

PLAN GENÉRICO DE AUTOCONTROL EN PASTELERÍAS

PLAN GENÉRICO



EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO

OSASUN SAILA
DEPARTAMENTO DE SALUD

AUTORÍA

Alustiza Landa, Arantzazu

Bados Acebes, Aurora

Cuadrado Lancina, Virginia

Egaña Txurruka, Iosune

Fernández Crespo, Juan Carlos

García González, Javier

Maiz González, Enara

Valcárcel Alonso, Santiago

ÍNDICE

Agradecimientos

Introducción

Compromiso con la seguridad

Diagrama de flujo

Apartados de control

Control de Proveedores

Control de la Cadena de Frío

Control de Tratamientos Térmicos

Control durante la Elaboración

Control de la Limpieza

Controles Complementarios

Controles Plus

Fichas de Registro

AGRADECIMIENTOS

La realización de este trabajo ha sido compleja, pero la ayuda y aportaciones de muchas personas nos han facilitado la tarea, y en estas líneas queremos agradecerles su dedicación.

Los Técnicos de Salud Pública del Departamento de Salud han participado de forma activa en el proyecto; queremos hacer una mención especial a los técnicos de las comarcas de Bidasoa, Tolosa, Interior y Gernika-Lea Artibai, que se implicaron de forma especial tanto en la elaboración del documento como en el pilotaje en los establecimientos de su comarca.

Contamos también con las aportaciones realizadas por la Asociación de Pasteleros de Bizkaia, a la que agradecemos su interés.

Si no hubiéramos realizado una prueba piloto en 6 establecimientos del Plan Genérico de Autocontrol en Pastelerías, que duró cuatro meses, los resultados obtenidos estarían más alejados de la realidad del sector. Los responsables de estos establecimientos nos ayudaron con su experiencia a realizar un plan de autocontrol que sea posible, y no un plan teórico. No podemos mencionarles individualmente, pero queremos reconocerles la importancia que han tenido.

La escuela de hostelería de Leioa nos ha brindado todas las facilidades para realizar las fotografías que se incluyen en el material.

Muchas de las fotos que aparecen son de Mikel Arrazola, que siempre colabora con nosotros con su buen hacer.

Por último, un agradecimiento especial a Miren Dorronsoro, nuestra Directora de Salud Pública que nos ha prestado todo su apoyo para que este Plan Genérico de Autocontrol en Pastelerías sea una realidad.

INTRODUCCIÓN

APPCC son las siglas en castellano de “Análisis de Peligros y Puntos de Control Crítico”. Se usan también habitualmente las siglas equivalentes en inglés, HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points). Se corresponden con un sistema de control de la seguridad sanitaria de los alimentos, utilizado en todo el mundo y de muy amplia difusión en el sector de producción alimentaria industrial, debido al reconocimiento general de su eficacia para garantizar alimentos seguros.

En el País Vasco se han desarrollado los contenidos de este sistema mediante el “Estándar de referencia de los sistemas de autocontrol de empresas alimentarias basados en el APPCC/HACCP”, publicado por el Gobierno Vasco, en el que constan los requisitos completos del Sistema APPCC. Toda empresa alimentaria debe cumplir los requisitos de este Estándar.

No obstante, en este documento se ha hecho una adaptación flexible de sus exigencias y contenidos, para facilitar su comprensión y aplicación a vuestro sector. Esto quiere decir que las empresas a las que va dirigido pueden, si lo desean, acogerse al mismo como forma de cumplir los requisitos del Estándar.

Este Plan Genérico de Autocontrol en Pastelerías es de aplicación en el sector de las pastelerías que elaboran sus productos y concretamente en aquellas consideradas como no industriales.

Una premisa importante para garantizar el éxito en la implantación de este sistema es el compromiso de todo el personal que resulta implicado en él, a todos los niveles. Para comenzar con esta implicación, la persona con mayor autoridad en el establecimiento (Dirección, Gerencia) será la responsable de que se lleven a cabo correctamente las actividades y controles derivados de este Plan Genérico, y deberá formalizar esta responsabilidad a través de la firma del documento “*Compromiso con la seguridad*”, que está disponible en este documento.

El Plan Genérico de Autocontrol en Pastelerías se ha diseñado sobre la base de criterios de flexibilidad. Para ello, aunque en su elaboración se hayan seguido fielmente los principios del sistema APPCC/HACCP, se ha considerado básico que el resultado del plan tenga un lenguaje claro y sencillo, evitando definiciones complejas y tecnicismos, que puedan interferir en la comprensión de sus contenidos.

La elaboración del documento ha tenido dos fases bien diferenciadas:

Fase 1.- Se ha elaborado un plan de autocontrol siguiendo fielmente los principios del sistema APPCC/HACCP. Para ello se han dado los siguientes pasos:

- 1- Elaboración de un diagrama de flujo modular de un establecimiento tipo y definición de cada una de las etapas concretas que se incluyen en cada módulo.
- 2- Realización de un análisis de peligros exhaustivo de cada una de las etapas, teniendo en cuenta peligros físicos, químicos y microbiológicos, y para cada uno de ellos los factores contribuyentes a la aparición de esos peligros: factores intrínsecos del producto, materias primas, equipos e instalaciones, proceso y personal.
- 3- Para cada uno de esos peligros se han definido las medidas preventivas adecuadas para evitar o minimizar la aparición de los mismos.
- 4- Posteriormente se han determinado los Puntos de Control Crítico (PCC).
- 5- Para estos Puntos de Control Crítico se han elaborado cuadros de gestión para su control, estableciendo los límites críticos, sistema de vigilancia (incluyendo quién, cómo y cuándo se debe hacer esta vigilancia) y las acciones correctoras a adoptar en caso de superar los límites críticos.
- 6- Se han elaborado los Planes de Apoyo necesarios para que el plan de autocontrol pueda ser puesto en marcha.
- 7- Se han elaborado los modelos de registros a cumplimentar, tanto de la vigilancia de los Puntos de Control Crítico, como para constatar que los planes de apoyo están correctamente implantados.

Fase 2.- Transformación del documento resultante de la primera etapa, en un documento que tanto en su formato como en su lenguaje permita su comprensión e implantación al sector al que va dirigido. Esta fase es la que se presenta en este documento.

El documento incluye el diagrama de flujo inicial, y el resto de información se ha dividido en 7 apartados para su mejor comprensión y visualización:

- Control de Proveedores
- Control de la Cadena de Frío

- Control de Tratamientos Térmicos
- Control durante la Elaboración
- Control de la Limpieza
- Controles Complementarios
- Controles Plus

En cada uno de los apartados se ha definido “QUÉ PUEDE IR MAL Y POR QUÉ”, es decir los peligros físicos, químicos o microbiológicos que pueden ocurrir. Para cada uno de los peligros definidos se ha determinado “QUÉ PUEDO HACER PARA EVITARLO”, o sea las medidas preventivas a adoptar y los planes de apoyo a implantar, “CÓMO CONTROLARLO”, o cual es la forma de vigilar que se hace correctamente, así como los límites que indican que está bajo control y “MEDIDAS A ADOPTAR EN CASO DE FALLO”, donde se indican las medidas a adoptar en caso de que la vigilancia indique que está fuera de control.

Los controles a realizar tienen diferente frecuencia dependiendo de la gravedad y posibilidad de presentación del problema. Así tenemos los siguientes tipos de controles y registros derivados:

- Controles diarios, donde se controlan los apartados más críticos para la elaboración de alimentos seguros. Se anotan en el formato denominado Parte diario.
- Controles anuales, que incluyen el resto de controles a realizar.
- Parte de incidencias, donde se anotan aquellos problemas que se detectan y la forma en que se han corregido. Estas incidencias se manifiestan espontáneamente (averías, materias primas que llegan en mal estado, deficiencias en la limpieza de instalaciones, etc.). Se anotan en el parte diario.

Estos controles son los que han surgido de la aplicación del sistema de un modo genérico. En caso de que en algún establecimiento concreto se realicen manipulaciones distintas que puedan tener peligros asociados y precisen de un control específico, los controles de los mismos deberán incluirse en el apartado en blanco que se deja bajo cada parte de control. De igual modo, puede que los establecimientos no realicen todas las manipulaciones que se describen, en ese caso ese apartado de control se contestará como NO PROCEDE. De esta forma se adaptará el plan genérico a cada establecimiento.

Se deberán mantener registros completos, verídicos, legibles y actualizados de al menos los últimos 12 meses, a disposición de los servicios de inspección sanitaria, que serán comprobados y evaluados cuando se realicen las inspecciones.

El incumplimiento de las obligaciones sobre autocontrol de los establecimientos sujetos al mismo llevará aparejada la aplicación de las medidas administrativas legalmente establecidas.

COMPROMISO CON LA SEGURIDAD

D. / Dña. , _____,
en calidad de _____, del establecimiento
_____ sito en _____
_____.

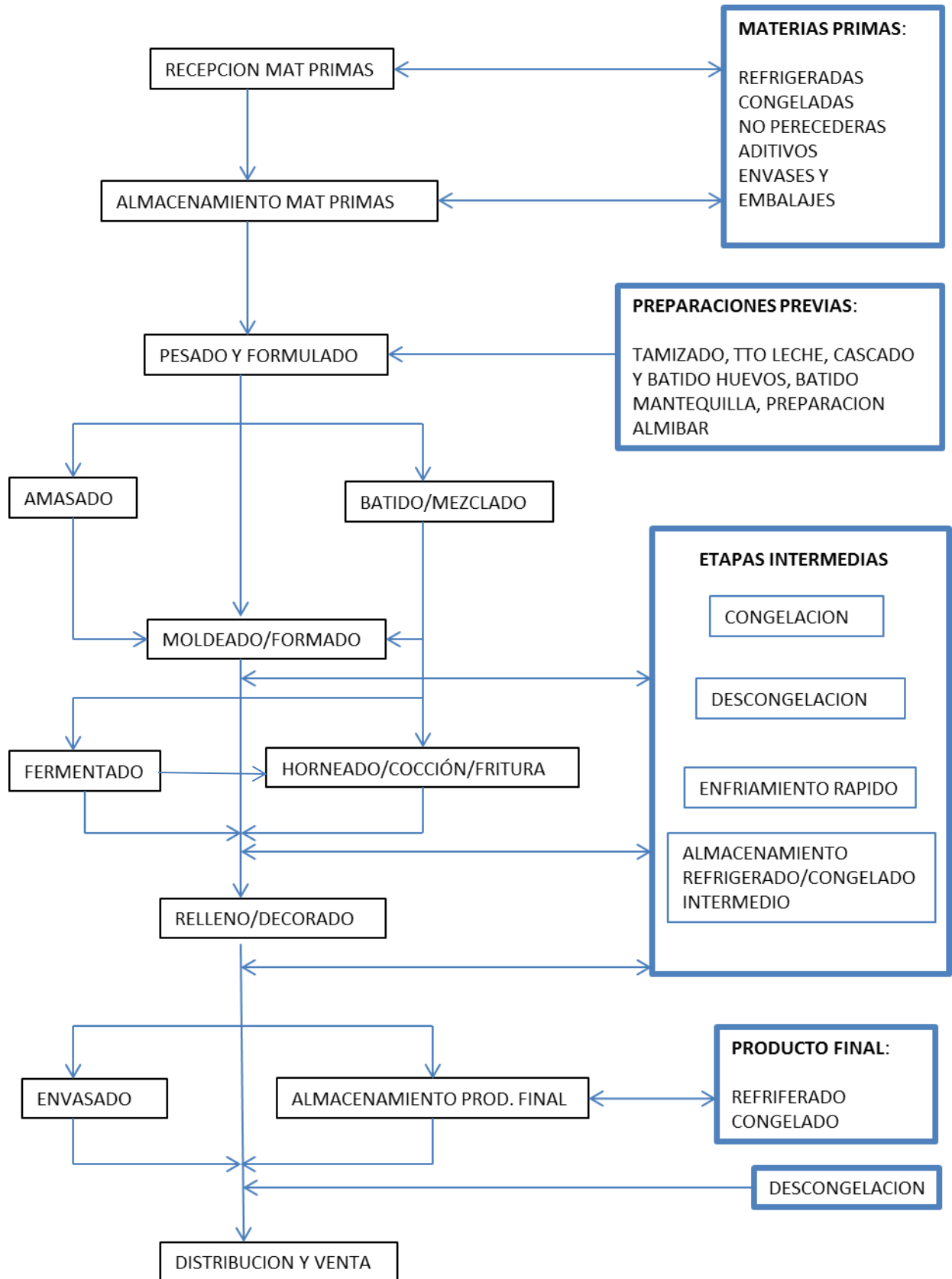
DECLARA

- Que se compromete a aplicar en su establecimiento las instrucciones de trabajo y controles contenidos en el Plan Genérico de Autocontrol en Pastelerías puesto a su disposición por el Departamento de Salud del Gobierno Vasco.
- Que se compromete a registrar el resultado de dichos controles en los modelos de fichas de registro contenidas en el citado Plan Genérico de Autocontrol en Pastelerías.
- Que se compromete a adoptar cuantas otras medidas complementarias resulten necesarias para garantizar, en sus condiciones específicas de trabajo, la seguridad sanitaria de los alimentos elaborados o servidos en su establecimiento.

En _____, a _____ de _____ de 20_____.

Fdo. _____

DIAGRAMA DE FLUJO



APARTADOS DE CONTROL

El Plan Genérico de Autocontrol en Pastelerías ha sido elaborado cuidadosamente para ofrecer una herramienta de trabajo cómoda, sencilla y eficaz.

Está dividido en siete grandes bloques que siguen el orden habitual de cualquier proceso en pastelería.

- Control de proveedores



- Control de la cadena del frío



- Control en tratamientos térmicos



- Control durante la elaboración



- Control de la limpieza



- Controles complementarios



- Controles Plus



Es cierto que en algunas ocasiones podrán producirse situaciones en las que se entremezclen distintos apartados, pero tener el manual a mano permitirá dar solución a cualquiera de estos contratiempos.

Este Manual está basado en el Plan Genérico y conviene que esté en el obrador, para poder echar mano de él en cualquier momento que surja una duda.

CONTROL DE PROVEEDORES

Conocer a tus proveedores te ayudará a asegurarte de que merecen tu confianza.

Los proveedores deben:

- Ser de confianza
- Estar inscritos en el registro de establecimientos alimentarios correspondiente
- Servirte el producto en buenas condiciones, correctamente envasado y etiquetado

Debemos tener un listado de suministradores fiables para los productos que se compran, e incluso disponer de un listado de otros posibles proveedores para el caso de que uno falle (especialmente con ciertas materias primas fundamentales: harina, huevos...).

Anota el resultado de los distintos controles en los partes diario y anual.

RECEPCIÓN DE MATERIAS PRIMAS

TRANSPORTE DE MATERIAS PRIMAS

TRANSPORTE EN FRÍO

INTRODUCCIÓN INMEDIATA EN CÁMARAS DE MATERIAS PRIMAS REFRIGERADAS

MATERIALES DE ENVASADO





RECEPCIÓN DE MATERIAS PRIMAS

Qué puede ir mal y por qué

Que las materias primas lleguen contaminadas de origen: con contaminación microbiológica, física o química.

Qué hacer para evitarlo

Los establecimientos suministradores estarán **inscritos** en el registro de establecimientos alimentarios. Serán fiables, es decir, que durante el tiempo que nos han suministrado el producto se hayan ajustado a nuestras exigencias. Debemos tener un **listado de suministradores fiables** para los productos que se compran, e incluso disponer de un listado de otros posibles proveedores para el caso de que uno falle, especialmente con ciertas materias primas: harina, huevos, leche...

Los productos suministrados tendrán las características organolépticas y de frescura adecuadas, especialmente las materias primas sensibles como:

- Harina: Harinas no apelmazadas, en sacos secos y limpios, que eviten la formación de mohos o la presencia de ácaros (palomilla de la harina).
- Huevos: Marcados individualmente, limpios y enteros (sin roturas, ni grietas).
- Lecha cruda: con la indicación que debe tratarse térmicamente.

Los **productos** vendrán correctamente **envasados y etiquetados**, con la información completa del tipo de producto que se trate, **alérgenos** que contienen, identificación de su **origen, fecha de caducidad, lote y temperatura de conservación**.

Puede resultar interesante el disponer de fichas técnicas de los productos recibidos, sobre todo en lo que se refiere a la información de alérgenos.

Aspectos y formas de control

Controlar que todos los productos son adquiridos en establecimientos inscritos y fiables para nosotros.

Comprobar en el momento de la recepción que las características organolépticas son las adecuadas y ajustadas al pedido, así como el etiquetado de los productos envasados.

La frecuencia de los controles dependerá del tipo de materia prima. Así para materias primas refrigeradas e ingredientes fundamentales, la frecuencia será cada vez que se reciban, mientras que para el resto de ingredientes la frecuencia será anual.

Medidas a adoptar en caso de fallo

Si se detecta que se ha comprado a un proveedor no inscrito, no se le volverá a comprar hasta que obtenga la correspondiente autorización sanitaria.

Si se detecta un problema con algún alimento que no ofrece confianza por cualquier motivo (irregularidades de papeleo, de etiquetado, de transporte, de temperatura, por sus características organolépticas...), no se utilizará para la elaboración de los productos de pastelería. Posteriormente se buscarán las causas del fallo para evitar que suceda de nuevo.

Cuando se confirme que un proveedor no cumple con las condiciones de producto (productos que no llegan a la temperatura correcta, harinas apelmazadas, huevos rotos o sucios, productos sin etiquetar, albaranes incompletos...), o de transporte (limpieza vehículo, estiba, contacto con productos no alimenticios), se le avisará y si reincide se sustituirá por uno de confianza, tras haber **recogido por escrito los problemas** de tipo sanitario que hayan surgido. Al nuevo proveedor se le hará el control de proveedores, en la primera entrega.



FRECUENCIA DE REGISTRO: **CADA RECEPCIÓN**

MODELO DE REGISTRO: **PARTE DIARIO**



TRANSPORTE DE MATERIAS PRIMAS

Qué puede ir mal y por qué

Que durante el transporte las materias primas o alimentos se contaminen por contacto con productos no alimentarios o por contacto con superficies, útiles sucios.

Aspectos y formas de control

Controlar que las condiciones de transporte de los alimentos son las adecuadas.

Qué hacer para evitarlo

Los **vehículos** que transporten los productos que se reciben se usarán **exclusivamente para transportar alimentos** o, en caso de compartir el transporte con otros productos, estarán físicamente separados.

El vehículo presentará unas condiciones de limpieza adecuadas.

Además los **alimentos** estarán correctamente **protegidos y estibados durante el transporte**, y los envases que contienen los alimentos se recibirán en buen estado y sin roturas.

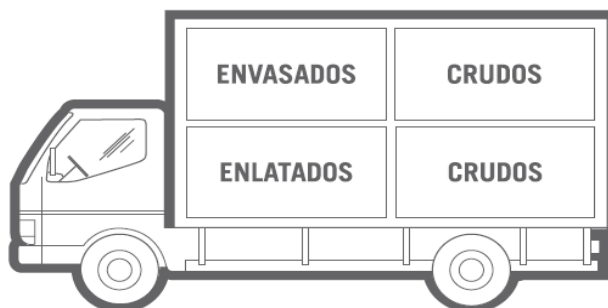
Medidas a adoptar en caso de fallo

Cuando se confirme que un proveedor no cumple con las condiciones de transporte (limpieza del vehículo, estiba, contacto con productos no alimenticios), se le avisará y si reincide se sustituirá por uno de confianza, tras haber **recogido por escrito los problemas** de tipo sanitario que hayan surgido.



FRECUENCIA DE REGISTRO: **MÍNIMO UNA VEZ AL AÑO**

MODELO DE REGISTRO: **PARTE ANUAL**





TRANSPORTE EN FRÍO

Qué puede ir mal y por qué

Que se multipliquen los gérmenes o se formen toxinas en las materias primas o productos elaborados que necesitan frío debido a que la temperatura durante el transporte ha sido excesivamente alta.

Aspectos y formas de control

Comprobar que los alimentos que necesitan frío, llegan a 6°C o menos en el caso de productos refrigerados, a excepción de que el fabricante indique una temperatura inferior, y -18°C en el caso de congelados.

Qué hacer para evitarlo

Que los **alimentos que precisan frío** se transporten en vehículos refrigerados o isotermos (en caso de distancias cortas que consigan mantener la temperatura), de forma que el producto en la recepción **no haya superado los 6°C en el caso de productos refrigerados y -18°C (+3°C)** en el caso de congelados.

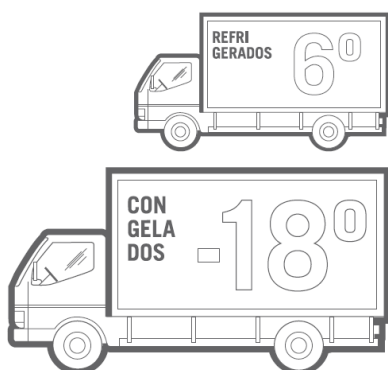
En el caso de que haya alimentos que el fabricante indique que deban mantenerse a una temperatura inferior a 6°C, la temperatura de la cámara será acorde a esta indicación.

Medidas a adoptar en caso de fallo

Si los alimentos frescos superan la temperatura de 6°C, pero no superan los 10°C, se pasarán inmediatamente a cámara o a procesar. En caso de superarse los 10°C se desecharán.

En los productos congelados, si superan los -12°C se devolverán o se llevarán a cámara de refrigeración y se tratarán en las mismas condiciones que los productos refrigerados.

Si el fallo es responsabilidad del proveedor, se le avisará y si reincide se sustituirá por uno de confianza.



FRECUENCIA DE REGISTRO: **CADA RECEPCIÓN**

MODELO DE REGISTRO: **PARTE DIARIO**



INTRODUCCIÓN INMEDIATA EN CÁMARAS DE MATERIAS PRIMAS REFRIGERADAS

Qué puede ir mal y por qué

Que se multipliquen los gérmenes porque los productos que precisan frío no se introduzcan de forma inmediata en las cámaras frigoríficas.

Aspectos y formas de control

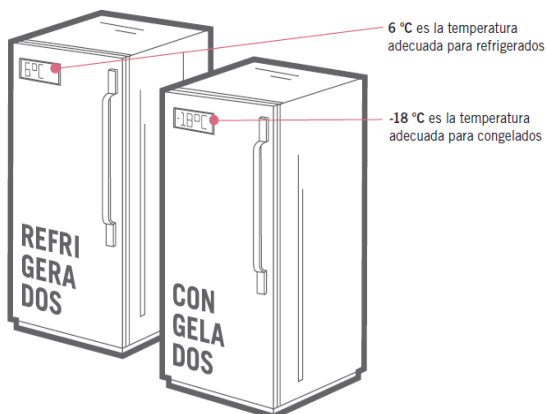
Controlar que los productos que precisan frío se introducen tras su recepción inmediatamente en las cámaras frigoríficas.

Qué hacer para evitarlo

Que los **productos que precisan frío se introduzcan inmediatamente en las cámaras frigoríficas.**

Medidas a adoptar en caso de fallo

Si se detecta este tipo de productos a temperatura ambiente, se llevarán inmediatamente a cámara. Se indicará al personal la necesidad de actuar de esta manera para reducir el riesgo de multiplicaciones microbianas en los alimentos mantenidos a temperatura ambiente.



FRECUENCIA DE REGISTRO: **CADA RECEPCIÓN**

MODELO DE REGISTRO: **PARTE DIARIO**



MATERIALES DE ENVASADO

Qué puede ir mal y por qué

Que los materiales de envasado y de las superficies y útiles de trabajo transmitan sustancias tóxicas a los alimentos.

Aspectos y formas de control

Controlar que los envases y materiales que están en contacto con los alimentos, están autorizados para uso alimentario.

Qué hacer para evitarlo

En la compra de **envases y materiales que van a estar en contacto con alimentos** debemos asegurarnos que estén debidamente **autorizados para uso alimentario**, bien a través de la autorización de la empresa fabricante o bien por la información que acompaña al envase o material.

Medidas a adoptar en caso de fallo

Si se ha comprado algún material o envase del que no estamos seguros de su autorización para uso alimentario, no utilizarlo (devolverlo si es posible), y comprar envases o materiales, que nos consten que sí están autorizados.



FRECUENCIA DE REGISTRO: **ANUAL**

MODELO DE REGISTRO: **PARTE ANUAL**



Apto para uso alimentario

CONTROL DE LA CADENA DEL FRÍO

El mantenimiento de la cadena de frío en pastelerías es fundamental para evitar problemas microbianos en los alimentos y mantener su vida útil.

El enfriamiento o la conservación a bajas temperaturas evitan la multiplicación de microorganismos.

ALMACENAMIENTO EN FRÍO

PROTECCIÓN DE ALIMENTOS EN CÁMARA

TIEMPO DE ENFRIAMIENTO DE MASAS, RELLENOS O PRODUCTOS FINALES EN CÁMARAS Y/O ABATIDOR

ENFRIAMIENTO A TEMPERATURA AMBIENTE DE MASAS, RELLENOS O PRODUCTOS FINALES

CONGELACIÓN

DESCONGELACIÓN

TEMPERATURA PREVIA AL TRANSPORTE DEL PRODUCTO TERMINADO

ESTIBA DURANTE EL TRANSPORTE DE PRODUCTO TERMINADO





ALMACENAMIENTO EN FRÍO

Qué puede ir mal y por qué

Que los gérmenes de los alimentos se multipliquen debido a que la temperatura de las cámaras de almacenamiento, tanto de alimentos refrigerados como congelados, es demasiado alta.

Qué hacer para evitarlo

Las cámaras **SIEMPRE** se mantendrán a temperaturas adecuadas: temperatura máxima de 6°C para cámaras de refrigeración, y de (-18°C) para las de congelación.

En el caso de que haya alimentos que el fabricante indique que deban mantenerse a una temperatura inferior a 6°C, la temperatura de la cámara será acorde a esta indicación.



Aspectos y formas de control

Hacer un listado de las cámaras del establecimiento, tanto de refrigeración como de congelación y anotar la temperatura que conste en su visor. Mensualmente se comprobará con un termómetro portátil que el visor de la cámara funciona correctamente y se anotará indicándolo con un asterisco (*).

En caso de no disponer de termómetro de lectura externa se tomará la temperatura ambiente del interior de la cámara, con un termómetro portátil.

Medidas a adoptar en caso de fallo

En general cuando se detecta que la temperatura de la cámara es excesiva hay que:

- 1) Reajustar el termostato.
- 2) Si la cámara está muy llena, pasar una parte de los productos a otra cámara.
- 3) Si después de 30 minutos no se reajusta la temperatura, avisar al servicio técnico.
- 4) Mantener la temperatura en observación. Si en la cámara de productos refrigerados se excede la temperatura de 10°C durante más de 12 horas, se debe valorar el grado de alteración y utilizar rápidamente el género; y, si es necesario, desecharlo. Si la cámara de productos congelados supera los (-12°C) durante más de 12 horas, se deben descongelar y utilizar los productos de forma inmediata.

FRECUENCIA DE REGISTRO:

DIARIA: CÁMARAS DE REFRIGERACIÓN Y CONGELACIÓN

MENSUAL: AMBAS CÁMARAS CON TERMÓMETRO PORTÁTIL

MODELO DE REGISTRO: **PARTE DIARIO**



PROTECCIÓN DE ALIMENTOS EN CÁMARA

Qué puede ir mal y por qué

Que los productos que están en cámaras se contaminen por contacto con otros alimentos, debido a que no estén bien tapados o protegidos.

Aspectos y formas de control

Comprobar que el almacenamiento en la cámara frigorífica sigue las instrucciones indicadas.

Qué hacer para evitarlo

Los productos que estén en cámaras se mantendrán tapados o protegidos.

Medidas a adoptar en caso de fallo

Si los alimentos no están almacenados en la cámara de forma correcta (tapados y protegidos), se protegerán y se colocarán adecuadamente (siguiendo la instrucción de orden en cámaras) y se formará al personal sobre cómo debe hacerse.



FRECUENCIA DE REGISTRO: **DIARIA**

MODELO DE REGISTRO: **PARTE DIARIO**



TIEMPO DE ENFRIAMIENTO DE MASAS, RELLENOS O PRODUCTOS FINALES EN CÁMARAS Y/O ABATIDORES

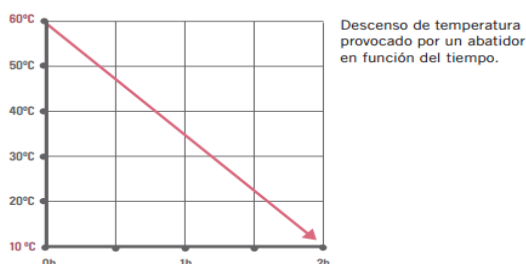
Qué puede ir mal y por qué

Que el enfriamiento de alimentos tratados por el calor sea tan lento que permita que se multipliquen los gérmenes que hayan sobrevivido a tratamiento térmico y/o se formen toxinas, debido a que pasan mucho tiempo a temperaturas templadas.

Qué hacer para evitarlo

Si se realiza en cámara: se asegurará que la cámara tiene la potencia y capacidad suficiente para que el producto baje a la temperatura de 10°C en menos de 2 horas. Para ello el producto se colocará en recipientes pequeños o en capas finas, de forma que permita una correcta penetración del frío y se dejará a temperatura ambiente hasta el momento justo en que dejen de humear. El tiempo hasta que deje de humear, será el mínimo posible, de forma que la temperatura no baje de 50°C. A continuación se introducirán en cámara separados entre sí.

Si se realiza en abatidor: Los alimentos se colocarán en recipientes pequeños o en capa fina, no se sobrecargará el abatidor y se regulará a una potencia que permita bajar la temperatura a 10°C en menos de 2h. Una vez abatidos, se introducirán en cámara frigorífica en caso de no usarse inmediatamente.



Aspectos y formas de control

Si se realiza en cámara: El enfriamiento deberá ser validado de forma que se asegure que el producto baja a una temperatura de 10°C en menos de 2 horas. Para ello por cada una de las cámaras donde se realiza el enfriamiento se tomará la temperatura en el centro del producto en al menos 20 enfriamientos. La temperatura se tomará al inicio del proceso y a las 2 horas. Esta validación se realizará alternando distintos productos. Una vez terminada y si el resultado es correcto sólo se realizarán nuevas validaciones en caso de cambio de cámaras o de productos o en caso de avería.

Si se realiza en abatidor: No es necesaria esta validación siempre que el abatidor se encuentre en un estado correcto de mantenimiento.

Medidas a adoptar en caso de fallo

Si se realiza en cámara: En caso de que la validación muestre que el enfriamiento no se realiza en las condiciones marcadas deberán modificarse los parámetros de cantidad de producto enfriado y no utilizarse dicha cámara hasta que los resultados sean aceptables.

Si se realiza en abatidor: En caso de detectar que el abatidor no funciona correctamente avisar al servicio técnico y utilizar los productos sólo previo tratamiento por calor.



FRECUENCIA DE REGISTRO: **SEGUIR**
INSTRUCCIÓN DE VALIDACIÓN

MODELO DE REGISTRO: **PARTE DIARIO**



ENFRIAMIENTO A TEMPERATURA AMBIENTE DE MASAS, RELLENOS O PRODUCTOS FINALES

Qué puede ir mal y por qué

Que en los casos en los que el enfriamiento se realice a temperatura ambiente, por extensión del alimento en una superficie, las condiciones en que se realice el proceso no sean las adecuadas y se produzca una multiplicación de los gérmenes.

Aspectos y formas de control

Por ser una instrucción que abarca aspectos tratados en otros apartados, los controles ya se contemplan en dichos apartados.

- Ver apartado Limpieza y desinfección.
- Ver apartado de Uso de Ovoproducto.
- Ver apartado de Enfriamiento de Productos tratados por el calor.

Qué hacer para evitarlo

Para realizar el enfriamiento a temperatura ambiente por extensión del alimento en una superficie, se asegurará que el alimento se ha producido de una manera segura, partiendo de unas materias primas adecuadas que cumplen lo indicado en el apartado de proveedores, y sufriendo un tratamiento térmico mayor a 65°C para la eliminación de los gérmenes patógenos.

Posteriormente antes de extenderlo, se asegurará que las superficies están limpias, desinfectadas y perfectamente aclaradas.

Por último, el tiempo en que permanezca a temperatura ambiente, será el mínimo posible, de forma que la temperatura no baje de 50°C antes de ser introducido posteriormente en cámara frigorífica.

Medidas a adoptar en caso de fallo

Retirar el producto elaborado sin cumplir las instrucciones y adiestrar al personal en las prácticas correctas.





CONGELACIÓN

Qué puede ir mal y por qué

Que se produzca crecimiento bacteriano debido a que la congelación sea demasiado lenta.

Aspectos y formas de control

La congelación deberá ser validada de forma que se asegure que el producto baja a una temperatura de -10°C en menos de 2 horas. Para ello por cada uno de los congeladores se tomará la temperatura en el centro del producto en al menos 20 enfriamientos. La temperatura se tomará al inicio del proceso y a las 2 horas. Esta validación se realizará alternando distintos productos. Una vez terminada y si el resultado es correcto sólo se realizarán nuevas validaciones en caso de cambio de congeladores o de productos o en caso de avería.

Qué hacer para evitarlo

La cámara de congelación deberá permitir que el producto alcance una temperatura de -10°C en 2 horas.

El producto destinado a congelarse se colocará en pequeñas porciones o en capa fina, y la cámara no estará excesivamente cargada.

Además, el producto se etiquetará indicando la fecha de congelación.

No se volverán a congelar productos descongelados.

Medidas a adoptar en caso de fallo

En caso de que la validación muestre que la congelación no se realiza en las condiciones marcadas, deberán modificarse los parámetros de cantidad de producto congelado y no se podrá utilizar ese congelador hasta que los resultados sean aceptables.

En caso de detectarse que el congelador no funciona correctamente se avisará al servicio técnico y se descongelarán los productos en cámara frigorífica para su uso inmediato.



FRECUENCIA DE REGISTRO: **SEGUIR INSTRUCCIÓN DE VALIDACIÓN**

MODELO DE REGISTRO: **PARTE DIARIO**



DESCONGELACIÓN

Qué puede ir mal y por qué

Que los gérmenes en los alimentos se multipliquen debido a una descongelación a temperaturas no adecuadas.

Aspectos y formas de control

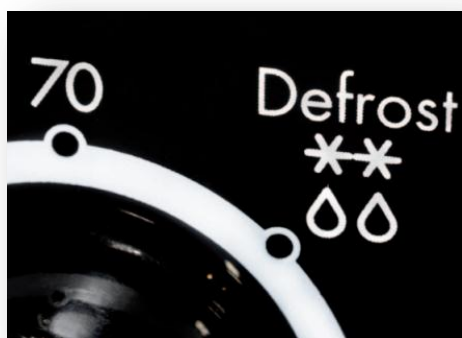
Comprobar que los alimentos se descongelan siguiendo las instrucciones marcadas y que no hay alimentos que por su naturaleza precisan mantenerse a temperatura controlada, descongelándose a temperatura ambiente.

Qué hacer para evitarlo

Descongelar los alimentos que por su naturaleza precisen mantenerse a temperatura controlada, de forma lenta en cámara de refrigeración. En caso de precisar una descongelación rápida, se utilizarán preferentemente sistemas como el microondas.

Medidas a adoptar en caso de fallo

En caso de encontrarse los productos antes mencionados descongelándose a temperatura ambiente, se procesará inmediatamente y se utilizará únicamente en productos que sufran un tratamiento térmico mayor a 65 °C. Además, se recordará, junto con el personal responsable, la necesidad de descongelar los alimentos de forma correcta.



FRECUENCIA DE REGISTRO: **ANUAL**

MODELO DE REGISTRO: **PARTE ANUAL**



TEMPERATURA PREVIA AL TRANSPORTE DEL PRODUCTO TERMINADO

Qué puede ir mal y por qué

Que se multipliquen los gérmenes en los productos elaborados que necesitan frío y/o que se formen toxinas debido a un excesivo tiempo de espera a temperatura ambiente, antes de la carga.

Aspectos y formas de control

En aquellos casos en que exista una preparación de pedidos que obligue a que el producto terminado que precisa frío esté un tiempo a temperatura ambiente, hay que tomar la temperatura en una de las unidades previamente a su carga. En este caso se anotará la temperatura, indicando el tipo de alimento al que corresponde.

Qué hacer para evitarlo

Los alimentos que precisan frío se transportarán en vehículos refrigerados o isoterms (en caso de distancias cortas en las que puedan garantizar mantener la temperatura), de forma que el producto al final del transporte, no haya superado **los 6°C** en el caso de productos refrigerados **y -18°C (+3°C)** en el caso de congelados.

Los alimentos se sacarán de las cámaras inmediatamente antes de la carga del vehículo.

Medidas a adoptar en caso de fallo

Si los alimentos refrigerados superan la temperatura de 6 °C, se devolverán a la cámara hasta bajar la temperatura.

En los productos congelados, si superan los -18°C (+3°C), se devolverán a la cámara, hasta alcanzar la temperatura.



FRECUENCIA DE REGISTRO: **CADA VEZ QUE SE REALICE LA ACTIVIDAD**

MODELO DE REGISTRO: **PARTE DIARIO**



ESTIBA DURANTE EL TRANSPORTE DE PRODUCTO TERMINADO

Qué puede ir mal y por qué

Que durante el transporte, los productos terminados se contaminen por contacto con productos no alimentarios o por contacto con superficies o útiles sucios.

Aspectos y formas de control

Controlar que las condiciones de transporte de los alimentos son las adecuadas.

Qué hacer para evitarlo

Los vehículos que transporten los productos que se distribuyen, se usarán **exclusivamente para transportar alimentos** o, en caso de compartir el transporte con otros productos, estarán físicamente separados.

Además los alimentos estarán correctamente **protegidos y estibados durante el transporte**, y los envases que contienen los alimentos estarán en buen estado y sin roturas.

El vehículo presentará unas condiciones de limpieza adecuadas.

Medidas a adoptar en caso de fallo

En el caso de no cumplirse con las condiciones de transporte (limpieza de vehículo, estiba, contacto con productos no alimenticios), o la correcta protección y estiba de los productos transportados, no se cargará el producto en esas condiciones y se analizarán las causas que lo han provocado para evitar que suceda de nuevo.



FRECUENCIA DE REGISTRO: **EN CADA TRANSPORTE QUE SE REALICE**

MODELO DE REGISTRO: **PARTE DIARIO**

CONTROL DE TRATAMIENTOS TÉRMICOS

Los tratamientos térmicos a altas temperaturas destruyen los microorganismos y ayudan a evitar una toxiinfección alimentaria.

TEMPERATURA DE HORNEADO/COCCIÓN

FRITURA

PENETRACIÓN DEL CALOR

HUEVOS CRUDOS

TRATAMIENTO DE LECHE CRUDA





TEMPERATURA DE HORNEADO / COCCIÓN

Qué puede ir mal y por qué

Que la temperatura de horneado, cocción no sea suficiente para alcanzar en el centro del producto los 65° C que matan los gérmenes.

Qué hacer para evitarlo

Hacer **SIEMPRE** un tratamiento térmico suficientemente intenso para conseguir que se llegue a 65° C en el centro del producto. Para ello hay que tener en cuenta que se necesitan distintas combinaciones de temperatura y tiempo para diferentes alimentos. Una vez se haya conseguido establecer la temperatura y el tiempo, se repetirá en todas las producciones similares.



Aspectos y formas de control

Controlar y anotar la temperatura que alcanza el centro el producto tras el tratamiento de calor, además de asegurarse de que el calor llega a todas las zonas del producto.

Para ello hay que tomar la temperatura de una pieza tras el primer tratamiento del día, en los siguientes tipos de tratamiento: cocción, horneado, pasteurización...

Además se irá variando el tipo de producto al que se tome la temperatura para cada tratamiento, de forma que al final de la semana se haya tomado la temperatura a todos los tipos de producto.

No es necesario tomar la temperatura en aquellos productos que en su cocción entran en ebullición o en aquellos que se ha validado que su temperatura interna alcanza una temperatura superior a 100°C (algunos horneados). La temperatura se anotará junto con el tipo de producto.

Medidas a adoptar en caso de fallo

Si el centro del producto no alcanza los 65 °C continuar el tratamiento hasta que alcance esa temperatura.

Si es que el equipo (fuego, horno...), no ha funcionado, llamar al servicio técnico.

Si el problema ha sido de incumplimiento de las instrucciones, volver a recordarlas a todo el personal.



FRECUENCIA DE REGISTRO: **DIARIA**

MODELO DE REGISTRO: **PARTE DIARIO**



FRITURA

Qué puede ir mal y por qué

Que se formen sustancias tóxicas (compuestos polares) durante la fritura por reutilizar o calentar excesivamente el aceite.

Aspectos y formas de control

Anotar en el parte diario el día que se cambia el aceite.

Si se quiere medir la cantidad de compuestos polares para garantizar que no sobrepasan los límites establecidos del 25%, esta medición podrá ser numérica o utilizando tiras que cambian de color cuando superan el límite. Este dato se anotará también en la ficha diaria en el apartado incidencias.


Qué hacer para evitarlo

El aceite se renovará con la **SUFICIENTE FRECUENCIA** de forma que se asegure que no alcanza niveles de compuestos polares superiores al 25%. Se recomienda que el aceite de fritura no se someta a temperaturas de más de 170°C. Se evitará añadir aceite nuevo sobre el aceite ya utilizado, si no se realizan pruebas para verificar que el aceite cumple con el nivel de compuestos polares.

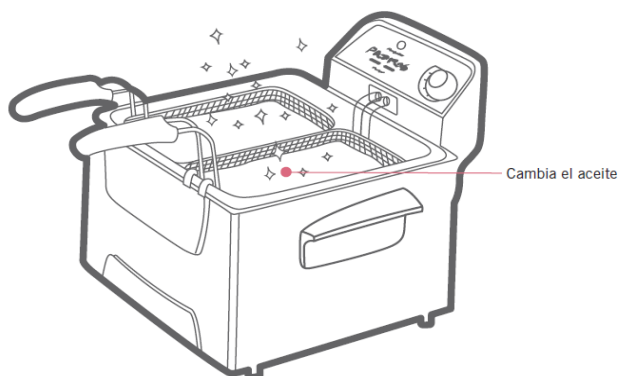
Medidas a adoptar en caso de fallo

Si se comprueba que se ha utilizado un aceite sospechoso de sobrepasar los límites legales, se cambiará inmediatamente. Si se puede, se eliminarán las frituras anteriores y después se analizarán los motivos por los que ha ocurrido. En esta ocasión, se recordará al personal cuáles son las prácticas adecuadas para que no vuelva a suceder.

Generalmente el deterioro organoléptico del aceite (cambios de color, olor, punto de humo, formación de espumas...) es anterior a la producción de compuestos polares y por tanto, cuando empiezan a variar las propiedades del aceite, se debe cambiar de inmediato la totalidad del mismo.

 FRECUENCIA DE REGISTRO: **CUANDO CORRESPONDA**

MODELO DE REGISTRO: **PARTE DIARIO**





PENETRACIÓN DEL CALOR

Qué puede ir mal y por qué

Que el calor no penetre bien en todo el alimento, porque no contacte totalmente con el líquido (aceite en fritura, etc.) o la superficie donde se cocina, o porque se coloca de forma amontonada en las bandejas.

Aspectos y formas de control

Controlar que se colocan las piezas en las bandejas, sartenes, ollas... de forma separada y que en caso de frituras o cocciones contacte toda la superficie con el líquido.

Qué hacer para evitarlo

Colocar el producto en las bandejas, sartenes, ollas... de forma separada, sin grandes cantidades. Que el máximo posible de superficie del alimento esté en contacto con el aceite o superficie de cocinado.

Medidas a adoptar en caso de fallo

Volver a cocinar el producto que no ha contactado con la superficie. Recordar al personal la instrucción de trabajo.



FRECUENCIA DE REGISTRO: **ANUAL**

MODELO DE REGISTRO: **PARTE ANUAL**



CONTROL DE TRATAMIENTOS TÉRMICOS

HUEVOS CRUDOS

Qué puede ir mal y por qué

Que los huevos contaminados se consuman sin tratamiento previo por calor.

Aspectos y formas de control

Si se elaboran productos con huevo en su composición y no sufren tratamiento térmico o al cocinarlo no se garantiza que alcancen los 75°C comprobar que se utiliza ovoproducto en su elaboración.

Qué hacer para evitarlo

En caso de que el tratamiento no asegure que se alcancen los 75°C en el centro del producto (reellenos, pintados) o para productos que no sufren tratamiento térmico (decorados), siempre se debe utilizar ovoproducto (pasteurizado, deshidratado) para su elaboración.

En caso de que por necesidades tecnológicas (merengue, tiramisú, suflé, mousse de chocolate...) el producto no llegue a alcanzar los 75°C y se utilicen materias primas con huevo, éste se sustituirá por ovoproducto (pasteurizado, deshidratado).

Medidas a adoptar en caso de fallo

Si se utiliza huevo fresco para elaborar estos productos, buscar un proveedor de ovoproducto y cambiar de materia prima (de huevo a ovoproducto).

Si se encuentra producto incorrectamente elaborado, retirar y volver a hacer utilizando ovoproducto.

Recordar al personal que este tipo de platos deberán elaborarse siempre con ovoproducto.



FRECUENCIA DE REGISTRO: **DIARIO**

MODELO DE REGISTRO: **PARTE DIARIO**





CONTROL DE TRATAMIENTOS TÉRMICOS

TRATAMIENTO TÉRMICO DE LECHE CRUDA

Qué puede ir mal y por qué

Que los gérmenes de la leche cruda no se destruyan por un tratamiento de temperatura y tiempo insuficientes.

Aspectos y formas de control

Controlar que cuando se usa leche cruda se somete al proceso de hervido previo y que se hace correctamente o se somete a un tratamiento térmico equivalente en una fase posterior.

Qué hacer para evitarlo

En caso de utilizar leche cruda, previamente a su uso, deberá someterse a tratamiento térmico llegando a ebullición y mantenerse durante al menos 1 minuto. Esto no será necesario en el caso que vaya a someterse a un tratamiento térmico equivalente en una fase de elaboración posterior.

Medidas a adoptar en caso de fallo

Revisar el producto en el que se haya utilizado la leche cruda sin hervir y en caso de que el producto no se haya sometido a tratamientos cercanos a los 100°C, eliminar el producto. Recordar al personal que la leche cruda siempre debe hervirse previamente a su uso si no se va a someter en una fase de elaboración posterior a un tratamiento térmico equivalente.



FRECUENCIA DE REGISTRO: **CADA VEZ QUE SE REALICE LA ACTIVIDAD**

MODELO DE REGISTRO: **PARTE DIARIO**

CONTROL DURANTE LA MANIPULACIÓN

Las buenas prácticas en la elaboración son garantía de seguridad y de buen hacer en el obrador.

Mantener unas buenas prácticas a diario demuestran tu capacidad profesional y tu preocupación por el trabajo bien hecho, que guste al cliente, pero que, sobre todo, te satisfaga a ti.

La mejor manera de conseguirlo, por supuesto, una buena formación en prácticas higiénicas en pastelería.

LAVADO DE MANOS DEL PERSONAL MANIPULADOR

INDUMENTARIA DEL PERSONAL

MANIPULADOR ENFERMO

ORDEN EN CÁMARAS/EXPOSITOR

ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS NO PERECEDEROS

TIEMPO DE ESPERA DURANTE EL PROCESADO

CONTAMINACIÓN CRUZADA

MANIPULACIÓN DE HUEVOS CRUDOS

LIMPIEZA DE FRUTAS O HIERBAS AROMÁTICAS (menta)

USO DE OVOPRODUCTO

CUERPOS EXTRAÑOS

ALÉRGENOS/SUSTANCIAS QUE PRODUCEN INTOLERANCIAS

DOSIFICACIÓN DE ADITIVOS Y MATERIAS PRIMAS CON FINES CONSERVADORES

MEZCLADO DE INGREDIENTES-BATIDO MANTEQUILLA/MARGARINA- MONTADO NATA-
MONTADO MERENGUE

RELLENADO Y DECORACIÓN

ENVASADO Y ETIQUETADO





CONTROL DURANTE LA MANIPULACIÓN

LAVADO DE MANOS DEL PERSONAL MANIPULADOR

Qué puede ir mal y por qué

Que los alimentos se contaminen porque el manipulador tiene las manos sucias.

Aspectos y formas de control

Comprobar que el manipulador se lava las manos con la frecuencia necesaria, con agua caliente y jabón, se las aclara y se las seca con toallas de un solo uso.

Qué hacer para evitarlo

Lavarse las manos correctamente y a menudo, sobre todo al iniciar el trabajo, al cambiar el trabajo entre materias primas y productos elaborados o tras ir al servicio. Las manos se lavarán en lavamanos de accionamiento no manual, dotado con agua fría y caliente y con dosificador de jabón y tras un buen aclarado se secarán con toallas de un solo uso.

Medidas a adoptar en caso de fallo

En caso de que el personal no se lave correctamente las manos, o con la frecuencia indicada, se le mostrará cómo y cuándo debe hacerlo y se le hará un seguimiento para comprobar que lo cumple.



FRECUENCIA DE REGISTRO: **ANUAL**

MODELO DE REGISTRO: **PARTE ANUAL**





CONTROL DURANTE LA MANIPULACIÓN

INDUMENTARIA DEL PERSONAL

Qué puede ir mal y por qué

Que los alimentos se contaminen porque el manipulador no lleva la vestimenta correcta y limpia o que lleve objetos susceptibles de caer en los alimentos (Ejemplo: pendientes, anillos).

Qué hacer para evitarlo

Los manipuladores deben vestir con ropa exclusiva y limpia, incluyendo cubrecabezas, antes de iniciar el trabajo y se cambiarán si se ensucian.

Mientras se trabaja no se pueden llevar objetos (anillos, pendientes...) que puedan caer en los alimentos o impedir una correcta higiene del manipulador.



Aspectos y formas de control

Comprobar que, antes de iniciar el trabajo, el manipulador se viste con ropa exclusiva y limpia, incluyendo cubrecabezas, y que continúa estando limpia durante el resto de la jornada.

Comprobar que mientras trabajan, los manipuladores no llevan objetos que puedan caer en los alimentos, o impedir una correcta higiene.

Medidas a adoptar en caso de fallo

En caso de que el personal no cumpla la norma, se le pedirá que se vista correctamente y que se quite los objetos peligrosos, además hay que asegurarse de que se ha entendido cómo es la indumentaria correcta de trabajo en un obrador.



FRECUENCIA DE REGISTRO: **ANUAL**

MODELO DE REGISTRO: **PARTE ANUAL**



MANIPULADOR ENFERMO

Qué puede ir mal y por qué

Que los alimentos se contaminen por transmisión directa del manipulador.

Aspectos y formas de control

Comprobar que el personal no padece ningún tipo de enfermedad y que se cumplen las instrucciones de higiene.

Qué hacer para evitarlo

Retirar de la manipulación directa de alimentos a las personas portadoras de una enfermedad que pueda transmitirse por los alimentos, como por ejemplo: heridas infectadas, infecciones cutáneas, tos, mocos o diarrea. En caso de no ser posible, a excepción de las enfermedades gastroentéricas, extremar las medidas de higiene: utilización de guantes y protecciones de heridas, uso de mascarillas, lavado de manos frecuente y especialmente intenso tras la salida del lavabo o contacto con la parte herida...

Medidas a adoptar en caso de fallo

Si se encuentra personal enfermo se retirará de la manipulación y le adiestraremos para que cuando vuelva a ocurrirle avise de sus circunstancias y cumpla con las instrucciones de higiene.



FRECUENCIA DE REGISTRO: **ANUAL**

MODELO DE REGISTRO: **PARTE ANUAL**



ORDEN EN CÁMARAS/EXPOSITOR

Qué puede ir mal y por qué

Que los gérmenes de los alimentos se multipliquen porque no les llega bien el aire frío en las cámaras /expositores, debido a que están demasiado llenas o con los productos mal colocados.

Que los gérmenes de los alimentos se multipliquen debido a que se mantienen en cámaras más allá de su caducidad.

Qué hacer para evitarlo

Las cámaras/expositores **SIEMPRE** se mantendrán ordenadas y no sobrecargadas; el aire frío debe circular entre los alimentos, por lo que éstos no deben tocar con suelo ni paredes, ni estar demasiado llenas las cámaras.

Se mantendrán separados las materias primas, productos intermedios y finales, bien en cámaras separadas o tapándolos o protegiéndolos (teniendo especial cuidado en no introducir directamente las cajas de plásticos de proveedores, que no se encuentren limpias y en buen estado).

Todos los productos bien envasados de origen o los manipulados en el propio establecimiento estarán correctamente etiquetados de forma que se identifique el tipo de producto y el marcado de fechas.

Establecer un sistema de rotación de forma que se usarán primero los lotes a los que les falte menos tiempo para caducar. **NUNCA** se utilizará ningún producto caducado.

Aspectos y formas de control

Comprobar que el almacenamiento en las cámaras frigoríficas y expositores siguen las instrucciones indicadas.

Medidas a adoptar en caso de fallo

Si los alimentos no están almacenados en la cámara de forma correcta, se protegerán y se colocarán adecuadamente y se formará al personal sobre cómo debe hacerse.

Si algún producto está próximo a su fecha de caducidad se utilizará lo antes posible. Si alguno está caducado se desechará.

Si algún producto envasado está sin etiquetar deberá eliminarse porque no se puede garantizar que no esté caducado.

Recordar con el personal responsable, cómo debe realizarse la rotación de productos para que no ocurra de nuevo.



FRECUENCIA DE REGISTRO: **DIARIA**

MODELO DE REGISTRO: **PARTE DIARIO**



CONTROL DURANTE LA MANIPULACIÓN

ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS NO PERECEDEROS

Qué puede ir mal y por qué

Que los alimentos se puedan contaminar con otros alimentos o superficies durante su **almacenamiento**, porque no estén bien tapados o envasados.

Que se formen micotoxinas en la harina o proliferen insectos por no almacenarse en condiciones adecuadas de humedad relativa.

Aspectos y formas de control

Controlar que durante el almacenamiento todos los productos se encuentran envasados o tapados.

Controlar que la harina se almacene en las condiciones marcadas.

Qué hacer para evitarlo

Que todo producto se encuentre envasado, envuelto o tapado durante su almacenamiento.

Almacenamiento de la harina en lugar seco, y manteniendo las condiciones de estiba adecuadas: producto separado, sin contacto con paredes, ni suelo, cerrado y correctamente identificado.

Medidas a adoptar en caso de fallo

Tapar los productos que se encuentren sin proteger y recordar al personal la necesidad de cumplir con las prácticas de manipulación.

No utilizar la harina que se encuentre apelmazada por la humedad o tenga algún tipo de insecto.



FRECUENCIA DE REGISTRO: **ANUAL**

MODELO DE REGISTRO: **PARTE ANUAL**



TIEMPO DE ESPERA DURANTE EL PROCESADO

Qué puede ir mal y por qué

Que se multipliquen los gérmenes en los alimentos (tanto materias primas como productos intermedios o productos finales) que necesitan frío/calor, porque permanezcan mucho tiempo a temperatura ambiente, ya sea porque se tarda mucho en su manipulación o porque se dejan fuera de cámaras/fuente de calor, hasta que se usan.

Que los alimentos se puedan contaminar con otros alimentos o superficies, **durante el tiempo de espera de procesado**, porque no estén bien tapados o envasados.

Qué hacer para evitarlo

La manipulación de alimentos que necesitan frío debe ser en continuo, es decir lo más rápida posible, y se meterán en cámara mientras no se esté trabajando con ellos. En caso de aquellos que se usen en caliente se usarán también en continuo o se introducirán de nuevo en el foco de calor, hasta su uso.

Todo producto que se encuentre en espera estará envasado, envuelto o tapado para evitar todo contacto con alimentos crudos, superficies, útiles..., que pudieran contaminarlos.

Aspectos y formas de control

Comprobar que los alimentos que requieren mantenimiento en frío o en caliente se procesan o se sirven lo antes posible, y que, cuando no es así, se introducen en cámaras de refrigeración o se introducen de nuevo en el foco de calor hasta su uso.

Comprobar que los productos ya elaborados que están en espera se mantienen cubiertos o protegidos.

Medidas a adoptar en caso de fallo

Si se detecta este tipo de productos a temperatura ambiente, se llevarán inmediatamente a cámara o a punto de calor, según el caso. Se indicará al personal la necesidad de actuar de esta manera para reducir el riesgo de multiplicaciones microbianas en los alimentos mantenidos a temperatura ambiente.

Si se observan alimentos cocinados en espera de proceso o servicio sin cubrir, se protegerán y se advertirá al personal sobre la necesidad de mantenerlos protegidos para evitar contaminaciones.



FRECUENCIA DE REGISTRO: **DIARIO**

MODELO DE REGISTRO: **PARTE DIARIO**



CONTAMINACIÓN CRUZADA

Qué puede ir mal y por qué

Que los productos ya elaborados se contaminen por contactar con maquinaria, útiles, trapos o superficies, que han sido utilizados antes con productos crudos y no se han limpiado.

Que los alimentos se contaminen con residuos procedentes de la manipulación.

Qué hacer para evitarlo

NUNCA se manipularán productos ya elaborados y listos para consumo, con la misma maquinaria, útiles o superficies que han sido utilizadas con productos crudos, si no se hace antes una limpieza de todos esos elementos/componentes. Si es posible se utilizarán diferentes superficies para trabajar con alimentos crudos (materias primas) y alimentos ya elaborados (productos intermedios/terminados).

Estas mismas precauciones se tomarán para evitar la contaminación cruzada entre alérgenos.

Si se usan trapos de tela, usar trapos distintos para superficies en las que se han manipulado productos crudos o productos intermedios/terminados, o bien utilizar papel de un solo uso.

Eliminar inmediatamente los residuos de las superficies de trabajo y recogerlos en un cubo limpio y con tapa. Estos residuos se eliminarán del obrador de forma diaria y posteriormente se procederá a la limpieza del cubo.



FRECUENCIA DE REGISTRO: **ANUAL**

MODELO DE REGISTRO: **PARTE ANUAL**

Aspectos y formas de control

Comprobar que se cumplen las condiciones para evitar la contaminación de productos elaborados con alimentos crudos, a través de superficies sucias, útiles, trapos...

Comprobar también que los residuos son recogidos según la instrucción.

Medidas a adoptar en caso de fallo

Si se observa que en la misma superficie de trabajo o con los mismos útiles se manipulan alimentos crudos y cocinados, sin limpieza previa, se retendrán todos los alimentos cocinados que puedan haber estado afectados y se volverán a tratar térmicamente si eso es posible. Si no lo es, se desecharán.

Asignar usos específicos a las superficies de trabajo disponibles, dejando, si es posible, una exclusiva para productos cocinados. Incluir en el plan de mantenimiento la compra de nuevos útiles de trabajo, de distintos colores, para diferenciarlos por productos.

Recordar con el personal responsable la necesidad de manipular los productos cocinados en superficies y con útiles distintos a los de alimentos crudos (o si no, tras limpiezas intermedias).

Si se detecta una utilización incorrecta de trapos se retirarán y se volverá a limpiar lo que se haya limpiado/secado con ellos, y si se sospecha de que haya podido afectar a algún alimento que no vaya a ser tratado por calor, se desechará.

Si se observan residuos en las superficies se eliminarán rápidamente y se revisará si han podido contactar con alimentos. Si es así, se tratarán fuertemente por calor o se desecharán.



CONTROL DURANTE LA MANIPULACIÓN

MANIPULACIÓN HUEVOS CRUDOS

Qué puede ir mal y por qué

Que el huevo batido se contamine con la superficie de la cáscara.

Aspectos y formas de control

Comprobar que los huevos se cascan y batan siguiendo las instrucciones marcadas.

Qué hacer para evitarlo

Se recomienda que los huevos se almacenen en refrigeración, siguiendo las indicaciones de los propios proveedores.

Se cascarán los huevos en un recipiente distinto de donde se va a batir. Se batirán **INMEDIATAMENTE** antes de su uso.

No separar la yema y la clara del huevo con la propia cáscara.

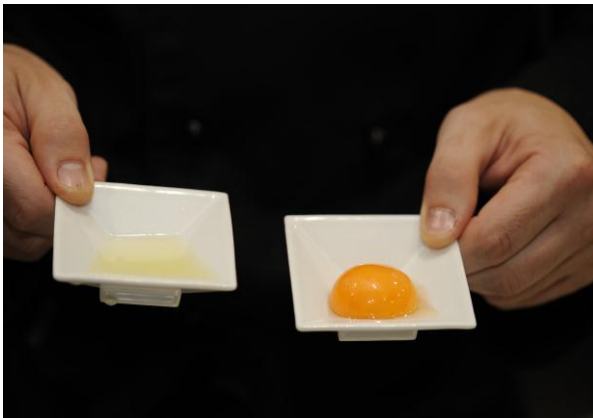
Medidas a adoptar en caso de fallo

Corregir los hábitos incorrectos, adoptándolos a las instrucciones marcadas. Eliminar el huevo batido que se haya manipulado incorrectamente.



FRECUENCIA DE REGISTRO: **ANUAL**

MODELO DE REGISTRO: **PARTE ANUAL**





LIMPIEZA DE FRUTAS O HIERBAS AROMÁTICAS (*menta*)

Qué puede ir mal y por qué

Que no se limpien correctamente las frutas o hierbas aromáticas que no vengan previamente higienizadas y que van a ser incluidas en el producto final, sin tratamiento térmico previo.

Aspectos y formas de control

Comprobar que las frutas o hierbas aromáticas se lavan correctamente.

Qué hacer para evitarlo

Las frutas o hierbas aromáticas que no vienen previamente higienizadas (IV gama), se limpiarán con abundante agua corriente y se colocarán en un recipiente también limpio previamente a su uso o directamente en el producto final.

Medidas a adoptar en caso de fallo

Desechar los pasteles que contengan frutas o hierbas que previamente no hayan sido lavadas y adiestrar al personal para que esta práctica no se vuelva a repetir.



FRECUENCIA DE REGISTRO: **ANUAL**

MODELO DE REGISTRO: **PARTE ANUAL**



CONTROL DURANTE LA MANIPULACIÓN

USO DE OVOPRODUCTO

Qué puede ir mal y por qué

Que se utilice huevo contaminado para la elaboración de alimentos que no sufren tratamiento térmico suficiente.

Aspectos y formas de control

Si se elaboran productos con huevo en su composición y no sufren tratamiento térmico o el tratamiento no alcanza los 75°C comprobar que se utiliza ovoproducto en su elaboración.

Qué hacer para evitarlo

En el caso de uso de huevo para productos que no sufren tratamiento térmico o éste no va a alcanzar los 75°C en su centro, **siempre** se debe utilizar **ovoproducto** (pasteurizado o deshidratado), por ejemplo en el merengue, tiramisú...

Medidas a adoptar en caso de fallo

Si se utiliza huevo fresco para elaborar estos productos, buscar un proveedor de ovoproducto y cambiar de materia prima (de huevo a ovoproducto). Si se encuentra producto incorrectamente elaborado, retirar y volver a elaborar utilizando ovoproducto. Recordar al personal que este tipo de productos deberán elaborarse siempre con ovoproducto.



FRECUENCIA DE REGISTRO: **DIARIO**

MODELO DE REGISTRO: **PARTE DIARIO**



CUERPOS EXTRAÑOS

Qué puede ir mal y por qué

Que el consumidor se lesione o atragante por la presencia de algún cuerpo extraño en el producto.

Que la harina no se tamice o cribe correctamente porque el tamiz esté roto o el poro sea de tamaño inadecuado.

Aspectos y formas de control

Se comprobará que durante la eliminación y apertura de envases se evita que caiga algún trozo en el producto

Se comprobará que en productos con adornos y sobre todo en los dirigidos a niños, que su tamaño sea suficiente o que no se desmonte en piezas pequeñas, para evitar atragantamientos.

Controlar que el tamiz o criba está limpio e íntegro.

Qué hacer para evitarlo

Durante la eliminación y apertura de envases, se evitará que caiga ningún trozo en el producto.

Los adornos no comestibles o duros que se utilicen serán de suficiente tamaño para evitar que las personas puedan atragantarse.

El tamiz o criba debe de encontrarse en perfectas condiciones y tener un poro de tamaño suficiente para eliminar cuerpos extraños, insectos,...etc., que pudiera tener la harina y que se suelte para evitar posteriores grumos.

Medidas a adoptar en caso de fallo

Eliminar el producto en el que ha caído el trozo e instruir al personal sobre la necesidad de hacerlo de forma correcta.

Si se detecta la presencia de alguno de estos adornos, desecharlo y sustituirlo por otro de características más adecuadas. Además si hubiera otros similares en el almacén retirarlos para evitar que vuelva a suceder.

En caso de rotura, sustituir el tamiz o criba. En caso de falta de limpieza, revisar el procedimiento de limpieza para ver si es necesaria su modificación (aumento frecuencia).

Recordar al personal que antes de su uso debe revisar el tamiz o criba.



FRECUENCIA DE REGISTRO: **ANUAL**

MODELO DE REGISTRO: **PARTE ANUAL**



ALÉRGENOS / SUSTANCIAS QUE PRODUCEN INTOLERANCIAS

Qué puede ir mal y por qué

Que los alimentos dirigidos a personas intolerantes, alérgicas, o con dietas especiales contengan sustancias de este tipo.

Aspectos y formas de control

Controlar que se cumplen las pautas de trabajo (a) y de etiquetado (b) para ofrecer a las personas alérgicas o intolerantes alimentos con garantías.

Qué hacer para evitarlo

Los establecimientos que ofrezcan productos especiales para intolerantes o alérgicos, deberán:

- Disponer de un listado actualizado de los alérgenos obligatorios a tener en cuenta según la norma.
- Comprar ingredientes aptos para estas personas, interpretando correctamente su etiquetado.
- Almacenar de forma separada los ingredientes y útiles, y mantenerlos etiquetados constantemente.
- Disponer de una ficha de cada producto con sus ingredientes.
- Elaborar los productos en espacios y momentos diferentes, bien al inicio de la jornada o bien realizando limpiezas intermedias. Las frituras se realizarán con aceite no utilizado para otras frituras.
- Seguir la receta al pie de la letra sin introducir ninguna variación ni en ingredientes ni en decoraciones.
- Mantenimiento de los productos elaborados siempre protegidos y etiquetados, así como separados del resto.

Disponer de la información al consumidor adecuada sobre estos alérgenos en alguno de los formatos admitidos (etiquetado, carteles...).

Medidas a adoptar en caso de fallo

En caso de duda no servir el producto o destinarlo a personas no alérgicas o sin intolerancia. Recordar al personal la importancia de un cumplimiento exhaustivo de estas normas, dada la repercusión que un error puede tener en la salud de personas alérgicas o intolerantes.



FRECUENCIA DE REGISTRO:

(a) **ANUAL**

(b) **DIARIA**

MODELO DE REGISTRO:

(a) **PARTE ANUAL**

(b) **PARTE DIARIO**





DOSIFICACIÓN DE ADITIVOS Y MATERIAS PRIMAS CON FINES CONSERVADORES

Qué puede ir mal y por qué

Que haya multiplicación bacteriana porque la dosificación de ingredientes, que disminuyen la actividad de agua, no sea la suficiente para inhibir el crecimiento bacteriano.

Que haya contaminación química por la utilización de aditivos no aptos, o en dosis superiores a las permitidas para cada alimento.

Aspectos y formas de control

Controlar que los aditivos son aptos para el uso al cual se destinan.

Comprobar que la dosificación del azúcar es la adecuada.

Comprobar que la dosificación de los aditivos se ajusta a la indicada por el fabricante y trasladada a la receta de cada producto.

Qué hacer para evitarlo

Se deberá asegurar que los aditivos utilizados están permitidos para los productos a los que los destinan a través de fichas técnicas, etiquetado, certificado del fabricante...

Cuando se utilice el azúcar como inhibidor de la actividad de agua para evitar el crecimiento de gérmenes, en mermeladas, coberturas, almíbares,... la dosificación debe ser controlada para cada receta.

Los aditivos (colorantes, conservantes, edulcorantes) deben utilizarse en dosis que no superen las establecidas por la normativa. Para ello se preparará una tabla de cantidades a añadir de cada aditivo, a las distintas masas, según la receta y la formulación indicada por el fabricante.

Medidas a adoptar en caso de fallo

Revisar el producto que se ha elaborado con esa dosis equivocada por si presenta algún síntoma de alteración (presencia de mohos, color/olor extraño...). Recordar al personal la importancia de utilizar las cantidades marcadas para cada receta.

Si se ha dosificado por encima de las dosis indicadas por el fabricante, eliminar el producto elaborado y recordar al personal la importancia de ajustarse a las cantidades marcadas.



FRECUENCIA DE REGISTRO: **ANUAL**

MODELO DE REGISTRO: **PARTE ANUAL**



MEZCLADO DE INGREDIENTES – BATIDO MANTEQUILLA / MARGARINA – MONTADO NATA – MONTADO MERENGUE

Qué puede ir mal y por qué

Que haya multiplicación bacteriana durante el mezclado, batido o montado de ingredientes como nata, mantequilla o merengue.

Aspectos y formas de control

Por tratarse de una instrucción que incluye controles ya contemplados en otros apartados, no se realizarán controles específicos.

- Ver apartado Tiempos de espera durante el procesado.

Qué hacer para evitarlo

Los ingredientes se mantendrán almacenados en refrigeración y se sacarán inmediatamente antes de su uso, sin permanecer a la espera a temperatura ambiente

El mezclado y batido se realizará siguiendo las pautas propias del proceso.

Posteriormente el producto obtenido será introducido inmediatamente en la cámara de refrigeración, sin permanecer tiempo a temperatura ambiente.

Medidas a adoptar en caso de fallo

Retirar el producto elaborado sin cumplir las instrucciones y adiestrar al personal en las prácticas correctas.





RELLENADO Y DECORACIÓN

Qué puede ir mal y por qué

Que haya contaminación o multiplicación microbiana durante el relleno o decorado por temperatura y tiempo excesivos o por contacto con otros elementos que puedan transmitir esa contaminación.

Aspectos y formas de control

Por ser una instrucción que abarca aspectos tratados en otros apartados, los controles ya se contemplan en dichos apartados.

- Ver apartado Tiempos de espera durante el procesado.
- Ver apartado Limpieza y desinfección.
- Ver apartado Orden en Cámaras / Expositor.

Qué hacer para evitarlo

Se evitarán los tiempos excesivos durante el relleno, haciendo que el proceso sea en continuo, evitando tiempos de espera. Para ello se evitará manipular grandes cantidades a la vez.

Además la sala donde se realiza el relleno y decoración de los productos de pastelería estará limpia y ordenada. Las superficies y utensilios utilizados estarán limpios y desinfectados.

Así mismo todos los ingredientes que se añadirán como decoración habrán estado almacenados protegidos de la contaminación y/o se higienizarán previamente a su uso. Siempre serán colocados con manos y útiles limpios.

Medidas a adoptar en caso de fallo

Eliminar aquellos productos que se rellenan o decoran en condiciones inadecuadas y adiestrar al personal.





CONTROL DURANTE LA MANIPULACIÓN

ENVASADO Y ETIQUETADO

Qué puede ir mal y por qué

Que haya contaminación o multiplicación bacteriana por no realizarse correctamente el envasado.

Que el etiquetado tanto de los productos envasados como los no envasados, no proporcione al consumidor una información completa y fiable.

Aspectos y formas de control

Comprobar que el envasado se hace correctamente y en los casos que deba ser hermético, comprobar el sellado y hermeticidad.

Controlar que la etiqueta contenga la información correcta.

Qué hacer para evitarlo

Los alimentos se envasarán en envases autorizados. En caso de utilizar envases con termosellado, éste se realizará siguiendo las instrucciones del fabricante.

Se etiquetará el alimento con la fecha de elaboración y/o caducidad y se almacenará en las condiciones que el producto requiera: refrigeración, congelación, o temperatura ambiente.

El envase/envoltorio que va destinado a consumidor final, incluirá la información obligatoria marcada por la normativa vigente, para este tipo de productos. Igualmente los productos vendidos a granel dispondrán de la información al consumidor marcada para este tipo de productos, fundamentalmente la relacionada con su contenido en alérgenos.

Medidas a adoptar en caso de fallo

Si es problema de formación del personal, se le adiestrará correctamente. Si es problema de la maquinaria utilizada, se llamará al servicio técnico.

Reetiquetar el producto mal etiquetado y confeccionar nuevas etiquetas con toda la información obligatoria.



FRECUENCIA DE REGISTRO: **DIARIA**

MODELO DE REGISTRO: **PARTE DIARIO**

CONTROL DE LA LIMPIEZA

Una buena limpieza transmite una mejor imagen y el cliente lo agradece volviendo

La limpieza es uno de los elementos principales del obrador.

Mantener limpios los locales, equipos etc. te garantiza unas condiciones higiénicas idóneas para ofrecer un buen producto y te asegura frente a posibles riesgos de toxiinfecciones.

MÉTODO DE LIMPIEZA

PRODUCTOS DE LIMPIEZA Y TRASVASE DE ENVASES ORIGINALES

ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS DE LIMPIEZA

TRANSPORTE DEL PRODUCTO FINAL





MÉTODO DE LIMPIEZA

Qué puede ir mal y por qué

Que las superficies, maquinaria, recipientes y otros útiles no estén limpios porque el método y la frecuencia utilizados en la limpieza no son adecuados y que contaminen los alimentos.

Qué hacer para evitarlo

Limpiar utilizando un proceso GENERAL de limpieza que incluirá los siguientes pasos:

1. **Recoger o proteger los alimentos** susceptibles de contaminarse en el proceso de limpieza.
2. **Eliminar la suciedad más visible**, sin aplicar ningún producto, recogiendo, frotando o cepillando.
3. **Enjuagar** previamente, **antes de aplicar cualquier producto**, preferiblemente con agua caliente para evitar acumulación de suciedad en el agua de lavado.
4. Aplicar el **detergente o desengrasante**, siguiendo las instrucciones del fabricante.
5. **Aclarar** con agua templada y abundante para retirar los restos de suciedad y detergente.
6. Aplicar el **desinfectante**, teniendo en cuenta igualmente el tiempo de aplicación y la concentración del producto. Alternativamente y en los casos en que sea factible, desinfección térmica por inmersión de utensilios durante 2 minutos a 80°C.
7. **Aclarar** finalmente, cuando el desinfectante así lo requiera (los clorados o lejías, por ejemplo).
8. Si el desinfectante aplicado lo requiere, **se secará** lo antes posible con materiales de un sólo uso (papel desechable).
9. En el caso de **recipientes y útiles** se almacenarán **limpios, secos y** suficientemente **protegidos**. Si se almacenan durante tiempo prolongado se volverán a limpiar antes de su uso.



1



4



6



8



El proceso de limpieza para ELEMENTOS ESPECÍFICOS será:

- 1- **Recipientes y otros útiles** susceptibles de lavado en lavavajillas: A ser posible, se utilizará un **lavavajillas**, sin sobrecargarlo y seleccionando temperaturas altas, entre 60-65°C para lavado y 85°C para aclarado.
- 2- **Superficie/Mesa de trabajo utilizada para el enfriamiento de la crema**: Se limpiará y sobre todo se desinfectará y aclarará con especial cuidado, **previamente a la extensión de la crema**, de forma que se asegure que la superficie se encuentra en un estado de limpieza y desinfección óptimo.
- 3- **Campana extractora**: Se limpiará y desinfectará exteriormente siguiendo el procedimiento general. Además se desmontará para **limpiar el filtro**. En caso de que el filtro sea de fibra de fieltro se puede lavar a mano. Si el filtro es de carbón o papel, deberá sustituirse periódicamente. Por último, en el caso de que el filtro sea de metal se puede lavar con agua caliente y detergente.
- 4- **Hornos convencionales / Hornos microondas**: En caso necesario, se eliminarán mecánicamente los restos adheridos a la superficie, posteriormente se utilizarán productos especiales que permitan **desincrustar y limpiar en profundidad el horno**. El aclarado de estos productos será especialmente intenso.
- 5- **Montadora de nata**: Se deberá tener en cuenta la limpieza del circuito interno, de forma que se hará circular el jabón y desinfectante por todo el circuito, partiendo de la cuba o depósito de la nata. Posteriormente se aclarará con agua haciéndola circular igualmente por el circuito. En caso de disponer algún filtro se asegurará que se mantiene en un buen estado de limpieza.
- 6- **Freidora**: Se limpiará según su frecuencia de uso. Aun así la frecuencia de limpieza será la suficiente para evitar que se adhieran restos de frituras a la resistencia y/o bordes de la cuba.

Frecuencia

DIARIA:

- ✓ Las superficies: mesas de trabajo, bandejas, bandejas de reparto...
- ✓ En el caso de la superficie o mesa en la que se extiende la crema para su enfriamiento, la frecuencia de la limpieza será siempre antes de su uso.
- ✓ Utensilios: cacerolas, sartenes, espátulas, envases..., y especialmente las boquillas, mangas, brochas, moldes o pistolas.
- ✓ Maquinaria (mezcladoras, batidoras, dosificadoras, hornos, tamices, envasadoras) que hayan estado en contacto directo con los alimentos se limpiarán al menos diariamente, tras su uso.
- ✓ Además se limpiarán entre usos en caso de haberlos utilizado con alimentos incompatibles (natas, cremas, chocolates...).



PERIÓDICA:

La limpieza de otros elementos (cámaras, abatidores, expositores, despensas,...) o de las instalaciones (paredes, techos y suelos, en algún caso), si no se ensucian a diario, podrá ser periódica.

La finalidad es garantizar que siempre se encuentren limpios y, por tanto, la frecuencia de esta limpieza debe de ser fijada en función de las necesidades propias de cada establecimiento y actividad.

Aspectos y formas de control

Controlar que superficies, útiles, maquinaria... e instalaciones se limpian conforme al método de limpieza y con la frecuencia asignada, y que están limpios y aclarados.

Controlar que la superficie/mesa de trabajo donde se extiende la crema para su enfriamiento, se limpie, desinfecte y aclare antes de su uso.

Medidas a adoptar en caso de fallo

Si las superficies, cuchillos, maquinaria, recipientes y otros útiles no están limpios, se revisará si se ha respetado el método diseñado, en cuanto a los tiempos de actuación de los detergentes y aclarado. En caso de que se haya respetado y lo que ocurre es que no ha funcionado, se establecerá un nuevo método de limpieza que sea más acorde a las necesidades de la zona o equipo a limpiar.

Si la frecuencia de limpieza prevista no es suficiente, se aumentará hasta conseguir ajustarla a las necesidades del establecimiento.

Si las superficies o útiles no están bien aclarados y los alimentos se contaminan con los detergentes y desinfectantes de la limpieza, se ajustará el tiempo de aclarado con la suficiente cantidad de agua para arrastrar todos los restos de detergente que pueda haber.

Si los recipientes lavados en el lavavajillas no están limpios, se revisará si el ajuste de temperatura es el adecuado y si el jabón se dosifica adecuadamente. Si persiste se avisará al servicio técnico.

Si el personal no realiza la limpieza correctamente o no sabe que tiene asignado ese trabajo, se detallarán claramente las funciones de limpieza a cada persona, y se les instruirá en la forma de realizarla, en su frecuencia, en la forma de uso de los detergentes y desinfectantes en la importancia del buen mantenimiento de los útiles de limpieza.



FRECUENCIA DE REGISTRO:

CADA VEZ QUE SE REALICE LA ACTIVIDAD

MODELO DE REGISTRO: ***PARTE DIARIO***



PRODUCTOS DE LIMPIEZA Y TRASVASE DE ENVASES ORIGINALES

Qué puede ir mal y por qué

Que los productos utilizados no sean adecuados para realizar la limpieza y desinfección o que se trasvasen a otros recipientes de forma incorrecta, pudiendo ocasionar confusiones.

Aspectos y formas de control

Controlar que los productos de limpieza y desinfección son aptos para uso alimentario y acordes a las necesidades del establecimiento, y que los productos están correctamente etiquetados, bien en su envase original o en el trasvasado.

Qué hacer para evitarlo

Los productos a utilizar cumplirán las siguientes características:

Productos de Limpieza: Serán acordes al tipo de suciedad que se genera en el establecimiento. En general deberán ser capaces de eliminar la grasa superficial y desincrustar la adherida por efecto del calor.

Productos de Desinfección: Estos productos se utilizarán tras finalizar el proceso de limpieza. Existen productos cuyas propiedades permiten lograr limpieza y desinfección en una sola operación, pero en otros casos deberán utilizarse productos específicos.

Ambos tipos de productos utilizados serán aptos para uso alimentario (en zonas en las que pudiera darse contacto con alimentos), y estarán correctamente identificados y etiquetados.

Puede ser interesante disponer de las fichas técnicas de estos productos.

Utilizar siempre el envase original correctamente etiquetado o si por tamaño se precisa cambiar a un envase más pequeño, comprar un envase específico y etiquetar de forma visible, para evitar que haya confusiones. **Nunca** deberá hacerse el trasvase a envases de alimentos o bebidas reciclados.

Medidas a adoptar en caso de fallo

Si los productos utilizados no son adecuados para realizar la limpieza y desinfección, buscar otros más adecuados para el tipo de suciedad generada en el establecimiento.

Si se detectan productos de limpieza en envases no etiquetados, o en envases reciclados de alimentos, retirarlos de inmediato e investigar la razón de que haya ocurrido, advirtiendo al responsable de la gravedad de lo sucedido.



FRECUENCIA DE REGISTRO: **ANUAL**

MODELO DE REGISTRO: **PARTE ANUAL**



ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS DE LIMPIEZA

Qué puede ir mal y por qué

Que se contaminen superficies o alimentos debido a que los útiles y productos de limpieza no se guardan correctamente.

Aspectos y formas de control

Controlar que el almacenamiento se hace correctamente y que los útiles se almacenan limpios y en buen estado.

Qué hacer para evitarlo

Almacenar los útiles (bayetas, fregonas, esponjas, etc.) y productos de limpieza, en un lugar específico y separado de donde se manipulen o preparen los productos de pastelería.

Mantenerlos siempre limpios y en buen estado.

Utilizar, en lo posible, papel desechable para sustituir trapos y bayetas de tela.

Medidas a adoptar en caso de fallo

Si los útiles y productos de limpieza no están correctamente almacenados guardarlos en sus lugares de almacenamiento correspondiente.

Si están sucios, limpiarlos y si están deteriorados sustituirlos.

Se adiestrará al personal para que se usen correctamente, se guarden en sus lugares correspondientes y cuando detecten que están deteriorados soliciten su cambio.



FRECUENCIA DE REGISTRO: **ANUAL**

MODELO DE REGISTRO: **PARTE ANUAL**



TRANSPORTE DEL PRODUCTO FINAL

Qué puede ir mal y por qué

Que durante el transporte los alimentos ya elaborados se contaminen por contacto con productos de limpieza y desinfección, procedentes del mal aclarado del vehículo o de las cajas.

Aspectos y formas de control

Comprobar que los vehículos se limpian y aclaran correctamente.

Qué hacer para evitarlo

Dentro del proceso general de limpieza de los vehículos y cajas, cada vez que se efectúe la misma, se debe prestar especial atención al paso de aclarado, utilizando en el proceso todo el agua necesaria.

Medidas a adoptar en caso de fallo

Si la caja del vehículo no está bien aclarada, se ajustará el tiempo de aclarado con la suficiente cantidad de agua para arrastrar todos los restos de detergente que pueda haber.



FRECUENCIA DE REGISTRO: **CADA VEZ QUE SE REALICE LA ACTIVIDAD**

MODELO DE REGISTRO: **PARTE DIARIO**

CONTROLES COMPLEMENTARIOS

Mantener el equipo y las instalaciones en perfecto estado contribuye a mejorar la imagen de tu negocio y a evitar riesgos

Además de una correcta manipulación de los alimentos, es necesario controlar el mantenimiento de instalaciones y equipos, el agua, y la presencia de plagas.

En este capítulo encontraréis pautas sobre cómo controlar estos aspectos.

MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES Y EQUIPOS

LUCHA CONTRA PLAGAS

CONTROL DEL AGUA

FORMACIÓN DEL PERSONAL

SISTEMA DE TRAZABILIDAD

VERIFICACIÓN DE PRODUCTO FINAL





MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES Y EQUIPOS

Qué puede ir mal y por qué

Que los alimentos se puedan alterar microbiológicamente por mal funcionamiento de las cámaras.

Que pueda caer algún fragmento de útiles de trabajo (plástico, metálico...) al alimento, porque se mantengan en mal estado.

Que los alimentos se contaminen con lubricantes o grasa de maquinaria.

Qué hacer para evitarlo

Conservar en buenas condiciones las maquinarias, utillaje, equipos e instalaciones, mediante una gestión de incidencias y averías adecuada.

Utilizar lubricantes o grasas aptos para establecimientos alimentarios.

Zonas a tener en cuenta:

- Locales o instalaciones:

- Mantenimiento general (techos, paredes, suelos, estanterías, aparatos antiinsectos...)
- Aislamientos (mosquiteras, puertas, ventanas...)
- Desagües
- Transporte (suelos, paredes, techos, aparatos de frío, estanterías)

- Equipos y Útiles:

- Equipos de frío (cámaras, abatidores, expositores...)
- Equipos de tratamientos térmicos (puntos de calor, freidoras, hornos, cámaras fermentación...)
- Equipos de limpieza (lavavajillas, lavamanos, fregaderos...)
- Superficies de trabajo (encimeras, mesas, bandejas, laminadoras...)
- Equipos de trabajo (molinillos, tamices, mezcladoras, batidoras...)
- Filtros
- Boquillas de mangas pasteleras
- Recipientes y menaje
- Campanas extractoras
- Envases / reutilizables

Aspectos y formas de control

Anotar los desperfectos o averías y las soluciones puntuales en la tabla de incidencias del parte diario (a). Realizar una revisión general a través del parte anual (b).

Comprobar que los lubricantes o grasas utilizadas son de uso alimentario (b).

Medidas a adoptar en caso de fallo

Tras la revisión anual o tras detectarse una avería o deterioro puntual, adoptar medidas para subsanar las deficiencias encontradas. Las medidas adoptadas deberán ser inmediatas cuando puedan tener incidencia directa en la seguridad de los alimentos (fundamentalmente en caso de maquinaria, superficies o útiles que van a estar en contacto directo con los alimentos). En caso de deterioros en alguna parte de las instalaciones se valorará su riesgo sanitario, para determinar la urgencia de la reparación.

En caso de detectar que un recipiente o útil de trabajo se ha utilizado en mal estado, revisar si ha podido caer algún fragmento en el producto y en caso de duda y según su gravedad eliminar el producto elaborado.

Cuando se detecte un problema de mantenimiento se valorará si ha sido un problema puntual o si es necesario establecer un programa de mantenimiento preventivo que evite que vuelva a suceder.



FRECUENCIA DE REGISTRO:

- (a) SOLUCIÓN PUNTUAL**
- (b) ANUAL**

MODELO DE REGISTRO:

- (a) PARTE DE INCIDENCIAS
DIARIAS**
- (b) PARTE ANUAL**



LUCHA CONTRA PLAGAS

Qué puede ir mal y por qué

Que los alimentos se contaminen por presencia de insectos u otros animales indeseables.

Qué hacer para evitarlo

Tener mallas antiinsectos, mantener las puertas cerradas, asegurar que no haya agujeros o grietas, disponer de rejillas de protección o aparatos antiinsectos..., que eviten la presencia de insectos, parásitos o roedores.

Los aparatos antiinsectos serán de tipo no químico y estarán ubicados alejados de las zonas donde se manipulan los alimentos.

Tomar medidas para que estos animales no puedan acceder a materias que puedan servirles de alimento o bebida; y controlar los lugares donde se almacenan alimentos, donde se produzcan o acumulen residuos o basuras, donde se evacuen aguas residuales y donde se produzca acumulación de agua.

- Mantener las instalaciones limpias
- No acumular basuras
- Almacenar adecuadamente los productos (tapados)
- Mantener adecuadamente los locales.

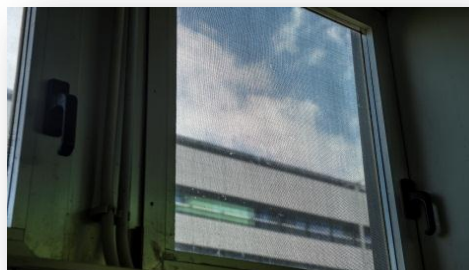
Aspectos y formas de control

Anotar los problemas puntuales y sus soluciones en el parte de incidencias (a) y realizar una revisión general a través del parte anual (b).

Medidas a adoptar en caso de fallo

Si se han deteriorado los elementos preventivos (mallas o aparatos antiinsectos, desagües sifones, etc.), se arreglarán lo antes posible.

Si se detectan insectos, roedores, etc., llevar a cabo un tratamiento contra ellos por empresas y aplicadores autorizados y mantener un control continuado sobre la existencia de indicios de su presencia.



FRECUENCIA DE REGISTRO:

(a) SOLUCIÓN PUNTUAL

(b) ANUAL

MODELO DE REGISTRO:

**(a) PARTE DE INCIDENCIAS
DIARIAS**

(b) PARTE ANUAL



CONTROL DEL AGUA

Qué puede ir mal y por qué

Que los alimentos se contaminan con microorganismos o sustancias químicas por uso de agua contaminada.

Qué hacer para evitarlo

Utilizar siempre agua potable.

Utilizar siempre que sea posible agua de la red de abastecimiento público.

En caso de utilizar agua de un recurso particular (o de disponer de depósito propio, aunque el agua proceda de la red de abastecimiento) se realizarán controles específicos:

- Para el caso de establecimientos que consumen agua de red municipal y tienen depósito propio, se realizará el control y registro del nivel de cloro y, en caso necesario, la recloración. Así mismo, se establecerá el Plan de limpieza y desinfección del depósito (que podrá estar incorporado en el Plan general del establecimiento).

- Para el caso de establecimientos que dispongan de recurso propio, se describirá correctamente el recurso hídrico utilizado, se identificarán los sucesos o situaciones que puedan afectar a la potabilidad del agua y se describirán y adoptarán las medidas de actuación para cada una de ellas. Igualmente, se medirá a diario el cloro libre residual y se aplicará el programa de limpieza, desinfección y mantenimiento de las instalaciones que componen el abastecimiento (podrá estar incorporado a los planes de limpieza y desinfección o mantenimiento del establecimiento). Además se realizarán análisis microbiológicos y físico-químicos con una frecuencia adecuada al volumen de agua utilizada por el establecimiento.

Aspectos y formas de control

En caso de utilización de agua de un recurso particular (o de disponer de depósito propio aunque el agua proceda de la red de abastecimiento), comprobar que se realiza el control de cloro diario (a).

Además se realizarán los controles especificados en su plan de autocontrol del agua (b).

Medidas a adoptar en caso de fallo

Si el problema es de cloración, se volverá a clorar. Si es de parámetros microbiológicos o químicos inadecuados, no se utilizará el agua ni para la elaboración de productos, ni para limpieza, hasta solventar las deficiencias.



FRECUENCIA DE REGISTRO:

- (a) DIARIO (control del cloro)**
- (b) ANUAL (cumplimiento plan autocontrol del agua)**

MODELO DE REGISTRO:

- (a) PARTE DIARIO**
- (b) PARTE ANUAL**



FORMACIÓN DEL PERSONAL

Qué puede ir mal y por qué

Que los trabajadores por carecer de la formación necesaria en higiene de alimentos, realicen manipulaciones incorrectas que puedan llegar a contaminar los alimentos.

Aspectos y formas de control

Comprobar que el personal ha recibido la correspondiente formación y adiestramiento en sus áreas de trabajo específicas y que se documenta la formación recibida.

Qué hacer para evitarlo

Formar a los manipuladores de alimentos, de acuerdo a la actividad del establecimiento y a la tarea concreta de cada uno.

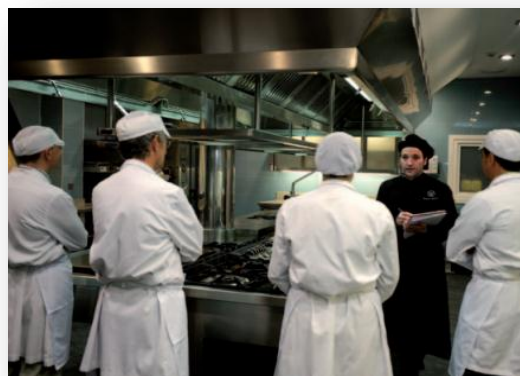
Garantizar que todos los trabajadores, además de la formación inicial, reciben formación continuada, para asegurar la actualización de conocimientos.

Garantizar que el personal al que se observen prácticas incorrectas reciba la formación y adiestramiento necesarios

Garantizar que la formación incluye, además de aspectos generales en higiene de alimentos y de gestión de alérgenos, formación en sistemas de autocontrol y de su propio Plan de Autocontrol. No olvidar tampoco que el personal que realiza la limpieza debe haber sido adiestrado en el uso de los útiles y productos, así como el método y frecuencia de limpieza de cada zona o elemento del establecimiento.

Medidas a adoptar en caso de fallo

Si se comprueba que el personal no dispone de la formación o adiestramiento necesarios deberá recibir esta formación acorde a su actividad.



FRECUENCIA DE REGISTRO: **ANUAL**

MODELO DE REGISTRO: **PARTE ANUAL**



SISTEMA DE TRAZABILIDAD

Qué puede ir mal y por qué

Que no se pueda conocer el origen o la distribución de un producto en el que se hayan detectado problemas, bien de las materias primas o del proceso productivo.

Aspectos y formas de control

Comprobar mediante la realización de un ejercicio de trazabilidad que el sistema funciona, es decir, que se puede identificar tanto el origen de las materias primas como el destinatario de los productos finales.

Qué hacer para evitarlo

Desarrollar un sistema documentado capaz de identificar tanto las materias primas como los productos terminados, relacionándolos entre sí.

El sistema deberá permitir conocer detalladamente (partida, lote, origen) las materias primas con las que se ha elaborado cada lote de producto final y viceversa, qué productos finales se han elaborado con cada materia prima. En caso de materias intermedias utilizadas para diferentes producciones, ha de poder seguirse la trazabilidad de todas ellas.

En caso de distribución fuera del establecimiento el sistema deberá permitir conocer dónde se ha distribuido cada lote de producto final.

Medidas a adoptar en caso de fallo

En caso de no funcionar revisar el origen del fallo. Si es de procedimiento cambiarlo, si es del personal adiestrarlo específicamente en el conocimiento del sistema implantado.



FRECUENCIA DE REGISTRO: **ANUAL**

MODELO DE REGISTRO: **PARTE ANUAL**



VERIFICACIÓN DE PRODUCTO FINAL

Qué puede ir mal y por qué

Que el producto final elaborado esté contaminado por microorganismos patógenos.

Qué hacer para evitarlo

Seguir las pautas establecidas en los distintos apartados anteriores:

Control de proveedores: tener proveedores de confianza y que sirvan el producto en buenas condiciones, correctamente envasado y refrigerado cuando proceda.

Control de la cadena de frío: un correcto almacenamiento en frío y la protección de los alimentos en las cámaras son fundamentales.

Control de tratamientos térmicos: alcanzar la temperatura de horneado/cocción que garantice la seguridad de los alimentos.

Control durante la manipulación: lavado de manos, indumentaria, manipulador enfermo, orden en cámaras, contaminación cruzada, manipulación de huevos, uso de ovoproducto, etc.

Control de la limpieza: la limpieza y desinfección de todas las instalaciones, equipos y superficies del establecimiento es fundamental.

Controles complementarios: mantenimiento de las instalaciones/equipos, lucha contra plagas, control del agua, formación de los manipuladores, etc.

Aspectos y formas de control

Comprobar mediante la revisión de los partes diarios y anuales que se siguen todas las pautas establecidas en los distintos apartados de control.

Analizar los productos elaborados para comprobar la ausencia de microorganismos patógenos, para ello:

- Definir las distintas familias de productos finales elaborados.
- Se realizarán 2 analíticas al año por cada familia de **productos de pastelería y repostería con contenido de cremas, natas o merengues**, de acuerdo a los criterios legalmente establecidos para cada una de ellas.

En el caso de que todos los resultados obtenidos fuesen satisfactorios durante los dos primeros años, a partir del tercer año se podrá reducir el muestreo a 1 muestra al año por familia.

Medidas a adoptar en caso de fallo

Ante un resultado incorrecto, se abrirá una incidencia donde se describa el problema detectado, las causas que previsiblemente lo han originado y lo que se ha hecho para solucionarlo.

Se realizará cuando proceda, un nuevo análisis sobre el mismo tipo de familia.



FRECUENCIA DE REGISTRO: **ANUAL**

MODELO DE REGISTRO: **PARTE ANUAL**

CONTROLES PLUS

Los controles que aparecen a continuación tienen carácter voluntario y pueden ayudar a complementar los de carácter obligatorio desarrollados anteriormente, obteniendo conjuntamente un grado mayor de seguridad sanitaria.

Estos Controles Plus se han incluido teniendo en cuenta criterios utilizados en sistemas de certificación de calidad, por lo que podrían servir al establecimiento para acercarse al cumplimiento de requisitos de estos sistemas certificables.

También pueden mejorar la valoración sanitaria del establecimiento por parte de las autoridades sanitarias y de los clientes, debido a la mayor confianza ofrecida por esta sistemática de control.

VERIFICACIÓN ANALÍTICA COMPLEMENTARIA

PLAN DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN ESPECÍFICO

PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE MAQUINARIA/EQUIPOS ESPECÍFICO

SISTEMA DE ESTUDIO DE QUEJAS, RECLAMACIONES Y SUGERENCIAS

PLAN DE RETIRADA Y RECUPERACIÓN DE PRODUCTOS

PLAN DE FORMACIÓN COMPLEMENTARIA

ESTUDIO DE CADUCIDADES DE PRODUCTOS

CALIBRACIÓN DEL TERMÓMETRO PORTÁTIL

CONTROLES PLUS

VERIFICACIÓN ANALÍTICA COMPLEMENTARIA

Analizando la contaminación de las distintas **superficies** como encimeras (sobre todo aquellas que se utilizan para enfriar cremas en superficie), bandejas, mangas, boquillas, útiles, etc. tras su limpieza, se puede saber si esta limpieza es efectiva. Además permite identificar los posibles problemas en la misma debidos, por ejemplo, a una frecuencia insuficiente, a un método de limpiar inadecuado o a la ineficacia de los productos que se usan.

Igualmente el **análisis de la maquinaria** utilizada permite conocer la eficacia de su limpieza, siendo en especial de interés, la utilizada para la elaboración de productos sensibles al crecimiento microbiano y que tras su utilización no van a sufrir un tratamiento térmico (montadora nata, batidora, dosificadora etc.).

Se utilizará la siguiente pauta:

- Se definirán las distintas superficies a controlar. Al menos deben incluir las siguientes: encimeras, bandejas, mangas, boquillas y utillaje (espátulas, brochas...).
- Igualmente se listarán las máquinas que se utilizan, y como anteriormente se ha mencionado, sobre todo se muestrearán aquellas que se utilizan para elaborar productos sensibles al crecimiento microbiano.
- Se debe establecer un plan analítico.
- Se realizará una analítica microbiológica al menos semestral de un mínimo de cinco superficies/equipos/máquinas tras su limpieza.
- Al menos en cada muestra se analizarán los siguientes parámetros: aerobios mesófilos y enterobacterias, utilizando los siguientes criterios para calificar un resultado como correcto:



≤ 2 enterobacterias/cm ²
≤ 10 aerobios mesófilos/cm ²

Además, si se completa el **análisis de producto terminado** con parámetros indicadores, se puede conocer si se están aplicando unas buenas prácticas durante la elaboración. Para ello, los análisis de verificación de producto final se completarán con los siguientes parámetros, calificando los resultados como correctos siguiendo estos criterios:

Producto terminado <i>(todos los ingredientes han sufrido tratamiento térmico)</i>	≤ 100 ufc de enterobacterias/g
Producto terminado <i>(algún ingrediente NO ha sufrido tratamiento térmico)</i>	≤ 10.000 ufc de enterobacterias/g

Ante un resultado incorrecto, se debe abrir una incidencia, donde se describa el problema detectado, las causas que previsiblemente lo han originado, lo que se ha hecho para solucionarlo y, en su caso, los resultados de nuevos análisis realizados sobre el mismo tipo de superficie.

Se guardará ordenadamente toda la documentación de este apartado

CONTROLES PLUS

PLAN DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN ESPECÍFICO

Se desarrollarán procedimientos de limpieza y desinfección para cada zona y/o equipo. De esta forma se puede ajustar mejor la forma de limpiar a las necesidades y peculiaridades de cada uno y así mejorar la eficacia de esta limpieza y desinfección.

Estos procedimientos abarcarán todas las instalaciones del establecimiento, conteniendo información sobre:

- Los productos usados, con sus fichas de seguridad,
- Su forma de aplicación, condiciones de uso y tiempo de actuación,
- La frecuencia de limpieza, que, al menos, deberá ser la indicada en el apartado de limpieza y desinfección general del Plan Genérico,
- La forma de aclarar o eliminar los restos de productos de limpieza.

Para controlar que se hace todo de acuerdo con lo planificado, se puede usar el formato de registro de limpieza que ya viene incluido en el Plan Genérico o desarrollar un formato propio que se pueda ajustar mejor a la forma de limpiar del establecimiento. La frecuencia del control será diaria o periódica dependiendo el tipo de elemento a limpiar. Se registrará cada vez que se realice la limpieza, comprobándose que el elemento ha quedado limpio.

La verificación de la limpieza y desinfección será como mínimo acorde con lo planteado en el punto anterior.

Ante la detección de un problema, se abrirá una incidencia, donde se describa el problema detectado, las causas que previsiblemente lo han originado, lo que se ha hecho para solucionarlo y, en su caso, los resultados de nuevos controles realizados sobre la limpieza de esa zona o equipo.

CONTROLES PLUS

PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE MAQUINARÍA/EQUIPOS ESPECÍFICO

Realizando un mantenimiento preventivo de los equipos que se utilizan, se garantiza que funcionan siempre correctamente, lo cual ayuda a prevenir averías que pueden llegar a paralizar la actividad, además de reducir riesgos sanitarios debidos a incorrecta temperatura de cámaras o expositores, mal lavado del lavavajillas, caída de pequeñas esquirlas metálicas a los alimentos, etc.

Para cumplir adecuadamente con los requisitos de este apartado, en primer lugar se debe elaborar un listado de la maquinaria existente sujeta a mantenimiento: equipos frigoríficos y de calor, campana extractora, lavavajillas, batidoras, montadoras, dosificadoras, etc...

Para cada uno de esos equipos o maquinarias deben disponer de Fichas Técnicas o instrucciones de mantenimiento, que incluyan:

- Operaciones de mantenimiento a realizar.
- Frecuencia de cada una.
- Responsables de su ejecución.

Es necesario que quede constancia de que se llevan a cabo esas operaciones de mantenimiento de cada maquinaria, a través de partes de trabajo (si lo lleva a cabo un servicio técnico externo) o de un registro de mantenimiento donde se anoten los siguientes datos de estas actividades: fecha, equipo, operación realizada, responsable, ajustes realizados o incidencias.

Ante la detección de un problema en el funcionamiento de un equipo o maquinaria, se debe abrir una incidencia, donde se describa el problema detectado, las causas que previsiblemente lo han originado, lo que se ha hecho para solucionarlo y, en su caso, los resultados de nuevos controles realizados sobre el correcto funcionamiento de ese equipo.

CONTROLES PLUS

SISTEMA DE ESTUDIO DE QUEJAS, RECLAMACIONES Y SUGERENCIAS

La gestión adecuada de quejas, reclamaciones y sugerencias mejora la imagen del establecimiento ante sus clientes, le hace ganar credibilidad y profesionalidad, además de ayudar a prevenir que un problema pueda repetirse.

Deben quedar registradas todas las quejas, reclamaciones y sugerencias de los clientes. Para cada una de ellas, se dejará constancia del estudio que se haya realizado del problema señalado y de sus posibles causas, las conclusiones y responsables de este estudio, lo que se ha hecho para solucionarlo y, en su caso, los resultados de nuevos controles realizados para constatar la solución del problema.

PLAN DE RETIRADA Y RECUPERACIÓN DE PRODUCTOS

Ante la detección de un producto que suponga un riesgo para la salud pública, disponer un plan de gestión para la retirada y la recuperación de productos ayuda a la empresa a solucionar la incidencia de manera ordenada y poder evitar, con la mayor efectividad posible, los daños sobre los consumidores.

En este plan se deben identificar los siguientes aspectos:

- Las situaciones en las que se pondrá en marcha: alertas sanitarias, resultados de verificación incorrectos, etc.
- El responsable del Plan y su sustituto.
- Se tendrá en cuenta el producto a la venta así como el almacenado, el redistribuido y el que pudiera estar en posesión de los consumidores.
- Un procedimiento de comunicación que desarrolle los medios de contacto y la manera de informar de la situación existente.
- Desarrollar los medios para proceder a la retirada de productos.



CONTROLES PLUS

PLAN DE FORMACIÓN COMPLEMENTARIA

Además de que todos los manipuladores de alimentos reciban formación sobre higiene alimentaria para su actividad, se puede complementar ésta mediante otro tipo de formación más profunda en aspectos tales como APPCC/HACCP, trazabilidad, gestión de alérgenos, nuevas tecnologías y formas de procesado, sistemática de limpieza, etc. Con esta finalidad, resulta conveniente que se estudien en primer lugar los aspectos en los que puede ser más eficaz un fortalecimiento de los conocimientos del personal, y que se establezca anualmente un plan de formación con los contenidos formativos a incluir a lo largo del año.

Para dar cumplimiento a este apartado deben disponer de un Plan de Formación anual, que cumpla lo siguiente:

- Debe abarcar a todo el personal que manipula alimentos.
- Incluirá los cursos de formación a recibir durante el año.
- Los contenidos de estos cursos incluirán, al menos, aspectos de seguridad alimentaria.
- Fechas previstas para la formación.

Además dispondrán de registros de la formación recibida, que demuestren el cumplimiento del Plan de formación. Estos registros incluirán la siguiente información:

- Curso impartido. Título y contenidos.
- Fechas del curso. Horas totales.
- Responsables de la formación. Asistentes al curso.
- Registros firmados de asistencia.

ESTUDIO DE CADUCIDADES DE PRODUCTOS

Estudio de caducidades de productos que no sean de consumo inmediato, tales como tartas, rellenos o pasteles elaborados con varios días de antelación e incluso posteriormente congelados (en los productos que vayan a estar congelados más de 1 mes). Con este estudio se puede saber con seguridad el tiempo de uso o consumo que se le puede dar a estos productos sin correr riesgos.

Para ello, se debe elaborar un listado completo de los productos de esas características que se elaboran, y para los cuales se llevarán a cabo estos estudios de caducidad. La forma adecuada de hacerlos consiste en someter muestras de cada uno de esos productos, tras su mantenimiento en distintas condiciones de conservación, a análisis y degustaciones seriadas en el tiempo, viendo cuándo dejan de cumplir los requisitos analíticos y sensoriales que les son de aplicación.

CONTROLES PLUS

CALIBRACIÓN DEL TERMÓMETRO PORTÁTIL

En este Plan Genérico se ha dado una gran importancia al termómetro portátil con el que se mide la temperatura de los productos elaborados, o se comprueba periódicamente que los termómetros fijos de cámaras, etc., funcionan correctamente. Por eso es muy importante asegurarse de que mide la temperatura de forma exacta. Para ello se debe someter el termómetro a una calibración por una empresa especializada que, tras unas comprobaciones y ajustes estandarizados, emitirá un certificado de calibración. La calibración de este termómetro debe realizarse al menos cada dos años.