



Organización de las Naciones
Unidas para la Alimentación
y la Agricultura



Organización
Mundial de la Salud



OBJETIVOS
DE DESARROLLO
SOSTENIBLE

7 de junio de 2024

Día Mundial de la Inocuidad de los Alimentos

MODELOS DE INSPECCIÓN BASADOS EN RIESGO EN LATINOAMÉRICA

Ponente: Fernando Sampedro, PhD

Consultor Internacional
5 de Junio 2024



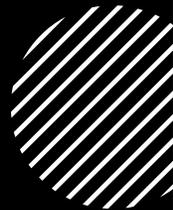
Inocuidad
de los alimentos:
preparémonos
para lo imprevisto

#InocuidadAlimentaria

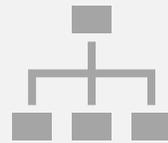
www.fao.org/world-food-safety-day
www.who.int/world-food-safety-day



Agenda



FUNDAMENTOS Y
OBJETIVO



PASOS IMPLEMENTACIÓN



LOGROS EN PERÚ Y
LATINOAMÉRICA

A close-up photograph of a hand holding several fresh vegetables. In the foreground, a hand is visible on the left, holding a bunch of orange carrots and several light-colored mushrooms. The background is filled with green leafy vegetables, possibly spinach or kale, which are slightly out of focus. The overall lighting is soft and natural, highlighting the textures of the produce.

Guardianes Inocuidad Alimentaria

Análisis de Riesgos Institucional



DIGESA

- Checklist inspección basado en riesgo
- Nuevo clasificador de alimentos en base a riesgo
- Modelo de IBR establecimientos lácteos (piloto)

SANIPES-DOMÉSTICO

- Checklist de inspección basado en riesgo
- Modelo de IBR establecimientos hidrobiológicos
- Piloto harina de pescado (anchoveta)

SANIPES-IMPORTACIÓN

- Seguimiento a proyectos anteriores (SECO y cooperación Suiza)
- Modelo de IBR importaciones hidrobiológicos



Contaminación natural

Contaminación intencional



Inocuidad alimentaria
Peligros microbiológicos,
químicos y físicos



Fraude alimentario
Motivación: Ganancia económica
Falsificación, alteración etiqueta,
dilución, adición sustancia

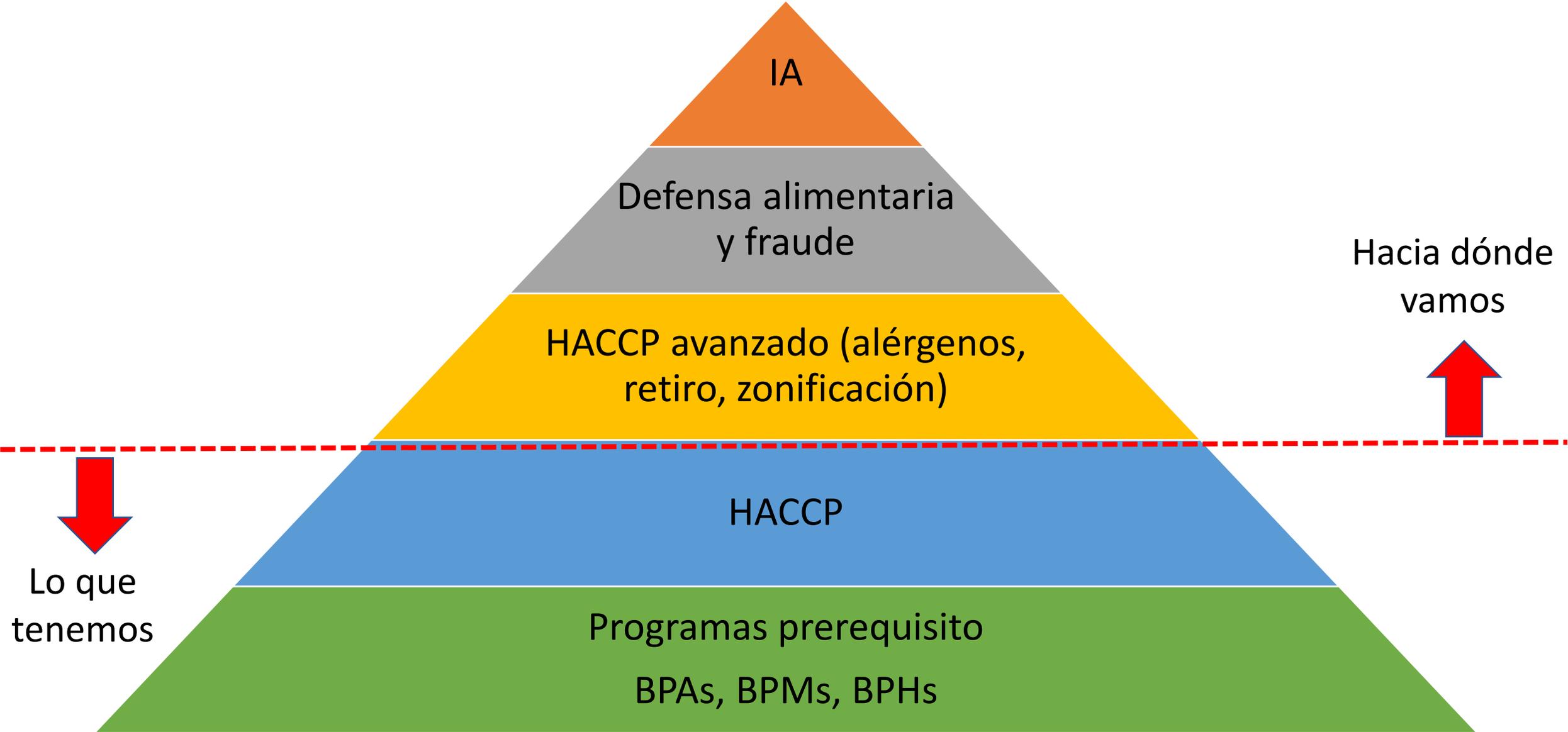


Calidad alimentaria
Indicadores y bacterias
alteradoras, enzimas



Defensa alimentaria
Motivación: Producir daño
Bioterrorismo o empleado
enojado

Nivel de sofisticación en inocuidad alimentaria



FAO toolbox: BPM y HACCP

<https://www.fao.org/good-hygiene-practices-haccp-toolbox/es>

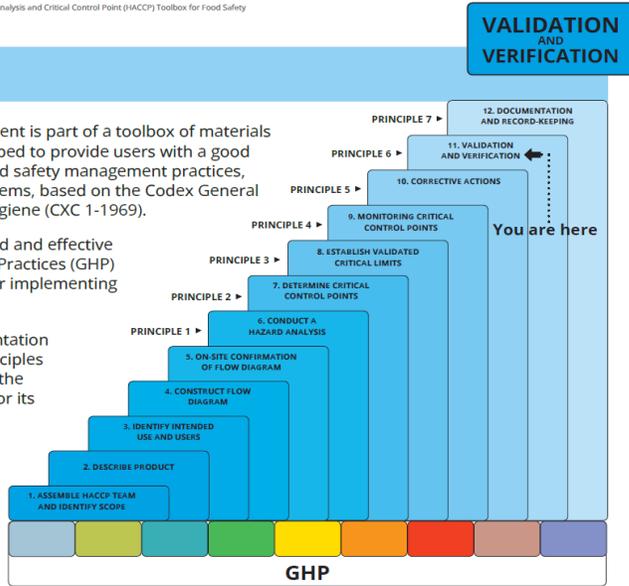
FAO Good Hygiene Practices (GHP) and Hazard Analysis and Critical Control Point (HACCP) Toolbox for Food Safety

INTRODUCTION

This guidance document is part of a toolbox of materials and has been developed to provide users with a good understanding of food safety management practices, including HACCP systems, based on the Codex General Principles of Food Hygiene (CXC 1-1969).

Well established and effective Good Hygiene Practices (GHP) set the foundation for implementing a HACCP system.

This graphic representation shows the seven principles of HACCP along with the 12 successive steps for its application.



Good Hygiene Practices (GHP) and HACCP Toolbox for Food Safety

Background How to Use GHP HACCP Glossary FAQ



INTRODUCTION TO GHP

This section introduces the concept of Good Hygiene Practices, or GHP. It is the first of a series of nine sections providing guidance on how to apply GHP as set out in the Codex General Principles of Food Hygiene (CXC 1-1969). This section can be accessed from the menu at the top of this page.



INTRODUCTION TO HACCP

What is Hazard Analysis and Critical Control Point, or HACCP? This is the first in a series of nine sections explaining HACCP, as set out in the Codex General Principles of Food Hygiene (CXC 1-1969), and explaining the role of HACCP in the food sector. Complete instructions on how to apply the 12-step HACCP process, can be found in the menu at the top of this page.



HOW TO USE

This section explains how to navigate this toolbox and find the content you need.



BACKGROUND

This section explains who developed the GHP and HACCP Toolbox for Food Safety, its purpose and who it is intended to serve.

Guidance materials are in progress, and your suggestions for improvement would therefore be most appreciated.

We welcome comments and suggestions to improve this site. They will assist us in our efforts to provide authoritative advice and reference materials of use to FAO Members, and those who are developing programmes with a food safety element.

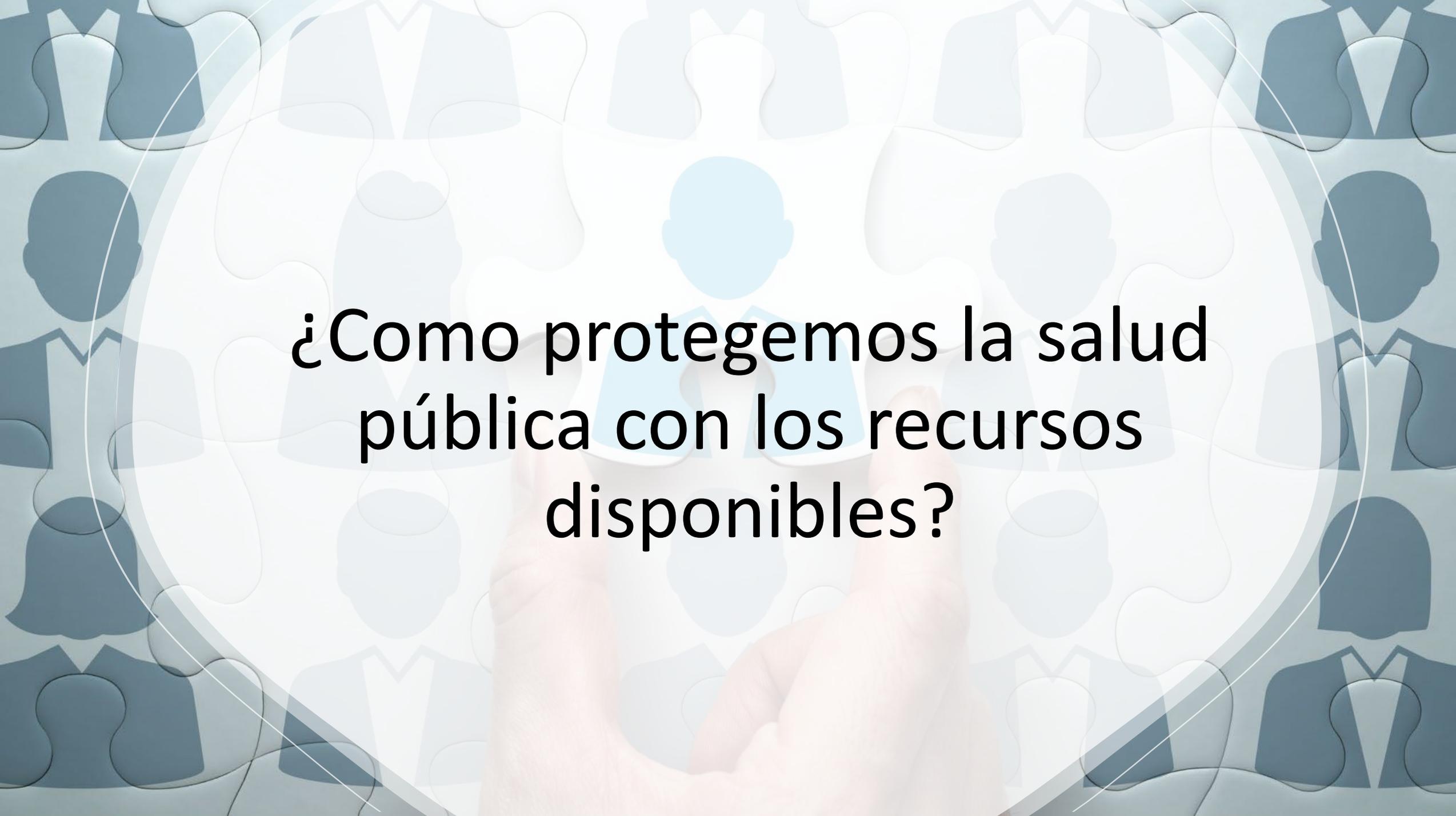
Join the conversation
#FOODSAFETY

Contact
food_quality@fao.org
Links
FAO Food Safety
FAO Food Systems

External Links
Codex Alimentarius
Food Safety at WHO

**FAO
GHP AND HACCP
TOOLBOX
FOR
FOOD
SAFETY**

DISCOVER THE POTENTIAL OF THIS NEW TOOL
TO HELP FOOD BUSINESSES KEEP FOOD SAFE.



¿Como protegemos la salud pública con los recursos disponibles?



Fundamentos Objetivos Modelo IBR

Desafíos

- Empresas informales y sin registro
- Reducción presupuestos
- Modelo inspección reactivo
- Falta colaboración entre instituciones
- Falta de armonización y confianza regional
- Aplicación HACCP limitada



Objetivos



Inspección basada en RIESGO

Ajustar la frecuencia y el tipo de inspección en base a riesgo



Doméstico

- RIESGO Alimento
- RIESGO Establecimiento

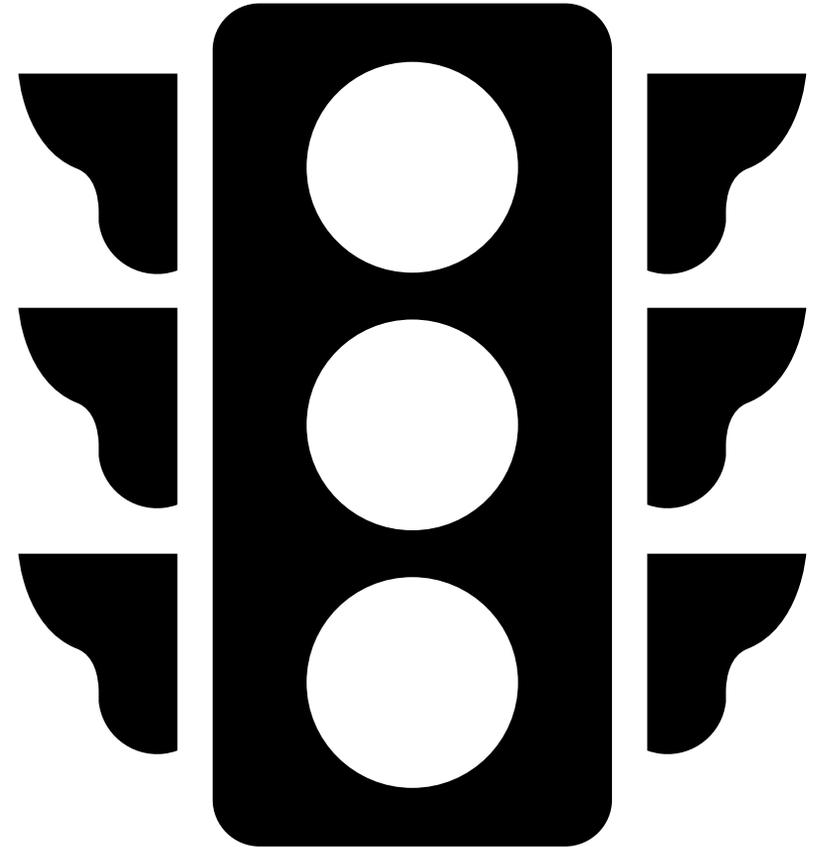


Import-export

- RIESGO Partida Arancelaria
- RIESGO País
- RIESGO Importador

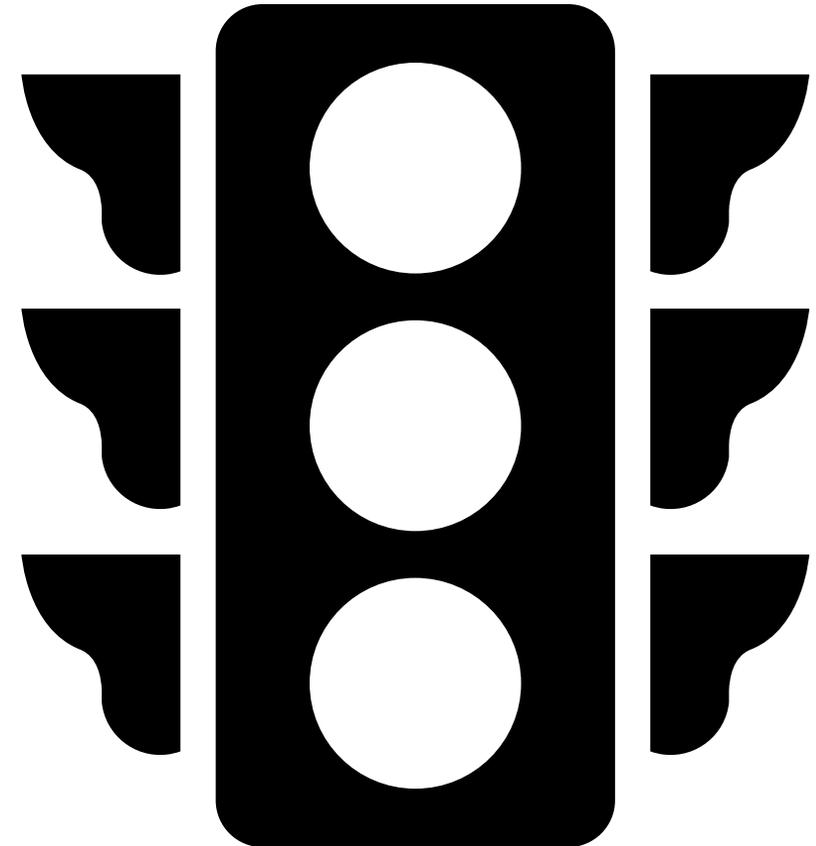
ALGORITMO DE RIESGO

- Combinación de factores de riesgo para determinar el **riesgo y la frecuencia de inspección**
- Es dinámico y tras cada inspección se actualiza
- Incluye alertas, rechazos y resultados del muestreo
- **Plataforma DIGITAL**



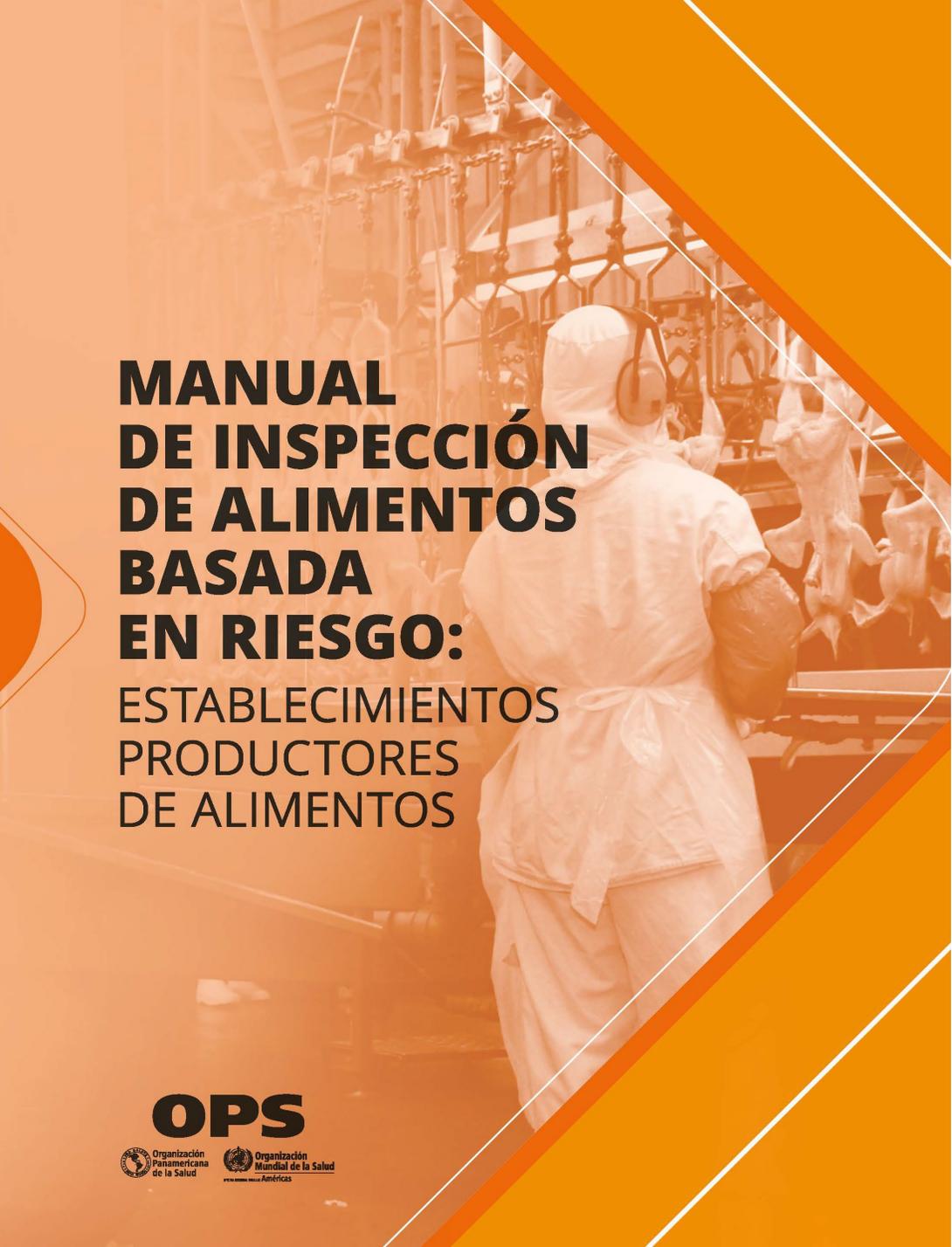
Categorización RIESGO Establecimientos

- Plantas de ALTO, MEDIO y BAJO RIESGO
- **Mayor frecuencia inspección ALTO RIESGO = Presión REGULATORIA**
- Objetivos medio plazo
 - Reducción número plantas de alto riesgo





Pasos Implementación Modelo IBR

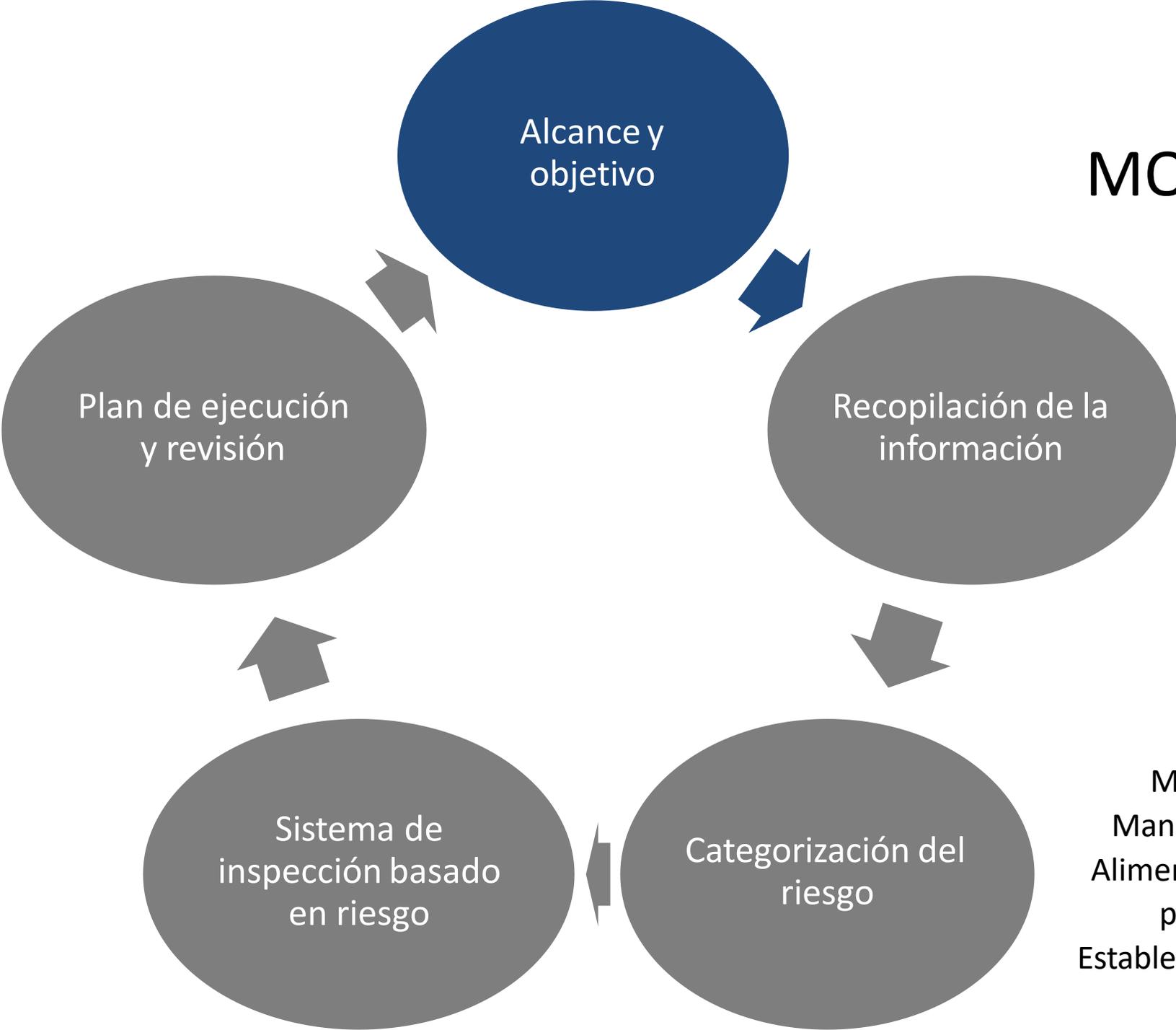


**MANUAL
DE INSPECCIÓN
DE ALIMENTOS
BASADA
EN RIESGO:**
ESTABLECIMIENTOS
PRODUCTORES
DE ALIMENTOS

MANUAL INSPECCIÓN BASADO EN
RIESGO
OPS, 2023

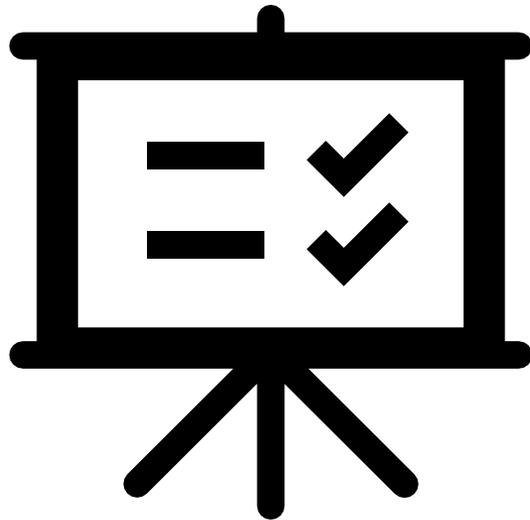
OPS

PASOS MODELO IBR

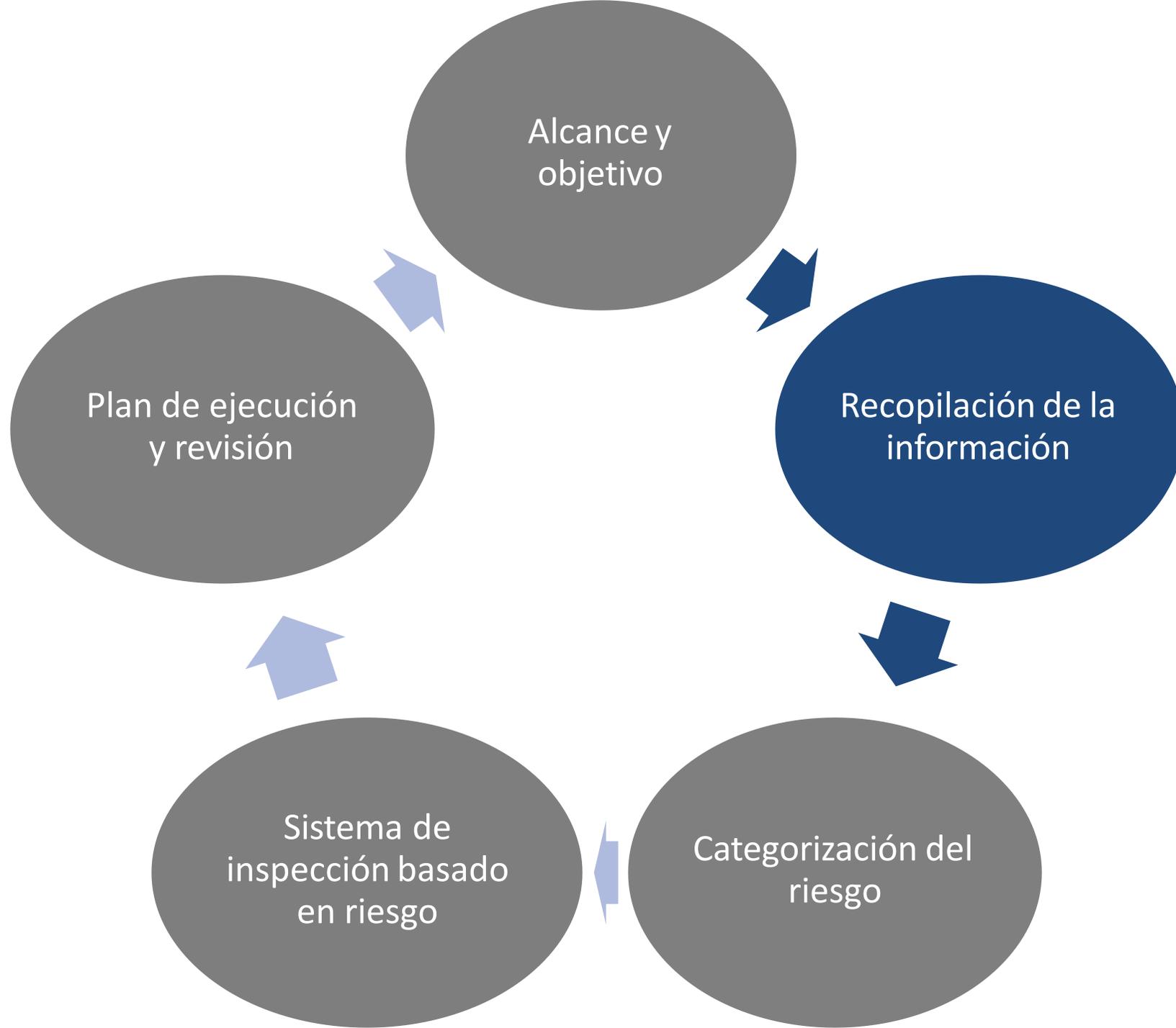


MANUAL OPS 2023
Manual de Inspección de
Alimentos Basada en Riesgo
para las Américas:
Establecimientos productores
de alimentos

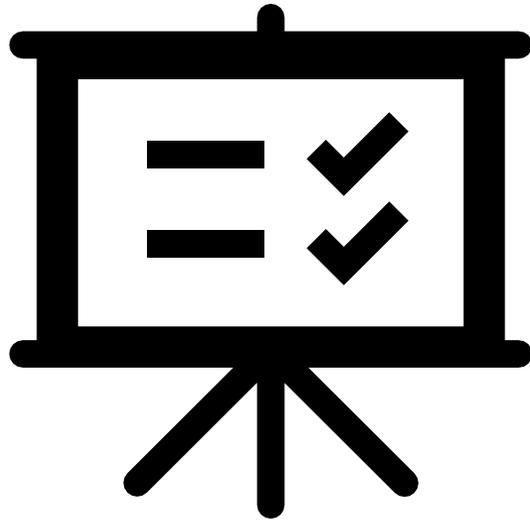
Alcance y objetivo



- Implementación progresiva
- Experiencia piloto en una o dos cadenas prioritarias en el país
- Tipo de establecimientos que entrarán dentro del nuevo sistema de inspección
 - Volumen de producción

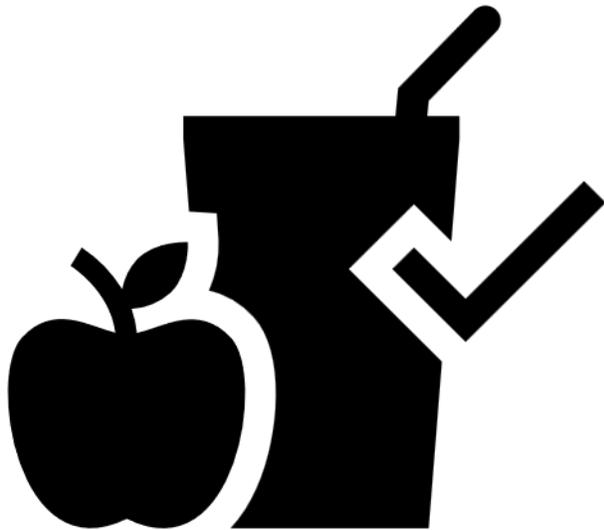


Recopilación información



- **Información establecimientos**
 - Localización
 - Alimentos comercializados
 - Producción anual
 - Histórico inspecciones y no conformidades
 - Alcance de la comercialización (municipal, nacional y/o exportación)

Recopilación información

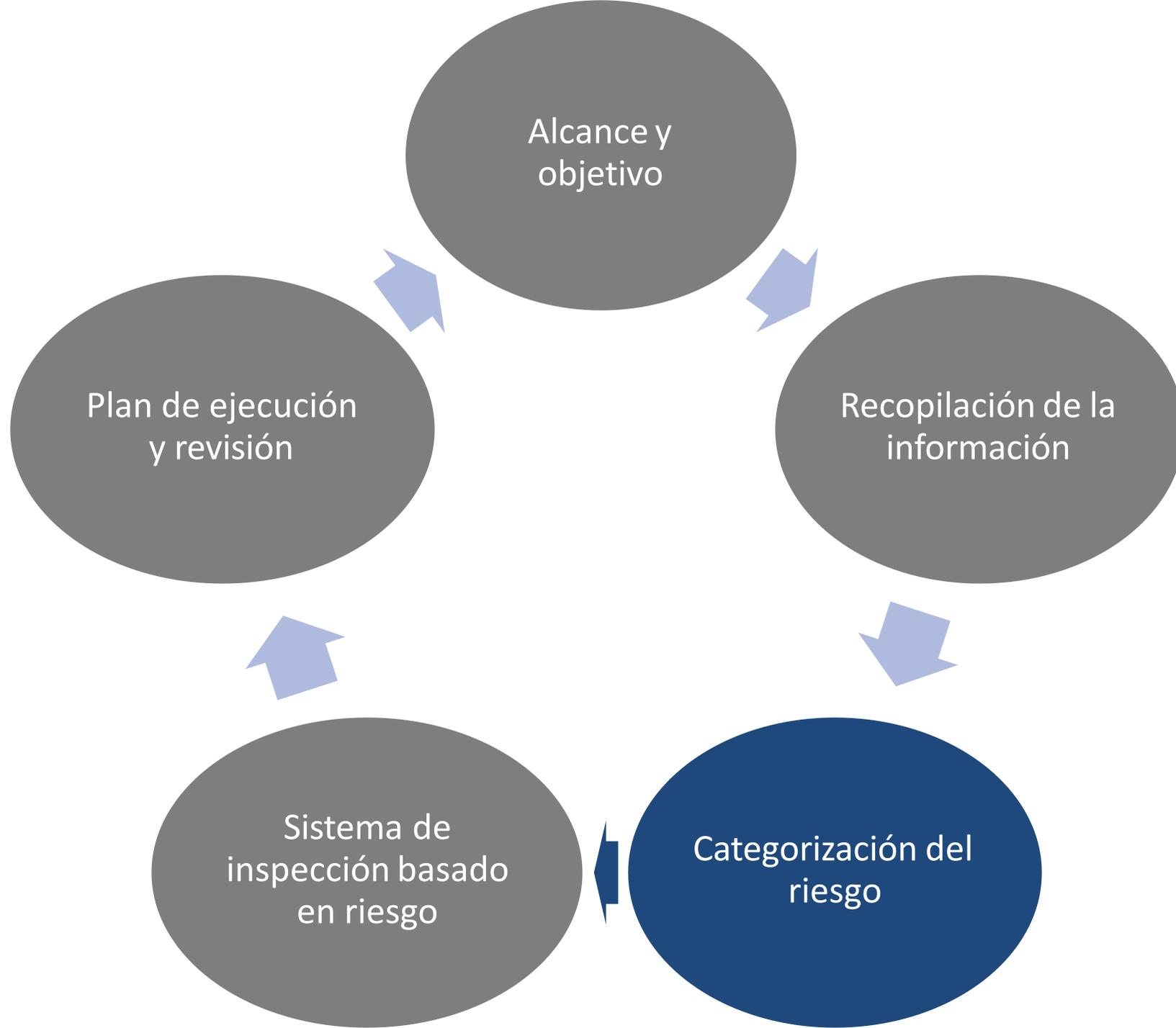


- **Categorías de alimentos**

- Alimentos comercializados en el país
- Enfermedades transmitidas por alimentos y brotes en el país
- Peligros identificados por alimento
- Retiradas mercado, alertas internacionales
- Consumo per cápita

Ejemplo categorías alimentos

Grupo 1	Leche pasteurizada, leche ultrapasteurizada, leche UHT, leche evaporada, leche esterilizada, crema de leche pasteurizada, crema de leche UHT, crema de leche esterilizada, mezclas para helados fluidas
Grupo 2	Leche en polvo, leche en polvo instantánea, crema en polvo, suero de queso en polvo, suero de manteca en polvo, concentrado de proteína de suero de queso, queso en polvo, mezclas para helados en polvo, preparaciones alimenticias en base a productos lácteos en polvo
Grupo 3	Caseína alimenticia al cuajo, caseína alimenticia al ácido, caseína alimenticia láctica, caseinato alimenticio
Grupo 4	Leche en polvo con agregados en seco
Grupo 5	Leche condensada, dulce de leche
Grupo 6	Manteca, butter oil
Grupo 7	Yogurt, leche fermentada o cultivada
Grupo 8	Quesos procesados o fundidos sin agregados post tratamiento térmico y queso procesado UHT



Categorización
Riesgo ALIMENTO



Categorización
Riesgo
ESTABLECIMIENTO



Riesgo
TOTAL

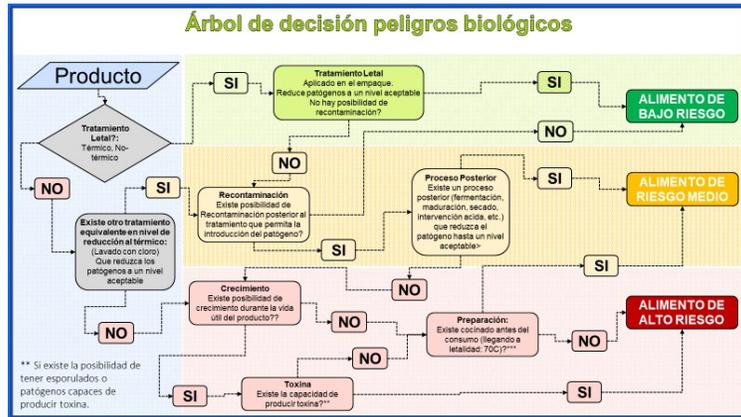
Categorizar alimentos por riesgo

- Contaminación materias primas
- Puntos críticos que eliminen el patógeno
- Cocinado por el consumidor
- Favorece el crecimiento de patógenos

Categorizar establecimientos por riesgo

- % de cumplimiento BPMs, HACCP
- Zonificación
- Manipulación y recontaminación
- Trazabilidad
- Volumen de producción

CATEGORIZACIÓN RIESGO ALIMENTO



RIESGO PRODUCTO	
RESULTADO	VALOR
ALTO	4
MEDIO	2
BAJO	1

CATEGORIZACIÓN RIESGO ESTABLECIMIENTO



RIESGO PLANTA	
ITEM	VALOR
I	1
II	3
III	5
IV	5
V	7
VI	5
VII	3
VIII	5
TOTAL	34

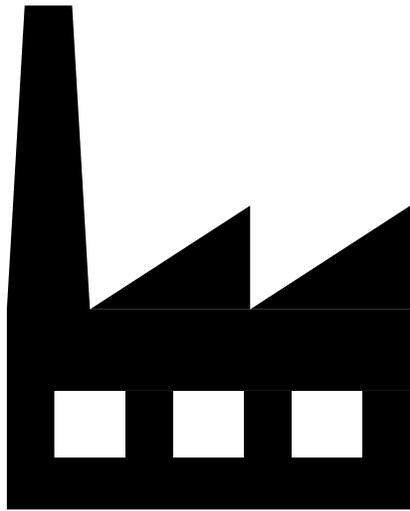
Riesgo= Puntaje alimento X Puntaje establecimiento



FRECUENCIA DE INSPECCION

Factores de riesgo establecimiento

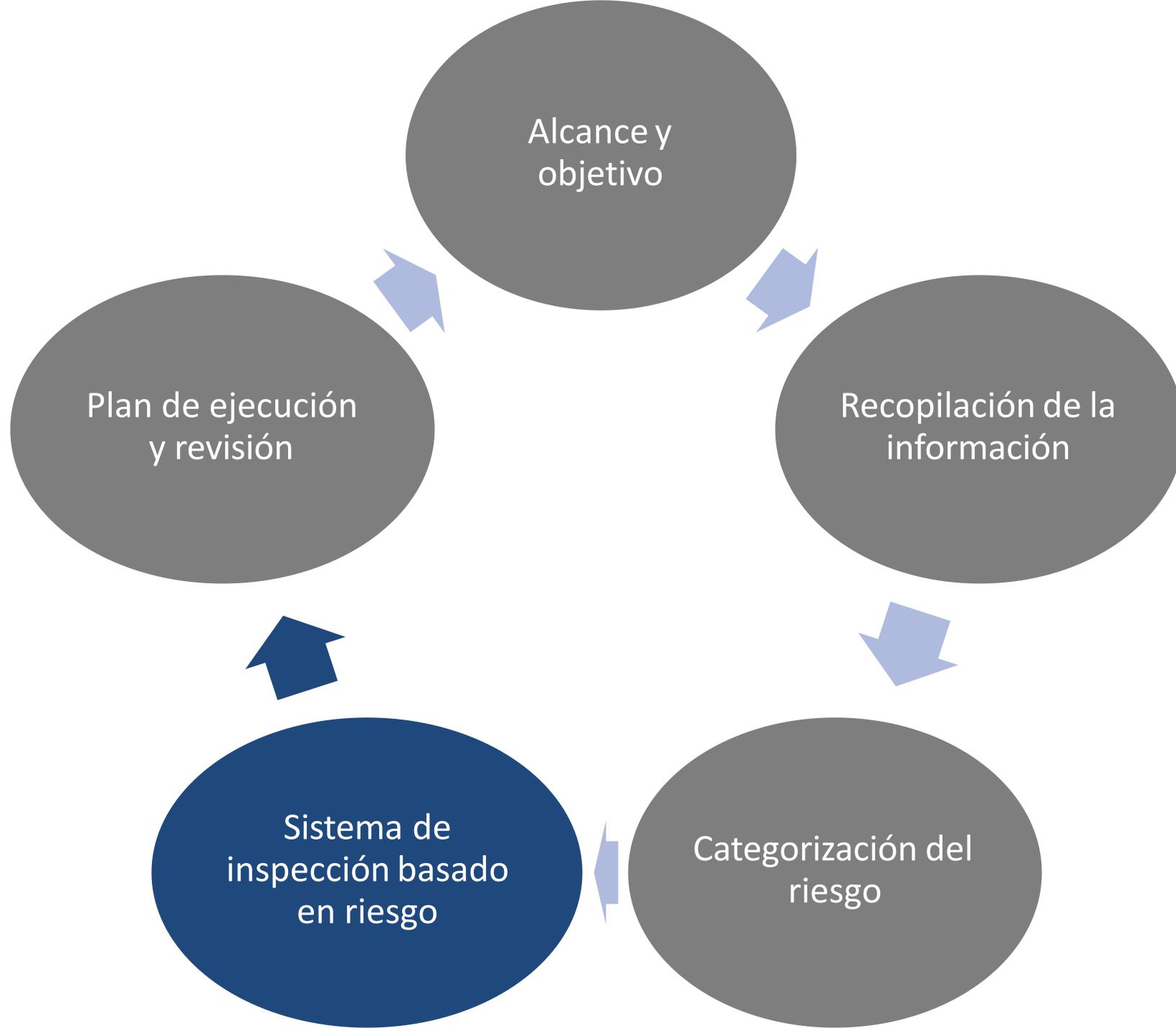
Factores de riesgo



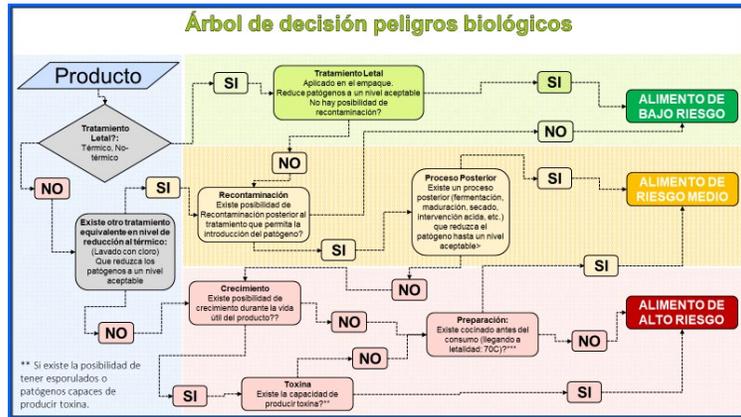
- Grado de cumplimiento con la normativa (BPM o HACCP)
- Certificaciones privadas de tercera parte
- Volumen de producción
- Alcance de la comercialización (ej. local, nacional)
- Población destino del alimento (ej. alimentos infantiles)
- Grado de manipulación del alimento
- Diseño de la planta y flujo de personal
- Número de muestras no conformes (plan vigilancia)
- Histórico y grado de resolución de no conformidades
- Plan de trazabilidad y retiro
- Control de alérgenos
- Signos de fraude o adulteración de productos
- Zonificación higiénica y control ambiental de superficies

Checklist Cuantitativo

Factor	Requerimientos	Puntaje Cumplimiento	Valor	Categoría	Hallazgos
Ubicación	a) Ubicado en un lugar donde existan amenazas para la inocuidad o la aptitud de los alimentos, y no se han tomado las medidas de protección adecuadas para evitar la contaminación	Cumplimiento total (100%)	=1*1=1	Mayor	
	b) Si aun cuando se adoptaron medidas protectoras, sigue existiendo una amenaza para la inocuidad o la aptitud de los alimentos	Parcial (50%)	=0.5*1=0.5		
Alrededores	a) Mantenimiento adecuado de las calles, áreas de carga, descarga y de estacionamiento, evitando la contaminación pueda ser arrastrada a la planta a través de corrientes de aire, tráfico de personal, contaminación adherida a la vestimenta del personal, encharcamientos, derrames químicos, etc.	Total (100%)	=1*1=1	Mayor	
	b) Almacenamiento adecuado de equipos y sus partes en desuso; sin basura, residuos y productos no conformes, agua estancada, mantenimiento de áreas verdes.	Incumplimiento (0%)	=0*1=0		
TOTAL			50	75% cumplimiento	



CATEGORIZACIÓN RIESGO ALIMENTO



RIESGO PRODUCTO	
RESULTADO	VALOR
ALTO	4
MEDIO	2
BAJO	1

CATEGORIZACIÓN RIESGO ESTABLECIMIENTO



RIESGO PLANTA	
ITEM	VALOR
I	1
II	3
III	5
IV	5
V	7
VI	5
VII	3
VIII	5
TOTAL	34

Riesgo= Puntaje alimento X Puntaje establecimiento

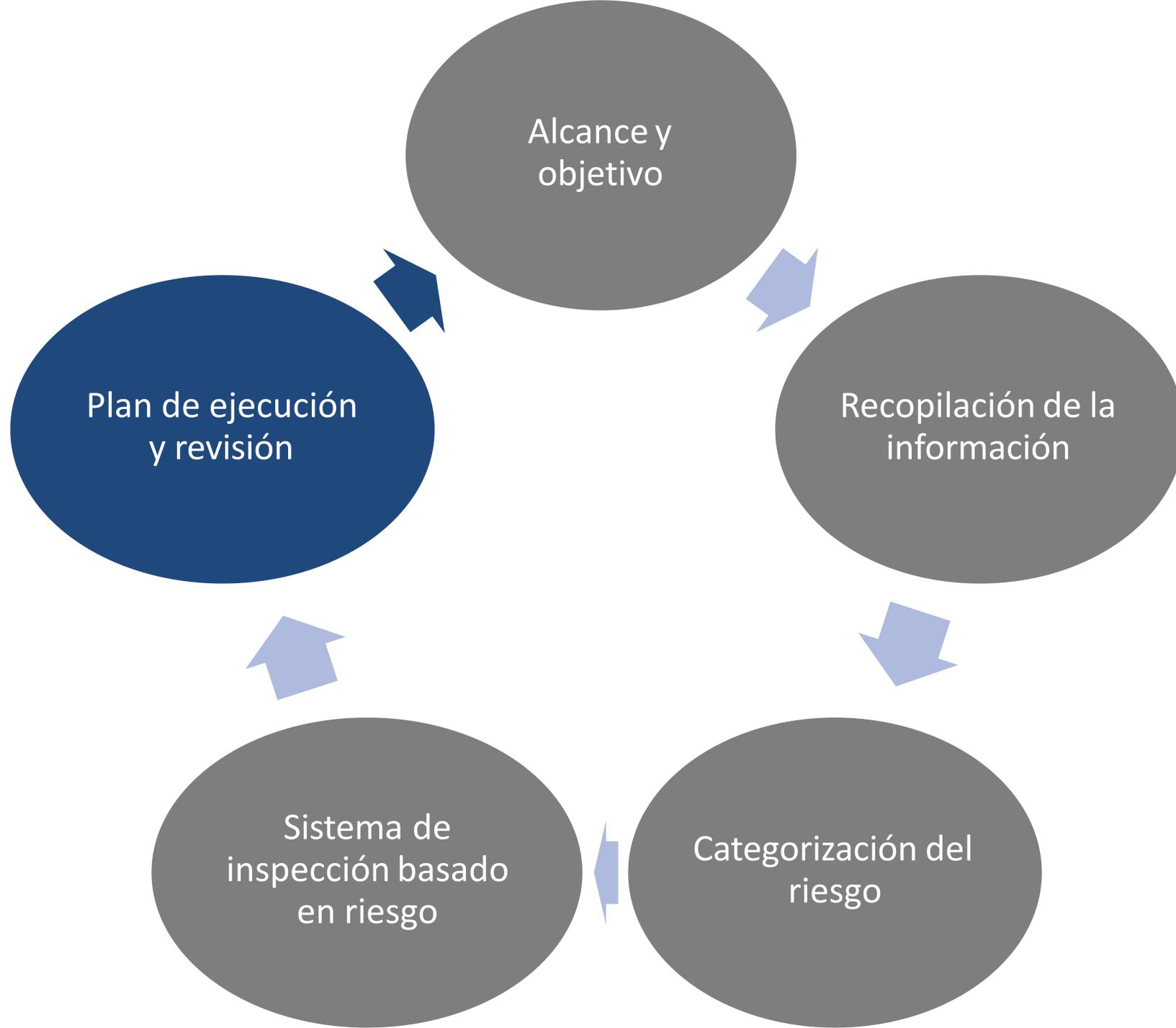


FRECUENCIA DE INSPECCION

Riesgo Total	Frecuencia de inspección
Menor a X	Anual
Entre X y Y	Cada 9 meses
Entre Y y Z	Cada 6 meses
Mayor a Z	Cada 3 meses

Frecuencias de inspección

- Cada país debe definir las frecuencias de inspección (trimestral, semestral anual, bianual)
- Importante que se cumpla el calendario de inspección



Revisión, ajuste y comunicación



- Nivel de riesgo asignado se debe revisar:
 - Cambios efectuados en la planta
 - Historial de las inspecciones
 - Brotes y casos de ETA
 - Alertas internacionales
 - Peligros emergentes
- Transparencia y comunicación del plan de inspección
 - Mejora la confianza y la industria conoce los estándares

Objetivos plan estratégico

% establecimientos alto riesgo

% Establecimientos riesgo moderado

% establecimientos riesgo bajo

IBR LATAM

- Costa Rica
- Guatemala
- Honduras
- Uruguay
- Brasil
- República Dominicana
- Perú
- Ecuador



A complex network of interconnected nodes and lines, with nodes in shades of pink, purple, and black, set against a light-to-dark gradient background.

Ejemplos de otros países

A solid orange horizontal bar at the bottom of the slide.

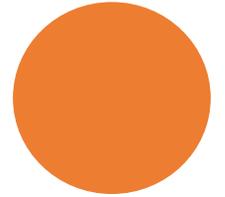
Honduras

- Modelos de inspección basados en el riesgo
 - Establecimientos de productos cárnicos y lácteos listos para el consumo
 - Fincas de productos frescos, camarón y productos lácteos
 - Laboratorios de terceros
- Sistema de vigilancia basado en el riesgo
 - Patógenos transmitidos por los alimentos y medicamentos veterinarios
- Sistemas privados de tercera parte en los modelos de inspección



Costa Rica

- Modelos de inspección basados en el riesgo
 - Establecimientos de productos cárnicos, lácteos y mariscos listos para el consumo
- Sistema de vigilancia basado en el riesgo
 - Medicamentos veterinarios
 - Metales pesados
 - Aditivos
 - Plaguicidas en productos frescos
- Plataforma de inspección en línea
 - Datos de inspección en tiempo real y ajuste de la frecuencia



Otros países (trabajo en curso)

- Guatemala
 - Modelo de inspección basado en el riesgo para productos industrializados, producto fresco e hidrobiológicos
- República Dominicana
 - Modelo de inspección para industria láctea
 - Registro alimentos en base a riesgo



Agencias apoyo



Conclusiones



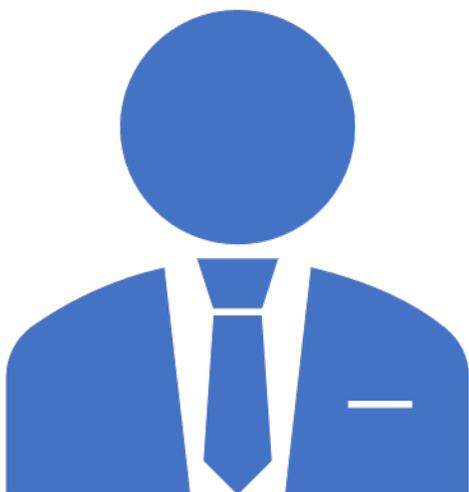
Utilicemos un enfoque científico y basado en riesgo para la inspección



Un modelo de inspección basado en riesgo nos ayuda a optimizar recursos y proteger la salud pública



GRACIAS!



Fernando Sampedro, PhD
Email: fsampedr@umn.edu