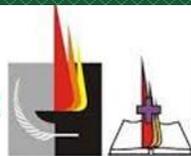


# PRE - REQUISITOS

## EN LA INDUSTRIA DE ALIMENTOS



Docente:  
Schiaffino Cecilia Belén



FACULTAD DE  
CIENCIAS VETERINARIAS  
Universidad Nacional de La Pampa



SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD  
Y CALIDAD AGROALIMENTARIA



CVP

COMITÉ VETERINARIO PERMANENTE DEL CONO SUR  
PARA UNA SANIDAD E INCLUSIÓN REGIONAL DE EXCELENCIA

# Qué es un alimento?





# Alimento inocuo

Es la garantía que un alimento no causará daño al consumidor cuando sea preparado o ingerido con el uso para el que esté destinado.

**Inocuidad alimentaria**  
garantía de que los alimentos son inocuos

# CONTAMINACIÓN



FÍSICA



QUÍMICA



Cómo lograr un alimento inocuo?



MICROBIOLÓGICA



# REQUISITOS PARA LA GESTIÓN DE LA INOCUIDAD

COMPROMISO DE  
LA DIRECCIÓN



TRABAJO EN  
EQUIPO



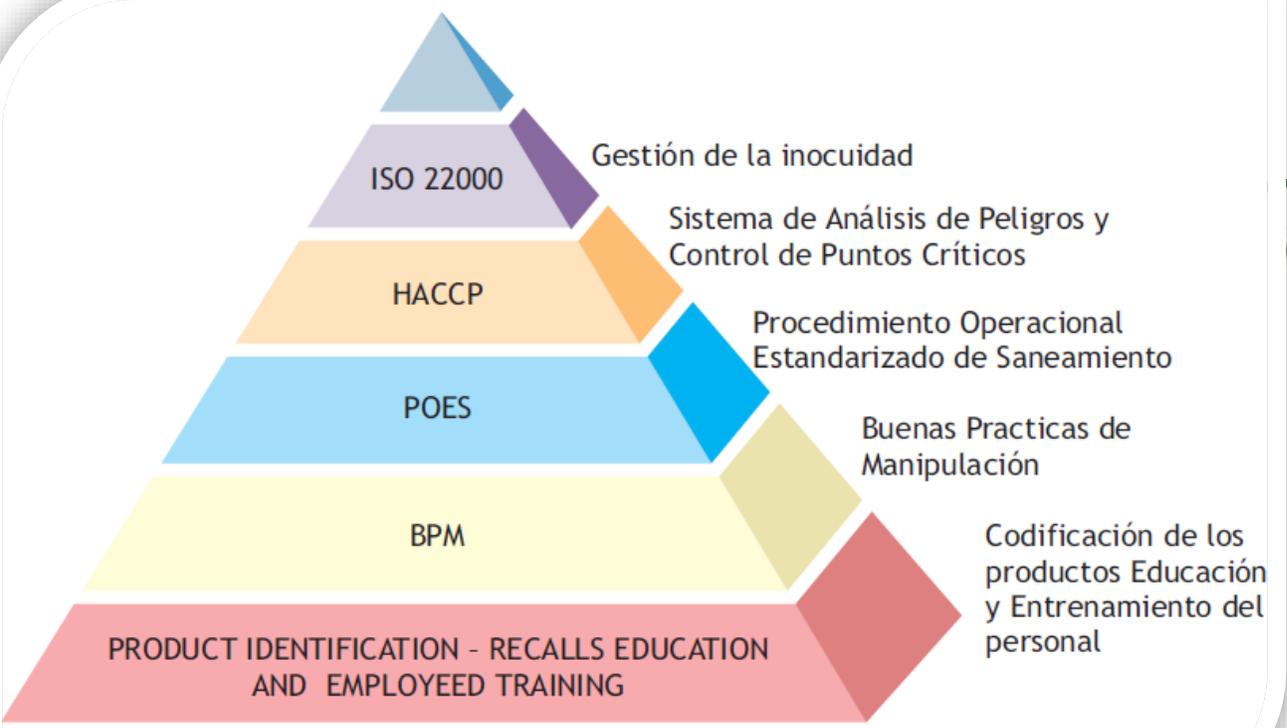
RESPONSABLE  
DE CALIDAD



PERSONAL  
CAPACITADO



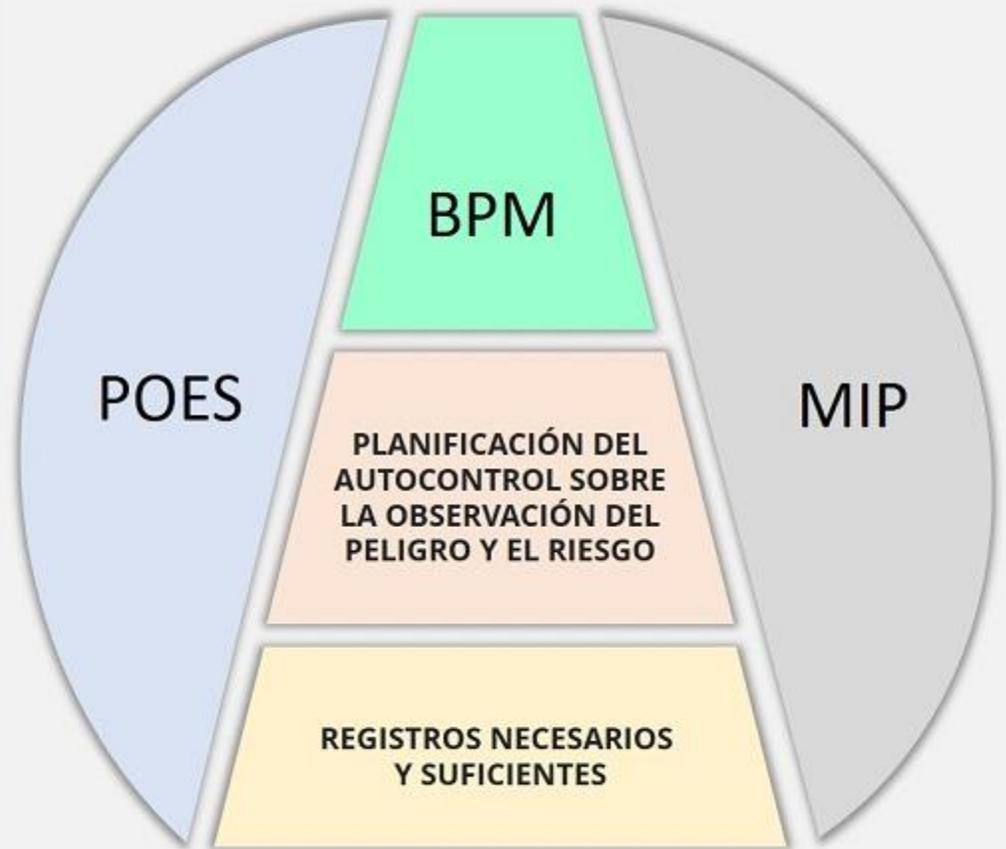
OBJETIVOS CLAROS,  
COMUNICACIÓN...



**PIRÁMIDE DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA**



**Claves para implementar y sostener la inocuidad en todas las organizaciones alimentarias**



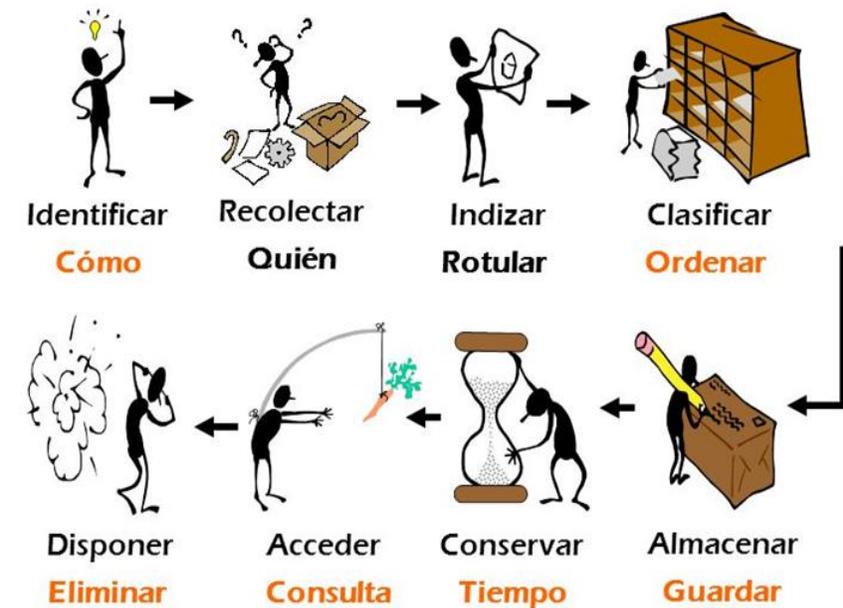
# LA IMPORTANCIA DE UN SISTEMA DOCUMENTAL EN LA APLICACIÓN DE PRE-REQUISITOS

REGISTROS DE CALIDAD

INSTRUCCIONES DE TRABAJO

PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO

MANUAL DE CALIDAD, OBJETIVOS,  
POLÍTICA DE CALIDAD

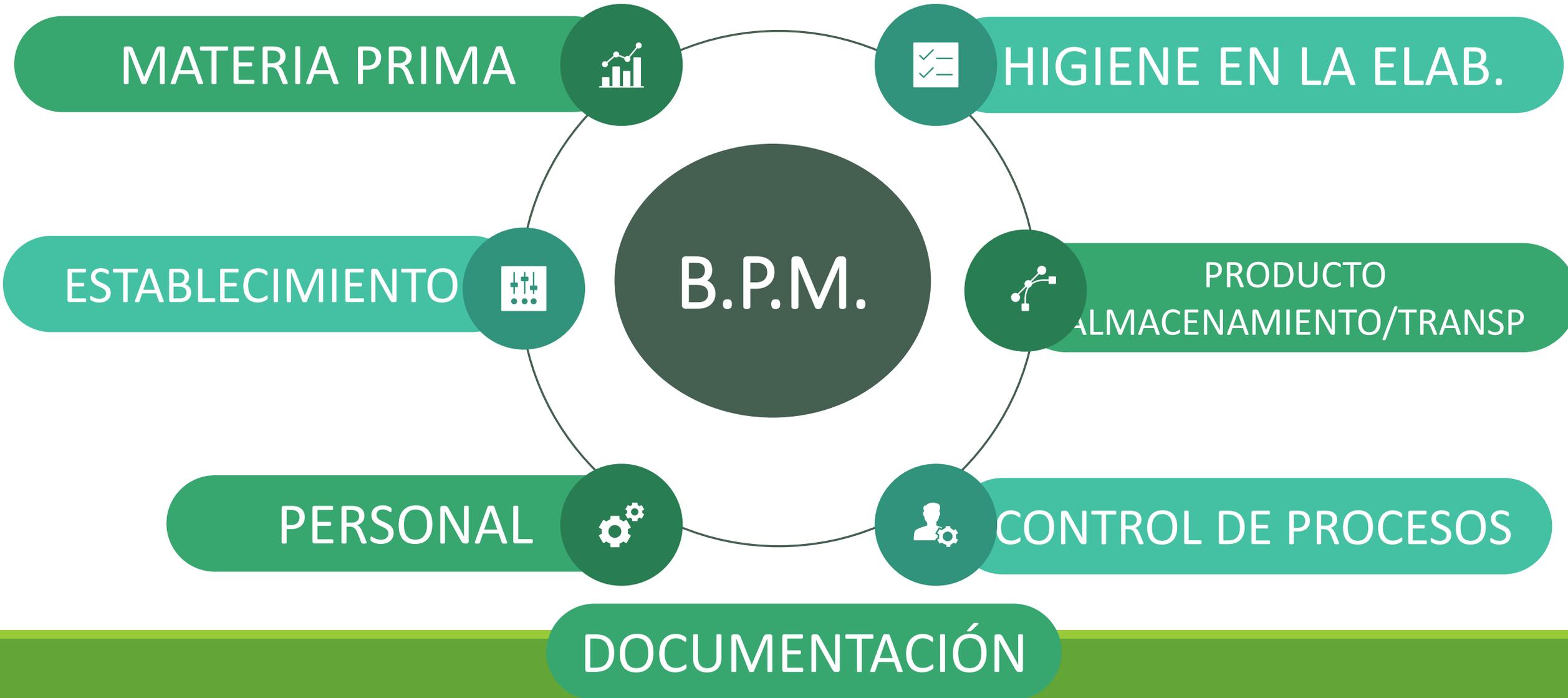


# B.P.M.

## Buenas Prácticas de Manufactura

---

# BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA

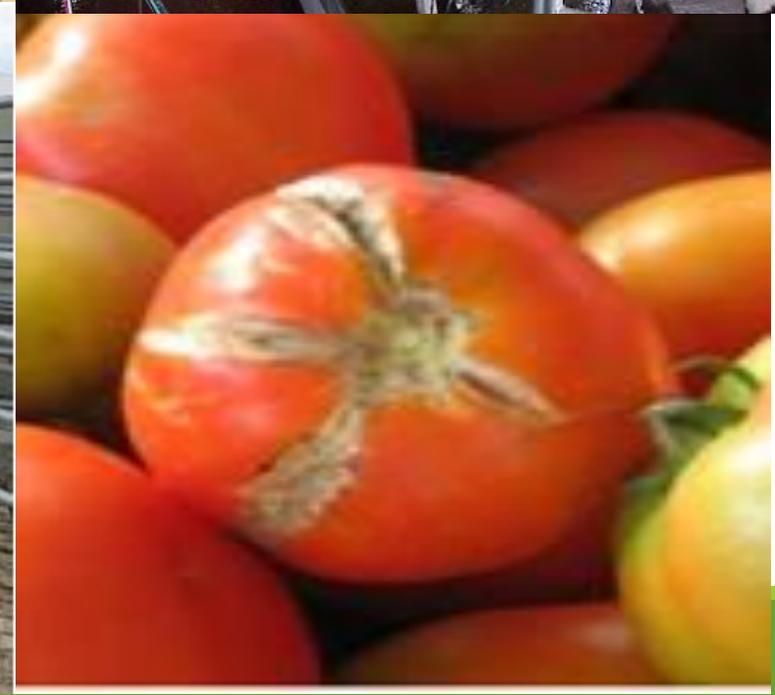
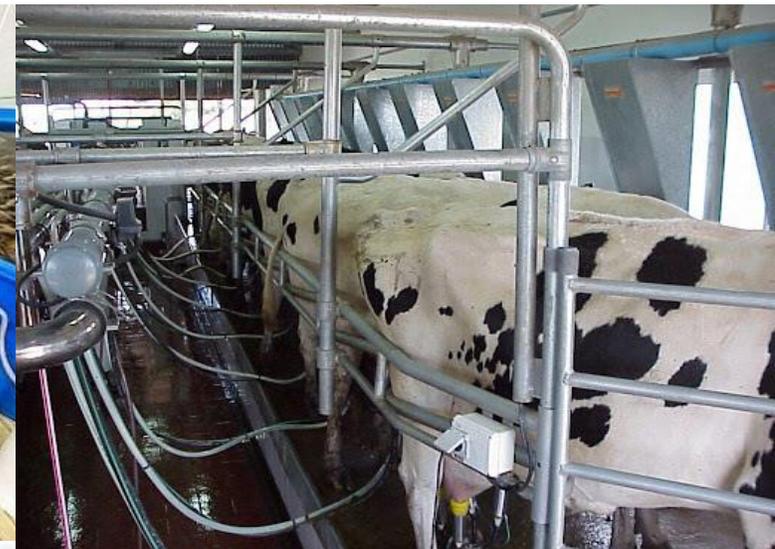


# MATERIA PRIMA

## ÁREA DE PROCEDENCIA



# MATERIA PRIMA: producción, cosecha, extracción y faena



# MATERIA PRIMA: almacenamiento y transporte



# ESTRUCTURA EDILICIA

## EMPLAZAMIENTO



## DESAGÜES



## MATERIALES



## CALLES INTERNAS



# CONDICIONES HIGIÉNICO SANITARIAS



Acero  
inoxidable

- Superficie compacta no porosa
- Resistencia
- Fácil limpieza y desinfección

Polímeros  
(PVC,  
elastómeros)

- Bajo costo
- Resistencia
- Amplio rango de utilización



Aluminio

- Resistente a la corrosión
- Conductor térmico
- Algunas desventajas



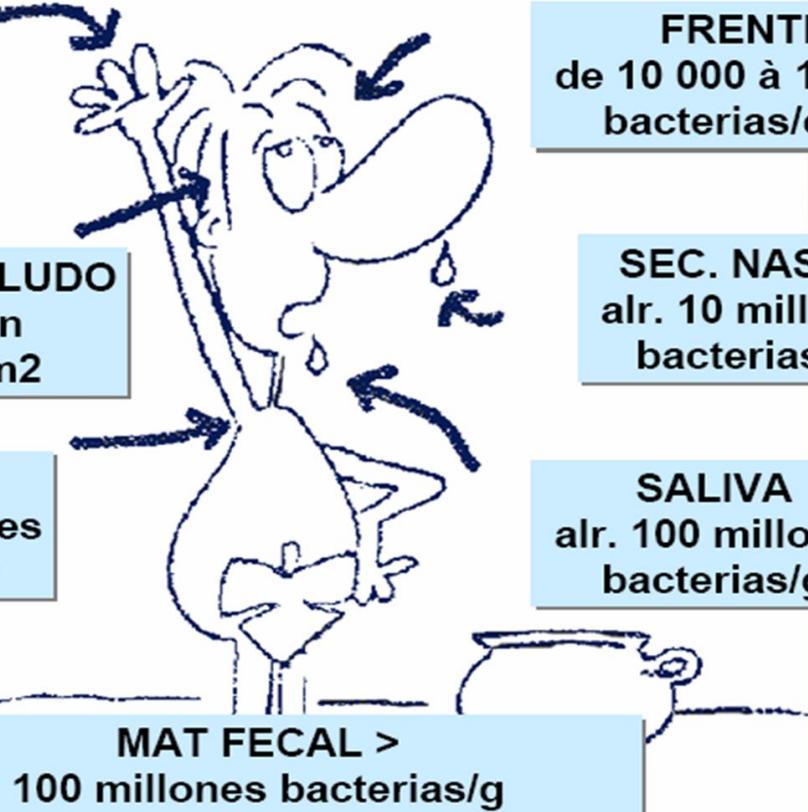
# PERSONAL

## CONTAMINACIÓN BACTERIANA

**MANOS**  
de 100 a 1000  
bacterias/cm<sup>2</sup>

**CUERO CABELLUDO**  
alr. 1 millón  
bacterias/cm<sup>2</sup>

**AXILAS**  
de 1 a 10 millones  
bacterias/cm<sup>2</sup>



**FRENTE**  
de 10 000 a 100 000  
bacterias/cm<sup>2</sup>

**SEC. NASAL**  
alr. 10 millones  
bacterias/g

**SALIVA**  
alr. 100 millones  
bacterias/g

**MAT FECAL >**  
100 millones bacterias/g



USAR  
COFIA



USAR  
CUBREBOCAS



ROPA  
LIMPIA Y  
APROPIADA



MANOS  
LIMPIAS Y  
DESINFECTADAS



USAR  
GUANTES



REPORTAR  
HERIDAS O  
CORTADAS  
AL SUPERVISOR



CALZADO  
LIMPIO Y  
APROPIADO

NO USAR  
PASADORES  
NI ARETES



NO  
ESTORNUDAR  
NI TOSER



NO FUMAR  
NI COMER



NO USAR  
PLUMAS



NO USAR  
PERFUME



NO USAR  
ANILLOS  
NI RELOJ



NO UÑAS  
LARGAS NI  
ESMALTE



# PERSONAL



 Duración de todo el procedimiento: **20-30 segundos**

**1a**



Deposite en la palma de la mano una dosis de producto suficiente para cubrir todas las superficies;

**1b**



**2**



Frótese las palmas de las manos entre sí;

**3**



Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa;

**4**



Frótese las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados;

**5**



Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos;

**6**



Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo, atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa;

**7**



Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa;

**8**



Una vez secas, sus manos son seguras.

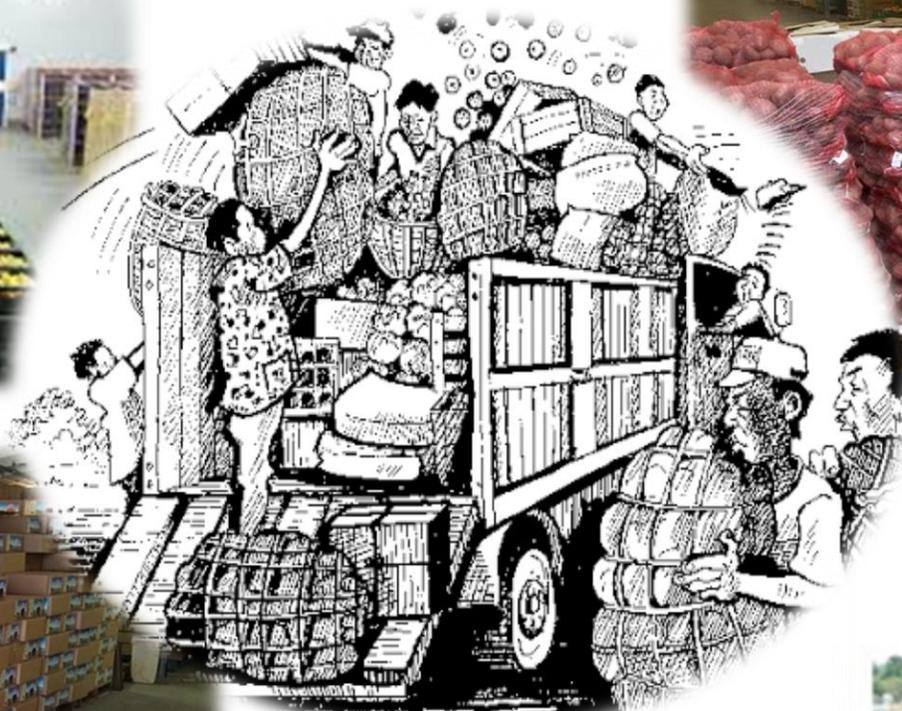
# • HIGIENE EN LA ELABORACIÓN •



- MATERIA PRIMA
- CONTAMINACIÓN CRUZADA
- AGUA
- PROCESADO Y ELABORACIÓN
- ENVASADO Y EMPAQUE



# ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE



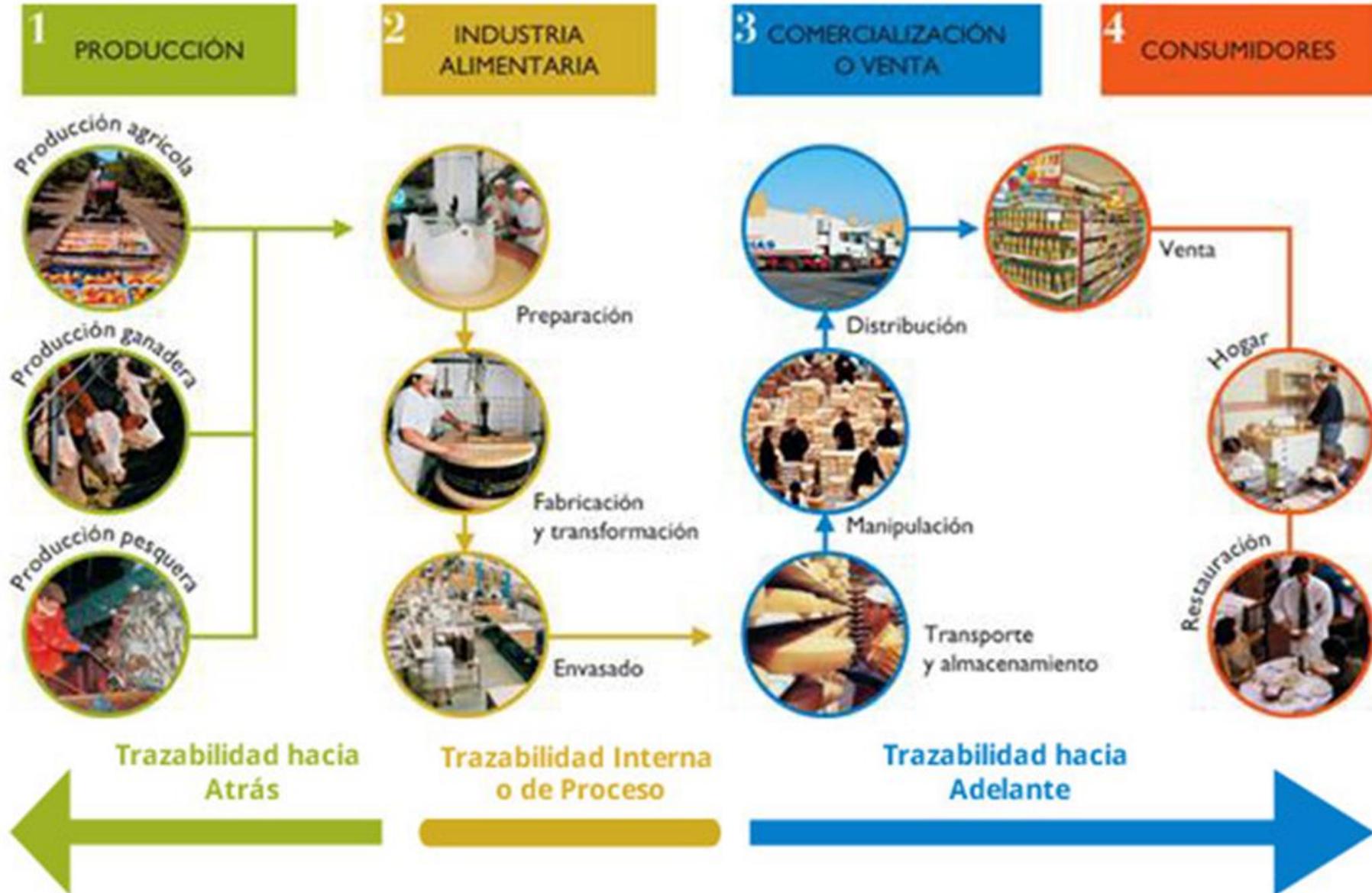
# CONTROL DE PROCESO



# DOCUMENTACIÓN



# TRAZABILIDAD



# P.O.E.S.

Procedimientos Operativos  
Estandarizados de  
Saneamiento

---

# P.O.E.S. PRE OPERACIONALES



# P.O.E.S. OPERACIONALES



# PRODUCTOS UTILIZADOS

## HIPOCLORITOS

- PODER OXIDANTE
- GRAN MORTALIDAD BACTERIANA
  - NO ESPORAS
  - MUY REACTIVOS
  - CORROSIVOS
- GRAN MORTALIDAD BACTERIANA
  - NO ESPORAS
- ACCIÓN DUAL (DESINFECTANTE - DETERGENTE)
  - COVID-19

## AMONIO CUATERNARIO

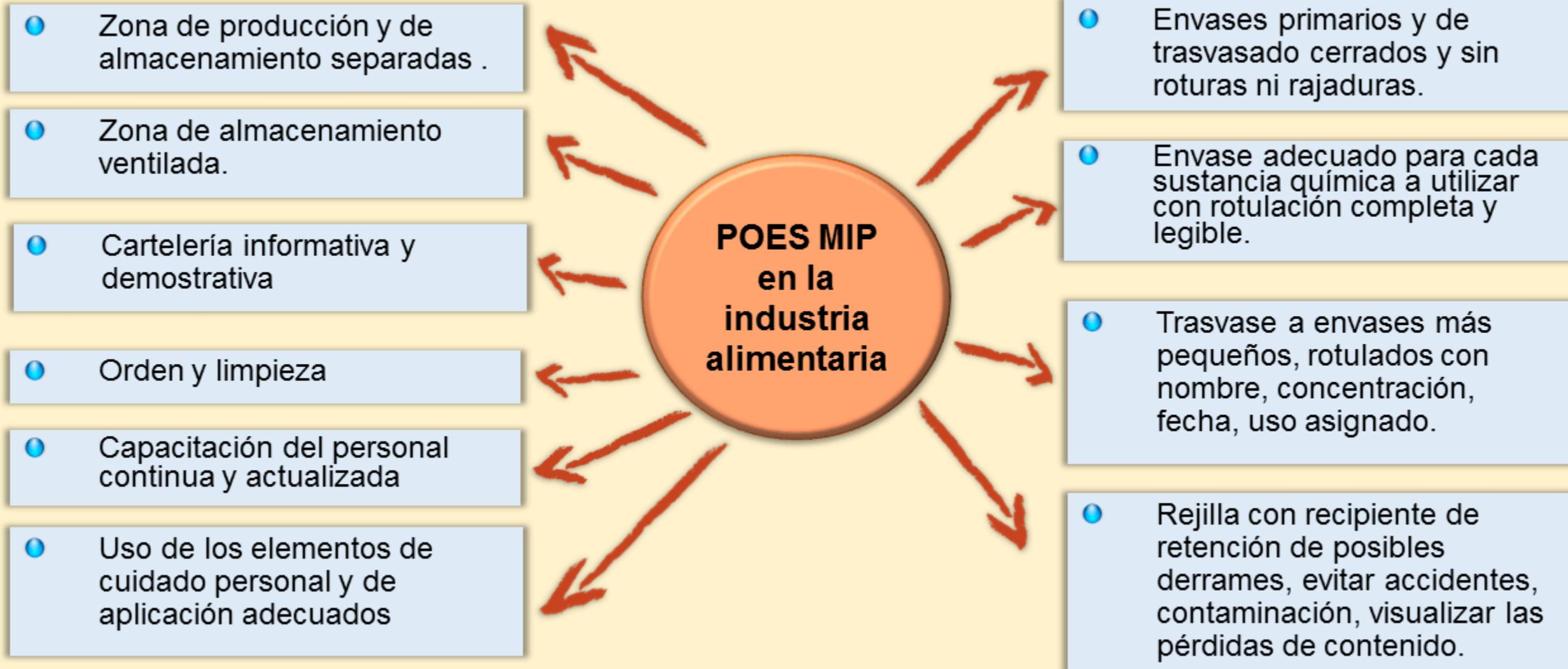
## AC. PERACÉTICO

- ACTÚA SOBRE ESPORAS
- ACTÚA SOBRE BIOFILMS
- ACTIVOS EN AMBIENTES FRÍOS
  - MENOS CORROSIVOS

- ALTAMENTE BACTERICIDAS
- CONCENTRACION DE IONES  
H<sup>+</sup> Y OH<sup>-</sup>

## ÁCIDOS Y ÁLCALIS

# ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS QUÍMICOS



# M.I.P.

Manejo Integrado de Plagas en  
la industria alimentaria

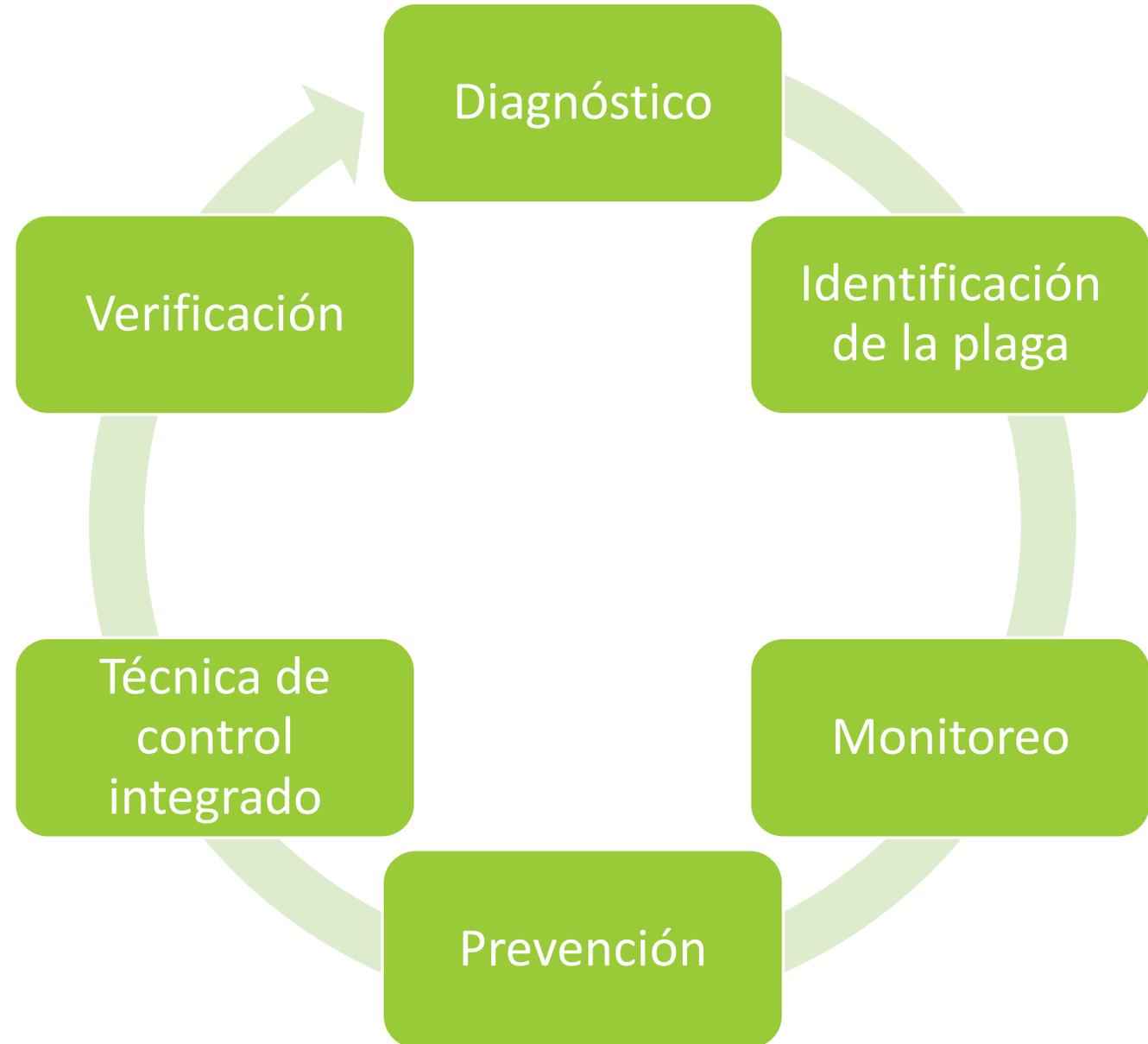
---

# PLAGAS MAS COMUNES EN LAS PLANTAS ELABORADORAS

TIPO	CARACTERÍSTICA
Insectos	Rastreros (cucarachas, hormigas, gorgojos) comen de noche y aún en presencia humana. Voladores (moscas).
Roedores	Alta adaptabilidad al medio ambiente. Prolíficos. Voraces. Comen durante la noche. Comen cerca de los nidos.
Aves	Voraces. Reinvaden.

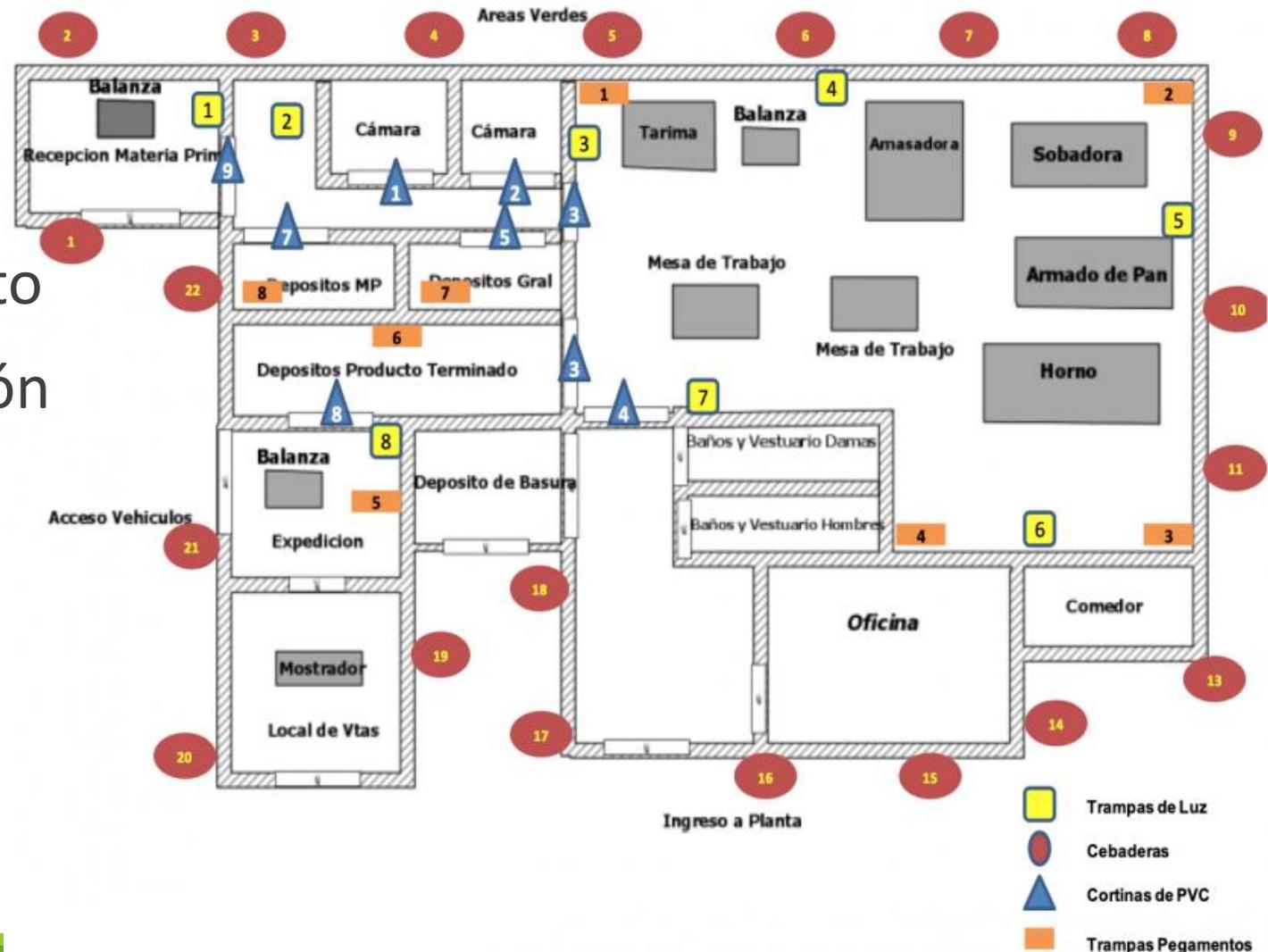


# PLAN DE TAREAS



# 1) DIAG. DE LAS INSTALACIONES E IDENTIFICACIÓN DE SECTORES DE RIESGO

- Plano de ubicación
- Potenciales vías de ingreso
- Potenciales lugares de anidamiento
- Potenciales lugares de alimentación
- Signos de plagas presentes
- Ubicación trampas de luz, cortinas de aire, cortinas de PVC



## 2) MONITOREO

- Registra la presencia o no de plagas, y su evolución en las distintas zonas críticas determinadas.
- Registro de ejecución de los tratamientos y certificado de realización.
- Registro de incidencia y medidas correctivas.
- Fijar umbrales de presencia admisible



# 3) MANTENIMIENTO E HIGIENE

- CONTROL NO QUÍMICO
- BASADO EN MEDIDAS PREVENTIVAS: eliminar restos de comida y grasa, limpiar desagües, secar agua, recoger trapos y delantales, no colocar cajas en contacto con el piso, basura alejada, puertas cerradas...



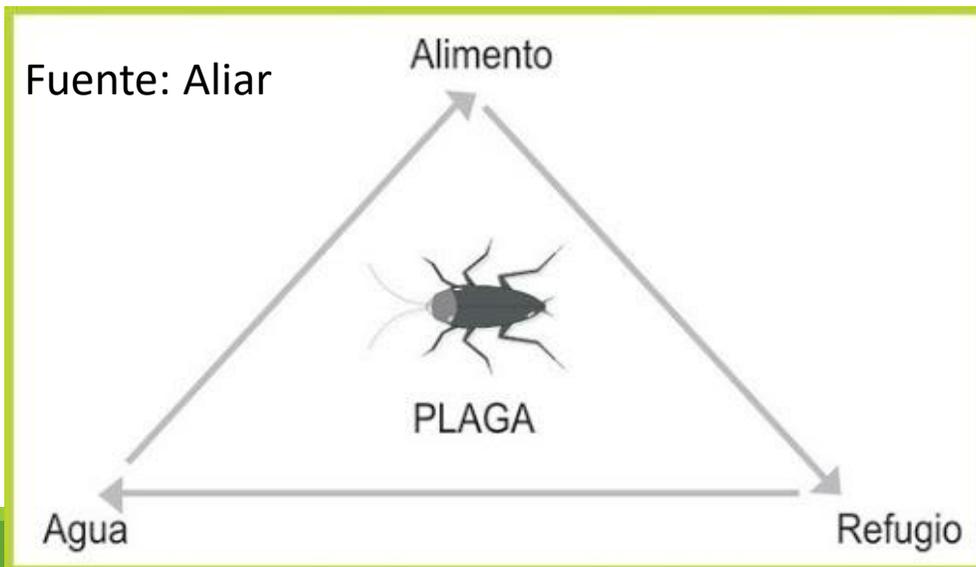
Caja de monitoreo



Caja con trampa pegamentosa



Caja con trampa mecánica



# 4) APLICACIÓN DE PRODUCTOS

- CONTROL QUÍMICO
- Personal Idóneo
- Listado de productos con Memoria Descriptiva y Hoja de Seguridad
- Medidas de seguridad



# 5) VERIFICACIÓN

- Lograr permanente verificación y mejora.
- Programa de revisión del plan (cantidad de cebos, ubicación, frecuencia de controles, principio activo)

**SIEMPRE CAPACITAR**





# Gracias

por su  
atención  
y respeto