

APPCC

Pasado, presente y futuro

Parte 1: Antecedentes del APPCC y de la participación de la FAO



Jenny Scott, EE. UU.
Verna Carolissen, Secretaría del Codex
Sarah Cahill, FAO

Panorama general



- I. ¿Qué es el APPCC?
- II. Historia
- III. Aplicaciones
- IV. Objetivos
- V. Los Siete Principios
- VI. Programas de Requisitos Previos

¿Qué es el APPCC?

El *Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control* (APPCC) es un enfoque sistemático y preventivo con base científica para la gestión de la inocuidad de los alimentos que se ocupa de la identificación, la evaluación y el control de los peligros biológicos, químicos y físicos a lo largo de toda la cadena de producción de alimentos.

Historia del APPCC



1960s

Pillsbury, la NASA y los Laboratorios Natick utilizan el APPCC para el programa espacial de EE. UU.

1970s

Reglamento sobre alimentos poco ácidos enlatados

**1980s-
ppios de
1990s**

La Academia Nacional de Ciencias de EE. UU. y el NACMCF recomiendan el APPCC

**Meds de
1990s**

Reglamento final del FSIS: Carne y aves de corral; Reglamento final de la FDA: alimentos de origen marino

1997

La CAC adopta el sistema y las directrices del APPCC para su aplicación
(Anexo a CAC/RCP 1-1969, rev. 3)

**Ppios. a
meds. de
2000s**

Las normas de la UE requieren el APPCC; Reglamento final de la FDA: jugo

Presente

Uso mundial del APPCC en toda la industria alimentaria



Aplicaciones

- ▶ Agricultura básica
- ▶ Elaboración de alimentos
- ▶ Operaciones de comercialización
- ▶ Servicios alimentarios/
empresas de servicios de comidas
- ▶ Vendedores ambulantes



Objetivos

- ✓ Eliminar o reducir significativamente los peligros en los alimentos
- ✓ Prevenir/minimizar la proliferación microbiana y la producción de toxinas
- ✓ Controlar la contaminación

Los Siete Principios del APPCC

1. Realizar un análisis de peligros.
2. Determinar los Puntos Críticos de Control (PCC).
3. Establecer los límites críticos.
4. Establecer un sistema para seguir el control de los PCC.
5. Establecer acciones correctivas.
6. Establecer procedimientos de verificación.
7. Establecer procedimientos para el mantenimiento de registros.

Programas de Requisitos Previos

Condiciones operativas y ambientales básicas necesarias antes de aplicar los APPCC, incluyendo las BPH

- Proyecto sanitario: equipos/instalaciones
- Prácticas de higiene personal
- Saneamiento de equipos/instalaciones
- Mantenimiento preventivo
- Capacitación de empleados



Plan del APPCC

Describir el producto

Diagramar el flujo del proceso

Lista							
Paso	Peligro(s)	Medida(s) de control	PCC	Límite(s) crítico(s)	Procedimientos de seguimiento	Acciones correctivas	Registros

Verificación

Parte 2, Sección 1:
APPCC – El camino por delante
*Cuestiones planteadas en la reunión
de Finlandia en junio de 2014*

Jenny Scott, FDA,
EE. UU.

Razón para el Coloquio

- ▶ Coloquio llevado a cabo en Majvik, Finlandia, del 4 al 6 de junio de 2014
- ▶ Propuesto por Finlandia en la 45.^a reunión del CCFH en Hanói, Vietnam (2013)
- ▶ Necesidad de actualizar los *Principios Generales de Higiene de los Alimentos* (CAC/RCP 1–1969), y especialmente su Anexo sobre APPCC, en vista de la experiencia de implementación y otras iniciativas en curso
 - ❖ Necesidad de mantener utilidad y pertinencia
 - ❖ Necesidad de aclarar y brindar mayor orientación

Cuestiones

- ▶ Comprensión coherente e implementación práctica de ciertos aspectos del APPCC que resultaron dificultosos
- ▶ Especialmente válido para las empresas pequeñas y menos desarrolladas (EPMD) y para los países en desarrollo, que a menudo no tienen acceso a asistencia técnica apropiada en la aplicación práctica de todos los principios

Conclusiones del Coloquio de Majvik

1. Se necesita aclarar la relación entre las BPH y el APPCC, en vista de que muchas actividades son comunes a ambos; por ej., verificación, acciones correctivas, documentación.
2. El análisis de peligros debería preceder a la determinación de si los peligros se tratan dentro de las BPH o como PCC del APPCC.

Conclusiones del Coloquio de Majvik

3. Se necesita más orientación sobre cómo realizar un análisis de peligros.
4. Es necesario centrarse en los peligros químicos (por ej., alérgenos alimentarios) y peligros físicos.
5. Se necesita más orientación sobre la determinación de los PCC, la definición de los límites críticos, las acciones correctivas (por ej., acciones preventivas para repeticiones).

Conclusiones del Coloquio de Majvik

6. Es necesario distinguir con más claridad la validación de la verificación.
7. Las cifras deben ser más amigables para el usuario.
8. Debe considerarse incluir ejemplos en lugar de los cuadros vacíos para aclarar qué se espera en un plan APPCC.

Conclusión general

- ▶ El texto del APPCC actual es esencialmente adecuado y es bien aceptado internacionalmente.
- ▶ Los siete principios del APPCC deberían permanecer intactos, ya que son ampliamente reconocidos y están bien establecidos.
- ▶ Respaldo total para aclarar la relación entre los Principios Generales de Higiene de los Alimentos y el APPCC reestructurando y complementando el texto orientativo del APPCC cuando sea necesario.

Recomendaciones clave al CCFH

- ▶ Revisar los PGHA y su anexo sobre APPCC en cuanto a brindar mayor orientación para muchas de las partes clave del texto actual del APPCC.
- ▶ Considerar un enfoque que aclare la relación entre las BPH y el APPCC como parte de un sistema de gestión de la inocuidad de los alimentos (SGIA).

Recomendaciones clave al CCFH

- ▶ Considerar la cantidad y la naturaleza de la orientación propuesta para muchos aspectos de los textos actuales del APPCC, los mecanismos para difundir mejor la orientación y los enfoques exitosos para implementar los textos del APPCC actuales con el fin de promover la coherencia de la aplicación en toda la cadena alimentaria, que sea amigable para el usuario y proporcional al tamaño de la empresa.



Parte 2, Sección 2:
APPCC – El camino por delante
*Cuestiones planteadas por el Primer
grupo de trabajo electrónico del CCFH*

Louise Dangy, Francia

Seguimiento de la reunión de Finlandia

- ▶ Uso mundial del sistema de APPCC según lo descrito en CAC/RCP 1-1969
- ▶ Sin embargo, deben aclararse algunas cuestiones:
 - La relación entre las 2 partes (BPH y APPCC)
 - Algunos Principios del APPCC son de naturaleza horizontal (no específicos para la implementación de la parte APPCC)
 - Interpretaciones divergentes de algunos conceptos: validación frente a verificación, condición de los alimentos en la definición de "peligro", etc.
 - El alcance: ¿está involucrada la producción primaria? ¿Y la gestión de calidad?

Seguimiento de la reunión de Finlandia

- ▶ Se identificaron algunos vacíos:
 - Es necesario elaborar orientación que permita una mejor implementación de los análisis de peligros
 - Una orientación adicional podría ayudar a los actores a elaborar límites críticos para validación
 - Es necesario tener en cuenta peligros no microbiológicos
 - Especificidad de los peligros emergentes (micotoxinas, bioterrorismo)
- ▶ Se deberían hacer esfuerzos para implicar activamente a todas las partes interesadas:
 - Función respectiva de autoridades competentes y operadores de empresas de alimentos
 - Flexibilidad para negocios innovadores
 - Especificidad de los países emergentes y en desarrollo
 - Mejorar la herramienta haciéndola más amigable al usuario

Inicio de la revisión de CAC/RCP 1-1969

- ▶ El CCFH 46 acordó llevar a cabo la revisión de los PGHA y su anexo sobre el APPCC
- ▶ Objetivos:
 - Brindar mayor orientación para la implementación del sistema de APPCC
 - Abarcar todos los tipos de empresas/peligros
 - Mejorar la redacción para que sea más amigable al usuario
- ▶ Requisito: mantener inalterable la definición de los PCC y de los siete principios del APPCC

Inicio de la revisión de CAC/RCP 1-1969

➤ El CCFH 46 estableció un GTe:

- Liderado por Francia y Tailandia que trabaja en inglés
- Mandato:
 - Revisar los Principios Generales de Higiene de los Alimentos (PGHA) e identificar cualquier necesidad de actualización (por ej., aclaración sobre el uso de agua potable frente al agua limpia);
 - Revisar su Anexo sobre APPCC y recomendar actualizaciones, según sea necesario;
 - Al hacerlo, se debería considerar la pertinencia y la posibilidad de combinar los PGHA y su anexo sobre el APPCC en un documento;
 - Además, analizar los textos actuales sobre higiene de los alimentos (por ej., validación, criterios microbiológicos, documentos de gestión de riesgos microbiológicos) y su relación con lo antes mencionado, y recomendar referencias adecuadas a los textos adoptados correspondientes.

➤ Primer año de trabajo: preparar, si es apropiada, la revisión de CAC/RCP 1-1969

La Primera Ronda del Proceso de Revisión: Los logros

- ▶ Interés y participación mundial:
 - 30 estados miembros del Codex, 1 organización intergubernamental miembro del Codex, 8 organizaciones observadoras del Codex
- ▶ Acuerdo entre los miembros del CCFH:
 - Llevar a cabo la revisión de los PGHA y del APPCC
 - Reorganizar el documento: Una introducción general (que abarque los aspectos horizontales), Parte I – PGHA, Parte II – APPCC
 - Comenzar por la revisión de la Introducción general (*esto es*, enfocarse en las definiciones y los conceptos comunes a ambas partes)
 - Reconocer que la gestión de ciertos PCC puede ofrecer desafíos

La Primera Ronda del Proceso de Revisión: Las cuestiones pendientes

- ▶ Se señalaron algunas cuestiones técnicas:
 - Significado de "agua limpia" => se requiere asistencia de la FAO
 - Significado de las palabras "condición del alimento" (definición de peligro)
 - Pertinencia del sistema de APPCC para la producción primaria
- ▶ Discusión de la aplicación oportuna del sistema de APPCC:
 - ¿Es siempre posible implementar un proceso secuencial mientras que en las OEA, las BPH y el APPCC tienen lugar al mismo tiempo?
 - Necesidad de tener un primer análisis de peligro, después considerar la implementación de PGHA y abordar una lista de peligros pertinentes al elaborar el APPCC.
- ▶ Necesidad de examinar conceptos existentes:
 - Acciones correctivas, límites críticos, validación frente a verificación

¿Dónde nos encontramos?

- ▶ El CCFH 47 comenzó la revisión actual en noviembre de 2015
- ▶ Con ese objetivo, se estableció un GTe innovador:
 - Que trabaja en inglés, español y francés y está activo a través de la plataforma electrónica del Codex
 - Presidido por Chile, los Estados Unidos de América, Francia, Ghana e India.
- ▶ Los presidentes elaboraron y distribuyeron una propuesta que se presentó para comentarios en junio de 2016
- ▶ Amplia participación: 35 miembros del Codex, una organización miembro y 8 organizaciones observadoras
- ▶ Foco en la Introducción General (definición y conceptos)

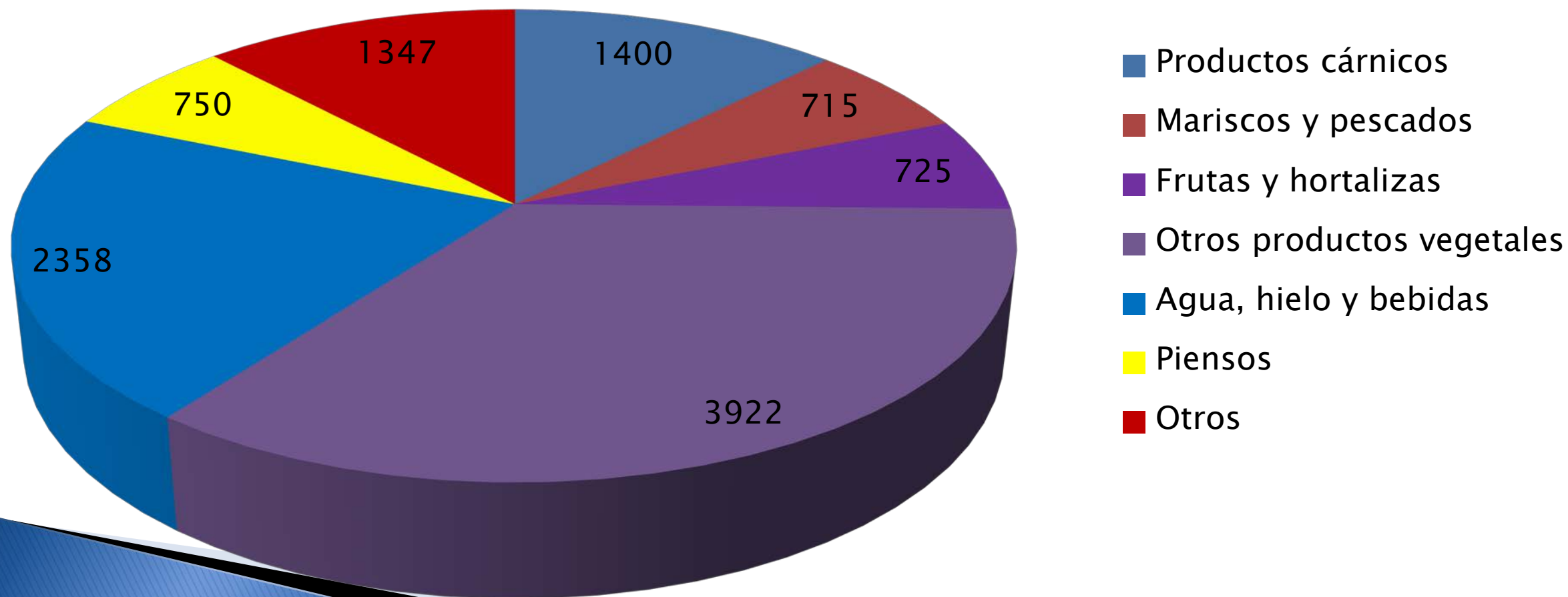
Parte 3: Implementación del APPCC en pequeños negocios: Una perspectiva de los países en desarrollo

Pisan Pongsapitch
Agencia Nacional de Normas de Productos Agrícolas y Alimentos,
Ministerio de Agricultura y Cooperativas,
Tailandia

Número de productores y elaboradores de alimentos tailandeses

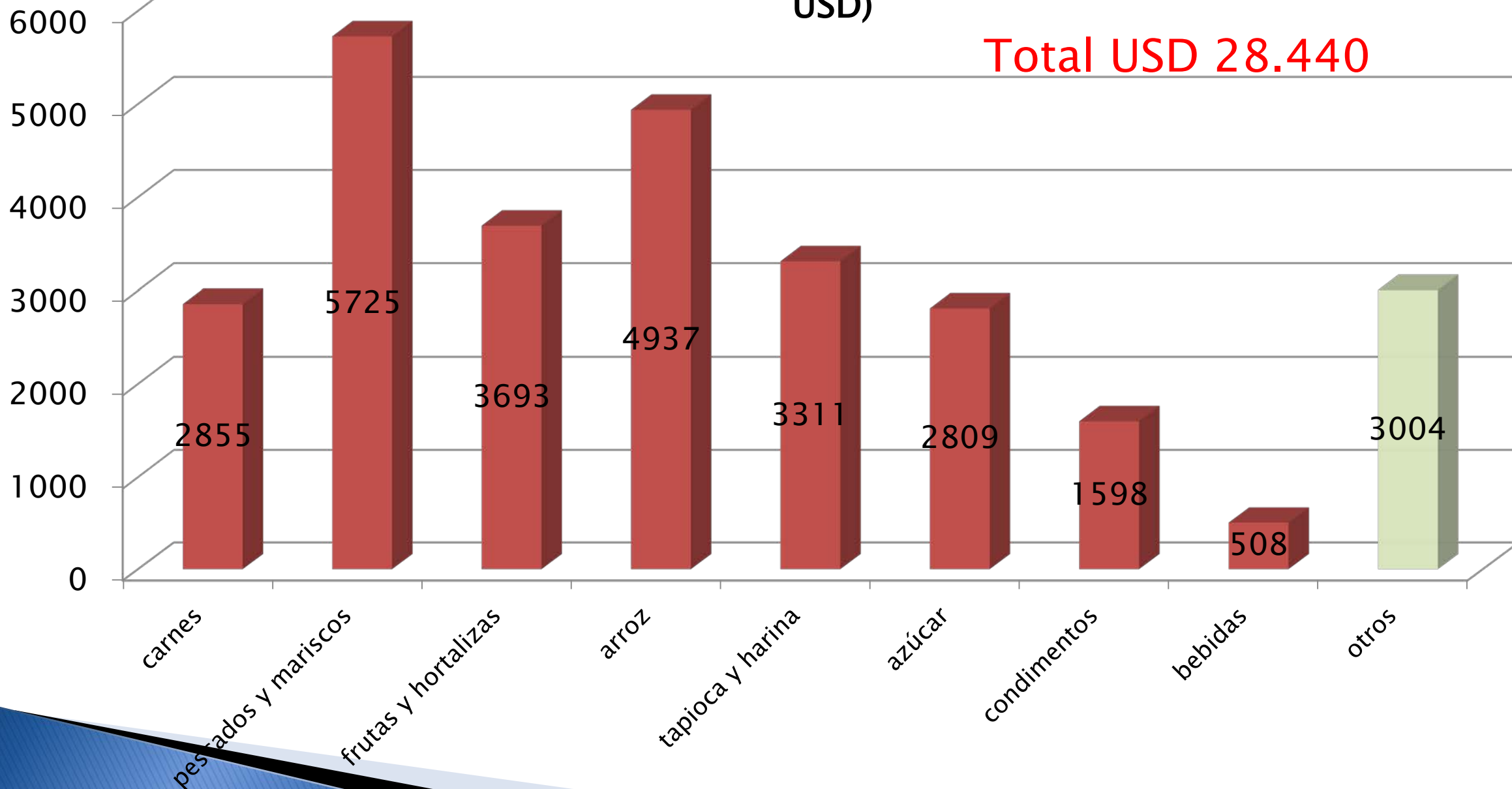
- ▶ Industrias alimentarias y de bebidas: 10.500
- ▶ Molinos arroceros: 38.500
- ▶ Industrias de piensos: 750
- ▶ Pymes no categorizadas como industrias: varios miles
- ▶ Granjas: 6,5 millones

Número de industrias alimentarias y de piensos



Valor de exportaciones de alimentos tailandeses en 2015 (en millones de USD)

Total USD 28.440



Reglamento tailandés sobre BPH/APPCC: Obligatorio

- ▶ Las Buenas prácticas de higiene básicas (modificadas a partir de los Principios Generales de Higiene de los Alimentos; RCP1) son una norma obligatoria para la mayoría de las industrias alimentarias en Tailandia
 1. Establecimiento
 2. Equipo
 3. Control de las operaciones
 4. Saneamiento
 5. Mantenimiento y limpieza
 6. Higiene personal y del personal
- ▶ Controladas por la FDA tailandesa

Reglamento tailandés sobre BPH: Obligatorio

Requeridos para la elaboración de 54 clases de alimentos, como:

- Preparados para lactantes
- Productos lácteos
- Alimentos enlatados
- Alimentos congelados
- Productos cárnicos
- Bebidas
- Té, café
- Salsa de pescado, condimentos
- Chocolate, confituras, jaleas y mermeladas
- Dulces

Norma tailandesa sobre BPH/APPCC: Voluntaria

- ▶ Los grandes operadores de empresas de alimentos, específicamente aquellos que fabrican productos para exportación, utilizan en buena parte el APPCC y las BPH del Codex (Principios Generales de Higiene de los Alimentos y su Anexo sobre APPCC; CAC/RCP1).

APPCC y BPH del Codex

- ▶ Se traducen al tailandés el APPCC y las BPH del Codex
- ▶ Se adoptan de manera idéntica que las normas tailandesas
 - *Normas Agrícolas Tailandesas (Thai Agricultural Standard, TAS): Código de prácticas – Principios Generales de Higiene de los Alimentos (TAS 9023–2007)*
 - *Normas Agrícolas Tailandesas (Thai Agricultural Standard, TAS): Sistema de análisis de peligros y de puntos críticos de control (APPCC) y directrices para su aplicación (TAS 9024–2007)*
- ▶ Voluntario (implementación y certificación)

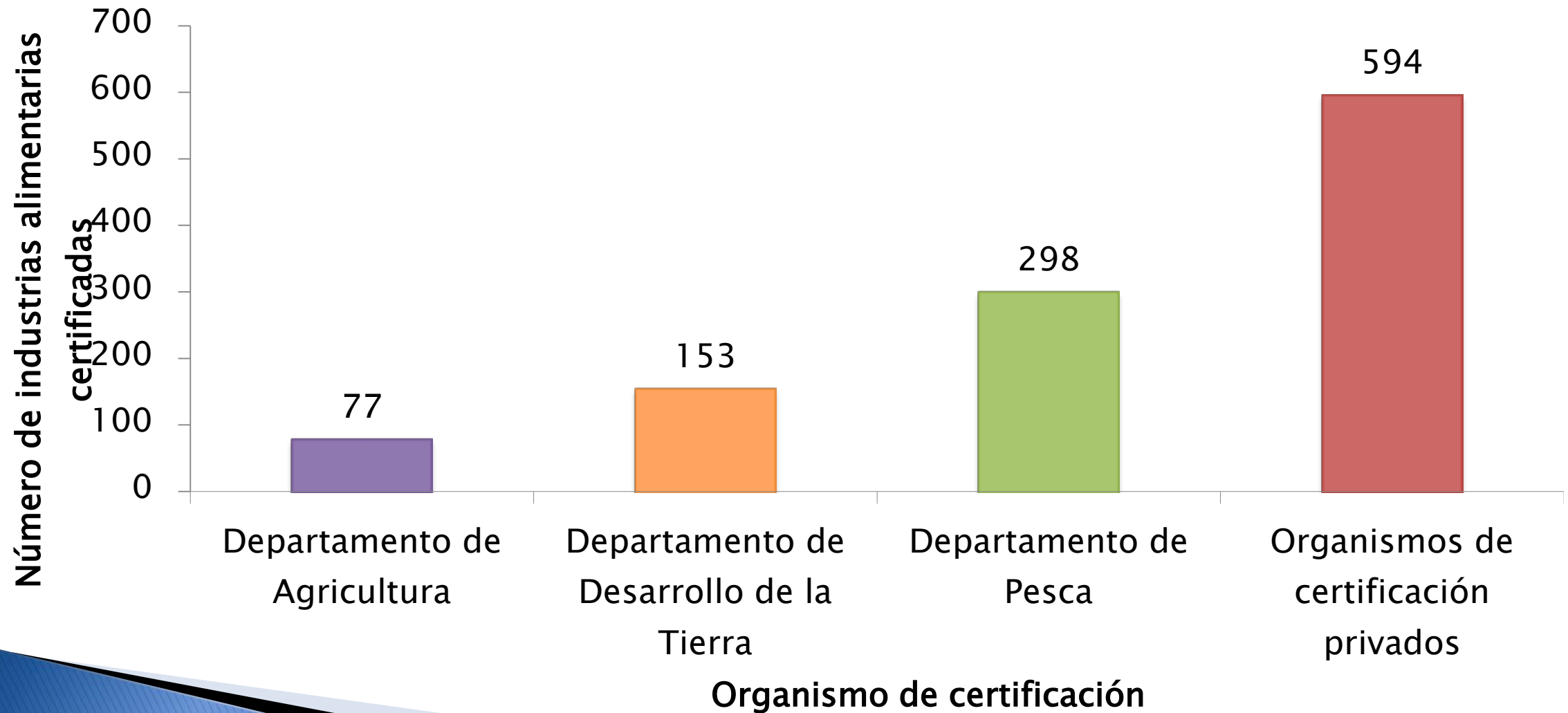
Comienzo del APPCC a nivel internacional

- ▶ **1988:** Microorganismos de los alimentos 4 de la ICMSF: Aplicación del sistema de APPCC para garantizar la calidad e inocuidad microbiológica
- ▶ **1993:** Primera versión de las Directrices del Codex para la aplicación del sistema de APPCC
- ▶ **1993:** Directiva relativa a la higiene de los productos alimenticios de la UE
- ▶ **1995:** Norma APPCC para mariscos y pescados de EE. UU.
- ▶ **1997:** El APPCC se incorpora como anexo a RCP1
- ▶ **1998:** Manual de capacitación sobre higiene de los alimentos y sobre el sistema de APPCC de la FAO
- ▶ **2003:** Revisión de las Directrices del Codex para el APPCC

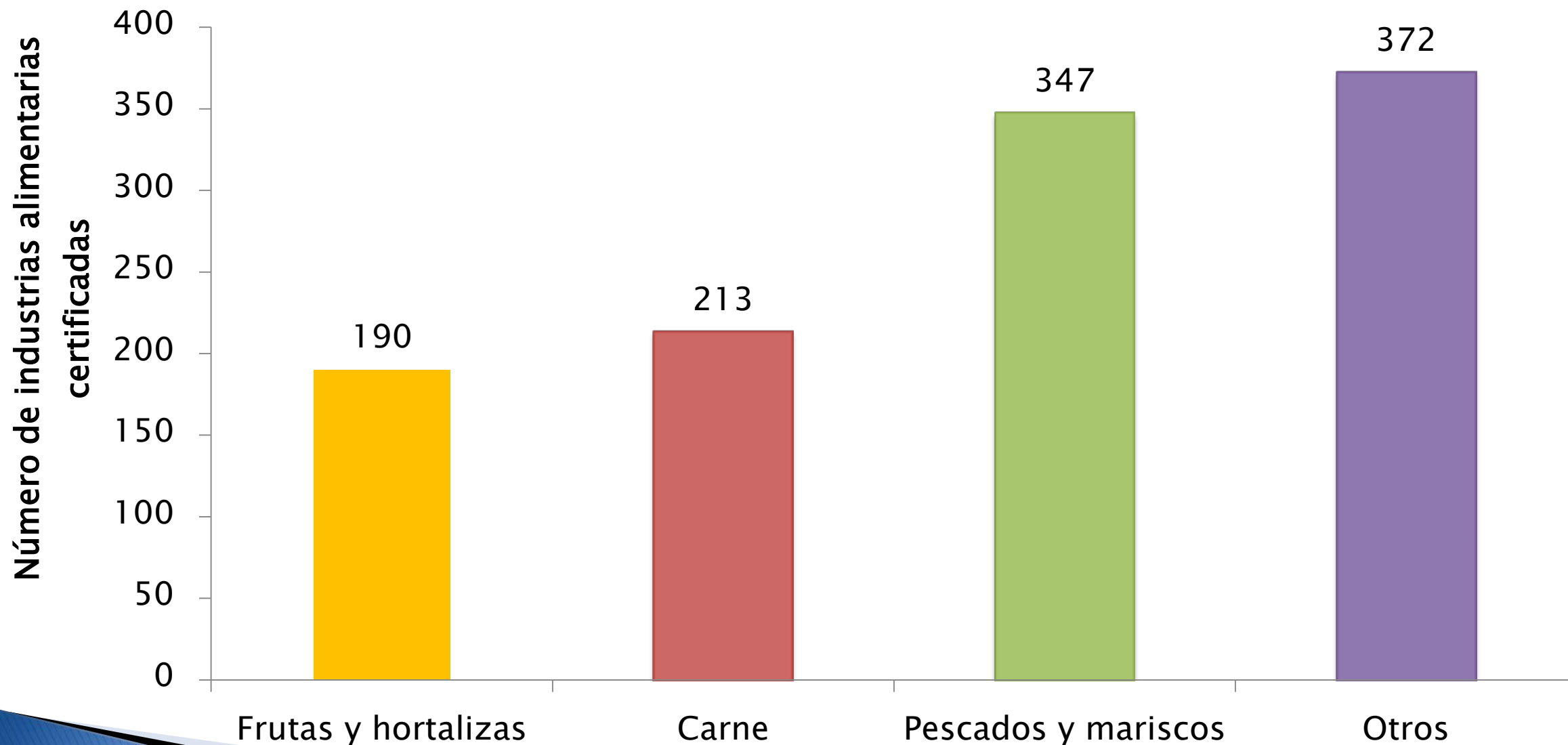
Implementación del APPCC en Tailandia

- ▶ **Antes de 1990:** ¿Qué es el APPCC?
- ▶ **1990–1993:** El APPCC es bueno pero ¿Cómo?
- ▶ **1993–1995:** ¡Necesitamos comenzar con el APPCC!
- ▶ **1995:** La FAO capacita a los capacitadores para la aplicación del APPCC en Tailandia
- ▶ **1995–2010:** Un número de programas de capacitación, proveedores de capacitación (gobierno, privados, académicos)
 - Los organismos de certificación comienzan con los programas de certificación en APPCC
- ▶ **1996–2010:** Miles de industrias alimentarias obtienen la certificación en APPCC
- ▶ **2010–presente:** Ampliación/mejora de la implementación/certificación en APPCC

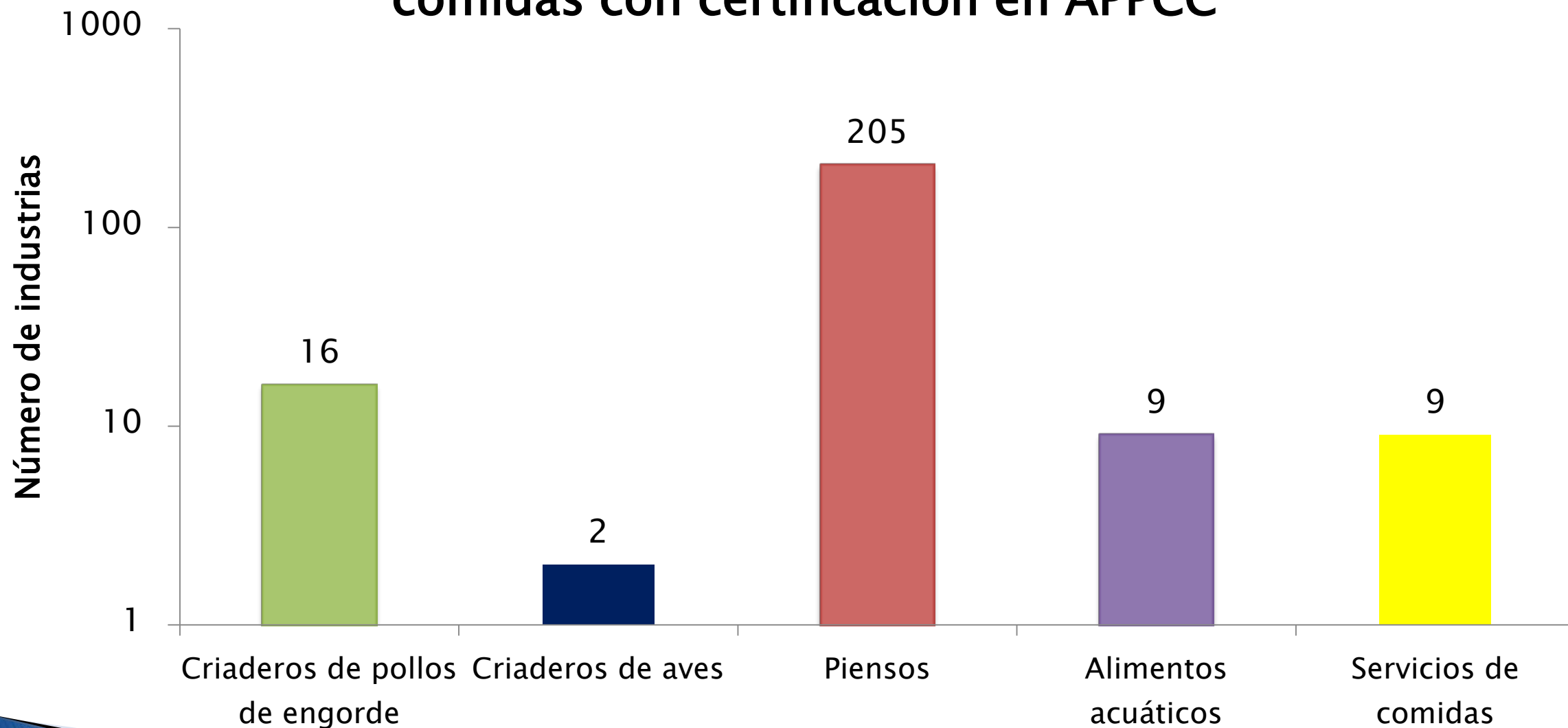
Número de industrias alimentarias con certificación en APPCC



Número de clases diferentes de negocios con certificación en APPCC

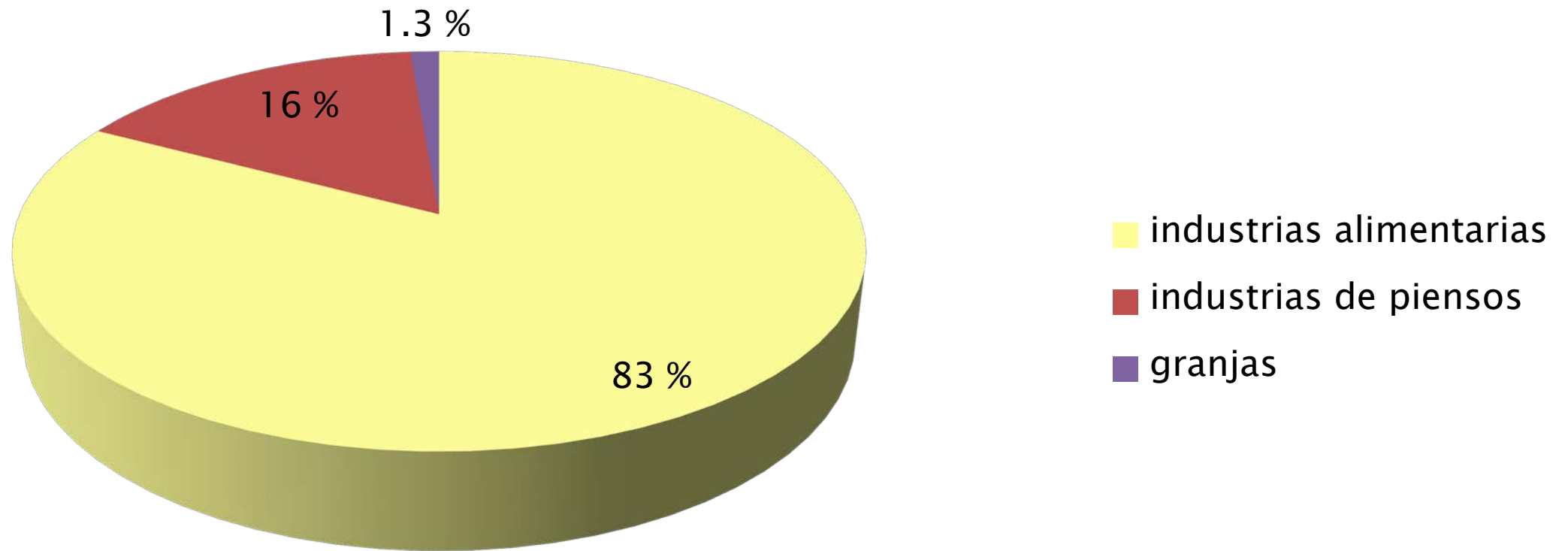


Número de granjas/industrias de piensos/industrias de servicios de comidas con certificación en APPCC



Certificación en APPCC: Alimentarias/De piensos/Granjas

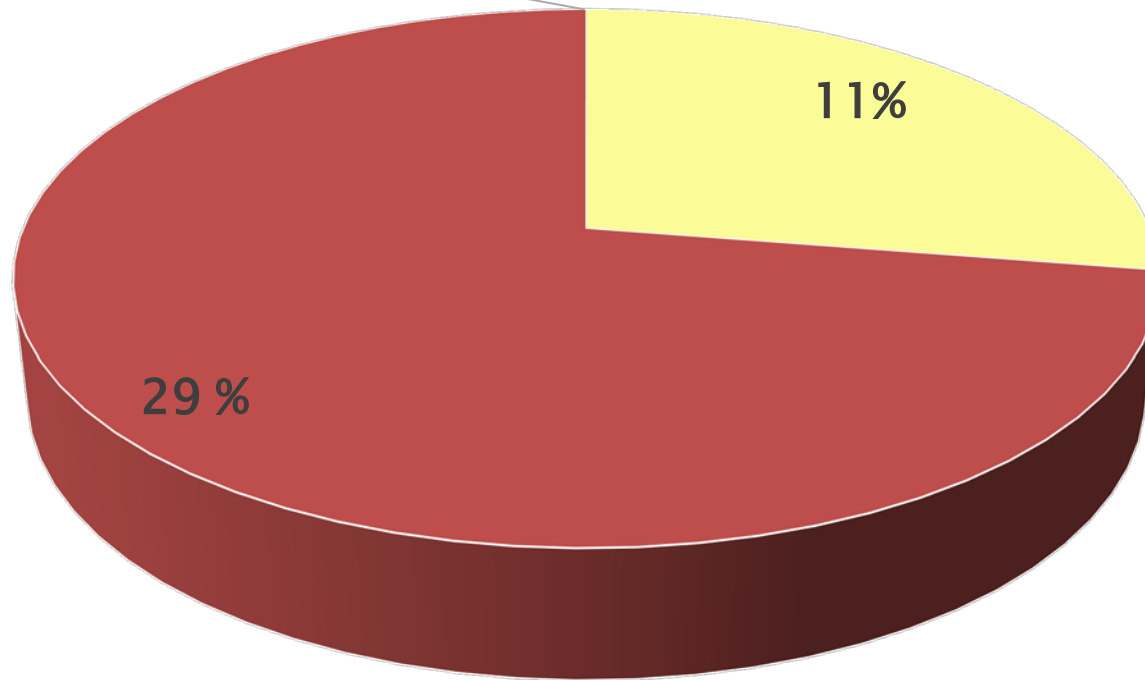
Certificadas en APPCC (% de todas las industrias certificadas)



Certificación en APPCC: Alimentarias/De piensos/Granjas

Certificadas en APPCC (% de cada categoría de industria)

0.0003 %



- Industrias alimentarias
- Industrias de piensos

Certificación en APPCC (continuación)

Número de operadores de empresas de alimentos (OEA) certificados bajo ISO 9000, ISO 22000 comparado con OEA certificados bajo APPCC

Norma	Número de OEA
APPCC del Codex	1.122
ISO 9000	128
ISO 22000	7

Organismos de certificación

Número de organismos de certificación

	Organismos de certificación		
	Gobierno	Privados	
		Acreditados	No acreditados
Número de organismos de certificación	3	9	8

Implementación del APPCC

- ▶ BPH básicas son un punto de partida --- norma obligatoria
- ▶ APPCC bajo TAS 9024 --- voluntario
 - 5 etapas preliminares
 - Reunir el equipo de APPCC
 - Describir el producto
 - Identificar su uso previsto
 - Construir el diagrama de flujo
 - Confirmación del diagrama de flujo en el sitio
 - + 7 Principios
- ▶ *En la actualidad, el APPCC del Codex se comprende e implementa correctamente*

Después de unas décadas de la implementación del APPCC

- ▶ BPH/BPP deben ser un punto de partida/bien establecidas
- ▶ El APPCC fue impulsado por el mercado (de exportación vs. interno)
- ▶ Capacitaciones y capacitaciones
 - **X,XXX** OEA y **XX,XXX** individuos fueron capacitados (cursos públicos y privados incluyendo **XXX** inspectores/auditores)
- ▶ Mejoró mucho la comprensión tanto de los operadores de empresas de alimentos como de los organismos de certificación comparada con los primeros años
- ▶ Organismos de certificación adecuados (en número y calidad) incluyendo sistema de acreditación/reconocimiento

Desafíos

- ▶ A la mayoría de las pymes todavía les resulta difícil aplicar el APPCC
 - Falta de información técnica, conocimiento y personal en inocuidad de los alimentos
- ▶ Utilizar los principios del APPCC en algunas áreas específicas fuera de los fabricantes de alimentos, como:
 - Producción primaria (por ej., granjas, establecimientos de envasado/recolección, galpones de pelado de pescado)
 - Servicios alimentarios (por ej., restaurantes, hoteles, empresas de servicios de comidas, minoristas)
- * **BPA/BPP/BPH pueden ser opciones más apropiadas**
 - ▶ ¿Orientación/directrices para el APPCC simplificada(s), más amigables para el usuario para pymes?
 - ▶ ¿Enfoque integrador (BPP/APPCC/ISO 9000/ISO 22000/normas privadas) para OEA grandes/internacionales?



Parte 4: Implementación/Uso del APPCC en la industria



Sara Mortimore
Vicepresidente,
Inocuidad de Productos, Calidad y Asuntos Regulatorios
Land O'Lakes

Contexto: Panorama general de Land O'Lakes, Inc.

Fortune 500
#215

290

instalaciones
en EE. UU.



PRESENCIA EN

50 estados

60+ países



10 000

EMPLEADOS



3.^a MAYOR

Cooperativa de EE. UU.
propiedad de un miembro

La cartera de Land O'Lakes, Inc. , de la granja al plato



Servicios agrícolas,
insumos para cultivos,
agricultura de precisión



Nutrición
y alimentación
animal



Ingredientes y
alimentos
lácteos



Sostenibilidad

**El APPCC en las industrias
en los Estados Unidos y
en otros países**

Los principios del APPCC son un concepto y algunas herramientas útiles relacionadas ayudan a su implementación

- ▶ El APPCC se usa:
 - Tanto para la inocuidad de los alimentos humanos como animales
 - En compañías grandes y pequeñas
 - En todas las áreas de la cadena de suministro
- ▶ Es una manera de pensar y trabajar
- ▶ Herramientas tales como las hojas de trabajo y los árboles de decisión de los PCC son muy útiles en las manos adecuadas. Son problemáticas cuando se malentienden.
- ▶ Se necesitan esfuerzos efectivos de educación y apoyo

El APPCC se implementa mejor como un programa pero las creencias observadas normalmente incluyen:

Tener un plan de APPCC = APPCC

O

Tener un APPCC = un Programa de Inocuidad de los Alimentos

es decir, sin considerar realmente los peligros ambientales, el análisis continuo de nuevos peligros o aprender de los fracasos

Ver al certificado de conformidad como el objetivo final

La inocuidad en el desarrollo del producto puede presentar una desconexión

- ▶ Es fundamental entender los factores intrínsecos de inocuidad del producto antes de comenzar un estudio del APPCC
 - *Qué hace que el producto sea inocuo y qué causaría que no lo fuera*
- ▶ Debe comprenderse y tenerse en cuenta el rol que el consumidor juega en la inocuidad de los alimentos
 - *El producto está listo para consumir, en lugar de “requiere cocción”*
 - *Cómo podría usarse debida e indebidamente el producto*

Vemos oportunidades tanto en compañías grandes como pequeñas

- Pobre implementación de los sistemas de APPCC
 - Diagramas de flujo del proceso incompletos y, por lo tanto, **análisis de peligros incompleto**
 - **Incapacidad de llevar a cabo análisis de peligros** (necesita aplicación minuciosa de conocimiento científico)
 - Falta de tiempo en la planta; muchas compañías *creen* que saben lo que está pasando
 - Falta de transparencia en toda la cadena de suministro
 - Validación mal comprendida
 - Procedimientos de acciones correctivas y de seguimiento rara vez apropiados
- Gran dependencia en las plantillas predefinidas del programa de APPCC
 - Da por resultado **falta de apropiación**
- Fracaso en mantener los sistemas una vez implementados
 - Falta de mentalización en una **mejora continua** y "prepararse para el examen"
 - Hacer cambios porque los auditores/inspectores los piden

La atención al detalle es clave para un análisis de peligros sólido pero puede ser deficiente

► Generalización – Peligros

- Tipo de patógeno
 - Organismo específico si se conoce
 - Formas resistentes (por ej., esporas, quistes)
 - Productores de toxinas
 - Vegetativo (no formadores de esporas)
- Manifestación del peligro
 - Presencia, Contaminación, Supervivencia, Desarrollo
 - Comportamiento bajo diferentes condiciones
- Peligros químicos y físicos
 - Frecuentemente considerados con menor detalle que los microbiológicos

► Generalización – Medidas de control

- "BPF"
- Reflexión limitada sobre los modos probables de fracaso



Un cambio simple en el pensamiento puede tener un alto impacto, incluso en el enfoque elegido para realizar el análisis de peligros

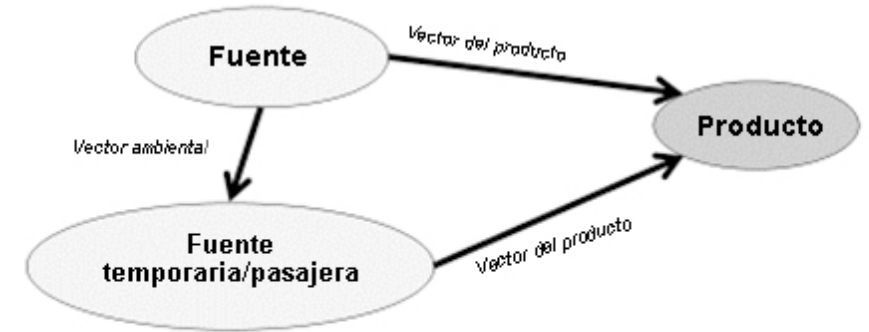
- Hace veinte años muchas compañías habían decidido demasiados "PCC" y quizás se echaron atrás de un modo excesivo
- Usar la definición* del NACMCF de los EE. UU. puede ayudar a asegurar que los profesionales comprendan cuándo realmente se necesitan medidas de control

* Un agente biológico, químico o físico presente en el alimento, o bien la condición en que éste se halla, que puede causar un efecto adverso para la salud *en ausencia de control.*

¿Cómo se ocupa la industria de los controles clave de inocuidad de los alimentos que no encuadran muy bien en el enfoque de PCC del APPCC?

Históricamente, la industria fracasó en hacer una conexión sistemática entre el APPCC y los PPR

- Los PPR requeridos rara vez se determinan a través de la aplicación sistemática de **evaluación de riesgos y análisis de peligros ambientales**
 - Deficiente infraestructura en plantas y prácticas deficientes = peligros ambientales **significativos**
 - La utilización de un enfoque hacia el análisis de peligros puede identificar **fuentes y vectores** de contaminación a través del proceso
-
- Destaca dónde los controles de higiene del PPR son ***fundamentales*** para la inocuidad de los alimentos, por ej., la etapa posterior a la reducción de patógenos
 - Usar el APPCC de esta manera acerca al APPCC y a los PPR, a diferencia de que sean programas separados, a menudo **desconectados**



Aplicado de esta manera, el APPCC puede ayudar a impulsar un cambio cultural en la organización

Comentarios al nivel del operador de planta

"Se nos presentó un enfoque basado en el riesgo para centrarnos en los **riesgos ambientales** que podrían afectar negativamente al producto terminado en lugar de sólo centrarnos en el producto en sí".

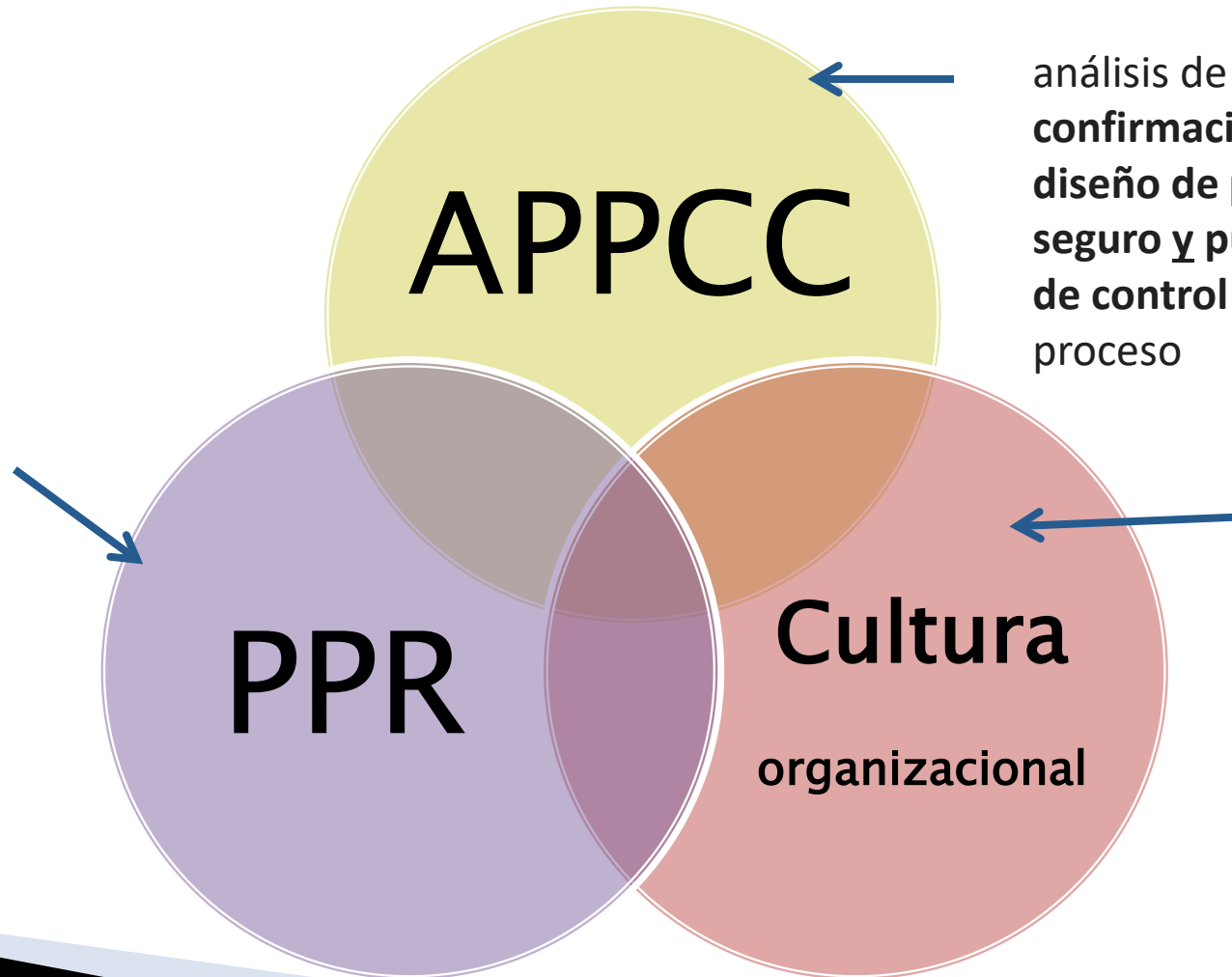
"Este es, de por sí, un gran cambio; en el pasado el enfoque se centraba en el equipo y en el producto con una visión muy limitada de los efectos del ambiente en el que se procesaba y empaquetaba".

Ocuparse de los controles clave de inocuidad de los alimentos que no encuadran en el enfoque de PCC del APPCC

- A nivel internacional, los PPR operativos pueden resultar útiles y se usan cada vez más
 - ❑ Hacen que se le preste la atención necesaria a los programas que no encuadran en el modelo para los PCC
 - ❑ Pero también agregan confusión cuando se suman los controles preventivos a la mezcla dentro de los EE. UU.
- El enfoque elegido varía considerablemente: vienen a la mente la detección de metales y el control de alérgenos; algunos los tratan como PCC, otros como PPR operativos y para otros son PPR.
- Aquí en los EE. UU., las compañías están determinando si se necesitan controles preventivos; por ej., para saneamiento
- Los mejores programas de APPCC son aquellos que incluyen los prerrequisitos **específicos** que controlan los peligros y los gestionan como parte de un programa general de inocuidad de los alimentos
 - ❑ Realizar para todo tipo de peligros
 - ❑ Intensificar cuando estos controles son **fundamentales** para la inocuidad de los alimentos

Cada vez más reconocemos que una gestión efectiva de la inocuidad de los alimentos requiere una **interdependencia** de lo más sólida entre el APPCC, los PPR y la cultura organizacional

en especial aquellas medidas de higiene ambiental que controlan las fuentes y los vectores de contaminación. *Esto también requiere habilidades de análisis de peligros*



análisis de peligros y confirmación de un diseño de producto seguro y puntos críticos de control efectivos en el proceso

más que responsabilidad de la gerencia, así es como *TODOS* los empleados piensan y se comportan y *se necesita educación y entrenamiento para un comportamiento relacionado con la inocuidad de los alimentos*

**Tipos de capacitación/asistencia
que brindan las compañías más
grandes al implementar el APPCC
y cuán efectivo es**

Capacitación/asistencia típica al implementar el APPCC

- Una vez al año se realiza una capacitación general de APPCC de alto nivel en la mayoría de las instalaciones y porque es necesaria
- El conocimiento y las habilidades en los equipos de APPCC varían tanto en las compañías grandes como en las chicas y en los países desarrollados y menos desarrollados
- La mayoría del resto de los empleados no comprende en profundidad los controles de inocuidad de los alimentos
- Frecuentemente es un **tercero** quien lleva a cabo la capacitación y es común que a menos que el capacitado cuente con un experto en APPCC en las instalaciones, le cueste implementar el conocimiento
- A menudo se ve a la **capacitación** como una actividad única con apoyo limitado para educación y apoyo más allá de la clase inicial

Una supervisión limitada de la calidad de la educación y el entrenamiento en APPCC **sin duda contribuye a su uso ineficaz**

- Lleva a que varíe la calidad de los "capacitadores" en APPCC y así también la transferencia efectiva del conocimiento preciso
- No hay currículo en común, con unas pocas excepciones
 - En los EE. UU. se hizo un buen trabajo en el desarrollo del currículo de la Alianza de Controles Preventivos para la Inocuidad Alimentaria
- Falta de validación de la capacitación
 - Rara vez existe evidencia de que se entendió o se puede aplicar lo que se enseñó
 - El Reino Unido estableció un enfoque de larga data para la supervisión del currículo, los capacitadores, los centros de capacitación y los procesos de validación
- El resultado es que las personas educadas inadecuadamente son responsables de operar empresas de alimentos demasiado frecuentemente.

Capacitación/asistencia en mejores prácticas al implementar el APPCC

- Los enfoques más exitosos requieren que tanto todos los profesionales del APPCC como los miembros de un comité más amplio sobre inocuidad de los alimentos asistan a una **variedad de capacitaciones en inocuidad de los alimentos** para incluir PPR y un enfoque más avanzado en, por ej., peligros, evaluación de riesgos, validación
- Los equipos de APPCC necesitan una red de expertos a la que puedan acudir para apoyo, tutorías y orientación
- Las compañías más grandes a menudo desarrollan **documentos orientativos internos para el APPCC** y realizan **reuniones de apoyo periódicas**
- A las pequeñas y medianas empresas podría resultarles más útil dedicar tiempo a que el personal de inocuidad de los alimentos se una a foros y grupos de intercambio de mejores prácticas para obtener un enfoque de tutorías o colaborativo
- El profesional tiene más éxito cuando asistió a un curso de APPCC reconocido y practica lo que aprendió bajo la guía de un experto

En Land O'Lakes, mejoramos nuestro enfoque tanto hacia el APPCC como a una educación en inocuidad de los alimentos más amplia, y esto tiene un impacto

- Talleres de nivel introductorio
 - 3 días para todos los gerentes de planta, equipos de APPCC y todo Investigación y Desarrollo
 - Certificados a través de la Real Sociedad de Salud Pública (Reino Unido)
 - Capacitadores en el lugar vinculados a un centro de capacitación externo
- Desarrollo de documentos de orientación sobre análisis de peligros
- Seguido por un **entrenamiento a nivel de planta**, reuniones en el lugar por plataforma (por ej., manteca) y debates.
 - ▶ Capacitación para hábitos de higiene en planta y educación para comprender por qué hacemos dichos cambios.
 - ▶ Educación de los líderes séniores para un cambio cultural



En 2008, los programas de APPCC y PPR de Land O'Lakes pasaron todas las inspecciones de clientes y las auditorías externas

- ▶ Se veían bastante bien
- ▶ Hoy nuestros sistemas se ven MUY diferentes y espero que se vean (y deberían verse) muy diferentes dentro de 5 años
- ▶ EL APPCC se utiliza en la actualidad principalmente para reducir los riesgos en la inocuidad de los alimentos y no para cumplir con los requerimientos regulatorios y pasar una auditoría de clientes
- ▶ Continuamos profundizando el cambio y buscando oportunidades para mejorar

El APPCC no está mal como un conjunto de principios pero se necesita enfatizar que es sólo un elemento de un auténtico programa de inocuidad de los alimentos más abarcador, de 24 horas al día y 7 días por semana, que se utilice para reducir el riesgo en la inocuidad de los alimentos (basado en resultados), no solo para obtener un certificado de conformidad.

Para lograrlo, se necesita una cantidad significativa de capacitación, educación y apoyo continuo.

Gracias



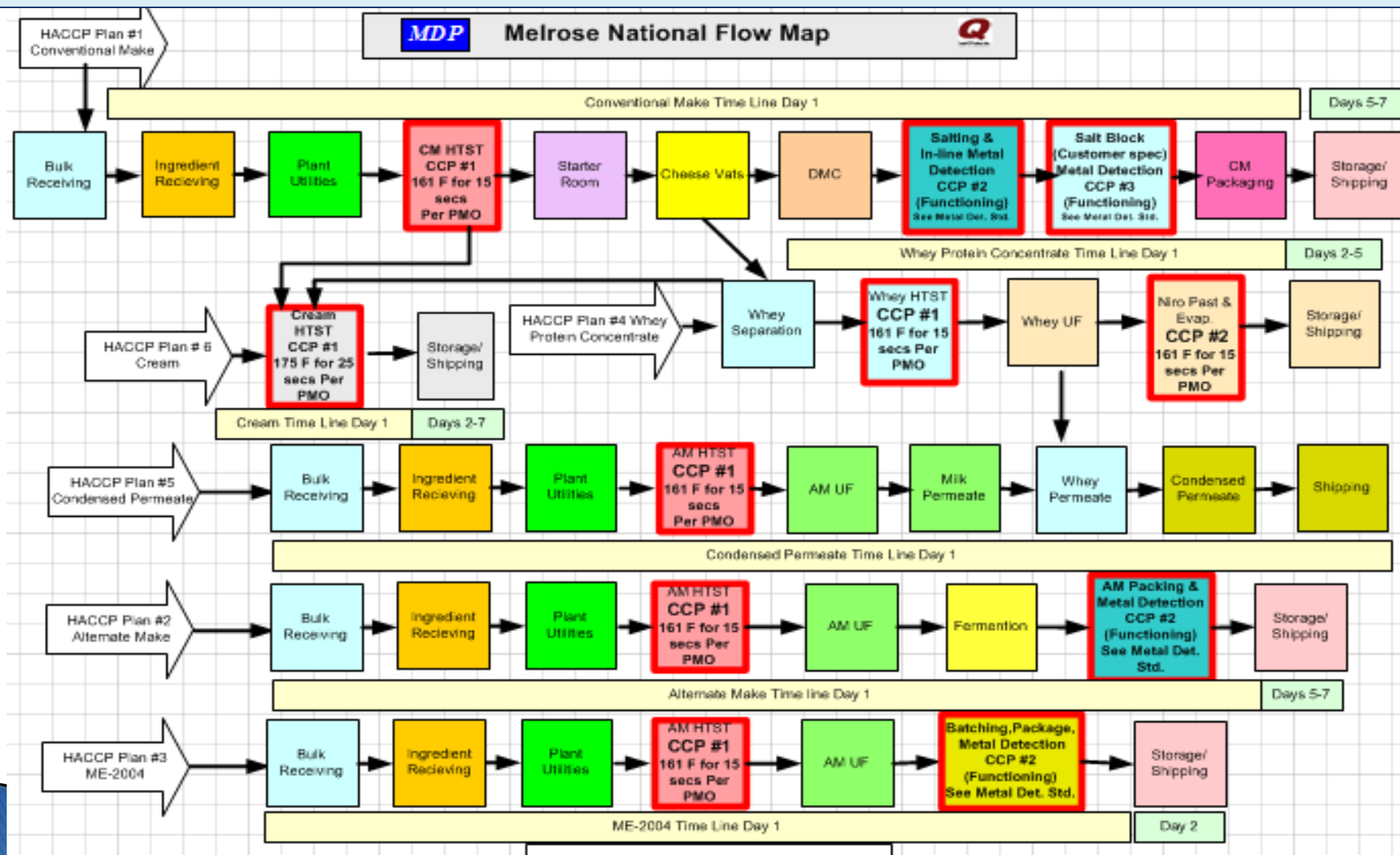
Apéndice

Diagramas de flujo del proceso

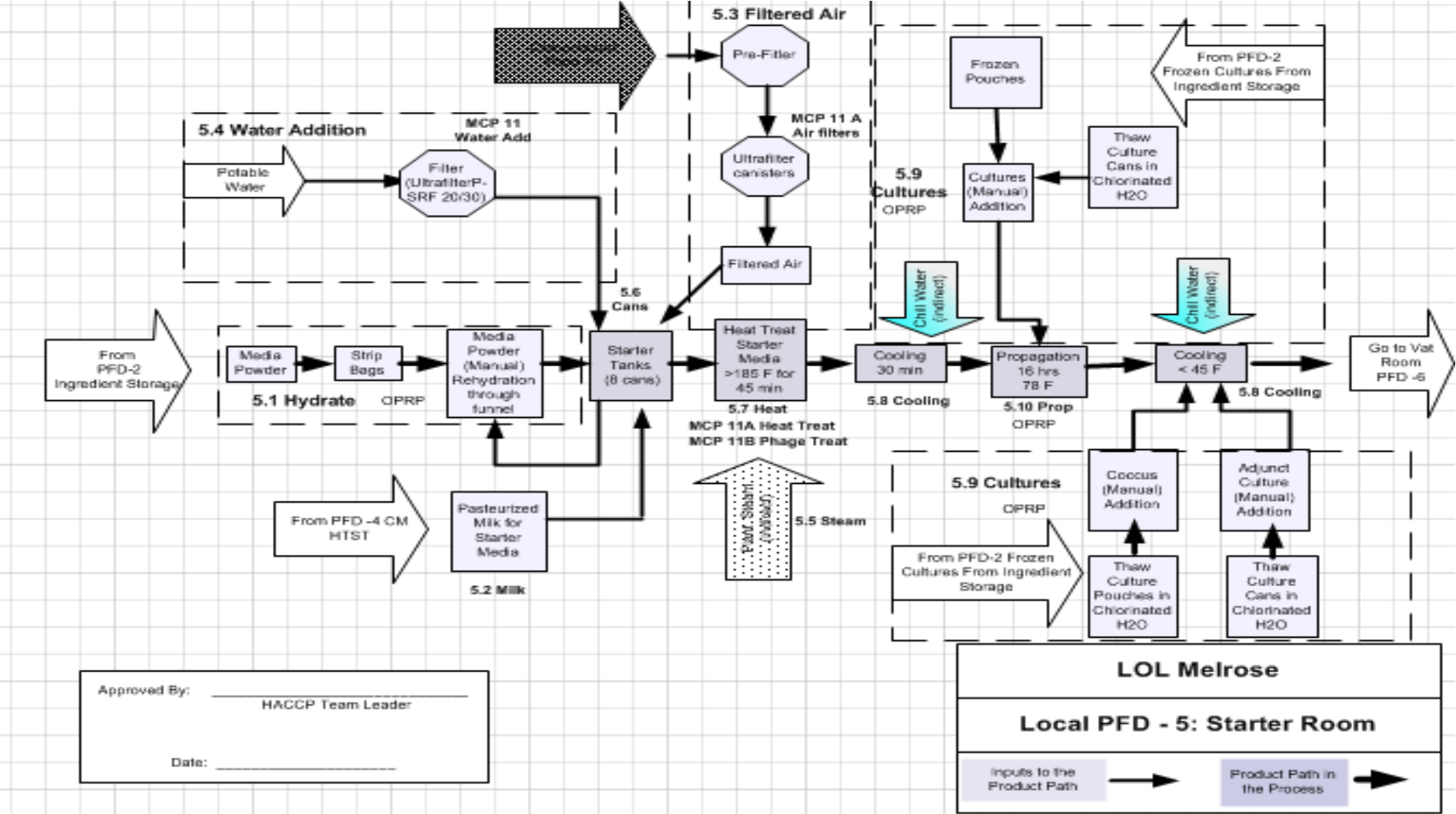
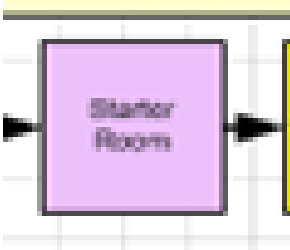
Repensar el enfoque elegido para los diagramas de flujo del proceso

- Los diagramas de flujo del proceso deben ser revisados minuciosamente por el equipo en la planta
 - Esto se puede lograr fácilmente con una capacitación de calidad
 - Diagramas incompletos = análisis de peligros incompleto
- ▶ Los planes de APPCC pueden ampliarse para que incluyan **todas las "intervenciones al proceso"**
 - Esto ayuda a asegurar una conexión entre el entorno operativo y el proceso
- El enfoque de "Google earth" para procesar el mapeo del flujo se usó en Land O'Lakes

Ejemplo de diagrama de flujos de Dairy Foods



Ejemplo de diagrama de flujos de Dairy Foods: Sala de inicio



Parte 5: La tarea y los logros a la fecha del GTe del CCFH



Olivier Cerf, Francia

En este anteproyecto

- ▶ Una ambición modesta
- ▶ Un intento de lograr un acuerdo sobre los puntos básicos

Misión

- ▶ Un nuevo documento en tres partes
 1. Introducción que incluya los aspectos horizontales (comunes a las buenas prácticas de higiene y al APPCC)
 2. Buenas prácticas de higiene (BPH)
 3. Sistema de APPCC
- ▶ Sin aspectos de gestión
- ▶ Prioridad a la aclaración de la tercera parte (APPCC)
- ▶ Mantener inalterable el concepto de PCC
- ▶ Incluir medidas de control de peligros en las etapas que no son PCC tal como se definen en la actualidad

Introducción (1)

- ▶ **Introducción**
- ▶ Necesidad de brindar a los consumidores alimentos que sean *adecuados* (aceptables para el consumo humano) y *seguros* (inocuos) a través de un sistema de control de inocuidad de los alimentos
- ▶ La (El) primer(a) etapa/componente esencial es la implementación de BPH para alcanzar una reducción de la carga de *contaminantes*
 - *Siempre*
- ▶ La (El) segunda(o) etapa/componente es la implementación de medidas específicas para controlar los contaminantes que pudieran comprometer la inocuidad de los alimentos, los *peligros*
 - *Cuando sea adecuado y viable*

Introducción (2)

- ▶ Objetivos
- ▶ Ámbito de aplicación
- ▶ Utilizado por los gobiernos, los operadores de empresas de alimentos y los consumidores
- ▶ Principios básicos para un sistema de control de la inocuidad de los alimentos
- ▶ Definiciones que se aplican en todo el documento (Introducción, BPH y APPCC)
- ▶ Definiciones específicas del sistema de APPCC

Mantener inalterable el concepto de PCC

- ▶ Entre los **peligros** potenciales, el análisis de peligros señala aquellos que son **significativos**
- ▶ Se implementan **medidas** de control de peligros, *fundamentales* contra los peligros significativos
- ▶ Las **etapas** en las que se aplican se consideran *críticas*
 - De ahí el nombre "punto crítico de control/PCC"

El control de un peligro es **fundamental** (1)

- ▶ Se debe hacer un seguimiento de la aplicación de las medidas de control
- ▶ Enfoque actual de seguimiento del Codex
 - Se dispone de una técnica de *medición*,
 - El resultado de la medición debe cumplir con un *límite crítico* que separa la *aceptabilidad* de la *inaceptabilidad* con respecto a la *inocuidad*,
 - Debe detectarse *a tiempo* el no cumplimiento para hacer los ajustes que aseguren el control
- ▶ "Seguimiento en tiempo real"

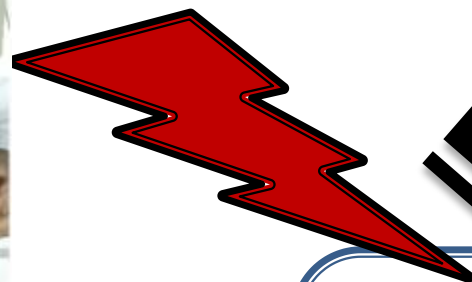
Palabras clave

Medición

Límite crítico

Desviación detectada a tiempo

La cuestión: Qué pasa cuando...



Palabras clave

Medición

Límite crítico

Desviación detectada a tiempo



El control de un peligro es fundamental (2)

▶ Aún así

- Una o más palabras clave no son aplicables
- No hay "seguimiento en tiempo real"
- *La etapa en la que se aplica la medida de control es **crítica**, aunque el seguimiento no cumple con la descripción actual de Codex*

▶ ¿De qué se trata?

▶ Respuesta de ISO 22000

- La medida de control se llama PPR operativo
- Esta etapa no tiene nombre

Avanzamos

- ▶ El texto revisado debería incorporar ambos tipos de medidas de control y su seguimiento

Se sugiere debatir en la sesión plenaria

- ▶ La introducción general
- ▶ La inclusión de la producción primaria
- ▶ La incorporación al documento revisado de los dos tipos de medidas de control. *¿Deberíamos por ahora enfocarnos en los nombres dados a las etapas cuando se aplican?*
- ▶ Las definiciones que fueron modificadas o agregadas (especialmente para dar cuenta de las dos clases de seguimiento) y dónde deberían aparecer
 - *por ej.*, corrección/acción correctiva, PPR, validación/seguimiento/verificación, condición, etapa/componente, [idoneidad], criterio crítico

Gracias