



CERES

BCA

SERVICIOS DE
BIOSEGURIDAD
Y CALIDAD
ALIMENTARIA

SERVICIOS DE
BIOSEGURIDAD
Y CALIDAD
ALIMENTARIA

BCA
CERES

Breakfast & Learn 3M
5 de septiembre de 2013

***DESAFÍOS PARA MANTENER EL CONTROL DE
LA INOCUIDAD Y LA CALIDAD:
ENFOQUE DE CASOS***

Michel Leporati Néron
Director CERES BCA

DIRECTOR CERES BCA
MICHEL LEPORATI NERON



LA SEGURIDAD SANITARIA DE LOS ALIMENTOS

¿UN TEMA NUEVO?

CERES

B C V

SERVICIOS DE
BIOSEGURIDAD
Y CALIDAD
ALIMENTARIA

La Segunda

NACIONAL

**Seremi identificó
provocó brote de
2 mil quesos ca**

Tienen fecha de vencimiento
fueron distribuidos mayoritariamente
en la VIII Región. Hasta la fecha

**SAG confirma dioxinas en
algunos lotes de aves
provenientes de faenado
de Agrosuper**

Así lo dio a conocer el servicio tras los análisis
realizados en la planta Lo Miranda.

Emol

Lunes, 22 de Julio de 2013, 16:19



Retiran del mercado los quesos que Chevrita hacía para otras firmas

Salud realiza análisis a las muestras de varias empresas. La autoridad sanitaria recordó que los grupos de riesgo de contraer listeriosis son embarazadas, adultos mayores e inmunodeprimidos.

Fotos: Juan Eduardo López - El Mercurio | actualizado el 17/12/2008

**Salud ordena a empresa
Doñihue paralizar
producción por listeria**

La elaboradora, además, deberá retirar sus productos del mercado, debido a que 11 de 33 muestras realizadas arrojaron la presencia del brote.

El Mercurio Online, Viernes, 17 de Abril de 2009



CERES

B C V

SERVICIOS DE
BIOSEGURIDAD
Y CALIDAD
ALIMENTARIA

VITINENTVBT
A CVTIDVD
BIOSEGURIDAD
SERVICIOS DE

B C A
CEBES?

PARTE 1. ¿ENFRENTAMOS MAYORES RIESGOS?



CERES

B C V

SERVICIOS DE
BIOSEGURIDAD
Y CALIDAD
ALIMENTARIA

V T I N E N L V B I V

A C V G I D V D

B I O S E G A K I D V D

S E R V I C I O S D E

B C A

C E R E S

A.- SI

B.-NO

C.- DEPENDE

D.- TODAS LAS ANTERIORES

E. -NO SABE NO RESPONDE



CERES

B C V

SERVICIOS DE
BIOSEGURIDAD
Y CALIDAD
ALIMENTARIA

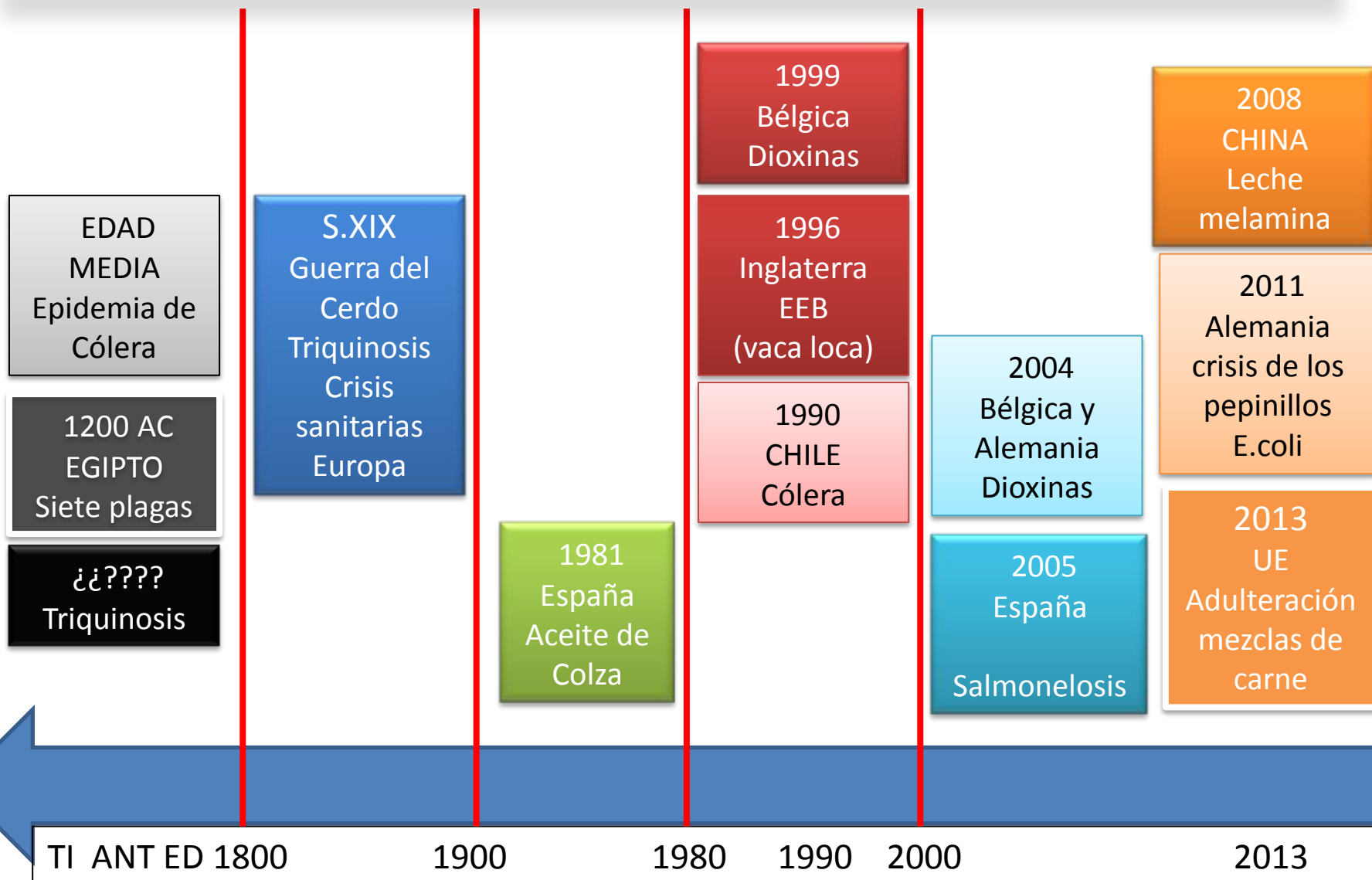
VITINENTVBTIV
A CVTIDVD
BIOSEGURIDAD
SERVICIOS DE

B C A
CEBES

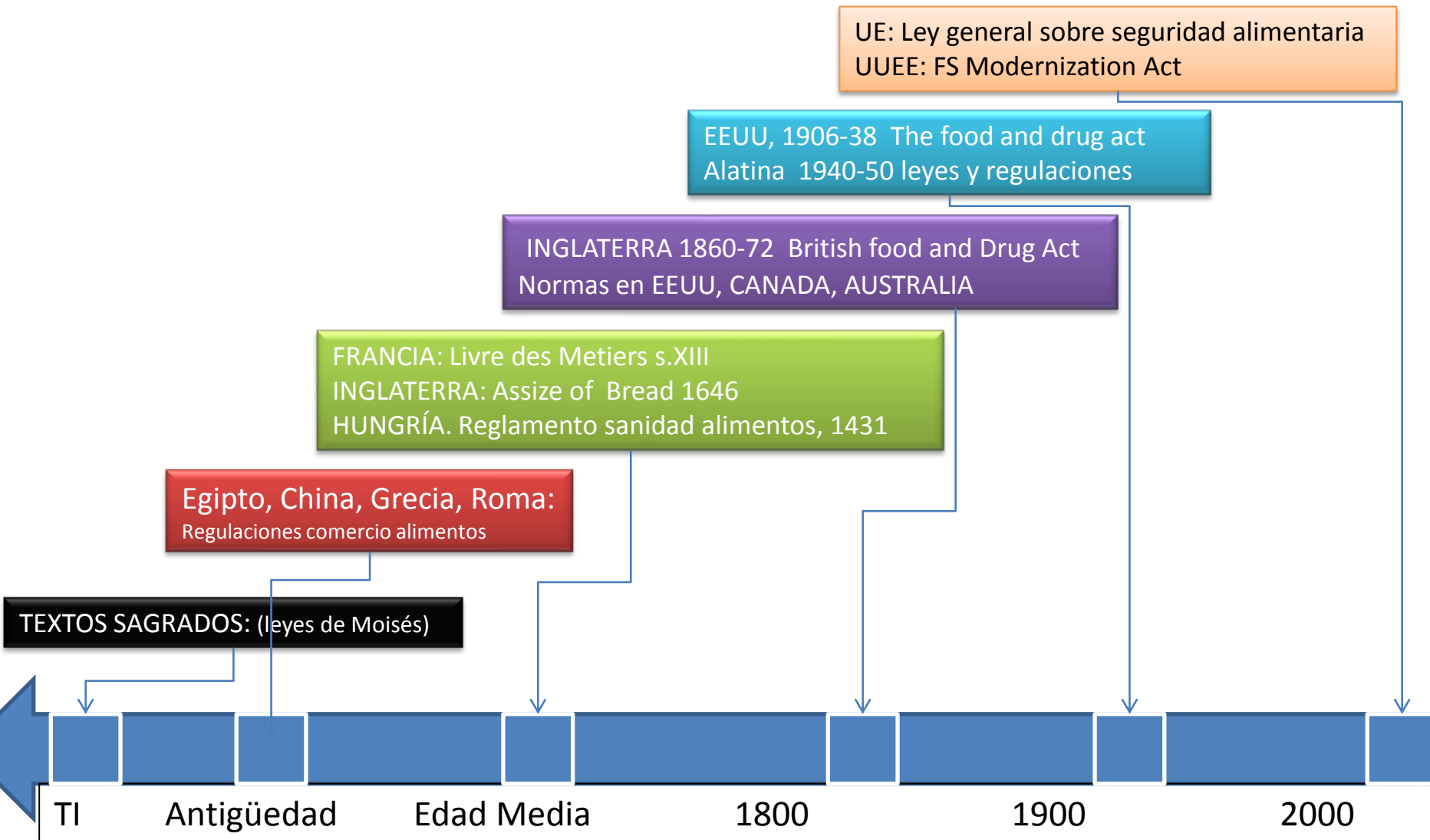
HISTÓRICAMENTE

Uno de los aspectos más sensibles en la relación entre la producción, el comercio y el consumo de alimentos

... ALGUNAS CRISIS...



... Y LAS REGULACIONES ...





CERES

B C V

SERVICIOS DE
BIOSEGURIDAD
Y CALIDAD
ALIMENTARIA

VITREXIVBIV
A CVTIDVD
BIOSEGAKIDVD
ZKAICIOS DE

B C A
CEBE2



Listeria Monocytogenes



(2,3,7,8-tetraclorodibenzo-p-dioxina)

LOS

PELIGROS

SIEMPRE HAN

EXISTIDO

(viejos, nuevos, re-emergentes)



2.-

CERES

B C V

SERVICIOS DE
BIOSEGURIDAD
Y CALIDAD
ALIMENTARIA

VITREXIVBY
A CVTIDVD
BIOSEGAKIDVD
ZERAICIOS DE

B C A
CEBE2



LOS
RIESGOS

NO SON LOS
MISMOS

(espacio/tiempo/lugar)



3.-

CERES

B C V

SERVICIOS DE
BIOSEGURIDAD
Y CALIDAD
ALIMENTARIA

VITIBETVBT
A CVTIDVD
BIOSEGAKIDVD
SERVICIOS DE

B C A
CERES?



LA

**PRECEPCIÓN
DEL RIESGO**

HA CAMBIADO



CERES

B C V

SERVICIOS DE
BIOSEGURIDAD
Y CALIDAD
ALIMENTARIA

VITRELVBT
A CVTIDVD
BIOSEGURIDAD
SERVICIOS DE

B C A
CERES

¿POR QUÉ?



CERES

B C V

SERVICIOS DE
BIOSEGURIDAD
Y CALIDAD
ALIMENTARIA

VITRETVBY
A CVTIDVD
BIOSEGURIDAD
SERVICIOS DE

B C A
CERES?

0.

CAMBIOS “EVOLUTIVOS”

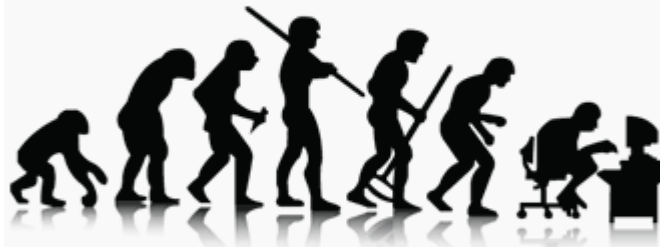


Illustration: Don Smith

- ¿Mayor sensibilidad a alérgenos?
- Resistencias a fármacos



1.

CERES

B C V

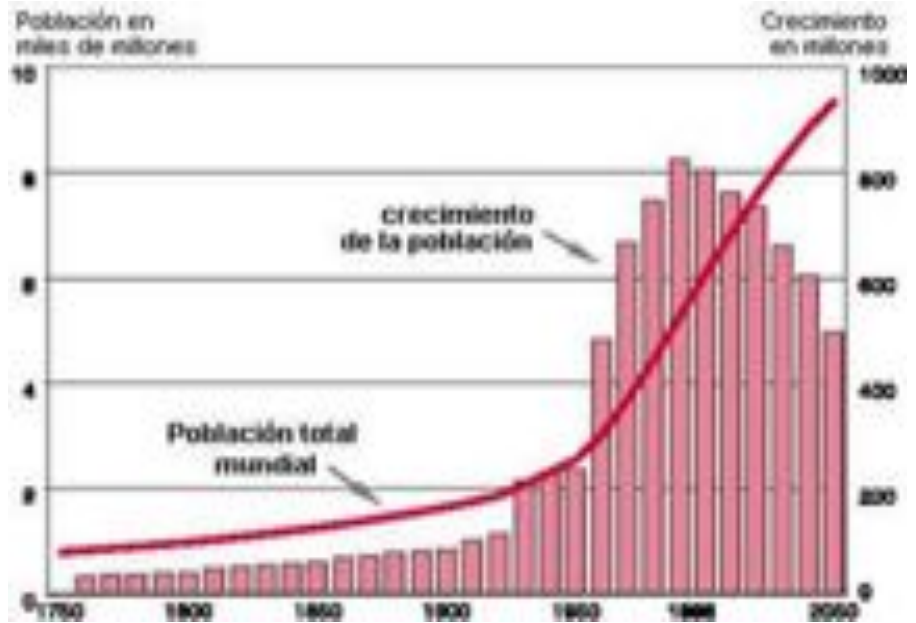
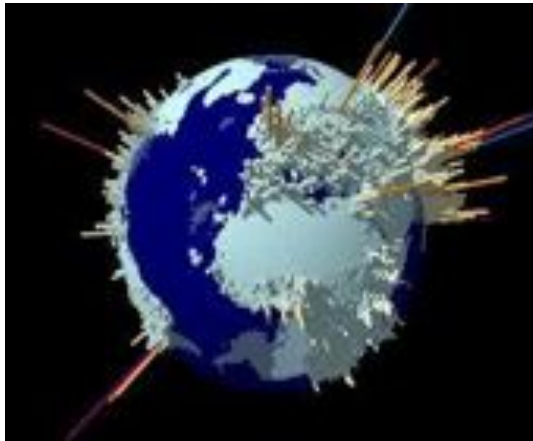
SERVICIOS DE
BIOSEGURIDAD
Y CALIDAD
ALIMENTARIA

VITREBIVBIV
A CVTIDVD
BIOSEGAKIDVD
ZERAICIOS DE

B C A
CEBE?



CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN MUNDIAL





CERES

B C V

SERVICIOS DE
BIOSEGURIDAD
Y CALIDAD
ALIMENTARIA

VITRETVBIV
A CVRIDVD
BIOSEGAKIDVD
ZERAICIOS DE

B C A
CEBES?

2.

AVANCE TECNOLÓGICO



- INTENSIFICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN
- MAYOR CAPACIDAD DIAGNÓSTICA



CERES

B C V

SERVICIOS DE
BIOSEGURIDAD
Y CALIDAD
ALIMENTARIA

VITIBEVIBIV
A CVTIDVD
BIOSEGAKIDVD
SERVICIOS DE

B C A
CEBE?

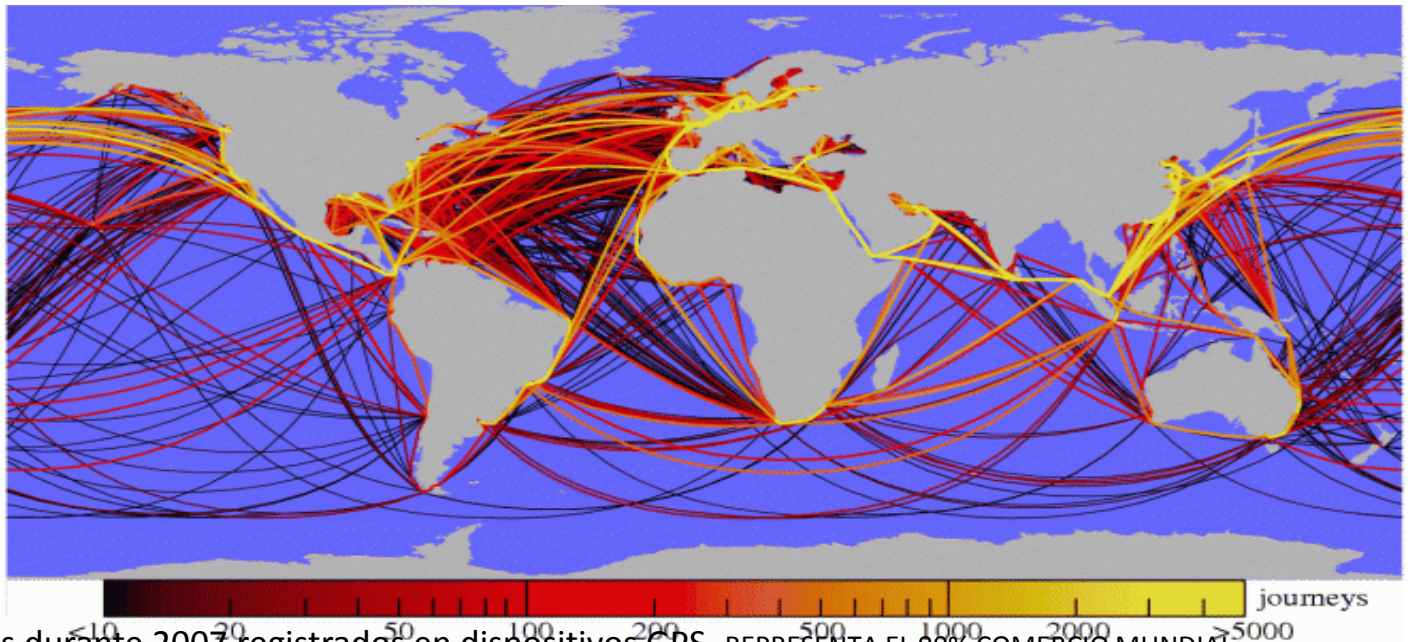
3.1

INTENSIFICACIÓN DE LOS INTERCAMBIOS COMERCIALES

(y con ello del intercambio potencial de peligros)

“The complex network of global cargo ship movements”

P. Kaluza, 2010



16.363 itinerarios realizados durante 2007 registrados en dispositivos GPS, REPRESENTA EL 90% COMERCIO MUNDIAL



CERES

B C V

SERVICIOS DE
BIOSEGURIDAD
Y CALIDAD
ALIMENTARIA

VITIBETVBT
A CVTIDVD
BIOSEGAKIDVD
SERVICIOS DE

B C A
CEKE?

3.2

INTENSIFICACIÓN DE LAS TELECOMUNICACIONES



MAYOR ACCESO A LA INFORMACIÓN

- ✓ EN CANTIDAD
- ✓ EN RAPIDEZ
- ✓ NO NECESARIAMENTE EN CALIDAD



Una paradoja de la modernidad
A **MAYOR** información **MAYOR**
incertidumbre



CERES

B C V

SERVICIOS DE
BIOSEGURIDAD
Y CALIDAD
ALIMENTARIA

SERVICIOS DE
BIOSEGURIDAD
Y CALIDAD
ALIMENTARIA

B C V
CERES

**LOS
NUEVOS
PARADIGMAS
DE
LA SEGURIDAD
SANITARIA
DE LOS ALIMENTOS**



CERES

B C V

SERVICIOS DE
BIOSEGURIDAD
Y CALIDAD
ALIMENTARIA

VITRETVBIV
A CVTIDVD
BIOSEGAKIDVD
SERVICIOS DE

B C A
CEBE?

Sociedad

Ciudadanos

Consumidores



+ informados
+ organizados
+ sensibles
+ exigentes

SEGURIDAD SANITARIA DE LOS ALIMENTOS

Abastecimiento
Seguro

Sanidad

Inocuidad
Alimentaria

Funcionalidad

¿Inocuidad
Nutricional?

CAMBIO DE HÁBITOS EN EL CONSUMO DE ALIMENTOS

Tendencia del consumo de alimentos

Alimentos preparados:

- Aumento de mujeres que trabajan.
- Familias de menor tamaño.
- Aumento de la población urbana.



Alimentos atractivos:

- Sabor
- Formas
- Aromas
- Colores

Alimentos saludables:

- Aumento de la población mundial.
- Aumento de la expectativa de vida.
- Más preocupación por la salud.
- Auge de la dieta mediterránea

Alimento ideal

NUEVOS ESTILOS DE VIDA



DIETA MEDITERRANEA

ATRIBUTOS DE CALIDAD



Sanidad / inocuidad



Organolépticos



Religiosos

FROMAGES DE FRANCE / FRENCH CHEESE



Origen



Conveniencia /
Bienestar



Éticos



NUEVAS

TENDENCIAS



CERES

B C V

SERVICIOS DE
BIOSEGURIDAD
Y CALIDAD
ALIMENTARIA

V T I N E N I V B I V
A C V T I D V D
B I O S E G U R I D A D
S E R V I C I O S D E

B C A
C E R E S

PARTE 2

¿CÓMO ENFRENTAR LOS NUEVOS DESAFÍOS?



NUEVOS PARADIGMAS GESTIÓN DE LA SSA

CERES

B C V

SERVICIOS DE
BIOSEGURIDAD
Y CALIDAD
ALIMENTARIA

SERVICIOS DE
BIOSEGURIDAD
Y CALIDAD
ALIMENTARIA

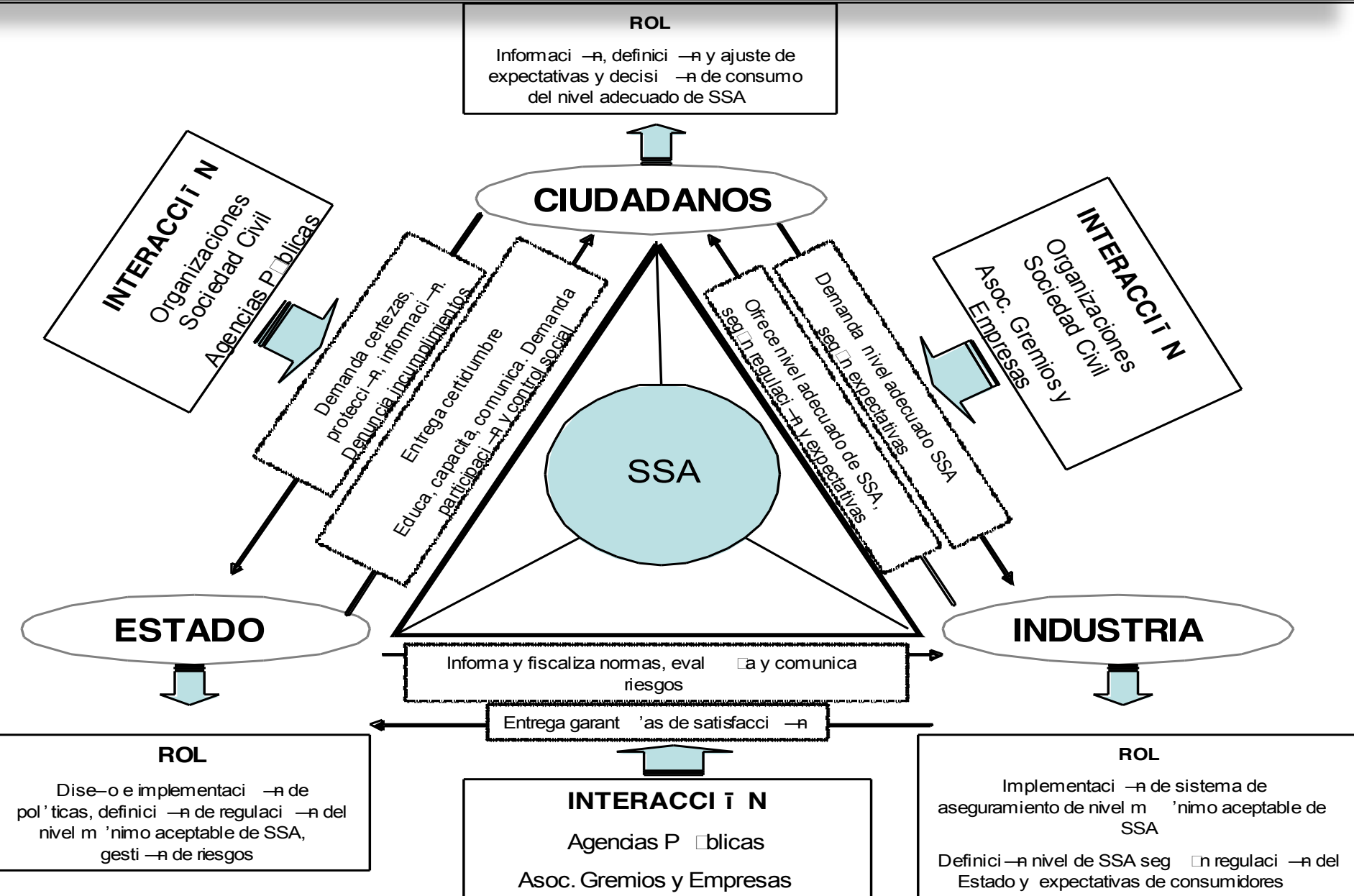
B C A
CERES

**ENFOQUE
ESTRATÉGICO**
Salud pública
objetivo primario
Elevado nivel de
protección basado
en el efectivo
funcionamiento
de los mercados
con fuerte
preponderancia a
problemas de
seguridad y
calidad de
productos

**ENFOQUE
INSTITUCIONAL**
Autoridades
sanitarias autónomas
con tuición sobre
política y gestión de
la SSA
Adaptación de las
regulaciones y
estándares de
tolerancia a nuevos
NAP
Fomento del
autocontrol y la
autorregulación

**ENFOQUE
METODOLÓGICO/HER
RAMIENTAS**
Análisis
de riesgo
Uso conocimiento
científico
Aplicación de
trazabilidad
Aplicación de sistemas
de aseguramiento de
calidad para
prevención y control

NUEVOS ROLES E INTERACCIONES





NIVEL ADECUADO DE PROTECCIÓN

CERES

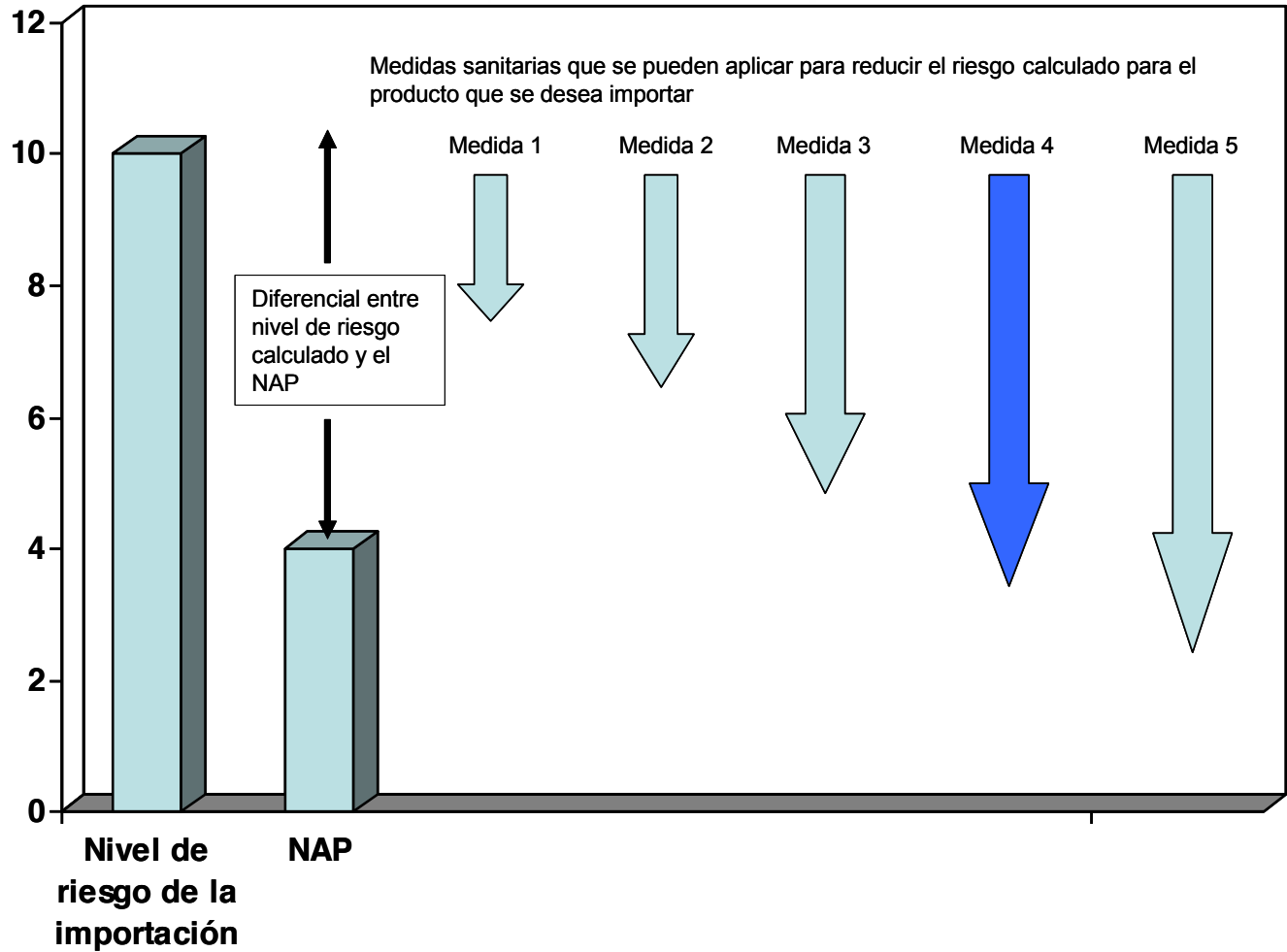
BCV

SERVICIOS DE
BIOSEGURIDAD
Y CALIDAD
ALIMENTARIA

VITIBETVBT
A CVTIDVD
BIOSEGURIDAD
SERVICIOS DE

BCA
CERES

Nivel de riesgo





CERES

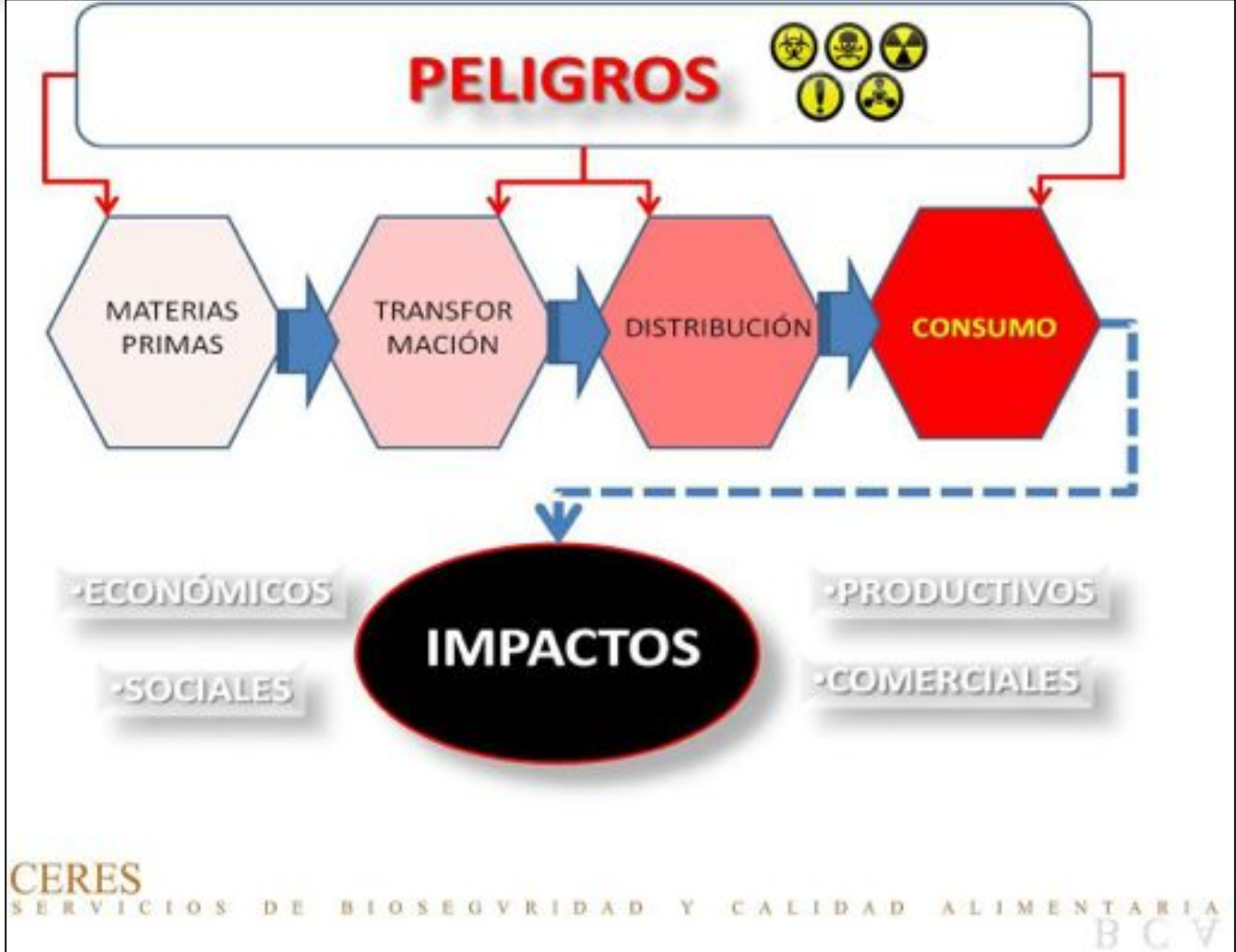
B C V

SERVICIOS DE
BIOSEGURIDAD
Y CALIDAD
ALIMENTARIA

VITINELVBI
A CVGIDVD
BIOSEGURIDAD
SERVICIOS DE

B C A
CEKE2

ANÁLISIS DE RIESGO





ANÁLISIS DE RIESGO

CERES

B C V

SERVICIOS DE
BIOSEGURIDAD
Y CALIDAD
ALIMENTARIA

V T I N E I L V B I V

A C V G I D V D
B I O S E G A K I D V D
S E R V I C I O S D E

B C A
C E B E S

PELIGRO



RIESGO





CERES

B C V

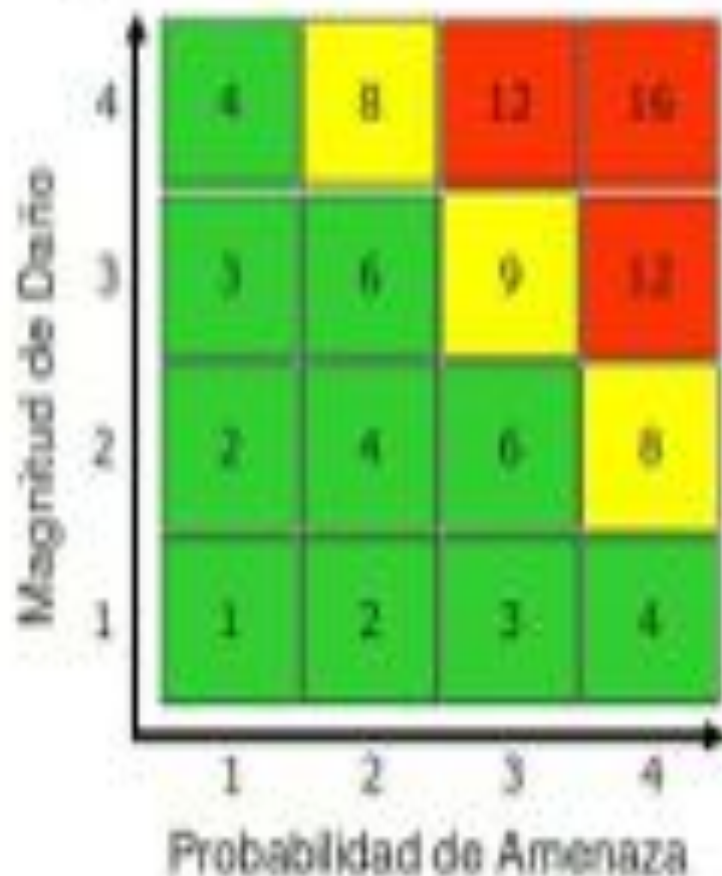
SERVICIOS DE
BIOSEGURIDAD
Y CALIDAD
ALIMENTARIA

VITIVINICULTURA
Y CALIDAD
BIOSEGURIDAD
SERVICIOS DE

B C A
CEBES

Análisis de Riesgo

Riesgo = Probabilidad de Amenaza * Magnitud de Daño



Valores:
1 = Insignificante
2 = Baja
3 = Mediana
4 = Alta



CERES

B C V

SERVICIOS DE
BIOSEGURIDAD
Y CALIDAD
ALIMENTARIA

V T I N E L V B I V
A C V G I D V D
B I O S E G U R I D A D
S E R V I C I O S D E

B C A
C E R E S

ANÁLISIS DE RIESGO





CERES

B C V

SERVICIOS DE
BIOSEGURIDAD
Y CALIDAD
ALIMENTARIA

V T I N E N T V B I V

A C V T I D V D

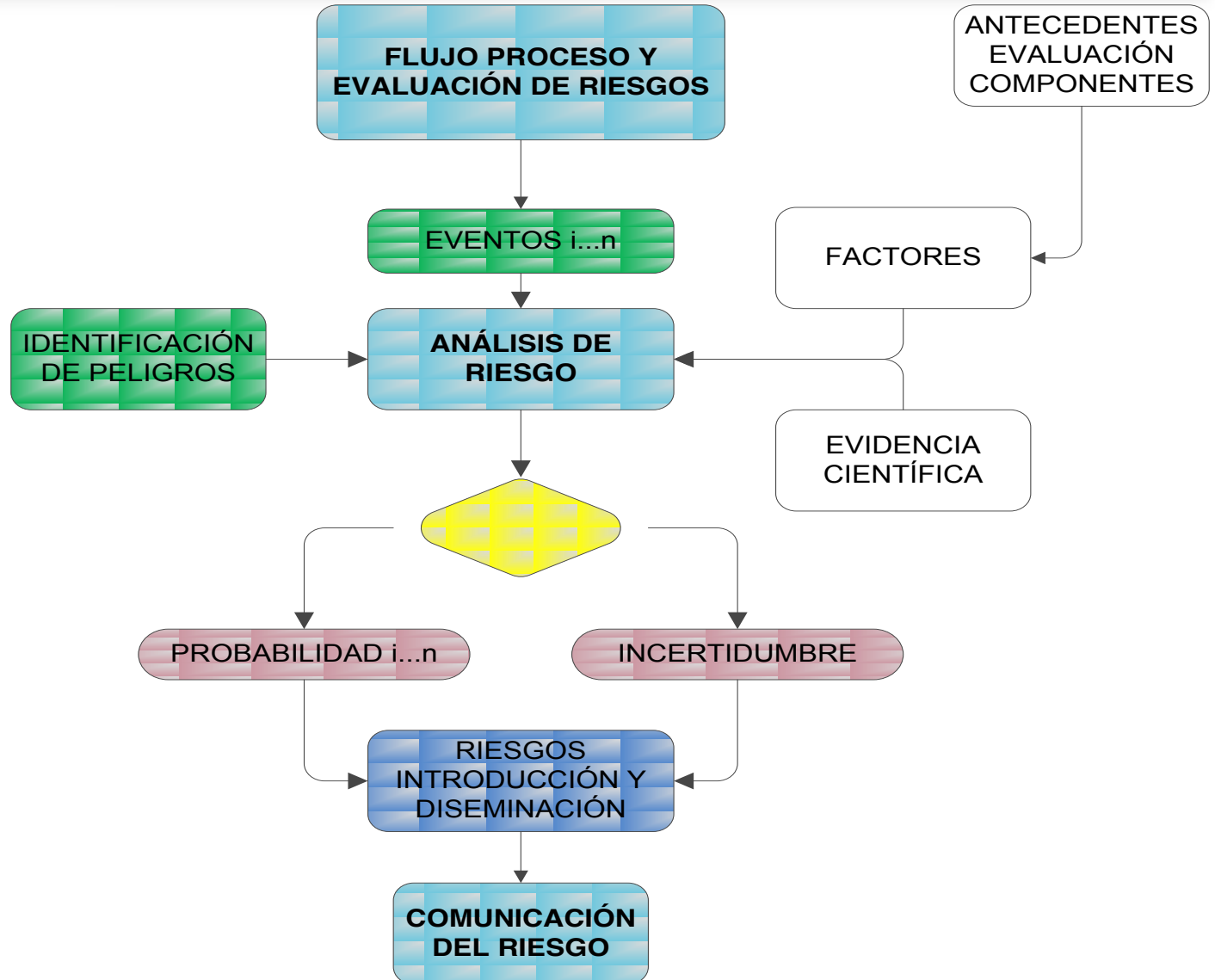
B I O S E G U R I D A D

S E R V I C I O S D E

B C A

C E R E S

ANÁLISIS DE RIESGO





ETAPAS DE UNA EMERGENCIA

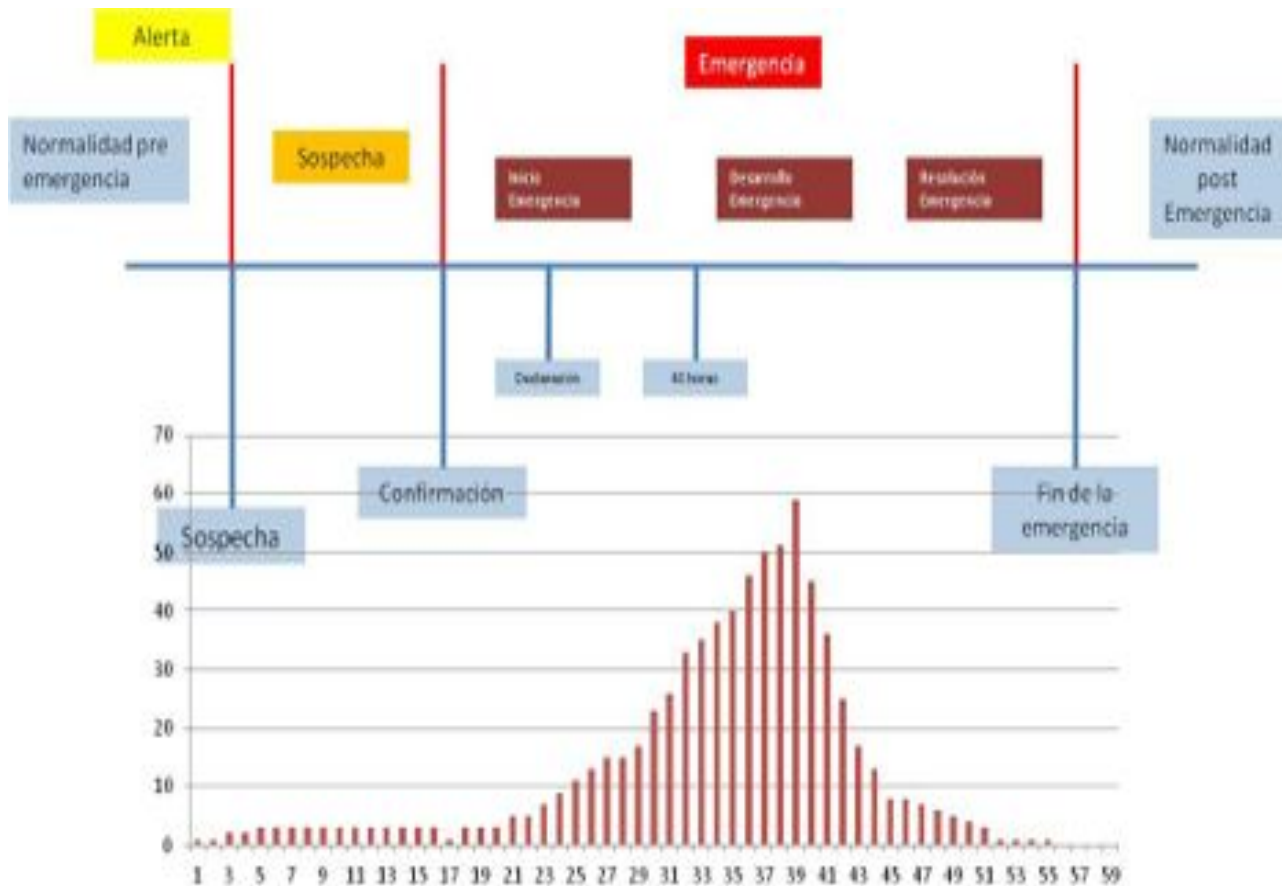
CERES

B C V

SERVICIOS DE
BIOSEGURIDAD
Y CALIDAD
ALIMENTARIA

V T I N E L V B I V
A C V G I D V D
B I O S E G U R I D A D
S E R V I C I O S D E

B C A
C E R E S





PREPARACIÓN PARA LA EMERGENCIA

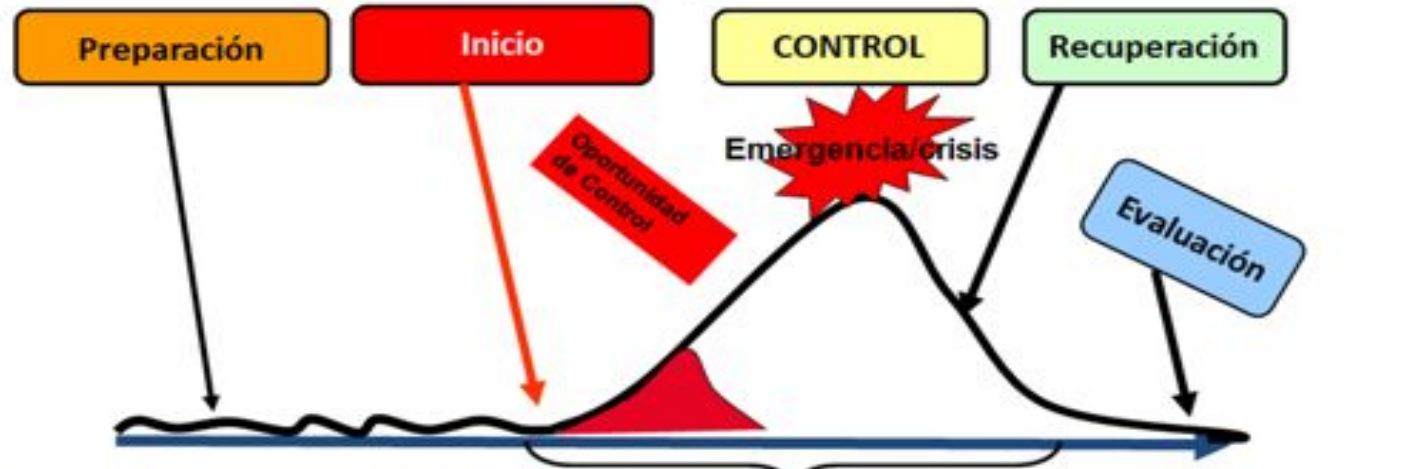
CERES

BCV

SERVICIOS DE
BIOSEGURIDAD
Y CALIDAD
ALIMENTARIA

VITINELVBI
X CVGIDVD
BIOSECAKIDVD
SEBAICIO? DE

BICA
CEKE?



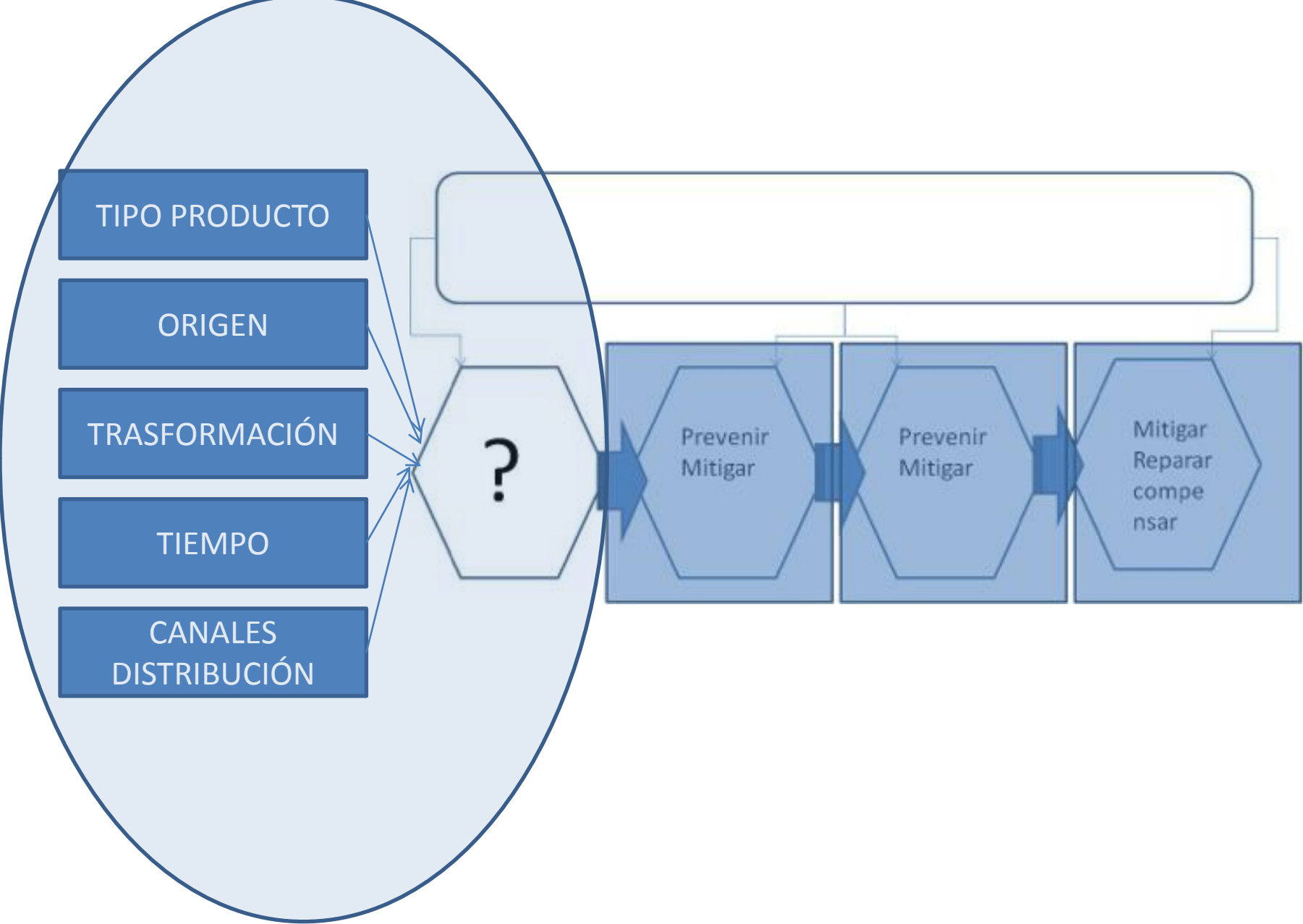
- Conformación del equipo de comunicación de riesgo
- Coordinación interna
- Coordinación interinstitucional
- Vínculos con socios y aliados
- Plan de comunicación de crisis
- Capacitación interna y externa
- Elaboración de mensajes
- Definición de canales y formatos de difusión para la preparación, respuesta y recuperación
- Vigilancia de la comunicación
- Plan de medios
- Gestión de recursos

- Evalúe el plan
- Documente lecciones aprendidas
- Identifique acciones para mejorar el plan



Espacio de incertidumbre PREVENCIÓN Y CONTENCIÓN DE IMPACTOS





CERES

SERVICIOS DE BIOSEGURIDAD Y CALIDAD ALIMENTARIA

BCV



MODELO DE GESTIÓN ESTRATÉGICA CERES BCA

CERES

BCV

SERVICIOS DE BIOSEGURIDAD Y CALIDAD ALIMENTARIA

V T I N E L V B I V

λ C V G I D V D

B I O 2 E G A K I D V D

2 E K A I C I O 2 D E

B C A

C E R E S





CERES

B C A

SERVICIOS DE
BIOSEGURIDAD
Y CALIDAD
ALIMENTARIA

V T I N E I L V B I V

A C V G I D V D

B I O S E G A K I D V D

S E R V I C I O S D E

B C A

C E R E S

PARTE 3

ALGUNAS

LECCIONES

APRENDIDAS

¿O NO?



LISTERIA 2008

CERES

B C V

SERVICIOS DE
BIOSEGURIDAD
Y CALIDAD
ALIMENTARIA

VITIVINICULTURA
A C V F I D V D
BIOSEGURIDAD
SERVICIOS DE

B C A
CEBEZ

Año 2008 se notificaron 165 casos de *Listeria monocytogenes*. De ellos, 78 correspondieron al clon 009, cepas genéticamente relacionadas (cepa epidémica). Del total de casos notificados, se reportaron 14 fallecidos, tasa de letalidad del 8%, todos corresponden a grupos de riesgo.

Vigilancia de *Listeria monocytogenes* Chile, 2008 -2012 (*).



(*). Información disponible al 22 de Diciembre de 2012.

Fuente: Departamento de Epidemiología - DIPLAS/MINSAL.
Instituto de Salud Pública. SEREMI de Salud-MINSAL



CERES

B C A

SERVICIOS DE
BIOSEGURIDAD
Y CALIDAD
ALIMENTARIA

VITIVITIVITIV
A CVIDVD
BIOSEGURIDAD
SERVICIOS DE

B C A
CEKE2

LISTERIA 2008

L. monocytogenes ingresa a través de la vestimenta, el calzado, las manos de los operarios, como también con los utensilios, el equipamiento y los materiales utilizados (Jeong y Frank, 1994). La contaminación cruzada es decir, el contacto de los alimentos listos para el consumo con superficies o utensilios contaminados, es otra vía de contaminación

Para estimar el riesgo de contraer listeriosis en una población, debe tenerse en cuenta la prevalencia del patógeno en los alimentos existentes en el mercado, especialmente en aquellos listos para el consumo.



LISTERIA 2008

CERES

B C V

SERVICIOS DE
BIOSEGURIDAD
Y CALIDAD
ALIMENTARIA

V T I N E L V B I V
A C V G I D V D
B I O S E G U R I D A D
S E R V I C I O S D E

B C A
C E R E S

✓ Entre 1990 y 2000 en alimentos del mercado demuestran presencia de *L. monocytogenes*

- *productos cárnicos procesados (3,6%),*
- *mariscos (11,6%), helados (3,6%) y*
- *queso crema (0,8%) (Cordano y Roccourt, 2001).*

✓ (Díaz, 2004) *En la Universidad Austral de Chile se determinó la presencia de la bacteria en un 40 % de 25 muestras de congrio fresco y en un 4% de 25 muestras de bacalao).*

✓ (Schöbitz et al., (2001), *leche cruda proveniente de estanques de plantas lecheras desde la VIII a la Xa Región presencia del patógeno en 22% de las 50 muestras analizadas.*



LISTERIA 2008

CERES

B C V

SERVICIOS DE
BIOSEGURIDAD
Y CALIDAD
ALIMENTARIA

V T I M E N T V B I V
A C V G I D V D
B I O S E G A K I D V D
S E R V I C I O S D E

B C A
C E B E S

A pesar de la evidencia anterior, al año 2008

➤ La vigilancia de este patógeno **no se exige para alimentos de consumo interno**, debido a que:

➤ **No está incluido en el Reglamento Sanitario de los Alimentos (Chile, 2007),**

➤ Sólo para los alimentos de exportación, donde la entidad fiscalizadora es el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) (Chile, 2006).



CERES

B C V

SERVICIOS DE
BIOSEGURIDAD
Y CALIDAD
ALIMENTARIA

V T I M E N T V B I V
A C V I D V D
B I O S E G U R I D A D
S E R V I C I O S D E

B C A
C E R E S

LISTERIA 2008

Las lecciones del brote 2008:

- Autoridad fue sorprendida, sin regulación adecuada
- Se sobre reaccionó con el cierre indefinido de la planta que provocó su quiebra
- Se sobre reaccionó en las propuestas de normas NAP post brote, poniendo en riesgo al resto de la industria.
- A pesar de ello se controló el brote en forma relativamente rápida
- Post 2008 se han vuelto a presentar en forma esporádica algunos casos
- Siguen evidenciándose severas debilidades en la comunicación y coordinación



CERES

B C V

SERVICIOS DE
BIOSEGURIDAD
Y CALIDAD
ALIMENTARIA

SERVICIOS DE
BIOSEGURIDAD
Y CALIDAD
ALIMENTARIA

B C V
CERES

LISTERIA 2008

Hoy: El patógeno va a continuar estando presente

- Empresas deben tener implementados programas de limpieza y sanitizado y utilizar higienizantes o biocontroladores capaces de eliminar al patógeno, incluso cuando éste forma biofilm.
- Deben implementar el sistema HACCP, independiente del tamaño de la empresa.
- Se debe educar al consumidor sobre quienes son los grupos de riesgo y tomando las precauciones necesarias con la alimentación.



CERES

B C V

SERVICIOS DE
BIOSEGURIDAD
Y CALIDAD
ALIMENTARIA

VITIVITVITV
A C V I D V D
BIOSEGURIDAD
SERVICIOS DE

B C A
CERES

DIOXINAS 2008

Año 2008 las autoridades de Japón informaron suspensión de las importaciones de carne de cerdo chilena tras el descubrimiento de dioxina

➤ **A pesar de los antecedentes internacionales:**

➤ No había norma

➤ No había capacidad diagnóstica

➤ **“CERO” coordinación de la comunicación de riesgo**

➤ Subsecretario de agricultura minimiza el tema llamando a la calma a la población y a comer carne de cerdo

➤ Ministro de RREE la situación para el país, las empresas y las personas

➤



CERES

B C V

SERVICIOS DE
BIOSEGURIDAD
Y CALIDAD
ALIMENTARIA

V T I N E L V B I V
A C V I D V D
B I O S E G A K I D V D
S E R V I C I O S D E

B C A
C E R E S

DIOXINAS 2008

- **Autoridad sanitaria sobrerreacciona** con NAP por sobre posibilidades técnico económicas y estándares internacionales
- **Finalmente** se implementa programa control dioxinas y furanos público/privado, y se instala laboratorio en U de Chile

2013 SAG informa brote en lote de aves

- **A pesar de los antecedentes de 2008**
 - Pobre coordinación
 - Mala comunicación



CERES

B C V

SERVICIOS DE
BIOSEGURIDAD
Y CALIDAD
ALIMENTARIA

V T I N E L V B I V
A C V G I D V D
B I O S E G A K I D V D
S E R V I C I O S D E

B C A
C E K E S

¿y la ACHIPIA?



➤ Programas integrados



➤ RIAL red información y alertas sanitarias



➤ Sistema Laboratorios



➤ Red científica

FALTA DE INSTITUCIONALIDAD



CERES

B C V

SERVICIOS DE
BIOSEGURIDAD
Y CALIDAD
ALIMENTARIA

V T I N E N T V B T V
A C V T I D V D
B I O S E G A K I D V D
S E R V I C I O S D E

B C A
C E R E S

Los riesgos de la comunicación

DENUNCIAS EN MEDIOS DE COMUNICACIONES

- Residuos pesticidas en colados Nestlé
- Programa sobre bienestar animal
- Programa contacto :
 - Aceite oliva
 - Pan
 - Yogurt

...Y las que vendrán...

➤ Consecuencias

- Alarma pública
- Daño de imagen de marca
- Daño a la categoría
- Daño a la industria

➤ Responsabilidad

➤ Seriedad

➤ Independencia, objetividad

➤ Método

➤ Profesionalismo

➤ Rectificación



Breakfast & Learn 3M
5 de septiembre de 2013

CERES

BCA

SERVICIOS DE
BIOSEGURIDAD
Y CALIDAD
ALIMENTARIA

SERVICIOS DE
BIOSEGURIDAD
Y CALIDAD
ALIMENTARIA

BCA
CERES

....GRACIAS....

Michel Leporati Néron
Director CERES BCA

DIRECTOR CERES BCA
MICHEL LEPORATI NÉRON