externos)

 CFP DE PANADERÍA Y PASTELERÍA	Guía genérica del sector de panadería, repostería y confitería para la implantación de sistemas de autocontrol basados en el APPCC	Código: PCT
	PLAN DE CONTROL DE LA TRAZABILIDAD	Edición: Abril 2016
		Revisión: 1
		Página 7 de 22

- lote/s afectado/s
- fechas de venta (en el caso de distribución del producto por parte del establecimiento)
- naturaleza y causas del problema,

Utilizando los diferentes registros de trazabilidad interna podrá recopilarse la siguiente información:


- días o periodo de tiempo de producción del producto potencialmente implicado
- listado de productos involucrados y número de lote
- comprobación de si se han expedido dichos productos a clientes terceros o se han puesto a la venta en el establecimiento/s de la empresa
- nombres de las empresas que puedan estar afectadas por la pérdida de seguridad de estos productos.

Localización de las partidas afectadas:

Paralelamente, se dará orden en el obrador para localizar, separar, inmovilizar e identificar el producto no conforme, al tiempo que se anotan los lotes y cantidades de producto que logran inmovilizarse y se notifica al responsable de la empresa.

3.5.2. Confirmación de la sospecha

Paralelamente a su inmovilización, se iniciará el proceso de confirmación de la sospecha de alerta alimentaria, que podrá provenir de diferentes

 CFP DE PANADERÍA Y PASTELERÍA	Guía genérica del sector de panadería, repostería y confitería para la implantación de sistemas de autocontrol basados en el APPCC	Código: PCT
	PLAN DE CONTROL DE LA TRAZABILIDAD	Edición: Abril 2016
		Revisión: 1
		Página 8 de 22

vías en función del motivo (proveedor, manipuladores, análisis de salud pública, etc.).

Una vez confirmada la sospecha, se procederá a la inmediata retirada de los lotes de productos afectados.


El producto no conforme se eliminará a través de un **gestor autorizado** o si se trata de una materia prima atenderemos a las instrucciones del proveedor. Como prueba de esta gestión, el responsable solicitará a la empresa gestora un recibo o **albarán de retirada** en el que figure:

- los datos de la empresa gestora y su número de autorización,
- el tipo y cantidad de género retirado,
- fecha y lugar de retirada,
- sello de la entidad gestora y/o firma del transportista que realiza la recogida

3.5.3. Notificación a las empresas afectadas.

Conocidos los productos afectados, el responsable revisará los albaranes de entrega a clientes (empresas terceras) para conocer cuáles de ellas puedan haber recibido dichos productos y comunicarles la situación de alerta, para lo cual se utilizará el **FPCT-07 "PARTE DE COMUNICACIÓN A TERCEROS"**. Los albaranes correspondientes se separarán del resto y se agruparán por empresas para facilitar su consulta. A través de dicho parte se les notifica:

- los motivos, indicios y otra información disponible sobre la alerta
- los datos concretos del producto afectado:


 CFP DE PANADERÍA Y PASTELERÍA	Guía genérica del sector de panadería, repostería y confitería para la implantación de sistemas de autocontrol basados en el APPCC	Código: PCT
	PLAN DE CONTROL DE LA TRAZABILIDAD	Edición: Abril 2016
		Revisión: 1
		Página 11 de 22

- o denominación de venta
 - o números de lote
 - o fechas de envío
 - o cantidad suministrada
- Se comunicará la necesidad de retirar y separar incondicionalmente el producto de los puntos de venta e inmovilizarlo hasta que se determine adecuadamente el destino más conveniente para las partidas afectadas.
 - En el mismo parte, la empresa afectada deberá rellenar la casilla correspondiente para conocer la cantidad de producto que consiguen recuperar.

3.5.4. Notificación al Centro de Salud Pública (CSP)

En cuanto se sospeche que efectivamente se trata de una situación de alerta y se haya podido implicar a proveedores, terceros o consumidores, la empresa notificará la situación vía telefónica al **Área de Seguridad Alimentaria del Centro de Salud Pública** que le corresponda según su situación geográfica, con el objetivo de solicitar su colaboración y coordinar las acciones necesarias para gestionar la alerta.

Para dar constancia a dicha comunicación, el responsable de la empresa cumplimentará el **FPCT-08 “PARTE DE COMUNICACIÓN AL CENTRO DE SALUD PUBLICA (CSP)”** donde se informará por escrito de la incidencia y se hará constar la comunicación de la alerta a las empresas (clientes) que posean parte del producto afectado, así como de la posible expedición del producto a los consumidores. A dicho parte, se adjuntará

 CFP DE PANADERÍA Y PASTELERÍA	Guía genérica del sector de panadería, repostería y confitería para la implantación de sistemas de autocontrol basados en el APPCC	Código: PCT
	PLAN DE CONTROL DE LA TRAZABILIDAD	Edición: Abril 2016
		Revisión: 1
		Página 12 de 22

una copia del **FPCT-07 “Comunicación a terceros”** como prueba de la puesta en marcha del plan.

3.5.5. Comunicación de la recuperación de lotes y propuesta de destino del producto no conforme.

Se informará al Centro de Salud Pública, mediante el **FPCT-08 “Parte de comunicación al centro de salud pública”** del grado de recuperación de producto afectado y la acción correctiva (destino final) que se le ha dado a dicho producto.

3.5.6. Información al consumidor

Cuando se confirme que parte de los productos afectados han sido adquiridos por consumidores, se deberá prever un sistema de comunicación para informarles de la situación como por ejemplo, colocar carteles en las tiendas afectadas.


4. VIGILANCIA DEL PLAN



La vigilancia del plan se realiza a través de **FPCT-09 “REGISTRO DE SIMULACRO DE TRAZABILIDAD Y RETIRADA DE PRODUCTO”**.

El sistema debe ser eficaz y ágil de modo que se disponga de toda la información que permita seguir el flujo de los productos elaborados de manera rápida.

Los simulacros deben realizarse de manera periódica (al menos cada 2 años o siempre que haya algún cambio en el modelo) y deben incluir tanto la trazabilidad hacia atrás como la hacia delante (en los casos que

 CFP DE PANADERÍA Y PASTELERÍA	Guía genérica del sector de panadería, repostería y confitería para la implantación de sistemas de autocontrol basados en el APPCC	Código: PCT
	PLAN DE CONTROL DE LA TRAZABILIDAD	Edición: Abril 2016
		Revisión: 1
		Página 11 de 22

corresponda) siguiendo el rastro en ambas direcciones de un producto escogido al azar.


A través de la **Lista de Revisión Genérica (LRG)** se comprobará, de manera periódica, que se registran todos los documentos necesarios para seguir la trazabilidad

5. PREVISIÓN DE ACCIONES CORRECTIVAS

Se corregirá el proceso en función del resultado de Simulacro de trazabilidad (**FPCT-09**) hasta que se garanticen los tiempos de respuesta adecuados y la agilidad y fiabilidad en el procesado de la información.

6. LISTADO DE FORMULARIOS Y REGISTROS DEL PLAN

FPCT-01	Fórmula de producto
FPCT-02	Parte de apertura de lotes
FPCT-03	Parte de producción/distribución
FPCT-04	Parte de elaboración de productos intermedios
FPCT-05	Identificación de producto no conforme y retirada de producto del mercado
FPCT-06	Datos de partida para reconstrucción de la trazabilidad (opcional)
FPCT-07	Comunicación a terceros
FPCT-08	Comunicación al Centro de Salud Pública

 CFP DE PANADERÍA Y PASTELERÍA	Guía genérica del sector de panadería, repostería y confitería para la implantación de sistemas de autocontrol basados en el APPCC	Código: PCT
	PLAN DE CONTROL DE LA TRAZABILIDAD	Edición: Abril 2016
		Revisión: 1
		Página 12 de 22

- FPCT-09 Registro de simulacro de trazabilidad y retirada de producto.
- LRG Lista de Revisión Genérica
- Albaranes de recepción de materias primas
- Albaranes de entrega de producto terminado
- Albaranes de retirada del producto no conforme

7. ANEXOS

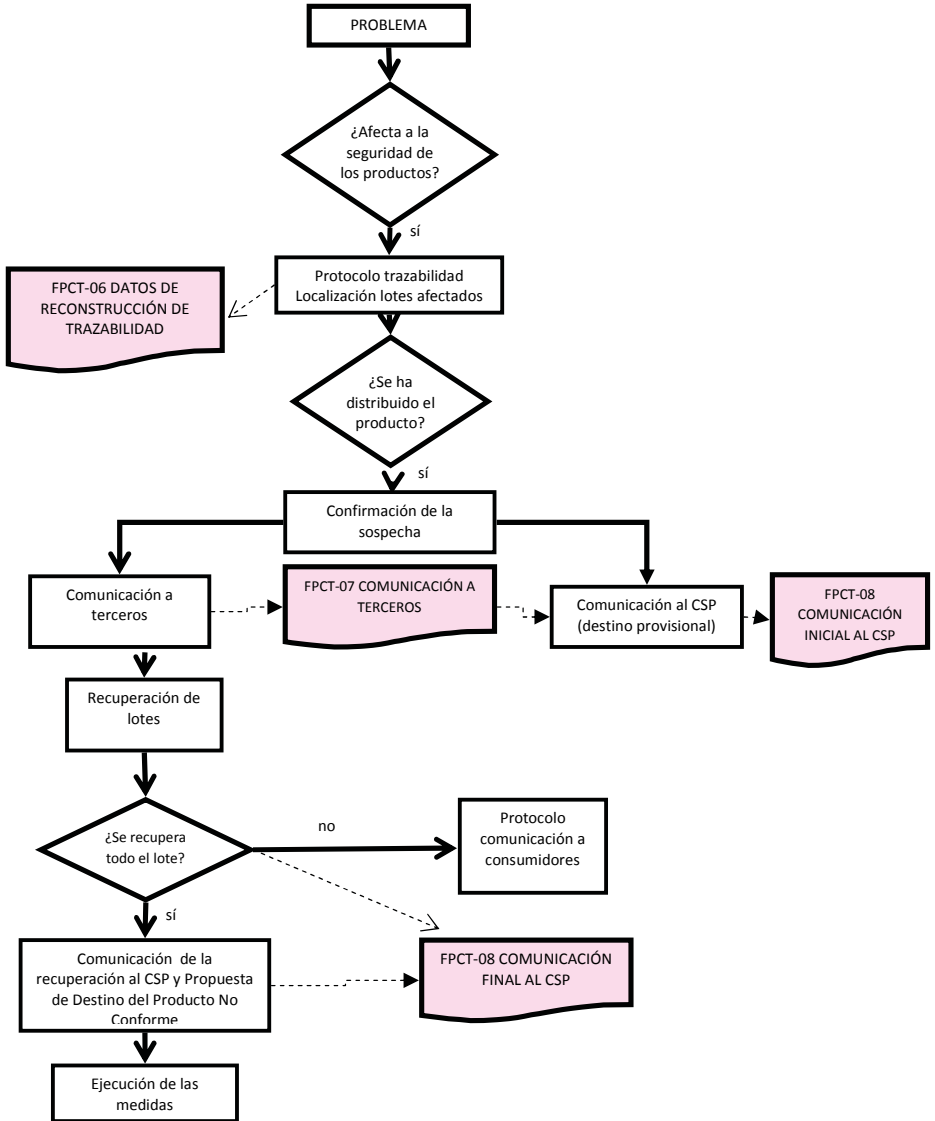
LOGO EMPRESA	FÓRMULA DE PRODUCTO	FPCT-01
		Edición: Abril 2016
		Revisión: 1
		Página 13 de 22

NOMBRE DEL PRODUCTO		n°:	
			Fecha actualización:/...../.....

	CANTIDAD	
INGREDIENTES	GRAMOS/LITROS /UNIDADES/ RF*	OBSERVACIONES
		<u>(especificar materiales en contacto y formatos de envase, en su caso)</u>

* RF: Recomendación Fabricante

IDENTIFICACION DE PRODUCTO NO CONFORME Y RETIRADA DE PRODUCTO DEL MERCADO



Logo empresa	DATOS PARA RECONSTRUCCIÓN DE LA TRAZABILIDAD	FPCT-06
		Edición: Abril 2016
		Revisión: 1
		Página 18 de 22

1. NOTIFICACIÓN DE LA ALERTA:	
2. PRODUCTO/S/ MATERIA PRIMA QUE ORIGINA/N LA ALERTA ALIMENTARIA:	
DATOS INICIALES DE MATERIA/S PRIMA/S O PRODUCTO/S AFECTADO/S:	
MATERIA/S PRIMAS O PRODUCTO/S ADQUIRIDO/S EXTERNAMENTE	DENOMINACIÓN PRODUCTO/MATERIA PRIMA:
	MARCA/FABRICANTE:
	FECHA DE COMPRA:
	LOTE/S:
	NATURALEZA O CAUSA DEL PROBLEMA:
PRODUCTO/S ELABORADO/S POR LA PROPIA EMPRESA	DENOMINACIÓN PRODUCTO/S:
	FECHA DE VENTA:
	LOTE/S DE PRODUCTO/S:
	NATURALEZA O CAUSA DEL PROBLEMA:
CONSULTA REGISTROS TRAZABILIDAD INTERNA:	
3. DÍAS O PERÍODO DE PRODUCCIÓN POTENCIALMENTE IMPLICADO:	
4. LISTADO DE PRODUCTOS INVOLUCRADOS Y NUMEROS DE LOTE:	
5. ¿SE HAN EXPEDIDO O COMERCIALIZADO PRODUCTOS IMPLICADOS?	
6. EMPRESAS AFECTADAS (aquellas a las que haya podido distribuir producto)	

LOGO EMPRESA	COMUNICACIÓN A TERCEROS	FPCT-07
		Edición: Abril 2016
		Revisión: 1
		Página 19 de 22

FECHA COMUNICACIÓN:	Medio comunicación:	¿Lograda?	
CLIENTE TERCERO:			
Datos contacto:		Persona contacto:	
PRODUCTO/S SUSCEPTIBLES DE LA RETIRADA:			
DENOMINACIÓN VENTA	LOTES	FECHAS ENVÍO	CANTIDAD SUMINISTRADA
		CANTIDAD RECUPERADA(*)	

MOTIVO DE LA RETIRADA/ POSIBLES CAUSAS:

INSTRUCCIONES:

- Paralización de la distribución
- Devolución inmediata a tienda
- Otros, especificar: _____

ROGAMOS ENVÍEN UN FAX DE CONFORMIDAD AL nº _____ CON LA CANTIDAD DE PRODUCTO INMOVILIZADA EN SUS INSTALACIONES. SI HAN REALIZADO REDISTRIBUCIÓN A SUS CLIENTES ROGAMOS TRASLADEN LAS MISMAS INSTRUCCIONES HASTA NUEVO AVISO.

Responsable:

FIRMA Y SELLO DE LA EMPRESA:

(*) Para cumplimentar por la empresa receptora

LOGO EMPRESA	COMUNICACIÓN AL CENTRO DE SALUD PÚBLICA		FPCT-08
			Edición: Abril 2016
			Revisión: 1
			Página 20 de 22

FECHA Y HORA:	Medio comunicación:	¿Lograda?
<input type="checkbox"/> COMUNICACIÓN INICIAL AL CSP <input type="checkbox"/> AMPLIACIÓN DE INFORMACIÓN <input type="checkbox"/> COMUNICACIÓN FINAL AL CSP		
CLIENTES TERCEROS IMPLICADOS EN LA RETIRADA:		
EMPRESA CLIENTE	DIRECCIÓN	TELF/FAX/EMAIL
		NOTIFICACIÓN ADJUNTA
		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO

MOTIVO DE LA RETIRADA/ POSIBLES CAUSAS:	
PERSONA Y DATOS DE CONTACTO:	
DESTINO PROVISIONAL PROPUESTO PARA EL PRODUCTO ⁽¹⁾:	DESTINO FINAL PROPUESTO PARA EL PRODUCTO ⁽²⁾:
<input type="checkbox"/> Paralización de la distribución <input type="checkbox"/> Devolución inmediata a tienda <input type="checkbox"/> Retirada de la comercialización <input type="checkbox"/> Otros, especificar: _____	<input type="checkbox"/> Retirada por empresa gestora <input type="checkbox"/> Reprocesado del producto <input type="checkbox"/> Destrucción
	FIRMA Y SELLO DE LA EMPRESA:

LOGO EMPRESA	REGISTRO DE SIMULACRO DE TRAZABILIDAD Y RETIRADA DE PRODUCTO	FPCT-09
		Edición: Abril 2016
		Revisión: 1
		Página 21 de 22

1. FECHA DE REALIZACIÓN DEL SIMULACRO:
2. REALIZADO POR:
3. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO SEGUIDO y RESULTADOS OBTENIDOS(*):
4. CORRECCIONES A REALIZAR (SI PROCEDE):

VERIFICACIÓN DEL SIMULACRO			
Verificado por:	Resultado:	Fecha verificación:	Firma responsable:

(*) En el punto 3:


- Describir producto/s sobre el/los que se ha realizado la prueba siguiendo la trazabilidad hacia atrás y la trazabilidad hacia delante (sólo en los casos que corresponda).
- Indicar en cuánto tiempo se ha conseguido localizar todo el producto afectado.
- Valorar si los registros utilizados han sido suficientes para localizar todo el producto y cumplir con el sistema de trazabilidad hacia atrás y hacia delante.

LOGO EMPRESA	LISTA DE REVISIÓN GENÉRICA	LRG
		Edición: Abril 2016
		Revisión: 1
		Página 22 de 22

ÁREA	ESTADO	LyD	F.M.	MANT.	PLAGAS	RESIDUOS	TRAZA	M.P.	FRIO	ACCIONES CORRECTIVAS DESARROLLADAS
Almacén	C	I	n.p			n.p			n.p	
Cámaras fermentación	C	I	n.p		n.p	n.p		n.p.		
Cámaras congelación/ refrigeración	C	I	n.p		n.p	n.p				
Obrador (suelos, paredes, techos)	C	I	n.p						n.p.	
Vehículo transporte	C	I	n.p		n.p	n.p		n.p.		
Asos/vestuarios	C	I	n.p				n.p	n.p.	n.p	
Oficinas	C	I	n.p				n.p	n.p.	n.p	
Higiene manipulador	C	I	n.p.	n.p	n.p	n.p	n.p	n.p	n.p	
Punto de venta	C	I	n.p							

C: correcto; I: incorrecto; LyD: limpieza y desinfección; F.M: formación manipulador; MANT: mantenimiento; TRAZA: trazabilidad; M.P: materias primas; n.p: no procede

PLAN		ACTIVIDADES A REVISAR
Limpieza y Desinfección		Orden y limpieza del local, utensilios, maquinaria, etc.
Formación		Revisar la adecuada aplicación de las normas de higiene personal y de manipulación
Mantenimiento		Estado general del local, funcionamiento maquinaria, equipos de calibración, equipos de medida,
Plagas		Verificación de los dispositivos de control de plagas, presencia o indicio de las mismas
Residuos		Ausencia de desperdicios, retirada efectiva de los residuos
Trazabilidad		Registros de control, identificación y etiquetado
Materias Primas y Proveedores		Comprobación de los registros de entrada de materias primas
Mantenimiento Cadena del Frio		Revisión de la cumplimentación de los registros de Tª
Verificado por:	Resultado verificación:	Fecha:
		Firma:

 CFP DE PANADERÍA Y PASTELERÍA	Guía genérica del sector de panadería, repostería y confitería para la implantación de sistemas de autocontrol basados en el APPCC	Código: PCMPP
	CONTROL DE MATERIAS PRIMAS Y PROVEEDORES	Edición: Abril 2016
		Revisión: 1
		Página 1 de 13


1. OBJETO Y ÁMBITO DE APLICACIÓN

Establecer los criterios mínimos para asegurar que las materias primas, productos y materiales destinados a entrar en contacto con los alimentos que se reciben en la empresa, cumplen los requisitos establecidos por la normativa vigente y que proceden de proveedores autorizados.

2. CONSIDERACIONES DEL PLAN Y JUSTIFICACIÓN

Las materias primas y auxiliares que se reciben en la empresa, pueden presentar los siguientes peligros:

- a) **Peligros microbiológicos**: podrían presentar contaminaciones por microorganismos patógenos debido a: malas prácticas higiénicas por parte del proveedor, uso de envases rotos o deteriorados, alteraciones en la cadena del frío (para aquellas materias primas que requieren temperaturas reguladas) o malas prácticas durante el transporte (contacto directo con paredes y suelos, cestas sucias, arrastre de cestas por el suelo, etc.).
- b) **Peligros físicos**: podrían encontrarse elementos como metales, hilos, cabellos, cristales, astillas, etc.
- a) **Peligros químicos**: podrían aparecer sustancias químicas tóxicas derivadas de la migración del envase al alimento, por el uso de aditivos no autorizados o utilización de dosis inadecuadas de los mismos, micotoxinas producidas por hongos, presencia de plaguicidas y biocidas procedentes del campo.

 CFP DE PANADERÍA Y PASTELERÍA	Guía genérica del sector de panadería, repostería y confitería para la implantación de sistemas de autocontrol basados en el APPCC	Código: PCMP
	CONTROL DE MATERIAS PRIMAS Y PROVEEDORES	Edición: Abril 2016
		Revisión: 1
		Página 2 de 13

3. PROGRAMA DE ACTIVIDADES


Para evitar los peligros anteriores la empresa establecerá las siguientes actividades:

- a) **Control de proveedores** (empresas suministradoras de materias primas y auxiliares)
- b) **Control de materias primas** (mercancías que entran en la empresa)

3.1. Control de proveedores

La empresa deberá asegurarse de que los proveedores tengan autorización sanitaria de funcionamiento o que dispongan del Registro General Sanitario de Empresas Alimentarias y Alimentos (nº RGSEAA) o inscripción como establecimientos menores (nº EM). Para ello solicitará una copia del mismo y se adjuntará a la “**FICHA DE CONTROL DE PROVEEDORES**” (FPCMPP-01) en la que se indicará:

- a) Razón social
- b) Datos de contacto:
 - Domicilio
 - Teléfono, fax, e-mail
 - Nombre de la persona de contacto
- c) Productos suministrados (de manera genérica)
- d) Número de Registro General Sanitario de Empresas Alimentarias y Alimentos (nº RGSEAA)

 CFP DE PANADERÍA Y PASTELERÍA	Guía genérica del sector de panadería, repostería y confitería para la implantación de sistemas de autocontrol basados en el APPCC	Código: PCMPP
	CONTROL DE MATERIAS PRIMAS Y PROVEEDORES	Edición: Abril 2016
		Revisión: 1
		Página 3 de 13

Estas fichas se mantendrán actualizadas ante altas, bajas o cambios en los datos de contacto o suministros.


Se recomienda que la copia del registro sanitario sea firmada y sellada por la empresa proveedora de tal modo que dé fe de que la documentación aportada es cierta.

3.1.1. Casos especiales para el control de proveedores:

a) **Materiales destinados a entrar en contacto con los alimentos:** los proveedores de materiales destinados a entrar en contacto con los alimentos (envases, cápsulas, blondas, etc.) deberán firmar una “**DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD**” (**FPCMPP-02**) donde se indique la aptitud del envase para uso alimentario. Este documento se adjuntará con cada envío excepto cuando se trate de un proveedor regular y no se haya modificado el material de envase, en estos casos la frecuencia de entrega de la declaración se acordará entre proveedor y cliente.

b) **Aditivos:** en caso de uso de aditivos (ej. colorantes, edulcorantes, reguladores de pH, conservantes), los proveedores de los mismos entregaran una **DECLARACIÓN** en la que se especifique que los aditivos suministrados se encuentran dentro de la lista positiva.

c) **Harinas y frutos secos:** pueden venir contaminadas por micotoxinas (producidas por ciertos tipos de microorganismos) o bien por plaguicidas o biocidas procedentes del campo. Por ello, los proveedores de harinas y frutos secos, deberán demostrar:

 <p>CFP DE PANADERÍA Y PASTELERÍA</p>	<p>Guía genérica del sector de panadería, repostería y confitería para la implantación de sistemas de autocontrol basados en el APPCC</p>	<p>Código: PCMPP</p>
	<p>CONTROL DE MATERIAS PRIMAS Y PROVEEDORES</p>	<p>Edición: Abril 2016</p>
		<p>Revisión: 1</p>
		<p>Página 4 de 13</p>

1.- que realizan un control de micotoxinas y acreditarán dicho control mediante una de estas tres vías:

- A través de una evaluación favorable del sistema APPCC por parte de la autoridad sanitaria (acta donde no haya no conformidades de tipo II)
- o a través de una certificación ISO 22.000.
- o entregando copias de los boletines de análisis

2.- que mantienen la información de la cadena alimentaria por parte del proveedor en relación a los tratamientos plaguicidas y biocidas en campo y acreditarán dicho control mediante:


- copia de la información correcta: identificación del origen, tratamientos en campo o post cosecha, periodos de supresión correctos.
- o boletín que incluya información sobre los límites de plaguicidas fijados.

3.2. Control de materias primas.


Cuando se produce la entrada de mercancía se debe realizar, al menos, la comprobación de la correcta identificación de los suministros recibidos mediante el **albarán o factura**.

El albarán deberá recoger la máxima información posible de la mercancía (fecha, cantidad, número de lote, etc.) y del proveedor (nombre, dirección, nº RGSEAA, etc.)

En el anexo se recoge un modelo de **“FICHA DE REQUISITOS DE LAS MATERIAS PRIMAS Y PROVEEDORES” (FPCMPP-03)** donde se reflejan las condiciones que deberán cumplir dichas materias primas para su aceptación y uso por parte del cliente.

 CFP DE PANADERÍA Y PASTELERÍA	Guía genérica del sector de panadería, repostería y confitería para la implantación de sistemas de autocontrol basados en el APPCC	Código: PCMPP
	CONTROL DE MATERIAS PRIMAS Y PROVEEDORES	Edición: Abril 2016
		Revisión: 1
		Página 5 de 13

4. VIGILANCIA DEL PLAN


1.  Control de la homologación del proveedor.
2. Inspección visual de la mercancía recibida.
3. Concordancia entre la descripción del albarán y la mercancía recibida
4. Control del correcto etiquetado de la mercancía recibida.
5. Control de la integridad de los envases.
6. Inspección visual de los medios de transporte.
7. Revisión de la “declaración de conformidad” del proveedor

En caso de detectar que alguna de las materias primas recibidas presenta cualquier anomalía se reflejará en la propia **Ficha de control de proveedores (FPCMPP-01)**.

Periódicamente, a través de la **Lista de Revisión Genérica (LRG)** se comprobará la correcta identificación de las materias primas recibidas.

5. PREVISIÓN DE ACCIONES CORRECTIVAS

Si se detecta alguna anomalía que pueda suponer un riesgo para la seguridad alimentaria se procederá a la separación del resto de materias primas y devolución al proveedor. Dichas materias primas se identificarán mediante un cartel en el que se cite “producto no conforme”

 CFP DE PANADERÍA Y PASTELERÍA	Guía genérica del sector de panadería, repostería y confitería para la implantación de sistemas de autocontrol basados en el APPCC	Código: PCMPP
	CONTROL DE MATERIAS PRIMAS Y PROVEEDORES	Edición: Abril 2016
		Revisión: 1
		Página 6 de 13

o “producto para devolución a su proveedor” de tal manera que ningún manipulador pueda utilizarla de manera accidental.

6. LISTADO DE FORMULARIOS Y REGISTROS DEL PLAN

FCMPP-01	Ficha de control proveedores
FCMPP-02	Declaración de conformidad del proveedor
FCMPP-03	Ficha de Requisitos de las materias primas y proveedores
LRG	Lista de Revisión Genérica

7. ANEXOS

LOGO EMPRESA	FICHA CONTROL DE PROVEEDORES	FPCMPP-01
		Edición: Abril 2016
		Revisión: 1
		Página 7 de 13

Fecha actualización:/...../.....

fecha alta:	fecha baja:

n° proveedor:	
---------------	--

RAZÓN SOCIAL:	
----------------------	--

DOMICILIO SOCIAL:	
--------------------------	--

TELEFONOS:	
FAX:	
EMAIL:	

CONTACTOS:	Nombre	Departamento

PRODUCTOS SUMINISTRADOS

--

N° RGSEAA:	
------------	--

ADJUNTA FOTOCOPIAS RGSEAA.

FECHA	INCIDENCIA


Verificación ficha del proveedor			
Verificado por:	Resultado:	Fecha:	Firma responsable

LOGO EMPRESA	DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DEL PROVEEDOR	FPCMPP-02
		Edición: Abril 2016
		Revisión: 1
		Página 8 de 13

MATERIALES EN CONTACTO CON LOS ALIMENTOS

ETIQUETADO

Los materiales y objetos que aún no estén en contacto con los alimentos irán acompañados de:

- Los términos “para contacto con alimentos”, o una indicación específica sobre su uso, tales como máquina de café, botella de vino, cuchara sopera, o el símbolo  (no será obligatoria para los objetos que por sus características, estén claramente destinados a entrar en contacto con alimentos)
- En caso necesario, de las instrucciones especiales que deban seguirse para un uso adecuado y seguro,
- El nombre o el nombre comercial y, en cualquier caso, la dirección o domicilio social del fabricante, el transformador o el vendedor encargado de su comercialización establecido en la Comunidad, y
- Un etiquetado o una identificación adecuados que permitan la trazabilidad del material u objeto
- En el caso de los materiales y objetos activos, información sobre el uso o los usos permitidos y demás información pertinente como el nombre y la cantidad de las sustancias liberadas pro el componente activo.

La información descrita se mostrará:

- En los documentos adjuntos o
- En las etiquetas o envases, o
- En los propios materiales y objetos

LOGO EMPRESA	DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DEL PROVEEDOR	FPCMPP-02
		Edición: Abril 2016
		Revisión: 1
		Página 9 de 13

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DEL PROVEEDOR

Los materiales y objetos terminados (plástico, cerámica o película de celulosa regenerada):

- a) Que estén destinados a entrar en contacto con alimentos, o
- b) que estén ya en contacto con los alimentos y estén destinados a tal efecto, o
- c) de los que quepa esperar razonablemente que entrarán en contacto con los alimentos o que transferirán sus componentes a los alimentos en condiciones normales o previsibles de empleo.

Estarán acompañados de una declaración por escrito que certifique su conformidad con las normas que les sean aplicables (DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD).

- Para **materiales plásticos** la declaración de conformidad tendrá la siguiente información:
 - La identidad y la dirección del explotador de una empresa alimentaria que fabrique o importe los materiales u objetos plásticos.
 - La identidad de los materiales, los objetos o las sustancias destinadas a la fabricación de dichos materiales y objetos.
 - La fecha de la declaración.
 - La confirmación de que los materiales o los objetos plásticos cumplen los requisitos pertinentes establecidos en la legislación.
 - información adecuada sobre las sustancias utilizadas para las que existan restricciones y/o especificaciones.
 - información adecuada sobre las sustancias que están sometidas a una restricción en alimentos y cuando sea apropiado, los criterios de pureza.

LOGO EMPRESA	DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DEL PROVEEDOR	FPCMPP-02
		Edición: Abril 2016
		Revisión: 1
		Página 10 de 13

- especificaciones sobre el uso del material o del objeto, tales como:
 - tipo o tipos de alimentos con los que se prevé que entrarán en contacto,
 - duración y temperatura del tratamiento y almacenamiento en contacto con los alimentos,
 - relación entre la superficie en contacto con el alimento y el volumen que se ha utilizado para determinar que el material o el objeto cumplen los requisitos.
 - cuando se utilice una barrera funcional de plástico en un material u objeto plástico de varias capas, la confirmación de que el material o el objeto cumple los requisitos establecidos.

- Los **objetos de cerámica** (porcelanas, lozas, alfarería, recubiertos o no de esmaltes cerámicos, metales recubiertos de esmaltes cerámicos vitrificados) que aún no estén en contacto con productos alimenticios irán acompañados de una declaración de conformidad emitida por el fabricante o por un vendedor establecido en la Unión Europea, que contendrá la siguiente información:
 - Nombre y dirección de la empresa que fabrica el producto terminado de cerámica, y de quien lo importa a la Unión Europea.
 - Identidad del producto.
 - Fecha de la declaración
 - La confirmación de que el producto de cerámica cumple los requisitos pertinentes del Real Decreto 891/2006 y del Reglamento (CE) nº1935/2004.

LOGO EMPRESA	FICHA DE REQUISITOS DE MATERIAS PRIMAS Y PROVEEDORES	FPCMPP-03
		Edición: Abril 2016
		Revisión: 1
		Página 11 de 13

REQUISITOS DEL PROVEEDOR:

TIPO DE PRODUCTO/SERVICIO:	MATERIAS PRIMAS
1.	Los proveedores de materias primas deberán estar inscritos en el Registro General Sanitario de Alimentos (R.G.S.A).
2.	Deberán aportar una copia del Registro donde figure el número R.G.S.A. correspondiente. Dicha copia estará firmada y sellada por la propia empresa autenticando la veracidad de la misma.

REQUISITOS DEL SERVICIO:

1.	El repartidor de materias primas dejará una copia del albarán que deberá contener: <ol style="list-style-type: none"> a. Datos de la empresa suministradora (nombre, domicilio, teléfono de contacto,...) b. Fecha de recepción c. Denominación de venta (nombre del producto) d. Cantidad suministrada (unidades o peso) e. N° de lote/s f. Fecha de caducidad o fecha de consumo preferente. Sólo para el caso productos a granel con vida útil > 24 h si no, vendrá indicada en el propio etiquetado del producto.
2.	El reparto deberá realizarse en unas condiciones adecuadas de higiene.
3.	En el caso de suministrar productos semi-elaborados, deberá aportar fichas técnicas de los mismos al menos en el primer envío del producto.

REQUISITOS DE LAS MATERIAS PRIMAS:


a)	Aquellas que se suministren bajo condiciones de refrigeración o congelación, deberán llegar a la temperatura adecuada: <ul style="list-style-type: none"> • Refrigeración: 0 a 5°C • Congelación: no deben superar -18°C.
b)	Las que se reciban envasadas deberán venir correctamente etiquetadas conteniendo: <ul style="list-style-type: none"> • Denominación de venta del producto • Listado de ingredientes (excepto materias primas sencillas como sal, azúcar, frutos secos, etc.) • Temperatura y/o condiciones de conservación • Datos del fabricante o envasador

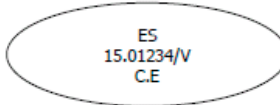
LOGO EMPRESA	FICHA DE REQUISITOS DE MATERIAS PRIMAS Y PROVEEDORES	FPCMPP-03
		Edición: Abril 2016
		Revisión: 1
		Página 12 de 13

- N° lote
 - Fecha de caducidad/consumo preferente
 - Otras marcas específicas (ver requisitos específicos del etiquetado de algunos productos)
- c) Las materias primas a granel presentarán la misma información en la documentación adjunta al envío.
- d) Los envases deberán presentarse íntegros (sin abombamientos, ni roturas, ni deformaciones) especialmente las conservas.
- e) La fecha de caducidad no estará sobrepasada

REQUISITOS ESPECIFICOS DEL ETIQUETADO DE ALGUNAS MATERIAS PRIMAS:

1. Los huevos deberán venir estampados con fecha de puesta, fecha de caducidad y código de granja.


2. Las materias primas de origen animal (ej. Leche, nata, huevos, mantequillas, mantecas, etc.) deberán incluir en su etiqueta la llamada marca sanitaria.



3. El **ETIQUETADO NUTRICIONAL** será obligatorio en aquellas materias primas o productos que hagan mención a propiedades nutritivas en cuanto al valor energético que aporta el alimento (ej. alimentos light) o por los nutrientes que contiene en mayor o menor grado que uno tradicional (ej. Fibra, vitaminas, bajo en sal, sin azúcar, ...)
4. En el caso de que alguna materia prima pueda contener **ORGANISMOS GENÉTICAMENTE MODIFICADOS (OGMs)** (ej. Soja, maíz, deberá ser declarada su presencia en el etiquetado con el fin de que los consumidores puedan elegir si quieren consumir este tipo de alimentos. Esta indicación deberá figurar como «**Este producto contiene organismos modificados genéticamente**», o bien «**Este producto contiene [nombre de los organismos] modificado[s] genéticamente**»;
5. La presencia de **ALÉRGENOS** conocidos (ej. leche, huevo, frutos secos, gluten, etc.) también deberá incluirse a fin de evitar daños al consumidor mediante frases como: “**contiene...**”, o “**puede contener...**”

LOGO EMPRESA	LISTA DE REVISIÓN GENÉRICA	LRG
		Edición: Abril 2016
		Revisión: 1
		Página 13 de 13

ÁREA	ESTADO	LyD	F.M.	MANT.	PLAGAS	RESIDUOS	TRAZA.	M.P.	FRIO	ACCIONES CORRECTIVAS DESARROLLADAS
Almacén	C	I	n.p			n.p			n.p	
Cámaras fermentación	C	I	n.p		n.p	n.p		n.p.		
Cámaras congelación/ refrigeración	C	I	n.p		n.p	n.p				
Obrador (suelos, paredes, techos)	C	I	n.p						n.p.	
Vehículo transporte	C	I	n.p		n.p	n.p		n.p.		
Aseos/vestuarios	C	I	n.p				n.p	n.p.	n.p	
Oficinas	C	I	n.p				n.p	n.p.	n.p	
Higiene manipulador	C	I	n.p.	n.p	n.p	n.p	n.p	n.p	n.p	
Punto de venta	C	I	n.p							

C: correcto; I: incorrecto; LyD: limpieza y desinfección; F.M: formación manipulador; MANT: mantenimiento; TRAZA: trazabilidad; M.P: materias primas; n.p: no procede

PLAN	
Limpieza y Desinfección	Orden y limpieza del local, utensilios, maquinaria, etc.
Formación	Revisar la adecuada aplicación de las normas de higiene personal y de manipulación
Mantenimiento	Estado general del local, funcionamiento maquinaria, equipos de calibración, equipos de medida,
Plagas	Verificación de los dispositivos de control de plagas, presencia o indicio de las mismas
Residuos	Ausencia de desperdicios, retirada efectiva de los residuos
Trazabilidad	Registros de control, identificación y etiquetado
Materias Primas y Proveedores	Comprobación de los registros de entrada de materias primas
Mantenimiento Cadena del Frio	Revisión de la cumplimentación de los registros de Tª
Verificado por:	Resultado verificación:
	Fecha:
	Firma

 CFP DE PANADERÍA Y PASTELERÍA	Guía genérica del sector de panadería, repostería y confitería para la implantación de sistemas de autocontrol basados en el APPCC	Código: PMCF
	PLAN DE MANTENIMIENTO DE LA CADENA DEL FRÍO	Edición: Abril 2016
		Revisión: 1
		Página 1 de 11

1. OBJETO Y ÁMBITO DE APLICACIÓN

El objeto del presente plan es mantener las correctas temperaturas de aquellas materias primas/productos que requieren de refrigeración o congelación para garantizar su seguridad alimentaria.


2. CONSIDERACIONES DEL PLAN Y JUSTIFICACIÓN

Para asegurar el mantenimiento de la cadena del frío, la empresa deberá:

1. **Disponer de equipos de control y medida** (termómetros) teniendo claros los límites tolerables para cada temperatura (0-5°C en refrigeración y por debajo de -18°C en congelación).
2. **Revisar con regularidad los termómetros** situados en las cámaras, vehículos de transporte, expositores, etc., para comprobar su correcto funcionamiento y fiabilidad (ver apartado verificación y calibración del Plan de Mantenimiento, PMP).

Los peligros que pueden aparecer como consecuencia de una mala conservación de las condiciones de frío son:

- o **Peligros microbiológicos**, se puede producir una elevación inaceptable de la carga microbiana y/o la formación de toxinas por: conservar los alimentos a temperaturas superiores a las reglamentarias, sobrepasar la capacidad de las cámaras al impedir la adecuada circulación de aire, someter a oscilaciones elevadas de temperatura a los

 <p>CFP DE PANADERÍA Y PASTELERÍA</p>	<p>Guía genérica del sector de panadería, repostería y confitería para la implantación de sistemas de autocontrol basados en el APPCC</p>	<p>Código: PMCF</p>
	<p>PLAN DE MANTENIMIENTO DE LA CADENA DEL FRÍO</p>	<p>Edición: Abril 2016</p>
		<p>Revisión: 1</p>
		<p>Página 2 de 11</p>

alimentos (descongelaciones parciales, congelar el producto una vez descongelado), etc.


En el caso de los productos de pastelería y otros productos que se comercialicen en condiciones de frío, deberán emplearse vehículos y/o recipientes especiales durante su distribución:

-Recipientes isotérmicos: para tiempos breves de transporte y siempre asegurando que el producto llega en las condiciones de frío necesarias.

-Vehículos frigoríficos: para tiempos largos de transporte, llevan incorporado un mecanismo generador de aire frío consiguiendo mantener a los alimentos a la temperatura requerida.

-Vehículos isoterms: Se utilizan en trayectos cortos o cuando la temperatura ambiente se aproxima a la exigida para la conservación del producto transportado, siempre y cuando la temperatura de entrega de los alimentos sea la adecuada. Están provistos de paredes especiales que aíslan de la temperatura externa y permiten mantener durante un tiempo la temperatura del producto.

Para ambos tipos de vehículos se dispondrá de una tarjeta ATP/TMP (autorización para el transporte de perecederos) y se cumplirá con la legislación vigente de transporte de mercancías perecederas. Dicha señalización estará en un lugar visible y fijado de manera permanente.

 CFP DE PANADERÍA Y PASTELERÍA	Guía genérica del sector de panadería, repostería y confitería para la implantación de sistemas de autocontrol basados en el APPCC	Código: PMCF
	PLAN DE MANTENIMIENTO DE LA CADENA DEL FRÍO	Edición: Abril 2016
		Revisión: 1
		Página 3 de 11

3. PROGRAMA DE ACTIVIDADES


Para controlar los peligros que puedan aparecer se llevarán a cabo las siguientes actividades:

3.1. Sobre los productos alimenticios:

- Controlar las materias primas a la entrada en el establecimiento con el fin de asegurar que llegan a la temperatura correcta.
- Mantener la cadena de frío durante todas las etapas de producción y distribución de alimentos.
- Almacenar los alimentos de manera correcta, colocándolos y ordenándolos de manera que se permita un reparto homogéneo de la temperatura.
- No sobrepasar los límites de carga de las cámaras, expositores o arcones congeladores.
- Para la distribución de productos refrigerados y/o congelados, nos aseguraremos que la temperatura del producto al inicio de la carga es la adecuada.

3.2. Sobre los equipos de frío:

- Disponer de termómetros en todas las cámaras, expositores o furgonetas cuando son refrigeradas.
- Tener bien implantado el plan de mantenimiento para asegurar que éstos funcionan correctamente.

 CFP DE PANADERÍA Y PASTELERÍA	Guía genérica del sector de panadería, repostería y confitería para la implantación de sistemas de autocontrol basados en el APPCC	Código: PMCF
	PLAN DE MANTENIMIENTO DE LA CADENA DEL FRÍO	Edición: Abril 2016
		Revisión: 1
		Página 4 de 11

- Evitar la presencia de hielo en los evaporadores.
- Evitar condensaciones y facilitar el drenaje para no ocasionar retenciones de agua.
- Cerrar bien las puertas y comprobar que están en perfecto estado para que no existan fugas del frío.
- En el caso de furgonetas refrigeradas la temperatura del vehículo al inicio de la carga debe ser medida y registrada.
- Comprobar mediante acciones de verificación que las temperaturas indicadas en los equipos de frío son correctas.


3.3. Sobre el tiempo de las operaciones:

- Realizar las operaciones de carga/descarga con rapidez.
- Realizar las operaciones de manipulación de tal manera que se respeten las temperaturas adecuadas a cada producto.

4. VIGILANCIA DEL PLAN



La vigilancia se realizará mediante control visual de los termómetros y quedará evidenciada en el **“REGISTRO DE CONTROL DE LA TEMPERATURA DE REFRIGERACIÓN (FPMCF9-01)”** Y **“REGISTRO DE CONTROL DE LA TEMPERATURA DE CONGELACIÓN” (FPMCF-02)**. Periódicamente se comprobará a través de la **Lista de Revisión Genérica (LRG)** que estas acciones se están llevando a cabo.

 CFP DE PANADERÍA Y PASTELERÍA	Guía genérica del sector de panadería, repostería y confitería para la implantación de sistemas de autocontrol basados en el APPCC	Código: PMCF
	PLAN DE MANTENIMIENTO DE LA CADENA DEL FRÍO	Edición: Abril 2016
		Revisión: 1
		Página 5 de 11

5. PREVISIÓN DE ACCIONES CORRECTIVAS

Si se detecta alguna anomalía en el mantenimiento de la cadena de frío, se anotará en la casilla correspondiente del documento **FPMCF-01** o **FPMCF-02** y se decidirá qué hacer en función de la situación. Ejemplos:

1. comprobar que hay suministro de electricidad
2. comprobar que las puertas cierran correctamente
3. avisar al técnico de mantenimiento
4. colocar el producto en otra cámara
5. avisar a una empresa gestora para que elimine el producto no conforme generado a consecuencia de la pérdida de frío.

6. LISTADO DE FORMULARIOS Y REGISTROS DEL PLAN

FPMCF-01	Registro de control de la temperatura de refrigeración
FPMCF-02	Registro de control de la temperatura de congelación
LRG	Lista de Revisión Genérica


7. ANEXOS

LOGO EMPRESA	LRG
LISTA DE REVISIÓN GENÉRICA	
Edición: Abril 2016	
Revisión: 1	
Página 11 de 11	

ÁREA	ESTADO	LyD	F.M.	MANT.	PLAGAS	RESIDUOS	TRAZA.	M.P.	FRIO	ACCIONES CORRECTIVAS DESARROLLADAS
Almacén	C	I	n.p			n.p			n.p	
Cámaras fermentación	C	I	n.p		n.p	n.p		n.p.		
Cámaras congelación/ refrigeración	C	I	n.p		n.p	n.p				
Obrador (suelos, paredes, techos)	C	I	n.p						n.p.	
Vehículo transporte	C	I	n.p		n.p	n.p		n.p.		
Aseos/vestuarios	C	I	n.p				n.p	n.p.	n.p	
Oficinas	C	I	n.p				n.p	n.p.	n.p	
Higiene manipulador	C	I	n.p.	n.p	n.p	n.p	n.p	n.p	n.p	
Punto de venta	C	I	n.p							

C: correcto; I: incorrecto; LyD: limpieza y desinfección; F.M: formación manipulador; MANT: mantenimiento; TRAZA: trazabilidad; M.P: materias primas

PLAN		ACTIVIDADES A REVISAR
limpieza y Desinfección		Orden y limpieza del local, utensilios, maquinaria, etc.
Formación		Revisar la adecuada aplicación de las normas de higiene personal y de manipulación
Mantenimiento		Estado general del local, funcionamiento maquinaria, equipos de calibración, equipos de medida,
Plagas		Verificación de los dispositivos de control de plagas, presencia o indicio de las mismas
Residuos		Ausencia de desperdicios, retirada efectiva de los residuos
Trazabilidad		Registros de control, identificación y etiquetado
Materias Primas y Proveedores		Comprobación de los registros de entrada de materias primas
Mantenimiento Cadena del Frio		Revisión de la cumplimentación de los registros de Tª
Verificado por:	Resultado verificación:	Fecha:
		Firma

 CFP DE PANADERÍA Y PASTELERÍA	Guía genérica del sector de panadería, repostería y confitería para la implantación de sistemas de autocontrol basados en el APPCC	Código: PAPPCC
	PLAN APPCC	Edición: Abril 2016
		Revisión: 1
		Página 1 de 50

1. OBJETO Y ÁMBITO DE APLICACIÓN

El objetivo de este plan es el de establecer medidas preventivas o de control para evitar o reducir la aparición de peligros así como determinar los puntos de control crítico (en adelante PCC) o los Requisitos Operativos de Higiene (ROH) de los procesos de elaboración de panadería y pastelería.


El plan abarca todas las etapas del proceso de producción y distribución desde la recepción de las materias primas hasta la puesta en el mercado del producto.

2. PELIGROS SIGNIFICATIVOS

Se entiende por **peligro** la presencia de cualquier agente biológico, químico o físico en un alimento que pueda tener un efecto perjudicial para la salud del consumidor.

Los peligros detectados como “significativos” que son susceptibles de presentarse en el sector de panadería y pastelería son:

- a) **Físicos:** restos de sacos (hilos, trozos de papel), cabellos, objetos metálicos, astillas, cerdas de pinceles utilizados para decoración o acabado, etc.
- b) **Químicos:** restos de detergentes o desinfectantes, usos de aditivos no autorizados o utilización de dosis inadecuadas de los mismos., migraciones del envase al alimento, presencia de alérgenos, micotoxinas, etc.

 CFP DE PANADERÍA Y PASTELERÍA	Guía genérica del sector de panadería, repostería y confitería para la implantación de sistemas de autocontrol basados en el APPCC	Código: PAPPCC
	PLAN APPCC	Edición: Abril 2016
		Revisión: 1
		Página 4 de 50

- c) **Biológicos:** microorganismos patógenos que pueden aparecer en productos de panadería/pastelería, bien a través de las materias primas, bien por acciones incorrectas de manipulación (contaminaciones cruzadas, rotura de la cadena del frío, etc.). También en este grupo se incluyen como peligro la aparición de larvas de insectos y/o ácaros que pueden aparecer especialmente en las harinas cuando sufren un mal almacenamiento.


Para prevenir de la aparición de peligros microbiológicos, se deberán extremar las precauciones a través de correctas manipulaciones (buenas prácticas de higiene), cocciones adecuadas ($T^a > 75^{\circ}\text{C}$ en el centro del alimento) y mantenimiento de la cadena del frío para productos perecederos.

Entre los peligros microbiológicos cabe destacar los siguientes por su especial incidencia en el sector de harinas y derivados:

Salmonella spp.

La salmonella es un microorganismo de riesgo en el sector de panadería y pastelería con mayor incidencia en esta segunda actividad, ya que su procedencia principal es a través de la cáscara del huevo fresco contaminado. Salmonella también puede aparecer por manipuladores portadores sanos que no efectúen un correcto lavado de sus manos (agua caliente y jabón) tras usar el aseo.

Posteriormente, pueden producirse contaminaciones indirectas por contaminaciones cruzadas pasando de las materias primas o elaboraciones contaminadas a otros productos terminados a través de

 <p>CFP DE PANADERÍA Y PASTELERÍA</p>	<p>Guía genérica del sector de panadería, repostería y confitería para la implantación de sistemas de autocontrol basados en el APPCC</p>	<p>Código: PAPPCC</p>
	<p>PLAN APPCC</p>	<p>Edición: Abril 2016</p>
		<p>Revisión: 1</p>
		<p>Página 5 de 50</p>

los utensilios (varillas de batir, peroles, etc.), superficies de trabajo o manos del manipulador.

Es un microorganismo sensible a las mínimas condiciones higiénicas (el agua y el jabón la elimina), así como a los tratamientos térmicos de 75°C, que se deberán alcanzar en el interior del producto a elaborar.

Para prevenir su multiplicación en el alimento hay que respetar las temperaturas de conservación en refrigeración o congelación y evitar las temperaturas de riesgo.


Escherichia coli y Campylobacter spp.

Las enterobacterias engloban un amplio número de especies de microorganismos de los cuales algunos de ellos crecen en el intestino del hombre (E.Coli, Campylobacter, Salmonellas, etc.) por lo que pueden constituir un riesgo a través del manipulador por malas prácticas de higiene.

Este grupo de bacterias puede eliminarse a través aplicando temperaturas de pasteurización (70-75°C). El peligro radica en las contaminaciones cruzadas del producto terminado a través del manipulador, utensilios o superficies de trabajo.

Clostridium botulinum

Es un microorganismo muy presente en todo tipo de ambientes (suelo, aire, agua). En el sector de panadería y pastelería puede aparecer sobre todo a través de materias primas en conserva o envasadas al vacío ya que crece en ambientes carentes de oxígeno.

 <p>CFP DE PANADERÍA Y PASTELERÍA</p>	<p>Guía genérica del sector de panadería, repostería y confitería para la implantación de sistemas de autocontrol basados en el APPCC</p>	<p>Código: PAPPCC</p>
	<p>PLAN APPCC</p>	<p>Edición: Abril 2016</p>
		<p>Revisión: 1</p>
		<p>Página 4 de 50</p>

Staphylococcus aureus


Es una bacteria que se encuentra principalmente en las mucosas (nariz, boca, etc.) y en la piel del hombre por lo que su presencia en los productos de panadería/pastelería puede deberse a incorrectas prácticas de higiene por parte del manipulador. El riesgo no está en sí en el microorganismo si no en la toxina que produce éste cuando se encuentra en el alimento.

El calor puede destruir fácilmente la bacteria, pero la toxina estafilocócica es muy termorresistente (100°C, 30 min). Por ello habrá que extremar las medidas preventivas y evitar la contaminación durante la elaboración de los productos y posteriormente a su obtención cuando ya no se sometan a tratamiento térmicos elevados. Para ello se evitará toser y estornudar sobre los productos, tocarse la cara (granos) y, si fuera necesario, se utilizarán mascarillas.

Listeria monocytogenes.

Es un microorganismo muy diseminado en la naturaleza y puede encontrarse en gran variedad de alimentos en bajos niveles, así como en las heces de animales y del hombre.

L. monocytogenes es sensible al calor, la destruye un adecuado tratamiento térmico ($T^a > 75^{\circ}\text{C}$). Sin embargo, es capaz de crecer a temperaturas de refrigeración (hasta a $0,5^{\circ}\text{C}$), por lo que puede multiplicarse fácilmente en la nevera. Por lo tanto, deberán extremarse las medidas preventivas para evitar su contaminación (correcta limpieza y desinfección, prácticas adecuadas de higiene por parte del manipulador). También es un factor de riesgo el tiempo de conservación de los productos elaborados por lo que la elevada rotación de éstos evitará su multiplicación.

 CFP DE PANADERÍA Y PASTELERÍA	Guía genérica del sector de panadería, repostería y confitería para la implantación de sistemas de autocontrol basados en el APPCC	Código: PAPPCC
	PLAN APPCC	Edición: Abril 2016
		Revisión: 1
		Página 5 de 50


Bacillus cereus.

Es una bacteria que puede encontrarse con cierta facilidad en una gran cantidad de alimentos. El 80% de los *B. cereus* producen toxinas. Además, al ser un microorganismo esporulado es capaz de tolerar durante largos períodos de tiempo condiciones medioambientales adversas. Para evitar la germinación de esporas hay que mantener los alimentos en refrigeración tras la cocción o ingerirlos en un tiempo breve.

3. DESARROLLO DEL PLAN

A continuación se describen las etapas para llegar al plan APPCC, que se dividen en los siguientes apartados:

- **Diagramas de flujo**, que vienen divididos por tipos de masas y rellenos y cubiertas. Tras cada diagrama se especifica los ejemplos de productos más comunes que siguen el proceso descrito así como un ejemplo de ficha de “especificaciones de producto”.
- **Descripción de las etapas y valoración de las condiciones higiénico-sanitarias**, donde se detallan las características de las principales etapas reflejadas en los diagramas de flujo y se especifica para cada una de ellas los peligros susceptibles de presentarse.
- **Identificación de puntos de control críticos (PCC)**, donde se valora a través de un árbol de decisiones si cada una de las etapas descritas anteriormente es o no es un punto de control crítico.


 <p>CFP DE PANADERÍA Y PASTELERÍA</p>	<p>Guía genérica del sector de panadería, repostería y confitería para la implantación de sistemas de autocontrol basados en el APPCC</p>	<p>Código: PAPPCC</p>
	<p>PLAN APPCC</p>	<p>Edición: Abril 2016</p>
		<p>Revisión: 1</p>
		<p>Página 6 de 50</p>

- **Tablas de gestión de los PCC**, en ellas se incluyen los:
 - La fase a la que hace referencia el PCC.
 - El peligro que puede acontecer y sus causas.
 - Las medidas preventivas que existen para controlar dicho peligro.
 - Límites críticos.
 - La vigilancia de dicho punto crítico.
 - Las medidas correctivas a emprender en caso de desviaciones en los límites.
 - Registros que se generan de la vigilancia.

3.1. Diagramas de flujo

Las elaboraciones de panadería y pastelería artesana engloban una elevada variedad de productos que son obtenidos a partir de diferentes procesos de elaboración. De manera general, en pastelería podemos hablar de una serie de masas base a las que se puede incorporar o no diferentes tipos de rellenos y en ocasiones multitud de decoraciones que causan una elevada variabilidad entre los artesanos. En panadería existe mayor homogeneidad, ya que se utilizan prácticamente los mismos ingredientes para las diferentes variedades de pan.

En general los tipos de masa en los que se pueden clasificar los productos de panadería y pastelería son:

 CFP DE PANADERÍA Y PASTELERÍA	Guía genérica del sector de panadería, repostería y confitería para la implantación de sistemas de autocontrol basados en el APPCC	Código: PAPPCC
	PLAN APPCC	Edición: Abril 2016
		Revisión: 1
		Página 7 de 50

- a) Masas fermentadas (pan y bollería)
- b) Masas quebradas (empanadillas, tartaletas, pastas de té,...)
- c) Masas escaldadas (petisú, lionesas, buñuelos de viento, ...)
- d) Masas batidas (bizcochos, brazos de gitano, tartas,...)
- e) Masas hojaldradas (palmeras, herraduras, milhojas,...)

A continuación se describen los diagramas de flujo para la obtención de las principales masas base y de los dos procesos para la obtención de todo tipo de rellenos que han sido divididos en función de si éstos sufren cocción ($T^a > 75^{\circ}\text{C}$) durante su elaboración o no:

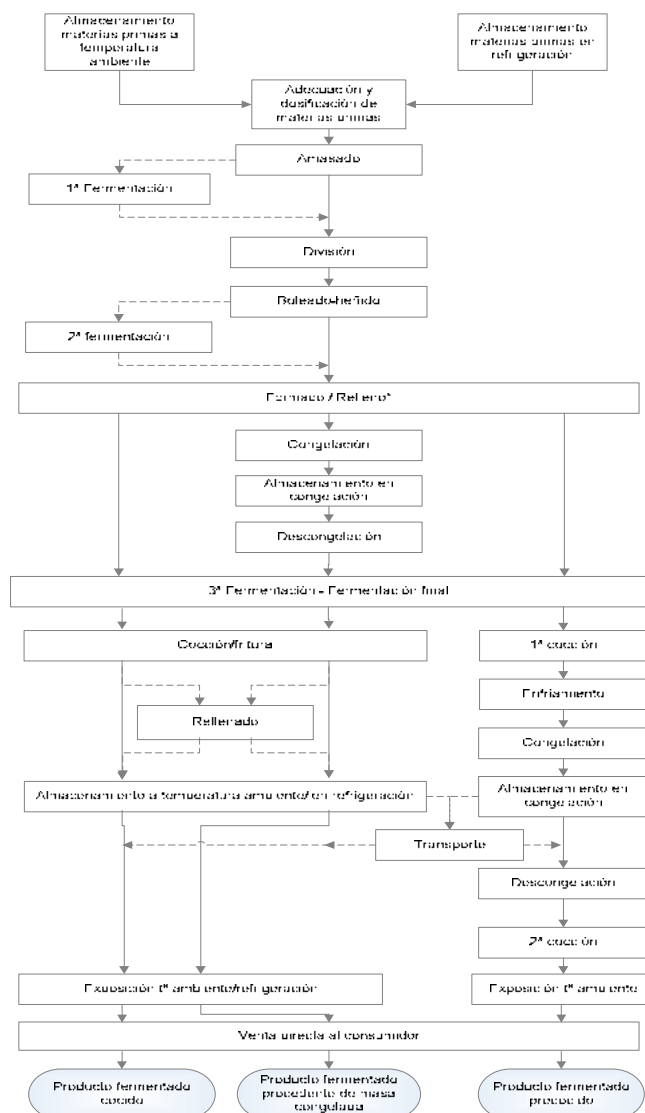
- f) Rellenos y cubiertas:
 - f.1.) rellenos y cubiertas que durante su elaboración alcanzan 75°C .
 - f.2.) rellenos y cubiertas que durante su elaboración no sufren tratamiento térmico o éste no alcanza 75°C .



CFP DE PANADERÍA Y PASTELERÍA

PLAN APPCC

A) MASAS FERMENTADAS



* dependiendo del tipo de producto y/o máquina utilizada puede o no realizarse la piza durante el formado.

 CFP DE PANADERÍA Y PASTELERÍA	Guía genérica del sector de panadería, repostería y confitería para la implantación de sistemas de autocontrol basados en el APPCC	Código: PAPPCC
	PLAN APPCC	Edición: Abril 2016
		Revisión: 1
		Página 9 de 50


Ejemplos más comunes:

Las masas fermentadas podrían clasificarse en dos grupos:

- Panarias: pan común, panes especiales, rosquilletas,...
- De Bollería:
 - bollería sin relleno: brioques, ensaimadas, panquemados, pepas, croissant, etc.
 - bollería rellena: caracolas, napolitanas, roscón de reyes, etc.
 - bollería frita: berlinas, susús, etc.

A continuación se muestran dos fichas técnicas de productos procedentes de masas fermentadas, el pan común y una pieza de bollería rellena.

EMPRESA	ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO	
	Nombre del producto/productos: PAN COMÚN	Código: XX Fecha actualiza: 01/12/2009
<p>Ingredientes: Harina de trigo, agua, levadura, mejorante panario (harina de soja, antiapelmazante (E-170), emulgente: lecitina de soja y E-472e, amilasas y complemento panario (E300)), sal. Contiene gluten.</p> <p>Características: Barras de pan de 220 g.</p> <p>Tratamientos de elaboración: Producto fermentado y cocido en horno.</p> <p>Presentación, envasado y embalaje: A granel.</p> <p>Condiciones de almacenamiento y distribución: Conservar aislado de corrientes de aire. Distribución en cestas apropiadas.</p> <p>Condiciones de uso: Producto listo para el consumo.</p> <p>Vida útil: 24 horas.</p> <p>Población de destino/uso previsto: Destinado a todos los grupos de población, excepto: - celíacos (contiene gluten)</p>		
Elaborado por:		

 CFP DE PANADERÍA Y PASTELERÍA	Guía genérica del sector de panadería, repostería y confitería para la implantación de sistemas de autocontrol basados en el APPCC	Código: PAPPCC
	PLAN APPCC	Edición: Abril 2016
		Revisión: 1
		Página 10 de 50

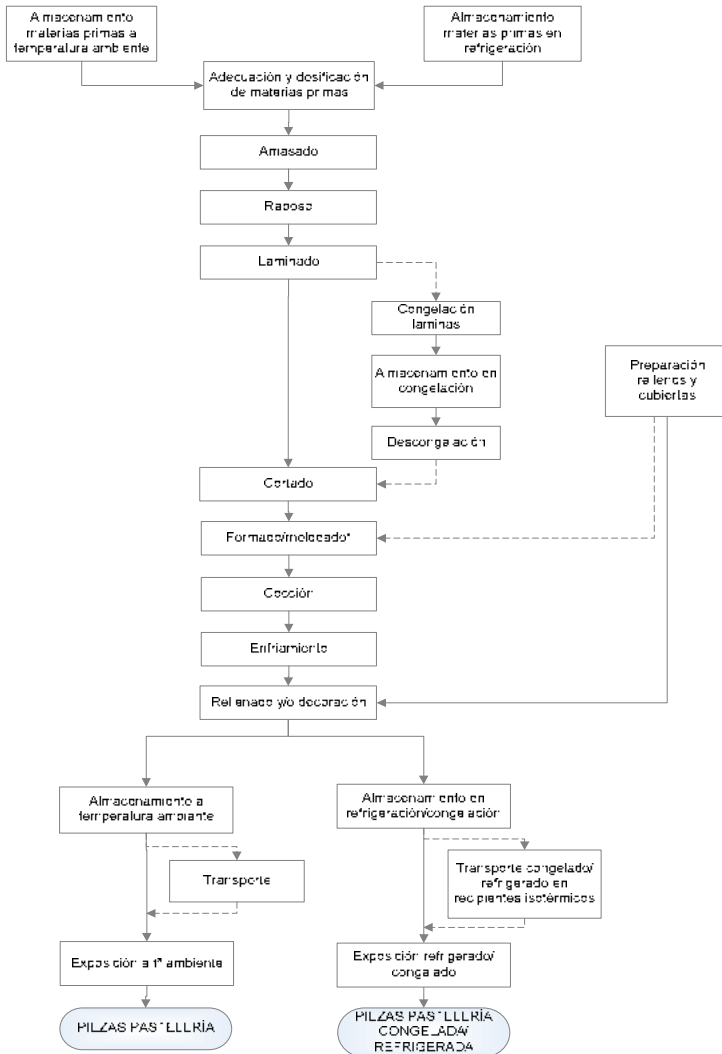
EMPRESA	ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO	
		Nombre del producto: CARACOLA DE CHOCOLATE
<p>Ingredientes: Masa: harina de trigo, mantequilla, agua, azúcar, levadura y sal. Relleno: crema de cacao (cacao en polvo, azúcar, aceite vegetal, leche en polvo y conservante: E-281). Contiene gluten.</p> <p>Características: Producto de bollería dulce relleno de chocolate. Baja actividad de agua. Puede conservarse a temperatura ambiente.</p> <p>Tratamientos de elaboración: Producto fermentado, cocido en horno y relleno por inyección de chocolate.</p> <p>Presentación, envasado y embalaje: Piezas de 70-80g, comercializadas a granel.</p> <p>Condiciones de almacenamiento y distribución: Conservar en lugar fresco y seco. Distribución a granel en envases adecuados y exclusivos para productos de pastelería.</p> <p>Condiciones de uso: Producto listo para el consumo.</p> <p>Vida útil: 24-48 horas.</p> <p>Población de destino/uso previsto: Destinado a todos los grupos de población, excepto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - celíacos (contiene gluten) - diabéticos (contiene azúcares glucogénicos) - alérgicos al huevo o a la leche (contiene estos ingredientes) 		
Elaborado por:		




CFP DE PANADERÍA Y PASTELERÍA

PLAN APPCC

B) MASAS QUEBRADAS



* dependiendo de tipo de producto y/o máquina utilizada puede producirse la pieza durante el formado.

 CFP DE PANADERÍA Y PASTELERÍA	Guía genérica del sector de panadería, repostería y confitería para la implantación de sistemas de autocontrol basados en el APPCC	Código: PAPPCC
	PLAN APPCC	Edición: Abril 2016
		Revisión: 1
		Página 12 de 50

Ejemplos más comunes:

Ejemplos de productos derivados de masas quebradas podríamos citar todas las variantes de tartaletas, las empanadillas, los pasteles de boniato, pastas de té y rollitos de anís, etc.

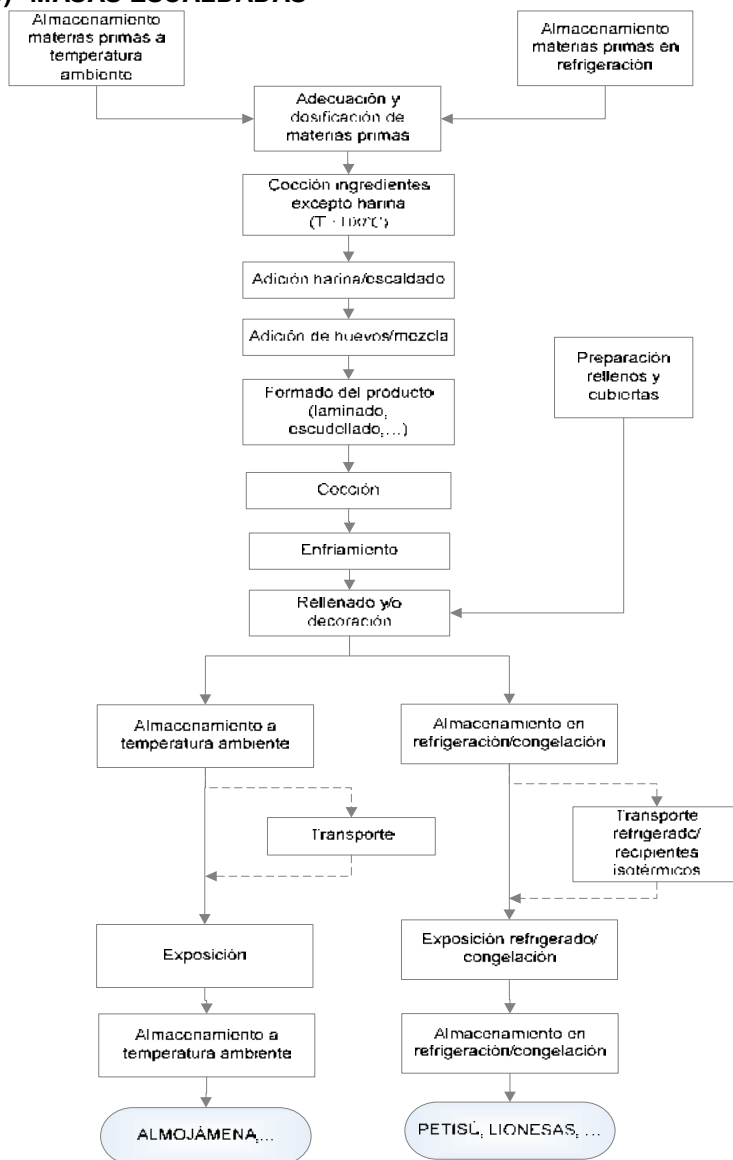
A continuación se muestra la ficha técnica de un producto de masa quebrada:

EMPRESA	ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO	
	Nombre del producto/productos: EMPANADILLA DE PISTO	Código: XX Fecha actualización: 01/12/2009
<p>Ingredientes: Masa: Harina de trigo, agua, aceite vegetal, cerveza, huevo y sal. Relleno: pisto (tomate triturado, cebolla, pimienta, huevo duro, atún, aceite vegetal y sal). Contiene gluten.</p> <p>Características: Piezas de pastelería procedentes de masa quebrada rellenas de pisto.</p> <p>Tratamientos de elaboración: Producto amasado, relleno y cocido en horno. El relleno se elabora y sofríe previamente al llenado del producto.</p> <p>Presentación, envasado y embalaje: Piezas de 150 gramos aproximadamente, comercializadas a granel.</p> <p>Condiciones de almacenamiento y distribución: Conservar en lugar fresco y seco, al abrigo de la humedad y olores fuertes.</p> <p>Condiciones de uso: Producto listo para el consumo.</p> <p>Vida útil: Consumir entre 24-48 horas.</p> <p>Población de destino/uso previsto: Destinado a todos los sectores de población, excepto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - celíacos (contiene gluten) - alérgicos al huevo 		
<p>Elaborado por:</p>		



PLAN APPCC

C) MASAS ESCALDADAS



 CFP DE PANADERÍA Y PASTELERÍA	Guía genérica del sector de panadería, repostería y confitería para la implantación de sistemas de autocontrol basados en el APPCC	Código: PAPPCC
	PLAN APPCC	Edición: Abril 2016
		Revisión: 1
		Página 14 de 50

Ejemplos más comunes:

Ejemplos de productos elaborados con este tipo de masas son: petisú o palos, lionesas, moixàmena, buñuelo de viento, rollito carado, etc.

Un ejemplo de ficha técnica de un producto común obtenido por masas escaldadas sería:

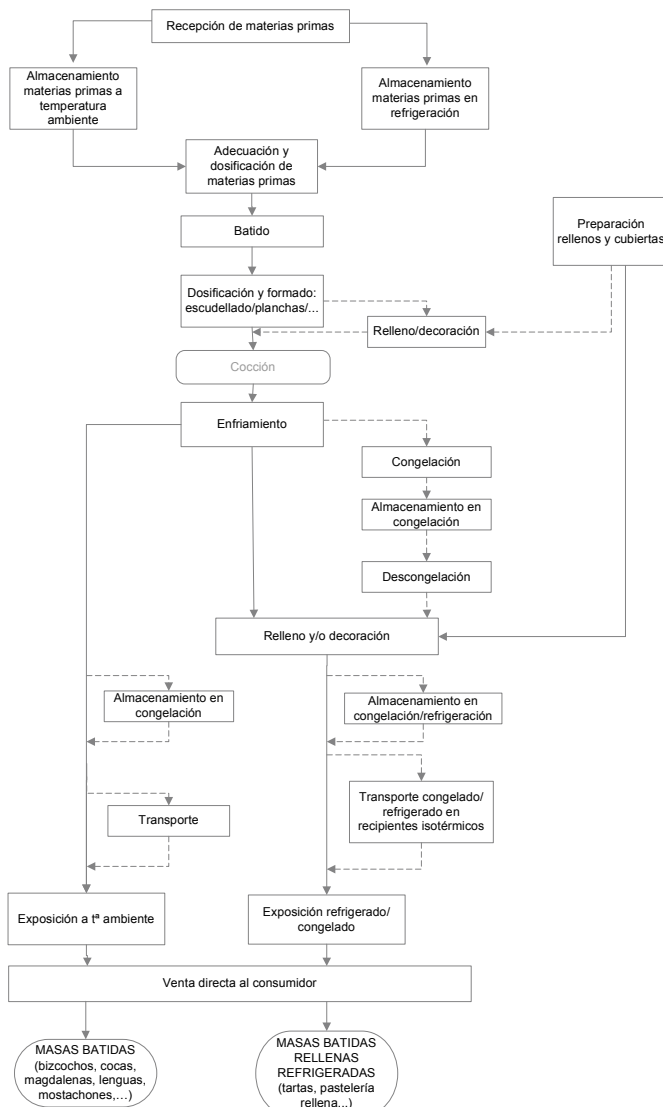
EMPRESA	ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO	
	Nombre del producto/productos: LIONESAS DE NATA	Código: XX Fecha actualización: 01/12/2009
<p>Ingredientes: Masa: harina de trigo, leche, huevo, azúcar y sal. Relleno: nata pasteurizada y azúcar. Contiene gluten, leche y huevo.</p> <p>Características: Piezas de pastelería procedentes de masa escaldada rellenas de nata.</p> <p>Tratamientos de elaboración: Producto amasado, cocido en horno y relleno con nata montada.</p> <p>Presentación, envasado y embalaje: Piezas de 20 gramos aproximadamente comercializadas a granel, a peso.</p> <p>Condiciones de almacenamiento y distribución: Conservar en congelación por debajo de -18°C para su almacenamiento prolongado. Una vez descongelado, no volver a congelar. Una vez descongelado, mantener entre 0 y 5°C hasta su consumo. Distribución en recipientes cerrados isotérmicos.</p> <p>Condiciones de uso: Comercializar en congelación. Descongelar en refrigeración para su consumo.</p> <p>Vida útil: 7 días en congelación. Una vez descongelado, conservar en refrigeración y consumir en 24 horas.</p> <p>Población de destino/uso previsto: Destinado a todos los grupos de población, excepto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - celíacos (contiene gluten) - diabéticos (contiene azúcares glucogénico) - alérgicos al huevo o a la leche (contiene estos ingredientes) 		
<p>Elaborado por:</p>		




CFP DE PANADERÍA Y PASTELERÍA

PLAN APPCC

D) MASAS BATIDAS



 CFP DE PANADERÍA Y PASTELERÍA	Guía genérica del sector de panadería, repostería y confitería para la implantación de sistemas de autocontrol basados en el APPCC	Código: PAPPCC
	PLAN APPCC	Edición: Abril 2016
		Revisión: 1
		Página 16 de 50

Ejemplos más comunes:

Ejemplos de productos elaborados con este tipo de masas son: bizcochos, brazos de gitano, tartas, bases de semifríos, cocas, magdalenas, mostachones, medias lunas, plum-cakes, etc.

A continuación se muestra un ejemplo de ficha técnica para un producto obtenido por masas batidas.

LOGO EMPRESA	ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO	
	Nombre del producto/productos: TORTA DE LATA	Código: XX Fecha actualización: 01/12/2009
<p>Ingredientes: Harina de trigo, azúcar, leche, huevos, aceite de oliva, levadura, ralladura de limón. Contiene gluten.</p> <p>Características: Masa batida de bizcocho decorada con azúcar y almendra.</p> <p>Tratamientos de elaboración: Producto batido y horneado.</p> <p>Presentación, envasado y embalaje: A granel en envases adecuados para productos de pastelería.</p> <p>Condiciones de almacenamiento y distribución: Conservar en lugar fresco y seco, protegido de la humedad. Distribuir en recipientes cerrados protegidos del ambiente.</p> <p>Condiciones de uso: Producto listo para el consumo. Cortar en porciones y servir.</p> <p>Vida útil: 24-48 horas.</p> <p>Población de destino/uso previsto: Destinado a todos los sectores de población, excepto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - celíacos (contiene gluten) - diabéticos (contiene azúcares glucogénicos) - alérgicos al huevo o a la almendra (contiene estos ingredientes). <p>Se prevé un consumo ocasional por parte de la población, como postre o tentempié en ocasiones particulares. Existen asimismo consumidores asiduos que toman el producto con regularidad casi diaria como parte del desayuno, merienda o como postre en las comidas.</p>		
<p>Elaborado por:</p>		



CFP DE PANADERÍA Y PASTELERÍA

Guía genérica del sector de panadería, repostería y confitería para la implantación de sistemas de autocontrol basados en el APPCC

Código:

PAPPCC

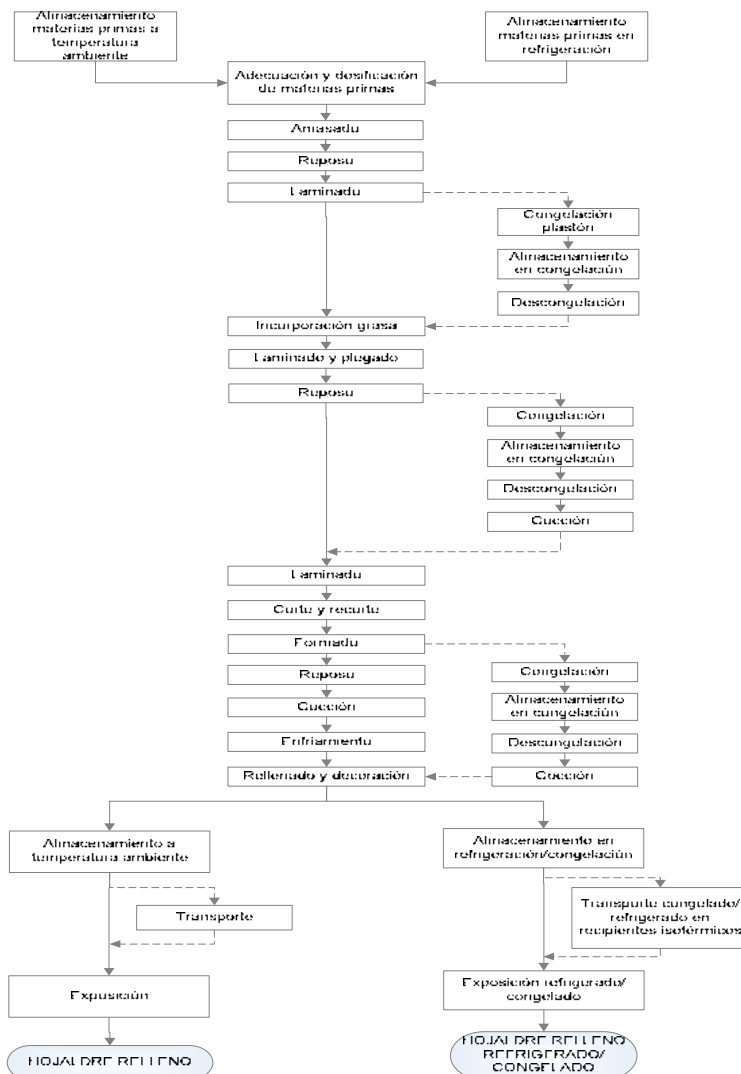
Edición: Abril 2016


Revisión: 1

Página 17 de 50

PLAN APPCC

E) MASAS HOJALDRADAS



 CFP DE PANADERÍA Y PASTELERÍA	Guía genérica del sector de panadería, repostería y confitería para la implantación de sistemas de autocontrol basados en el APPCC	Código: PAPPCC
	PLAN APPCC	Edición: Abril 2016
		Revisión: 1
		Página 18 de 50

Ejemplos más comunes:

Ejemplos de productos hojaldrados son: palmeras, herraduras, milhojas, voulevent, lacitos, fondos para tartas, etc.

Un ejemplo de ficha técnica para producto hojaldrado:

EMPRESA	ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO	
	Nombre del producto/productos: HOJALDRE DE MANZANA	Código: XX Fecha actualización: 01/12/2009
<p>Ingredientes: Masa: harina de trigo, agua, margarina (materias grasas(aceites y grasas vegetales y parcialmente hidrogenadas, mantequilla)), sal, Relleno: manzana, azúcar, leche, agua, huevos, harina de maíz, canela. Contiene gluten.</p> <p>Características: Piezas de pastelería procedentes de masa hojaldrada rellenas de crema pastelera y rodajas de manzana acabados con gelatina brillo.</p> <p>Tratamientos de elaboración: Producto amasado, relleno y cocido con posterioridad al relleno. El relleno se somete previamente a tratamiento térmico de hasta 75°C para su elaboración.</p> <p>Presentación, envasado y embalaje: Piezas de 120 gramos aproximadamente comercializadas a granel.</p> <p>Condiciones de almacenamiento y distribución: Conservar en congelación por debajo de -18°C para su almacenamiento prolongado. Una vez descongelado, no volver a congelar. Una vez descongelado, mantener entre 0 y 5°C hasta su consumo. Distribución en recipientes cerrados isotérmicos.</p> <p>Condiciones de uso: Descongelar en refrigeración para su venta al consumidor.</p> <p>Vida útil: 7 días en congelación. Una vez descongelado, consumir en 24 horas.</p> <p>Población de destino/uso previsto: Destinado a todos los sectores de población, excepto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - celíacos (contiene gluten) - diabéticos (contiene azúcares glucogénicos) - alérgicos al huevo o a la leche (contiene estos ingredientes) 		
<p>Elaborado por:</p>		

 CFP DE PANADERÍA Y PASTELERÍA	Guía genérica del sector de panadería, repostería y confitería para la implantación de sistemas de autocontrol basados en el APPCC	Código: PAPPCC
	PLAN APPCC	Edición: Abril 2016
		Revisión: 1
		Página 19 de 50

F) RELLENOS Y CUBIERTAS

Los rellenos y cubiertas que se emplean en pastelería podrían clasificarse en función del ingrediente o ingredientes principales que los constituyen, atendiendo especialmente a aquéllos que son más vulnerables al deterioro microbiológico.


Ejemplos de rellenos y cubiertas según componentes principales:

- Derivados de huevo: cremas, merengues, huevo hilado, yemas, mousses, tocinillo, franchipán, glaseados,...
- Derivados de nata: natas, trufas, mousses,...
- Derivados de frutos secos: turrónes y mazapanes, pralinés,...
- Derivados de frutas: mermeladas, jaleas, compotas, cabello,...
- Derivados de cacao: chocolates y coberturas,...
- Derivados de azúcar: fondant,...
- Rellenos salados: de verduras, carne, pescado,...

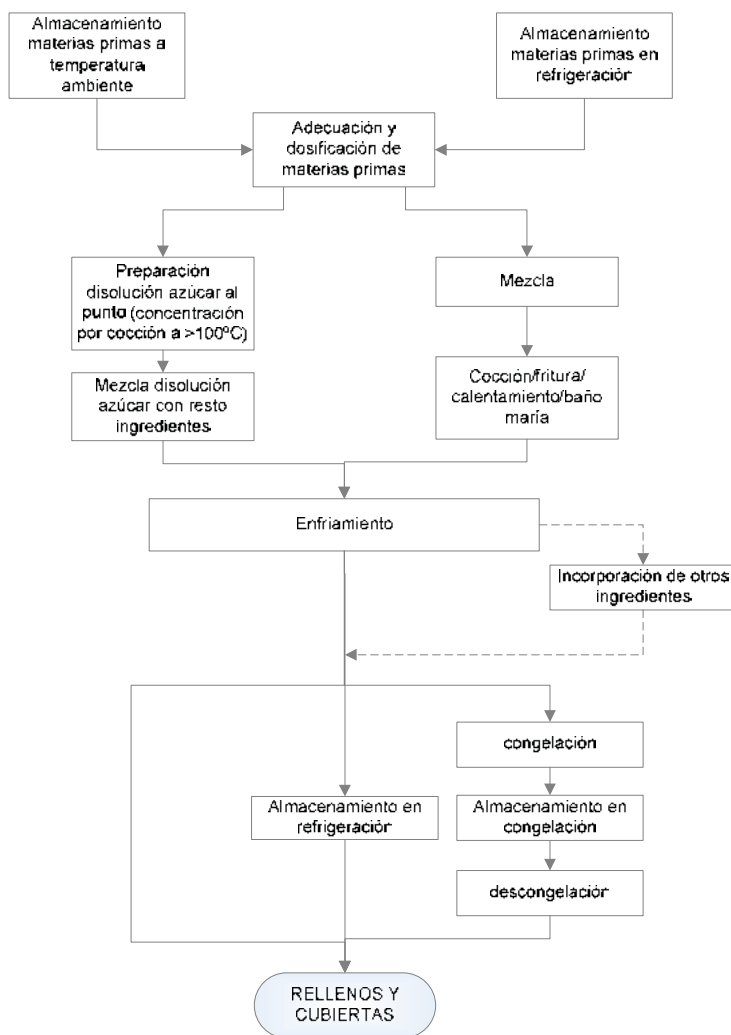
Sin embargo, frente a un análisis de peligros para los procesos de elaboración de los distintos rellenos, éstos pueden agruparse en dos clases:

F.1.) rellenos y cubiertas que durante su elaboración alcanzan 75°C.

F.2.) rellenos y cubiertas que no sufren tratamiento térmico o éste no alcanza 75°C durante su elaboración.

 CFP DE PANADERÍA Y PASTELERÍA	Guía genérica del sector de panadería, repostería y confitería para la implantación de sistemas de autocontrol basados en el APPCC	Código: PAPPCC
	<h1>PLAN APPCC</h1>	Edición: Abril 2016
		Revisión: 1
		Página 20 de 50

F.1.) Rellenos y cubiertas que alcanzan 75°C durante su proceso de elaboración.



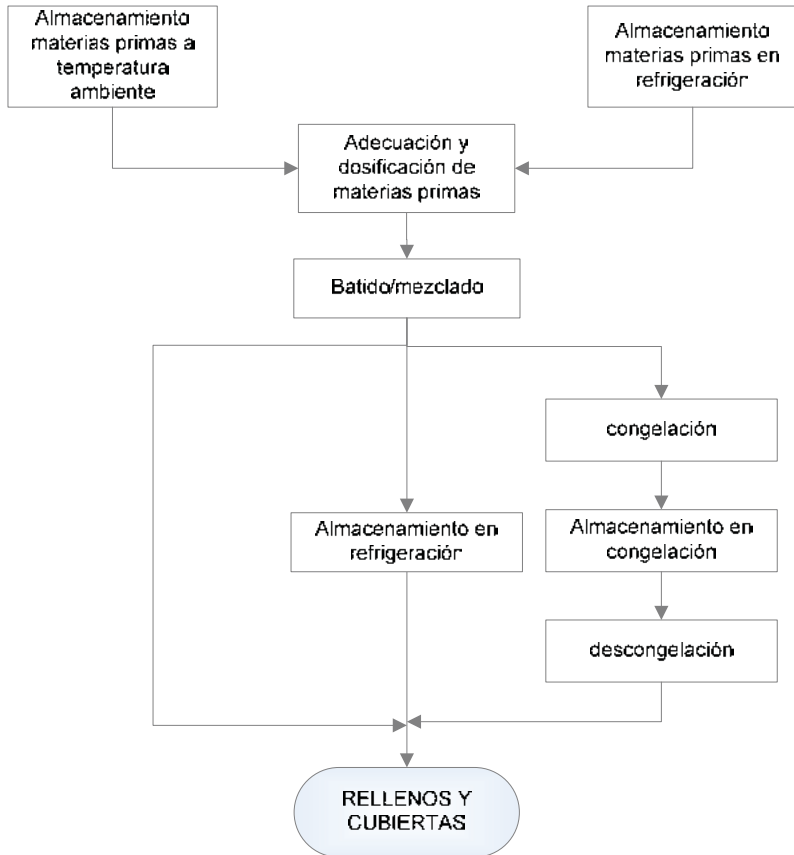
 <p>CFP DE PANADERÍA Y PASTELERÍA</p>	<p>Guía genérica del sector de panadería, repostería y confitería para la implantación de sistemas de autocontrol basados en el APPCC</p>	<p>Código: PAPPCC</p>
	<p>PLAN APPCC</p>	<p>Edición: Abril 2016</p>
		<p>Revisión: 1</p>
		<p>Página 21 de 50</p>


Ejemplos más comunes:

Ejemplos de rellenos y cubiertas que alcanzan los 75°C durante el proceso de elaboración son: fondant, crema pastelera, crema inglesa, yema blanda, merengue italiano, trufa cocida, mazapán cocido, jarabes y confituras, mousses y bavarrois, etc.

 CFP DE PANADERÍA Y PASTELERÍA	Guía genérica del sector de panadería, repostería y confitería para la implantación de sistemas de autocontrol basados en el APPCC	Código: PAPPCC
	<h1>PLAN APPCC</h1>	Edición: Abril 2016
		Revisión: 1
		Página 22 de 50

F.2.) Rellenos y cubiertas que no alcanzan 75°C durante su proceso de elaboración.




 <p>CFP DE PANADERÍA Y PASTELERÍA</p>	<p>Guía genérica del sector de panadería, repostería y confitería para la implantación de sistemas de autocontrol basados en el APPCC</p>	<p>Código: PAPPCC</p>
	<p>PLAN APPCC</p>	<p>Edición: Abril 2016</p>
		<p>Revisión: 1</p>
		<p>Página 23 de 50</p>

Ejemplos más comunes:

Ejemplos de rellenos y cubiertas que no sufren tratamientos térmicos o son sometidos a tratamientos que no superan los 75°C son: la glasa real, la nata o la trufa cruda, pastillaje, mousse de frutas.

NOTA: existen rellenos cuya elaboración corresponde a este diagrama pero que, indirectamente sufren calentamiento ya que siempre forman parte de la elaboración de un producto determinado, que sufre necesariamente un tratamiento térmico elevado posterior necesario para la obtención de dicho producto. Ejemplos: mazapán crudo, merengue francés, glasa muerta y praliné.

 CFP DE PANADERÍA Y PASTELERÍA	Guía genérica del sector de panadería, repostería y confitería para la implantación de sistemas de autocontrol basados en el APPCC	Código: PAPPCC
	PLAN APPCC	Edición: Abril 2016
		Revisión: 1
		Página 24 de 50


3.2. Descripción de las etapas y valoración de las condiciones higiénico-sanitarias.

A continuación se detallan las características de las etapas principales representadas en los diagramas de flujo y se especifican, para cada una de ellas, los peligros susceptibles de presentarse.

a) Recepción de materias primas

La recepción de materias primas es una etapa fundamental para la obtención de productos de calidad. Las condiciones a cumplir tanto por las materias primas como por sus proveedores quedan reflejadas como requisito previo en el **PCMPP “Control de Materias Primas y Proveedores”** visto en un apartado anterior. Los peligros microbiológicos y físicos que puedan acontecer a partir de las materias primas es posible reducirlos posteriormente durante el proceso de elaboración, sin embargo, los peligros químicos son más difíciles de eliminar y por ello deberemos tener en cuenta:

- **Respecto a los envases**: que sean de uso alimentario y adecuados al uso que vayan destinados teniendo en cuenta el tipo de alimento que va a contener.
- **Respecto a los productos de limpieza**: que estén autorizados para su uso en la industria alimentaria. En el caso de desinfectantes vendrá indicado con las siglas HA.
- **Respecto a los aditivos**: que estén autorizados en la legislación vigente (lista positiva de aditivos) y se respeten las dosis de uso.


 <p>CFP DE PANADERÍA Y PASTELERÍA</p>	<p>Guía genérica del sector de panadería, repostería y confitería para la implantación de sistemas de autocontrol basados en el APPCC</p>	<p>Código: PAPPCC</p>
	<p>PLAN APPCC</p>	<p>Edición: Abril 2016</p>
		<p>Revisión: 1</p>
		<p>Página 25 de 50</p>

- **Respecto a las micotoxinas:** que los proveedores se comprometan a través de una “declaración responsable” a realizar análisis de micotoxina para harinas, frutos secos y otras materias susceptibles de contener este tipo de peligros.
- **Respecto a los residuos de tratamientos con fitosanitarios:** que exista una “declaración responsable” por parte del proveedor de que existe control de la cadena alimentaria en relación a los tratamientos plaguicidas o biocidas en campo.

b) Almacenamiento de materias primas

Durante el almacenamiento de materias primas pueden desarrollarse microorganismos patógenos si las condiciones no son las adecuadas, sobretodo en el caso de materias primas perecederas que necesitan de condiciones de refrigeración/congelación para su adecuada conservación.

- **Temperatura ambiente:** es la necesaria para materias primas no perecederas como por ejemplo: harina, azúcar, leche en polvo, aceites, conservas y otras materias primas con una baja actividad de agua ($a_w < 0.85$). En general, estas materias primas deberán almacenarse a temperaturas suaves, aisladas de la humedad y alejadas de fuentes de calor.
- **Temperatura regulada:** es necesaria para las materias primas perecederas, es decir, aquellas cuya naturaleza o composición conlleva al rápido crecimiento de los microorganismos que

 CFP DE PANADERÍA Y PASTELERÍA	Guía genérica del sector de panadería, repostería y confitería para la implantación de sistemas de autocontrol basados en el APPCC	Código: PAPPCC
	PLAN APPCC	Edición: Abril 2016
		Revisión: 1
		Página 26 de 50

puedan estar presentes. Algunas de estas materias primas son: natas, cremas o yemas.

Las temperaturas de refrigeración deben ser de entre 0 y 5°C mientras que las temperaturas de congelación deben ser inferiores a -18°C. Los peligros que pueden aparecer durante el almacenamiento son principalmente de tipo biológico. En el caso de materias primas almacenadas a temperatura regulada, deberán controlarse las temperaturas de las cámaras de congelación/ refrigeración con el objetivo de que no se rompa la cadena del frío. La aparición de peligros físicos puede evitarse mediante correctas prácticas de almacenamiento (cerrar los envases tras su uso, colocar las materias primas a cierta distancia del suelo y paredes, etc.).

a) Adecuación de materias primas

Comprende aquellas actividades que debe realizar el manipulador antes de elaborar el producto. Por ejemplo, reducir el tamaño de los frutos secos, moler el azúcar, tamizar la harina para deshacer agregaciones y airearla, cascar los huevos, etc. En esta etapa pueden ocasionarse ciertos peligros físicos (trozos de cáscara de huevo, aparición de partículas extrañas, cáscaras de frutos secos,...) por lo que deberán extremarse los controles visuales y realizarse tanto una correcta limpieza y desinfección de los utensilios como seguir las buenas prácticas de fabricación.

b) Dosificación

Consiste en pesar los ingredientes que requiere la formulación de cada producto. Es una etapa en la que puede presentarse peligros químicos por una incorrecta dosificación de aditivos o un uso no autorizado de los

 CFP DE PANADERÍA Y PASTELERÍA	Guía genérica del sector de panadería, repostería y confitería para la implantación de sistemas de autocontrol basados en el APPCC	Código: PAPPCC
	PLAN APPCC	Edición: Abril 2016
		Revisión: 1
		Página 27 de 50

misimos. Los aditivos autorizados para su uso en la industria alimentaria y las dosis máximas permitidas, deberán revisarse de acuerdo a la legislación vigente en cada momento para dar conformidad a su utilización.

c) **Amasado, batido y mezclado**


Es el proceso en el que se unen parte o la totalidad de los ingredientes de las distintas elaboraciones con el fin de obtener una masa homogénea.

Los peligros que podrían acontecer en estas etapas serían de tipo físico y microbiológico, aunque para estos últimos se considera que los tiempos de estas operaciones son tan cortos que los microorganismos no pueden multiplicarse hasta niveles que puedan suponer un riesgo sanitario. Posteriormente, los microorganismos que puedan encontrarse presentes podrán ser eliminados en las etapas de cocción o bien, las materias primas de partida habrán sido tratadas térmicamente en un paso anterior. Para evitar los peligros físicos deberán respetarse al máximo las buenas prácticas higiénicas de fabricación.

d) **División**

Es una etapa del proceso para obtención de pan, panes especiales y bollería, en la cual el pastón de masa se divide con objeto de obtener piezas de un peso determinado. Este proceso puede ser manual (cortapastas) o se puede realizar utilizando maquinaria específica para ello (divisora).

Esta es una etapa de carácter básicamente tecnológico y con poco riesgo sanitario ya que posteriormente siempre le sigue una etapa de

 <p>C.F.P. PANADERÍA Y PASTELERÍA</p>	<p>Guía genérica del sector de panadería, repostería y confitería para la implantación de sistemas de autocontrol basados en el APPCC</p>	<p>PAPPCC</p>
		<p>Edición: Abril 2016</p>
	<p>PLAN APPCC</p>	<p>Revisión: 1</p>
		<p>Página 28 de 50</p>

cocción. Sin embargo, con objeto de evitar peligros físicos y microbiológicos se debe realizar una correcta limpieza de maquinaria y superficies de trabajo.

e) Boleado o heñido

Al igual que la división, ésta es una etapa específica del proceso de obtención del pan y algunos productos de bollería. Tras la división se procede al heñido o boleado de las piezas que trata de dar forma esférica a la masa irregular que sale de la división con el objetivo de redistribuir las celdillas en el interior de la masa donde posteriormente será retenido el gas producido durante la fermentación. Esta etapa puede realizarse de manera manual o automática.


Los peligros que pueden aparecer son los mismos considerados en la división.

f) Formado, moldeado, laminado

Son etapas destinadas a dar un determinado formato o forma al producto. El formado puede realizarse manualmente o de manera automática a través de la formadora.

El moldeado suele realizarse manualmente utilizando moldes específicos (ej. bombones) o bien mediante modelado manual (ej. mazapán).

En el caso de masas de hojaldre se utiliza la técnica del laminado que consiste en superponer capas de masa y capas de grasa de manera alterna. Este proceso se suele realizar con la ayuda de la laminadora automática o si se hace de forma manual, con el rodillo.

 CFP DE PANADERÍA Y PASTELERÍA	Guía genérica del sector de panadería, repostería y confitería para la implantación de sistemas de autocontrol basados en el APPCC	Código: PAPPCC
	PLAN APPCC	Edición: Abril 2016
		Revisión: 1
		Página 29 de 50

En estas etapas los peligros que pueden aparecer son de tipo microbiológico por una incorrecta higiene de los manipuladores, incorrecta limpieza y desinfección de los moldes, o inadecuada aplicación de las buenas prácticas de fabricación. Los peligros químicos son muy inusuales y no deberían aparecer si se utilizan moldes de “uso alimentario” fabricados con materiales correctamente homologados. Todos los controles a establecer para estos peligros han quedado abordados con los diferentes planes de RPHT.


g) Fermentación

Es el proceso por el cual la levadura añadida a la masa transforma los azúcares presentes en la harina en gases (CO₂ y etanol) que quedan atrapados en la red de gluten (proteínas del trigo) haciendo que la masa incremente su volumen. El proceso de fermentación se suele realizar en armarios cerrados a temperatura ambiente o bien en cámaras de fermentación controlada teniendo en cuenta los parámetros temperatura y humedad relativa.

Como las anteriores etapas, la fermentación es una etapa de carácter tecnológico y poca repercusión sanitaria ya que siempre existe posteriormente un proceso de cocción. La limpieza y desinfección de equipos y superficies son las condiciones a tener en cuenta habiendo quedado evidenciadas en el **PLD “Plan de Limpieza y Desinfección”**

h) Congelación

La congelación es un proceso de conservación que puede ser utilizado por los panaderos-pasteleros artesanos para almacenar producto terminado o bien producto intermedio al que posteriormente habrá que

 CFP DE PANADERÍA Y PASTELERÍA	Guía genérica del sector de panadería, repostería y confitería para la implantación de sistemas de autocontrol basados en el APPCC	Código: PAPPCC
	PLAN APPCC	Edición: Abril 2016
		Revisión: 1
		Página 30 de 50

someter a una o varias etapas para su finalización (relleno, cocción, decoración, etc.).

Respecto a los peligros que pueden aparecer, son principalmente de tipo microbiológico en el caso de que se rompa la cadena del frío por lo que se deben controlar las temperaturas de las cámaras de congelación y extremarse las buenas prácticas de fabricación.

i) Descongelación


Para la descongelación de productos deberán tenerse en cuenta las buenas prácticas de fabricación, de modo que se realizará en el interior de la nevera, a excepción de aquellos productos intermedios que precisen de una etapa de fermentación previamente a la cocción, ya que en este caso habrá que realizarla a temperatura ambiente o conforme a las necesidades tecnológicas de la fermentación (cámaras de fermentación controlada).

j) Cocción

Según el tipo de producto a obtener pueden emplearse diferentes tratamientos térmicos en los que las temperaturas alcanzadas difieren notablemente. Los tratamientos de cocción utilizados en panadería y pastelería no suelen ser etapas específicamente diseñadas para la eliminación de los riesgos sanitarios si no que son necesarios para la correcta obtención del producto final. Sin embargo, en otros casos como en la obtención de crema inglesa, crema pastelera, etc. el tratamiento al baño maría sí se considera una etapa de pasteurización para la eliminación de posibles microorganismos patógenos que pudieran provenir del huevo y por tanto, deberán controlarse las temperaturas alcanzadas durante el mismo.

 <p>CFP DE PANADERÍA Y PASTELERÍA</p>	<p>Guía genérica del sector de panadería, repostería y confitería para la implantación de sistemas de autocontrol basados en el APPCC</p>	<p>Código: PAPPCC</p>
	<p>PLAN APPCC</p>	<p>Edición: Abril 2016</p>
		<p>Revisión: 1</p>
		<p>Página 31 de 50</p>

- **Baño María:** es una técnica en la que se emplean temperaturas de manera indirecta ya que se sumerge un envase dentro de un cazo con agua que a la vez es calentado confiriéndole una transmisión de temperatura constante, de modo que el alimento se calienta por el calor del agua y no por acción directa del fuego. Las temperaturas que se pueden alcanzar en el interior del alimento mediante esta técnica rondan los 80-85°C. Esta es un técnica especialmente utilizada para la elaboración de pasta bomba, merengues, crema inglesa, crema pastelera, etc. En el caso de productos que llevan huevo y cuya concentración de azúcar no es excesivamente elevada (cremas), el sometimiento a temperaturas en baño María puede ser crítico debido a que se utiliza como método de pasteurización y si no se alcanzan las temperaturas de 80-85°C no podremos asegurar la destrucción de los microorganismos patógenos presentes.
- **Horno:** normalmente se utilizan temperaturas de entre 180-270°C durante periodos superiores a 15 minutos. La parte externa de los productos alcanza temperaturas superiores a los 100°C y aunque en el interior, el proceso de evaporación del agua refrigera el producto, las temperaturas suelen ser suficientes para destruir las formas vegetativas de los microorganismos patógenos.
- **Fritura:** Este proceso térmico se utiliza en menor grado y es exclusivo para algunos tipos de especialidades como buñuelos, rosquillas, churros, berlinas, etc. Los tiempos y temperaturas alcanzadas son variables pero por lo general son procesos

 CFP DE PANADERÍA Y PASTELERÍA	Guía genérica del sector de panadería, repostería y confitería para la implantación de sistemas de autocontrol basados en el APPCC	Código: PAPPCC
	PLAN APPCC	Edición: Abril 2016
		Revisión: 1
		Página 32 de 50


- térmicos severos (150-180°C) que consiguen eliminar la flora patógena del producto.

k) Relleno y decoración de productos

Engloban los procesos en los cuales se incorpora un relleno a la masa obtenida y/o se añaden ingredientes superficiales al producto (ej. cubrirlos con natas, cremas, gelatinas, caramelo, pintarlos con huevo, etc.). Tanto el relleno como la decoración pueden ser operaciones anteriores o posteriores a la cocción y constituyen una etapa importante de contaminación de los productos finales. Cuando el relleno o decoración se realiza con anterioridad al tratamiento térmico, éste puede eliminar/reducir hasta niveles aceptables la posible contaminación de origen. Por ejemplo, el abrillantado, siendo antes del tratamiento por calor, conlleva que se pueda pintar el producto con huevo fresco, mientras en caso contrario, su uso estaría contraindicado.


En el cuadro nº1 se recogen los rellenos más comunes en pastelería y se indica su posible riesgo durante el proceso en función de los ingredientes que contiene y si sufre o no cocción, ya que éstas son las variables principales para conocer su implicación higiénico-sanitaria. Así para el análisis de los rellenos se han considerado:

- **Huevo:** es una materia prima de riesgo por la posible presencia de Salmonella. Es importante que los productos que contengan huevo fresco, ya sea como ingrediente o como decoración del producto, sufran procesos térmicos de al menos 75°C en el centro del alimento. En caso de que algún tipo de producto que contenga huevo en su formulación no sufra

 <p>CFP DE PANADERÍA Y PASTELERÍA</p>	<p>Guía genérica del sector de panadería, repostería y confitería para la implantación de sistemas de autocontrol basados en el APPCC</p>	<p>Código: PAPPCC</p>
	<p>PLAN APPCC</p>	<p>Edición: Abril 2016</p>
		<p>Revisión: 1</p>
		<p>Página 33 de 50</p>

posterior calentamiento durante el proceso de elaboración, deberá ser sometido con anterioridad a algún tratamiento que garantice la destrucción de microorganismos patógenos hasta un nivel aceptable o si no se puede asegurar la destrucción deberemos partir de un ovoproducto (pasterizado o en polvo)


- **Nata y productos lácteos:** por su elevada riqueza en nutrientes, todos los derivados de la leche constituyen un buen caldo de cultivo para los microorganismos por lo que deberán mantenerse en adecuadas condiciones de refrigeración ($T^a=0-5^{\circ}\text{C}$)
- **Concentración de azúcar:** el azúcar puede actuar como conservante en los productos de pastelería ya que éste retiene la humedad no quedando disponible para el desarrollo y proliferación de la población microbiana. Para tener en cuenta este criterio, se ha considerado una concentración “elevada” de azúcar aquella que supera el 50% de la formulación del producto.

 C.F.P. PANADERÍA Y PASTELERÍA	Guía genérica del sector de panadería, repostería y confitería para la implantación de sistemas de autocontrol basados en el APPCC		PAPPCC	
			Edición: Abril 2016	
	PLAN APPCC		Revisión: 1	
			Página 34 de 50	

CUADRO N°1. Rellenos más comunes en pastelería. Evaluación del riesgo.

RELLENO	Contiene huevo fresco	Contiene nata/leche UHT	Conc. Azúcar ≥50%	Tratamiento por calor	RIESGO en el proceso	Necesita almacen T=0-5°C
JARABES, CONFITURAS MERMELADA	No	No	Sí	Sí (≥110°C)	No	No
TRUFAS/ NATAS	No	Sí	No	No	No	Sí
CREMA PASTELERA/ INGLESA	Sí	Sí	No	Sí (85°C, 90 s)	SI	Sí
MOUSSE	Sí	Sí	No	Indirecto, se obtiene a partir de una crema inglesa (ver anterior)	Ver crema inglesa*	Sí
MAZAPAN CRUDO	Sí	No	Sí	Indirecto, al formar parte de un producto que posteriormente pasará por el horno)	No	No
MERENGUE	Sí	No	Sí	Indirecto, parte de punto de bola (≥120°C)	No	No
YEMA	Sí	No	Sí	Sí (≥120°C)	No	Sí
RELLENOS CÁRNICOS/ PESCADO	Depende	No	No	Sí, directo (≥100°C) o indirecto (procedente de conserva, ej. atún)	No	Depende
RELLENO VEGETAL	Depende	No	No	Depende	No	Depende

*el proceso de obtención de una mousse implica partir de una crema inglesa, por tanto el riesgo y control del proceso estará en la obtención de dicha crema, posteriormente ya no hay más etapas de riesgo.

 CFP DE PANADERÍA Y PASTELERÍA	Guía genérica del sector de panadería, repostería y confitería para la implantación de sistemas de autocontrol basados en el APPCC	Código: PAPCC
	PLAN APPCC	Edición: Abril 2016
		Revisión: 1
		Página 35 de 50

Analizados estos rellenos observamos que únicamente las cremas pasteleras o inglesas, elaboradas según el procedimiento tradicional, presentan un riesgo en el proceso. Esto ocurre porque dichos rellenos no pueden sobrepasar la temperatura indicada (85°C), ya que darían lugar a una pérdida de la textura deseada para el relleno, desde el punto de vista tecnológico. Es por ello, que aquellas empresas que sigan el proceso tradicional a base de huevo fresco y pasterización al baño María para la elaboración de la crema, deberán tomar en consideración el tiempo y temperatura indicados (85°C, 90 s) para poder eliminar la posible presencia de Salmonella.


En caso de que no puedan asegurarse las temperaturas para este tipo de rellenos deberá partirse de productos ya procesados.

Como puede observarse en el cuadro se ha incluido también una columna para evaluar el riesgo de los rellenos una vez obtenidos. Así, aquellos rellenos que contengan huevo, nata o leche y/o cuya concentración de azúcar es inferior al 50%, deberán almacenarse en refrigeración para evitar la proliferación de microorganismos dada su elevada actividad de agua y elevada concentración de nutrientes.

l) Almacenamiento y exposición de productos terminados

Al igual que ocurría con las materias primas, los productos finales deberán almacenarse a temperatura ambiente, si su actividad de agua es inferior a 0.85 (pan y derivados, bollería), o en condiciones de frío, si su actividad de agua es superior a 0.85 (productos de pastelería rellenos).

Los productos almacenados a temperatura ambiente, debido a su baja actividad de agua, tienen menos riesgo sanitario y únicamente se

 CFP DE PANADERÍA Y PASTELERÍA	Guía genérica del sector de panadería, repostería y confitería para la implantación de sistemas de autocontrol basados en el APPCC	Código: PAPPCC
	PLAN APPCC	Edición: Abril 2016
		Revisión: 1
		Página 36 de 50

deberán prevenir de posteriores contaminaciones cruzadas y realizar una adecuada rotación de las existencias.

Para los productos almacenados a temperaturas de refrigeración o congelación se tendrán en cuenta los controles de temperatura descritos en el **PMCF “Plan de Mantenimiento de la Cadena del Frío”**.

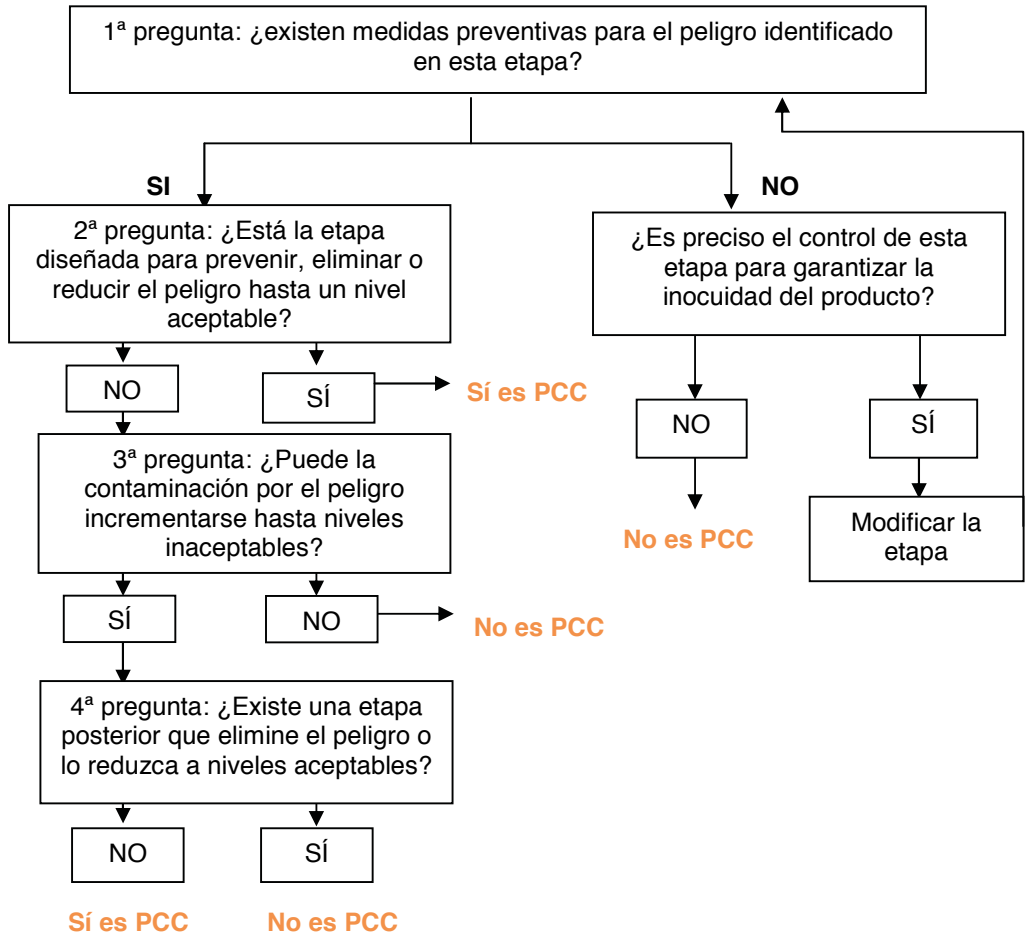
ñ) Distribución


Los productos no perecederos (ej. pan, rosquilletas, pastas de té, bollería, etc.) por su baja actividad de agua pueden transportarse a temperatura ambiente ya que no hay peligro significativo de crecimiento microbiano a las pocas horas de su obtención. Sin embargo, los productos perecederos (ej. lionesas, semifríos, tartas, trufas, etc.) deberán transportarse a temperaturas de refrigeración. El reparto deberá realizarse en vehículos isotermos o refrigerados en función de las condiciones ambientales y de las distancias a recorrer (ver plan de mantenimiento de la cadena de frío). En el caso de que el reparto se realice a distancias cortas y, que ello implique un tiempo breve para la distribución, podrán utilizarse envases isotermos (siempre que se garantice que el producto mantiene las condiciones de refrigeración adecuadas (0-5°C)).

3.3. Identificación de Puntos de Control Críticos

Un punto de control crítico (PCC) es “la fase en la que puede aplicarse un control que es esencial para prevenir o eliminar un peligro relacionado con la inocuidad de los alimentos o para reducirlo hasta un nivel aceptable”. Para la determinación de los puntos de control críticos se ha seguido el siguiente árbol de decisiones:

 CFP DE PANADERÍA Y PASTELERÍA	Guía genérica del sector de panadería, repostería y confitería para la implantación de sistemas de autocontrol basados en el APPCC	Código: PAPPCC
	<h1>PLAN APPCC</h1>	Edición: Abril 2016
		Revisión: 1
		Página 37 de 50

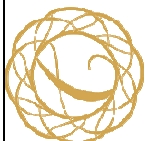


 CFP DE PANADERÍA Y PASTELERÍA	Guía genérica del sector de panadería, repostería y confitería para la implantación de sistemas de autocontrol basados en el APPCC	Código: PAPPCC
	PLAN APPCC	Edición: Abril 2016
		Revisión: 1
		Página 38 de 50

A través de este sistema se ha determinado que no existen PCC's, ya que las etapas de más riesgo que no han sido recogidas previamente a través de los requisitos previos de higiene y trazabilidad (RPHT), pueden tratarse como “**Requisitos Operativos de Higiene**” (ROH).

Los ROH se consideran etapas esenciales para controlar la probabilidad de introducir peligros relacionados con la seguridad alimentaria.

En el Cuadro nº2 se recoge un resumen de las etapas en las que puede aparecer algún peligro y las medidas a través de las cuales se controla.

 C.F.P. PANADERIA Y PASTELERIA	Guía genérica del sector de panadería, repostería y confitería para la implantación de sistemas de autocontrol basados en el APPCC	Código: PAPPCC Edición: Abril 2016
	PLAN APPCC	
	Revisión: 1 Página 39 de 50	

CUADRO N°2. Medidas de control de los peligros significativos para la actividad de panadería/pastelería.

ETAPA	OBSERVACIONES	PELIGROS	BPF	RPH	ROH	PCC
Recepción de materias primas	Etapa común a todos los procesos	Microbiológicos	X			
		Químicos: micotoxinas, residuos de plaguicidas, envases.		PCMP		
		Físicos	X			
Almacén de materias primas	Temperatura ambiente Temperatura regulada	Microbiológicos: multiplicación	X			
		Microbiológicos: multiplicación		PMCF		
Dosificación		Microbiológicos: presencia	X			
		Físicos: incorporación de partículas	X			
		Químicos: sobredosificación/incorrecto uso			ROH	
Amasado, batido y mezclado	Etapa tecnológica pan	Microbiológicos: contaminación	X			
		Físicos: incorporación de partículas	X			
División	Etapa tecnológica pan	Microbiológicos: contaminación	X			
		Físicos: incorporación de partículas				



Guía genérica del sector de panadería, repostería y confitería para la implantación de sistemas de autocontrol basados en el APPCC

Código: **PAPPPCC**

Edición: Abril 2016

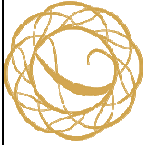
Revisión: 1

Página 40 de 50

PLAN APPCC


ETAPA	OBSERVACIONES	PELIGROS	BPF	RPH	ROH	PCC
Boleado o heñido	Etapa tecnológica pan	Microbiológicos: contaminación Físicos: incorporación de partículas	x			
Formado, moldeado y laminado	Etapa tecnológica	Microbiológicos: contaminación Físicos: incorporación de partículas	x			
Fermentación	Etapa tecnológica	-				
Congelación		Microbiológicos: multiplicación	x			
Descongelación		Microbiológicos: contaminación y multiplicación	x			
Cocción	Baño María	Microbiológicos: supervivencia			ROH2	
	Horneado	Microbiológicos: supervivencia	x			
	Fritura	Químicos: compuestos tóxicos por reutilización de aceites			ROH3	
Enfriado	Productos con relleno	Microbiológicos: desarrollo	x			
	Productos sin relleno	Microbiológicos: desarrollo	x			

BPF: buenas prácticas de fabricación, RPH: requisito previo de higiene, ROH: requisito operativo de higiene, PCC: punto de control crítico; a_n: actividad agua

 C.F.P PANADERIA Y PASTERERIA	Guía genérica del sector de panadería, repostería y confitería para la implantación de sistemas de autocontrol basados en el APPCC	Código: PAPPCC Edición: Abril 2016
	PLAN APPCC	

ETAPA	OBSERVACIONES	PELIGROS	BPF	RPH	ROH	PCC
Relleno y decoración	Previo a la cocción	Microbiológicos	x			
	Posterior a la cocción	Microbiológicos: cont. cruzadas	x			
Almacén y exposición de productos	Almacén de productos con $a_w < 0.85$	Microbiológicos: contaminación ambiental y desarrollo	x			
	Almacén de productos con $a_w > 0.85$	Microbiológicos: desarrollo		PMCF		
Distribución y venta	Distribución de productos con $a_w < 0.85$	Microbiológicos: contaminación ambiental y desarrollo	x			
	Distribución de productos con $a_w > 0.85$	Microbiológicos: desarrollo		PMCF		

- BPF: Buenas Prácticas de Fabricación
- RPH: Requisitos Previo de Higiene
- ROH: Requisitos Operativos de Higiene
- PCC: Punto de Control Crítico
- a_w = actividad de agua


 CFP DE PANADERÍA Y PASTELERÍA	Guía genérica del sector de panadería, repostería y confitería para la implantación de sistemas de autocontrol basados en el APPCC	Código: PAPPCC
	PLAN APPCC	Edición: Abril 2016
		Revisión: 1
		Página 42 de 50

A continuación en el CUADRO nº3 se definen las diferentes medidas de control, criterios, vigilancia, frecuencia y registros que se establecen para los ROH definidos.

	Guía genérica del sector de panadería, repostería y confitería para la implantación de sistemas de autocontrol basados en el APPCC		Código: PAPPCC Edición: Abril 2016
	PLAN APPCC		Revisión: 1 Página 43 de 50

CUADRO N°3. Control de los Requisitos Operativos de Higiene (ROH) detectados en panadería y/o pastelería.

FASE	PELIGRO	MEDIDAS DE CONTROL	CRITERIOS	VIGILANCIA	FRECUENCIA	MEDIDAS CORRECTIVAS	REGISTRO
Dosificación de aditivos	Químico	<p>Controlar que el aditivo está autorizado para su uso.</p> <p>Respetar las dosis máximas que figure en la legislación y/o las instrucciones del fabricante.</p>	Las que figuren en la legislación o las que indique el fabricante.	De manera periódica revisar la legislación de aditivos.	<p>Cuando se cambie algún aditivo se actualizará la lista de aditivos utilizados en la empresa.</p>	<p>Si alguno de los aditivos utilizados se prohíbe sustituirlo por otro.</p> <p>Relejar en la receta el cambio.</p>	F-ROH1 Lista de aditivos autorizados utilizados en la empresa
Cocción de rellenos baño María: crema pastelera, crema inglesa y pasta bomba	Microbiológico	Controlar que se alcanzan 75°C en el proceso.	85 °C, 90 s	Comprobación de las temperaturas	<p>Cuando se elaboren los rellenos mencionados</p>	No procede	F-ROH2 Control temperaturas baño María
Fritura	Químico	<p>No utilizar el aceite más de 3-4 veces.</p> <p>Vigilancia visual de los signos de degradación.</p>	Signos de degradación del aceite.	<p>Vigilar signos de degradación del aceite: que el punto de humos no se alcance rápidamente.</p> <p>Oscurecimiento y pérdida de transparencia</p>	<p>Cada vez que se realicen procesos de fritura</p>	<p>Cambio del aceite periódico</p>	F-ROH3 Control de cambio del aceite de fritura

 CFP DE PANADERÍA Y PASTELERÍA	Guía genérica del sector de panadería, repostería y confitería para la implantación de sistemas de autocontrol basados en el APPCC	Código: PAPPCC
	PLAN APPCC	Edición: Abril 2016
		Revisión: 1
		Página 44 de 50

4. ACCIONES CORRECTIVAS.

En el caso de que ocurriesen desviaciones en la gestión de los ROH, además de ejecutar las acciones correctivas indicadas se realizará un registro de tal desviación en el **PAC “PARTE DE ACCIONES CORRECTIVAS”** genérico cuyo modelo se adjunta en los anexos del presente plan.

5. ANEXOS

FROH1	Listado de aditivos autorizados utilizados en la empresa
FROH2	Control de las temperaturas del Baño María
FROH3	Control de cambio del aceite de fritura
PAC	Parte de Acciones Correctivas

Logo empresa	LISTADO DE ADITIVOS AUTORIZADOS UTILIZADOS EN LA EMPRESA	FROH1
		Edición: Abril 2016
		Revisión: 1
		Página 45 de 50

ADITIVO	CANTIDAD (mg/kg)*	RECETA EN LA QUE INTERVIENE	DOSIS UTILIZADA	OBSERVACIONES

* Se tiene en cuenta la cantidad adecuada (quantum satis), es decir, tanto la máxima legal a partir de la cual se podría provocar un peligro químico por sobredosificación del aditivo, como la cantidad mínima necesaria para que el aditivo ejerza su efecto. Las cantidades a utilizar se comprueban en la legislación o en caso de mezclas de ingredientes con aditivos se siguen las recomendaciones del fabricante.

VERIFICACIÓN DEL LISTADO DE ADITIVOS			
Verifica:	Resultado	Fecha	Firma:

Logo empresa	CONTROL TEMPERATURAS BAÑO MARÍA	FROH2
		Edición: Abril 2016
		Revisión: 1
		Página 46 de 50

TIPO DE OPERACIÓN	PROCEDIMIENTO	FRECUENCIA DE REALIZACIÓN	RESPONSABLE VIGILANCIA
Control de las temperaturas de cocción en baño María	Comprobación de las temperaturas que se alcanzan durante el proceso de cocción (85°C, 90s)	En las operaciones de obtención de crema inglesa, crema pastelera	Responsable de la operación (manipulador)

FECHA	TIPO DE RELLENO	CANTIDAD (g)	Tª ALCANZADA (°C)	TIEMPO (Seg.)	FIRMA RESPONSABLE

VERIFICACIÓN TEMPERATURAS DE BAÑO MARÍA			
Verifica	Resultado	Fecha	Firma

LOGO EMPRESA	CONTROL DE CAMBIO DEL ACEITE DE FRITURA	FROH3
		Edición: Abril 2016
		Revisión: 1
		Página 47 de 50


TIPO DE OPERACIÓN	PROCEDIMIENTO	FRECUENCIA REALIZACIÓN	RESPONSABLE
Control del cambio de aceite	Vigilancia visual de los signos de degradación: - Punto de humos - Signos de oscurecimiento	Cada 3 o 4 usos	Responsable de la operación (manipulador)

FECHA	TIPO DE ACEITE	FIRMA DE LA PERSONA RESPONSABLE

VERIFICACIÓN TEMPERATURAS DE BAÑO MARÍA			
Verifica	Resultado	Fecha	Firma

LOGO EMPRESA	PARTE DE ACCIONES CORRECTIVAS	PAC
		Edición: Abril 2016
		Revisión: 1
		Página 49 de 50

1º. FECHA de la incidencia:		2º. NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA QUE LA DETECTA:	
3º. INCIDENCIA: Afecta a: <input type="checkbox"/> RPHT Plan Código: _____ <input type="checkbox"/> ROH <input type="checkbox"/> PCC Descripción de la incidencia ocurrida:			
4º. POSIBLES CAUSAS:			
5º ¿EXISTE PRODUCTO AFECTADO? IDENTIFICAR: Producto:..... Lote/s:..... Cantidad:..... ¿HA PODIDO SER COMERCIALIZADO?			
6º MEDIDAS CORRECTIVAS PARA CORREGIR EL PROBLEMA Y PREVENIR REPETICIÓN. PLAZO Y RESPONSABLE.			
7º. EVALUACIÓN EFICACIA MEDIDAS CORRECTIVAS: <input type="checkbox"/> EFICAZ <input type="checkbox"/> NO EFICAZ		8º. FECHA EVALUACIÓN EFICACIA: FIRMA:	
VERIFICACIÓN DE LA CUMPLIMENTACIÓN DEL PAC*			
Verifica	Resultado	Fecha	Firma

 CFP DE PANADERÍA Y PASTELERÍA	Guía genérica del sector de panadería, repostería y confitería para la implantación de sistemas de autocontrol basados en el APPCC	Código: VERIFIC
	VERIFICACIÓN	Edición: Abril 2016
		Revisión: 1
		Página 1 de 5

1. OBJETO Y ÁMBITO DE APLICACIÓN

El objetivo de la verificación es determinar el eficaz cumplimiento de todos los planes descritos en esta guía para la obtención de alimentos seguros, controlando que los procedimientos de vigilancia y los criterios establecidos son apropiados, y que las acciones correctoras que se introdujeron en un determinado momento fueron las adecuadas.


2. CONSIDERACIONES

En los diferentes registros de cada uno de los planes existe un apartado denominado “verificación”, que deberá firmar una persona de la empresa capaz de detectar variaciones o problemas dentro del sistema.

En la etapa de verificación pueden utilizarse métodos analíticos y pruebas que por su mayor dificultad, coste y tiempo de obtención de resultados, no es oportuno utilizar como medida de vigilancia.

3. PROGRAMA DE ACTIVIDADES

La persona designada para realizar la “verificación”, firmará el apartado correspondiente de los distintos documentos cuando haya comprobado que se han realizado las tareas de vigilancia, y que en el caso de que hayan surgido acciones correctivas a adoptar, éstas se han llevado a cabo.

 CFP DE PANADERÍA Y PASTELERÍA	Guía genérica del sector de panadería, repostería y confitería para la implantación de sistemas de autocontrol basados en el APPCC	Código: VERIFIC
	VERIFICACIÓN	Edición: Abril 2016
		Revisión: 1
		Página 2 de 5

La empresa deberá **REVISAR y ACTUALIZAR** la aplicación de los contenidos de la guía inmediatamente tras su implantación y cada vez que se produzcan cambios internos (ej. en las instalaciones, en cualquier método de las operaciones) o externos (ej. en la legislación).

Los resultados de las visitas de control oficial se tendrán en consideración en la actividad de verificación de la eficacia del sistema.

LOGO EMPRESA	VERIFIC		
LISTADO VERIFICACIÓN			
Edición: Abril 2016			
Revisión: 1			
Página 3 de 5			

PLAN	QUE	CRITERIO	COMO	CUANDO	QUIEN	REGISTRO
Todos	Revisión de la aplicación de los requisitos previos de higiene Revisión de registros	-	Listas de revisión genérica. Muestra aleatoria de registros y comprobar que se cumplimenta correctamente	Mensual Anual	Responsable de seguridad alimentaria	LRG Verificación de registros
Limpieza y desinfección	Análisis de superficies	Enterobacterias < 1 ufc/cm ² Aerobios mesófilos < 10 ufc/cm ²	Tomar un total de 6 muestras: 2 para enterobacterias, 2 para aerobios y 2 para listeria. En el caso de esta última deberán ser superficies susceptibles del desarrollo de la misma y que vayan a entrar en contacto con el producto listo para el consumo.	Inicialmente de manera semestral , si tras varias analíticas se demuestra que los métodos empleados son eficaces podrá reducirse a 1 análisis al año	Laboratorio externo	Boletín analítico de superficies.
Mantenimiento preventivo	Verificación de termómetros Verificación de balanzas (aquellas que se utilizan para dosificar aditivos)	- -	A través de termómetro calibrado comprobar la temperatura de las cámaras de refrigeración/ congelación. A través de pesas calibradas comprobar el correcto funcionamiento de las balanzas	Cada 6 meses Según fabricante	Responsable de mantenimiento/ Empresa externa	FPMP-02 FPMP-02

LOGO EMPRESA	LISTADO VERIFICACIÓN			VERIFIC
				Edición: Abril 2016
				Revisión: 1
				Página 4 de 5

PLAN	QUE	CRITERIO	COMO	CUANDO	QUIEN	REGISTRO
Trazabilidad	Simulacro de trazabilidad y retirada de producto	El producto es localizado de manera ágil y eficaz.	Tomar un producto aleatoriamente y averiguar información de trazabilidad hacia atrás y hacia delante.	Cada 2 años O en caso de modificaciones en el método de control de la trazabilidad.	Responsable seguridad alimentaria	Registro simulacro trazabilidad (ver número)
Plan APPCC	Comprobar que se realizan las actividades descritas en el apartado de APPCC en especial en lo relativo a los Requisitos Operativos de Higiene (ROH's) y que se rellenan los registros pertinentes.			Mensual	Responsable del APPCC	Partes de acciones correctivas

OTRAS VERIFICACIONES	COMO	CUANDO	QUIEN	REGISTRO
Control oficial por parte de las autoridades sanitarias	Los resultados detectados por el inspector en el registro de control oficial.			Copia del formulario/acta del control oficial.
En caso de auditorías externas (opcional)	El auditor externo en base a los procedimientos establecidos por su propia entidad certificadora realizará las auditorías externas cuando proceda			Informe de realización de la auditoría.

LOGO EMPRESA	PARTE DE ACCIONES CORRECTIVAS	PAC
		Edición: Abril 2016
		Revisión: 1
		Página 5 de 5

1º. FECHA de la incidencia:	2º. NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA QUE LA DETECTA:
3º. INCIDENCIA:	
Afecta a: <input type="checkbox"/> RPHT Plan código _____ <input type="checkbox"/> ROH Descripción: 	
4º. POSIBLES CAUSAS:	
5º ¿EXISTE PRODUCTO AFECTADO? IDENTIFICAR:	
Producto:..... Lote/s:..... Cantidad:.....	
¿HA PODIDO SER COMERCIALIZADO?	
6º MEDIDAS CORRECTIVAS PARA CORREGIR EL PROBLEMA Y PREVENIR REPETICIÓN. PLAZO Y RESPONSABLE.	
7º. EVALUACIÓN EFICACIA MEDIDAS CORRECTIVAS:	8º. FECHA EVALUACIÓN EFICACIA:
<input type="checkbox"/> EFICAZ <input type="checkbox"/> NO EFICAZ FIRMA:


VERIFICACIÓN DE LA CUMPLIMENTACIÓN DEL PAC*			
Verifica	Resultado	Fecha	Firma

*comprobar que se han llevado a cabo las medidas correctivas propuestas

ANEXO I. MATERIALES EN CONTACTO CON LOS ALIMENTOS.

ETIQUETADO

Los materiales y objetos que aún no estén en contacto con los alimentos irán acompañados de:

- Los términos “para contacto con alimentos”, o una indicación específica sobre su uso, tales como: *máquina de café, botella de vino, cuchara sopera*, o el símbolo  (no será obligatoria para los objetos que, por sus características, estén claramente destinados a entrar en contacto con alimentos) y
- En caso necesario, de las instrucciones especiales que deban seguirse para un uso adecuado y seguro, y
- El nombre o el nombre comercial y, en cualquier caso, la dirección o domicilio social del fabricante, el transformador o el vendedor encargado de su comercialización establecido en la Comunidad, y
- Un etiquetado o una identificación adecuados que permitan la trazabilidad del material u objeto y
- En el caso de los materiales y objetos activos, información sobre el uso o los usos permitidos y demás información pertinente como el nombre y la cantidad de las sustancias liberadas pro el componente activo.

La información descrita se mostrará:

- En los documentos adjuntos o
- En las etiquetas o envases, o
- En los propios materiales y objetos

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DEL PROVEEDOR.

Los materiales y objetos terminados (plástico, cerámica o película de celulosa regenerada):

- a) Que estén destinados a entrar en contacto con alimentos, o
 - b) que estén ya en contacto con los alimentos y estén destinados a tal efecto, o
 - c) de los que quepa esperar razonablemente que entrarán en contacto con los alimentos o que transferirán sus componentes a los alimentos en condiciones normales o previsibles de empleo.
- Estarán acompañados de una declaración por escrito que certifique su conformidad con las normas que les sean aplicables (DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD).

Para **materiales plásticos** la declaración de conformidad tendrá la siguiente información:

- La identidad y la dirección del explotador de una empresa alimentaria que fabrique o importe los materiales u objetos plásticos.
- La identidad de los materiales, los objetos o las sustancias destinadas a la fabricación de dichos materiales y objetos.
- La fecha de la declaración.
- La confirmación de que los materiales o los objetos plásticos cumplen los requisitos pertinentes establecidos en el Reglamento 1935/2004 y en el Real Decreto 866/2008.
- Información adecuada sobre las sustancias utilizadas para las que existan restricciones y/o especificaciones.

- Información adecuada sobre las sustancias que están sometidas a una restricción en alimentos y cuando sea apropiado, los criterios de pureza.
- Especificaciones sobre el uso del material o del objeto, tales como:
 - Tipo o tipos de alimentos con los que se prevé que entrarán en contacto,
 - Duración y temperatura del tratamiento y almacenamiento en contacto con los alimentos,
 - Relación entre la superficie en contacto con el alimento y el volumen que se ha utilizado para determinar que el material o el objeto cumplen los requisitos.
 - Cuando se utilice una barrera funcional de plástico en un material u objeto plástico de varias capas, la confirmación de que el material o el objeto cumple los requisitos establecidos.
- Los **objetos de cerámica** (porcelanas, lozas, alfarería, recubiertos o no de esmaltes cerámicos, metales recubiertos de esmaltes cerámicos vitrificados) que aún no estén en contacto con productos alimenticios irán acompañados de una declaración de conformidad emitida por el fabricante o por un vendedor establecido en la Unión Europea, que contendrá la siguiente información:
 - Nombre y dirección de la empresa que fabrica el producto terminado de cerámica, y de quien lo importa a la Unión Europea.
 - Identidad del producto.
 - Fecha de la declaración
 - La confirmación de que el producto de cerámica cumple los requisitos pertinentes del Real Decreto 891/2006 y del Reglamento (CE) nº1935/2004.

ETIQUETADO GENERAL

Se atenderá a lo descrito en el Reglamento CE nº1169/2011 sobre la información alimentaria facilitada al consumidor que entró en vigor el 13 de diciembre de 2014 y el Real Decreto 126/2015, de 27 de febrero, por el que se aprueba la norma general relativa a la información alimentaria de los alimentos que se presentan sin envasar para la venta al consumidor final y a las colectividades, de los envasados en los lugares de venta a petición del comprador, y de los envasados por los titulares del comercio al por menor.

ANEXO II. ADITIVOS AUTORIZADOS EN EL SECTOR DE PANADERÍA Y PASTELERÍA

Para conocer los aditivos autorizados en la actualidad para productos de panadería, pastelería, bollería, repostería y confitería, rogamos consulten las respectivas listas positivas de aditivos autorizados que se actualizan en cada momento. La última actualización consolidada es:

REGLAMENTO (CE) N° 1333/2008 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 16 de diciembre de 2008 sobre aditivos alimentarios.

VOCABULARIO

APPCC: Acrónimo de Análisis de peligros y Puntos de Control Críticos. Proceso de recopilación y evaluación de información sobre los peligros y las condiciones que los originan para decidir cuáles son importantes para la inocuidad de los alimentos y, por tanto, plantearlos en el plan del sistema de APPCC.

BIOCIDAS: Son sustancias activas y preparadas, presentados en la forma en que son suministrados al usuario, destinados a destruir, contrarrestar, neutralizar, impedir la acción o ejercer el control de otro tipo sobre cualquier organismo nocivo por medios químicos o biológicos.

CONGELACIÓN: Consiste en convertir el agua líquida que contienen los alimentos en sólida, por la aplicación de temperaturas inferiores a 0°C. de esta forma se consigue detener por completo las reacciones bioquímicas y el crecimiento microbiano.

CONTAMINACIÓN CRUZADA: Consiste en el transvase de microbios patógenos (que provocan enfermedades) de unos alimentos contaminados (normalmente crudos) a otros alimentos, tanto de manera directa como indirecta.

CONTAMINACIÓN DE LOS ALIMENTOS: Presencia de microorganismos o gérmenes extraños sobre el alimento que pueden causar enfermedades al ser ingerido.

CONTROLAR: Adoptar las medidas necesarias para asegurar y mantener el cumplimiento de los criterios establecidos en el plan de APPCC.

DESINFECCIÓN: Reducir el número de microorganismos hasta un nivel en el que no se contaminen los alimentos.

DESINFECTANTE: Producto químico capaz de reducir el número de microorganismos patógenos.

DESVIACIÓN: Situación existente cuando un límite crítico es incumplido.

DETERGENTE: Producto químico utilizado para dar al agua el nivel necesario de limpieza, ya que ayuda a penetrar mejor en la suciedad y a arrastrarla con mayor facilidad.

DIAGRAMA DE FLUJO: Representación sistemática de la secuencia de fases u operaciones llevadas a cabo en la producción o elaboración de un determinado producto alimenticio.

EMBALAJE: El protector más externo del envase.

ENVASE: Recipiente en que se conservan o transportan ciertos géneros.

ESPORAS: Formas contraídas de la célula original consideradas como un estado de reposo y una forma de protección mucho más resistente que la célula vegetativa. Son resistentes al calor, al frío y a ciertos agentes químicos. Las esporas se mantienen de esta forma mientras las condiciones son adversas. Una vez que éstas vuelven a ser favorables, se transforman en células vegetativas que continúan el ciclo de crecimiento y multiplicación.

ESTERILIZACIÓN: Tratamiento térmico en el que se superan los 100°C. Está encaminado a conseguir la conservación del alimento a través de la destrucción de microorganismos pero produce también pérdidas de elementos nutritivos y alteración de aroma y de sabor.

FASE: Cualquier punto, procedimiento, operación o etapa de la cadena alimentaria, incluidas las materias primas, desde la producción primaria hasta el consumo final.

HIGIENE ALIMENTARIA: Conjunto de conocimientos relacionados con la elaboración, transformación, manipulación, envasado, transporte y venta, destinados a la obtención de alimentos seguros para la salud de los consumidores.

INFECCIÓN: Proceso en el cual los microorganismos pasan al organismo originando un proceso patológico determinado.

INTOXICACIONES ALIMENTARIAS: Entendemos por intoxicación, cuando el microorganismo responsable se multiplica en el alimento produciendo una toxina que al ser ingerida produce una enfermedad.

LÍMITE: Valor o criterio que separa lo aceptable de lo inaceptable.

LIMPIEZA: Procesos implicados en la eliminación de todo tipo de suciedad de las superficies, pero su objetivo no es destruir los microorganismos.

MANIPULADOR DE ALIMENTOS: Personas que por su actividad laboral, tienen contacto directo con los alimentos durante su preparación, fabricación, elaboración, envasado, almacenamiento, transporte, distribución, venta, suministro y servicio.

MEDIDA DE CONTROL: Cualquier medida y actividad que puede realizarse para prevenir o eliminar un peligro para la inocuidad de los alimentos o para reducirlo a un nivel aceptable.

MEDIDA O ACCIÓN CORRECTIVA: Acción que hay que realizar cuando los resultados de la vigilancia en los PCC indican pérdida en el control del proceso.

MICROORGANISMOS: Son seres menores a 1mm que no podemos ver a simple vista, para poder verlos necesitamos utilizar un microscopio.

NORMAS HORIZONTALES: Sientan las bases para regular todas las actividades alimentarias, afectando a temas como la inscripción en el

Registro Sanitario de alimentos, los límites de residuos en los alimentos, las Normas de Higiene y la aplicación de los sistemas de autocontrol en la producción de alimentos, la identificación y el etiquetado de los productos alimenticios, y las condiciones que deben cumplir los manipuladores de alimentos.

NORMAS VERTICALES: regulan específicamente la producción y las actividades alimentarias.

PASTEURIZACIÓN: Tratamiento térmico en el que se aplican temperaturas en torno a los 75°C. Poco agresiva con los microorganismos o con el alimento, por lo que mantiene mucho mejor sus características químicas y nutritivas.

PELIGRO SIGNIFICATIVO: Cualquier agente biológico, químico o físico presente o inherente al alimento cuya eliminación o reducción hasta un nivel aceptable resulta fundamental por su implicación en la seguridad del alimento.

PROCEDIMIENTO: Documento en el que se especifica la forma de llevar a cabo una actividad o método de realización de varias etapas. Indica cómo lo debemos hacer.

PRODUCTOS NO PERECEDEROS: alimentos que no precisan frío para su almacenamiento.

REFRIGERACIÓN: Aprovechar la acción del frío (entre 0-5°C) para conservar los alimentos ya que, aunque a estas temperaturas no se destruyen los microorganismos, su velocidad de crecimiento y multiplicación se entelrece.

REGISTRO: Cualquier soporte escrito o informático resultado de llevar a la práctica los procedimientos vinculados o relacionados con el sistema APPCC. Demuestran la ejecución de una actividad.

REGISTRO: Resultado documentado de las actividades de control.

REQUISITO GENERAL DE HIGIENE: Actividad especificada y documentada de acuerdo con la legislación, o los códigos de buenas prácticas para establecer las condiciones necesarias para producir alimentos seguros.

REQUISITO PREVIO: Actividad especificada y documentada de acuerdo con el Codex Alimentarius, las Buenas Prácticas de Manipulación y la legislación para establecer las condiciones básicas necesarias para la producción de alimentos seguros.

TOXIINFECCIÓN ALIMENTARIA: Enfermedad causada por el consumo de alimentos o bebidas contaminadas por microorganismos patógenos.

TOXINA: Sustancias tóxicas generadas por algunas bacterias. Suponen un grave peligro si se encuentran en el alimento.

UHT: Es un tratamiento de esterilización en el que se alcanzan temperaturas de 135-150°C durante muy pocos segundos. Al igual que ocurre en la esterilización, se destruyen las formas vegetativas de los microorganismos y sus esporas, pero al ser un tratamiento menos fuerte mantiene mejor sus cualidades organolépticas y nutritivas.

VERIFICACIÓN: Aplicación de métodos, procedimientos, ensayos y otras evaluaciones, además de la vigilancia para constatar el cumplimiento del plan APPCC.

VIGILAR: Actividad dirigida a observar el cumplimiento de los límites de los parámetros de control.

LEGISLACIÓN

- REGLAMENTO (CE) N° 852/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo de 29 de abril de 2004 relativo a la higiene de los productos alimenticios.
- REGLAMENTO (CE) N° 178/2002 de 28 de enero del Parlamento Europeo 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 los procedimientos relativos a la seguridad alimentaria.
- REGLAMENTO (CE) N° 1333/2008 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 16 de diciembre de 2008 sobre aditivos alimentarios.
- REGLAMENTO CE n°1169/2011 de 25 de octubre de 2011, sobre la información alimentaria facilitada al consumidor.
- REAL DECRETO 126/2015, de 27 de febrero, por el que se aprueba la norma general relativa a la información alimentaria de los alimentos que se presentan sin envasar para la venta al consumidor final y a las colectividades, de los envasados en los lugares de venta a petición del comprador, y de los envasados por los titulares del comercio al por menor.

BIBLIOGRAFÍA

Textos de referencia:

- Guía Genérica de Prácticas Correctas de Higiene. D.G. Salud Pública, Generalitat Valenciana, 2007.
- Manual de Buenas Prácticas e higiene para manipuladores de alimentos del sector de panadería y pastelería. Ed. FEGREPPA, 2008.
- Manual para la implantación de Sistemas de Autocontrol basados en el APPCC en la Industria Agroalimentaria. Conselleria de Sanitat y FEDACOVA (mayo 2007, 3ª ed.)
- Guía de ayuda para el autocontrol en panaderías y pastelerías artesanales. Gobierno del Principado de Asturias, 2009
- Manual de Aplicación del Sistema APPCC en Industrias de Confitería-Pastelería, Bollería y Repostería de Castilla-La Mancha. Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha y CECAM, 2004.
- Guía de prácticas correctas de higiene para panaderos. Federació Catalana d' Associacions de Gremis de Flequers, 2003
- Guía de prácticas correctas de higiene para pasteleros. Federació Catalana d' Associacions de Gremis de Pastissers, 2003.

Enlaces de interés:

- Fegreppa, seguridad alimentaria:
<http://formacion.fegreppa.org/seguridad-higiene-alimentaria>
- Conselleria de Sanitat: www.sp.san.gva.es
- Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición:
<http://www.aesan.msc.es/>

