

# Módulo 3

## Clase 1

5 claves de inocuidad alimentaria



Mónica Waninmaier  
Natacha Garzón

# CINCO CLAVES DE LA INOCUIDAD ALIMENTARIA



# Agua y alimentos seguros



# AGUA Y ALIMENTOS SEGUROS

- Utilice agua de red potable.
- Seleccione alimentos frescos.
- Prefiera alimentos ya tratados como la leche pasteurizada.
- Lave las frutas y verduras minuciosamente, especialmente si se consumen crudas.
- No utilice alimentos después de la fecha de vencimiento.

# RECEPCIÓN DE LA MATERIA PRIMA

- La recepción de materias primas es la primera etapa en la elaboración de los alimentos y en este paso, es fundamental observar ciertas características de color, olor, textura, temperatura de llegada, empaque y etiquetado.



# ALMACENAMIENTO DE LAS MERCADERIAS

Orden y Limpieza



# Orden y Limpieza





# APLICAR METODO PEPS O

FIFO(SIGLAS EN  
INGLES)







NO



SI

# Higiene personal del medio ambiente y control de plagas



# Higiene personal



# LAVADO DE MANOS

Las **MANOS** son un medio de difusión de microorganismos potencialmente importante



# Lavado de manos

AL COMENZAR, HUMEDECER LAS MANOS CON AGUA Y JABÓN



- **Al ingresar al sector de trabajo**
- **Cuando haya un cambio de actividad (CRUDO – COCIDO; ZONA SUCIA – ZONA LIMPIA)**
- **Después de utilizar los servicios sanitarios**
- **Después de comer, fumar (fuera del sector)**
- **Después de manipular desperdicios y basura**
- **Después de sonarse la nariz**
- **CADA VEZ QUE SE ENSUCIEN y pueda comprometer la inocuidad de los alimentos**

# SE DEBE INCENTIVAR AL PERSONAL A LAVARSE LAS BOTAS Y LAS MANOS CON FRECUENCIA



## Recordar:

El lavado de manos es la medida preventiva más importante para lograr alimentos inocuos.



# VESTIMENTA ADECUADA

- ✓ Factor fundamental para la prevención de ETAs.
- ✓ La ropa sucia da una mala imagen a los clientes y además puede albergar patógenos.
- ✓ Es fundamental controlar el correcto uso y limpieza de uniformes.
- ✓ Ropa clara, calzado adecuado, y cabello/ barba cubiertos.
- ✓ La ropa de trabajo es solamente del área de manipulación no tiene por qué seguir usándola.



# HÁBITOS EN EL TRABAJO



En el área de elaboración de alimentos los manipuladores no pueden fumar, comer ni masticar chicle.



Además, no deben toser o estornudar sobre los alimentos o materias primas, debido a que en la saliva se encuentra la bacteria *Staphylococcus aureus*, que puede ocasionar una Enfermedad Transmitida por Alimentos (ETA) (ver módulo 4).



El manipulador de alimentos tampoco debe tocarse o rascarse la cara, los cabellos, oídos, etc.



Quienes manipulan alimentos deben evitar el uso de pestañas postizas, maquillaje y perfume, debido a la alta probabilidad de contaminación. Tampoco usar accesorios tales como reloj, cadenas, aros, etc.

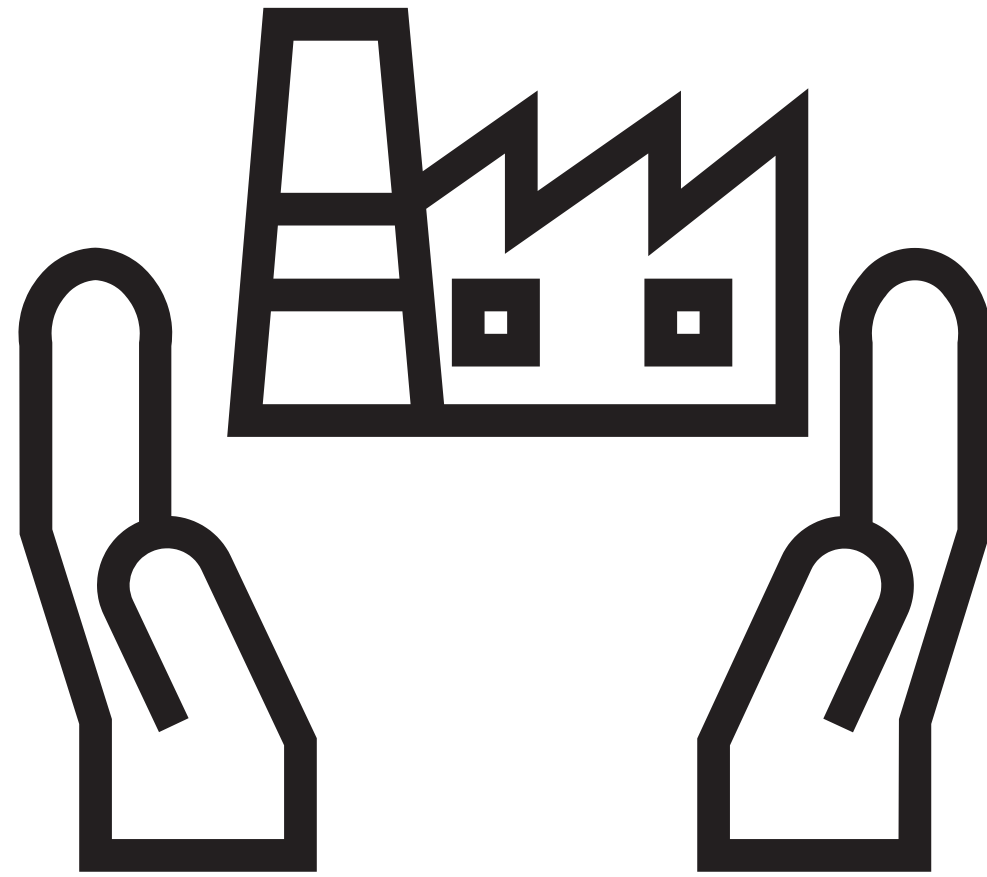
La barba o bigote deberá ser cubierta mediante barbijo pero, de preferencia, debe evitarse su uso.

Además deben lavarse las manos con frecuencia para evitar contaminar los alimentos elaborados.

# CAPACITACIÓN

- Todas las personas que intervienen en operaciones relacionadas con los alimentos, y que vayan a tener contacto directo o indirecto con ellos, deben recibir una instrucción adecuada y continua sobre:
  - Manipulación higiénica de los alimentos
  - Higiene personal
- Fundamental para la implementación de los programas de inocuidad alimentaria.
- Si el manipulador conoce los peligros asociados a la manipulación ayudará a prevenir daños al consumidor.

# Higiene ambiental



# Instalaciones

## Lugar:

- **Aporte de agua potable**
- **Resolver la descarga de materiales de desecho**
- **Permitir la llegada de vehículos sin contaminar la áreas de trabajo**
- **Parquizado y forestado.**

## Los materiales y diseños:

- **Deben facilitar los procesos de limpieza y desinfección.**
- **La disposición de los locales debe disminuir el riesgo de contaminación cruzada.**

# **Diseño**

## **características constructivas:**

### **PISOS**

**Materiales resistentes al tránsito**

**Impermeables, sin grietas y fáciles de limpiar y desinfectar.**

**Antideslizantes y con declive hacia las bocas de desagüe**

**Desagüe tipo sifón y drenajes protegidos de la entrada de roedores.**

### **PAREDES**

➤ **Materiales impermeable, lisos y lavables**

➤ **Sin grietas y de colores claros**

➤ **Ángulos redondeados**

**(pared pared y pared cielorraso)**

## CIELORRASOS

**Materiales impermeables**

**Fáciles de Higienizar**

## ABERTURAS ( VENTANAS- PUERTAS)

**Superficie lisa, facil de limpiar y no absorbente**

**De cierre hermético y automático.**

**Ventanas con antepecho inclinado ( 45 °)**

**Las que dan al exterior con malla anti-insectos.**

## CORTINAS DE PVC TRANSPARENTE

**Aberturas que comuniquen a ambientes con distinto grado de sanitización o temperatura, y que debido a la frecuencia del paso entre ellas, no resulte práctico cerrarlas con puertas.**



# Algunos ejemplos:

## Paredes

- Lisas, impermeables, resistentes a agentes químicos. Fáciles de limpiar.
- La uniones de la pared y el piso deben ser redondeadas
- Puertas con cierre automático
- Puestas y ventanas protegidas de la entrada de insecto y roedores

## Techos

- Lisos y no sobrecargados
- Pintados con materiales que eviten la formación de hongos.
- Lámparas empotradas.
- La unión con las paredes será redondeada.





## VENTILACION:

**Puede ser natural o mecánica.**

**Adecuada para evitar el calor excesivo y la condensación de vapor en el cielorraso, tuberías u otras superficies frías**

**Las aberturas de ventilación deben tener protecciones que eviten el ingreso de plagas**

**La circulación de aire debe ir de la zona limpia hacia la sucia**

## PROBLEMAS QUE OCACIONA LA CONDENSACION:

**Contaminación del alimento, descascarado de pintura, corrosión**



## FILTRO SANITARIO :

Cantidad de lavabotas y lavabos

Distribución: ingresos a áreas de producción

Elementos adecuados para la limpieza de las manos

Lavabo con agua fría o fría y caliente

Prohibido el uso de toallas de tela



## GRIFOS :

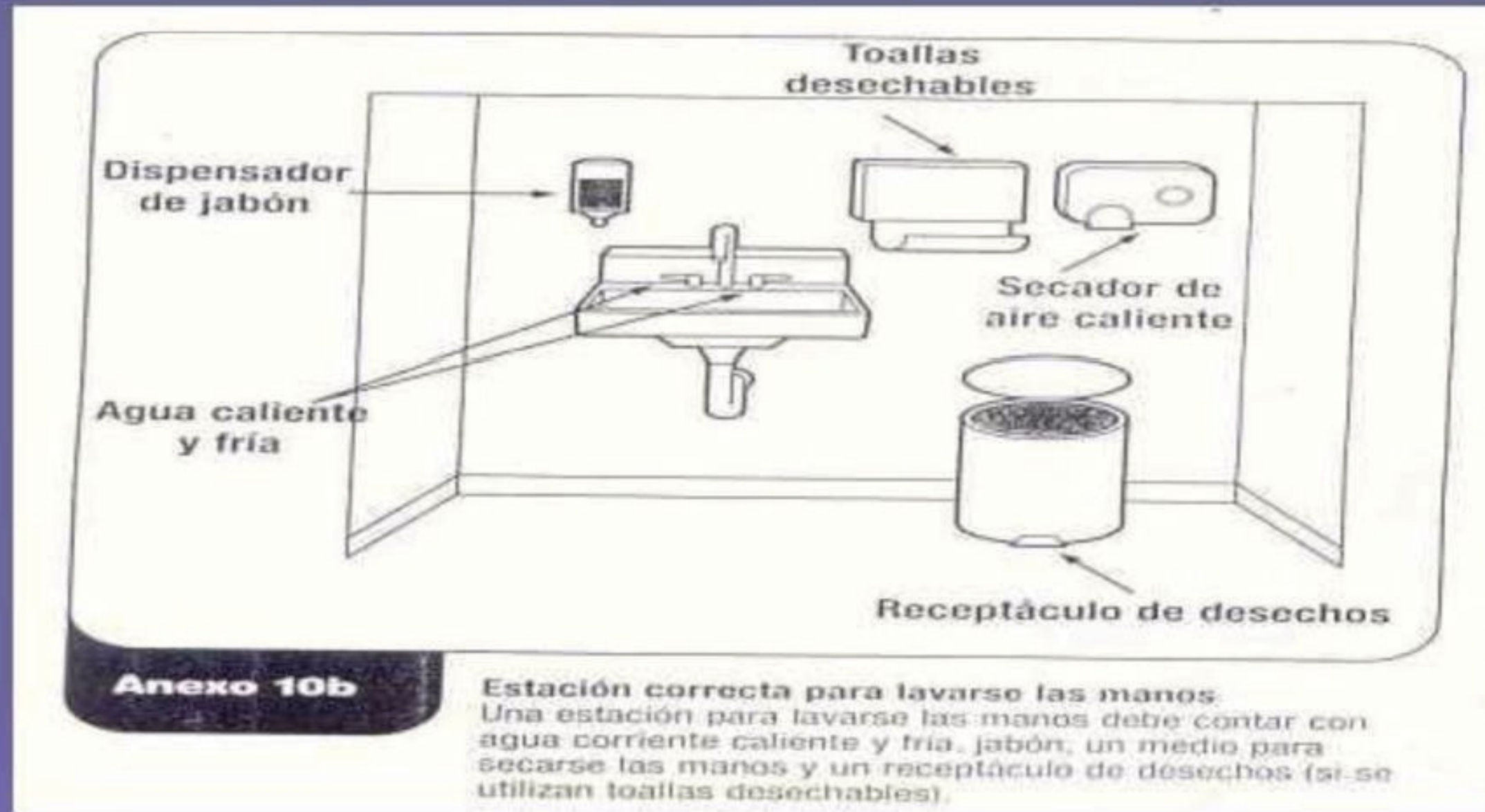
Mecanismo de un solo toque

Fotocélulas

Accionados por pedales o palancas a la altura de las rodillas



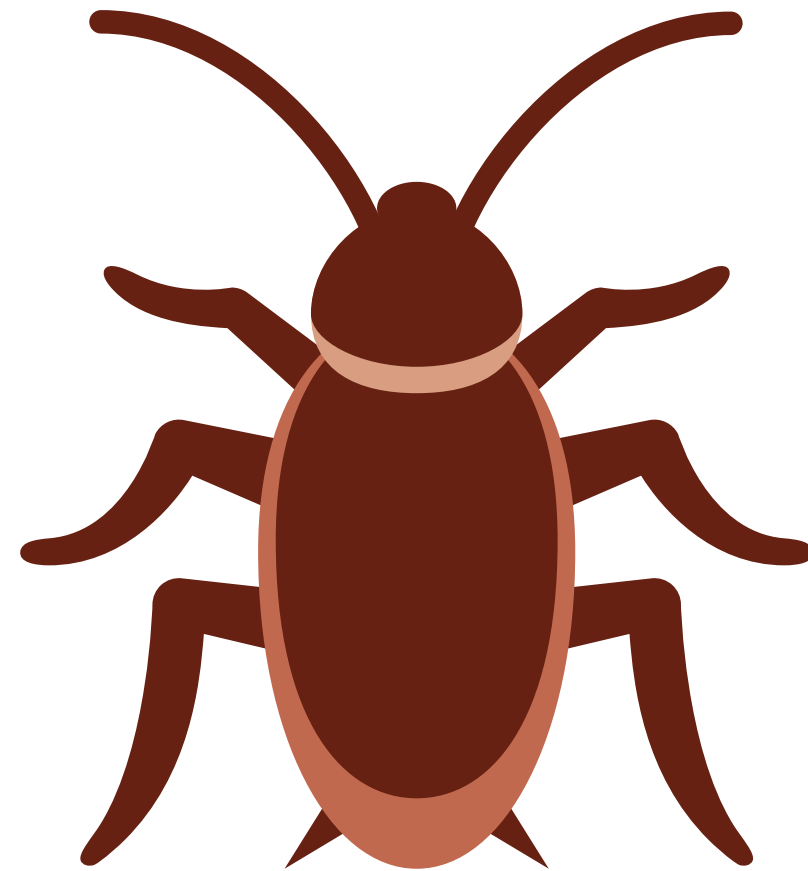
# Disponibilidades básicas en un lavatorio de manos:



- Cantidad de lavabotas y lavabos, distribuidos al ingresos a Áreas de Producción.
- Lavabo con agua fría o fría y caliente.
- Elementos adecuados para la limpieza de las manos.
- Toallas descartables.

# Mip

(Manejo integral de plagas)



## ¿Qué es una plaga?




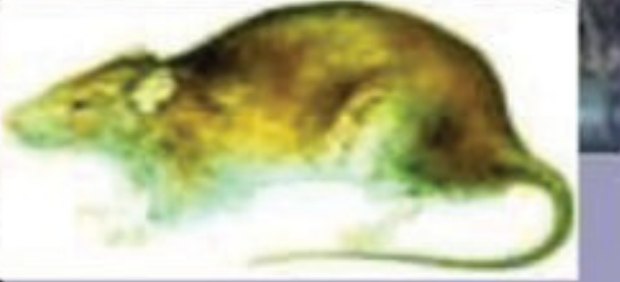



**Todos aquellos animales que compiten con el hombre en la búsqueda de agua y alimentos, invadiendo los espacios en los que se desarrollan las actividades humanas**

## ¿Qué es el MIP?

**Es la utilización de todos los recursos necesarios , por medio de procedimientos operativos estandarizados para minimizar los peligros ocasionados por la presencia de plagas.**

# ¿Cuales son las plagas más comunes?

TIPO	CARACTERISTICAS	
INSECTOS	Rastreros(cucarachas, hormigas, gorgojos) Comen de noche y aun en presencia humana  Voladores(moscas)	
ROEDORES	Alta adaptabilidad al medio ambiente Prolíficos Voraces Comen durante la noche Comen cerca de sus nidos	  
AVES	Voraces	

# Manejo de residuos:

- Evitar la contaminación de los alimentos y/o agua potable durante la manipulación.
- Uso de bolsas descartables, impermeables, resistentes y dentro de recipientes con tapa e identificados.
- Se deben retirar de la zona de manipulación y de otras zonas de trabajo todas las veces que sea necesario.
- En zonas de manipulación de alimentos deben existir recipientes adecuados en número y con capacidad suficientes para verter en ellos residuos y basuras.
- Dichos recipientes deben mantenerse cerrados y ser de fácil limpieza y desinfección.



# Separación de alimentos crudos de cocidos





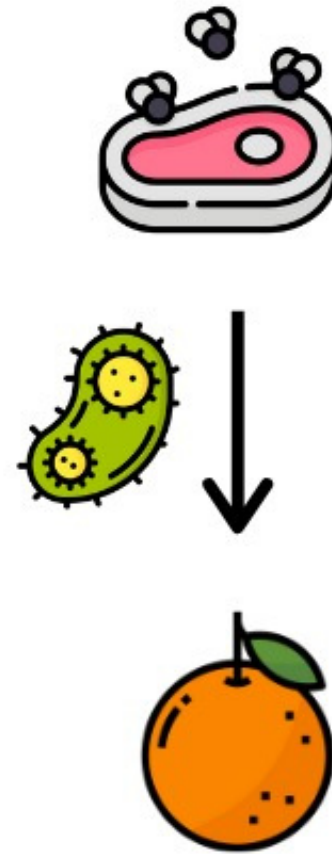
# SEPARAR ALIMENTOS CRUDOS DE COCIDOS



# CONTAMINACIÓN CRUZADA

## ¿Qué es?

Es cuando un alimento, superficie o utensilio contaminado transmite bacterias o virus a otro alimento que no estaba contaminado.

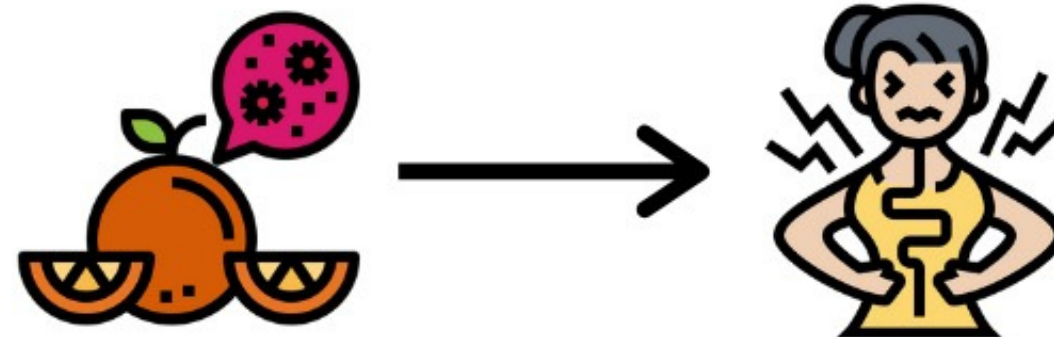


Hay un cruce de contaminación de un alimento a otro.

**Alimento contaminado**

## ¿Por qué es importante?

La contaminación cruzada es una de las principales causas de las enfermedades transmitidas por alimentos.



# Cocción completa



# COCINAR COMPLETAMENTE LOS ALIMENTOS



# COCINAR COMPLETAMENTE LOS ALIMENTOS

- Cocine completamente los alimentos, especialmente carne, pollo, huevos y pescado.
- Hierva los alimentos como sopas y guisos para asegurarse que ellos alcanzaron 70°C.
- Para carnes rojas y pollos cuide que los jugos sean claros y no rosados. Se recomienda el uso de termómetros.
- Recaliente completamente la comida cocinada.



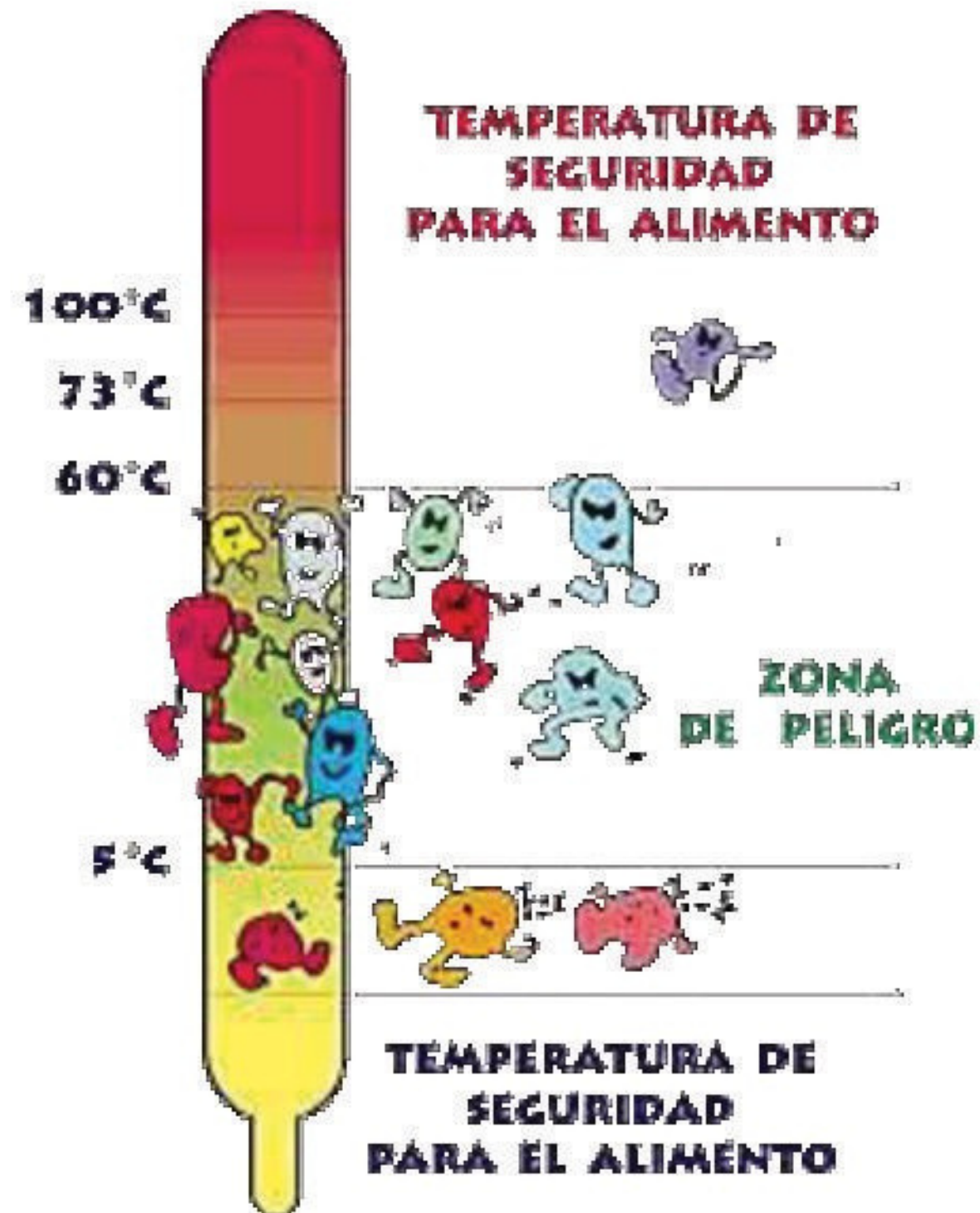


**PELIGRO**

# Témpérature segura



# MANTENGA LOS ALIMENTOS A TEMPERATURAS SEGURAS





# CONSERVACIÓN

## ***POR FRIO:***

- REFRIGERACIÓN: mantiene el alimento a bajas  $T^{\circ}$  ( $2-8^{\circ}\text{C}$ )
- CONGELACIÓN: somete al alimento a  $T^{\circ}$  inferiores al punto de congelación ( $-18^{\circ}\text{C}$ )
- ULTRACONGELACIÓN: somete al alimento a  $T^{\circ}$  menores a  $-30^{\circ}\text{C}$ .



# CONSERVACIÓN

## *POR CALOR*

- PASTEURIZACIÓN: proceso térmico que somete al alimento a T° entre 62 y 85 °C (suave)
- ESTERILIZACIÓN: tratamiento térmico mas fuerte que utiliza T° entre 115-127°C.
- ESCALDADO: Es un proceso de uso generalizado en las industrias alimentarias que procesan verduras y algunas frutas. Se realiza previo a la congelación para mantener las características organolépticas del producto.

# CONSERVACIÓN

## *MÉTODOS QUÍMICOS*

- SALAZÓN
- FERMENTACIÓN O ACIDIFICACIÓN
- ESCABECHE O ENCURTIDO
- AHUMADO
- CURADO



Gracias por su atención

Consultas:

[curso.BPM.consultas@gmail.com](mailto:curso.BPM.consultas@gmail.com)



Mónica Waninmaier  
Natacha Garzón