

BUENAS PRACTICAS Y EXPORTACIÓN

GESTIÓN DE LA CADENA AGROALIMENTARIA



DR. MARCOS X. SÁNCHEZ-PLATA, PHD.

marcos.x.sanchez@ttu.edu

TEXAS TECH UNIVERSITY





CDC Home



Centers for Disease Control and Prevention

CDC 24/7: Saving Lives. Protecting People.™



SEARCH

A-Z Index [A](#) [B](#) [C](#) [D](#) [E](#) [F](#) [G](#) [H](#) [I](#) [J](#) [K](#) [L](#) [M](#) [N](#) [O](#) [P](#) [Q](#) [R](#) [S](#) [T](#) [U](#) [V](#) [W](#) [X](#) [Y](#) [Z](#) <#>

Foodborne Outbreak Tracking and Reporting

CDC captures national foodborne outbreak data from local and state public health departments then analyzes and makes it publicly available online.

Foodborne disease outbreak surveillance tracks and reports the foods, germs, and settings where outbreaks occur and increases our understanding of its impact on human health. This is the first step towards prevention. [More...](#)

Protect Yourself When Eating Out

Learn some tips to prevent food poisoning

[Learn More »](#)

1 2 3 4

PROTECT YOURSELF WHEN EATING OUT

Four Tips to Prevent FOOD POISONING

Print page

Get email updates

To receive email updates about this page, enter your email address:

[What's this?](#)

Submit

Foodborne Outbreak Tracking and Reporting Topics



Overview

Captures, evaluates, and reports national foodborne disease outbreak data ...



Surveillance

Investigates and tracks outbreaks to identify associated foods, pathogens, and settings...



Reporting Foodborne Outbreaks

Learn about CDC's online systems for reporting and accessing foodborne outbreak data...



Data, Statistics, & Publications

Provides key information about foods, pathogens, and settings linked to foodborne outbreaks...



Outbreak Notices

Multistate Foodborne Outbreaks

Spotlight

Foodborne Disease Outbreaks, 2011-2012*

Outbreak reported	1,632
Cases of illness	29,112
Hospitalizations	1,750
Deaths	68

*Source: Foodborne Disease Outbreak Surveillance System (FDOSS) 2011-2012. Data are preliminary and subject to change.

Tracking and Reporting Foodborne Outbreaks

Think FOOD





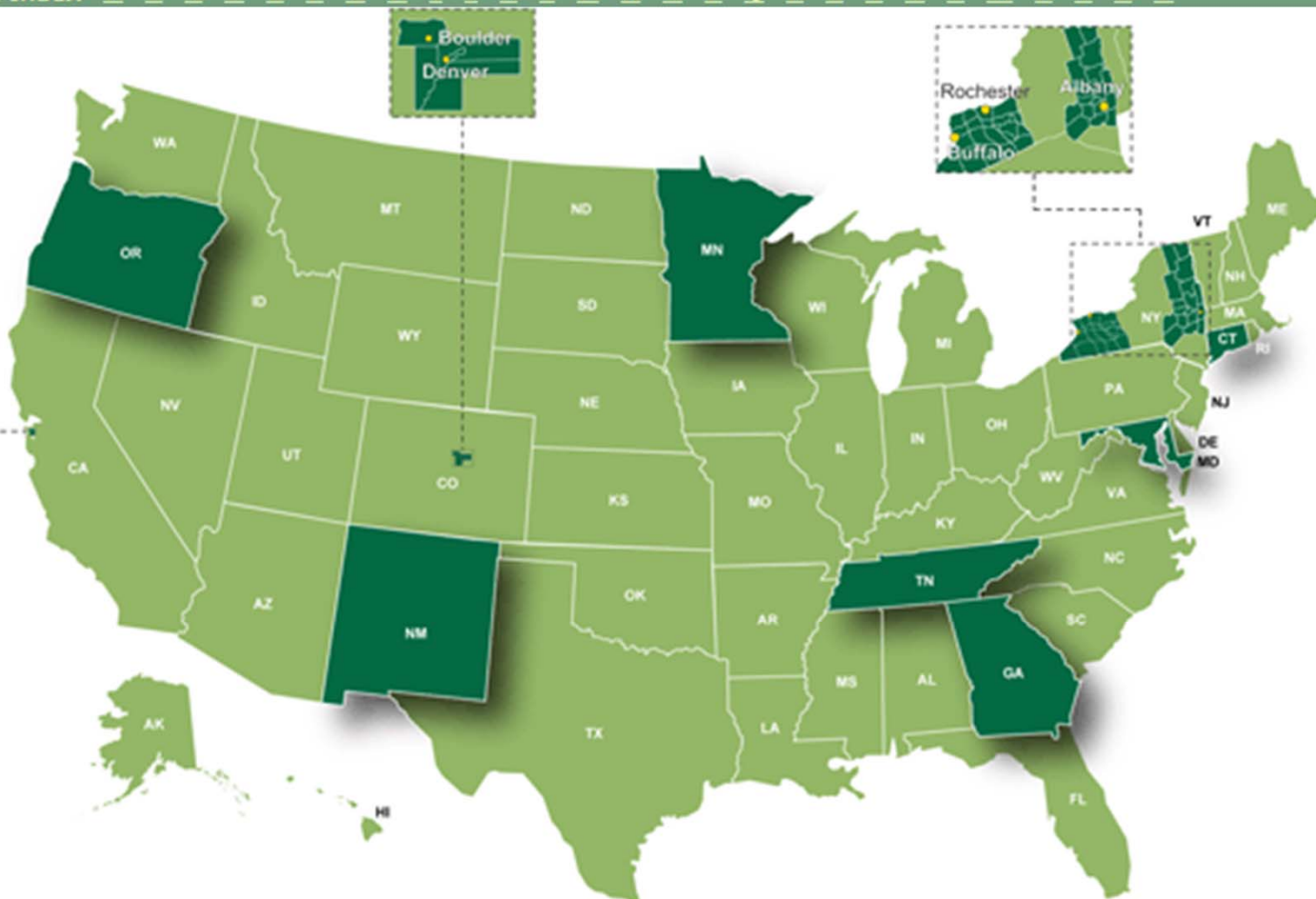
CDC Home



Centers for Disease Control and Prevention

CDC 24/7: Saving Lives. Protecting People.™

A-Z Index [A](#) [B](#) [C](#) [D](#) [E](#) [F](#) [G](#) [H](#) [I](#) [J](#) [K](#) [L](#) [M](#) [N](#) [O](#) [P](#) [Q](#) [R](#) [S](#) [T](#) [U](#) [V](#) [W](#) [X](#) [Y](#) [Z](#) <#>



Food Data Systems

On this Page

[FoodNet](#)

[FARMs](#)

[Norovirus](#)

[EpiNet](#)

[National Surveillance for
Enteric Disease](#)

[Foodborne Disease
Outbreak Surveillance](#)

[S-Net](#)

[Dx](#)

[National Notifiable
Diseases Surveillance
System](#)

CDC and Food Safety

Reports [trends](#) in foodborne infections and tracks the impact of food safety policies nationally



List of Selected Outbreak Investigations, by Year

2014

- [Cilantro](#) – *Cyclospora* Infections in Texas
- [Nut Butter](#) – *Salmonella* Braenderup
- [Organic Sprouted Chia Powder](#) – *Salmonella* Newport, *Salmonella* Hartford, and *Salmonella* Oranienburg
- [Raw Clover Sprouts](#) – *Escherichia coli* O121
- [Ground Beef](#) – *Escherichia coli* O157:H7
- [Roos Foods Dairy Products](#) – *Listeria monocytogenes*
- [Tyson Chicken](#) – *Salmonella* Heidelberg
- [Raw Cashew Cheese](#) - *Salmonella* Stanley

2013

- [Ready-to-Eat Salads](#) – *Escherichia coli* O157:H7
- [Foster Farms Chicken](#) – *Salmonella* Heidelberg
- [Raw Shellfish](#) – *Vibrio parahaemolyticus*
- [Fresh Produce](#) – *Cyclospora*
- [Crave Brothers Farmstead Cheeses](#) – Listeriosis
- [Pomegranate Seeds](#) – Hepatitis A
- [Tahini Sesame Paste](#) – *Salmonella* Montevideo and *Salmonella* Mbandaka
- [Cucumbers](#) – *Salmonella* Saintpaul
- [Frozen Food Products](#) – *Escherichia coli* O121
- [Chicken](#) – *Salmonella* Heidelberg
- [Ground Beef](#) - *Salmonella* Typhimurium

2012

- [Spinach and Spring Mix](#) - *Escherichia coli* O157:H7
- [Peanut Butter](#) – *Salmonella* Bredeney
- [Frescolina Marte Brand Ricotta Salata Cheese](#) – *Listeria monocytogenes*
- [Mangoes](#) – *Salmonella* Braenderup

• [2007](#)

• [2006](#)

• [Outbreaks by Pathogen](#)

• [E. coli](#)

• [Listeria](#)

• [Salmonella](#)

• [Other Pathogens](#)

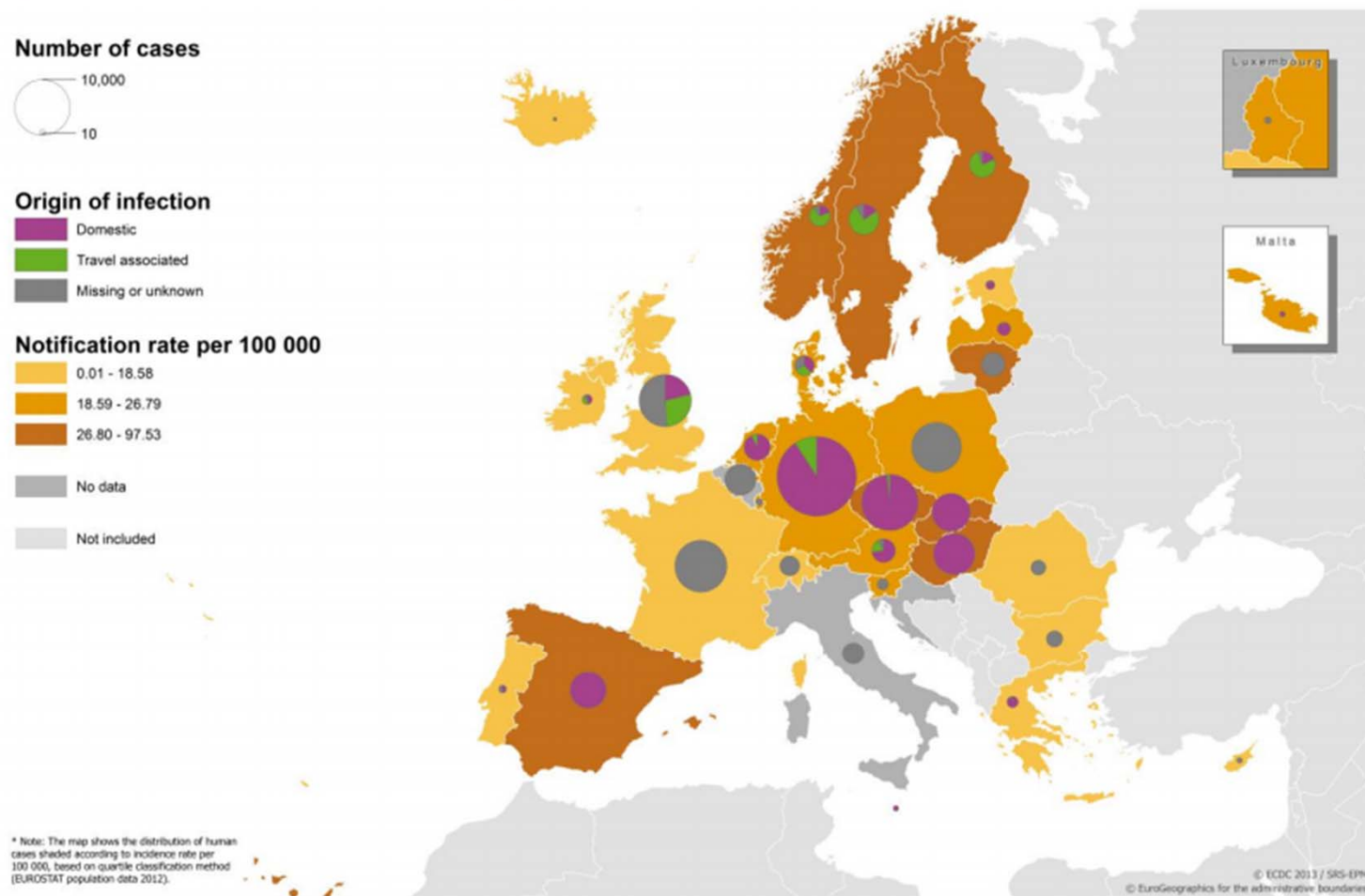


GOBIERNO
DE EEUU
BROTOS
RECIENTES



NOTIFICACIÓN Y ORIGEN SALMONELLOSIS

Figure SA1. Notification rates and origin of infection in human salmonellosis in the EU/EFTA, 2012

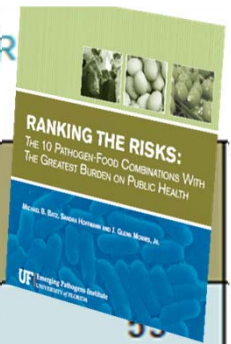


Note: The map shows the distribution of human cases shaded according to incidence rate per 100,000 based on quartile classification method (EUROSTAT population data 2012).

TABLE ES-2: THE TOP 10 PATHOGEN-FOOD COMBINATIONS IN TERMS OF ANNUAL DISEASE BURDEN BY COMBINED RANK

BATZ ET AL 2011. RANKING THE RISKS

PATHOGEN-FOOD COMBINATIONS	COMBINED RANK	QALY LOSS	COST OF ILLNESS (\$ MIL.)	ILLNESSES	HOSPITALIZATIONS	DEATHS
<i>Campylobacter</i> – Poultry	1	9,541	1,257	608,231	6,091	95
<i>Toxoplasma</i> – Pork	2	4,495	1,219	35,537	1,815	134
<i>Listeria</i> – Deli Meats	3	3,948	1,086	651	595	104
<i>Salmonella</i> – Poultry	4	3,610	712	221,045	4,159	81
<i>Listeria</i> – Dairy products	5	2,632	724	434	397	70
<i>Salmonella</i> – Complex foods	6	3,195	630	195,655	3,682	72
Norovirus – Complex foods	6	2,294	914	2,494,222	6,696	68
<i>Salmonella</i> – Produce	8	2,781	548	170,264	3,204	63
<i>Toxoplasma</i> – Beef	8	2,541	689	20,086	1,026	76
<i>Salmonella</i> – Eggs	10	1,878	370	115,003	2,164	42
TOTAL		36,915	8,151	3,861,128	29,830	765





Public Law 111–353
111th Congress

An Act

To amend the Federal Food, Drug, and Cosmetic Act with respect to the safety of the food supply.

Be it enacted by the Senate and House of Representatives of the United States of America in Congress assembled,

SECTION 1. SHORT TITLE; REFERENCES; TABLE OF CONTENTS.

(a) **SHORT TITLE.**—This Act may be cited as the “FDA Food Safety Modernization Act”.

(b) **REFERENCES.**—Except as otherwise specified, whenever in this Act an amendment is expressed in terms of an amendment to a section or other provision, the reference shall be considered to be made to a section or other provision of the Federal Food, Drug, and Cosmetic Act (21 U.S.C. 301 et seq.).

(c) **TABLE OF CONTENTS.**—The table of contents for this Act is as follows:

Sec. 1. Short title; references; table of contents.

TITLE I—IMPROVING CAPACITY TO PREVENT FOOD SAFETY PROBLEMS

- Sec. 101. Inspections of records.
- Sec. 102. Registration of food facilities.
- Sec. 103. Hazard analysis and risk-based preventive controls.
- Sec. 104. Performance standards.
- Sec. 105. Standards for produce safety.
- Sec. 106. Protection against intentional adulteration.
- Sec. 107. Authority to collect fees.
- Sec. 108. National agriculture and food defense strategy.
- Sec. 109. Food and Agriculture Coordinating Councils.
- Sec. 110. Building domestic capacity.
- Sec. 111. Sanitary transportation of food.
- Sec. 112. Food allergy and anaphylaxis management.
- Sec. 113. New dietary ingredients.
- Sec. 114. Requirement for guidance relating to post harvest processing of raw oysters.
- Sec. 115. Port shopping.
- Sec. 116. Alcohol-related facilities.

TITLE II—IMPROVING CAPACITY TO DETECT AND RESPOND TO FOOD SAFETY PROBLEMS

- Sec. 201. Targeting of inspection resources for domestic facilities, foreign facilities, and ports of entry; annual report.
- Sec. 202. Laboratory accreditation for analyses of foods.
- Sec. 203. Integrated consortium of laboratory networks.
- Sec. 204. Enhancing tracking and tracing of food and recordkeeping.
- Sec. 205. Surveillance.
- Sec. 206. Mandatory recall authority.
- Sec. 207. Administrative detention of food.
- Sec. 208. Decontamination and disposal standards and plans.
- Sec. 209. Improving the training of State, local, territorial, and tribal food safety officials.
- Sec. 210. Enhancing food safety.

Jan. 4, 2011
[H.R. 2751]

FDA Food Safety
Modernization
Act.
21 USC 2201
note.

FSMA

FDA

Food Safety Modernization Act







ACUERDOS DE LA OMC



ORGANIZACIÓN
MUNDIAL
DEL COMERCIO

Medidas **S**anitarias y
Fitosanitarias (MSF)
Sanitary and **P**hyto-**S**anitary
Measures (SPS)

Barreras **T**écnicas al **C**omercio
Technical **B**arriers to **T**rade

ORGANIZACIÓN
MUNDIAL
DEL COMERCIO

English | Français

Portada | Acerca de la OMC | Noticias y eventos | Temas comerciales | Miembros de la OMC

[portada](#) > [temas comerciales](#) > [msf](#) > [texto del acuerdo](#)

MEDIDAS SANITARIAS Y FITOSANITARIAS: TEXTO DEL ACUERDO

Acuerdo sobre la aplicación de medidas sanitarias y fitosanitarias

Los Miembros,

Reafirmando que no debe impedirse a ningún Miembro adoptar ni aplicar las medidas necesarias para proteger la vida y la salud de las personas y los animales o para preservar los vegetales, a condición de que esas medidas no se apliquen de manera que constituya un medio de discriminación arbitrario o injustificable entre los Miembros en que prevalezcan las mismas condiciones, o una restricción encubierta del comercio internacional;

Deseando mejorar la salud de las personas y de los animales y la situación fitosanitaria en el territorio de todos los Miembros;



OBJETIVOS DE LAS MSF DE LA OMC

Para proteger:

Vida Animal y Humana

Vida Humana

Vida Animal o de Plantas

Un país

De:

- Riesgos provenientes de aditivos, contaminantes, toxinas u organismos causantes de enfermedades en sus alimentos, bebidas y balanceados
- Enfermedades transmitidas por plantas o animales (zoonosis)
- Plagas, enfermedades u organismos causantes de enfermedades
- Daño causado por la entrada, establecimiento o diseminación de plagas



PROVISIONES BÁSICAS DEL MSF

1. Justificación Científica
2. Armonización
3. Consistencia
4. Equivalencia
5. Áreas Libres de Enfermedades
6. Transparencia
7. Asistencia Técnica/Tratamiento Especial



ARTICULO 2. DERECHOS Y OBLIGACIONES

Miembros son motivados a usar estándares internacionales:

1. **OIE**. Office International des Epizooties:

Salud Animal. Sede Paris



2. **CIPF**. International Plant Protection Convention

Salud Vegetal. Sede en Roma (**IPPC**)



3. **CODEX ALIMENTARIUS**

Salud Humana (**Inocuidad de Alimentos**)



Medidas pueden ser MAS o MENOS exigentes pero basadas en un nivel de protección adecuado

Niveles más exigentes **DEBEN** estar basados en justificaciones científicas y ser aplicados consistentemente





EL ROL DE LOS ESTÁNDARES DEL CODEX

Se consideran el **referente (benchmark) internacional en inocuidad de alimentos**

Las **Regulaciones Nacionales** que sean **basadas** o consistentes con los **estándares del Codex cumplen** los requerimientos del Acuerdo de **MSF**

No necesitan ser justificados

No son obligatorios, pero son la referencia en casos en que existan disputas comerciales

Si los estándares **son más exigentes** que los del Codex, se **DEBE tener una justificación científica**

Basada en un estudio de Análisis de Riesgos

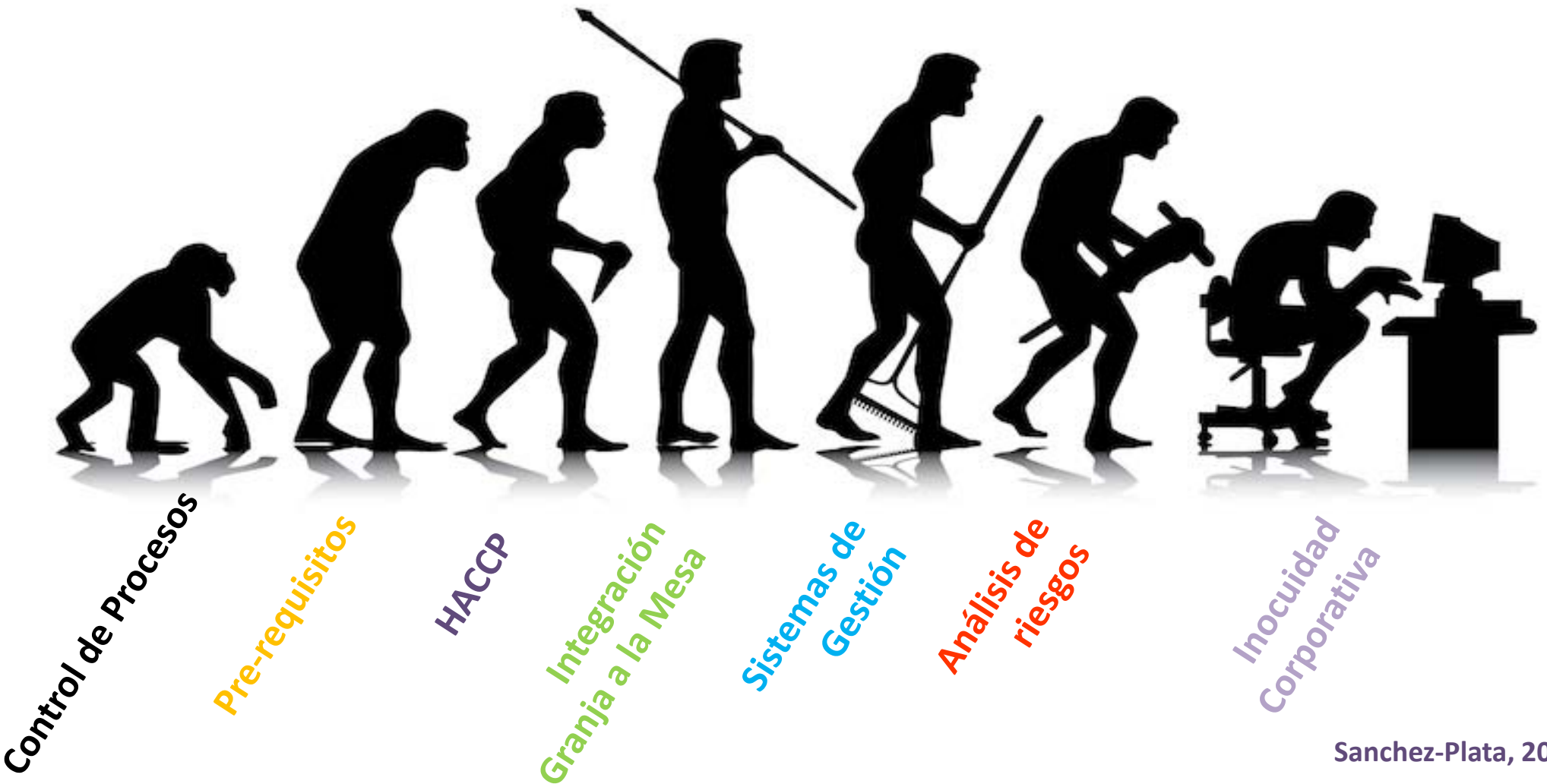


ENFOQUE REGULATORIO

Objetivos de salud pública
Protección al consumidor
Comercio internacional (MSF, BTC)
Cumplimiento local
Opciones de gestión de la inocuidad de alimentos
Monitoreo y verificación (Inspección Oficial)



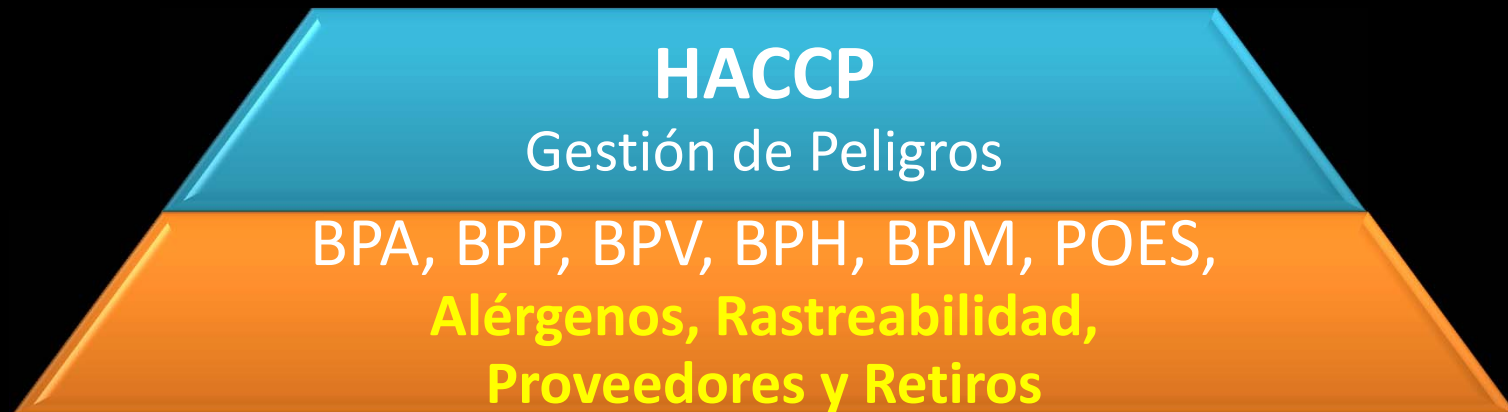
EVOLUCIÓN DE LA GESTIÓN DE LA INOCUIDAD DE ALIMENTOS



Sanchez-Plata, 2010

ENFOQUE DE LA INDUSTRIA

Cultura de inocuidad de los alimentos
Cumplimiento de regulaciones
Requisitos del comprador y consumidor
Protección del alimento y del consumidor
Comercio nacional e internacional
Asunto legales
Otros...





BPA, BPP, BPV

Buenas Practicas Agrícolas

Buenas Practicas Pecuarias

Buenas Practicas Veterinarias

Alérgenos

Rastreabilidad (Trazabilidad)

Retiros

Selección de proveedores

HACCP y HARPC

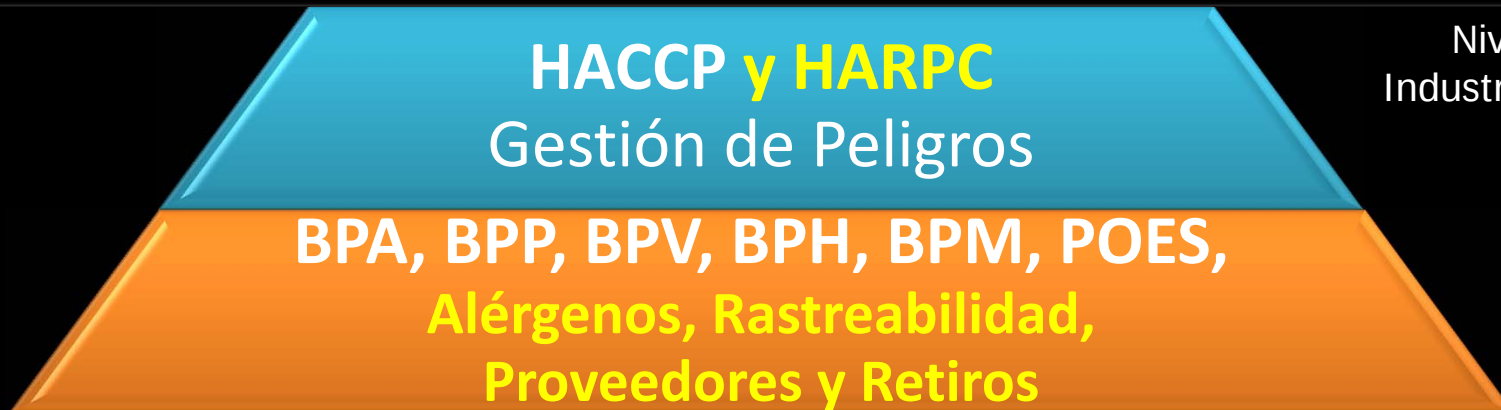
Gestión de Peligros

Nivel
Industria

BPA, BPP, BPV, BPH, BPM, POES,
**Alérgenos, Rastreabilidad,
Proveedores y Retiros**



Nivel País



Nivel
Industria



NAP



Consumidores

Análisis
de Riesgos

Objetivo de Inocuidad
Alimentaria

HACCP y HARPC
Gestión de Peligros

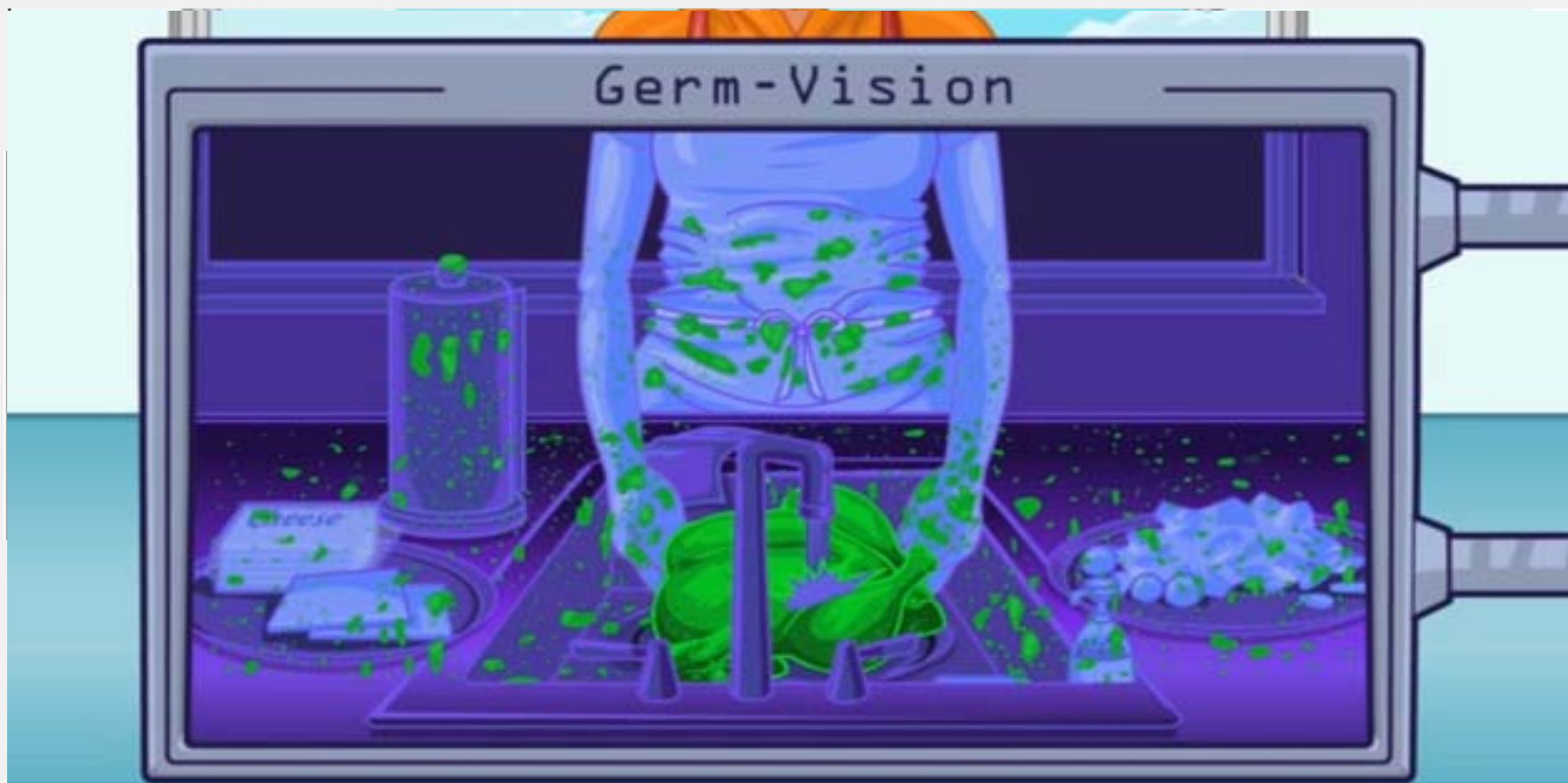
BPA, BPP, BPV, BPH, BPM, POES,
Alérgenos, Rastreabilidad,
Proveedores y Retiros

→ ↻ www.youtube.com/watch?v=JZXD4p9c&feature=youtu.be

YouTube

No
LAVAR EL
POLLO
EN CASA

<http://www.youtube.com/watch?v=JZXD4p9c&feature=youtu.be>



Don't Wash Your Chicken! Germ-Vision Animation



Pre-requisitos

- BPM, BPH, Diseño Sanitario, Proveedores
- POES, Programas de Limpieza y Desinfección

Reducir las cargas
iniciales

Prevenir
 H_o

Prevenir contaminación
o retrasar el crecimiento

Controlar
 $\Sigma C, \Sigma A$

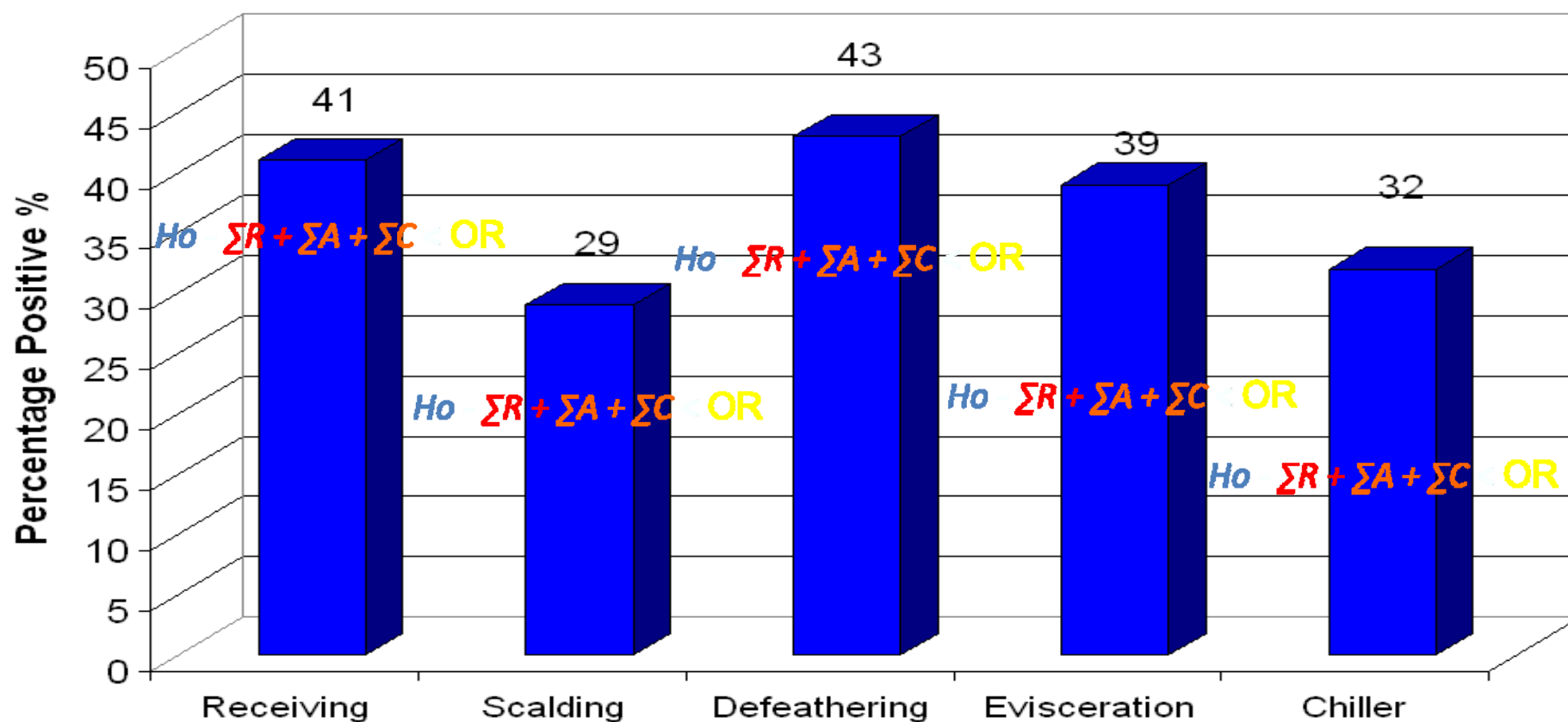
Reducir el número o
destruirlos

Destruir
 ΣR



MAPA BIOLÓGICO

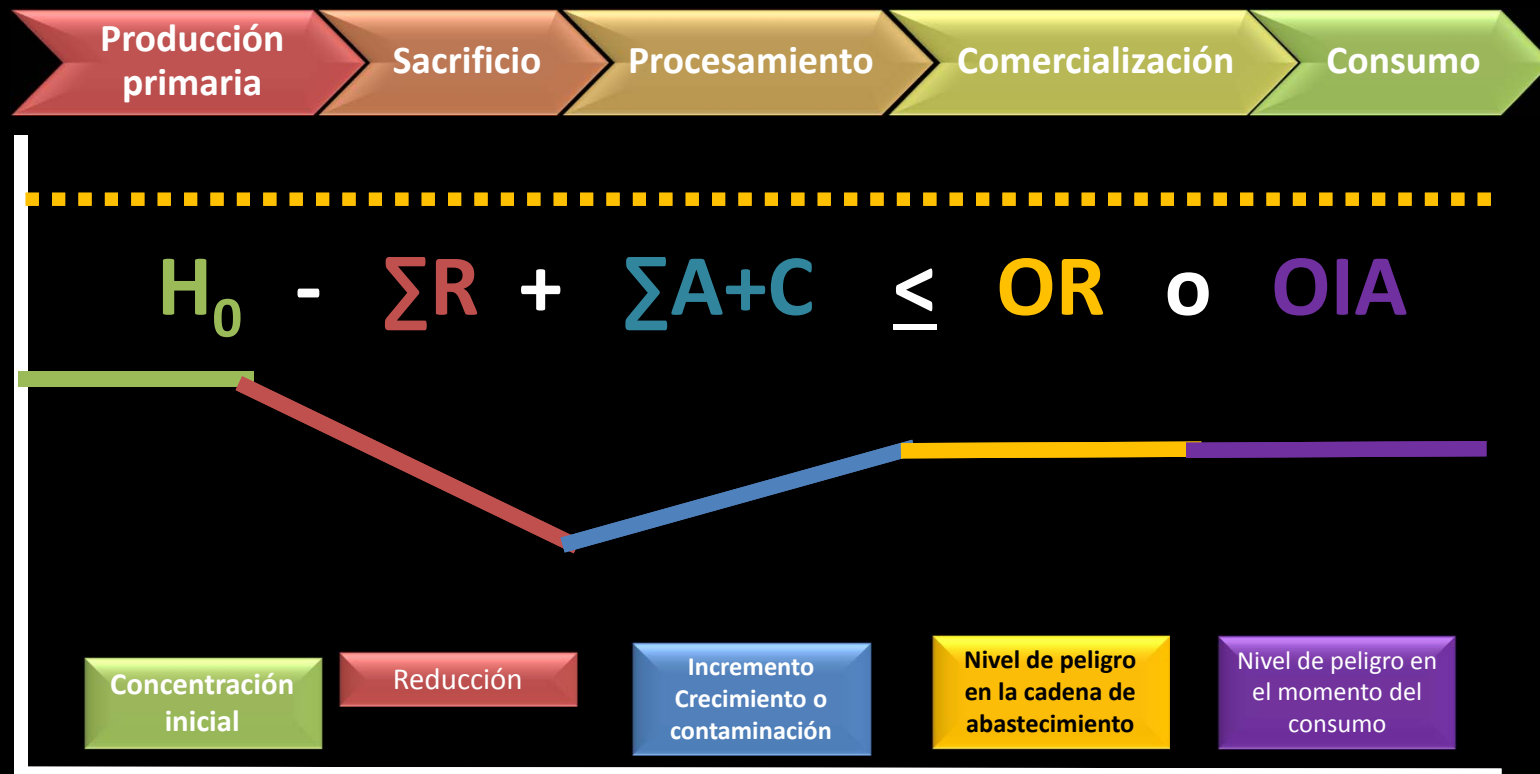
SALMONELLA SPP. PROCESAMIENTO DE POLLOS





GESTIÓN DE RIESGOS MICROBIOLÓGICOS

Objetivo de Inocuidad Alimentaria





Incubadoras



Reproductoras

Producción
Primaria



Insumos
Balanceado



Sacrificio

Procesamiento



Transporte



Comercialización



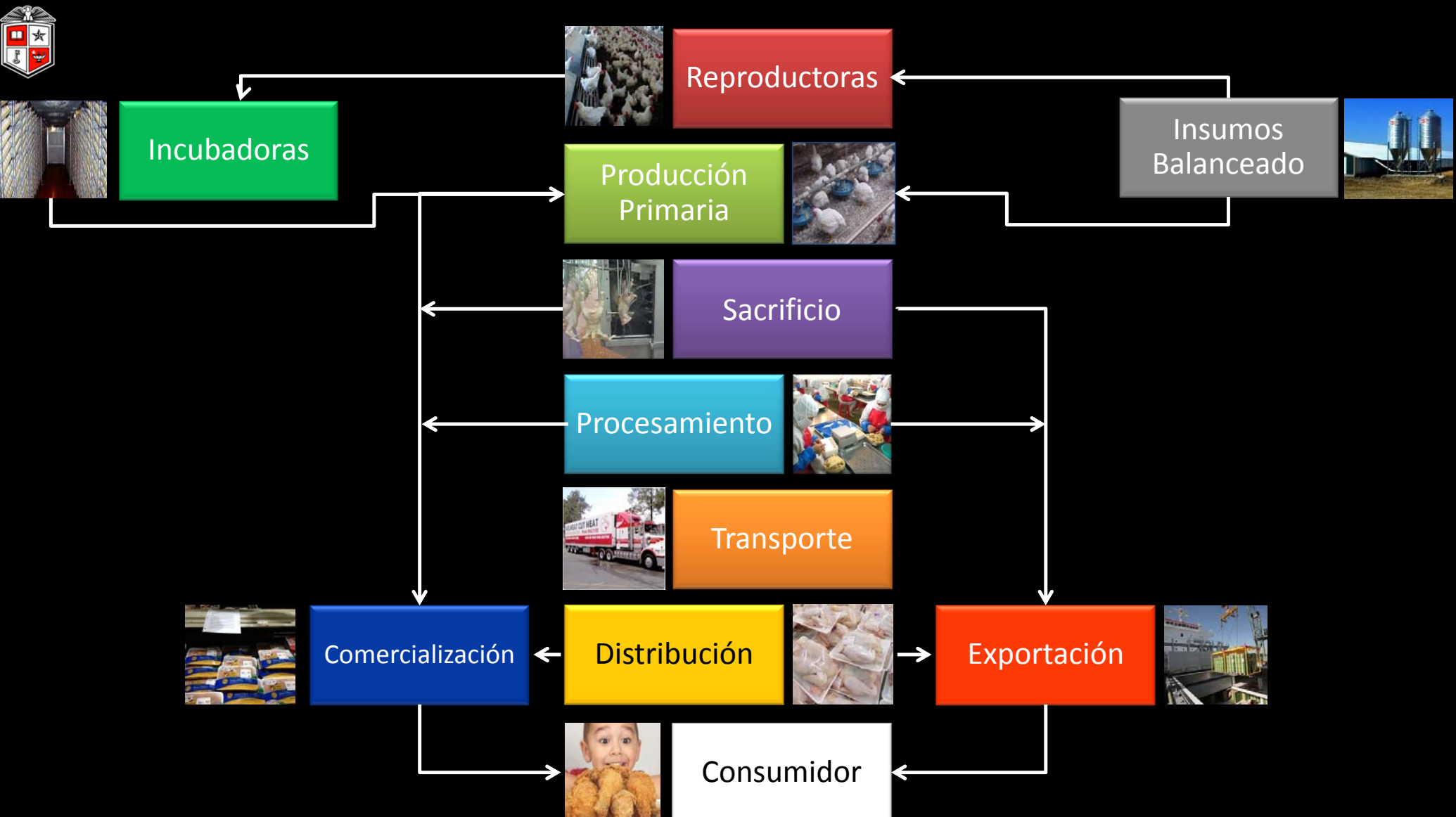
Distribución



Exportación



Consumidor





Producción
Primaria



Sacrificio

Procesamiento



Distribución



Consumidor



Foster Farms

Salmonella Heidelberg:

+621 casos, 29 estados
Empezó en Marzo 2013
Repetido brote 2012-2013
1 x 25 sub-reportado
Planta en California (73%)
Alta hospitalización 42%
Resistente a antibióticos
Falla del tratamiento
Shutdown afectó al CDC
7 sepas involucradas
PFGE de sepa del 2012

Costco Retiro

Resistencia a Antibióticos

Guías de control de patógenos



United States Department of Agriculture

Food Safety and
Inspection Service

Alameda District
620 Central Avenue,
Bldg. 2C
Alameda, CA 94501

Phone: (510) 769-5712
Fax: (510) 337-5081

October 7, 2013

Mr. Ron Foster, CEO
Foster Farms
Establishment 6137A P
2960 Cherry St.
Fresno, CA 93706

**CERTIFIED RETURN-
RECEIPT REQUESTED**

Email: Robert.Oconner@fosterfarms.com

NOTICE OF INTENDED ENFORCEMENT

FSIS personnel collected 150 various product samples at Establishment 6137A. As of October 5, 2013, a total of 38 samples (25.33 %) confirmed positive for *Salmonella*.



personnel have documented 12 Noncompliance Records (NRs) for findings of fecal material on carcasses.

establishment's failure to operate in a manner that is consistent with the requirements of the Hazard Analysis and Critical Control Points (HACCP) plan, Sanitation Standard Operating Procedures (SSOPs), and Sanitation Performance Standard (SPS).



1:41 / 3:56



Foster Farms Responds to Chicken Salmonella Outbreaks



NutritionFacts.org · 839 videos



Subscribe

37,212

9,606



173



7



Producción
Primaria



Sacrificio

Procesamiento



Consumidor

Pie congelado de pollo *Salmonella*

14,[5],12:i:-:

401 afectados, 2007

(15k estimados 1 x 38)

41 estados

Advertencia/ no retiro:

"Internal temperature needs to reach 165° F as measured by a food thermometer in several spots."

Apariencia

Cocción en microondas 77%

Etiquetado

Hospitalización 32%

PFGE

Trazabilidad congelados

Etiquetado Producto Crudo

Uso del consumidor







GESTIÓN EN BASE A RIESGOS





Enfoque de la Industria



SISTEMA INTEGRADO





Poultry School®

Actualización en Calidad, Inocuidad, Rendimientos y
Valor Agregado en el Procesamiento Avícola



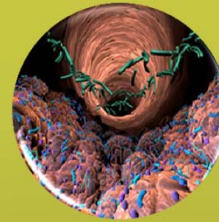
Buenas
Prácticas
Avícolas



Proceso
Primario



Valor
Agregado



Sistemas de
Gestión de
Inocuidad



Culinaria y
Sensorial





2007



2008



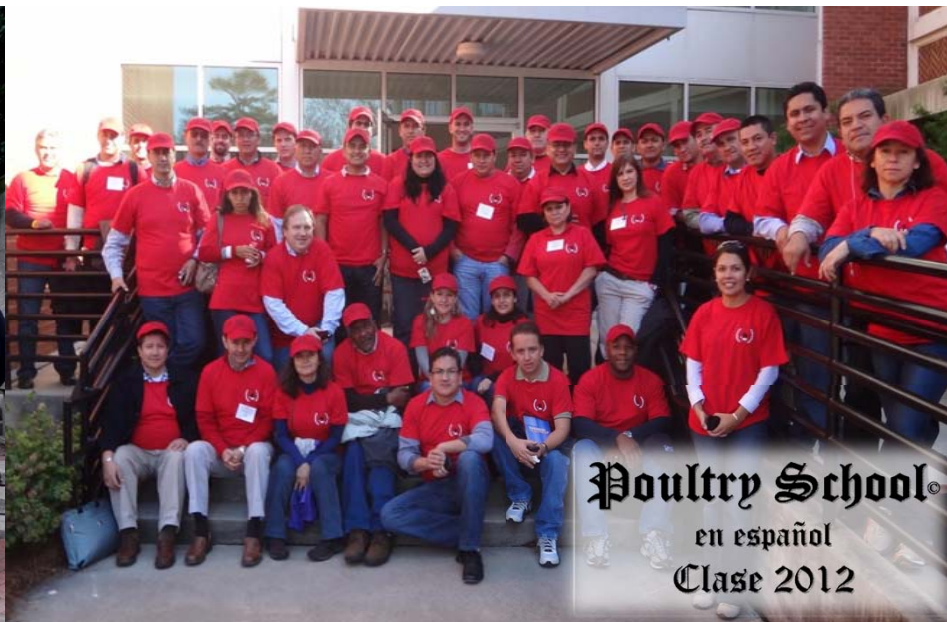
2009



2010



Clase 2011



Poultry School
en español
Clase 2012



Poultry School
CLASE 2013



Poultry School 2014



Poultry School

Clases



Practicas

Social



Poultry School
en español
Clase 2012



Poultry School 2012

Sensorial

Tours

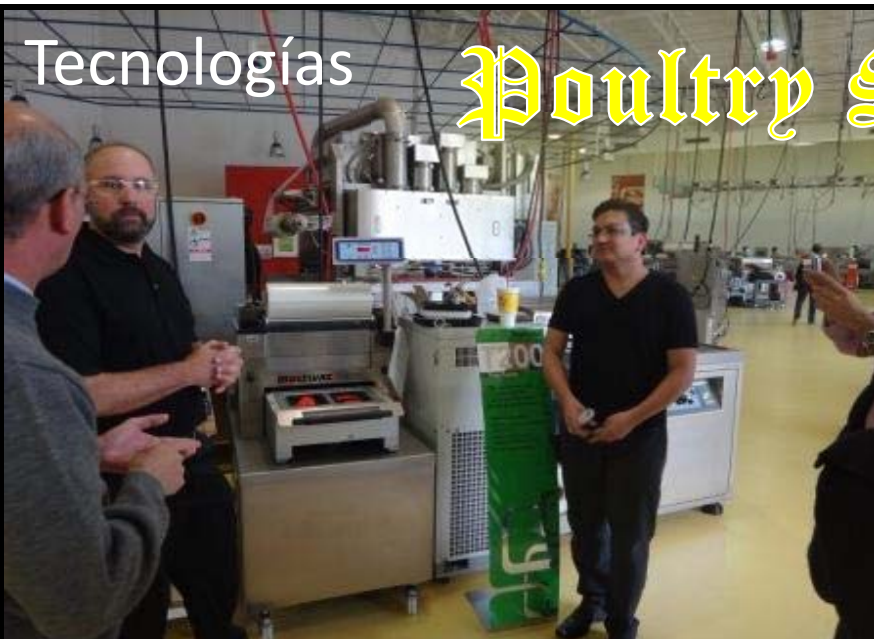
Culinario

Poultry School®
en español
Clase 2012



Tecnologías

Poultry School 2012



Hands-on
en español



Inocuidad



Poultry School
en español
Clase 2012



Escola de Processamento Abícola 2013

Chapeco, Santa Catarina, Brasil

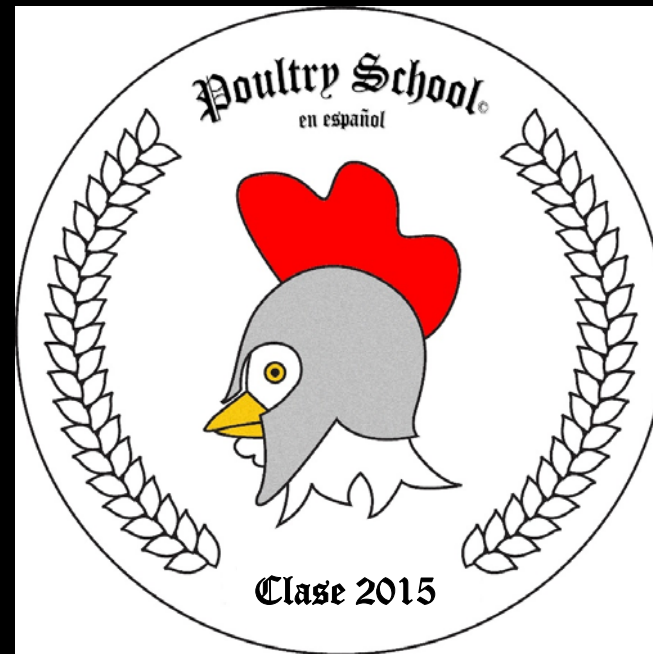




Poultry School 2015

Feria IPPE Poultry Show: Enero 27-29, 2015

Poultry School *en español*: Enero 30-Febrero 4, 2015





FACEBOOK: POULTRY SCHOOL

 **Poultry School** 



Poultry School
99 likes

Education
Poultry School ofrece una serie de modulos educativos y practicos para asistir a la industria avicola en temas de calidad, inocuidad, rendimientos y valor agregado.

[About](#)

[Poultry School](#) [Timeline](#) [Recent](#)

[Create Post](#) [Admin Panel](#) [Promote Page](#)

[Add a Cover](#)

[Update Page Info](#) [Liked](#) [Following](#) 



 **99**

[Photos](#) [Likes](#)

See Your Ad Here
Poultry School


[Boost Post](#)

Recent
2012
2011

A topographic map of North America, showing the United States and Canada. The map uses a color gradient to represent elevation, with green for lower elevations and brown/tan for higher elevations. The Great Plains, Rocky Mountains, and Appalachian Mountains are visible. The text is overlaid on the map.

PREGUNTAS?

DR. MARCOS X. SÁNCHEZ-PLATA

MARCOS.X.SANCHEZ@TTU.EDU