



Centro de  
Especializaciones  
Noeder



Florida  
Global  
University

Diplomado de Especialización

# **IMPLEMENTADOR Y AUDITOR INTERNO DE INOCUIDAD ALIMENTARIA ISO 22000**

**CICLO INTENSIVO**

**MÓDULO IV**

**CONTROL OPERACIONAL Y GESTIÓN DE  
RIESGOS EN PROCESOS ALIMENTARIOS**

**Ing. MSc. Marcela Espinoza Almazán**



# CONTROL OPERACIONAL Y GESTIÓN DE RIESGOS EN PROCESOS ALIMENTARIOS

## CONTENIDO

- **Control operativo en planta**
  - Procesamiento
  - Almacenamiento
  - Transporte
- **Control de higiene**
  - Personal
  - Instalaciones
  - Equipos
- Gestión de limpieza y desinfección (POES)
- Control de plagas
- Gestión de alérgenos alimentarios.
- Prevención de contaminación cruzada
- Food Defense (Defensa alimentaria)
- Food Fraude (Fraude alimentario)
- Control de agua, aire y servicios industriales
- Gestión de residuos en industria alimentaria
- Digitalización del control de inocuidad
  - Sensores
  - IoT
  - Sistema de monitoreo en tiempo real



# CONTROL OPERACIONAL Y GESTION DE RIESGOS EN PROCESOS ALIMENTARIOS

## CONTROL OPERATIVO EN PLANTA

- ❖ La gestión de los controles operativos es un sistema de procesos, procedimientos y políticas diseñados para garantizar el funcionamiento fluido y eficaz de las operaciones de la empresa.
- ❖ Los sistemas de control operativo ayudan a mantener la coherencia en el rendimiento, reducir los errores y aumentar la productividad.
- ❖ Los controles operativos también permiten a las organizaciones identificar rápidamente los problemas y ajustar sus operaciones en consecuencia.
- ❖ La definición de la **GESTIÓN DEL CONTROL OPERACIONAL** se basa en los principios de la gestión de riesgos y los controles internos.
- ❖ Los sistemas de control operativo ayudan a las empresas a identificar los riesgos, minimizar las pérdidas potenciales y maximizar los beneficios.



# CONTROL OPERACIONAL Y GESTION DE RIESGOS EN PROCESOS ALIMENTARIOS

## CONTROL OPERATIVO EN PLANTA

Para garantizar el buen funcionamiento de las operaciones de una empresa, es fundamental gestionar adecuadamente los controles operativos.

El proceso utilizado para implementar controles operacionales variará en función de la naturaleza de la empresa y de sus necesidades específicas. Sin embargo, existen algunos pasos transversales:

- Desarrollo y aplicación de políticas y procedimientos.
- Evaluación de riesgos.
- Medición del rendimiento.
- Seguimiento del cumplimiento.
- Recopilación y análisis de datos.



# CONTROL OPERACIONAL Y GESTIÓN DE RIESGOS EN PROCESOS ALIMENTARIOS

## CONTROL OPERATIVO EN PLANTA

- Supervisión de resultados.
- Bucles de retroalimentación.
- Comunicación con las partes interesadas.
- Revisión periódica de la eficacia de los sistemas de control operativo.

Cuando se diseñan, implementan y gestionan adecuadamente, los sistemas de controles operacionales pueden ayudar a mejorar el rendimiento al garantizar la coherencia de los procesos en toda la organización.



# CONTROL OPERACIONAL Y GESTION DE RIESGOS EN PROCESOS ALIMENTARIOS

## POSIBLES RIESGOS Y ESTRATEGIAS PARA MITIGARLOS

Implementar una gestión de controles operaciones puede ser todo un reto.

Algunos de ellos son:

- ❖ Recursos inadecuados
- ❖ Falta de responsabilidad y control sobre los procesos.
- ❖ Canales de comunicación ineficaces entre las partes interesadas y los departamentos.
- ❖ Formación insuficiente del personal.
- ❖ Problemas legales o normativos asociados a la implantación de procesos y objetivos poco claros para la empresa.



# CONTROL OPERACIONAL Y GESTION DE RIESGOS EN PROCESOS ALIMENTARIOS

## ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE

**Consistencia firme**

**Sin Presencia de  
manchas o golpes**

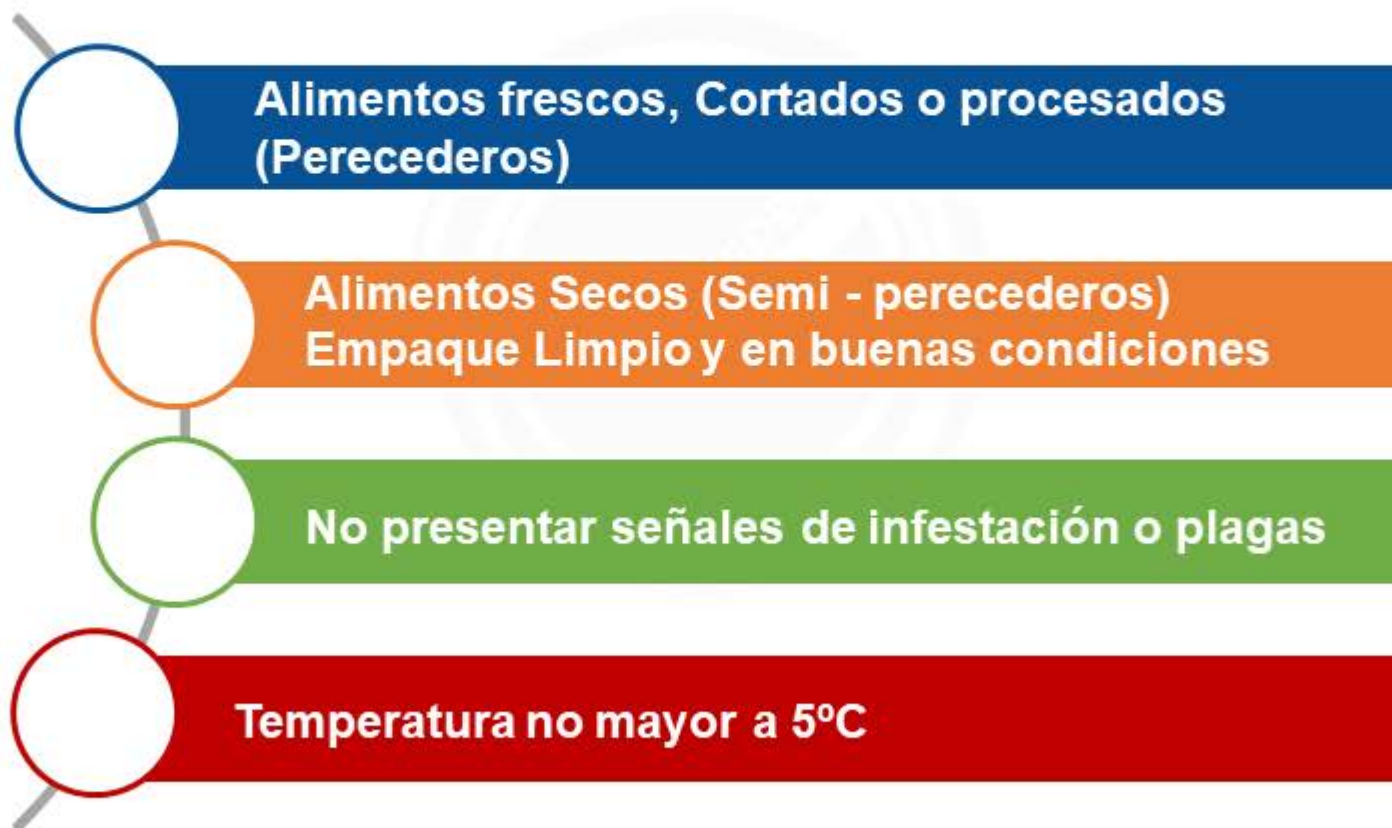
**Olores característicos  
de cada alimento**

**Vehículos de  
Transporte con área de  
almacenamiento  
acorde y en buen  
estado e higienizados**



# CONTROL OPERACIONAL Y GESTION DE RIESGOS EN PROCESOS ALIMENTARIOS

## ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE – CONDICIONES DE ACEPTACIÓN





# CONTROL OPERACIONAL Y GESTION DE RIESGOS EN PROCESOS ALIMENTARIOS

## ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE – CONDICIONES DE RECHAZO

- Temperatura mayores a 5°C en los alimentos que les corresponda refrigeración
- Alimentos germinados, o en proceso de descomposición.
- Alimentos con golpes o con cortes indebidos
- Alimentos secos con exceso de humedad o con presencia de líquidos
- Mal olor
- Presenten infestaciones o plagas.



# CONTROL OPERACIONAL Y GESTIÓN DE RIESGOS EN PROCESOS ALIMENTARIOS

## REQUISITOS PARA ALMACENAMIENTO

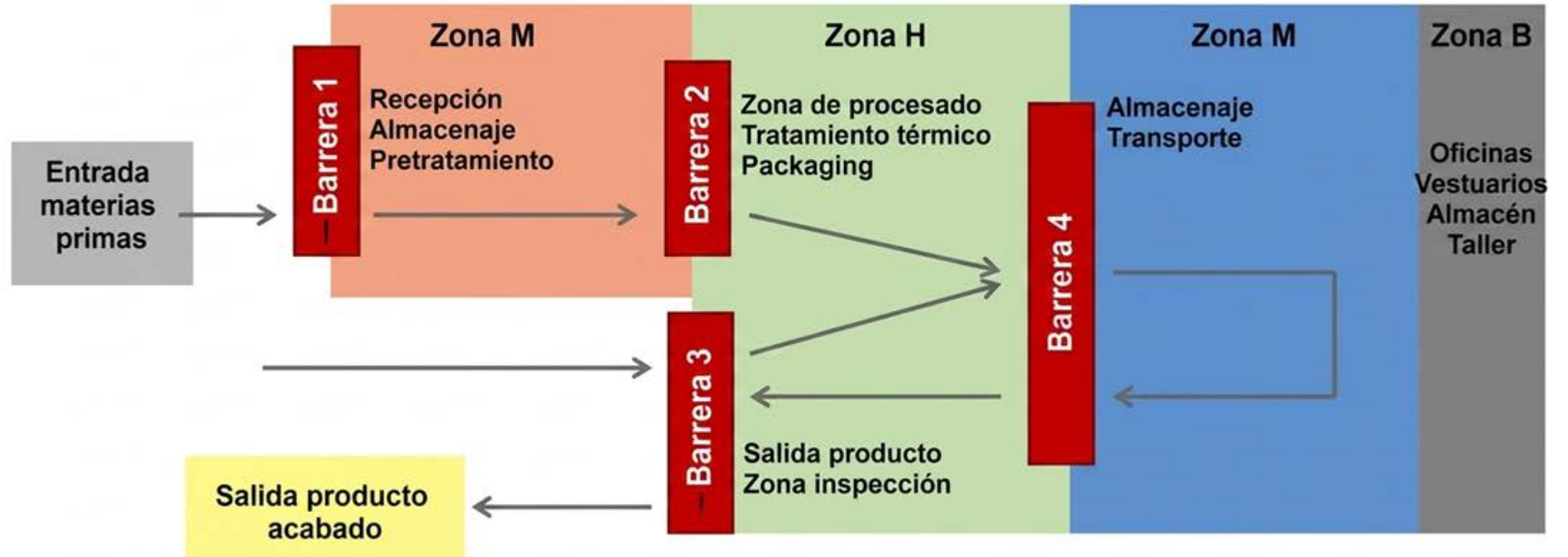


Figura 1. Barrera tecnológica y zonificación de las instalaciones en la industria cárnica.



# CONTROL OPERACIONAL Y GESTION DE RIESGOS EN PROCESOS ALIMENTARIOS

## CONTROL DE HIGIENE - PERSONAL

### MANIPULADOR DE ALIMENTOS

Toda persona que manipule directamente alimentos envasados o no envasados, equipo y utensilios utilizados para los alimentos, o superficies que entren en contacto con los alimentos y que se espera, por tanto, cumpla con los requerimientos de higiene de los alimentos.





# CONTROL OPERACIONAL Y GESTION DE RIESGOS EN PROCESOS ALIMENTARIOS

## CONTROL DE HIGIENE - PERSONAL

- Las personas que están en contacto deben realizarse exámenes médicos antes de ingresar a áreas de proceso.
- Toda persona afectada o que se sospeche de estarlo debe comunicarlo inmediatamente a la Dirección del establecimiento, o a la persona de quien dependa. Su reincorporación debe estar autorizada por un profesional médico.
- Toda persona afectada de lesiones o heridas externas, no debe trabajar en la zona de manipulación o en otra área en la que haya posibilidad de contaminación del alimento.
- En el caso de que se les autorice a seguir trabajando, los vendajes de las heridas deben ser adecuados e impermeables y no deben estar en contacto directo con los alimentos.





# CONTROL OPERACIONAL Y GESTION DE RIESGOS EN PROCESOS ALIMENTARIOS

## CONTROL DE HIGIENE - INSTALACIONES

### REQUISITOS

Zona de recepción (zona de descarga)

Almacenes de materias primas e ingredientes

Almacén o zona específica para materiales auxiliares de proceso (aditivos y coadyuvantes tecnológicos)

Cámaras frigoríficas.

Almacén o zona específica para envases (envases, embalajes, packaging en general).

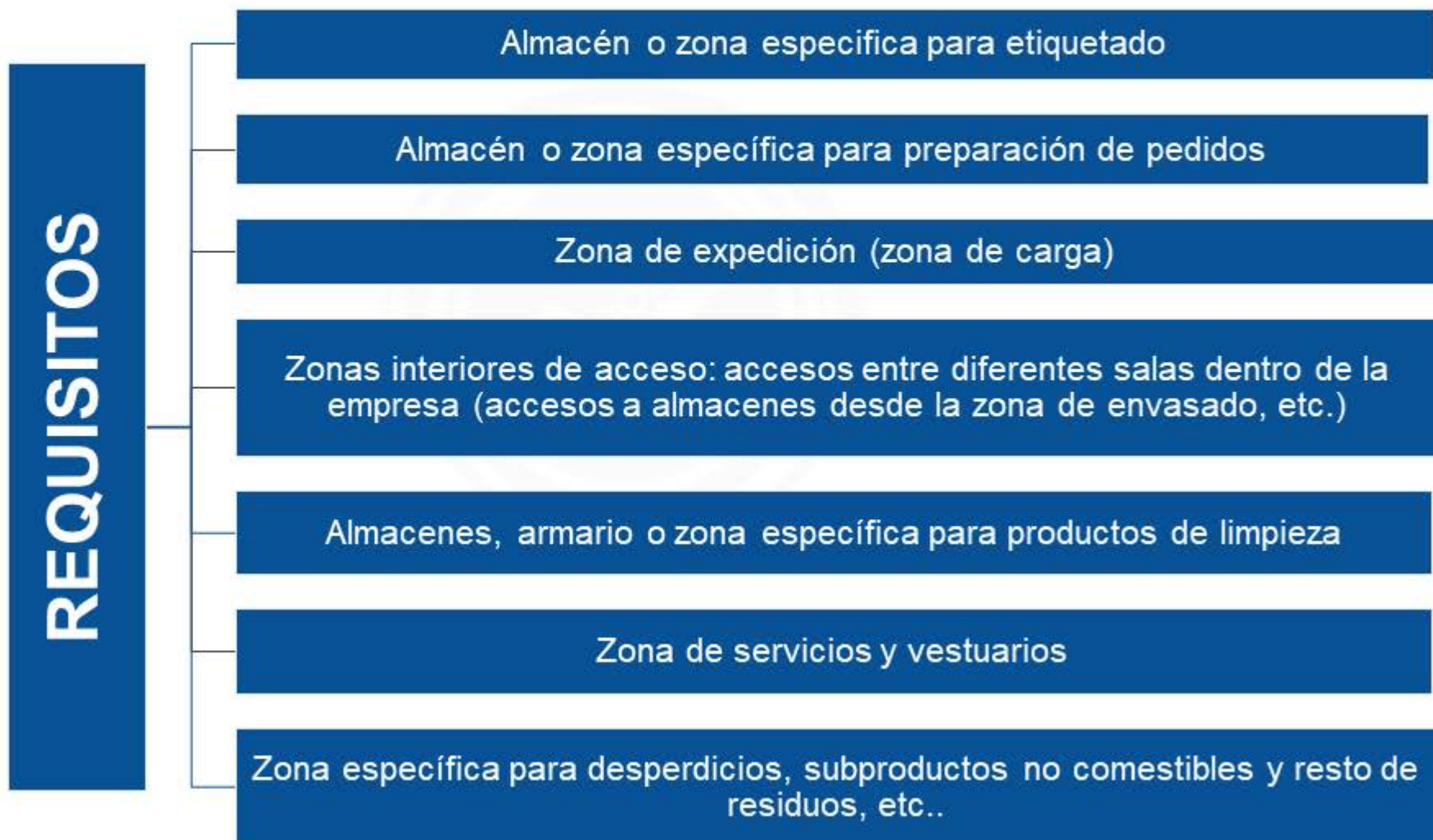
Sala de preparación, manipulación y transformación de los productos alimenticios.

Almacén de producto terminado, envasado.



# CONTROL OPERACIONAL Y GESTION DE RIESGOS EN PROCESOS ALIMENTARIOS

## CONTROL DE HIGIENE - INSTALACIONES





# CONTROL OPERACIONAL Y GESTION DE RIESGOS EN PROCESOS ALIMENTARIOS

## CONTROL DE HIGIENE - EQUIPOS

Todo equipo y utensilio empleados en las zonas de manipulación de alimentos y que puedan entrar en contacto con ellos deben ser de un material que no transmita sustancias tóxicas, olores, ni sabores y sea de material no absorbente, resistente a la corrosión, capaz de tolerar repetidas operaciones de limpieza y desinfección





# CONTROL OPERACIONAL Y GESTION DE RIESGOS EN PROCESOS ALIMENTARIOS

## CONTROL DE HIGIENE - EQUIPOS



### EQUIPOS DE PRESERVACION

ELIMINAN AGUA

AUMENTAN VIDA UTIL

PRECEDE A OPERACIONES COMO  
CRISTALIZACIÓN, PRECIPITACION  
ENTRE OTROS

REGRIGERACION

IRRADIACIÓN

### EQUIPOS EMPAQUETADO

CREAN BARRERA FISICA ENTRE LOS  
PRODUCTOS ALIMENTICIOS  
PROCESADOS

PERMITE DIVIDIR LOS PRODUCTOS  
ALIMENTICIOS POR PESO O VOLUMEN



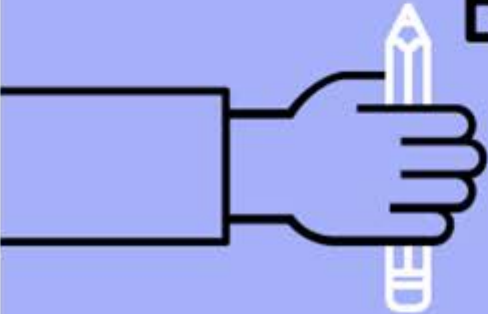

LLENADORAS VOLUMÉTRICAS

LLENADORAS SOBREFLUJO

FORMADORAS DE PASTILLA



## GESTIÓN DE LIMPIEZA Y DESINFECCION - POES



**POES**  
Procedimientos  
Operativos  
Estandarizados de  
saneamiento



# CONTROL OPERACIONAL Y GESTIÓN DE RIESGOS EN PROCESOS ALIMENTARIOS

## GESTIÓN DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN - POES

### POES – PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDARES DE SANITIZACIÓN

Son todos los procedimientos que un establecimiento debe llevar a cabo diariamente, antes y durante las operaciones para prevenir la contaminación directa del alimento.

Los POES equivalen a un programa limpieza y desinfección





# CONTROL OPERACIONAL Y GESTIÓN DE RIESGOS EN PROCESOS ALIMENTARIOS

## GESTIÓN DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN – POES

### BENEFICIOS

- ✓ Reducción de los recuentos microbiológicos
- ✓ Producción de alimentos seguros
- ✓ Reducción de quejas y reclamos por productos defectuosos
- ✓ Aumento vida útil
- ✓ Cumplimiento de la reglamentación
- ✓ Medida preventiva en el control de Plagas





# CONTROL OPERACIONAL Y GESTIÓN DE RIESGOS EN PROCESOS ALIMENTARIOS

## GESTIÓN DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN – POES

### BENEFICIOS





# CONTROL OPERACIONAL Y GESTION DE RIESGOS EN PROCESOS ALIMENTARIOS

## COMO HAGO LOS POES

**QUE?**

Alcance, frecuencia, responsable, implementos

**COMO?**

Desarrollo de las actividades para realizar la limpieza y la desinfección

**CUANDO?**

PRE OPERATIVOS: Las actividades que se realizan al terminar el proceso  
OPERATIVOS: Las actividades que se realizan al durante el proceso

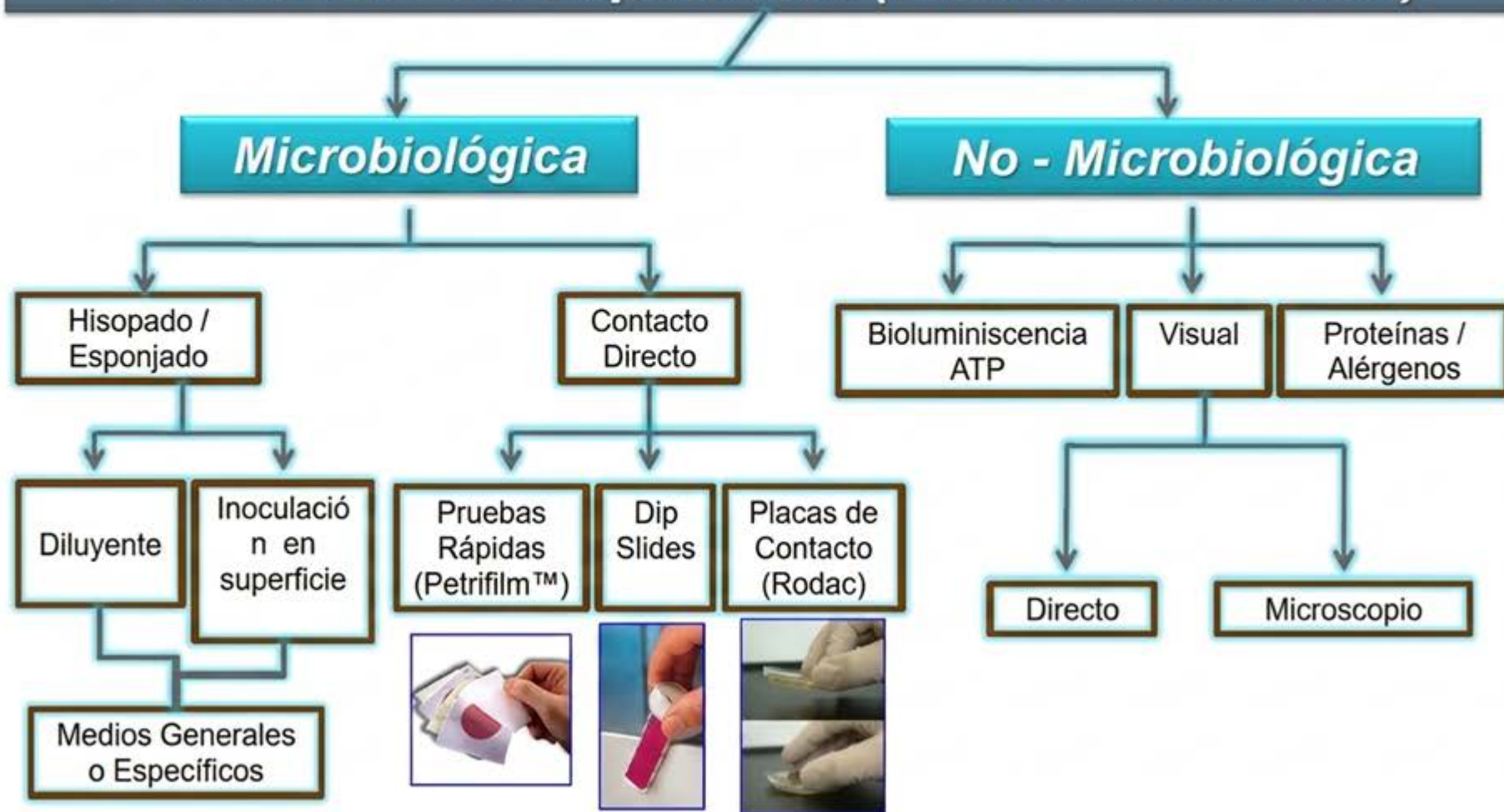
**QUIEN?**

Realizar la actividad inspeccionar la actividad



## GESTIÓN DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN - POES

### Evaluación de Superficies (Directa o Indirecta)





# CONTROL OPERACIONAL Y GESTION DE RIESGOS EN PROCESOS ALIMENTARIOS

## CONTROL DE PLAGAS

### ¿QUE ES UNA PLAGA?

Las plagas son organismos que dañan o interfieren con las plantas en nuestros campos y huertos, paisajes, o áreas silvestres, o casas de daños u otras estructuras, incluyen organismos que afectan la salud humana o animal.

Pueden transmitir la enfermedad o ser sólo una molestia.

Éstas suelen ser plantas (malezas), vertebrados (aves, roedores, u otro mamífero), invertebrados (insectos, garrapatas, ácaros, o caracol), nemátodo, patógenos (bacterias, virus u hongos) que causa una enfermedad, u otro organismo no deseado que perjudique a la calidad del agua, la vida animal, o de otras partes del ecosistema.





# CONTROL OPERACIONAL Y GESTIÓN DE RIESGOS EN PROCESOS ALIMENTARIOS

## CONTROL DE PLAGAS

Se eligen los controles de plaga que sean eficaces, menos riesgosos, incluyendo los químicos muy específicos (feromonas), o control mecánico (trampas o desmalezar)

El nivel al cual las plagas se convertirán en una amenaza económica es crítico para guiar las decisiones futuras del control de la plaga.



Implica el uso de métodos de cultivo tales como rotación de distintos cultivos, selección de variedades resistentes a las plagas y la siembra de retoños libres de plagas.

Eliminar la posibilidad de que los pesticidas se utilicen cuando en realidad no se necesitan, o que se emplee el tipo de pesticida equivocado.



# CONTROL OPERACIONAL Y GESTIÓN DE RIESGOS EN PROCESOS ALIMENTARIOS

## GESTIÓN DE ALÉRGENOS ALIMENTARIOS

Es un sistema preventivo esencial que identifica, controla y reduce el riesgo de contaminación cruzada desde la materia prima hasta el producto final.

Incluye verificar proveedores, limpiar equipos, capacitar personal y asegurar un etiquetado preciso para proteger la salud del consumidor y cumplir normativas





# CONTROL OPERACIONAL Y GESTIÓN DE RIESGOS EN PROCESOS ALIMENTARIOS

## GESTIÓN DE ALÉRGENOS ALIMENTARIOS

### COMPONENTES CLAVE DE LA GESTIÓN DE ALÉRGENOS:

- ❖ **Identificación y Evaluación:** Identificar peligros potenciales y evaluar riesgos en cada etapa del ciclo de vida del producto.
- ❖ **Control de Proveedores:** Verificar ingredientes y asegurar que las materias primas no contengan alérgenos no declarados.
- ❖ **Prevención de Contaminación Cruzada:** Implementar protocolos de limpieza estrictos, segregar líneas de producción y gestionar el almacenamiento.
- ❖ **Etiquetado Correcto:** Garantizar que el etiquetado de alérgenos sea claro y preciso, abordando la contaminación accidental.
- ❖ **Capacitación del Personal:** Formar a los trabajadores sobre los riesgos de los alérgenos y las buenas prácticas de higiene.



# CONTROL OPERACIONAL Y GESTIÓN DE RIESGOS EN PROCESOS ALIMENTARIOS

## GESTIÓN DE ALÉRGENOS ALIMENTARIOS



Institute of Agriculture and Natural Resources

### FOOD ALLERGY RESEARCH & RESOURCE PROGRAM [↗](#)



[About FARRP](#) [↗](#)

[Confidential Analysis](#)  
[↗](#)

[Workshops/Training](#)  
[↗](#)

[FARRP Resources](#) [↗](#)

[Food Allergy  
Research](#) [↗](#)

[Nebraska](#) › [IANR](#) › [Food Science & Technology](#) › [Food Allergy Research & Resource Program](#) [↗](#) › IRChart

## Food Allergens - International Regulatory Chart

[https://farrp-unl-edu.translate.google.com/IRChart/?\\_x\\_tr\\_sl=en&\\_x\\_tr\\_tl=es&\\_x\\_tr\\_hl=es&\\_x\\_tr\\_pto=tc](https://farrp-unl-edu.translate.google.com/IRChart/?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=es&_x_tr_hl=es&_x_tr_pto=tc)



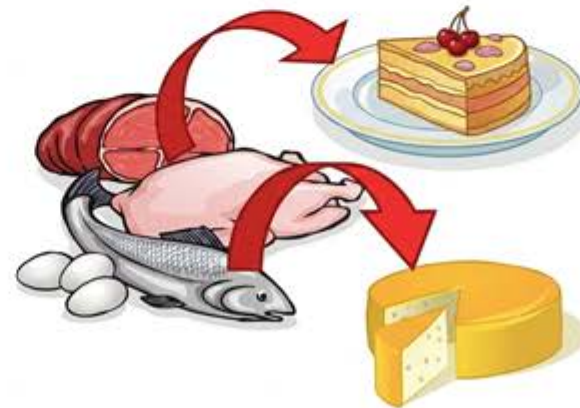
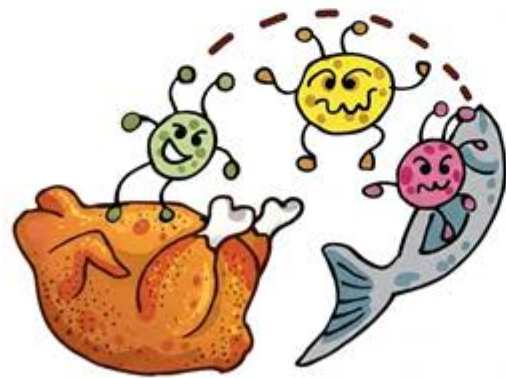


# CONTROL OPERACIONAL Y GESTIÓN DE RIESGOS EN PROCESOS ALIMENTARIOS

## PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN CRUZADA

La prevención de la contaminación cruzada es fundamental para garantizar la inocuidad alimentaria y evitar enfermedades transmitidas por alimentos (ETA).

Este proceso consiste en evitar la transferencia de microorganismos, alérgenos o químicos de un objeto o alimento contaminado a uno que no lo e





# CONTROL OPERACIONAL Y GESTIÓN DE RIESGOS EN PROCESOS ALIMENTARIOS

## PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN CRUZADA

### MEDIDAS CLAVE PARA LA PREVENCIÓN

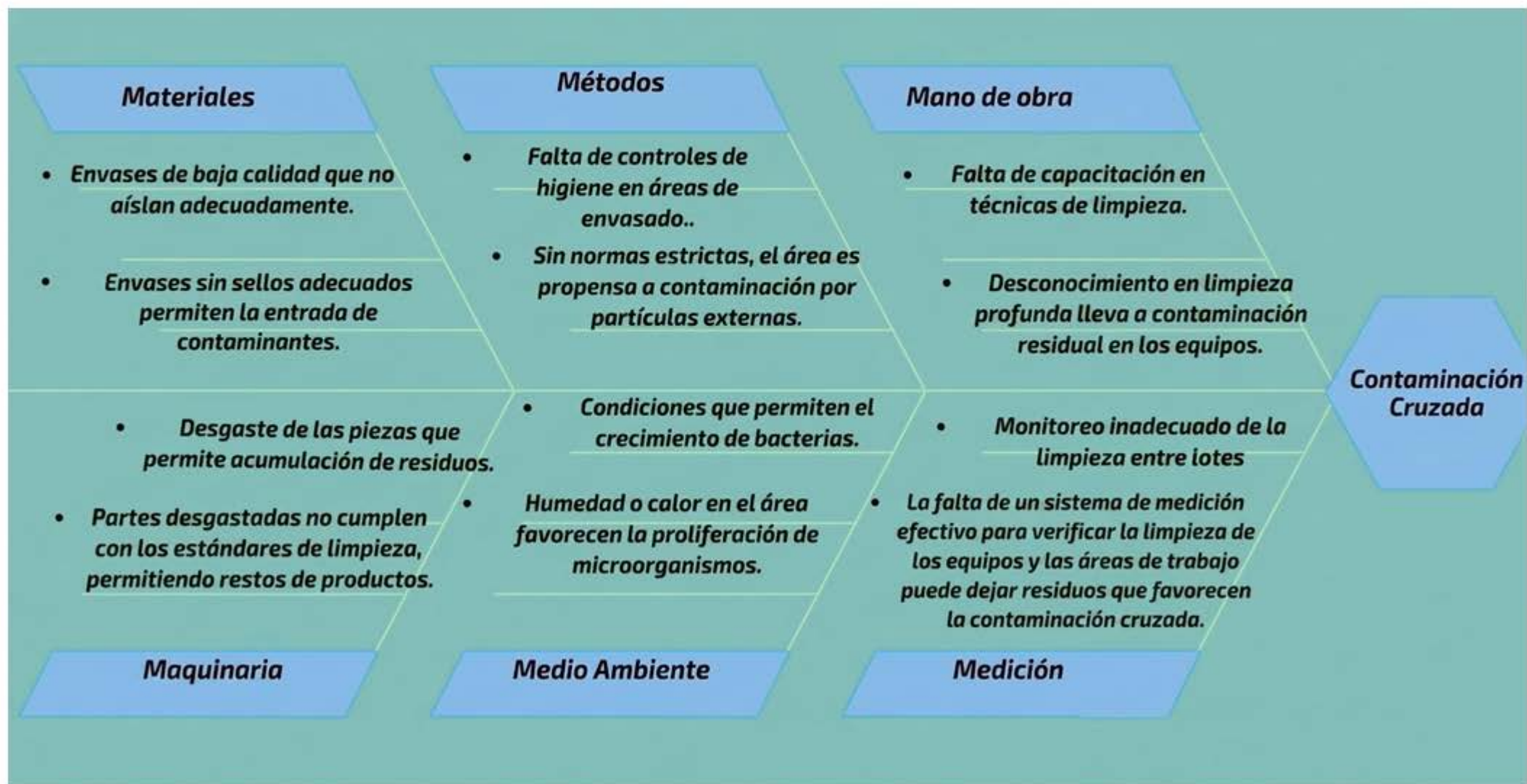
Para mitigar riesgos se debe aplicar:

- **Separación estricta:** Mantener separados los alimentos crudos (especialmente carnes y aves) de los cocidos o listos para el consumo en todo momento, incluyendo el almacenamiento en refrigeración.
- **Higiene de manos:** Lavarse las manos con agua y jabón antes de manipular alimentos y siempre después de tocar productos crudos o superficies sucias.
- **Uso de utensilios diferenciados:** Utilizar tablas de cortar y cuchillos distintos para carnes crudas y para vegetales o alimentos cocidos. Una práctica común es el código de colores para utensilios.
- **Limpieza y desinfección:** Lavar meticulosamente todas las superficies, equipos y trapos de cocina con agua caliente y detergente después de cada uso.



# CONTROL OPERACIONAL Y GESTIÓN DE RIESGOS EN PROCESOS ALIMENTARIOS

## PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN CRUZADA





# CONTROL OPERACIONAL Y GESTIÓN DE RIESGOS EN PROCESOS ALIMENTARIOS

## PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN CRUZADA





# CONTROL OPERACIONAL Y GESTION DE RIESGOS EN PROCESOS ALIMENTARIOS

## FOOD DEFENSE – DEFENSA ALIMENTARIA

El **FOOD DEFENSE** (defensa alimentaria) es el conjunto de medidas y esfuerzos destinados a proteger el suministro de alimentos contra actos de **contaminación o adulteración intencional**.

A diferencia de la inocuidad alimentaria tradicional, que se enfoca en errores accidentales, el **FOOD DEFENSE** aborda amenazas deliberadas como el sabotaje, el terrorismo o la extorsión.





# CONTROL OPERACIONAL Y GESTION DE RIESGOS EN PROCESOS ALIMENTARIOS

## FOOD DEFENSE – DEFENSA ALIMENTARIA – CARVER SHOCK

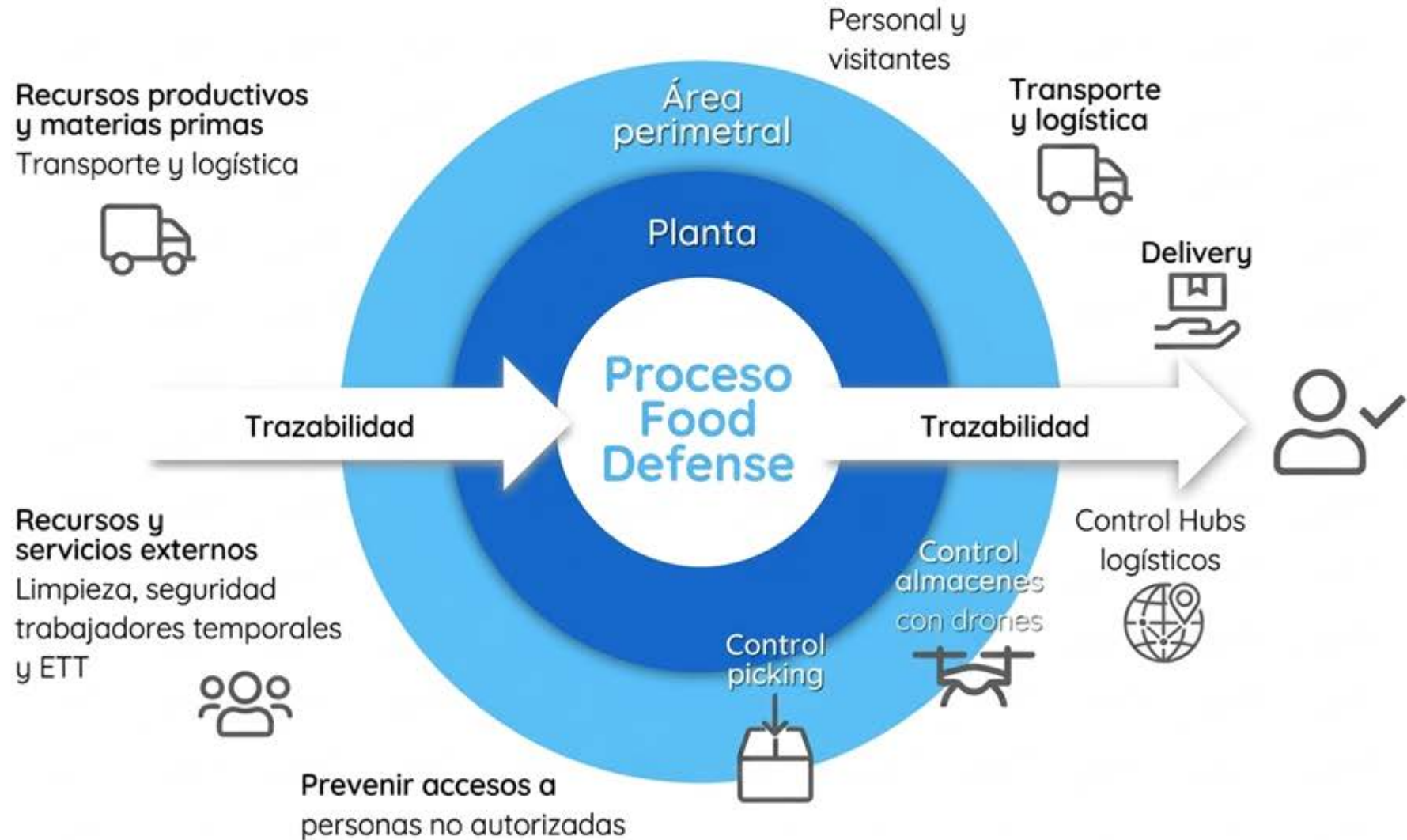
El método **CARVER + Shock** es una herramienta de evaluación de vulnerabilidades diseñada para identificar y priorizar los puntos críticos dentro de un sistema (usualmente en la industria alimentaria o infraestructuras) que podrían ser blanco de ataques intencionales o terrorismo.

- **C (Críticidad):** Mide el impacto (salud pública o económico) si el objetivo es atacado con éxito.
- **A (Accesibilidad):** Facilidad física para llegar al objetivo, entrar y salir sin ser detectado.
- **R (Recuperabilidad):** Qué tan rápido puede el sistema volver a la normalidad tras el incidente.
- **V (Vulnerabilidad):** Facilidad técnica para realizar el ataque una vez que se tiene acceso.
- **E (Efecto):** Impacto directo del ataque, como pérdidas de producción o daño a la marca.
- **R (Reconocibilidad):** Facilidad con la que un atacante puede identificar el objetivo como valioso.
- **+ Shock:** Este atributo adicional evalúa los efectos psicológicos y el impacto emocional que el ataque causaría en la población.



# CONTROL OPERACIONAL Y GESTION DE RIESGOS EN PROCESOS ALIMENTARIOS

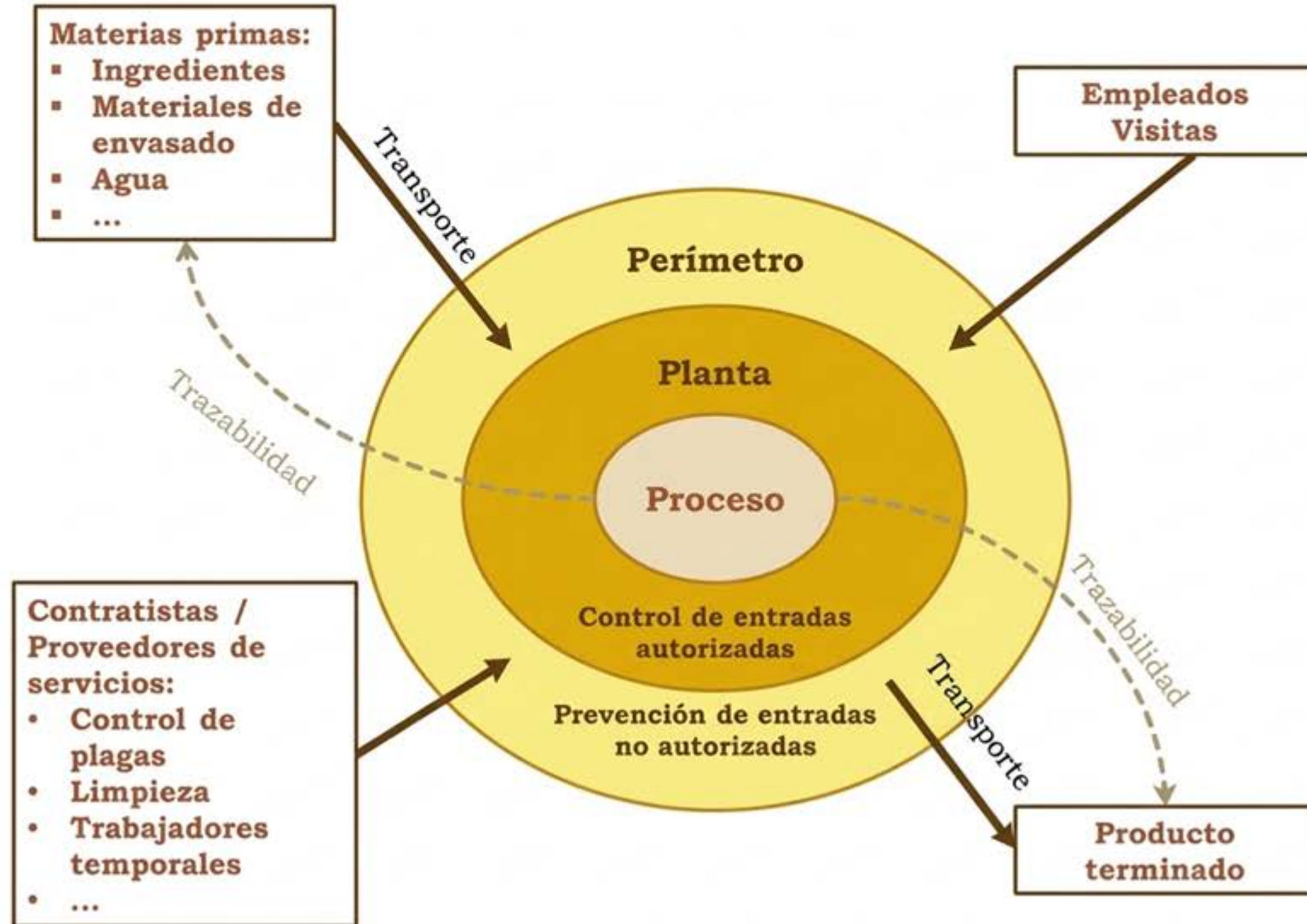
## FOOD DEFENSE – DEFENSA ALIMENTARIA





# CONTROL OPERACIONAL Y GESTIÓN DE RIESGOS EN PROCESOS ALIMENTARIOS

## DEFENSA ALIMENTARIA





# CONTROL OPERACIONAL Y GESTION DE RIESGOS EN PROCESOS ALIMENTARIOS

## FOOD FRAUD – FRAUDE ALIMENTARIO

El **FRAUDE ALIMENTARIO** es la sustitución, adición, manipulación o tergiversación deliberada de alimentos, ingredientes o envases con el fin de obtener un beneficio económico.

A diferencia de la contaminación accidental, estas acciones son **INTENCIONALES** y buscan engañar al consumidor sobre la calidad o contenido real de un producto

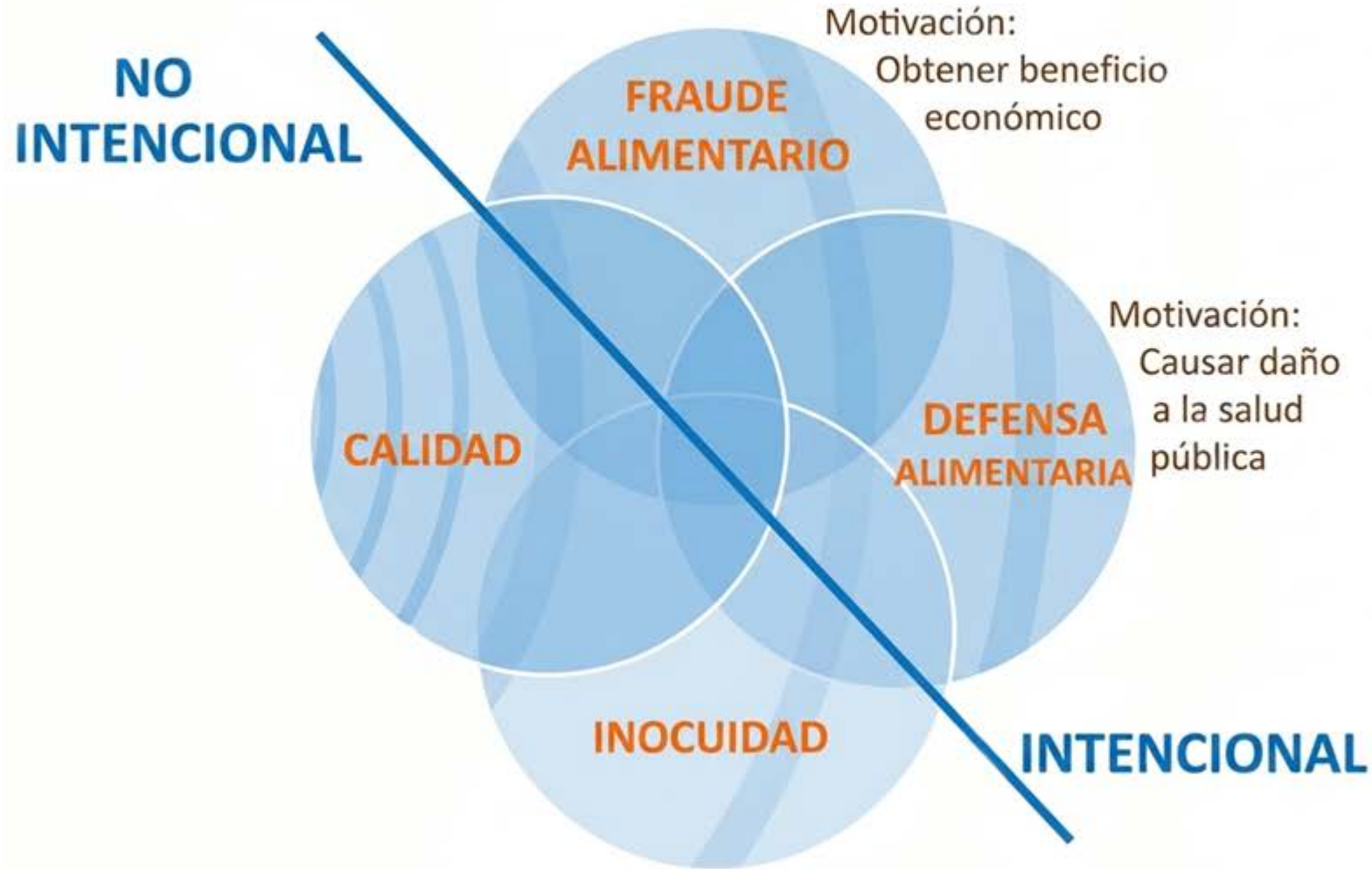
## TIPOS DE FRAUDE ALIMENTARIO





# CONTROL OPERACIONAL Y GESTION DE RIESGOS EN PROCESOS ALIMENTARIOS

## FOOD FRAUD – FRAUDE ALIMENTARIO





# CONTROL OPERACIONAL Y GESTION DE RIESGOS EN PROCESOS ALIMENTARIOS

## CONTROL DE AGUA, AIRE Y SERVICIOS INDUSTRIALES

El control de agua abarca tanto la gestión de su calidad (potabilidad, tratamiento) como la gestión física de su caudal y nivel (bombas, sensores).

Implica proteger fuentes, medir parámetros (pH, oxígeno) y usar dispositivos como sensores de flujo, flotadores para automatizar el suministro y prevenir desperdicios o contaminación.





# CONTROL OPERACIONAL Y GESTIÓN DE RIESGOS EN PROCESOS ALIMENTARIOS

## CONTROL DE AGUA, AIRE Y SERVICIOS INDUSTRIALES

AGUA POTABLE PARA  
MANIPULACIÓN Y  
ELABORACIÓN

AGUA NO POTABLE  
(PRODUCCIÓN DE  
VAPOR) QUE NO ESTE  
EN CONTACTO CON  
ALIMENTOS

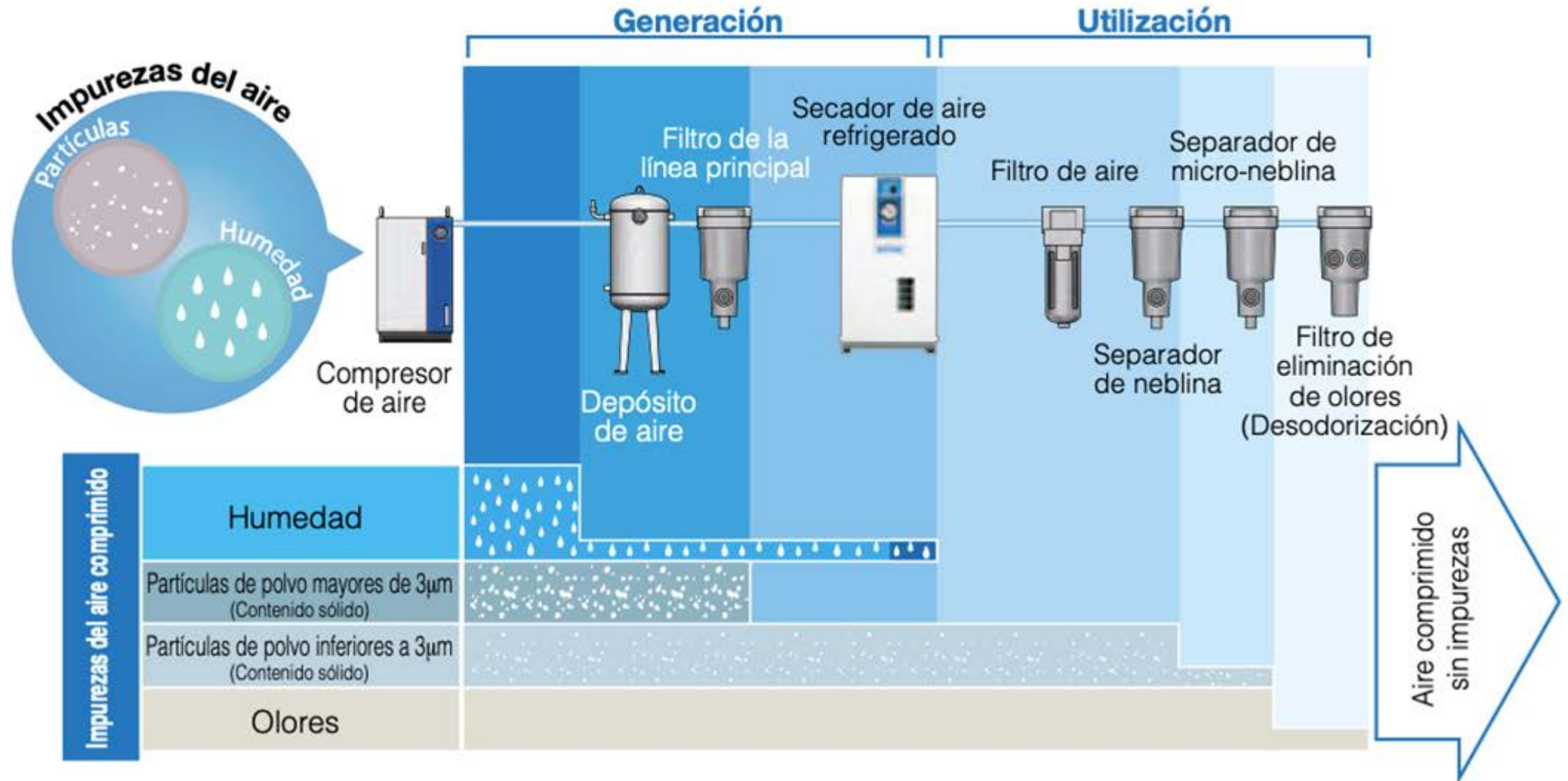
AGUA RECIRCULADA  
DEBE SER TRATADA Y  
MANTENER EN  
CONDICIONES QUE NO  
PRESENTE UN RIESGO  
PARA LA SALUD DE  
LOS CONSUMIDORES

LOS TRATAMIENTOS  
DE AGUAS  
RESIDUALES Y SU  
UTILIZACIÓN EN  
CUALQUIER PROCESO  
DE ELABORACIÓN DE  
ALIMENTOS DEBEN  
SER APROBADOS POR  
LA LEGISLACIÓN  
VIGENTE



# CONTROL OPERACIONAL Y GESTIÓN DE RIESGOS EN PROCESOS ALIMENTARIOS

## CONTROL DE AGUA, AIRE Y SERVICIOS INDUSTRIALES





# CONTROL OPERACIONAL Y GESTIÓN DE RIESGOS EN PROCESOS ALIMENTARIOS

## GESTIÓN DE RESIDUOS INDUSTRIALES

Se debe disponer de medios para el almacenamiento de los residuos y materiales no comestibles antes de su eliminación del establecimiento, de manera que se impida el ingreso de plagas y con ello se evite la contaminación de materias primas, insumos, personas, alimento, agua potable, equipos y edificios o vías de acceso a los locales.





# CONTROL OPERACIONAL Y GESTIÓN DE RIESGOS EN PROCESOS ALIMENTARIOS

## GESTIÓN DE RESIDUOS INDUSTRIALES

¿QUÉ  
ES  
UN  
RESIDUO?

Cualquier  
sustancia u  
objeto que su  
poseedor  
deseche o  
tenga la  
obligación de  
desechar





# CONTROL OPERACIONAL Y GESTIÓN DE RIESGOS EN PROCESOS ALIMENTARIOS

## GESTIÓN DE RESIDUOS INDUSTRIALES

### PLANIFICACIÓN

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

SEPARACIÓN

TRANSPORTE INTERNO

ALMACENAMIENTO

RECOGIDA GESTOR AUTORIZADO

CONFORMIDAD

DOCUMENTACION

SEGUIMIENTO



# CONTROL OPERACIONAL Y GESTIÓN DE RIESGOS EN PROCESOS ALIMENTARIOS

## GESTIÓN DE RESIDUOS INDUSTRIALES

### IDENTIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS

#### RESIDUOS INDUSTRIALES

- Resultantes de procesos de fabricación, transformación, utilización, consumo, limpieza
- Cartón, plástico, madera, vidrio, agua.

#### RESIDUOS PELIGROSOS

- Presenta una o varias características peligrosas
- Disolventes
- Plaguicidas
- Pilas
- Aceites industriales

#### BIORRESIDUO

- Residuo biodegradable de jardines y parques
- Residuos alimenticios y de cocina.
- Residuos procedentes de plantas de procesamiento de alimentos



# CONTROL OPERACIONAL Y GESTIÓN DE RIESGOS EN PROCESOS ALIMENTARIOS

## DIGITALIZACIÓN DE CONTROL DE INOCUIDAD



La digitalización del control de inocuidad alimentaria transforma la gestión de calidad, sustituyendo registros en papel por sistemas en tiempo real (IoT, IA, blockchain) para mejorar la trazabilidad y la seguridad.

Esta evolución permite auditorías más rápidas, detección proactiva de riesgos y mayor cumplimiento normativo



# CONTROL OPERACIONAL Y GESTIÓN DE RIESGOS EN PROCESOS ALIMENTARIOS

## DIGITALIZACIÓN DE CONTROL DE INOCUIDAD

### BENEFICIOS CLAVE DE LA DIGITALIZACIÓN:

- **Trazabilidad simplificada:** Seguimiento automatizado del producto desde la materia prima hasta el consumidor, agilizando auditorías.
- **Gestión en Tiempo Real:** Uso de internet de las cosas (IoT) para monitorear temperaturas y puntos críticos de control.
- **Cumplimiento Normativo:** Facilita el cumplimiento de normas de seguridad alimentaria con registros digitales firmados electrónicamente.
- **Eficiencia Operativa:** Ahorro de tiempo al eliminar registros manuales, reduciendo errores humanos.
- **Seguridad Alimentaria Inteligente:** Implementación de tecnologías avanzadas para gestionar riesgos emergentes

# ¡Gracias!



Centro de  
Especializaciones  
Noeder

Conéctate con nuestra comunidad

