

# BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA



Capacitación  
Programa de Optimización y Productividad para PYMES  
Salta, 2015

# CALIDAD DE UN ALIMENTO



## Inocuidad + Nutricional + Organoléptica + Comercial

Regulado por el Código Alimentario Argentino, el Código Mercosur y otras normas específicas.  
(límites de aditivos, microorganismos, toxinas, metales pesados, envases aptos para estar en contacto con alimentos etc.)

Con agregado de vitaminas, alimentos especiales para celíacos, diabéticos, etc.

Relacionada con el olor, color, sabor y tacto.

Envase práctico para su uso (apto para microondas, de apertura fácil etc.)  
Etiqueta con información clara y completa.

# Peligros en los Alimentos



**Físicos:** cuerpos extraños en el alimento, incorporados accidentalmente

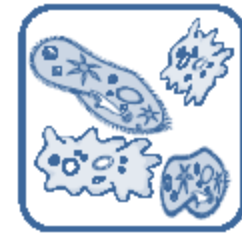
durante la elaboración o con las materias primas y dañan la salud del consumidor.

**Ejemplos:** Polvo, Vidrio, Astillas, Esmalte de uñas, Cabellos, Madera, Metales (alambres, ganchos, viruta, clavos, anillos, etc.) Plásticos, Piedras, Otros



**Químicos:** sucede por el uso inadecuado de sustancias y/o materiales químicos en contacto con alimentos o por procedimientos no respetados a lo largo de la cadena productiva.

**Ejemplos:** Plaguicidas, Antibióticos, Ciertos aditivos en exceso, Materiales de envasado inadecuados, Productos de limpieza y Desinfección, Grasas Minerales, Equipamiento de la línea de producción de materiales inadecuados ( de plomo, cobre, etc.) - Otros



**Biológicos:** en el aire, el agua, la tierra, los alimentos, los animales, las personas y sobre cualquier superficie.

Microorganismos:

- Patógenos y toxigénicos: provocan enfermedades.
- Alteradores o de deterioro: deterioran los alimentos, provocan mal sabor, olores desagradables, modifican y/o destruyen la textura.

**Ejemplos:** Bacterias - Virus - Hongos, Levaduras - Parásitos - Otros.

# CADENA ALIMENTARIA

GRANJA



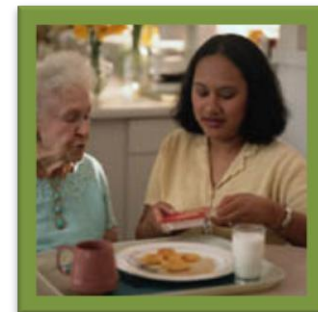
ESTABLECIMIENTO



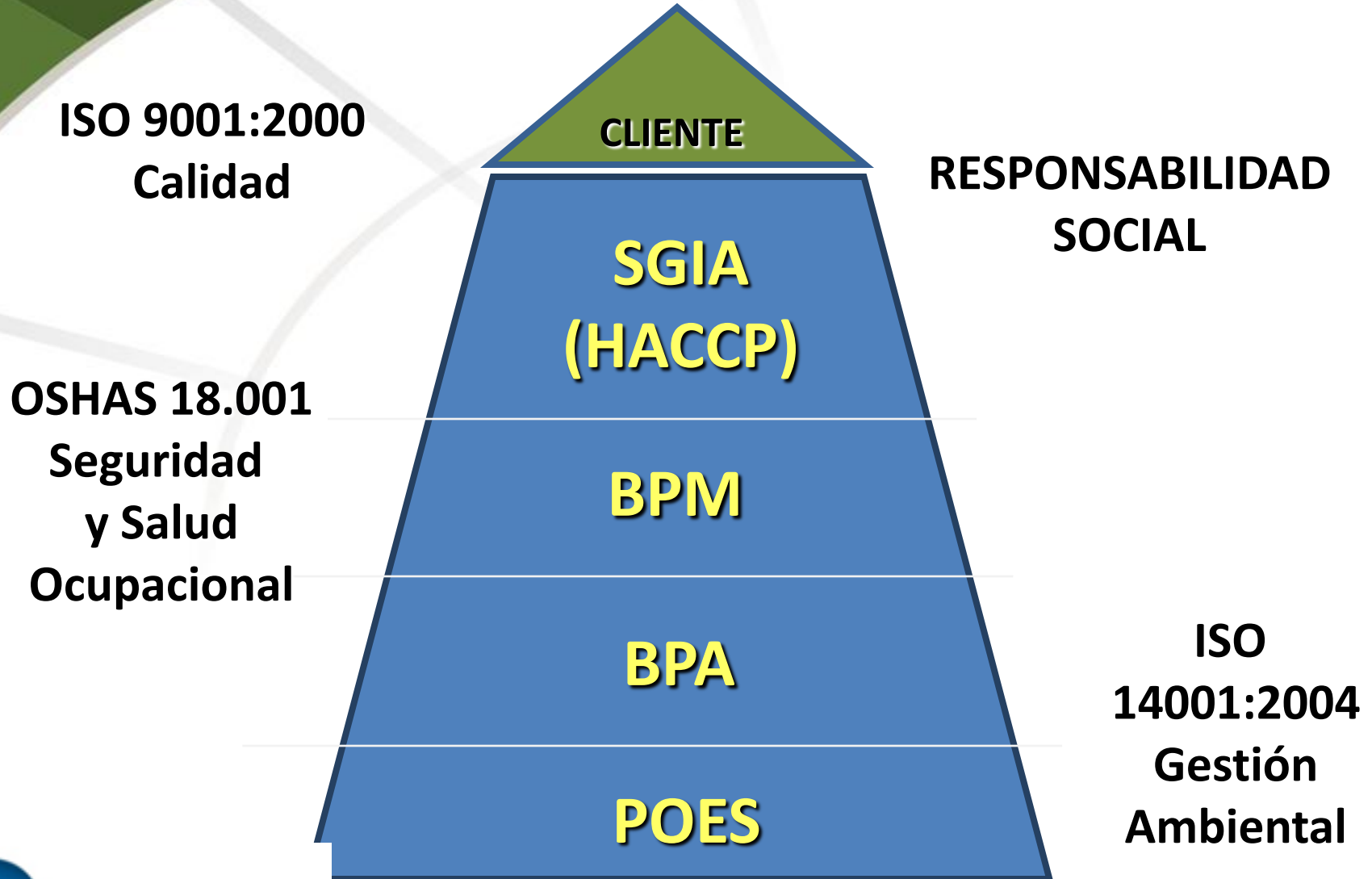
DISTRIBUIDOR



CONSUMIDOR

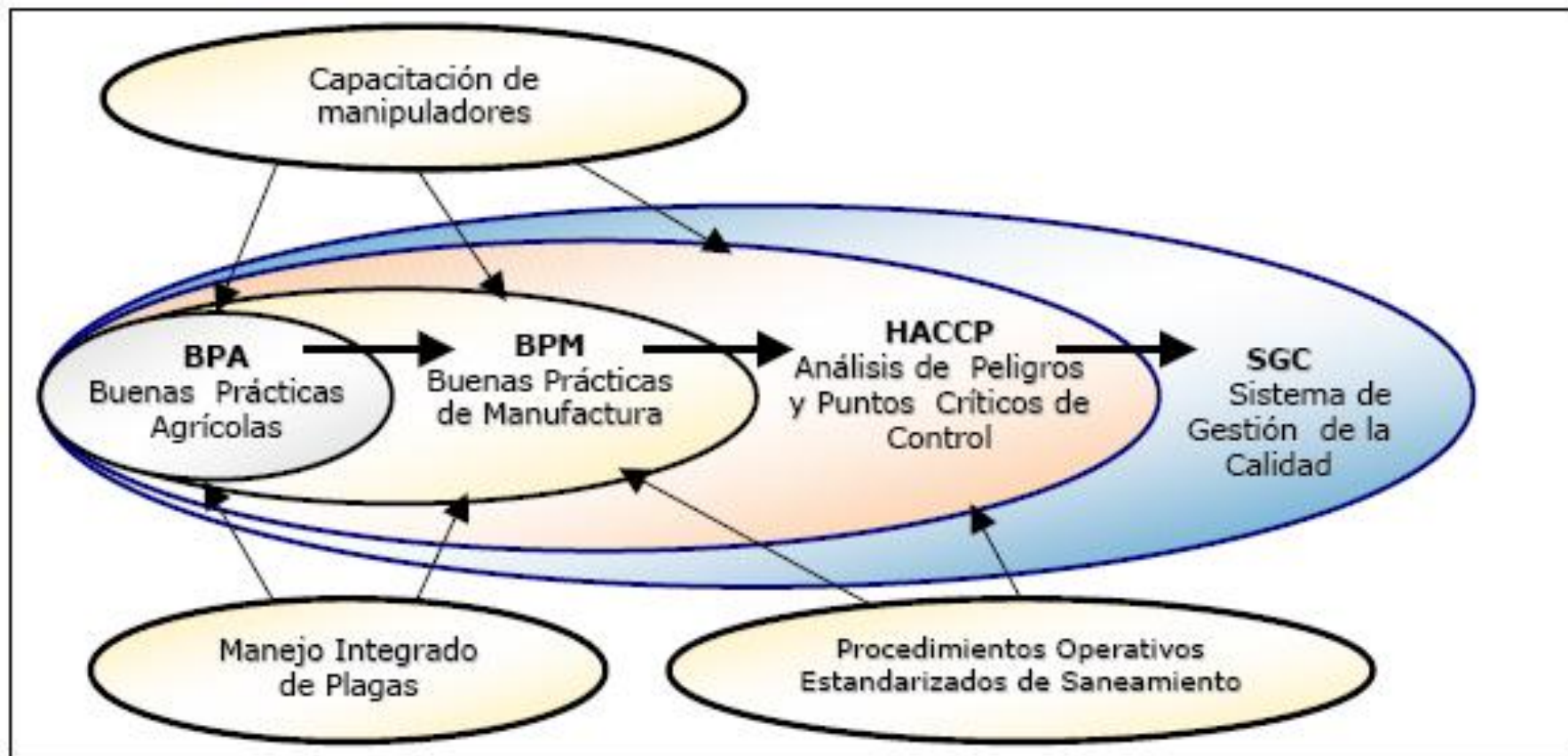


# HERRAMIENTAS TÉCNICAS PARA LA COMPETITIVIDAD





# INTERACCIÓN DE NORMATIVAS DEL SECTOR ALIMENTICIO



# Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento (POES)

- Describen las tareas de saneamiento (qué, como, cuando y donde limpiar y desinfectar).
- Se aplican antes, durante y después de las operaciones de elaboración.
- Obligatorias por Resolución N° 233/98 de SENASA



# Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP)

- Sistema de prevención de peligros para la inocuidad de los alimentos
- Peligros: contaminantes de origen físico, químico y biológico
- Identifica peligros, puntos de control, establece límites, vigilancia, medidas correctivas, procedimientos de verificación y sistema de documentación





# Buenas Prácticas de Manufactura

- Son las condiciones operacionales mínimas desarrolladas dentro de un establecimiento elaborador de alimentos, que permiten la obtención de alimentos inocuos.
- Están descriptas en el Código Alimentario Argentino y son obligatorias para todos los establecimientos elaboradores de alimentos.

# Beneficios de Implementar BPM

- Reducción de mermas, reprocesos, decomisos y devoluciones.
- Disminución de reclamos con la posible pérdida de imagen del producto y de la marca.
- Para la autoridad sanitaria, redundante en la necesidad de inspecciones menos frecuentes pero más eficaces, con la obtención de una real garantía de inocuidad para los consumidores.

# Buenas Prácticas de Manufactura:

- Se enfocan en:
  - Materia Prima
  - Elaboración
  - Producto Final
  - Transporte



# 1. Materias Primas:



- La **Calidad** de las materias primas no debe comprometer el desarrollo de la Buenas Prácticas de Manufactura.
- Si son **inadecuadas para el consumo**, deben aislarse y rotularse, para luego ser **eliminadas**.

# 1. Materias Primas:

- Deben ser **almacenadas** en condiciones apropiadas que aseguren la protección **contra contaminantes**.
- Deben tenerse en cuenta las condiciones óptimas de almacenamiento como ser: **temperatura, humedad, ventilación, etc.**
- Además, el **transporte** debe cumplir las mismas condiciones higiénico- sanitarias que el establecimiento

## 2.1 Infraestructura :

- **Emplazamiento:** los establecimientos elaboradores de alimentos no deben situarse en zonas que no estén expuestas a inundaciones, olores, humo, polvo, gases y radiación.

La empresa cuenta con una serie de puertas de ingreso a la planta, que permanecen abiertas durante el proceso de producción en los días que hace calor, lo cual es una vía de ingreso para insectos y roedores. Cabe destacar que al frente de la empresa se encuentra localizado un depósito de basura aumentando esto el riesgo de contaminación.



## 2.1 Infraestructura:

- ***Vías de tránsito interno:*** es importante que éstas tengan una superficie pavimentada.

En el ingreso para la descarga de materia prima, como en el despacho de producto terminado, no cuenta con un camino pavimentado para el movimiento de los camiones, esto es necesario para que no se levante polvo cuando ingresen vehículos al predio.

- **Desagües:** es fundamental disponer tanto de un desagüe adecuado, como de sistemas de limpieza que contemplen no sólo el proceso utilizado, sino también la frecuencia y el momento de dicha operación.

## 2.1 Infraestructura:



## 2. Establecimientos:

Dentro de este aspecto hay que tener en cuenta dos factores muy importantes:

### 2.1. Estructura

### 2.2 Higiene



## 2.1 Estructura:

- ***Equipos y Utensilios:*** Deben ser de un material que no transmita sustancias tóxicas, olores ni sabores.
- ***Superficies de Trabajo:*** No deben tener hoyos, ni grietas. Se recomienda no usar madera y otros productos que puedan corroerse.
- Deben existir ***tabiques*** o separaciones para evitar la contaminación cruzada.

## 2.2 Higiene:

- **Mantenimiento:** Los edificios, equipos y utensilios deben mantenerse en buen estado de conservación y funcionamiento. Todos los equipos deben guardar la distancia adecuada entre sí para permitir la limpieza entre ellos.
- ***Luminarias:*** las luces deben ser blancas y a la altura adecuada de los equipos y operarios. Las luminarias deben estar protegidas con algún tipo de aislación.

## 2.2 Higiene:

- ***Limpieza y desinfección:*** los productos de limpieza y desinfección deben ser aprobados por los organismos competentes, como aptos para uso en la industria alimenticia. Los mismos deben almacenarse en áreas separadas de producción.
- Cada establecimiento debe tener un programa permanente de limpieza y desinfección, denominado Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento.



## 2.2 Higiene:

- ***Bidones rotulación:***

Actualmente existen bidones que no están adecuadamente etiquetados, se recomienda relevar todo tipo de envase y rotularlo correctamente informando si existe peligro por toxicidad.



## 2.2 Higiene:

- **Manipulación, almacenamiento y eliminación de desechos:** el material de desecho debe manipularse de manera que no contamine la materia prima ni el producto terminado. Debe almacenarse por separado

## 2.2 Higiene:

### **Ropa y efectos personales:**

se recomienda no dejar ropa ni efectos personales en las zonas de manipulación de alimentos. Éstos pueden ser contaminantes potenciales.



# ATENCIÓN CON LAS INSTALACIONES



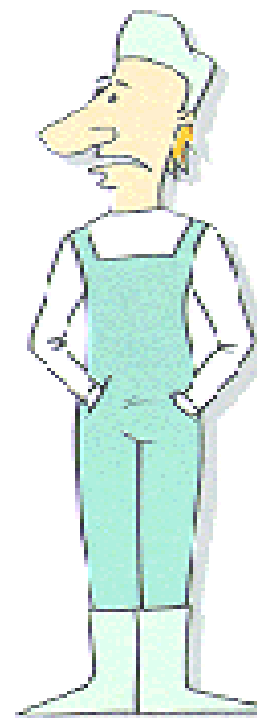
## CUIDE SU SECTOR

- Mantenga sus utensilios de trabajo limpios.
- Arroje los residuos en el cesto correspondiente.

# ATENCIÓN CON LAS INSTALACIONES

## RESPETE LOS "NO" DEL SECTOR

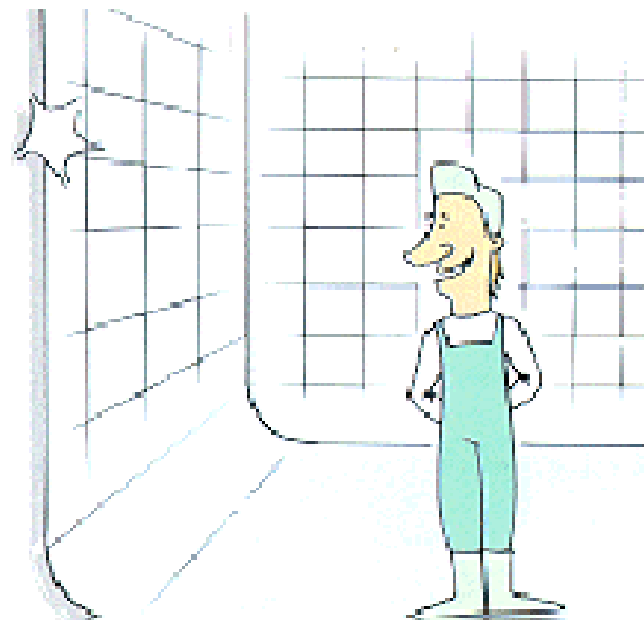
- **NO** fumar.
- **NO** beber.
- **NO** comer.
- **NO** salivar.



# ATENCIÓN CON LAS INSTALACIONES

## LIMPIEZA FÁCIL

- Para facilitar las tareas de limpieza se recomienda:
- Pisos impermeables y lavables.
- Paredes claras, lisas y sin grietas.
- Rincones redondeados.





### 3. Personal:



- **Enseñanza de hábitos de higiene:** se recomienda que todas las personas que manipulan alimentos reciban una instrucción adecuada y continua en materia de manipulación higiénica de los alimentos e higiene personal.
- ***Heridas:*** cualquier persona que sufra heridas no puede manipular alimentos o superficies en contacto con alimentos hasta su alta médica.
- ***Lavado de manos:*** es importante lavarse las manos de manera frecuente y minuciosa con un agente de limpieza autorizado, con agua potable y con cepillo para limpiarse las uñas.

### 3. Personal:



- **Higiene personal:** toda persona que esté de servicio en una zona de manipulación de alimentos tiene que mantener una esmerada higiene personal, debe llevar ropa protectora, calzado adecuado, cubrecabeza y barbijos. Todos estos elementos deben ser lavables o descartables.
- **Vestimenta:** toda la vestimenta y en particular los guantes utilizados en la manipulación de alimentos, debe mantenerse en perfectas condiciones de limpieza.

### 3. Personal:



#### Vestimenta:

Actualmente el personal no cuenta con la indumentaria necesaria:  
Cofias, barbijos, mangas largas.



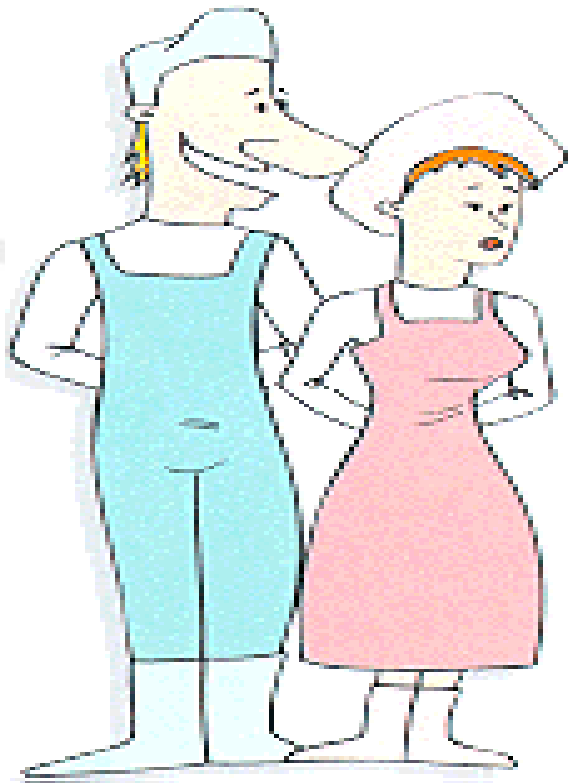
# ATENCIÓN PERSONAL

## VESTUARIO

- Deje su ropa y zapatos de calle en el vestuario
- No use ropa de calle en el trabajo, ni venga con la ropa de trabajo desde la calle.



# ATENCIÓN PERSONAL



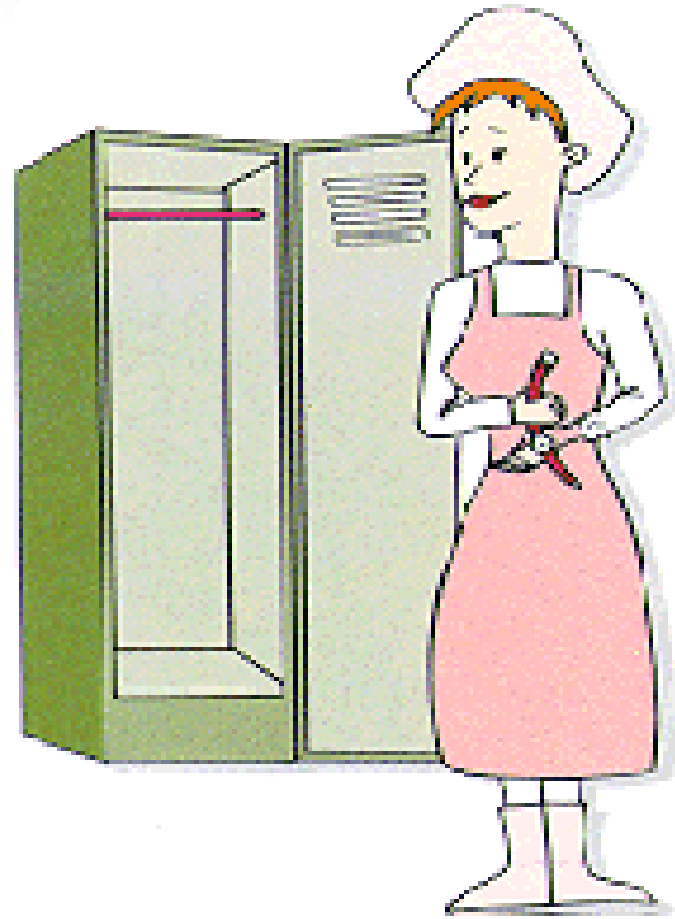
## VESTIMENTA DE TRABAJO

- Cuide que su ropa y sus botas estén limpias.
- Use calzado adecuado, cofia y guantes en caso de ser necesario.

# ATENCIÓN PERSONAL

## HIGIENE PERSONAL

- Cuide su aseo personal.
- Mantenga sus uñas cortas.
- Use el pelo recogido bajo la cofia.
- Deje su reloj, anillos, aros o cualquier otro elemento que pueda tener contacto con algún producto y/o equipo





# ATENCIÓN PERSONAL

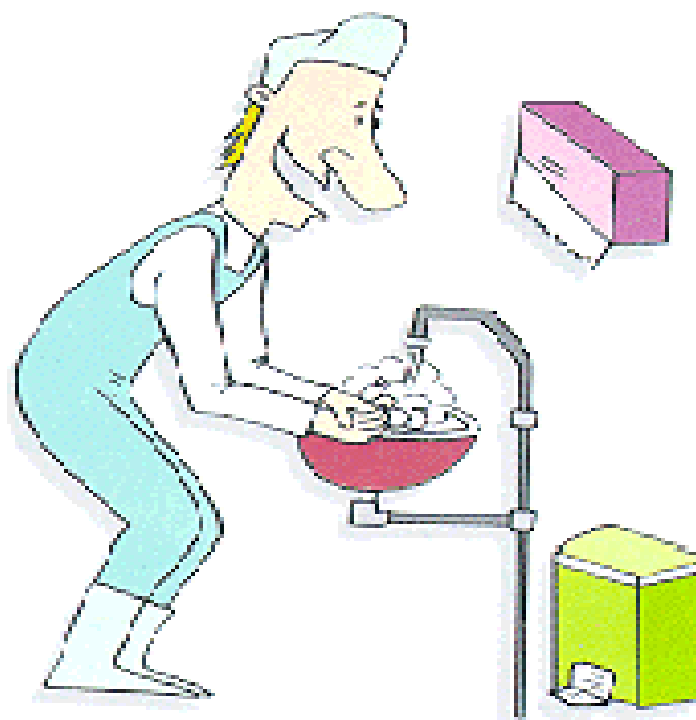
## LAVADO DE MANOS

### ¿CUANDO?

- Al ingresar al sector de trabajo.
- Después de utilizar los servicios sanitarios.
- Después de tocar los elementos ajenos al trabajo que está realizando.

### ¿COMO?

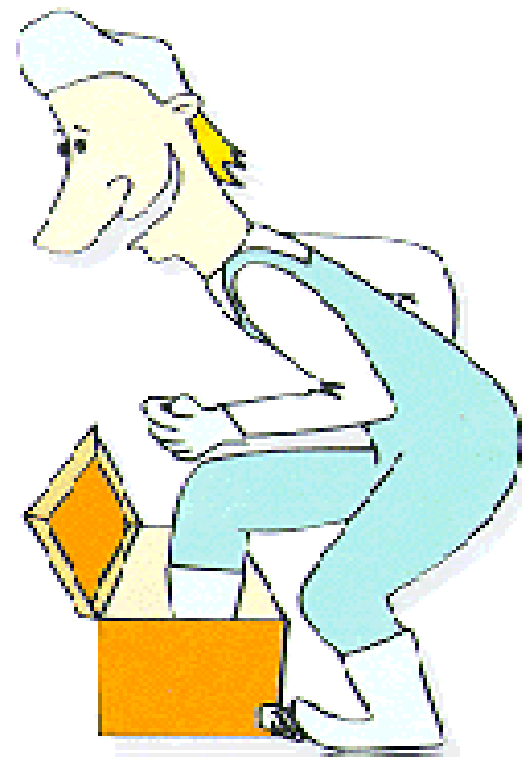
- Con agua caliente y jabón.
- Usando cepillo para uñas.
- Secándose con toallas descartables.



# ATENCIÓN PERSONAL

## LAVADO DE BOTAS

- Lave sus botas cada vez que ingresa al sector de trabajo.
- Sector pastas frescas.



# ATENCIÓN PERSONAL

## ESTADO DE SALUD

- Evite, el contacto con alimentos si padece afecciones de piel, heridas, resfríos, diarrea, o intoxicaciones.
- Evite toser o estornudar sobre los alimentos y equipos de trabajo.



## CUIDAR LAS HERIDAS

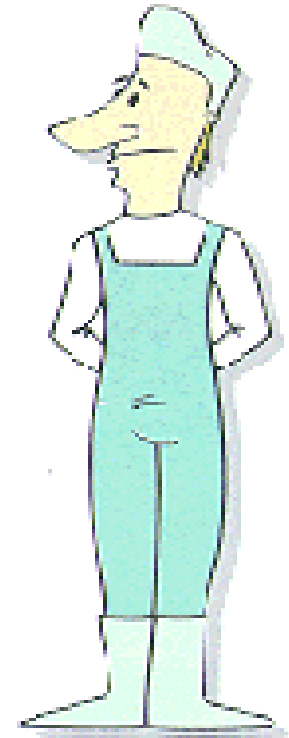
- En caso de tener pequeñas heridas, cubrir las mismas con vendajes y envoltura impermeable.

# ATENCIÓN PERSONAL

## RESPONSABILIDAD

- Realice cada tarea de acuerdo a las instrucciones recibidas.
- Lea con cuidado y atención las señales y carteles indicadores.

**¡EVITE ACCIDENTES!**



## 4. Higiene en la Elaboración

- **Materia prima:** no deben utilizarse materias primas, insumos o ingredientes que contengan parásitos, microorganismo o sustancias tóxicas, descompuestas o extrañas en niveles por encima de los aceptables por norma nacional.
- **Procesado y elaboración:** todas las operaciones del proceso de producción deben realizarse en condiciones que excluyan toda posibilidad de contaminación, deterioro o proliferación de microorganismos patógenos y causantes de alteraciones.
- **Envasado y empaque:** es importante que el material utilizado para el envasado se almacene en condiciones de sanidad y limpieza en lugares destinados para tal fin.

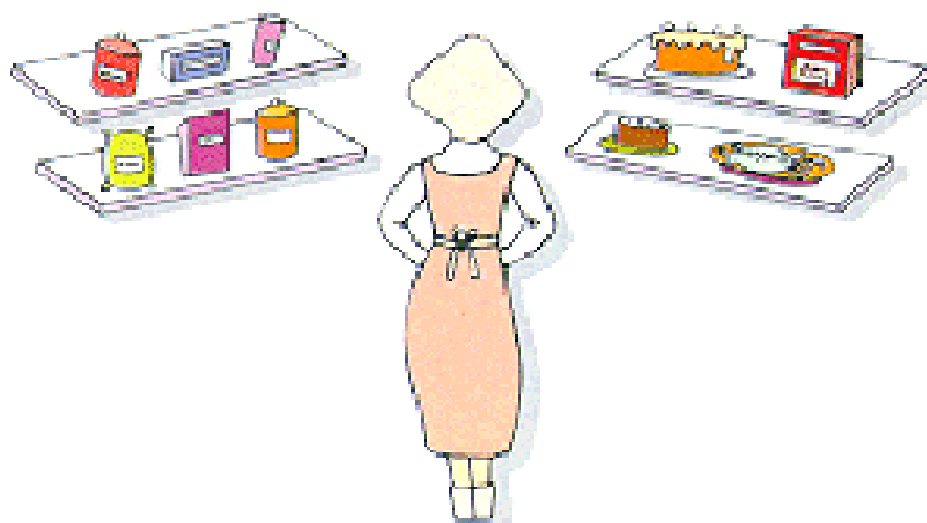
# ATENCIÓN CON EL PRODUCTO

## CUIDADO CON EL ALIMENTO

- ¡Evite la contaminación cruzada!

### ¿COMO?

- Almacene en lugares separados al producto y la materia prima.
- Evite circular desde un sector sucio a un sector limpio.



## 5. Control de Procesos

- Para asegurar el cumplimiento y mantenimiento de las Buenas Prácticas de Manufactura a lo largo del tiempo, es necesario efectuar controles.
- Todas las operaciones que van desde la recepción de las materias primas, inspección, transporte, manufactura, envasado y almacenamiento de los alimentos deben realizarse de acuerdo a los principios higiénico-sanitarios enunciados por las BPM. Es necesario que a lo largo del proceso, se instrumenten acciones de control que garanticen la inocuidad de los alimentos. Por ejemplo, registro de temperaturas en el almacenaje de pastas frescas.



## 6. Documentación



- La documentación es un aspecto básico, debido a que tiene el propósito de definir procedimientos y controles.
- Permite un fácil y rápido rastreo de productos defectuosos. Se pueden identificar lotes, historia del producto, transporte y distribución.

# **ISO 22000. Food safety management systems. Requirements.**

**Especifica requisitos para operar un SGIA de las organizaciones que quieran demostrar su capacidad de controlar los peligros para la inocuidad de sus alimentos, y cumplir con los requisitos del cliente y con las exigencias de las leyes aplicables.**



# **ISO 22519. Traceability Systems in the Food Chain. General Principles for Design and Development**



**Especifica requisitos para operar un STCA, para elaborar productos, de “la granja al plato”.**

**Herramienta técnica para colaborar en el cumplimiento de las regulaciones específicas.**

## Donde buscar información

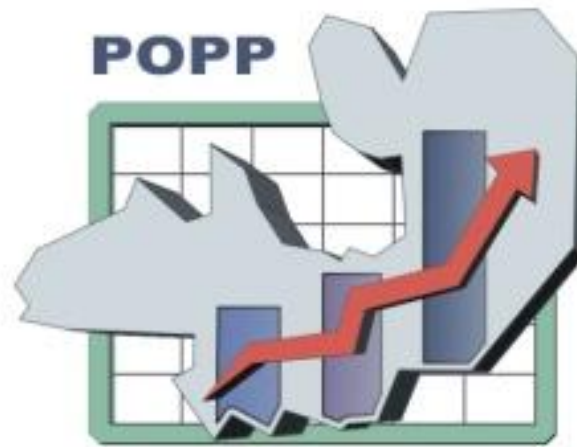
- **Dirección Nacional de Alimentos:**  
[www.alimentosargentinos.gov.ar](http://www.alimentosargentinos.gov.ar)
- **Instituto de Tecnología Industrial:**  
[www.inti.gov.ar](http://www.inti.gov.ar)

Dirección de Innovación y Desarrollo Productivo

PROGRAMA POPP

Santiago del Estero 2225 – Tel: (0387) 4954214

renzoalexistorres@gmail.com



# Muchas gracias