



# MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS HIGIÉNICAS



**Som Alimentació**

L'alimentació en mans de la gent

# ÍNDICE

**Introducción**

**Legislación vigente**

**Seguridad alimenticia: crisis alimenticia**

**Manipulador de alimentos**

**Higiene alimenticia**

**Contaminantes de los alimentos**

**Peligros biológicos**

**Peligros Químicos**

**Peligros Físicos**

**Reacciones adversas a los alimentos**

**Toxiinfecciones alimenticias**

**Alergias alimenticias**

**Intolerancias alimenticias**

**Buenas prácticas del manipulador:**

**Buenas Prácticas de Higiene**

**Buenas Prácticas de Manipulación**

**APPCC – Análisis de Peligros y Puntos de Control Críticos**

**Trazabilidad**

# INTRODUCCIÓN

SOM ALIMENTACIÓ, ha elaborado este manual donde se recogen en forma de fichas los aspectos básicos y fundamentales de la higiene alimenticia de obligado cumplimiento al establecimiento con el único objetivo de garantizar la inocuidad y seguridad del producto que servimos a nuestros clientes.

Se invita a todos los manipuladores a que en hagan efectiva su aplicación.



# LEGISLACIÓN VIGENTE

## NORMATIVA a nivel europeo

- Reglamento (CE) nº 178/2002 del Parlamento Europeo y del Consejo de 28 de enero de 2002, por el que se establecen los principios y los requisitos generales de la legislación alimentaria, se crea la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria y se fijan procedimientos relativos a la seguridad alimentaria.
- Reglamento (CE) nº 852/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo de 29 de abril de 2004, relativo a la higiene de los productos alimenticios.
- Reglamento (CE) nº 882/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril de 2004, sobre los controles oficiales efectuados para garantizar la verificación del cumplimiento de la legislación en materia de piensos y alimentos y la normativa sobre salud animal y bienestar de los animales.
- Reglamento (CE) nº 853/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo de 29 de abril de 2004, por el que se establecen normas específicas de higiene de los alimentos de origen animal.
- Reglamento (CE) nº 1935/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de octubre de 2004, sobre los materiales y objetos destinados a entrar en contacto con alimentos y por el que se derogan las Directivas 80/590/CEE y 89/109/CEE.
- Reglamento (CE) nº 2073/2005 de la Comisión de 15 de noviembre de 2005 relativo a los criterios microbiológicos aplicables a los productos alimenticios.
- Reglamento (CE) nº 2074/2005 de la Comisión de 5 de diciembre de 2005 por el que se establecen medidas de aplicación para determinados productos con arreglo a lo dispuesto en el Reglamento (CE) nº 853/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo y para la organización de controles oficiales con arreglo a lo dispuesto en los Reglamentos (CE) nº 854/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo y (CE) nº 882/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, se introducen excepciones a lo dispuesto en el Reglamento (CE) nº 852/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo y se modifican los Reglamentos (CE) nº 853/2004 y (CE) nº 854/2004.
- Código Internacional Recomendado de Prácticas Generales de Higiene de los alimentos CAC/RCP 1 del Codex Alimentarius.



## NORMATIVA a nivel español

- Ley 17/2011, de 5 de julio, de Seguridad Alimentaria y Nutrición.
- Real Decreto 191/2011, de 18 de febrero sobre Registro General Sanitario de Empresas Alimentarias y Alimentos.
- Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio
- Real Decreto 640/2006, de 26 de Mayo de 2006, por el que se regulan determinadas condiciones de aplicación de las disposiciones comunitarias en materia de higiene, de la producción y comercialización de los productos alimenticios.
- Real Decreto 865/2003, de 4 de julio, por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de legionelosis.
- Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad de agua de consumo humano.

# SEGURIDAD ALIMENTICIA

## CRISIS alimenticias

Los consumidores se han visto afectados por muchas crisis alimentarias debidas a la negligencia o la laxitud del sistema de producción de alimentos.

Se ha generado una pérdida de confianza.



**Aceite de colza .....**

Aceite de oliva mezclado con aceite de colza y vendido de forma ambulante y sin etiquetar. Ocasiónó más de 300 muertes en menos de un año



**Clembuterol .....**

Estimulante de la hormona del crecimiento usada para el engorde de vacuno. La más grave de las intoxicaciones tuvo lugar en la Comunidad de Madrid y afectó a 155 personas



**Vacas locas .....**

Directamente relacionada con la enfermedad de Creutzfeldt-Jacob (ECJ) en humanos.



**Dioxinas pollos belgas.....**

Piensos contaminados con grasa de motor

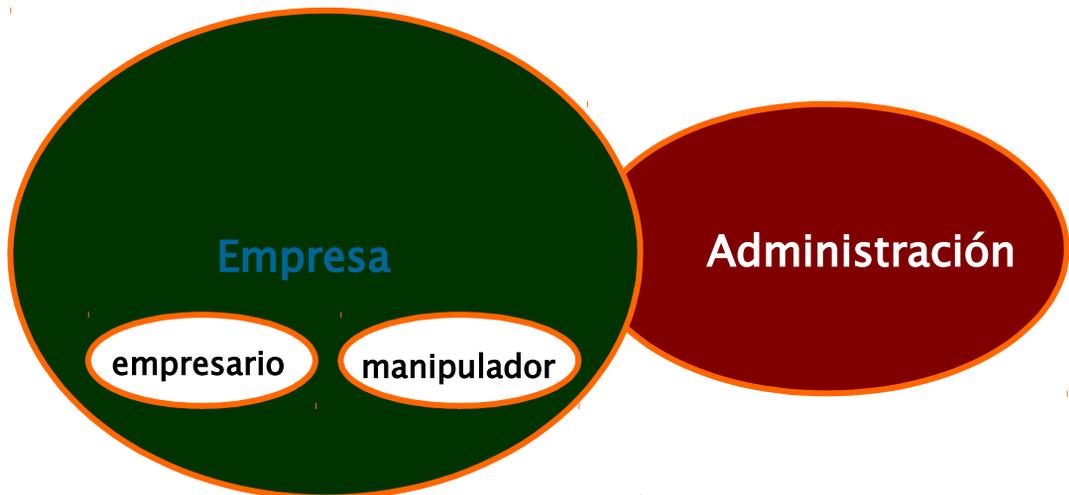
# SEGURIDAD ALIMENTICIA

## OBJETIVOS

Proteger la salud del consumidor

Recuperar la confianza del consumidor

## RESPONSABLES



*El responsable de la salubridad de un alimento es en primera instancia el que los produce*

# SEGURIDAD ALIMENTICIA

## CAMPOS DE ACTUACIÓN



*Según los nuevos reglamentos europeos  
(paquete de higiene)*



# MANIPULADOR DE ALIMENTOS

**Cualquier persona que tiene contacto directo con los alimentos o partes de ellos**



Preparación

Fabricación

Transformación

Elaboración

Envasado

Almacenaje

Transporte

Distribución

Manipulación

Venta

Servicio

**Manipulador de MAYOR RIESGO**

**Sus prácticas de manipulación tienen relación directa con la seguridad y salubridad del alimento**

# HIGIENE ALIMENTICIA

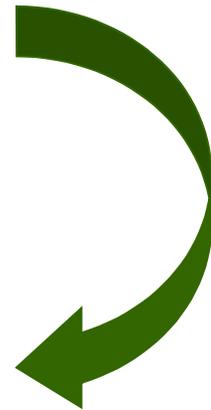
Se trata de:

Acciones – Medidas – Protocolos – Normas de actuación

Adoptadas por todos los manipuladores de la cadena alimenticia para prevenir que los alimentos que tenemos a nuestro alrededor se contaminen y, así, asegurar la salud del consumidor final

COMO ?

CONOCIENDO LOS PELIGROS ASOCIADOS A LA MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS PARA EVITAR TOXIINFECCIONES alimenticias



PELIGRO



Cualquier componente biológico, químico o físico presente o inherente al alimento que puede causar un efecto adverso a la salud del consumidor

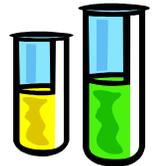
# CONTAMINANTES DE LOS ALIMENTOS

## TIPOS DE PELIGROS

**BIOLÓGICOS** ► organismos causantes de enfermedades naturales en alimentos crudos o incorporados durante el proceso de elaboración (insectos, microorganismos, etc.)



**QUÍMICOS** ► sustancias tóxicas naturales o incorporadas durante el proceso de elaboración (sustancias tóxicas, productos de limpieza, etc.)



**FÍSICOS** ► cuerpos extraños incorporados durante el proceso de elaboración-manipulación (huesos, cristales, efectos personales, etc.)



## PELIGROS



**Son los causantes de las enfermedades transmitidas por los alimentos (MTA) SI NO SE CONTROLAN**

# CONTAMINANTES DE LOS ALIMENTOS

## CONTROL DE LOS PELIGROS

### RESPONSABLE DEL CONTROL

## El manipulador

### ¿QUE HA DE HACER ?

Destruir los microorganismos perjudiciales del alimento  
*(prácticas de procesado como la cocción)*

Evitar la contaminación del alimento  
*(bacterias, cuerpos extraños, tóxicos)*

Prevenir la multiplicación microbiana por encima de valores que favorecen la aparición de enfermedades o la alteración prematura del alimento  
*(control de tiempo y temperatura)*

# CONTAMINANTES DE LOS ALIMENTOS

## PELIGROS BIOLÓGICOS

### SEGÚN SU MEDIDA

Macrobiológicos ► visible al ojo humano

*insectos*



*roedores*



Microbiológicos ► invisibles al ojo humano  
(*microorganismos*)

*bacterias*

*levaduras*

*hongos*

*parásitos*

*virus*



*toxinas* ⇒ *Productos resultantes de su actividad*

# CONTAMINANTES DE LOS ALIMENTOS

## PELIGROS BIOLÓGICOS

### ACCIONES MICROORGANISMOS

Beneficiosos ► Existen m.o. necesarios para el buen funcionamiento del cuerpo: los de la flora intestinal, así como los empleados en elaboración de productos alimenticios fermentados



*yogurts* ⇒ bacterias

*quesos* ⇒ hongos

*pan, vino, cerveza* ⇒ levadura



*suponen un beneficio para el consumidor*

Alterantes ► responsables de la putrefacción de los alimentos; modifican las propiedades organolépticas de los alimentos (sabor, color, olor, textura)

*sin ningún efecto sobre el consumidor*

Patógenos ► muy peligrosos. Principales responsables de las enfermedades de transmisión alimentaria.

A simple vista no producen cambios en el alimento.

Su presencia y multiplicación provoca:

*infección del consumidor*

Su capacidad de producir sustancias tóxicas provoca:

*intoxicación del consumidor*



# CONTAMINANTES DE LOS ALIMENTOS

## PELIGROS BIOLÓGICOS

### ORÍGEN DE LOS MICROORGANISMOS PRESENTES EN LOS ALIMENTOS



Equipos, utensilios y útiles mal desinfectados: si no tienen la higiene adecuada serán foco de infección.



Manipulador de alimentos: por falta de higiene. También puede ocurrir que los manipuladores estén enfermos y lo transmitan a través de los alimentos.

Plagas: seres vivos citados anteriormente como insectos, roedores, aves, parásitos...



Basuras: si hay basuras cerca de los alimentos podrán contaminarlos.



El medio ambiente: polvo, tierra, aire... a través de todos ellos se transmiten microorganismos que pueden contaminar el alimento.



Agua no potable



# CONTAMINANTES DE LOS ALIMENTOS

## PELIGROS BIOLÓGICOS

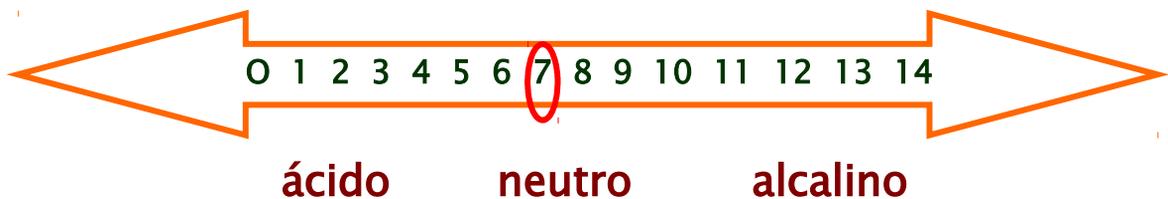
### FACTORES DE CRECIMIENTO



**Nutrientes** ► Algunos m.o. sólo crecen en medios que contengan adecuadas fuentes de energía: minerales, proteínas, agua, grasas, sales minerales, vitaminas y carbohidratos.

**pH** ► cada m.o. tiene un pH de crecimiento óptimo (mínimo y máximo). Casi todos los que producen enfermedades necesitan un medio neutro.

Al aumentar la acidez, los alimentos se contaminan menos por bacterias, por ello a algunos alimentos se les añade limón, vinagre, etc...



Alimentos

ácidos ⇒ cítricos, vinagre, coca-cola



neutros ⇒ leche



alcalinos ⇒ clara de huevo



# CONTAMINANTES DE LOS ALIMENTOS

## PELIGROS BIOLÓGICOS

### FACTORES DE CRECIMIENTO



Actividad de agua ► ( $a_w$ )

es la cantidad de agua que tiene un alimento y que está libre para que un microorganismo pueda utilizarla.

Se mide de 0 a 1



100 % agua ligada

50% agua ligada  
50% agua libre

100% agua libre

alimentos en polvo ⇒ sin microorganismos

$A_w < 0,6$



pasteles ⇒ favorece el crecimiento de hongos y levaduras

$A_w 0,91-0,95$



leche, pescado fresco, carne cruda ⇒ favorece el crecimiento de bacterias

$A_w 0,95 - 1$



# CONTAMINANTES DE LOS ALIMENTOS

## PELIGROS BIOLÓGICOS

### FACTORES DE CRECIMIENTO



$T^a$  ► una temperatura entre 4 y 65 °C favorece la multiplicación de la mayoría de microorganismos

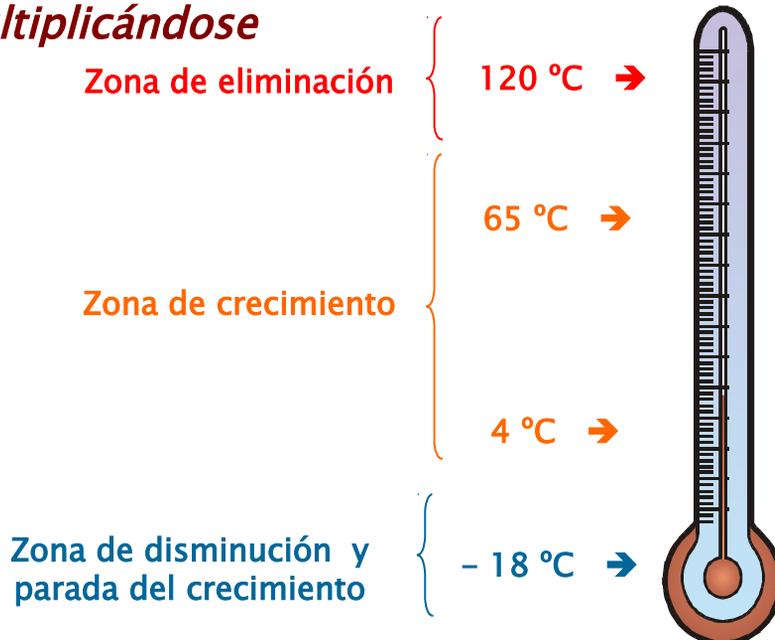
Los microorganismos se clasifican como:

Termófilos: crecen a  $T^a$  calientes (entre 55 y 75°C)

Mesófilos: crecen a  $T^a$  medias (entre 30 y 45°C)

Psicrófilos: crecen a  $T^a$  bajas (entre 12 y 15°C)

*La  $T^a$  mas peligrosa es la de 37 °C pues el microorganismo que entra en el cuerpo humano no tiene que adaptarse a la nueva  $T^a$  y sigue multiplicándose*



# CONTAMINANTES DE LOS ALIMENTOS

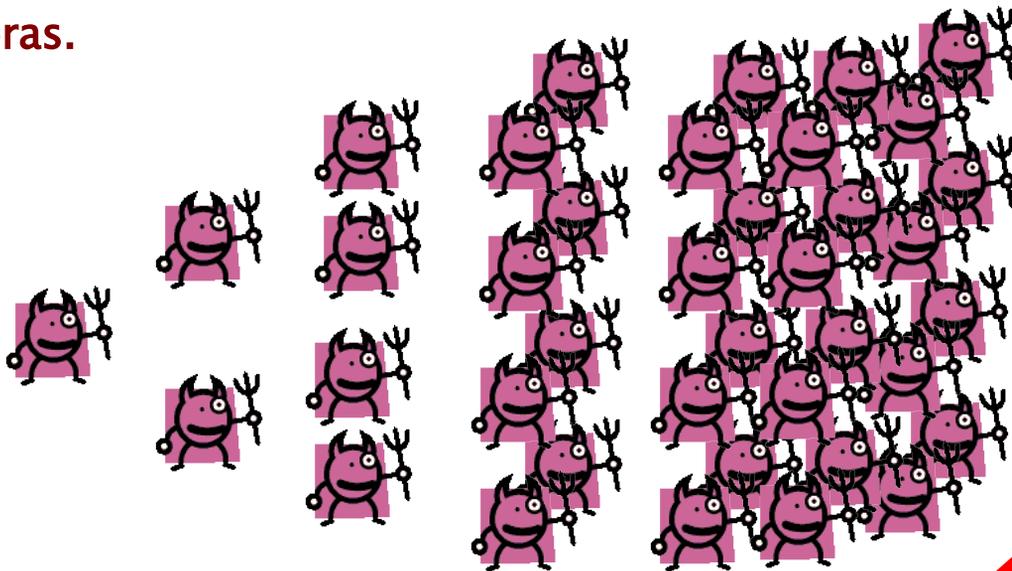
## PELIGROS BIOLÓGICOS

### FACTORES DE CRECIMIENTO



Tiempo ► si las condiciones (nutrientes, pH,  $a_w$  y  $T^a$ ) son favorables para el crecimiento microbiano, con poco tiempo su presencia se verá incrementada de manera exponencial.

En condiciones apropiadas se produce una división celular cada 20 o 30 minutos. Esto significa que una sola célula puede transformarse en más de un millón en 7 horas.



T (minutos)	20	40	60
Microorganismos	2	4	8

7 horas  
> 1 millón

# CONTAMINANTES DE LOS ALIMENTOS

## PELIGROS BIOLÓGICOS

### FACTORES DE CRECIMIENTO



Presencia de oxígeno ► *la mayoría* de microorganismos necesitan oxígeno para poder vivir y multiplicarse.

Podemos impedir su multiplicación y alargar la vida del producto según las condiciones de envasado.

*Envasado al vacío* ⇒ *eliminamos el oxígeno*

*Envasado en atmósfera modificada* ⇒ *cambiamos oxígeno por otros gases como CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>, etc...*



# CONTAMINANTES DE LOS ALIMENTOS

## PELIGROS QUÍMICOS

### SEGÚN SU ORIGEN



**Ambientales** ▶ metales pesados (arsénico, aluminio, cobre)

**Agropecuarios** ▶ pesticidas  
fertilizantes  
antibióticos de uso veterinario



**Industriales** ▶ productos de limpieza y desinfección  
productos de desratización  
lubricantes y grasas mecánicas



**Alimentarios** ▶ aditivos en exceso  
alergénicos

**E-252**

**Humanos** ▶ perfumes  
esmaltes uñas



# CONTAMINANTES DE LOS ALIMENTOS

## PELIGROS FÍSICOS

### SEGÚN EL MATERIAL



**Metales** ▶ clips, tornillos, pendientes, anillos, etc...  
origen: materia prima, transporte,  
maquinaria, enseres, manipuladores



**Cristal** ▶ origen: materia prima, sistema iluminación,  
recipientes



**Fusta** ▶ origen: materia prima, transporte, enseres

**Plástico** ▶ tiritas, botones, gomas, etc...  
origen: manipuladores, materia prima,  
transporte, enseres



**Restos biológicos** ▶ pelos, uñas, etc...  
origen: manipuladores



# REACCIONES ADVERSAS A LOS ALIMENTOS

Tóxicas ⇒ intoxicaciones alimenticias

Infecciosas ⇒ infecciones alimenticias

Alérgicas ⇒ alergias alimenticias

Metabólicas ⇒ intolerancias alimenticias

Toxiinfecciones  
alimenticias





# TOXI-INFECCIONES alimenticias

**Definición** ⇒ Enfermedad producida por ingestión de alimentos contaminados con microorganismos patógenos o sustancias tóxicas.

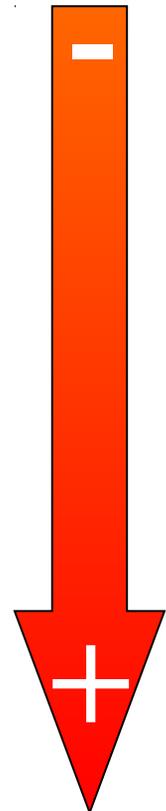
Los brotes de Toxiinfección alimentaria suelen identificarse por la aparición súbita o en corto periodo de tiempo, de la misma sintomatología en un grupo de individuos que han ingerido el mismo o los mismos alimentos.

*Período de incubación ⇒ de una hora (intoxicaciones) a días (infecciones)*

*Síntomas ⇒ generalmente gastrointestinal*

## CAUSAS PRINCIPALES

- 7% Limpieza insuficiente
- 7% Contaminación cruzada
- 11% Materia prima contaminada
- 12% Recalentamiento inadecuado de los alimentos
- 16% Almacenaje en caliente inadecuado
- 16% Temperatura de cocción inadecuada
- 20% Personas infectadas manipulando alimentos
- 21% Tiempos entre la preparación y el servicio
- 40% Enfriamiento lento de los alimentos elaborados





# TOXI-INFECCIONES alimenticias



gente mayor

## POBLACIÓN DE RIESGO

enfermos

niños



turistas

## FACTORES QUE CONTRIBUYEN

- Manipulación de grandes cantidades de productos, y de diferente naturaleza en una misma zona
- Reciclaje de productos elaborados
- Mal diseño de las instalaciones
- Dimensiones instalaciones insuficientes por volumen de trabajo
- Capacidad de almacenaje en frío reducida.
- Condiciones térmicas de distribución de producto elaborados inadecuadas
- Manipulación inadecuada de productos peligrosos como el huevo

# TOXI-INFECCIONES alimenticias

## PRINCIPALES BACTERIAS CAUSANTES

### SALMONELLA

**Origen** ► La transmisión de Salmonellas se produce a partir de alimentos contaminados de origen animal; leche cruda, huevos, ovo-productos, aves, pescados, carnes y productos cárnicos (carne picada, fiambre y embutido), o por transmisión directa hombre a hombre.

**Síntomas** ► diarrea, náuseas, vómitos, fiebre, sistema nervioso. Dura entre dos y tres días pero puede persistir durante meses.

**Periodo incubación** ► 12 horas a 3 días

**Eliminación** ► más de 5 minutos a más de 75 °C en el centro del producto



# TOXI-INFECCIONES alimenticias

## PRINCIPALES BACTERIAS CAUSANTES

### STAPHYLOCOCCUS AUREUS

**Origen** ► Nariz, garganta y piel del hombre. También manos, heridas y granos infectados, quemaduras y acné. Estornudos, tos y contacto directo con la piel.

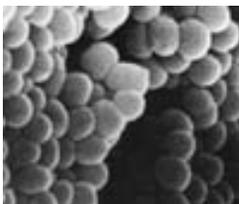
**Síntomas** ► *Responsable de una amplia variedad de enfermedades (artritis, neumonías, endocarditis, afecciones de la piel como foliculitis y forunculosis), náuseas, vómitos, diarreas y dolor abdominal*

**Período incubación** ► de 30 min a 7 horas  
duración de 1 a 2 días

**Presencia en alimentos** ► jamón dulce, productos lácteos, pastelería, pasta y arroz elaborados, etc...

***Produce toxina resistente al tratamiento térmico***

**Eliminación** ► *bacteria*: más de 5 minutos a más de 75 °C en el centro del producto.



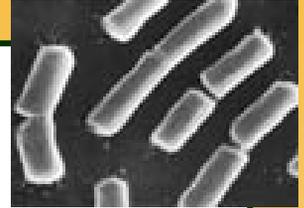
**La sal y los tratamientos curantes inhiben su crecimiento.**

***toxina*: almacenaje a menos de 10 °C para evitar proliferación.**

# TOXI-INFECCIONES alimenticias

## PRINCIPALES BACTERIAS CAUSANTES

### CLOSTRIDIUM BOTULINUM



**Origen** ► tracto intestinal de hombre y animales, tierra, suelo, sedimentos de agua, vegetales, etc...

**Síntomas** ► Botulismo: enfermedad producida por las toxinas del Clostridium Botulinum.

La intoxicación se caracteriza por un síndrome neuro-paralítico, con trastornos gastrointestinales, vértigo, visión doble o borrosa, dificultad al hablar, boca seca, debilidad, apatía, trastornos de la deglución, signos de parálisis, parada respiratoria y muerte.

**Periodo incubación** ► 12 horas a 8 días

**Presencia en** ► conservas y semiconservas envasadas, alimentos al vacío y curados, etc...

**Eliminación** ► más de 120 °C en el centro del producto  
Producción de gas como indicador

**Ante la sospecha de Cl. B. en algún alimento, ebullición inmediata antes de su uso.**

**No consumir frascos fermentados ni latas abombadas**

# TOXI-INFECCIONES alimenticias

## PRINCIPALES BACTERIAS CAUSANTES

### ESCHERICHIA COLI



**Origen** ► trato intestinal de hombre y animales, etc...

**Síntomas** ► diarrea con sangre, dolor abdominal, muerte (primavera 2011 /Alemania)

**Período incubación** ► 3 a 9 días

**Presencia en alimentos** ► carnes poco cocidas, lácteos no tratados, vegetales no desinfectados, etc...

El contagio se realiza por lo general vía hombre–alimento–hombre.

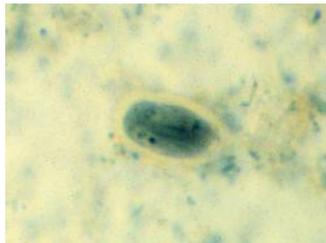
Verduras crudas y otras guarniciones, suelen ser el vehículo, también algunos platos preparados.

**Eliminación** ► *bacteria*: más de 5 minutos a más de 75 °C en el centro del producto

# TOXI-INFECCIONES alimenticias

## PRINCIPALES PARÁSITOS CAUSANTES

### GIARDIA LAMBLIA



**Origen** ▶ perros, aguas contaminadas, heces, etc...

**Síntomas** ▶ diarrea, dolor abdominal

**Presencia en alimentos** ▶ carne cruda poco cocida de ovino y bovino  
alimentos contaminantes en general

**Eliminación** ▶ desinfección

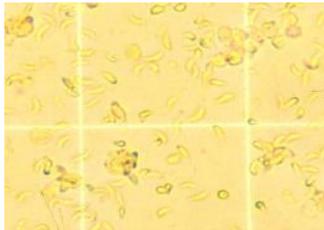
tratamiento térmico en el centro del producto

*t > 5 minutos a T<sup>a</sup> > 75 °C*

# TOXI-INFECCIONES alimenticias

## PRINCIPALES PARÁSITOS CAUSANTES

### TOXOPLASMA GONDII



**Origen** ► gatos, aguas contaminadas, heces, etc...

**Síntomas** ► abortos y partos prematuros

**Presencia en alimentos** ► carne cruda poco cocida de  
ovino y cerdo  
alimentos contaminantes en  
general

**Eliminación** ► desinfección

tratamiento térmico en el centro del producto

*$t > 5 \text{ minutos a } T^a > 75 \text{ }^\circ\text{C}$*

# TOXI-INFECCIONES alimenticias

## PRINCIPALES PARÁSITOS CAUSANTES

### ANISAKIS



**Origen** ► aguas marinas, trato intestinal peces, etc...

**Síntomas** ► gastrointestinales: dolores, cólicos, vómitos  
alérgicos: cutáneo, choque anafiláctico

**Presencia en alimentos** ► arenque, sardina, anchoa,  
bacalao, merluza, boquerón,  
rape, bonito, caballa, calamar,  
etc...

**Eliminación** ► limpieza de la cavidad abdominal

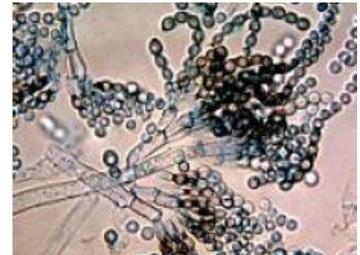
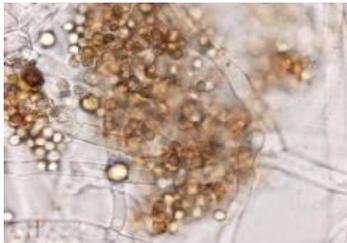
congelación a  $T^a < -20^{\circ}\text{C}$  durante  $t > 24$   
horas

cocción:  $t > 5$  minutos a  $T^a > 75^{\circ}\text{C}$  en el  
centro del producto

# TOXIINFECCIONES alimenticias

## PRINCIPALES HONGOS CAUSANTES

### ASPERGILLUS-PENICILLIUM-FUSARIUS



**Toxinas que producen ► aflatoxinas y ocratoxinas**

**Origen ► productos agrícolas: forrajes, cereales, frutos secos, café, cerveza, judía, tomate, etc...**

**Síntomas ► inmuno-supresión, lesión hígado, capacidad reproductiva, pueden llegar a ser mortales y cancerígenas**

**Presencia en alimentos ► carne, leche, huevos, etc...**

**Eliminación ► difícilmente eliminables, algunas resisten tratamiento térmico.**

**Prevención: Medidas encaminadas a impedir el enmohecimiento de los alimentos**

# ALERGIAS alimenticias



Respuesta exagerada del sistema inmunológico por el consumo de un alimento, contacto o exposición por vía respiratoria.

Origen ► uno o más componentes de los alimentos, generalmente proteínas,

Síntomas ► inflamación de lengua, garganta, labios y cara, enrojecimiento, erupciones, y picor  
problemas respiratorios: mocos, congestión nasal, estornudos, asma y tos

*La mayoría de alergias tienen efectos leves, pero en algunos casos la persona puede sufrir una crisis aguda conocida como “choque anafiláctico” de pronóstico grave puede llegar a ser mortal si no se trata correctamente.*

# ALERGIAS alimenticias

## ALIMENTOS CAUSANTES

Leche y derivados



Frutas (fresa, plátano, aguacate, melocotón, kiwi)



*Frutos secos (cacahuètes, avellanas almendras, nueces)*

Legumbres



Huevos



*Crustáceos (cangrejo, langosta, langostinos)*



Pescados



Hortalizas

*Semillas de sésamo o girasol*



Mostaza



Soja

*Sulfitos*

# INTOLERANCIAS alimenticias



No interviene el sistema inmunológico.

Reacciones adversas del organismo hacia alimentos que no son digeridos, metabolizados o asimilados completa o parcialmente.

Origen ► uno o más componentes de los alimentos

Síntomas ► alteración de la mucosa intestinal  
diarrea crónica, dolor abdominal,  
flatulencia, vómitos y puede llegar a  
provocar anemia por no absorber: hierro  
ácido fólico vitamina B12

## INTOLERANCIA A LA LACTOSA



Leche y derivados lácteos poco fermentados ⇒  
incapacidad de romper la lactosa (disacárido) en  
azúcares simples más fácilmente asimilables

## INTOLERANCIA AL GLUTEN



Cereales con gluten (trigo, cebada, centeno, avena) ⇒  
incapacidad de asimilar una fracción proteica del grano  
⇒ celíacos

# **ALERGIAS E INTOLERANCIAS alimenticias**

## **COMO EVITARLAS**

**La única manera de evitarlas es eliminando el alimento portador de alérgenos o causante de la intolerancia de la dieta de la persona sensible**

## **COMO CONSEGUIRLO**

**Leyendo con detalle la etiqueta de los alimentos para detectar la presencia de ingredientes alérgenos**

**Evitando contaminaciones cruzadas en la manipulación**

**Evitar contacto directo entre alimento portador – alimento no portador**

**Limpiar y desinfectar eficientemente las superficies, enseres, equipos e instalaciones utilizadas para manipular alimentos con alérgenos, antes de manipular alimentos sin alérgenos**

# ALERGIA AL LÁTEX

## LÁTEX



Origen ► Proteína del caucho natural de árboles

Propiedades ► efecto barrera, resistencia y elasticidad

Utilidades ► forma parte de la composición de muchos productos como guantes, globos, preservativos...



## ALERGIA

Contacto ⇒ la más habitual (manos) a las 12–36 horas  
*efectos*: enrojecimiento, picor, inflamación de la zona implicada

Inhalación ⇒ *efectos*: rinitis con o sin conjuntivitis, asma bronquial

Ingestión ⇒ poco habitual

Grupos de riesgo ► manipuladores de alimentos ► uso de guantes

*Utilizar guantes de otros materiales como el vinilo*

Normalmente personas sensibles al látex también sensibles a plátanos, aguacates, kiwis, castañas, patatas crudas, etc...

# BUENAS PRÁCTICAS DEL MANIPULADOR

Buenas Practicas Higiénicas

BPH

Higiene personal



Buenas Prácticas Manipulación

BPM

Procesos



## **BPH – HIGIENE PERSONAL**

**Para evitar los riesgos los manipuladores deben cuidar:**

### **Su salud:**

**En caso de estar enfermos deberán comunicarlo.**

**Náuseas, vómitos, fiebre, diarrea, afecciones graves de la piel, o síntomas de una enfermedad de transmisión alimentaria no podremos desempeñar nuestra labor hasta su completa recuperación.**

**Cortes o heridas en las manos habrá que desinfectarlas, y después cubrirlas con vendajes impermeables (o tiritas) que cubriremos con guantes, para que no puedan desprenderse y caer al alimento. Así evitaremos que los microorganismos de la herida contaminen los alimentos.**



## **BPH – ROPA DE TRABAJO**

**Será de uso exclusivo para la manipulación de alimentos**

**Se cambiará dentro de la misma jornada si los niveles de suciedad son muy altos**

**Cada manipulador dispondrá de más de un juego**

**Será de color claro y de tejidos de fácil limpieza y desinfección**

**Si lleva bolsillos, estos serán internos y dispondrán de cierre**

**Llevará cremallera o cualquier tipo de cierre que no pueda desprenderse evitando los botones**

**El gorro o red tapaná cabeza y nuca de manera que el pelo quede totalmente cubierto sin posibilidad de desprenderse**



## **BPH – HIGIENE PERSONAL**

Las fuentes de transmisión de microorganismos más frecuentes son a través de las manos, la boca, las mucosas, y el intestino.

Por ello, hay que mantener un alto grado de higiene personal, que incluye como mínimo **ir duchado a trabajar (agua y jabón), con el pelo limpio, lavarse los dientes, y llevar las uñas cortas y limpias.**

El lavado de manos será frecuente y hay ocasiones donde es obligatorio lavarse las manos:

- Al comienzo de cada jornada laboral y cada vez que interrumpa el trabajo.**
- Después de tocar alimentos crudos (para evitar la contaminación cruzada).**
- Después de ir al aseo.**
- Después de manipular basura o desechos de alimentos.**
- Después de fumar.**

**Necesario durante toda la jornada**



## **BPH – LIMPIEZA DE MANOS**

### Antes de :

**Empezar la manipulación de los alimentos**

### Después de:

**Ir al servicio**

**De tocarse la cabeza, pelo, boca, heridas o vendajes**

**Cambiar de actividades o manipular productos de diferente naturaleza**

**Contactar con superficies o enseres sucios**

**Remover basura**

**Realizar tareas de limpieza y desinfección**

**Toser o estornudar**

**Descansar, fumar, beber o comer**

**Necesario durante toda la jornada**



## **BPH – GUANTES**

### COMO USARLOS

1. Lavarse y desinfectarse las manos
2. Ponerse los guantes
3. Mantenerlos limpios y enteros durante la manipulación

### CUANDO CAMBIARLOS

1. Al interrumpir o cambiar de actividad
2. En caso de rotura
3. En caso de estar muy sucio
4. Superadas las 2 horas de utilización

**No sustituyen el lavado de manos**



# **BPM** – RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA

## PROVEEDORES

Fotocopia del Registro Sanitario en vigencia (RGS y RSIPAC): caduca cada 5 años

Listado de todos los proveedores con sus datos para contactar rápidamente en caso de urgencia

## TRANSPORTISTA

Ropa de uso exclusivo

Higiene correcta

## VEHÍCULO

Transporte exclusivo productos alimentarios

Estado higiénico correcto

Equipos de frío funcionando correctamente

Estiba correcta (distribución carga)



# **BPM** – RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA

## ENVASES Y EMBALAJES

Envases aptos para uso alimenticio, íntegros y limpios

Embalajes enteros , secos y limpios

Productos a granel protegidos con plástico alimenticio

## ETIQUETAJE

Información mínima etiqueta:

Denominación del producto

Datos del fabricante, envasador o distribuidor

RGS, RSIPAC

Lista de ingredientes

Fecha de caducidad o consumo preferente

Lote de fabricación (*importante para la trazabilidad*)

*Productos a granel acompañados del albarán completo*

# BPM – RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA

## PRODUCTO

Características organolépticas (color, olor, textura)

Envase, embalaje y etiquetaje

Periodo de vida útil

Temperatura

### AMBIENTE

Vegetales



Productos secos



Huevos frescos < 21°C



### CONGELADOS



- 18 °C

### REFRIGERADOS

Carnes frescas:  $5 \pm 2^\circ\text{C}$

Carnes de pollo, ave y conejo:  $< 2 \pm 2^\circ\text{C}$

Carnes troceadas, picadas y despojos:  $< 2^\circ\text{C}$

Pescado y marisco:  $0 \pm 2^\circ\text{C}$

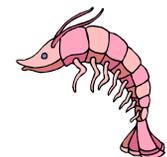
Crustáceos y moluscos bivalvas:  $< 8^\circ\text{C}$

Lácteos y ovo-productos pasteurizado:  $< 4^\circ\text{C}$

Quesos y Embutidos:  $5 \pm 2^\circ\text{C}$

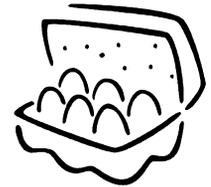
Huevos Refrigerados:  $< 5^\circ\text{C}$

Productos envasados al vacío:  $< 3^\circ\text{C}$



# **BPM**– RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA

## HUEVOS



**Mínimo dos semanas de vida útil**

**Íntegros y limpios**

**Secos y sin condensaciones**

**Etiquetaje y marca sanitaria**

**Código de marcaje unidad por unidad**

## DERIVADOS LÁCTEOS



**Etiquetaje y marca sanitaria**

**Fecha de caducidad**

## FRUTAS Y VERDURAS



**Sin golpes**

**Sin suciedad**

**Sin estado de maduración avanzado**

**Sin plagas**

**Sin hinchamientos**

**Sin coloraciones anormales (hongos azules, grises, manchas de color café o rojizo, etc...)**

**Traspasar de cajas de transporte a cajas internas**

**Etiquetaje y marca sanitaria**

**Temperatura si se tercia**

# **BPM**– RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA

## PAN Y PASTELERÍA



**Etiqueta y marca sanitaria**

**Envasados y protegidos correctamente con materiales aptos para el contacto con los alimentos**

**Temperatura según indicaciones del fabricante**



## COMIDAS PREPARADAS



**Etiqueta y marca sanitaria**

**Envasados y protegidos correctamente con materiales aptos para el contacto con los alimentos**

**Temperatura  $\Rightarrow$  fríos  $T^a < 4 \text{ }^\circ\text{C}$   
congelados  $T^a < - 18 \text{ }^\circ\text{C}$**

**Sin colores anormales**

**Sin olores anormales**



# BPM – RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA

## DEVOLVER SIEMPRE



### PRODUCTO PERECEDERO

Caducado  
Características organolépticas inadecuadas  
Temperatura inadecuada  
Envase abierto  
Envase roto  
Sin etiqueta  
Sin documentos de acompañamiento

### PRODUCTO NO PERECEDERO

Caducado  
Envase abierto  
Envase con golpes  
Sin etiqueta  
Sin documentos de acompañamiento



# **BPM – ALMACENAMIENTO**

## **NORMAS GENERALES**

**Evitar almacenar alimentos en contacto directo con el suelo o con las paredes**

**Evitar contaminaciones cruzadas separando los alimentos en función de su naturaleza**

**NO almacenar productos alimenticios y productos de limpieza y desinfección de forma conjunta**

**Llevar a cabo una eficiente rotación de stock (FIFO, el primero que entra, el primero que sale)**



# BPM – ALMACENAMIENTO

## NORMAS GENERALES

### ETIQUETADO DE TODOS LOS PRODUCTOS:

► En los envases de materias primas constará la fecha de caducidad tanto si se mantiene en el envase original como si SE TRASVASA A OTRO.

### DISPONERLOS DE LA SIGUIENTE FORMA:

► En *horizontal* se colocarán delante los productos que caduquen primero

► En *vertical* se colocarán encima los productos que caduquen primero



# BPM – ALMACENAMIENTO

## PRODUCTOS NO PERECEDEROS

### ALMACÉN SECO

#### Condiciones zona:

limpia      seca      ventilada      ordenada  
sin acción directa de luz solar

Mantener productos siempre tapados y etiquetados

Latas ⇒ retirar las abombadas infladas o oxidadas

Recoger de forma rápida los productos derramados

Identificar claramente los productos a devolver y disponer de una zona específica para guardarlos, INDICARÁN CON UNA PEGATINA ROJA.

Puerta de acceso siempre cerrada



## BPM – ALMACENAMIENTO

### PRODUCTOS PERECEDEROS

**CÁMARA** (refrigeración  $T^a < 4^{\circ}\text{C}$  – congelación  $T^a < -18^{\circ}\text{C}$ )

Tapar y etiquetar todos los productos, si se separan de su envase original

Colocar todos los productos sobre estanterías o palés de plástico y en ningún caso dejarlos directamente en suelo

SEPARAR LOS PRODUCTOS POR FAMILIAS (CARNE, PESCADO, HUEVOS, ETC..)

ALMACENAR LOS RECIPIENTES EN HORIZONTAL Y NO EN VERTICAL, SI EL ESPACIO LO PERMITE

Disponer los recipientes con productos líquidos en las estanterías inferiores

Evitar al máximo la presencia de cartonaje, plásticos y restos de embalajes

ANOTAR LA TEMPERATURA DIARIAMENTE Y NO SOBRECARGAR



## BPM – LIMPIEZA

**Limpiar ► eliminar la suciedad visible**

**Método químico ► Producto ► Detergente**



**Detergente universal ⇒ para la limpieza general  
( $8 < pH < 10$ , neutro – alcalino débil)**

**Detergente desengrasante ⇒ para la limpieza de superficies con mucha grasa  
( $12 < pH < 14$ , alcalino)**

**Detergente desincrustante ⇒ para la limpieza de incrustaciones de cal y óxidos  
( $2 < pH < 4$  ácido)**



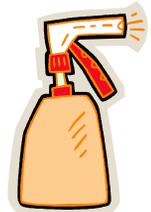
# BPM – DESINFECCIÓN

**Desinfectar ► reducir el número de microorganismos**

**Método físico ► Producto ► Agua a  $T^a > 82 \text{ }^\circ\text{C}$**



**Método químico ► Producto ► Desinfectante**



**Desinfectante clorado ⇒ para la desinfección diaria el principio activo se evapora**

**Desinfectante de amoniaco ⇒ para la desinfección cuaternarios puntual el principio activo permanente**



## **BPM – LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN**

### **MANIPULACIÓN PRODUCTOS QUÍMICOS**

**Leer previamente la etiqueta, la ficha técnica (FT) y la ficha de seguridad (FS)**

**Aplicar correctamente siguiendo las indicaciones de etiquetas y fichas técnicas (dosis, temperatura, tiempo de actuación, aclarado)**

**No mezclarlos**

**En caso de traspaso a envase diferente al original, eliminar restos de etiquetas anteriores, e identificar claramente etiquetando nuevamente el contenido del mismo**

**Utilizar equipos de protección adecuados según peligrosidad del producto manipulado (FS)**



## **BPM – SUMINISTRO DE AGUA**

**Hará falta tener conocimiento sobre las condiciones del agua y habrá que garantizar la potabilidad pues se utiliza:**

*Como vehículo para la limpieza y desinfección*

**Al ser de red pública y para el uso que se le va a dar, no será necesario ningún tipo de control adicional en el local**



## **BPM – GESTIÓN DE RESIDUOS**

**Los cubos de basura se mantendrán siempre cerrados**

**Los cubos de basura serán rígidos y de uso exclusivo para la gestión de residuos**

**Los cubos de basura se mantendrán en un correcto estado de higiene**

**Hará falta llevar a cabo una recogida selectiva**

**Los residuos orgánicos hará falta almacenarlos en cámara a 4°C si se guardan por más de 24 horas**



# SISTEMA APPCC

## Análisis de Peligros y Puntos de Control Crítico

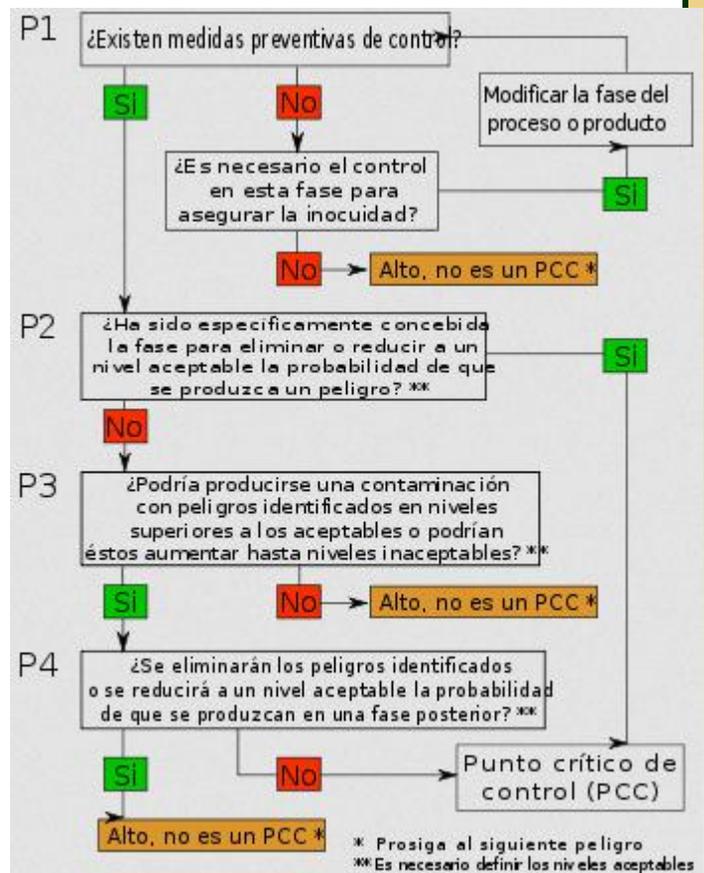
**Objetivo** ► Garantizar la inocuidad y salubridad del producto final

Nos permite adelantarnos a los problemas, es un sistema de prevención.

Si aparecen problemas también se especifica qué debemos hacer.

Los principios del APPCC son:

- identificar los peligros
- límites críticos
- medidas preventivas
- medidas correctoras
- sistema de vigilancia
- sistema de registro





## PRE-REQUISITOS

Plan de control del agua

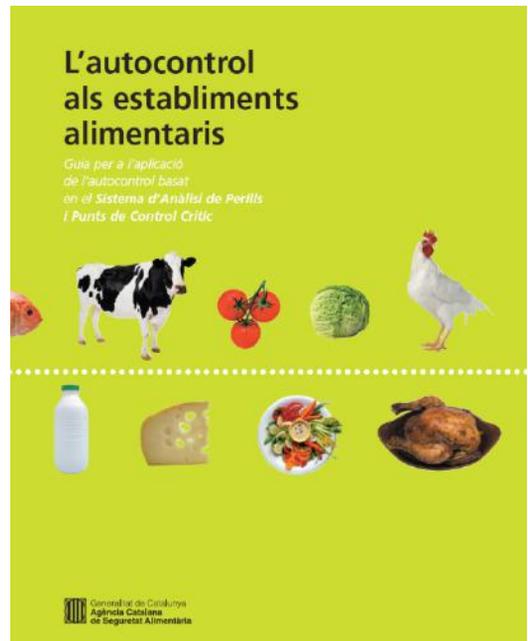
Plan de limpieza y desinfección

Plan de desinsectación y desratización

Plan de formación

Plan de control de proveedores

Plan de trazabilidad





## CONTENIDO DE LOS PLANES PRE-REQUISITOS

**Documento descriptivo** ► se definen las actuaciones que se lleven a cabo

**Registros de acciones** ► son la prueba de las actuaciones que se llevan a cabo

**Registros de comprobaciones** ► son la verificación de que las actuaciones llevadas a cabo y anotadas en los registros de acciones se corresponden con las definidas en el documento descriptivo



## Sistema preventivo y de autocontrol

Nosotros definimos que hacemos para garantizar la seguridad de lo que producimos

Nosotros dejamos constancia de lo que hacemos

Nosotros dejamos constancia de que hemos hecho lo que habíamos dicho que hacíamos

Implantación obligatoria para todo establecimiento que manipule alimentos Real Decreto 640/2006, de 26 de mayo, por el que se regulan determinadas condiciones de aplicación de las disposiciones comunitarias en materia de higiene, de la producción y comercialización de los productos alimenticios



# TRAZABILIDAD

Es la capacidad de reconstruir el historial de un producto a lo largo de la cadena alimenticia

**“DE LA GRANJA A LA MESA”**

**Es una obligación legal ► Ley 17/2011, de 5 de julio, de seguridad alimentaria y nutrición**



# TRAZABILIDAD

“ Es obligación del operador de cualquier escalón de la cadena alimenticia retirar el producto que:

- No cumpla los requisitos de inocuidad
- No asegure sus atributos ”

**Tiempo de respuesta en caso de crisis**

**4 horas en día laborable**

**24 horas en día no laborable**

La trazabilidad no nace ⇒ la trazabilidad se construye

Un producto trazable solo será seguro si lo podemos relacionar con los autocontroles y la producción

Una buena herramienta para conseguir una buena trazabilidad será **TRABAJANDO CON NÚMERO DE LOTE**. Cada empresa decidirá de cuantas unidades consta su lote en función del equilibrio: coste de controlar – coste de retirada de producto en caso de alerta



# TRAZABILIDAD

**Trazabilidad hacia atrás ► SABEMOS LO QUE COMPRAMOS, CUANDO COMPRAMOS Y A QUIÉN LO COMPRAMOS**

**Trazabilidad interna ► sabemos lo que producimos y su composición, por lo tanto podemos saber cuando lo compramos y a quién lo compramos, SABEMOS SI SE GUARDA Y DÓNDE, O SI SE CONSUME INMEDIATAMENTE**

**Trazabilidad hacia delante ► sabríamos lo que vedemos y a quién lo vendemos, por lo tanto sabríamos los datos relativos a la producción y los datos relativos a las materias primas**

**En el caso del supermercado, al ser el cliente el consumidor final no hace falta tener trazabilidad hacia adelante**

MOLTES GRÀCIES!!!!!!



**Som Alimentació**

**L'alimentació en mans de la gent**