

PLAN DE CALIDAD EN LOS COMEDORES ESCOLARES

**GUÍA PARA LA IMPLANTACIÓN DEL DOCUMENTO DE
AUTOCONTROL EN COMEDORES ESCOLARES: ANÁLISIS DE
PELIGROS Y PUNTOS DE CONTROL CRÍTICOS (APPCC-HACCP)
Y PLANES GENERALES DE HIGIENE (PGH)**

Para favorecer una normal escolarización de todo el alumnado, la Consejería de Educación y Ciencia fomenta aquellos medios y recursos que impulsen al máximo el principio de igualdad y solidaridad en el ejercicio del derecho a la educación, compensando desigualdades de origen socioeconómico, objeto básico de la Ley 9/1999, de 18 de noviembre, de Solidaridad en la Educación. Entre las medidas de compensación educativa se encuentra el servicio complementario de comedor escolar.

El Decreto 137/2002, de 30 de abril de apoyo a las familias andaluzas incluye, entre otras medidas, la potenciación del servicio de comedor escolar, estableciendo bonificaciones totales o parciales sobre el precio por cubierto para el alumnado cuyas familias no superen determinados niveles de renta o que presente determinadas condiciones sociofamiliares.

Dentro de los programas de solidaridad, la Dirección General de Orientación Educativa y Solidaridad se ocupa, entre otras funciones, de la organización y funcionamiento de los comedores escolares.

El comedor escolar es un servicio educativo que se ofrece a todo el alumnado de los centros que tienen autorizado este servicio, ya sea por necesidades de escolarización o por deseo de utilización de la Comunidad Educativa.

Corresponde al Consejo Escolar de los centros la propuesta a la Dirección para solicitar el establecimiento de este servicio complementario. Para facilitar el funcionamiento y gestión de los comedores escolares se pueden adoptar diversas modalidades: mediante la gestión directa del centro por medio de personal propio, a través de la contratación de la prestación con una empresa del sector o mediante la formalización de convenios con Corporaciones Locales o Asociaciones de Madres y Padres de Alumnos y Alumnas.

Durante el curso 2001/2002 han funcionado 628 servicios de comedor escolar atendiendo a unos 60.000 alumnos y alumnas escolarizados en centros públicos. El Plan de Apoyo a las familias andaluzas va a suponer un incremento considerable para el curso 2002/2003 tanto en la apertura de nuevos servicios de comedor escolar como en alumnado atendido a través de éstos.

El servicio de comedor escolar se entiende como un servicio educativo que complementa la labor del centro docente manteniendo la continuidad de la jornada escolar con actividades complementarias y extraescolares, desarrollando hábitos y actitudes saludables en el alumnado en relación con la

nutrición, lo que garantiza una dieta sana y equilibrada. El comedor escolar contribuye a favorecer la salud en el proceso de crecimiento de los escolares, fomenta el compañerismo y las actitudes de respeto y tolerancia. Asimismo facilita la integración de aquellos colectivos socialmente más desfavorecidos y contribuye a la organización de la vida familiar cuando el padre y la madre trabajan, no pudiendo atender a sus hijos e hijas en las horas del almuerzo.

Aunque está establecido un precio público de cubierto, común para toda Andalucía, el servicio es gratuito para el alumnado de Educación Básica Obligatoria que tiene que utilizar el transporte escolar para su desplazamiento, así como para el procedente de familias dedicadas a actividades agrícolas de temporada o itinerantes y el que, por motivos familiares, se encuentre en situación social extrema o riesgo de exclusión, quedando incluidos/as en este supuesto los hijos y las hijas de mujeres atendidas en los Centros de Acogida para mujeres maltratadas.

Las Delegaciones Provinciales de la Consejería de Educación y Ciencia publican anualmente Órdenes de convocatoria de ayudas individualizadas de comedor escolar en las que, según las circunstancias socioeconómicas familiares, el alumnado puede ser beneficiario de ayudas totales o parciales previo informe del Consejo Escolar.

A partir de la publicación del “Documento orientativo de especificaciones de su sistema de Autocontrol” por parte de la Dirección General de Salud Pública y Participación de la Consejería de Salud, se ha realizado este PLAN DE CALIDAD EN LOS COMEDORES ESCOLARES que se presenta dentro de los Programas de la Dirección General de Orientación Educativa y Solidaridad de la Consejería de Educación y Ciencia.

El objetivo de esta publicación es incrementar la seguridad y las condiciones higiénico-sanitarias de los comedores escolares de nuestra Comunidad Autónoma. Se pretende con esta guía facilitar y orientar a los centros educativos con servicio de comedor escolar en la elaboración de un documento que sirva de Sistema de Autocontrol, y comprenda el Análisis de Peligros y Puntos de Control Críticos y el Plan General de Higiene, adaptándolo a las características propias de cada centro escolar, todo ello con el fin de potenciar los Programas de Calidad en Igualdad a través del servicio de comedor que se presta al alumnado de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

Sebastián Sánchez Fernández

DIRECTOR GENERAL DE ORIENTACIÓN
EDUCATIVA Y SOLIDARIDAD

PLAN DE CALIDAD EN LOS COMEDORES ESCOLARES

ANÁLISIS DE PELIGROS Y PUNTOS DE CONTROL CRÍTICOS Y PLANES GENERALES DE HIGIENE.

INTRODUCCIÓN:

Durante los últimos años han sido aprobadas un gran número de disposiciones legales, tanto de ámbito europeo, nacional y autonómico, que hacen referencia al control de los productos alimenticios, así como a su elaboración, distribución y comercio, que han jugado un papel muy importante en la mejora de las condiciones higiénico-sanitarias del sector. Esto unido al importante auge de los comedores escolares, resultante del desarrollo normativo producido en la Comunidad Autónoma de Andalucía ha llevado a la Consejería de Educación y Ciencia a elaborar esta guía, que facilita la elaboración de un **plan general de higiene** en los comedores escolares de la Comunidad que incremente el nivel de confianza en seguridad y salubridad de nuestros comedores escolares.

La legislación vigente obliga a todas las empresas que **preparen, fabriquen, transformen, envasen, almacenen, transporten, distribuyan, manipulen y vendan o suministren productos alimenticios** a que pongan en práctica, cumplan y actualicen sistemas de autocontrol adecuados, entendiéndose como tales el conjunto de actuaciones, procedimientos y controles que, de forma específica y programada, se realizan en la empresa del sector alimentario para asegurar que los alimentos, desde el punto de vista sanitario, sean seguros para el consumidor. El sistema de autocontrol deberá estar documentado, lo constituyen los **planes generales de higiene y el plan de análisis de peligros y puntos de control crítico.**

A. DOCUMENTOS DEL SISTEMA DE AUTOCONTROL

El objetivo de este manual de procedimientos operativos es el de establecer las normas necesarias para garantizar la salubridad e inocuidad de los alimentos y productos elaborados en los comedores escolares de la Comunidad Autónoma de Andalucía, desde la recepción hasta su servicio, detectando, en su caso, las no conformidades que se puedan producir en las distintas fases del proceso, y facilitando la aplicación de medidas correctoras, así como ser una guía para la elaboración de manuales de análisis de peligros y puntos de control críticos y de planes generales de higiene adaptados a las características propias de cada centro escolar.

El análisis de peligros y puntos de control críticos es un sistema de autocontrol preventivo que se aplicará desde el momento de la compra del producto hasta que sea servido a cada comensal y afectará a la limpieza e higiene tanto del personal, como del mobiliario y del edificio.

LOS DOCUMENTOS DE UN SISTEMA DE AUTOCONTROL, se dividirán en tres grandes apartados:

A.1. Datos de identificación del Sistema de Autocontrol y descriptivos de su actividad.

A.2. Plan de análisis de peligros y puntos de control críticos (APPCC-HACCP) (1):

Documento preparado de conformidad con los principios del sistema de análisis de peligros y puntos de control críticos, de tal manera que su cumplimiento asegura el control de los peligros que resultan significativos para la inocuidad de los alimentos en el segmento de la cadena alimentaria considerada y de acuerdo con los principios y métodos propuestos por el Codex Alimentarius.

A.3. Plan General de Higiene (PGH):

Conjunto de programas y actividades preventivas básicas, a desarrollar en todas las empresas alimentarias para la consecución de la seguridad alimentaria, que requieren de unos planes específicos que contemplen, de manera documentada, su responsable, procedimientos de ejecución, vigilancia, acciones correctoras y verificación. Estudio, desarrollo y forma de aplicación de los mismos en los comedores.

- (1) APPCC: Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control.
HACCP: Hazard Analysis Critical Control Points.
ARCPR: Análisis de Riesgos y Control de Puntos Críticos.

Finalmente indicar que, como requerimientos de carácter general, un sistema de Autocontrol debe:

- a. Estar elaborado en equipo, con la participación y compromiso de los miembros del comedor escolar que conozcan en detalle el funcionamiento del mismo y el proceso productivo.
- b. Adaptarse de forma precisa y específica a la realidad de su comedor escolar.
- c. Ser coherente y realista tanto en la realización de este documento como en su aplicación.

En resumen, los objetivos que se pretenden alcanzar con esta guía son:

- a. Facilitar que cada centro con comedor escolar implante el Sistema de Autocontrol y el Plan de Higiene.
- b. Que las directrices genéricas que se dan permitan su adaptación a la realidad del comedor escolar.

A.1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL SISTEMA DE AUTOCONTROL Y DESCRIPTIVOS DE LA ACTIVIDAD.

Índice del documento (se rellenará el Anexo I)

1. Identificación del centro
2. Descripción general del centro
3. Descripción de los menús
4. Descripción de los ingredientes
5. Flujos de productos sobre el plano

A.1.1. Identificación del Centro:

Se rellenará el modelo de Anexo II

Nombre del Centro	
Dirección.	
Localidad.	
Distrito Postal.	
Teléfono y Fax.	
E-Mail.	
Código del Centro.	
Nombre del Director.	
Nombre del Responsable del Comedor.	
Nombre del Responsable del Procedimiento de Vigilancia y Acciones Correctoras.	
Nombre del Responsable del Procedimiento de Verificación	
Nombre de la Web	

A.1.2. Descripción General del Centro:

Comprende los siguientes Anexos:

Anexo III

A.1.2.1. Descripción de las instalaciones: Se describirán los locales destinados a la elaboración, almacenaje y consumo de alimentos, así como servicios, vestuarios o cualquier otro lugar relacionado con el servicio de comedor.

A.1.2.2. Descripción del material mobiliario destinado al almacenaje, elaboración y consumo de alimentos.

Anexo IV

A.1.2.3. Relación del personal docente relacionado con el servicio de comedor.

Nombre y apellidos	Puesto en el centro

Anexo V

A.1.2.4. Relación del personal destinado al servicio de comedor y limpieza y horario general de trabajo del personal de cocina y limpieza y descripción del trabajo.

Nombre y Apellidos	Horario	Descripción del trabajo

Anexo VI

A.1.3.- Descripción de los menús diarios de al menos un mes.

1ª Semana:

	1º plato	2º plato	Postre
Lunes			
Martes			
Miércoles			
Jueves			
Viernes			

2ª Semana:

	1º plato	2º plato	Postre
Lunes			
Martes			
Miércoles			
Jueves			
Viernes			

3º Semana:

	1º plato	2º plato	Postre
Lunes			
Martes			
Miércoles			
Jueves			
Viernes			

4ª Semana:

	1º Plato	2º Plato	Postre
Lunes			
Martes			
Miércoles			
Jueves			
Viernes			

A.1.4. Descripción de los ingredientes:

Este apartado se llevará a cabo a través de las fichas técnicas en las que se describirán los ingredientes, la elaboración y el transporte de todos los platos elaborados en los menús.

Deben realizarse tantas fichas técnicas como productos o tipo de productos se almacenen, elaboren o distribuyan.

Anexo VII

Ficha técnica:

Nombre comercial	
Clasificación del producto según la legislación (crudo, bollería, curado...)	
Marca comercial	
Categoría (Extra, I...)	
Composición cualitativa y cuantitativa (incluidos los aditivos)	
Descripción del procesado (tiempo, temperatura...)	
Presentación (en bloques, tarrinas, latas...)	
Envasado (características específicas del envase, tamaño, peso, número de piezas por envase...)	
Condiciones de almacenamiento	
Condiciones de transporte	
Destino final previsto para el producto (cómo y por quién va a ser consumido.)*	
Condiciones o características del número de lote, indicando el significado del sistema de loteado en los productos (semanal/ lineal/ día...)	
Si lleva Consumo Preferente (C/P), Fecha de Caducidad (F/C), Fecha de envasado (F/E) o fecha de fabricación (F/F), etc.	
Tiempo de durabilidad que se estime	
Valor nutricional	
Modo de empleo (se indicará las instrucciones)	

(*) El equipo responsable del Sistema de Autocontrol definirá y acotará el uso esperado del producto, identificando los distintos grupos y tipos de consumidores.

Si entre ellos hay alguno que se considere “sensible” hay que adaptar el producto a él, ya sea con avisos en la etiqueta o con cambios en la composición o procesado de elaboración, etc.

Esta ficha técnica será para productos que elabora el comedor, las comidas preparadas, para los que realmente se necesita; algunos datos podrían no ser necesarios (nombre comercial, marca...)

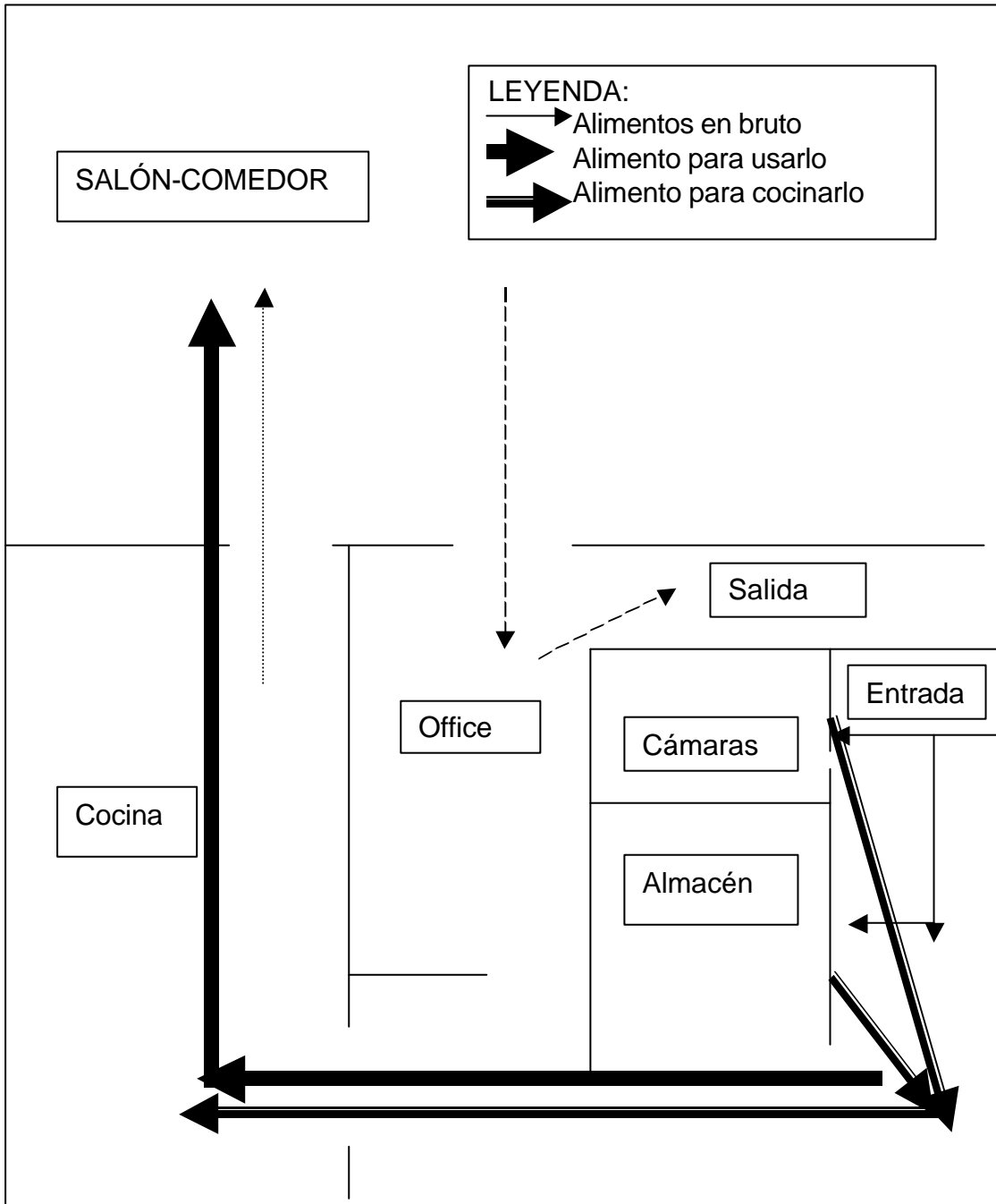
A.1.5. Flujos de productos sobre plano:

Tiene el objetivo de plasmar documentalmente la dirección del proceso de producción e indicar si existe alguna posibilidad de contaminación cruzada o carencia de infraestructura, equipos, etc. en cuyo caso debe generarse el procedimiento pertinente que evite el problema o bien, modificar la dirección del flujo para corregir dichos cruces.

Partiendo de un plano de planta o croquis, a escala legible, con las dependencias identificadas y en el que conste toda la maquinaria así como la dotación esencial para la correcta higiene y manipulación de los alimentos (por ejemplo, lavamanos para operarios, elementos para el lavado de materia prima si fuese necesario, etc.), se trazarán líneas direccionales (flechas), de colores o trazos distintos, que vayan indicando todos y cada uno de los pasos que sigue el producto dentro del proceso, así como los flujos de ingredientes, producto, envases, embalajes, personal y residuos.

Deben elaborarse tantos Flujos de Productos sobre Plano como tipos de procesos o productos se realicen en la cocina.

Ejemplo de Flujo de producto sobre plano (Anexo VIII)



A.2. PLAN APPCC: (Análisis de Peligros y Puntos de Control Críticos)

A.2.1. Diagrama de Flujo del proceso:

Consiste en una secuencia de hechos o pasos (fases) involucrados a lo largo del proceso que proporciona una descripción simple y clara de cómo se elabora un determinado producto alimenticio. Debe ser desarrollado con minuciosidad, como un reflejo exacto del proceso, incluyendo todas las etapas (desde la recepción de las materias primas hasta el producto terminado, así como el suministro y servicio de las comidas a los comensales) y de cómo se manipulan o almacenan las materias primas y/o el producto final.

En el diagrama deben aparecer, secuenciadas, todas las entradas y salidas de materiales, localización espacial (lugar o dependencia) y temporal de las distintas fases, datos importantes de conservación o tratamientos tecnológicos para la seguridad del alimento (temperaturas, tiempos, humedad relativa, etc.), identificación de las materias primas y productos intermedios (carne magra, champiñón fresco, aditivos, etc.). Se puede añadir tanta información adicional como se crea necesario.

Dado que el Diagrama de Flujo representa la base del estudio de su sistema APPCC sobre un determinado producto o grupo de productos de características similares, una vez que se elabore el diagrama, debe ser comprobado "in situ", demostrando su correspondencia exacta con el proceso, puesto que un error en la confección del diagrama significa una desviación de todo el Sistema APPCC que se apoya en este diagrama de flujo.

Deben elaborarse tantos diagramas de flujo como tipos de procesos o productos se realicen en el centro. Igualmente debe evitarse una simbología técnica o dibujos complejos, que hagan que el Diagrama de Flujo no pueda interpretarse adecuadamente.

En cada punto se deben relacionar los peligros y las medidas preventivas para evitarlos, los límites críticos y las medidas correctoras en caso de sobrepasarse. Deberá constar de los siguientes planos:

A.2.1.1. Plano de distribución de las instalaciones (Flujo de entrada y salida del personal).

A.2.1.2.- Plano de circulación de productos en planta. (Flujo de materias primas y de productos terminados)

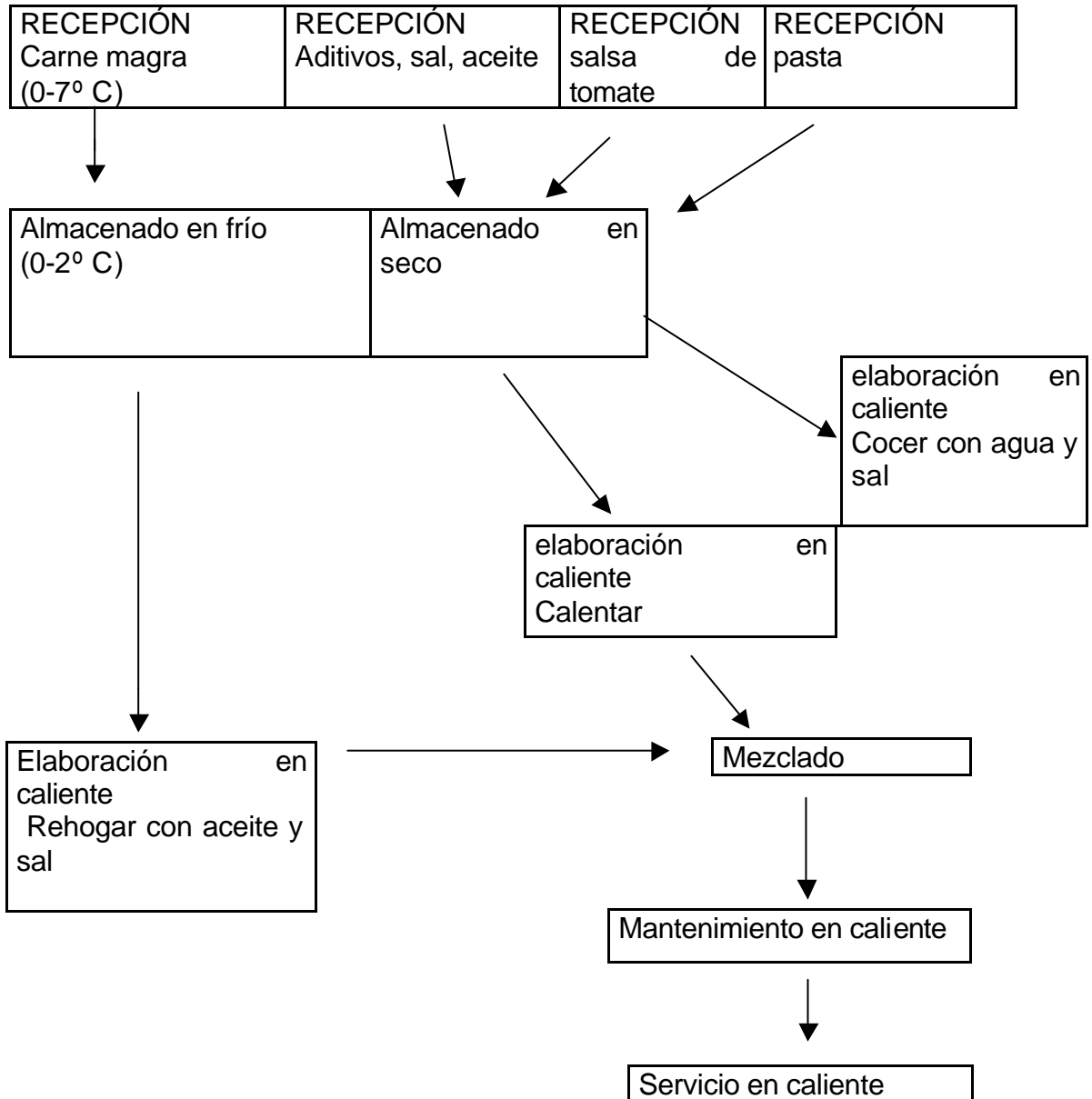
A.2.1.3. Plano de fontanería y saneamiento (Punto de muestreo del cloro)

A.2.1.4. Plano de instalaciones eléctricas.

Diagramas de Flujo:

Se elaborará un diagrama de flujo para cada uno de los platos del menú descrito en el apartado A.1.3, según el ejemplo siguiente:

Ejemplo de un diagrama de flujo para un plato de macarrones.



A.2.2.- Análisis de Peligros y medidas de control:

El Codex Alimentarius (1997) define el **análisis de peligros** como: “proceso de recopilación y evaluación de información sobre los peligros y las condiciones que los originan para decidir cuáles son importantes para la inocuidad de los alimentos y, por tanto, planteados en el Sistema APPCC”.

El mismo Código alimentario define **peligro** como: “agente biológico, químico o físico presente en el alimento, o bien la condición en que éste se encuentra, que puede causar un efecto adverso para la salud” y **control** como: “cualquier medida o actividad que puede realizarse para prevenir o eliminar un peligro para la inocuidad de los alimentos o para reducirlo a un nivel aceptable”. Para llevar a cabo el análisis de peligros, deberán enumerarse en primer lugar todos los peligros (físicos, químicos y biológicos) que puedan razonablemente preverse para cada fase, analizando posteriormente cada uno de ellos a fin de identificar cuáles son los peligros cuya eliminación o reducción, a niveles aceptables, resulta indispensable para producir un alimento inocuo.

Al realizar un análisis de peligros, deberán incluirse, siempre que puedan valorarse, los siguientes factores.

- La probabilidad de que surjan peligros y la gravedad de sus efectos en relación con la salud.
- La evaluación cualitativa y/o cuantitativa de la presencia de peligros.
- La supervivencia o proliferación de los microorganismos involucrados (si los hubiera).
- La producción o persistencias de toxinas, sustancias químicas o agentes físicos en los alimentos.

Sólo es necesario establecer medidas preventivas mediante un PCC o un PGH para aquellos peligros cuya probabilidad de que aparezcan en la comida preparada sea de media a alta y supongan una moderada a alta gravedad para la salud.

A.2.3. Determinación de los PCC's (Puntos Críticos de Control):

El Codex Alimentarius (1997) define **punto crítico de control** como: “la fase en la que puede aplicarse un control y que es esencial para prevenir o eliminar un peligro relacionado con la inocuidad de los alimentos o para reducirlo a un nivel aceptable”.

Los PCC's deben estar claramente determinados para cada peligro. Existe una herramienta denominada “árbol de decisiones” que puede ayudar a determinar que fase representa un PCC y cual no.

Deberán considerarse todos los PCC's que realmente resulten necesarios y esenciales para la seguridad del producto.

A.2.4.- Determinación de los Límites Críticos para cada PCC:

El Codex Alimentarius (1997) define **límite crítico** como: “criterio que diferencia la aceptabilidad o inaceptabilidad del proceso en una determinada fase”.

Tienen que ser siempre claros y nunca ambiguos. No serán válidas afirmaciones como: tratamiento térmico adecuado (se especificará tiempo y temperatura), almacenamiento correcto (deberá indicarse temperatura y/o condiciones específicas de almacenamiento, como lugar seco, etc.). Entre los criterios aplicados suelen figurar las mediciones de temperatura, tiempo, nivel de humedad, pH y cloro disponible, así como parámetros sensoriales como el aspecto y la textura.

Cuando el límite crítico haga referencia al cumplimiento de un determinado PGH o Manual de Procedimiento, debe especificarse claramente cuales son las instrucciones o los aspectos de ese PGH o Manual de Procedimiento que debe aplicarse. En el caso en que se utilicen parámetros sensoriales como el aspecto y la textura para establecer límites críticos en un PCC, éstos deben ser especificados previamente mediante criterios legalmente establecidos.

A.2.5. Establecimiento del sistema de vigilancia para cada PCC:

El Codex Alimentarius define **vigilar** como: "la medición u observación programadas de un PCC en relación con sus límites críticos, para evaluar si un PCC está bajo control". Debe especificarse claramente, para cada PCC, si es preciso generando un manual de procedimiento al respecto, de forma que en todo momento se conozca:

- Cómo se realiza la vigilancia.
- Quién es el responsable de realizar la vigilancia.
- Cuándo debe realizarse y con qué frecuencia.
- Dónde quedan registrados los datos de la vigilancia.

En aquellos casos en los que han de emplearse instrumentos de medida, debe especificarse su funcionamiento (Manual de Instrucciones).

Las personas responsables de los sistemas de vigilancia tienen que tener conocimientos y capacidad para iniciar la aplicación de medidas correctoras una vez superados los límites críticos que indican una pérdida de control. Si la vigilancia no es continua, su grado de frecuencia deberá ser suficiente como para garantizar que el PCC esté controlado.

Todos los registros y documentos relacionados con la vigilancia de los PCC deberán ser firmados por la persona o personas que efectúen la vigilancia (responsable de ese registro).

A.2.6.- Establecer las medidas correctoras (para aquellos casos en los que se detecta una pérdida de control de cada PCC):

El Codex Alimentarius define **Medida Correctora** como: "acción que hay que adoptar cuando los resultados de la vigilancia en los PCC indican pérdida en el control del proceso".

Estas medidas tienen que asegurar que el proceso vuelve a estar controlado y que se adoptan las medidas adecuadas sobre el producto afectado (eliminación). Los procedimientos relativos a las desviaciones y a la eliminación de los productos deberán documentarse en los registros del sistema APPCC.

En cada caso debe especificarse:

- Quién es el responsable de aplicar las medidas correctoras.
- Cómo se aplican las medidas correctoras (qué se debe realizar, en su caso, para situar, de nuevo, el proceso bajo control).
- Qué se hace con el producto afectado (medidas a tomar).
- Cómo se evita que se produzca de nuevo la pérdida de control.
- Dónde se registrarán las medidas correctoras aplicadas.

A.2.7. Establecimiento de procedimientos de comprobación del Sistema:

Ha de comprobarse que el Sistema funciona eficazmente. Para ello el Codex Alimentarius señala que se utilicen procedimientos de verificación y validación.

Define **verificación** como: "aplicación de métodos, procedimientos, ensayos y otras evaluaciones, además de la vigilancia, para constatar el cumplimiento del Plan APPCC" y **validación** como: "la constatación de que los elementos del plan APPCC son efectivos".

Para determinar si el sistema funciona eficazmente, podrán utilizarse métodos, procedimientos y ensayos de comprobación y verificación, incluidos el muestreo aleatorio y el análisis. La frecuencia de las comprobaciones deberá ser suficiente para confirmar que el Sistema APPCC está funcionando eficazmente. Puede considerarse como una "auditoría interna".

Ha de señalarse a la persona responsable de realizar estas comprobaciones y recogerse aquellos métodos o procedimientos que aseguren que el Sistema funciona eficazmente.

Entre los mismos puede incluirse:

- Qué aspectos, partes o programas serán objeto de verificación.
- Qué persona es la responsable de la verificación del sistema.
- Cuándo se realizarán las comprobaciones y verificaciones.
- Cómo debe crearse un manual de procedimiento en el que se desarrolle cómo se llevará a cabo la verificación, así como otras comprobaciones analíticas; análisis de quejas, reclamaciones o devoluciones de producto y calibrado de instrumentos de medida esenciales para el Sistema de Autocontrol.

A.2.8.- Sistema de documentación y registro:

Un elemento esencial para el control es el contar con un archivo o carpeta (denominado SISTEMA DE REGISTROS) que aglutine todas y cada una de las fichas (registros) empleadas por el propio sistema. El mantenimiento de este archivo pretende facilitar el trabajo de verificación del Sistema, al tiempo que permite disponer de forma ordenada de cuántos registros utiliza el Sistema, puesto que son la base documental esencial para el Sistema APPCC.

Las modificaciones que se introduzcan en los registros deben ser coherentes con el control de los PCC's y los sistemas de vigilancia, establecidos en el sistema APPCC.

En este sistema de registros se colocará, por orden de ubicación en el documento, un ejemplar de cada registro o ficha, en blanco y, en su caso, la última versión revisada. Se recomienda que sea en la primera página.

De manera útil, pueden confeccionarse los denominados Cuadros de Gestión o Cuadros Generales, que resumen los puntos A.2.1, A.2.2, A.2.3, A.2.4, A.2.5, A.2.6 y A.2.8 fundamentalmente estos se elaboraran por productos o grupos de productos (a semejanza de los diagramas de flujo).

FASES DEL DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCEDIMIENTO

FASE I

RECEPCIÓN DE MATERIAS PRIMAS.

FASE II

ALMACENAMIENTO DE MATERIAS PRIMAS Y
CONSERVACIÓN

CONGELACIÓN
REFRIGERACIÓN
PRODUCTOS
AUTOESTABLES

FASE III

MANIPULACIÓN Y PREPARACIÓN DE
MATERIAS PRIMAS.

FASE IV

ELABORACIÓN EN FRÍO

FASE V

ELABORACIÓN EN CALIENTE

ASADO
COCIDO
FRITURA
REHOGADO

FASE VI

MANTENIMIENTO EN FRÍO

MANTENIMIENTO EN CALIENTE

FASE VII

SERVICIO

FASE I: RECEPCIÓN DE MATERIAS PRIMAS. :

En esta fase del proceso existen una serie de **riesgos potenciales** que pasamos a enumerar:

- 1.- Defectos en el transporte. Se controlará la temperatura de conservación y que no haya existido descongelación del producto.
- 2.- Defectos en el etiquetado. Se comprobará la existencia de etiqueta que incluya los datos que exige la legislación vigente en cada momento.
- 3.- Caducidad, consumo preferente o mal estado.
- 4.- Alteraciones organolépticas.
- 5.- Mala manipulación, suciedad en el transporte o los manipuladores.
- 6.- Contaminación microbiana.

Para evitar estos riesgos potenciales se llevarán a cabo las siguientes **medidas preventivas de vigilancia y control**:

- a.- Controles periódicos visuales y/o analíticos de las condiciones del transporte y del producto.
- b.- Controles de envasado y/o etiquetado.
- c.- Controles de temperatura.
- d.- Controles de manipulación.
- e.- Compra de productos en proveedores autorizados y de productos con garantía sanitaria.

En la aplicación de estas medidas preventivas tendremos en cuenta los siguientes **límites críticos**:

- 1.- Fechas de caducidad.
- 2.- Envases rotos.
- 3.- Suciedad en zonas de carga y/o descarga.
- 4.- Suciedad y/o inadecuada temperatura en el transporte.

Si se sobrepasan los límites críticos se tomarán las siguientes **medidas correctoras**:

En caso de que avisado el proveedor no se observe corrección o subsanación del problema la medida de corrección a tomar será la de cambio de suministrador.

TEMPERATURA RECEPCIÓN PRODUCTOS FRESCOS	TEMPERATURA RECEPCIÓN PRODUCTOS CONGELADOS
<8°C Lácteos. <7°C Carne vacuno y cerdo. <4°C Pollo y conejo frescos. <3°C Pescados y vísceras.	< -18°C Congelados.

El formulario de recepción podrá ser sustituido por la firma con el visto bueno de la persona responsable del albarán del proveedor como método de registro y control, adjuntándose en caso de ser necesario hoja de observaciones.

Dependiendo del tipo de productos a recibir y teniendo en cuenta el nivel y tipo de riesgos se establecerá la frecuencia de controles a realizar, pudiendo ir desde el control mensual en los productos de limpieza y no alimenticios hasta el control diario en los productos de panadería.

Se llevarán hojas de control de recepción de materias primas (Anexo IX y Anexo X) en la que constarán al menos los siguientes datos:

Anexo IX

Formulario de recepción de materiales no alimenticios.

NOMBRE DEL PROVEEDOR			
ARTÍCULOS		HORA	FECHA
FACTURA Nº	CORRECTO	INCORRECTO	MEDIDAS CORRECTORAS
HIGIENE TRANSPORTE			
HIGIENE REPARTO			
TEMPERATURA			
CADUCIDAD			
ENVASADO			
IDENTIFICACIÓN			
ASPECTO			
OBSERVACIONES E INCIDENCIAS:			
APROBADO POR: (FIRMA)			

Anexo X

Formulario de recepción de materiales alimenticios.

NOMBRE DEL PROVEEDOR			
ARTÍCULOS		HORA	FECHA
FACTURA Nº	CORRECTO	INCORRECTO	MEDIDAS CORRECTORAS
HIGIENE TRANSPORTE			
HIGIENE REPARTO			
TEMPERATURA			
CADUCIDAD			
ENVASADO			
IDENTIFICACIÓN			
ASPECTO			
OBSERVACIONES E INCIDENCIAS:			
APROBADO POR: (FIRMA)			

FASE II: ALMACENAMIENTO DE MATERIAS PRIMAS Y CONSERVACIÓN.

Una vez que los productos han sido recepcionados y superados los controles de recepción deben almacenarse según sus condiciones de conservación, ya sean estas de congelación, refrigeración o temperatura ambiente, para su posterior utilización. Los comedores escolares deben de disponer de espacios de almacenamiento independientes para los distintos tipos de productos (no perecederos, congelados, refrigerados y no alimenticios), que deben quedar reflejados en los planos de las instalaciones, no debiendo almacenarse productos elaborados, ni sobrantes, salvo los exigidos por ley.

El almacenamiento de productos tiene que cumplir unos requisitos mínimos que garanticen su conservación en perfecto estado.

El almacenamiento por congelación debe de alcanzar las temperaturas exigibles por la legislación actual, debiendo realizarse comprobaciones diarias de estas temperaturas que han de quedar reflejadas en el libro de registro.

Comidas refrigeradas	-3° a 0° C.
Carnes y productos cárnicos	-5° a 0° C.
Pescados	-7° a 0° C.
Productos lácteos	-8° a 0° C.
Comidas congeladas	-18° C.

Cuando se proceda a la congelación de productos elaborados en la propia cocina del centro los alimentos o materias primas deberán introducirse en envases aptos y autorizados para este uso, cerrarse perfectamente e identificar los alimentos o productos congelados indicando nombre del producto y fecha del proceso de congelación.

Durante este proceso se extremarán las medidas de higiene y se procederá a su consumo antes de un mes.

Nunca se congelarán los siguientes productos:
Huevos cocidos y tortillas.
Carne picada fresca o a la plancha.
Pescado fresco con más de 24 horas de refrigeración.

En la **refrigeración de productos** se deberán guardar las temperaturas de conservación y almacenamiento recomendadas por Sanidad y por el fabricante, diferenciándose en las cámaras las zonas de productos crudos y elaborados, utilizándose siempre envases herméticos para la conservación de los productos abiertos.

Para la conservación de productos elaborados mediante refrigeración se seguirán las mismas medidas higiénicas que en el proceso de congelación, además tendremos en cuenta las siguientes consideraciones:

No se conservarán alimentos que hayan estado a temperatura ambiente más de 30 minutos.

En el caso de platos calientes una vez recalentados no podrán volver a guardarse.

El almacenamiento de productos alimenticios que se almacenan a temperatura ambiente debe estar separado al menos 45 cm. de las paredes y más de 10 cm. del suelo, lo que facilita la limpieza y conservación de suelos y paredes y facilita el control de plagas.

El almacén permanecerá en todo momento limpio, seco y ordenado.

El almacén deberá permanecer en todo momento cerrado, para evitar la entrada de insectos y roedores, estableciéndose un sistema para que permanezca ventilado.

Los productos de limpieza, desinfección, desinsectación y tóxicos en general, se almacenarán en lugares cerrados e independientes y bajo ninguna circunstancia entrarán en contacto con los alimentos.

Los productos permanecerán en sus embalajes originales para facilitar su identificación, así como su trazabilidad.

El registro de temperaturas será diario y deberá de llevarse un registro de control de temperaturas.

Los peligros potenciales (riesgos) que se pueden producir son los siguientes:

1. Proliferación microbiana por: tiempo excesivo desde la recepción hasta el almacenamiento en productos de temperatura controlada o por temperatura de almacenamiento inadecuada.
2. Contaminación microbiana por falta de higiene en las cámaras o por falta de protección (embalajes rotos).
3. Tiempo de almacenamiento excesivo (caducidad).

Por tanto deberemos tomar las siguientes **medidas preventivas**:

1. Almacenar los productos inmediatamente a su llegada.
2. Inspección Visual diaria de las temperaturas de las cámaras y semanal con vistas a controlar las fechas de caducidad y las condiciones de almacenamiento, llevando un registro de estas inspecciones.
3. Aplicación correcta del programa de limpieza y desinfección

Los **límites** que no debemos sobrepasar en esta fase son:

1. El tiempo máximo de almacenamiento será el recomendado por el envase.
2. Productos sin proteger.
3. No debemos sobrepasar las temperaturas de referencia en más de -3°C.

En caso de que se sobrepasen estos límites se eliminarán los productos que sobrepasen los límites críticos, se protegerán los productos si los encontramos sin proteger y en caso de temperaturas inadecuadas en las cámaras se regularán convenientemente o se avisará al servicio de mantenimiento (servicio técnico). Los productos sometidos a temperaturas superiores a las permitidas y que resulten de riesgo (salsas, mayonesas etc.) se eliminarán.

Se llevará un registro de temperatura diaria de las cámaras de refrigeración (Anexo XII) y de congelación (Anexo XIII) así como uno de la inspección visual de la persona encargada que auditará las condiciones de almacenamiento y revisará los registros de temperatura, pudiendo ésta ser la misma en ambos casos.

Anexo XI

HOJA DE CONTROL DE TEMPERATURA DE LAS CÁMARAS DE REFRIGERACIÓN

MES:

DÍA Y HORA	CÁMARA 1	CÁMARA 2	OBSERVACIONES	FIRMA DEL RESPONSABLE

Anexo XII

HOJA DE CONTROL DE TEMPERATURA DE LAS CÁMARAS DE CONGELACIÓN

MES:

DÍA Y HORA	CÁMARA 1	CÁMARA 2	OBSERVACIONES	FIRMA DEL RESPONSABLE

FASE III: MANIPULACIÓN Y PREPARACIÓN DE MATERIAS PRIMAS

Uno de los **peligros** que no solemos tener en cuenta por lo obvio que resulta es el de contaminación microbiana por falta de higiene de las instalaciones y utensilios de preparación, por uso de tablas o superficies de corte sin limpiar y desinfectar entre dos usos distintos, por práctica poco higiénica del manipulador (ropa, manos y uñas siempre limpias, no fumar ni comer, etc.) o por contaminación cruzada por cruce de circuitos en la elaboración de las comidas.

Para evitar estos peligros debemos efectuar una aplicación correcta del programa de limpieza y desinfección de instalaciones y productos y de las tablas de corte con detergente desinfectante siempre que cambiemos de uso.

Es muy importante también el uso de ropa exclusiva de trabajo y en buenas condiciones de limpieza, así como una adecuada formación de los manipuladores por parte de personal cualificado.

Se utilizará en todo momento del proceso de manipulación y preparación agua potable.

Utilizaremos huevo pasterizado para la preparación de platos que no superen los 75 grados centígrados en el centro del mismo, como tortillas, huevos revueltos, mahonesa, etc.

El proceso de descongelación de los productos se efectuará en el refrigerador, procediéndose a su uso al finalizar este proceso.

Los **límites críticos** a tener en cuenta en esta fase son:

1. Superficies e instalaciones sucias.
2. Los límites críticos en la manipulación serán todos aquellos comportamientos prohibidos en la manipulación de alimentos y quedarán recogidos en un manual de buenas prácticas de manipulación.
3. Ropa de trabajo inadecuada o sucia.
4. Cambiar de superficie de corte sin antes limpiar y desinfectar.

Para facilitar el control se llevarán a cabo los siguientes **registros**:

1. Registro de elaboración diaria de comidas.
2. Verificación mensual del funcionamiento del programa y dejar constancia escrita de las deficiencias encontradas.

3. Registros de limpieza y desinfección de maquinaria, superficies y útiles de trabajo.
4. Verificación de la eficacia de la limpieza y desinfección mediante analítica de superficies y utensilios

FASE IV: ELABORACIÓN DE PLATOS FRÍOS

Las frutas, verduras y hortalizas (vegetales en general) frecuentemente llegan al mercado con contaminación microbiana o parasitaria, sobre todo por coliformes (gérmenes indicadores de falta de higiene), debido sobre todo al uso de aguas contaminadas en su riego, por eso se hace necesario su limpieza y desinfección meticulosa.

Las ensaladas elaboradas con vegetales crudos se sumergen en solución de hipoclorito (lejía) de 70 ppm de cloro activo, durante 10 minutos en agua potable y a continuación se lavan con abundante agua corriente hasta que desaparezca el olor a lejía, también se podrán utilizar aquellos desinfectantes autorizados, en este caso se seguirán las especificaciones del fabricante.

Los riesgos que tendremos en cuenta en esta fase del proceso de elaboración de alimentos son la contaminación microbiana en origen, que puede no desaparecer debido a una mala desinfección por tiempo o concentración de hipoclorito inadecuados, y la contaminación microbiana por preparación y corte de las materias primas sobre superficies sucias.

Las medidas preventivas son de carácter higiénico y consistirán en limpiar y desinfectar los vegetales de consumo en crudo con agua potable y lejía de uso alimentario de 70 ppm de cloro activo por litro de producto, durante 10 minutos como mínimo, aclarando a conciencia con agua corriente hasta que desaparezca el olor a lejía, como hemos reflejado anteriormente.

Las especificaciones microbiológicas de las comidas preparadas sin tratamiento térmico están recogidas en el Anexo: Normas microbiológicas de comidas preparadas de Real Decreto 3484/2000, de 29 de Diciembre, destacando los siguientes aspectos:

Indicadores:

- Gérmenes aerobios mesófilos: menos de 10^6 gérmenes por gramo de producto.
- Enterobacteriaceas (lactosa positiva): menos de 10^4 gérmenes por gramo de producto.

Testigos de falta de higiene:

- Escherichia coli: menos de 10^2 gérmenes por gramo de producto.
- Staphylococcus aureus: menos de 10^2 gérmenes por gramo de producto.

Patógenos:

- Salmonella: ausencia en 25 gramos de producto.
- Listeria monocytogenes: menos de 10^2 gérmenes por gramo de producto.

Ante la sospecha de una limpieza inadecuada se procederá nuevamente a realizar el protocolo de forma correcta.

Anexo XIII

REGISTRO DE CONTROL ANALÍTICO DE MUESTRAS DE PLATOS FRÍOS:

Fecha toma de muestra	
Fecha de análisis	
Fecha de recepción de resultados(*)	

(*)los análisis se realizarán mensualmente y los resultados analíticos se conservarán al menos durante dos años.

FASE V: ELABORACIÓN DE PLATOS CALIENTES

Debemos evitar los siguientes peligros:

- Aumento de la contaminación microbiana por no alcanzar temperaturas mínimas de 65°C en el centro del producto por:
- Tiempo de cocinado insuficiente.
- Temperatura de cocinado adecuada.
- Descongelación incorrecta que no permite alcanzar temperaturas de 65°C en centro del alimento en preparación.

Para lo cual se llevará a cabo un control visual de la temperatura y tiempo de elaboración en asados, cocidos o frituras, se descongelarán por completo todo tipo de carnes, aves y pescados antes de su cocinado, evitando en la medida de lo posible productos que por su tamaño puedan quedar crudos.

Se usarán aceites de calidad y nunca se mezclarán distintos tipos de aceite, ni usado con limpio.

Tendremos especial cuidado con las comidas poco hechas o aquellas que no alcancen el tiempo de cocinado de 65°C como mínimo en el centro del producto durante un tiempo de 15 minutos mínimo. Si esto llegara a producirse, se corregirá el error en tiempos y temperaturas de cocinado, volviéndose a cocinar lo poco hecho.

Se realizarán periódicamente los siguientes **registros**:

1. Registro de elaboración semanal de platos (fecha y destino)
2. Analítica microbiológica periódica de los productos terminados (a realizar por Salud).
3. Control de los tiempos de cocción y asado con anotación en hojas de registro específicas.

Las especificaciones microbiológicas de las comidas preparadas con tratamiento térmico están recogidas en el Anexo: Normas microbiológicas de comidas preparadas de Real Decreto 3484/2000, de 29 de Diciembre destacando los siguientes aspectos:

Indicadores:

- Gérmenes aerobios mesófilos: menos de 10^5 gérmenes por gramo de producto.
- Enterobacteriaceas (lactosa positiva): menos de 10^2 gérmenes por gramo de producto.

Testigos de falta de higiene:

- Escherichia coli: ausencia en un gramo de producto.
- Staphylococcus aureus: menos de 10^2 gérmenes por gramo de producto.

Patógenos:

- Salmonella: ausencia en 25 gramos de producto.
- Listeria monocytogenes: ausencia en 25 gramos de producto.

FASE VI: CONSERVACIÓN HASTA SU EXPEDICIÓN

En esta fase debemos evitar la proliferación microbiana por descenso de la temperatura por debajo de los límites de seguridad: 65°C debido al uso de recipientes inadecuados incapaces de mantener la temperatura, por su mal estado higiénico o por tiempo excesivo desde su preparación hasta su transporte y servicio.

Como medida preventiva se utilizarán recipientes herméticos que conserven la temperatura durante el tiempo estimado de consumo y se vigilará la aplicación correcta del programa de limpieza y desinfección a los recipientes contenedores. También se reducirá al mínimo el tiempo transcurrido entre la elaboración y el servicio, y se llevarán a cabo controles analíticos microbiológico de los productos (realizados de forma periódica por sanidad).

Los límites críticos a tener en cuenta son: Temperaturas por debajo de 60°C, en platos de consumo en caliente y de 0 a -3°C la conservación de los platos fríos y el uso de recipientes sucios.

Las medidas correctoras a aplicar serán las de calentar de nuevo el producto hasta su ebullición durante 10 minutos como mínimo y ajustar y revisar la aplicación del programa de limpieza y desinfección.

En esta fase se llevará un registro de control analítico microbiológico de los productos.

Anexo XIV

HOJA DE CONTROL DE TEMPERATURA DE LAS MESAS CALIENTES

MES:

DÍA Y HORA	MESA 1	MESA 2	OBSERVACIONES	FIRMA DEL RESPONSABLE

Anexo XV

HOJA DE CONTROL DE TEMPERATURA DE LAS MESAS FRÍAS

MES:

DÍA Y HORA	MESA 1	MESA 2	OBSERVACIONES	FIRMA DEL RESPONSABLE

Anexo XVI

REGISTRO DE CONTROL ANALÍTICO DE SUPERFICIES

Fecha toma de muestra	
Fecha de análisis	
Fecha de recepción de resultados(*)	

(*)los análisis se realizarán mensualmente y los resultados analíticos se conservarán al menos durante dos años.

FASE VII: SERVICIO

Los peligros que se pueden producir en esta fase del proceso se refieren al excesivo tiempo que los alimentos permanecen en exposición antes de su consumo y la contaminación por contacto, para lo cual se servirán los alimentos con la menor antelación posible a su consumo, evitando el uso de las manos en el servicio.

Si ocurriera alguna de estas dos circunstancias, se destruirán los alimentos.

A.3.PLAN GENERAL DE HIGIENE (PGH).

A.3.1. PROGRAMA DE UTILIZACIÓN DEL AGUA POTABLE

Se rellenarán los Anexos XVII, XVIII y XIX.

El procedimiento de ejecución será teniendo en cuenta la fuente de abastecimientos.

Se realizará un plano del sistema de distribución del agua, donde se indicará el punto de entrada al Comedor Escolar (conexión a la red), lugar de captación y entrada en el caso de otros abastecimientos e identificación de las conducciones, diferenciadas por el color.

En caso necesario se indicará la ubicación y características de los equipos de cloración, depósitos, equipos generadores de agua caliente, agua fría o de vapor y otros equipos de tratamiento de aguas (filtros, descalcificadores, etc.).

Si se dispone de estos equipos especificar su mantenimiento y limpieza
Identificación de los puntos de toma de agua.

Procedimiento de Vigilancia y Acciones Correctoras.

1 Persona Responsable.

2. Controles.

Inicio de actividad.

Nueva fuente.

Análisis de iniciación.

Microbiológico.

Fisicoquímico.

Documentación de suministro expedido por la empresa abastecedora.

CLR diario.

Libro de registro y control de CLR.

Los valores de CLR deben mantenerse dentro del rango de 0,2 y 0,8 ppm. Y cada día se debe tomar la muestra de un punto diferente, indicándolo en el libro registro.

a. Procedimiento de verificación.

Si el agua es procedente de una empresa de aguas

Examen microbiológico anual

Exámenes fisicoquímicos, certificado por escrito de la empresa de aguas, especificando su vigilancia y control.

b. Registros

Libro registro, donde se especifiquen los controles, acciones correctoras, y comprobaciones efectuados. Estos registros deben ser conservados por lo menos durante dos años.

Exámenes microbiológicos.

Los parámetros que se determinan son los recogidos dentro del análisis Normal en el R.D. 1138/1990.

Coliformes totales

Coliformes fecales

Bacterias aerobias a 37° C

Bacterias aerobias a 22° C

A.3.2. PROGRAMA DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN (L+D).

Todos los comedores escolares han de asegurar que llevan a cabo de manera correcta, las operaciones de limpieza y desinfección de locales, maquinas, equipos y útiles que intervienen en el proceso productivo. El plan L+D debe pues determinarse, en cada caso, evaluando las necesidades higiénicas en función del riesgo sanitario, teniéndose en cuenta que han de limpiarse todas las instalaciones del comedor escolar y además desinfectarse aquellos elementos que entren en contacto con los alimentos. Los productos empleados tienen que estar autorizados para su uso en industria alimentaria. Procedimiento de ejecución:

- a. Descripción de la limitación de las zonas del comedor escolar según grado de suciedad y riesgo. Se acompañará de Plano en el que se delimiten las zonas, preferiblemente con distintos colores.
- b. Clasificación y delimitación de la maquinaria y útiles según grado de suciedad y riesgo.
- c. Descripción de los aparatos o útiles utilizados para realizar la limpieza y desinfección.
- d. Los tipos, ficha técnicas y dosis de los productos empleados.
- e. Descripción en detalle de los métodos de limpieza y desinfección por zonas. Se hará referencia a quién es el responsable, cuándo debe limpiarse y desinfectarse, qué operaciones deben realizarse y con qué productos.

Anexo XX

Clasificación de maquinaria y útiles:

Maquinaria y Útiles	Grado de suciedad			Riesgo		
	Bajo	Medio	Alto	Bajo	Medio	Alto

Anexo XXI

Descripción maquinaria y útiles: Limpieza-desinfección, productos empleados (tipo, fichas técnicas y dosis).

Maquinaria y Útiles	Responsable	Limpieza-Desinfección		Productos empleados			Resultados
		Limpieza Frecuencia	Desinfección Frecuencia	Tipo	Ficha técnica (*)	Dosis	

Anexo XXII

Descripción de los métodos de limpieza por zonas.

Zonas	Responsable	Frecuencia	Resultados	Productos		
				Tipo	Ficha técnica (*)	Dosis

(*) Se adjuntara ficha técnica de cada una de los productos.

Procedimiento de verificación: Se llevarán a cabo los controles de superficies que aseguren que el Plan es el adecuado, mediante análisis microbiológico de puntos críticos de superficie.

A.3.3. PROGRAMA DE CONTROL DE PLAGAS: DESRATIZACIÓN Y DESINSECTACIÓN.

Para el diseño de este plan ha de tenerse en cuenta lo recogido en el Decreto 8/1995, de la Consejería de Salud, de 24 de Enero, en el que se aprueba el reglamento de Desinfección, Desinsectación y Desratización Sanitarias.

Es necesario que en el Plan se tomen todas las medidas a nuestro alcance, tanto de carácter preventivo y de control como de eliminación, ya que los insectos y roedores son un peligro de alteración y contaminación en la industria alimentaria y espacios dedicados al almacenamiento de productos alimentarios, por lo que se debe evitar la proliferación de éstos y conseguir su erradicación.

El Plan deberá iniciarse reseñando los siguientes aspectos:

- Quién es el responsable de la adopción de medidas preventivas y en su caso de implantar medidas de control, cuando se constate la insuficiencia de las primeras.
- Qué medidas preventivas y de control se adoptan.
- Dónde se aplican y el mecanismo de registro.

Si después de aplicar medidas preventivas, se observa que existe una necesidad de aplicar medidas correctoras, éstas deben de ser aplicadas por empresas especializadas y autorizadas en control de plagas, debiendo quedar indicado en el mecanismo de registro elegido el nombre de la empresa responsable y número de registro, la diagnosis de la situación, los tratamientos efectuados (se requerirán certificados de tratamiento que quedarán en depósito), productos utilizados (fichas técnicas y número de registro sanitario) y planos de la colocación e identificación de los cebos utilizados. Actualizándose cada vez que se produzca algún cambio en los datos registrados.

Las medidas de prevención son tan importantes que pueden llegar a evitar la necesidad de implantar medidas de control, pudiendo ser aplicadas ambas por empresas especializadas y autorizadas.

Los insectos y roedores son un gran peligro biológico en la industria alimentaria y espacios dedicados al almacenamiento de productos alimentarios por su capacidad de transmisión de enfermedades y los roedores por su voracidad.

MÉTODOS

Es necesario señalar la existencia de dos tipos de métodos, complementarios, en la lucha contra los insectos y los roedores.

1. - Métodos Pasivos: Consisten en impedir que penetren, vivan o se reproduzcan en los locales y almacenes utilizados en el desarrollo de la actividad a que nos referimos.

Entre estas medidas las más importantes son dos:

- A) La dotación de dispositivos que impidan la penetración y estancia.
 - 1. - Sumideros con sistema sifónico.
 - 2. - Puertas con retorno automático.
 - 3. - Focos de atracción de insectos.
 - 4. - Contenedores de desperdicios con cierre herméticos.
 - 5. - Huecos y ventanas con mallas mosquiteras.
- B) Mejoramiento de las construcciones, diseños adecuados y de construcción de los locales que impidan el refugio de vectores de riesgo, v.gr. reparación de grietas y eliminación de refugios y aberturas.
- C) Cambios y correcciones del Medio Ambiente, evitando la fuente de vectores, v.gr. no dejar alimentos, ni desperdicios fuera de los contenedores.
- D) Inspección de los materiales que penetran en los locales para evitar que sean portadores, v.gr. exigir a los proveedores certificados de planes de desratización y desinsectación en sus almacenes y fábricas. Asimismo debemos controlar las zonas de almacenamiento.

2. - Métodos Activos: Consisten en conseguir su destrucción desde el momento de su detección o del conocimiento de la existencia de un foco de éstos, debiendo la empresa especializada, en primer lugar, proceder a la identificación y localización, en su caso, y en segundo lugar a su destrucción.

- A) Métodos químicos, basados en el empleo de cebos con venenos agudos o crónicos y fumigaciones, en la actualidad los más utilizados son los rodenticidas, anticoagulantes, bactericidas, funguicidas, inhibidores, bloqueantes, piretrinas, etc. Estos métodos no podrán aplicarse en locales o recintos donde se encuentren o manipulen alimentos. Dada su toxicidad y el peligro de contaminación que suponen sólo es posible su aplicación en locales vacíos o bien al término de la jornada laboral, debiéndose tener en cuenta la necesidad de periodos de ventilación en el caso de los insecticidas previo a su reutilización.

- B) Métodos físicos, como el empleo de trampas colocadas en lugares estratégicos de paso de los roedores e insectos, tanto voladores, como caminadores.

Dichos procedimientos deberán aplicarse con carácter periódico y sufrir variaciones organolépticas para incrementar el porcentaje de éxito.

Tendrá carácter obligatorio la inclusión de un plano de las instalaciones, en el que se indique la ubicación de cebos y trampas (Anexo 1), así como de una memoria en la que se haga constar el nombre del producto/s utilizado/s, debidamente autorizada para su uso en la industria alimentaria, composición, modo de empleo, frecuencia de reposición, fechas de las revisiones periódicas, incidencias detectadas (si se aprecia consumo del cebo, animales muertos, etc.) y otros datos que se consideren de interés, debiendo actualizarse cuando se cambie de método de lucha (Anexo 2). Estos Anexos quedarán archivados en el centro escolar, a disposición de los Servicios Oficiales de Control de la Consejería de Salud.

Dado que es responsabilidad de los Ayuntamientos el mantenimiento de los colegios públicos deberán éstos asumir el coste de la contratación de las empresas especializadas y autorizadas para la desinsectación y desratización pudiendo incurrir en infracciones contra el Real Decreto 2207/1995 de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas de higiene relativas a los productos alimenticios.

Los procedimientos de lucha contra insectos y roedores han de aplicarse en función de la diagnosis que realice la empresa autorizada, así como en su caso la colocación de cebos y trampas.

A.3.4. PLAN MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES, EQUIPOS Y ÚTILES.

Este plan tiene como finalidad asegurar el mantenimiento de instalaciones, maquinarias y equipos; así como el calibrado de los instrumentos de medida que intervienen en el control del proceso productivo.

De esta forma se asegura su funcionamiento correcto, previniendo deterioros, averías y medidas erróneas.

Debe reflejar en detalle su responsable, su procedimiento de ejecución, su procedimiento de vigilancia y adopción de acciones correctoras y finalmente su verificación.

Cuando intervenga una empresa externa, la documentación que genere ha de guardarse conjuntamente con el resto de registro de este Plan.

Como en el resto de programas hay que hacer constar quién es el responsable.

En cuanto al mantenimiento de instalaciones, (suelos, paredes, techos, puertas y ventanas) deberán estar siempre selladas y en buen estado de conservación, ser de un material de fácil limpieza y desinfección, de superficie lisa y colores claros; las superficies deben de impedir la acumulación de suciedad y no dar refugios a insectos (sin grietas, ni roturas). Las pinturas y barnices no contendrán sustancias tóxicas o contaminantes, ni tendrán disolventes que originen olores residuales.

Se repararán los desperfectos y humedades, evitándose cualquier motivo de insalubridad.

Las puertas y ventanas estarán siempre limpias, cerrarán perfectamente, dispondrán las segundas de mosquiteras, y permitirán que las instalaciones cuenten siempre con ventilación suficiente o se dotará al inmueble de un sistema alternativo de ventilación.

Las cámaras, congeladores o refrigeradores, facilitarán su limpieza y desinfección, se avisará al servicio técnico en caso de avería, esto se controlará mediante un procedimiento de vigilancia diaria (ver APPCC).

Por último, tanto el mobiliario, como el resto de material fungible deberán estar autorizados y/u homologados para su uso alimentario, cambiándose o reparándose cuando sufran algún deterioro.

Anexo XXIII

Mantenimiento de instalaciones, equipos y útiles.

Instalaciones y Equipos	Responsable	Ejecución	Vigilancia Frecuencia/Fecha	Acciones correctoras	Verificación

A.3.5. TRAZABILIDAD O “LOTEADO” DE LOS PRODUCTOS.

La trazabilidad de la comida preparada debe considerarse desde la recepción de las materias primas, hasta que los platos elaborados o no, sean servidos a los comensales.

El objeto del Plan es poder realizar un seguimiento, desde las materias primas, su incorporación a los productos elaborados y forma de procesado, hasta su ubicación y destino de los productos elaborados.

Se debe realizar por cualquier persona que se designe como responsable al menos:

- Control de entradas de las materias primas y productos utilizados en el comedor escolar (Registro de entrada).
- Ver control de la producción (Registro de lotes).
- Se procederá a guardar una ración de cada plato del menú en recipiente estéril, mínimo 72 horas, conservándose congelados. Deberán estar identificado la fecha y hora de la toma de la muestra en el recipiente de manera visible y fácilmente legible o llevar puesto un número de lote que se registrará correspondiéndose con la fecha, hora y plato tomado (Registro por lotes).
- Ver control del destino de los productos (Registro de Salida).

Anexo XXIV
Registro de entradas.

Materias primas / productos	Fecha	Hora	Estado	Responsable: Firma

Anexo XXV
Registro por lotes.

Número de lote	Fecha	Hora	Plato	Responsable: Firma

A.3.6. PLAN DE FORMACIÓN DE MANIPULADORES.

Todo el personal de cocina deberá acreditar su formación como manipulador de alimento. El comedor escolar deberá contar con un Plan de Manipuladores, en el cual se garantizará que los empleados de la cocina, manipuladores de mayor riesgo, estén formados en higiene alimentaria. Este plan, deberá estar documentado y formará parte de los Planes Generales de Higiene, tal y como se definen en el Decreto 189/2001 de 4 de septiembre. En cuanto a la acreditación de esta formación, el Decreto antes citado establece cuatro posibilidades; acreditación por una empresa autorizada de formación, por un Centro o Escuela de Formación Profesional o Educacional que tenga su formación reconocida, por la propia empresa, cuando ésta elabore un plan de formación completo y disponga de los medios materiales y humanos necesarios, y finalmente, como se apunta en la Disposición Transitoria Primera, durante el plazo máximo de un año por la Administración Sanitaria.

Se consideran manipuladores de alimentos todas aquellas personas que, por su actividad laboral tienen contacto directo con los alimentos durante su preparación, fabricación, transformación, elaboración, envasado, almacenamiento, transporte, distribución, venta, suministro y/o servicio.

El plan de formación del personal de los comedores escolares con gestión directa (personal laboral de la Junta de Andalucía) depende directamente del IAAP, no obstante las Delegaciones Provinciales de Educación y Ciencia propondrán a las empresas citadas en el párrafo primero la realización de cursos de actualización, conferencias y/o charlas para dicho personal que tendrán como objetivos el conocimiento de las medidas generales de higiene, los procesos correctos relacionados con la actividad alimentaria y los métodos de vigilancia, registro y acciones correctoras que se decidan como resultado de la aplicación del programa de APPCC y el PGH.

La formación del personal docente relacionado con el servicio de comedor es realizada por la Consejería de Educación y Ciencia, a través de los Planes de Formación elaborados por las Delegaciones Provinciales y realizados a través de los Centros de Profesorado en las distintas modalidades de formación. Igualmente se solicitará la colaboración de la Consejería de Salud.

Todo el personal de cocina deberá disponer del carné de manipulador incluyéndose como documentación complementaria.

A.3.7. PROGRAMA DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANEJO (GBPM)

Hace referencia a un documento guía en el que se especifican:

Las prácticas generales de higiene.

Las prácticas concretas y específicas de fabricación y manipulación de acuerdo con un Comedor Escolar.

De este modo se detallarán las actuaciones de los manipuladores desde el acceso al Comedor escolar e inicio a la actividad, hasta su finalización y salida de los manipuladores, haciendo una descripción clara de los procedimientos y actuaciones que deben realizar, manteniendo las adecuadas condiciones de higiene.

De acuerdo con lo establecido en el Real Decreto 202\2000, de 11 de febrero, por el que se establecen las normas relativas a los manipuladores de alimentos los manipuladores de alimentos deberán:

- A) Recibir información en higiene alimentaria, según lo previsto en este plan de autocontrol.
- B) Cumplir las normas de higiene en cuanto a actitudes, hábitos y comportamiento.
- C) Conocer y cumplir las instrucciones de trabajo establecidas para garantizar la seguridad y salubridad de los alimentos.
- D) Mantener un grado elevado de aseo personal, llevar una vestimenta limpia y de uso exclusivo y utilizar, cuando proceda, ropa protectora cubrecabeza y calzado adecuado.
- E) Cubrirse los cortes y las heridas con vendajes impermeables apropiados.
- F) Lavarse las manos con agua caliente y jabón o desinfectante adecuado, tantas veces como lo requieran las condiciones de trabajo y siempre antes de incorporarse a su puesto, después de una ausencia o de haber realizado actividades ajenas a su cometido específico.

Igualmente, durante el ejercicio de la actividad, los manipuladores no podrán:

- a) Fumar, masticar goma de mascar, comer en el puesto de trabajo, estornudar o toser sobre los alimentos ni realizar cualquier otra actividad que pueda ser causa de contaminación de los alimentos.
- b) Llevar puestos efectos personales que puedan entrar en contacto directo con los alimentos, como anillos, pulseras, relojes, u otros objetos.

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

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

Cuando por cualquier circunstancia algunos de los productos que se manipule, envase o se almacene pierda sus características originales o se sospeche que puede ser objeto de una posible contaminación microbiológica, física o química se procederá a su eliminación. Si el producto afectado fuese aceite no podrá ser destinado al consumo humano, para el caso de aceitunas y encurtidos se procederá a su eliminación como residuo sólido urbano en los contenedores apropiados.

El manejo y almacenamiento de los envases se realizará de manera que se eviten golpes y abolladuras que afecten a su estanquidad y a las condiciones del producto.

En ningún momento se dispondrán los envases en forma inestable, ni se apilarán en mayor cantidad que la que propone el fabricante. Así mismo, los envases antes de su uso se dispondrán de forma que sea imposible la entrada de polvo o suciedad.

Condiciones generales de higiene:

- No permitir la acumulación de materiales de desecho en las áreas de trabajo.
- No permitir la entrada de animales a las instalaciones.
- Asegurar un mantenimiento adecuado de todos los equipos.
- Utilizar detergentes y desinfectantes para su uso en la industria alimentaria y de acuerdo a las instrucciones del fabricante.
- Etiquetar todos los productos químicos de forma clara y almacenarlos de forma segura y separados de la zona de los alimentos.
- Las visitas se deben reducir al mínimo.
- Al acceder al centro, los operarios se dirigirán directamente al vestuario para cambiarse, y usar la vestimenta de trabajo.

A.3.8. PLAN DE ELIMINACIÓN DE RESIDUOS Y AGUAS RESIDUALES

Este Plan tiene por objeto evitar las contaminaciones cruzadas con los alimentos y las contaminaciones ambientales que podrían originarse con el manejo de los residuos y aguas residuales.

Comprenderá:

Anexo XXVI

Residuos generados y/o subproductos producidos.

Tipos	
Procedimiento de eliminación	
Frecuencia	
Identificación y documentación complementaria de empresa autorizada para la recogida de los residuos y/o subproductos	

Plano de distribución de la red de saneamiento, en el que se incluirán los sifones, rejillas de desagües, etc., así como su conexión con la red general de alcantarillado y/o pasos a través de depuradoras de aguas residuales y/o tratamientos primarios de depuración de aguas residuales.

A.3.9. ESPECIFICACIONES SOBRE SUMINISTROS Y CERTIFICACIONES DE PROVEEDORES.

Es fundamental conocer las especificaciones de todos los productos usados en el comedor escolar, para esto se llevará un control de entradas de las materias primas y suministros (ver registro de entradas en APPCC y programa de limpieza y desinfección).

Asimismo se elaborará un listado de proveedores con el número de registro sanitario, especificaciones de garantía sanitaria de los productos, responsables y criterios de evaluación de proveedores (solicitándose certificados)

B. RECOMENDACIONES PARA EL BUEN FUNCIONAMIENTO DEL COMEDOR ESCOLAR

B.1. PROGRAMACIÓN DE MENÚS DEL COMEDOR ESCOLAR

El Consejo Escolar del centro, procederá de acuerdo a lo establecido en la Orden de 11 de agosto de 1997 a la planificación del comedor escolar, donde deberán recogerse los objetivos educativos generales y la organización de los espacios educativos y tiempos, con el fin de dar cobertura a unas necesidades fundamentales en el proceso de educación del alumnado de Enseñanza Básica Obligatoria.

En este sentido, y con el fin de una correcta planificación del servicio de comedor, se programará los menús de 4 a 6 semanas atendiendo a los siguientes criterios:

- La alimentación diaria deberá constar de alimentos variados y tendrá en cuenta la edad de los alumnos y las alumnas (Rueda de los alimentos).
- El menú constará de tres platos, pan y agua. Por ejemplo: primer plato (cereales, legumbres, hortalizas), segundo plato (carne, pescado, huevo) con guarnición (verduras crudas o cocidas) y postres (preferentemente fruta fresca y productos lácteos).
- Se utilizarán preferentemente materias primas, especialmente productos de temporada y serán poco frecuentes los productos elaborados.
- Cambiarán según la estación del año, tanto en lo referente al tipo de alimentos como en su elaboración.
- Se ofrecerán menús alternativos para aquel alumnado del centro que por problemas de salud o intolerancia a algunos alimentos requieran un menú especial.
- Se tendrá en cuenta el alumnado del centro que pertenezca a otras culturas y se procurará que la multiculturalidad sea un instrumento de interrelación entre el alumnado.
- Se respetarán y completarán gradualmente los hábitos culturales y familiares dándose a conocer las tradiciones más arraigadas que relacionan determinadas festividades con la gastronomía.
- Se cuidará la presentación de cada plato.
- Se revisarán periódicamente los menús así como las técnicas culinarias que se aplican a los alimentos.

B.2. DIMENSIÓN EDUCATIVA Y FUNCIÓN SOCIAL DEL COMEDOR ESCOLAR

El comedor escolar no debe quedar convertido en un servicio de comidas al margen del proyecto educativo del centro docente, sino que sus funciones deben ser:

- Desarrollar hábitos alimentarios saludables utilizando el plan de alimentación ofertado por el centro.
- Promover la adaptación del alumnado a una diversidad de menús y a una disciplina en el acto de comer que incluya la cortesía, la tolerancia, la solidaridad y la educación para la convivencia.
- Ofrecer una planificación alimentaria que aporte las sustancias nutritivas que los alumnos y las alumnas necesitan para su normal desarrollo.
- Contribuir a la integración de la familia en la medida que facilita a los padres el ejercicio de sus funciones laborales y sociales.
- Interesar a la familia en los beneficios que pueden obtenerse de una colaboración conjunta con los responsables del comedor escolar, tanto en lo referido a la salud como en su educación nutricional.
- Concienciar a la familia en los patrones de conducta adquiridos en el comedor del centro escolar

El comedor escolar es un espacio educativo por lo que deberá contarse cada vez más con el personal docente en las tareas de atención al alumnado en el comedor sin depender de la modalidad de prestación de este servicio

Todas estas funciones pueden desarrollarse mediante diferentes actividades, algunas de ellas realizadas en el aula y otras en el comedor escolar y en la propia familia. Se proponen algunas:

- Conocimiento del origen de los alimentos consumidos desde los procesos de producción, transformación y comercialización hasta su consumo.
- Programas y prácticas de higiene personal: aseo general, lavado de manos, cepillado de dientes, manipulación en el consumo de alimentos, etc.
- Prácticas en la relación social: fomento de la comunicación, la buena convivencia y las relaciones con los compañeros de mesa.

B.3. INFORMACIÓN A LA COMUNIDAD EDUCATIVA

Con la finalidad de que las familias puedan completar el régimen alimenticio de sus hijos e hijas de acuerdo con los criterios de una alimentación saludable y equilibrada, la programación de los menús de 4 a 6 semanas se expondrá en los tabloneros de anuncios del centro y se comunicará personalmente a los padres y madres del alumnado usuario del comedor escolar, incluyendo el tipo de preparación así como la composición de las guarniciones y los postres.

Deberá promoverse la colaboración con la AMPA o las AMPAS establecidas en el centro para que a través de ellas se conciencie a toda la Comunidad Educativa que el tiempo del comedor debe ser una actividad educativa inserta en el funcionamiento del centro escolar y coherente con el proyecto de centro.

C. LEGISLACIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA

C.1. NORMATIVA DEL SERVICIO DE COMEDOR ESCOLAR

Decreto 192/1997, de 29 de julio, BOJA nº 92, por la que se regula la organización y funcionamiento del servicio escolar de comedor de los centros públicos dependientes de la Consejería.

Orden de 11 de agosto de 1997, BOJA nº 93, por la que se regula la organización y funcionamiento del servicio de comedor en los centros públicos dependientes de la Consejería.

Resolución de 1 de septiembre de 1997 de la Dirección General de Formación Profesional y Solidaridad en la educación por la que se determinan los precios de los cubiertos en los comedores de los Centros Públicos, dependientes de la Consejería de Educación y Ciencia.

Orden de 28 de enero de 1998, por la que se regula la convocatoria de ayudas de comedor, en centros docentes públicos no universitarios.

Orden de 6 de mayo de 2002, por la que se modifica la de 28 de enero de 1998, por la que se regulan las convocatorias de ayudas de comedor escolar en centros docentes públicos no universitarios, dependientes de la Consejería de Educación y Ciencia por parte de las Delegaciones Provinciales.

C.2. NORMATIVA ALIMENTARIA GENERAL

R.D. 2207/95 de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas de higiene relativas a los productos alimenticios.

R.D.1712/91 de 29 de noviembre, sobre Registro General Sanitario de Alimentos

R.D. 49/93 de 15 de enero, relativo a los controles veterinarios aplicables en los intercambios intracomunitarios de los productos de origen animal.

R.D. 50/93 de 15 de enero, por el que se regula el control oficial de los productos alimenticios.

R.D. 1945/83 de 22 de junio, por el que se regulan las infracciones y sanciones en materia de defensa del consumidor y de la producción agroalimentaria.

R.D. 1397/95 de 4 de agosto, por el que se aprueban medidas adicionales sobre control oficial de los productos alimenticios.

Decreto 2484/1967 de 21 de septiembre, por el que se aprueba el texto del Código Alimentario Español

Decreto 444/96 de 17 de septiembre de la Consejería de Salud, por el que se regula el procedimiento de autorización, el reconocimiento de la acreditación y el registro de los laboratorios de Salud Pública en Andalucía

R.D. 44/96 de 19 de enero, por el que se adoptan medidas para garantizar la seguridad general de los productos puestos a disposición del consumidor

R.D. 202/2000 de 11 de febrero, por el que se establecen las normas relativas a los manipuladores de alimentos.

R.D. 1334/1999, de 31 de julio por el que se aprueba la Norma General de etiquetado, presentación y publicidad de productos alimenticios.

Reglamento (CEE) 315/93, por el que se establecen procedimientos en relación con los contaminantes presentes en los productos alimenticios.

Reglamento (CEE) 194/97, por el que se fija el contenido máximo de determinados contaminantes en los productos alimenticios.

Reglamento (CEE) 258/97, sobre nuevos alimentos y nuevos ingredientes alimentarios.

R.D. 1109/91 de 17 de julio, por el que se aprueba la norma general relativa a los alimentos ultracongelados destinados a la alimentación humana.

R.D. 381/84 de 25 de enero, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico

Sanitaria de Comercio Minorista de Alimentos.

R.D. 1907/96 de 2 de agosto, sobre publicidad y promoción comercial de productos, actividades o servicios con pretendida finalidad sanitaria.

R.D. 930/1992 de 17 de julio, por el que se aprueba la norma de etiquetado sobre propiedades nutritivas de los productos alimenticios.

Orden de 11 de diciembre de la Consejería de Salud, por la que se crea la Comisión de Seguimiento de la Seguridad Sanitaria de los Productos Alimenticios durante su Distribución.

Reglamento (CE) 466/01, por el que se fija el contenido máximo de determinados contaminantes en los productos alimenticios. (Aplicable el 5 abril 2002)

R.D. 348/2001 de 4 de abril, por el que se regula la elaboración, comercialización e importación de productos alimenticios tratados con radiaciones ionizantes.

DECRETO 189/2001, de 4 de septiembre, de la Consejería de Salud, por el que se regulan los Planes de Formación de los Manipuladores de Alimentos y el Régimen de Autorización y Registro de Empresas y Entidades, que impartan formación en materia de manipulación de alimentos.

Libro Blanco sobre Seguridad Alimentaria. Bruselas 12/01/2000.

Reglamento (CE) 178/2002, de 28 de enero, por el que se establecen los principios y los requisitos generales de la legislación alimentaria, se crea la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria y se fijan procedimientos relativos a la seguridad alimentaria.

CARNES Y DERIVADOS, AVES Y CAZA

R.D. 147/93 del 29 de enero, por el que se establecen las condiciones sanitarias de producción y comercialización de carnes frescas

Orden de 25 de septiembre de 1997, por la que se actualizan los Anexos del RD 1904/93 de 29 de octubre por el que se establecen las condiciones sanitarias de producción y comercialización de productos cárnicos y de otros productos de origen animal

R.D. 1904/93 de 29 de octubre, por el que se establecen las condiciones sanitarias de producción y comercialización de Productos Cárnicos y de otros de determinados productos de origen animal

R.D. 1916/97 de 19 de diciembre, por el que se establecen las condiciones sanitarias aplicables a la producción y comercialización de carne picada y

preparados de carne

R.D. 2087/94 de 20 de octubre, por el que se establecen las condiciones sanitarias de producción y comercialización de carnes frescas de aves de corral

R.D. 379/84 de 25 de enero, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico Sanitaria de industrias, almacenes al por mayor y envasadores de productos y derivados cárnicos elaborados y de los establecimientos al por menor de la carne y productos elaborados

R.D. 1543/94 de 8 de julio, por el que se establecen los requisitos sanitarios y de policía sanitaria aplicables a la producción y a la comercialización de carne de conejo doméstico y de caza de granja

R.D.2044/94 de 14 de octubre, por el que se establecen las condiciones sanitarias y de sanidad animal aplicables al sacrificio de animales de caza silvestre y a la producción y comercialización de sus carnes

RESOLUCION de 20 de noviembre de 1990, del Servicio Andaluz de Salud, por la que se dictan normas para el reconocimiento de cerdos sacrificados para el consumo familiar. (Res. 83/90)

ORDEN de 16 de septiembre de 1994, por la que se dictan normas para la identificación individual de los hígados de bovinos.

R.D. 205/1996 de 9 de febrero, por el que se establece un sistema de identificación y registro de los animales de las especies bovina, porcina, ovina y caprina.

R.D. 315/1996 de 23 de febrero, por el que se modifica el Real Decreto 147/1993, de 29 de enero, por el que se establecen las condiciones sanitarias de producción y comercialización de carnes frescas.

ORDEN de 25 de septiembre de 1997, por la que se actualizan los Anexos del Real Decreto 1904/1993, de 29 de octubre, por el que se establecen las condiciones sanitarias de producción y comercialización de productos cárnicos y de otros determinados productos de origen animal.

R.D. 556/1998 de 2 de abril, por el que se establecen las normas para expedir la certificación de animales y productos animales exigida por la normativa veterinaria.

R.D. 1980/1998 de 18 de septiembre, por el que se establece un sistema de identificación y registro de los animales de la especie bovina.

R.D. 218/1999 de 5 de febrero, por el que se establecen las condiciones sanitarias de producción y comercialización con países terceros de carnes frescas, productos cárnicos y otros determinados productos de origen animal.

R.D. 1749/1998 de 31 de julio, por el que se establecen las medidas de control

aplicables a determinadas sustancias y sus residuos en los animales vivos y sus productos.

PESCADOS, CRUTÁCEOS, MOLUSCOS Y DERIVADOS

R.D. 1437/92 de 27 de noviembre, por el que se fijan las normas sanitarias aplicables a la producción y comercialización de los Productos Pesqueros y de la Acuicultura.

R.D. 2069/93 de 26 de noviembre, por el que se fijan las normas sanitarias aplicables a los productos de la pesca a bordo de determinados buques pesqueros.

R.D. 1521/84 de 1 de agosto, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico Sanitaria de los establecimientos y productos de la pesca y acuicultura con destino al consumo humano.

R.D. 571/99 de 9 de abril, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico-Sanitaria por la que se fijan normas aplicables a la comercialización de moluscos bivalvos vivos.

DECISIÓN de la Comisión 94/356/CE, por la que se establece las disposiciones de aplicación de la Directiva 91/493/CEE del Consejo en lo relativo a los autocontroles sanitarios de los productos pesqueros.

HUEVOS Y DERIVADOS

R.D. 408/75 de 7 de marzo, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico Sanitaria para la manipulación de huevos frescos y conservados, y la elaboración, conservación y venta de ovoproductos.

Reglamento (CEE) nº 1907/90 del consejo de 26 de junio de 1990, relativo a determinadas normas de comercialización de los huevos.

Reglamento (CEE) nº 1274/91 de la Comisión de 15 de mayo de 1991, por el que se establecen las disposiciones de aplicación del Reglamento (CEE) nº 1907/90 relativo a determinadas normas de comercialización de los huevos.

Reglamento (CEE) del Consejo de 21 de septiembre de 1993 por el que se modifica el Reglamento (CEE) nº 1907/90.

LECHE Y DERIVADOS

R.D. 1679/94 de 22 de julio, por el que se establecen las condiciones sanitarias aplicables a la producción y comercialización de leche cruda, leche tratada térmicamente y productos lácteos.

R.D. 402/1996 de 1 de marzo, por el que se modifica el R.D. 1679/94 de 22 de julio.

Orden de 26 de mayo de 1993, por la que se establecen las condiciones de clasificación de establecimientos y de concesión de excepciones temporales y limitadas a las normas comunitarias sanitarias para la producción y comercialización de leche cruda, leche de consumo tratada técnicamente y productos lácteos.

GRASAS COMESTIBLES

R.D. 1011/81 de 10 de abril, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico Sanitaria para la elaboración, circulación y comercio de grasas comestibles (animales, vegetales y anhidras), margarinas, minarinas y preparados grasos.

R.D. 308/83 de 25 de enero, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico Sanitaria de Aceites Vegetales Comestibles.

CEREALES, LEGUMINOSAS Y TUBÉRCULOS

Orden de 12 de noviembre de 1980, por la que se aprueba la norma de calidad del arroz envasado con destino al mercado interior.

Orden de 12 de noviembre de 1983, por la que se aprueba la Norma de Calidad para determinadas legumbres secas y legumbres mondadas, envasadas, destinadas al mercado interior.

HARINAS Y DERIVADOS

R.D. 1124/82 de 30 de abril, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico-Sanitaria para la elaboración, fabricación, circulación y comercio de galletas.

R.D. 1137/84 de 28 de marzo, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico Sanitaria para la fabricación, circulación y comercio de pan y panes especiales.

Decreto 2181/75 de 12 de septiembre, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico-Sanitaria para la elaboración, circulación y comercio de pastas alimenticias.

R.D. 1286/84 de 23 de mayo, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico-Sanitaria para la elaboración, circulación y comercio de las harinas y sémolas de trigo y otros productos de su molienda para consumo humano.

R.D. 2419/78 de 19 de mayo, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico

Sanitaria para la Elaboración, Circulación y Comercio de productos de Bollería, Pastelería, Repostería y Confitería.

R.D.1094/87 de 29 de junio, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico-Sanitaria para la elaboración, fabricación, circulación y comercio de cereales en copos o expandidos.

R.D.2507/83 de 4 de agosto, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico-Sanitaria para la elaboración y comercialización de masas fritas.

HORTALIZAS, VERDURAS, HONGOS Y FRUTAS

R.D. 1074/83 de 25 de marzo, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico Sanitaria de elaboración, circulación y venta de Aceitunas de mesa.

R.D. 1650/91 de 8 de noviembre, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico-Sanitaria para la elaboración y venta de zumos de frutas y de otros productos similares.

R.D. 2420/78 de 2 de junio, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico Sanitaria para la elaboración y venta de conservas vegetales.

Orden de 21 de noviembre de 1984, por la que se aprueban las normas de calidad para las conservas vegetales.

R.D. 670/1990 de 25 de mayo por el que se aprueba la Norma de calidad para confituras, jaleas y mermeladas de frutas, crema de castañas y mermeladas de frutas.

R.D. 280/94 de 18 de febrero, por el que establece los límites máximos de residuos de plaguicidas y su control en determinados productos de origen vegetal.

EDULCORANTES NATURALES Y DERIVADOS

R.D. 1261/87 de 11 de septiembre, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico-Sanitaria para la elaboración, almacenamiento, transporte y comercialización de los azúcares destinados al consumo humano.

R.D. 1787/82 de 14 de mayo, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico-Sanitaria para la elaboración y venta de turrone y mazapanes.

R.D. 1810/91 de 13 de diciembre, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico-Sanitaria para la elaboración, circulación y comercialización de caramelos, confites, chicles y golosinas.

R.D. 380/84 de 25 de enero, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico-Sanitaria para la elaboración y venta de jarabes.

CONDIMENTOS Y ESPECIAS

R.D. 1424/83 de 27 de abril, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico-Sanitaria para la obtención, circulación y venta de la sal y salmuera comestibles.

R.D. 2070/93 de 26 de noviembre, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico-Sanitaria para la elaboración y comercialización de vinagres.

ALIMENTOS ESTIMULANTES Y DERIVADOS

R.D. 3176/83 de 16 de noviembre por el que se aprueba la Reglamentación Técnico Sanitaria para la Elaboración, circulación y comercio de Especies Vegetales para Infusiones de uso en alimentación.

R.D.1231/88 de 14 de octubre, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico-Sanitaria para la elaboración, almacenamiento, transporte y comercialización del café.

R.D.822/90 de 22 de junio, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico-Sanitaria para la elaboración, circulación y comercio de cacao y chocolate.

R.D. 1354/83 de 27 de abril por el que se aprueba la Reglamentación Técnico Sanitaria para la elaboración, circulación y consumo del té y derivados.

PLATOS PREPARADOS Y/O PRECOCINADOS

R.D. 3484/2000 de 29 de diciembre, por el que se establecen las normas de higiene para elaboración, distribución y comercio de comidas preparadas.

R.D. 126/89 de 3 de febrero, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico Sanitaria para la elaboración y comercialización de patatas fritas y productos de aperitivos.

R.D. 858/84 de 28 de marzo, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico Sanitaria para la elaboración, circulación y comercio de salsas de mesa.

R.D. 2452/98 de 17 de noviembre, por el que aprueba la Reglamentación Técnico Sanitaria para la elaboración, distribución y comercio de caldos, consomés, sopas y cremas.

PRODUCTOS DIETÉTICOS

R.D. 2685/1976 de 16 de octubre, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico Sanitaria para Productos Alimenticios para Regímenes Dietéticos y/o Especiales.

R.D. 72/1998 de 23 de enero, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico Sanitaria específica de los preparados para lactantes y preparados de continuación.

R.D. 490/1998 de 27 de marzo, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico Sanitaria específica de los Alimentos elaborados a base de cereales y Alimentos Infantiles para lactantes y niños de corta edad.

R.D. 1430/1997 de 15 de septiembre, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico Sanitaria específica de los productos alimenticios destinados a ser utilizados en dietas de bajo valor energético para reducción de peso.

R.D. 1091/2000 de 9 de junio, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico Sanitaria específica de los alimentos dietéticos destinados a usos médicos especiales.

AGUAS DE BEBIDA Y HIELO

R.D.1164/91 de 22 de julio, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico-Sanitaria para la elaboración, circulación y comercio de aguas de bebida envasadas.

R.D. 1138/90 de 14 de septiembre, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico Sanitaria para el abastecimiento y control de calidad de las aguas potables de consumo público.

ORDEN de 16 de agosto de 1964, por la que se aprueba la Reglamentación Técnico Sanitaria del hielo.

HELADOS

R.D. 618/98 de 17 de abril, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico Sanitaria para la elaboración, circulación y comercial de helados y mezclas envasadas para congelar.

R.D. 670/83 de 2 de marzo, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico Sanitaria para Elaboración, circulación y comercio de helados.

BEBIDAS NO ALCOHÓLICAS

R.D. 1338/88 de 28 de octubre, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico Sanitaria para la elaboración y venta de horchata de chufa.

R.D. 15/92 de 17 de enero, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico-Sanitaria para la elaboración, circulación y venta de bebidas refrescantes.

BEBIDAS ALCOHÓLICAS

Decreto 835/1972, de 23 marzo, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley 25/1970 "Estatuto de la Viña, del vino y de los Alcoholes".

R.D. 53/1995 de 20 de enero, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico Sanitaria para la elaboración, circulación y comercio de cerveza y malta líquido.

Orden 11 de diciembre de 1986, sobre Reglamentación de Bebidas Derivadas del Vino.

Orden de 1 de agosto de 1979, por la que se reglamentan las Sidras y otras bebidas derivadas de la manzana.

R.D. 1416/1982 de 28 de mayo, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico Sanitaria para la elaboración circulación y comercio de aguardientes compuestos, licores, aperitivos sin vino base y otras bebidas derivadas de alcoholes naturales.

R.D. 644/1982 de 5 de marzo, por el que se aprueba la Reglamentación Especial para la elaboración circulación y comercio de anís.

R.D. 2297/1981, de 20 de agosto, por el que se aprueba la Regulación especial para la elaboración circulación y comercio de la ginebra.

Decreto 644/1973, de 29 de marzo, por el que se establece la Reglamentación especial para la elaboración circulación y comercio de whisky.

Decreto 12281/1975, de 5 de junio, por el que se establece la Reglamentación especial para la elaboración circulación y comercio del ron.

Decreto 2484/1974 de 9 de agosto, por el que se aprueba la Reglamentación especial para la elaboración circulación y comercio del brandy.

Orden de 31 de enero de 1978, por la que se reglamentan los vinos aromatizados y el bitter-soda.

Orden de 27 de julio de 1972, por la que se reglamentan los vinos espumosos y los vinos gasificados.

Reglamento CEE Nº 1576/1989, del Consejo de 29 de mayo por el que se establecen las normas generales relativas a la definición, designación y presentación de las bebidas espirituosas.

ADITIVOS, AROMAS Y COADYUVANTES TECNOLÓGICOS

R.D. 2001/95 de 7 de diciembre, por el que se aprueba la lista positiva de aditivos colorantes autorizados para uso en la elaboración de productos alimenticios, así como sus condiciones de utilización.

R.D. 2002/95 de 7 de diciembre, por el que se aprueba la lista positiva de aditivos edulcorantes autorizados para uso en la elaboración de productos alimenticios, así como sus condiciones de utilización.

R.D. 145/97 de 31 de enero por, el que se aprueba la lista positiva de aditivos distintos de colorantes y edulcorantes para uso en la elaboración de productos alimenticios, así como sus condiciones de utilización.

R.D. 1477/90 de 2 de noviembre, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico Sanitaria para los aromas que se utilizan en los productos alimenticios y de los materiales de base para su producción.

R.D. 3177/83 de 16 de septiembre, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico Sanitaria de aditivos alimentarios.

DETERGENTES, DESINFECTANTES Y DESINSECTANTES

R.D. 3360/83 de 30 de noviembre, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico Sanitaria de lejías.

R.D.3349/83 de 30 de noviembre, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico Sanitaria para la fabricación, comercialización y utilización de plaguicidas.

Decreto 8/1995, de la Consejería de Salud, por el que se aprueba el Reglamento de Desinfección, Desinsectación y Desratización Sanitarias.

R.D. 770/99 de 7 de mayo, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico Sanitaria para la elaboración, circulación y comercio de detergentes y limpiadores.

MATERIALES EN CONTACTO CON LOS ALIMENTOS

R.D. 1425/88 de 25 de noviembre, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico Sanitaria para la elaboración, circulación y comercio de materiales plásticos destinados a estar en contacto con productos alimenticios y alimentarios.

R.D. 1413/1994 de 25 junio, por el que se aprueba las Normas Técnico-sanitarias sobre materiales y objetos de película de celulosas regenerada para uso alimentario.

R.D. 1043/90 de 27 julio, por el que se aprueba la instrucción Técnico-sanitaria sobre objetos de cerámica para uso alimentario.

R.D. 397/90 de 16 de marzo, por el que se aprueban las condiciones generales de los materiales en contacto con los alimentos distintos de los poliméricos.

ALMACENISTAS, DISTRIBUIDORES E IMPORTADORES

R.D. 168/85 de 6 de febrero, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico Sanitaria sobre condiciones Generales de Almacenamiento Frigorífico de Alimentos y Productos Alimentarios.

R.D. 706/86 de 7 de marzo, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico Sanitaria sobre Condiciones Generales de Almacenamiento (no frigorífico) de Alimentos y Productos Alimentarios.

C.3. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

Documento orientativo de especificaciones de su sistema de autocontrol. Autores: Grupo de seguimiento HACCP. Consejería de Salud de la Junta de Andalucía, Confederación de Empresarios de Andalucía.

7 Respuestas a sus dudas sobre LOS SISTEMAS DE AUTOCONTROL. Consejería de Salud de la Junta de Andalucía.

Guía para la evaluación, por los servicios de control oficial, de los sistemas de autocontrol: HACCP y PGH. Autores: José A. Conejo Díaz y Rosario Sánchez-Laulhé Ollero. Consejería de Salud de la Junta de Andalucía.

D. ANEXOS

Anexo I. Índice del documento:

1. Identificación del centro
2. Descripción general del centro
3. Descripción de los menús
4. Descripción de los ingredientes
5. Flujos de productos sobre el plano

Anexo II. Identificación del Centro:

Nombre del Centro	
Dirección.	
Localidad.	
Distrito Postal.	
Teléfono y Fax.	
E-Mail.	
Código del Centro.	
Nombre del Director.	
Nombre del Responsable del Comedor.	
Nombre del Responsable del Procedimiento de Vigilancia y Acciones Correctoras.	
Nombre del Responsable del Procedimiento de Verificación	
Nombre de la Web	

Anexo III. Descripción General del Centro:

A.1.2.1 Descripción de las instalaciones: Se describirán los locales destinados a la elaboración, almacenaje y consumo de alimentos, así como servicios, vestuarios o cualquier otro lugar relacionado con el servicio de comedor.

A.1.2.2 Descripción del material mobiliario destinado al almacenaje, elaboración y consumo de alimentos.

Anexo IV. Relación del personal docente relacionado con el servicio de comedor.

Nombre y apellidos	Puesto en el centro

Anexo V. **Relación del personal destinado al servicio de comedor y limpieza y horario general de trabajo del personal de cocina y limpieza y descripción del trabajo.**

Nombre y Apellidos	Horario	Descripción del trabajo

Anexo VI. Descripción de los menús diarios de al menos un mes:

1ª Semana:

	1º plato	2º plato	Postre
Lunes			
Martes			
Miércoles			
Jueves			
Viernes			

2ª Semana:

	1º plato	2º plato	Postre
Lunes			
Martes			
Miércoles			
Jueves			
Viernes			

3º Semana:

	1º plato	2º plato	Postre
Lunes			
Martes			
Miércoles			
Jueves			
Viernes			

4ª Semana:

	1º Plato	2º Plato	Postre
Lunes			
Martes			
Miércoles			
Jueves			
Viernes			

**Anexo VII. Descripción de los ingredientes:
Ficha técnica:**

Nombre comercial	
Clasificación del producto según la legislación (crudo, bollería, curado...)	
Marca comercial	
Categoría (Extra, I...)	
Composición cualitativa y cuantitativa (incluida los aditivos)	
Descripción del procesado (tiempo, temperatura...)	
Presentación (en bloques, tarrinas, latas...)	
Envasado (características específicas del envase, tamaño, peso, nº de piezas por envase...)	
Condiciones de almacenamiento	
Condiciones de transporte	
Destino final previsto para el producto (cómo y por quién va a ser consumido.)*	
Condiciones o características del número de lote, indicando el significado del sistema de loteado en los productos (semanal/ lineal/ día...)	
Si lleva Consumo Preferente (C/P), Fecha de Caducidad (F/C), Fecha de envasado (F/E) o fecha de fabricación (F/F), etc.	
Tiempo de durabilidad que se estime	
Valor nutricional	
Modo de empleo (se indicará las instrucciones)	

Anexo VIII

A.5. Flujos de productos sobre plano.

Anexo IX

Formulario de recepción de materiales no alimenticios.

NOMBRE DEL PROVEEDOR			
ARTÍCULOS		HORA	FECHA
FACTURA Nº	CORRECTO	INCORRECTO	MEDIDAS CORRECTORAS
HIGIENE TRANSPORTE			
HIGIENE REPARTO			
TEMPERATURA			
CADUCIDAD			
ENVASADO			
IDENTIFICACIÓN			
ASPECTO			
OBSERVACIONES E INCIDENCIAS:			
APROBADO POR: (FIRMA)			

Anexo X

Formulario de recepción de materiales alimenticios.

NOMBRE DEL PROVEEDOR			
ARTÍCULOS		HORA	FECHA
FACTURA Nº	CORRECTO	INCORRECTO	MEDIDAS CORRECTORAS
HIGIENE TRANSP.			
HIGIENE REPART.			
TEMPERATURA			
CADUCIDAD			
ENVASADO			
IDENTIFICACIÓN			
ASPECTO			
OBSERVACIONES E INCIDENCIAS:			
APROBADO POR: (FIRMA)			

Anexo XI

HOJA DE CONTROL DE TEMPERATURA DE LAS CÁMARAS DE REFRIGERACIÓN

MES:

DÍA Y HORA	CÁMARA 1	CÁMARA 2	OBSERVACIONES	FIRMA DEL RESPONSABLE

Anexo XII

HOJA DE CONTROL DE TEMPERATURA DE LAS CÁMARAS DE CONGELACIÓN

MES:

DÍA Y HORA	CÁMARA 1	CÁMARA 2	OBSERVACIONES	FIRMA DEL RESPONSABLE

Anexo XIII

REGISTRO DE CONTROL ANALÍTICO DE MUESTRAS DE PLATOS FRÍOS:

Fecha toma de muestra	
Fecha de análisis	
Datos del Laboratorio Referencia	
Fecha de recepción de resultados(*)	

(*)los análisis se realizarán mensualmente y los resultados analíticos se conservarán al menos durante dos años.

Anexo XIV

HOJA DE CONTROL DE TEMPERATURA DE LAS MESAS CALIENTES

MES:

DIA Y HORA	MESA 1	MESA 2	OBSERVACIONES	FIRMA DEL RESPONSABLE

Anexo XV

HOJA DE CONTROL DE TEMPERATURA DE LAS MESAS FRÍAS

MES:

DÍA Y HORA	MESA 1	MESA 2	OBSERVACIONES	FIRMA DEL RESPONSABLE

Anexo XVI

REGISTRO DE CONTROL ANALÍTICO DE SUPERFICIES

Fecha toma de muestra	
Fecha de análisis	
Datos del laboratorio referencia	
Fecha de recepción de resultados(*)	
Resultados	
Responsable	

(*)los análisis se realizarán mensualmente y los resultados analíticos se conservarán al menos durante dos años.

Anexo XVII

Utilización agua potable.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN								
Fuente de abastecimiento (Táchese lo que no proceda)			Red pública		Pozo		Cap. Superf.	
			SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO
		Ubicación	Características	Mantenimiento	Limpieza			
Equipos de cloración								
Depósitos								
Equipos de agua caliente, fría o vapor								
Otros equipos de trat. (filtros, descalcific.)								
Identificación de la toma de agua	Toma n°1	Toma n°2	Toma n°3	Toma n°4	Toma n°5			
Controles								
Inicio de la Actividad:								
Nueva fuente:								
Análisis de iniciación (Doc. Expedido por empresa)		Resultados						
Microbiológico								
Físico-químico								
Persona Responsable:								

Se señalará en el plano de fontanería:

- Punto de entrada al comedor escolar
- Lugar de captación y entrada en el caso de otros abastecimientos
- Identificación de las conducciones (agua potable fría y caliente, diferenciadas por el color)

Anexo XVIII

Cloro Residual Diario

MES:		Responsable:			
Días	Toma nº	Valor CIR	Días	Toma nº	Valor CIR
1			16		
2			17		
3			18		
4			19		
5			20		
6			21		
7			22		
8			23		
9			24		
10			25		
11			26		
12			27		
13			28		
14			29		
15			30		
			31		

Anexo XIX

Registros

Fecha	Controles	Acciones Correctoras	Otras	Responsable

Anexo XX

Clasificación de maquinaria y útiles:

Maquinaria y Útiles	Grado de suciedad			Riesgo		
	Bajo	Medio	Alto	Bajo	Medio	Alto

Anexo XXI

Descripción maquinaria y útiles: Limpieza-desinfección, productos empleados (tipo, fichas técnicas y dosis).

Maquinaria y Útiles	Responsable	Limpieza-Desinfección		Productos empleados			Resultados
		Limpieza Frecuencia	Desinfección Frecuencia	Tipo	Ficha técnica (*)	Dosis	

Anexo XXII

Descripción de los métodos de limpieza por zonas.

Zonas	Responsable	Frecuencia	Resultados	Productos		
				Tipo	Ficha técnica (*)	Dosis

(*) Se adjuntara ficha técnica de cada una de los productos.

Anexo XXIII

Mantenimiento de instalaciones, equipos y útiles.

Instalaciones y Equipos	Responsable	Ejecución	Vigilancia Frecuencia/Fecha	Acciones correctoras	Verificación

Anexo XXIV

Registro de entradas.

Materias primas / productos	Fecha	Hora	Estado	Responsable: Firma

Anexo XXVI

Residuos generados y/o subproductos producidos.

Tipos	
Procedimiento de eliminación	
Frecuencia	
Identificación y documentación complementaria de empresa autorizada para la recogida de los residuos y/o subproductos	
Responsable:	

Plano de distribución de la red de saneamiento, en el que se incluirán los sifones, rejillas de desagües, etc., así como su conexión con la red general de alcantarillado y/o pasos a través de depuradoras de aguas residuales y/o tratamientos primarios de depuración de aguas residuales.

INDICE

	Pág.
PRESENTACIÓN.....	2
INTRODUCCIÓN.....	4
A.DOCUMENTOS DEL SISTEMA DE AUTOCONTROL	5
A.1.- DATOS DE IDENTIFICACION DEL SISTEMA DE AUTOCONTROL Y DESCRIPTIVOS DE LA ACTIVIDAD.....	7
A.1.1. Identificación del Centro.....	7
A.1.2. Descripción General del Centro.....	8
A.1.3. Descripción de los menús diarios	9
A.1.4. Descripción de los ingredientes	10
A.1.5. Flujos de productos sobre plano	12
A.2.-PLAN APPCC (Análisis de Peligros y Puntos de Control Críticos).....	14
A.2.1. Diagrama de Flujo del proceso.....	14
A.2.2 Análisis de Peligros y medidas de control.....	17
A.2.3. Determinación de los PCC´s (Puntos Críticos de Control).....	18
A.2.4. Determinación de los Límites Críticos para cada PCC	18
A.2.5. Establecimiento del sistema de vigilancia para cada PCC.....	19
A.2.6. Establecimiento de medidas correctoras	20
A.2.7. Establecimiento de procedimientos de comprobación del Sistema.....	21
A.2.8. Sistema de documentación y registro	22
A.2.9. Fases del diagrama de flujo del procedimiento.....	23
FASE I: RECEPCIÓN DE MATERIAS PRIMAS.....	24
FASE II: ALMACENAMIENTO DE MATERIAS PRIMAS Y SU CONSERVACIÓN.....	28
FASE III: MANIPULACIÓN Y PREPARACIÓN DE MATERIAS PRIMAS.....	32

FASE IV: ELABORACIÓN DE PLATOS FRÍOS.....	33
FASE V: ELABORACIÓN DE PLATOS CALIENTES.....	35
FASE VI: CONSERVACIÓN HASTA SU EXPEDICIÓN.....	37
FASE VII: SERVICIO.....	39
A.3. PLAN GENERAL DE HIGIENE (PGH)	40
A.3.1. Programa de utilización del agua potable.....	40
A.3.2. Programa de Limpieza y Desinfección (L+D)	42
A.3.3. Programa de control de plagas: Desratización y Desinsectación	45
A.3.4. Plan de mantenimiento de Instalaciones, equipos y útiles	47
A.3.5. Trazabilidad o “Loteado” de los productos	49
A.3.6. Plan de formación de manipuladores	51
A.3.7. Programa de buenas prácticas de manejo (GBPM)	52
A.3.8. Plan de eliminación de residuos y aguas residuales	54
A.3.9. Especificaciones sobre suministros y certificaciones de proveedores.....	55
B. RECOMENDACIONES PARA EL BUEN FUNCIONAMIENTO DEL COMEDOR ESCOLAR.....	56
B.1. PROGRAMACIÓN DE MENÚS DEL COMEDOR ESCOLAR.....	56
B.2. DIMENSIÓN EDUCATIVA Y FUNCIÓN SOCIAL DEL COMEDOR ESCOLAR.....	57
B.3. INFORMACIÓN A LA COMUNIDAD EDUCATIVA.....	58
C. LEGISLACIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA.....	58
C.1. NORMATIVA DEL SERVICIO DE COMEDOR ESCOLAR.....	58
C.2. NORMATIVA ALIMENTARIA GENERAL.....	58
C.3. DOCUMENTOS DE REFERENCIA.....	69
D. ANEXOS.....	70

E. CENTROS CON SERVICIO DE COMEDOR ESCOLAR.....	
E.1 ALMERÍA.....	
E.2 CÁDIZ.....	
E.3 CÓRDOBA.....	
E.4 GRANADA.....	
E.5 HUELVA.....	
E.6 JAÉN.....	
E.7 MÁLAGA.....	
E.8 SEVILLA.....	

Autores:

- ♦ Salvador Muñoz Fernández. Jefe del Servicio de Ordenación Educativa. Delegación Provincial de Educación y Ciencia de Málaga.
- ♦ Francisco Javier Moreno Jiménez. Licenciado en Medicina. Secretario-Administrador Residencia E.S. “La Rosaleda” de Málaga.
- ♦ María González García. Licenciada en Farmacia. Educadora Residencia E.S. “La Rosaleda” de Málaga.
- ♦ Yolanda Campos Morales. Diplomada en Enfermería H.C. de La Axarquía. Málaga.
- ♦ Ana I. González Huelva. Jefa de Sección de Transporte y Comedores Escolares. Consejería de Educación y Ciencia.

Coordinadores:

- ♦ Salvador Muñoz Fernández. Jefe del Servicio de Ordenación Educativa. Delegación Provincial de Educación y Ciencia de Málaga.
- ♦ Antonio Ponce García. Jefe del Servicio de Servicios Complementarios y Ayudas al Estudio. Consejería de Educación y Ciencia.