

INOCUIDAD DE LOS ALIMENTOS.

Lic. Román Mercado
Coordinador de Normalización
CT 10 Productos Alimenticios
FONDONORMA (Fondo para la normalización y Certificación de la Calidad)

La inocuidad de los alimentos es un elemento fundamental de la salud pública y un factor determinante del comercio de alimentos. Involucra a varias personas interesadas, entre ellos los productores primarios, los manipuladores de alimentos, los elaboradores y los comerciantes, a lo largo de toda la cadena alimenticia, los servicios oficiales de control de alimentos y los consumidores, teniendo cada una de estas partes interesadas su cuota de responsabilidad en el objetivo de alcanzar productos alimenticios seguros, que no causen daño a la salud del consumidor.

En el ámbito normativo, existe el Comité Técnico FONDONORMA CT 10 Productos Alimenticios, elabora Proyectos de Normas Venezolanas, creado en el año 1973 y el alcance del comité es: *“Estudio y elaboración de Proyectos de Normas Venezolanas relativas a: Definiciones, métodos de ensayos, especificaciones de productos alimenticios, naturales y preparados a partir de los productos agropecuarios y del mar”* . Las actividades del CT 10 Productos Alimenticios, son efectuadas a través de dieciséis (16) Subcomités técnicos, los cuales se encargan del estudio y análisis de las normas para las distintas áreas del sector de alimentos.

El establecimiento de la legislación, reglamentación y normas técnicas en el sector alimenticio es un componente esencial de un sistema moderno de control de los alimentos. En la medida de lo posible, las leyes alimenticias modernas no sólo contienen las facultades y prescripciones jurídicas necesarias para garantizar la inocuidad de los alimentos, sino que también permiten a las autoridades competentes elaborar enfoques preventivos a lo largo de toda la cadena alimenticia.

La implementación de las normativas alimentarias por el sector productivo acompañado de un sistema de control de alimentos eficiente, son los pilares fundamentales para la comercialización segura de alimentos tanto en el mercado nacional como internacional. El sistema de control de alimentos debe garantizar que los alimentos, cumplan con los requisitos de inocuidad y calidad protegiendo al consumidor de peligros transmitidos por los alimentos y de prácticas fraudulentas.

La aplicación de normas alimentarias internacionales, esta sujeta a los acuerdos internacionales dónde el país ha sido signatario, entre los cuales tenemos:

a) El Acuerdo sobre la Aplicación de las Medidas Sanitarias y Fitosanitarias (MSF) toma en consideración la aplicación de medidas asociadas con la protección de la salud humana, animal y vegetal que no representen una restricción encubierta del comercio internacional. Una característica del Acuerdo MSF es el énfasis puesto en la adopción, por parte de los países miembros, de medidas sanitarias y fitosanitarias basadas en fundamentos científicos.

b) El Acuerdo sobre los Obstáculos Técnicos al Comercio (OTC) procura asegurar que los reglamentos y normas de carácter técnico, incluidos los requisitos de envasado, marcado y etiquetado y los procedimientos para evaluar la conformidad con los reglamentos y normas técnicos, no creen obstáculos superfluos al comercio internacional.

Cabe señalar que en ambos Acuerdos MSF y OTC se reconoce la importancia de armonizar las normas a nivel internacional para reducir al mínimo o eliminar el riesgo de que las normas sanitarias y fitosanitarias y otras normas técnicas se conviertan en obstáculos al comercio.

Esta situación, puede alcanzarse cuando los componentes de la cadena alimentaria y entes reguladores, trabajan mancomunadamente para el

fortalecimiento del sistema de control de alimentos a través de procedimientos modernos y eficientes con base científica. Particular atención deberá prestarse en el establecimiento de sistemas eficaces de inspección y/o certificación para la importación y exportación de alimentos.

En el sector de alimentos uno de los sistemas más reconocido en el ámbito mundial en el tema de inocuidad de los alimentos, es el “Análisis de Peligros y Puntos de Control Crítico (APPCC o sus siglas en inglés HACCP)” el cual tiene como objetivo obtener alimentos seguros. La implementación del Sistema APPCC tiene como principios el análisis de peligros, identificación de puntos de control crítico que afecten la inocuidad, describir los parámetros de los procesos y sus límites críticos, así como los procedimientos de seguimiento. Es de vital importancia la capacitación a los operadores para que controlen los procesos claves, para hacer la vigilancia pertinente y adoptar medidas correctivas adecuadas en caso de desviaciones. El control de la documentación y registros son vitales como demostración de los resultados de la implantación del sistema APPCC.

La tendencia mundial es la implementación voluntaria de Sistemas de Gestión en las organizaciones que tienen como objetivo ser competitivas, pero en alimentos el Sistema de Gestión de Inocuidad de los Alimentos (SGIA) en toda la cadena de alimentos, es la norma consensuada internacionalmente, la ISO 22000 que establece los requisitos pertinentes, con la finalidad de garantizar productos inocuos y con calidad a los consumidores. El SGIA, se fundamenta en la comunicación interactiva a lo largo de toda la cadena de alimentos, establece el sistema de gestión dirigido a la estructura organizativa, manejo y diseño de la organización, exige la implementación y cumplimiento de los prerrequisitos del producto alimenticio y por último se basa en los principios del Sistema APPCC reconocidos internacionalmente en el Codex Alimentarius, por lo que el SGIA presenta un enfoque basado en sistemas, en lugar de un enfoque basado en productos, haciendo que el sistema sea preventivo y proporcione un marco de

referencia a toda la cadena de alimentos. La norma ISO 22000 esta diseñada para ser auditable y ofrecer garantías a través de la certificación realizada por terceros, con la finalidad de dar confianza a los clientes y sociedad en general.

Los alimentos no discriminan a ningún consumidor. En esta afirmación radica la importancia de producir alimentos sanos, nutritivos y agradables. Sin embargo, cada persona tiene gustos particulares. Ante el proceso de globalización vivido actualmente la industria alimentaria, se encuentra condicionada a modificar su actitud hacia el mercado. El hecho de contar con información disponible en todo momento y de diversos orígenes provoca un cambio en el proceso de toma de decisiones.

Por su parte la facilidad que brindan las comunicaciones hace más fluidos y ágiles los contactos y compromisos comerciales, aumentando la efectividad de los negocios. De esta manera, se ponen de manifiesto las condiciones de oferta y demanda de productos, permitiendo una ajustada respuesta a las necesidades de consumo.

En cuanto a las características requeridas por los consumidores, las mismas pueden agruparse en las directamente relacionadas con el producto y las atinentes a la transacción comercial. La inocuidad, el valor nutricional y los factores relacionados con el gusto del consumidor pertenecen a la primera categoría y pueden relacionarse con las propiedades implícitas del producto. En cambio, las características correspondientes al segundo grupo, como la genuinidad, el valor agregado al producto y la disponibilidad son las que estimulan el acto de compra por parte del consumidor.

Las autoridades competentes en materia de inocuidad de alimentos, así como las organizaciones productoras de alimentos, deben facilitar a los consumidores información pertinente en esta materia. El nivel de instrucción relativamente bajo de la mayor parte de la población de los países en desarrollo, constituye un

obstáculo importante en la participación y entre todas las partes garantizar alimentos seguros a lo largo de la cadena de alimentos.

La información y educación de los consumidores, será posible en la medida en que se le comunique con transparencia a través de entes competente, con material didáctico, para describir y explicar la importancia de la inocuidad y calidad de los alimentos.



FONDO PARA LA NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE LA CALIDAD

INOCUIDAD DE LOS ALIMENTOS



Lic. Román Mercado

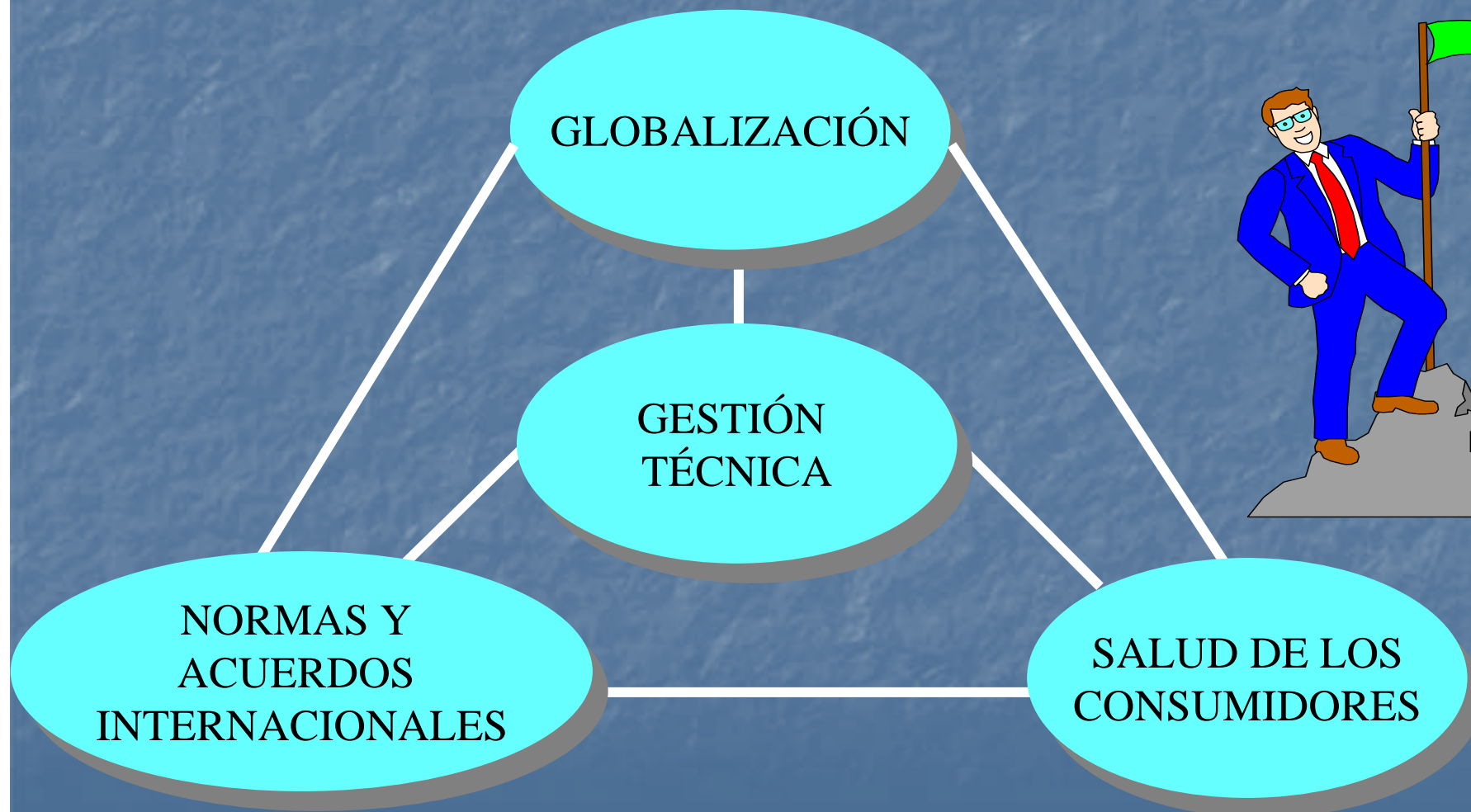


CONTENIDO

- **Introducción.**
- **Historia y antecedentes nacionales.**
- **Definiciones: Calidad Alimentaria, Inocuidad de los Alimentos, Seguridad Alimentaria.**
- **Aplicaciones y tendencias de la inocuidad.**
- **Ventajas.**
- **Riesgos por no tomar en cuenta la inocuidad.**
- **Experiencias nacionales.**
- **Conclusiones y reflexiones**



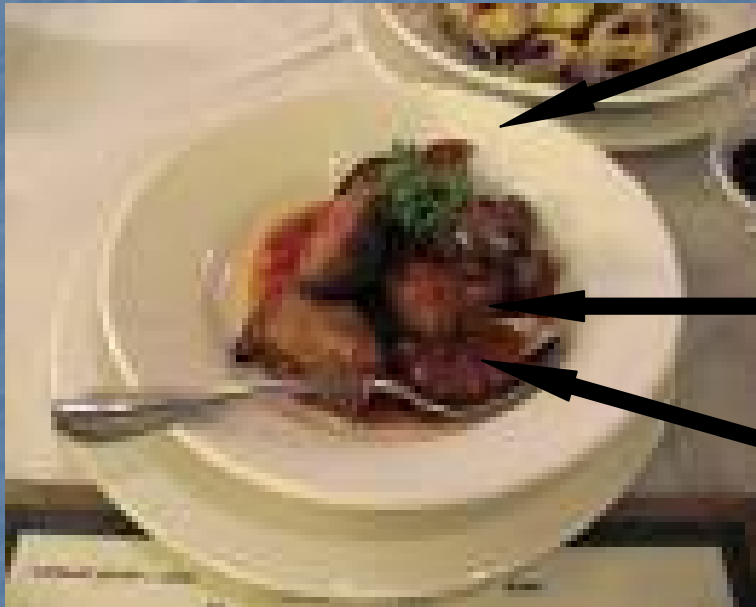
INOCUIDAD DE LOS ALIMENTOS





GLOBALIZACIÓN

“El mundo en su plato”



Mantequilla de hierbas

Mantequilla con sal: Venezuela.
Puré de Ajo: China, USA.
Limón: España.
Pimienta :Bélgica o Francia.
Agua: Venezuela

Pechuga de Pollo

Pollo: Venezuela, Brasil.

Apanado

Harina: Venezuela
Pan: Venezuela
Aceite de Canola: USA, Canadá.

Pollo a la kiev



ACUERDOS INTERNACIONALES

- **Acuerdo sobre la Aplicación de las Medidas Sanitarias y Fitosanitarias (MSF).**
 - Aplicación de medidas (salud humana, animal y vegetal)
 - Basadas en fundamentos científicos.
- **El Acuerdo sobre los Obstáculos técnicos al Comercio (OTC)**
- - Reglamentos y normas de carácter técnico no creen obstáculos al comercio Internacional



COSTO TOTAL DE LA CALIDAD

Son los costos en que incurre la organización al realizar actividades de prevención y verificación mas los costos asociados por no hacer las cosas bien a la primera vez.

DIRECTOS → Costos de Calidad
 → Costos de no calidad

INDIRECTOS → Consumidor Insatisfecho
 → Mala Imagen (Producto/Organización)



COSTOS DIRECTOS

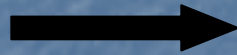
COSTOS DE CALIDAD →
Prevenición
Evaluación

COSTOS DE NO CALIDAD →
Fallas Internas
Fallas Externas



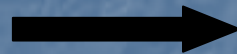
COSTOS INDIRECTOS

CONSUMIDOR
INSATISFECHO



Es una persona que esta en desacuerdo con el producto que ha comprado porque no cumple con sus expectativas.

MALA IMAGEN
(PRODUCTO/ORGANIZACIÓN)



Es la mala percepción que se crea un consumidor de la organización o del producto, cuando compra y los resultados no son conformes con su expectativa.



SU ORGANIZACIÓN

INVIERTE EN CALIDAD ?

GASTA EN CALIDAD ?



USTED ESTA GANANDO

USTED ESTA PERDIENDO



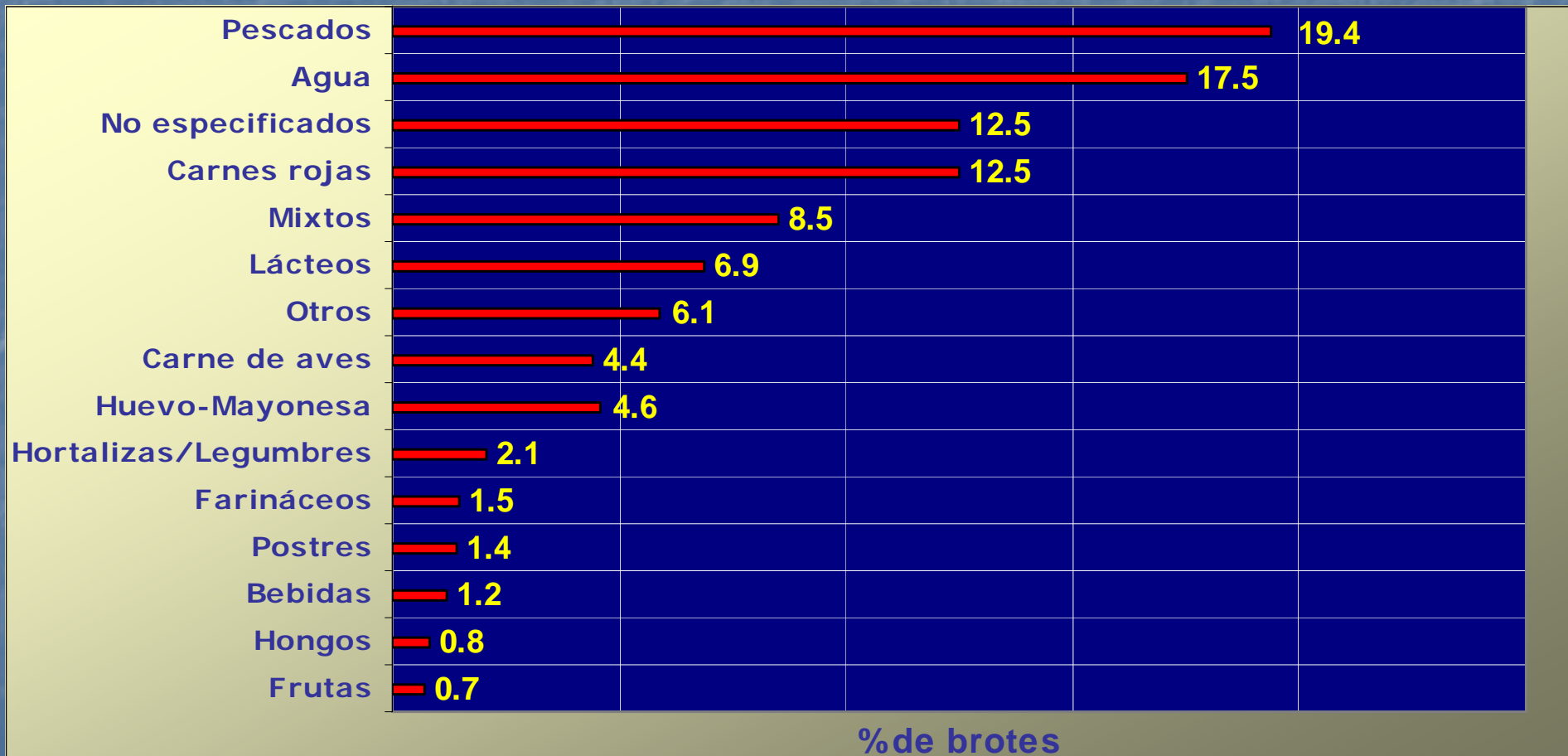
EVITA LOS COSTOS DE MALA CALIDAD

**1 BF: Para prevención evita:
10 BF: En correcciones y evaluaciones.
100 BF: En fallas de producto.**



BROTOS DE ETA EN AMÉRICA (Años 1993-2002)

Total de brotes: 6331





HISTORIA. ANTECEDENTES

AÑO	ORGANIZACIÓN	ACTUACIÓN
1959	Pittsburg y la NASA	Se diseño por la compñia de proyectos Pittsburg para el aseguramiento de los productos alimenticios de los astronautas de la NASA.
1970	Conferencia Nacional de Protección de Alimentos. Denver, Colorado, E.U.A	Por primera vez, se da del conocimiento al público de lineamientos del Sistema HACCP .
1973/75	Food and Drog Administration (FDA/E.U.A) Administración de Alimentos y Medicamentos.	Se aplican conceptos de HACCP en Regulación sobre Alimentos Enlatados de Baja Acidez para controlar riesgo de botulismo (CFR 21, Parte 113)
1985	Academia Nacional de Ciencias – E.U.A	Recomienda al USDA / FSIS mejorar sistema de inspección de carnes aplicando HACCP
1987	Codex Alimentarius (FAO/ OMS)	Reconocimiento oficial del sistema HACCP para mejorar inocuidad de alimentos
1988	Comisión Internacional de Normas Microbiológicas de Alimentos (ICMSF)	Reconoce el Sistema HACCP como idóneo para controlar la inocuidad e idoneidad microbiológica
1993	Comunidad Económica Europea (CEE)	Directiva 91/ 493/ CEE sobre Higiene de Productos Pesqueros basada en HACCP



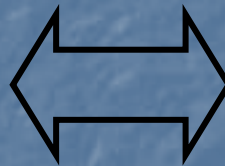
HISTORIA. ANTECEDENTES

AÑO	ORGANIZACIÓN	ACTUACIÓN
1992	N.A.C.M.S.F. – EUA	Nomaliza los siete Principios Básicos HACCP.
1993	Comunidad Económica Europea Codex Alimentarius (CAC/ GL 18- 1993, Rev.3, 1.997)	Directiva 93/ 43/ CEE sobre Higiene de Alimentos basada en Principios del Sistema HACCP (Pre-HACCP) Principios Generales de Higiene de los Alimentos. Anexo: Directrices para la Aplicación del Sistema HACCP.
1994	Organización Mundial del Comercio (OMC)	Adoptas Medidas Sanitarias y Fitosanitarias (MSFS). Exige evaluación de riesgos a la salud y vida de personas y animales. Aplicación normas y directrices del Codex.
1995	Food and Drug Administration (FDA/ EUA)	Publica regulaciones 21 CFR Parte 123 y 1.240 aplicando HACCP en Pescados y Productos Pesqueros 9 CFR, Parte 304 a la 417 . Reducción de Patógenos en Carnes y Aves.
2001	Parlamento de la Unión Europea	Libro Blanco de Seguridad Alimentaria
2003	Codex Alimentarius (CAC/ RCP 1- 1969, Rev.3, 1.997, Enmienda 1.999 y 2003)	Principios Generales de Higiene de los Alimentos. Sistema HACCP y Guía para su Aplicación
2006	ISO	ISO 22000 Sistema de gestión de inocuidad de los alimentos. Requisitos para cualquier organización en la cadena de alimentos.



Antecedentes. Nacionales

Directrices
Generales de
Aplicación del
Sistema HACCP

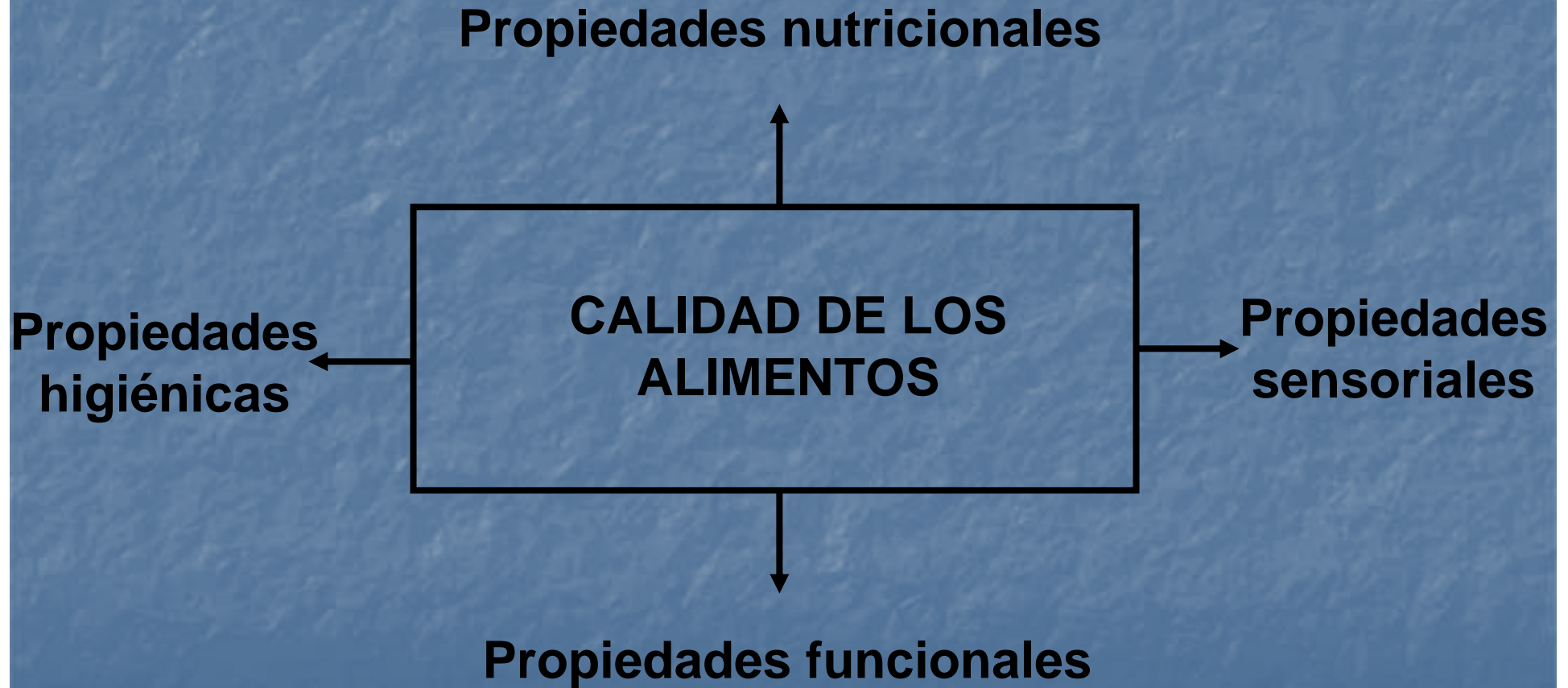


Grupo de Trabajo
Nacional. Requisitos de
gestión de inocuidad de
los alimentos / ISO TC 34
WG 8 ISO 22000

- Trabajo paralelo.
- Motivación (Equipos de Trabajo).
- Adecuación a las exigencias internacionales.
- NVC 3802:2002 Directrices generales para la aplicación del sistema HACCP en el sector alimentario.
- Adopción de la Norma Internacional ISO 22000 y normas vinculantes.

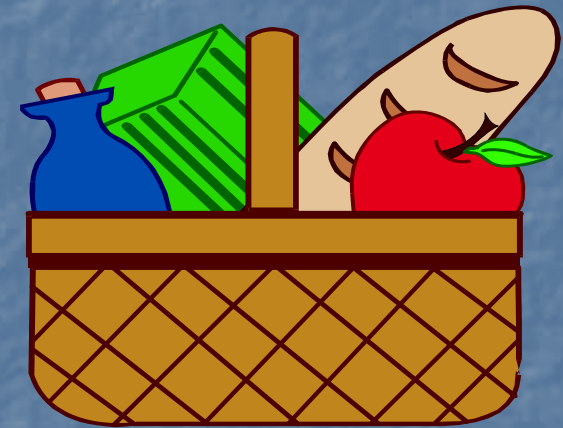
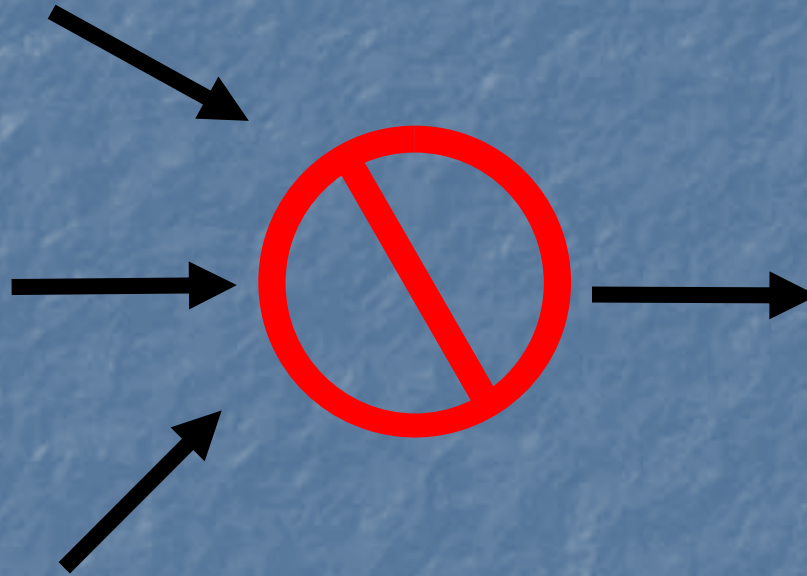


CALIDAD DE LOS ALIMENTOS





INOCUIDAD DE LOS ALIMENTOS





SEGURIDAD ALIMENTARIA

Se refiere a:

*“ La condición que tienen todas las personas en todo momento, al acceso físico y económico de suficientes alimentos **INOCUOS** y nutritivos, para satisfacer sus necesidades alimentarias y sus preferencias, a fin de llevar una vida activa y sana ”.*

Tomado de la Cumbre Mundial de Alimentación de la FAO. Junio 2002.



VARIABLES QUE AFECTAN LA INOCUIDAD

- Microorganismos patógenos.
- Residuos de Plaguicidas / Medicamentos Veterinarios.
- Fragmentos metálicos, vidrio, piedras y otros materiales extraños.
- Etiquetado.
- Mal uso de aditivos alimentarios.
- Adulteraciones.





INOCUIDAD DE LOS ALIMENTOS.....



*No es un Destino
Es un viaje que nunca termina*



FUNDAMENTOS DE LA INOCUIDAD

Inocuidad de Alimentos

Principios
de Higiene
de
Alimentos

Personal

Control
de
Procesos

APPCC
(HACCP)

DECISIÓN GERENCIAL



Tendencia en la industria alimentaria

▪ Calidad e Inocuidad alimentaria: Conceptos integrados

▪ Un producto alimenticio de calidad necesita:

- Un buen gusto y aspecto natural.
- Que luzca apetitoso.
- Ser producido bajo condiciones higiénicas estrictas.

▪ Muchos mercados están preparados para:

- Pagar más por alta calidad.
- Confiar más en los productos cuyo origen o manera de ser producidos está garantizada.



Encuesta CEE Sep 2004

52 % dice que está dispuesto a pagar altos precios por calidad
5-10 % de crecimiento parece ser aceptable



Tendencia en la industria alimenticia

▪ Percepción de la seguridad (Inocuidad + provisión) del alimento y el agua:

▪ **40%** afirma que se preocupan más por la disponibilidad y la seguridad de la provisión de alimento y agua que antes del 11 de Septiembre de 2001.

▪ **46 %** dice que pensaron algo o mucho sobre la seguridad en la provisión de alimentos antes del 11 de septiembre, pero que después de los ataques terroristas de esa fecha, el **91%** dice que se han vuelto un tanto o muy preocupados por la seguridad de los alimentos.

▪ **87%** afirma que no saben si existe suficiente reserva de alimentos disponible en caso de emergencias que estén localizadas dentro de las 10 millas de su casa.





Diferentes países/bloques – Diferentes enfoques



EEUU

Foco: Inocuidad y seguridad contra los impactos provenientes del exterior.



EUROPA

Foco: Riesgos y peligros dentro de los procesos.



Por qué el manejo de la inocuidad del alimento es importante



- **Prevención** de ataques, es posible.



- Rápida **recuperación** de la confianza del consumidor en la cadena de suministro alimentario.



- **Reacción** rápida y eficiente, es necesario.



VENTAJAS DE LA INOCUIDAD DE LOS ALIMENTOS

- Proteger a los consumidores de las Enfermedades Transmitidas por Alimentos (ETA)
- Mantener la confianza en los alimentos comercializados.
- Asegurar que los alimentos sean aptos para el consumo humano.





SISTEMA APPCC (HACCP) VENTAJAS

- Inocuidad de los alimentos.
- Se basa en fundamentos científicos.
- Es sistemático y preventivo.
- Se aplica en toda la Cadena Alimentaria.
- Favorece el uso más racional de recursos.
- Favorece el comercio internacional.



ENFOQUE DE LA INOCUIDAD

- **Comunicación interactiva:** a lo largo de la cadena alimentaria
- **Gestión del sistema :** Se deben identificar y gestionar los procesos
- **Programas de prerrequisitos:** Requisitos básicos de higiene
- **Principios del HACCP:** Asegurar la inocuidad

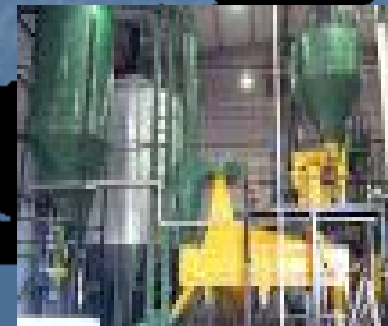
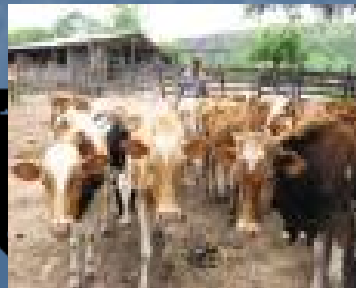
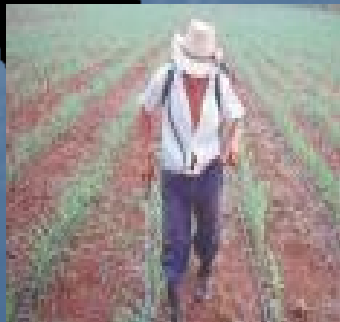


Comunicación Interactiva a lo largo de la Cadena de Alimentos





De la granja al tenedor: La cadena de alimento es tan sólida como su eslabón más débil





Programa de Prerrequisitos



NOTA Los PPR necesarios dependen del segmento de la cadena alimentaria en la que opera la organización y del tipo de organización (véase anexo C). Son ejemplos de términos equivalentes: Buenas Prácticas Agrícolas (BPA), Buenas Prácticas Veterinarias (BPV), Buenas Prácticas de Fabricación/Manufactura (BPF, BPM), Buenas Prácticas de Higiene (BPH) Buenas Prácticas de Producción (BPP), Buenas Prácticas de Distribución (BPD), y Buenas Prácticas de Comercialización (BPC).



SIETE PRINCIPIOS DEL CODEX SISTEMA HACCP

ANÁLISIS DE PELIGROS

DETERMINAR PUNTOS DE CONTROL CRÍTICOS (PCC)

**ESTABLECER LÍMITE(S) CRÍTICO(S) (LC) PARA
CADA PCC**

ESTABLECER SISTEMA DE VIGILANCIA

ESTABLECER ACCIONES CORRECTIVAS CUANDO UN PCC NO ESTÁ CONTROLADO

**ESTABLECER PROCEDIMIENTOS DE COMPROBACIÓN
PARA CONFIRMAR QUE EL SISTEMA HACCP FUNCIONA EFICAZMENTE**

**ESTABLECER UN SISTEMA DE DOCUMENTACIÓN APROPIADO A ESTOS
PRINCIPIOS Y SU APLICACIÓN**



Conviviendo con el riesgo



- El riesgo es parte de la vida normal de los negocios de las organizaciones.
- Tiene impacto sobre los beneficios y el valor de sus acciones.
- Comprender los riesgos que una organización enfrenta, ayuda a:
 - Conocer las limitaciones y los potenciales.
 - Contemplar un riesgo consciente de acuerdo a la cultura.
- Es difícil imaginar una industria donde el riesgo tenga un mayor impacto que en la industria del alimento y las bebidas.



Los riesgos no son solo financieros!



Las pérdidas pueden esperarse en procesos internos

Y en eventos externos...





Porque la confianza es importante? los consumidores

- La percepción guía en la elección del consumidor cuando compra alimentos. En la elección de los mismos, los criterios más importantes son (en orden de prioridad):
 - Precio.
 - Calidad e Inocuidad del producto.
 - Experiencia en las compras.
 - Valor acorde.
- En muchos casos, los consumidores no tienen la habilidad de realizar elecciones racionales.
- En consecuencia, los consumidores usan la información disponible en el “momento de la verdad”.
- La **incertidumbre** respecto a la calidad e inocuidad de los productos, **resultará** en gran parte, en un consumidor que **no elija** un producto específico.





Porque la confianza es importante? los consumidores

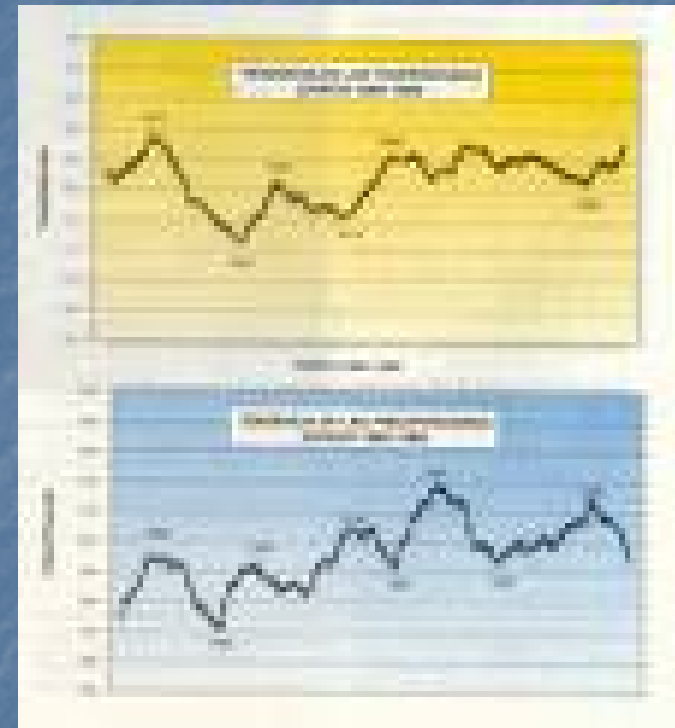
- Los consumidores deciden comprar un producto basado en la información disponible:
 - Marca
 - Publicidad
 - Apariencia del producto
 - Costo
 - Reputación del producto y/o del vendedor
- Los aspectos **tangibles** están relacionados al producto mismo. (por ej. La apariencia del producto.)
- Los aspectos **intangibles** están relacionados a los atributos de aceptación (por ej. marca y reputación)
- La garantía proporcionada por una tercera parte (experiencia y seriedad)





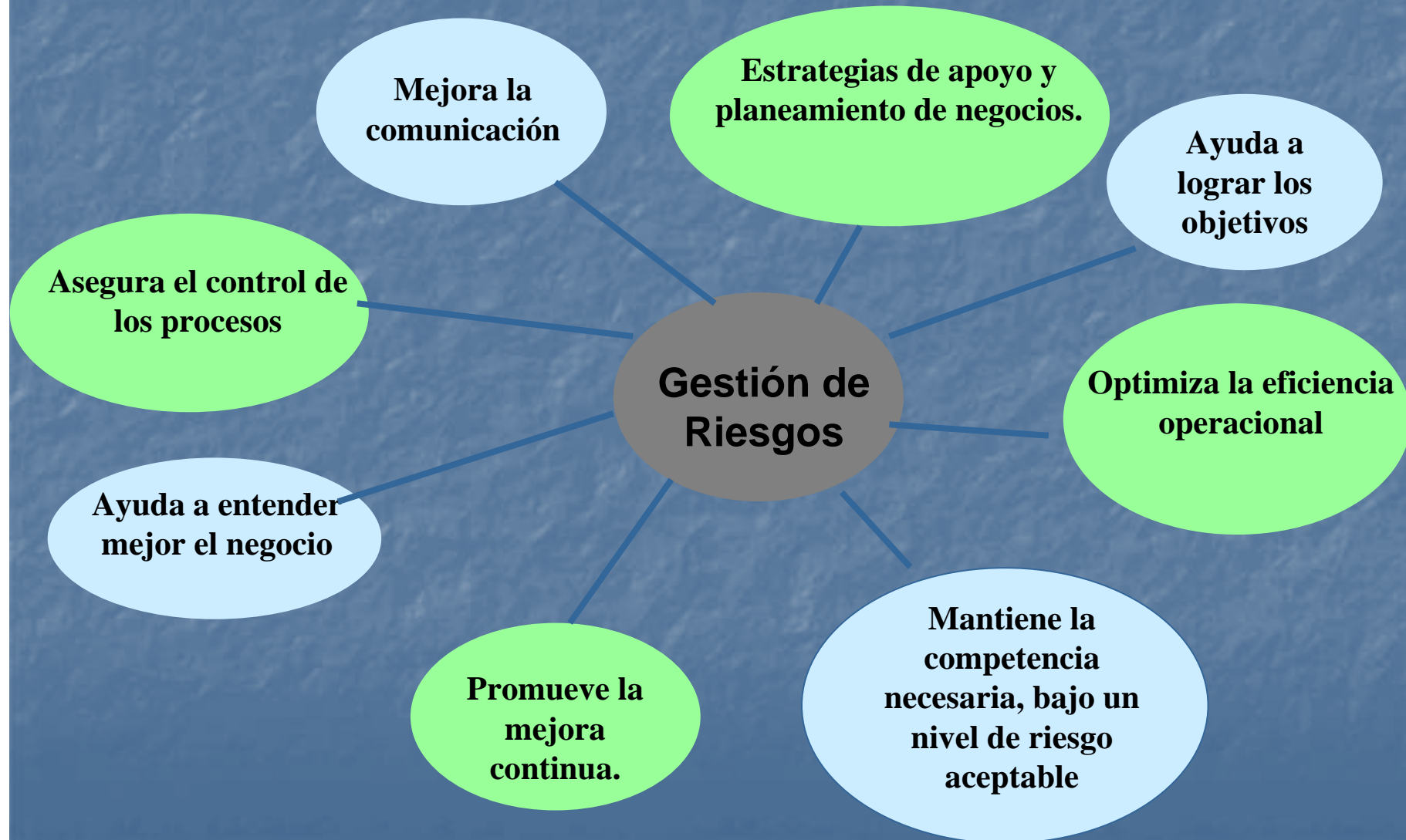
Tendencias en Venezuela

- Se está trabajando en la elaboración de documentos técnicos dirigidos a las Buenas Prácticas Agrícolas, Buenas Prácticas de Higiene en la Preparación, Servicio y Expendio de alimentos y documentos orientativos relacionados con estos temas.
- Las cadenas de supermercado nacionales exigen cada vez más, productos alimenticios que satisfagan requisitos de inocuidad. Asimismo, mercados internacionales.
- En el marco de la LOCTI, se está trabajando en implantar eficazmente prerrequisitos en la elaboración de alimentos.
- Información, educación, comunicación y capacitación (trabajo mancomunado entre la comunidad, entes del estado, sector privado y la academia).





Beneficios de la Gestión de Riesgos





Inocuidad de los alimentos – Un concepto a prueba de agua?

- Aprender de las experiencias.
- Combinación razonable de inocuidad de alimentos y productividad.
- Integración de un sistema de gestión para el manejo de riesgos y crisis.
- Prevención.





COMERCIO DE ALIMENTOS SEGUROS





OBJETIVOS



***GARANTIZAR
PRODUCTOS
INOCUOS Y DE
CALIDAD***



***PROTEGER AL
CONSUMIDOR***



AGRADECIMIENTO

Gracias

FONDONORMA

Av. Andrés Bello. Torre Fondo Común. Pisos 11 y 12.

roman.mercado@fondonorma.org.ve
www.fondonorma.org.ve