

# Alimentos inocuos para los consumidores

Dra. Christine M. Bruhn

Directora del Center for Consumer Research, jubilada  
Departamento de Ciencia y Tecnología Alimentaria,  
Universidad de California, Davis

- ▶ La inocuidad de los alimentos requiere supervisar todo el sistema de su producción y distribución
- ▶ Los consumidores también tienen la responsabilidad de manipular los alimentos en forma adecuada
- ▶ A menudo se manipulan mal
- ▶ Las medidas que tomen la industria y el gobierno pueden mejorar la manipulación inocua de los alimentos en el hogar



# El papel de los consumidores

Seguir directrices básicas para la inocuidad de los alimentos

Los mensajes de sensibilización se centran en lo siguiente:

- Separación
- Limpieza
- Enfriado
- Cocción



# Directrices: separación

Es posible que la carne roja y la de las aves de corral se conserven en un lugar que puede causar contaminación cruzada

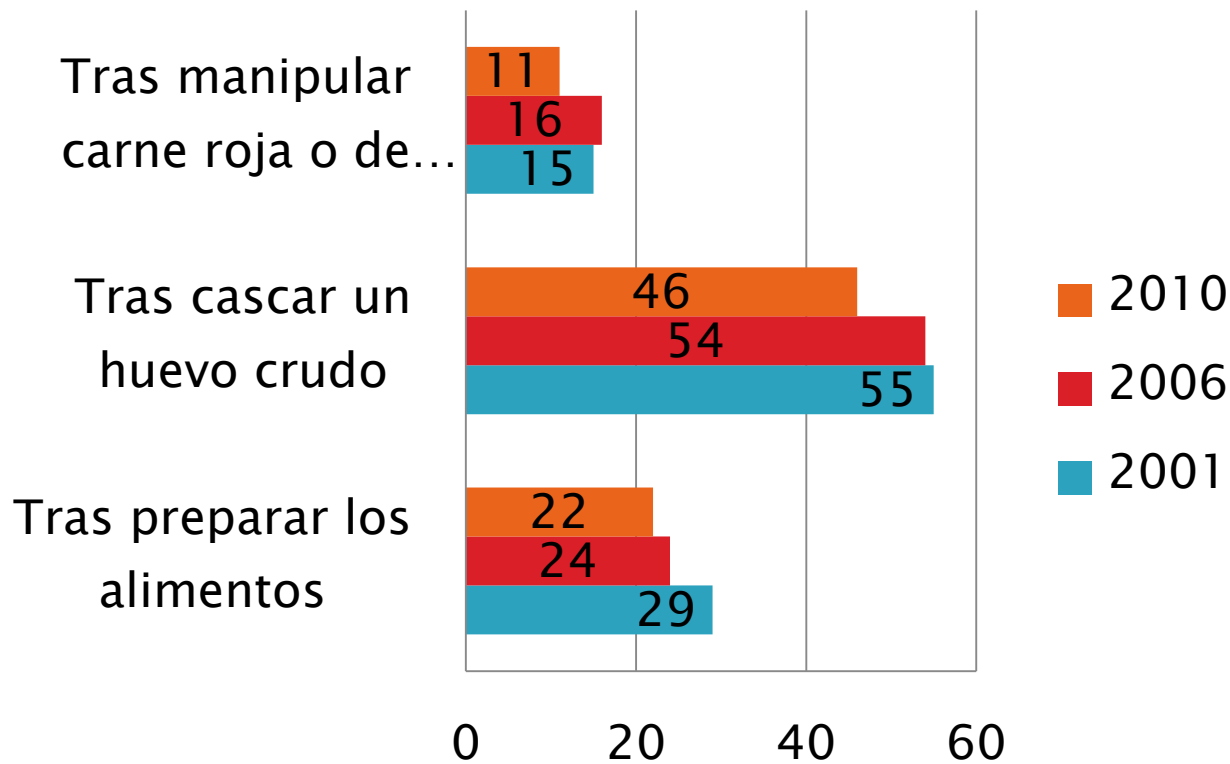


- ▶ El 66% guarda el pollo crudo en un estante encima de otros alimentos
- ▶ Únicamente el 34% coloca el pollo crudo en el estante inferior o en un cajón de la nevera



# Directrices: limpieza

## Lo que dice la gente: No se lava las manos



N=4460-4547



# Directrices: Limpieza

## Comportamiento real: Preparación de una hamburguesa

- ▶ 57% NO se lavó las manos antes de preparar los alimentos
- ▶ 32% no se lavó las manos directamente después de manipular carne cruda
- ▶ 41% se lavó las manos con jabón
- ▶ 47% se "secó" las manos sacudiendo el exceso de agua

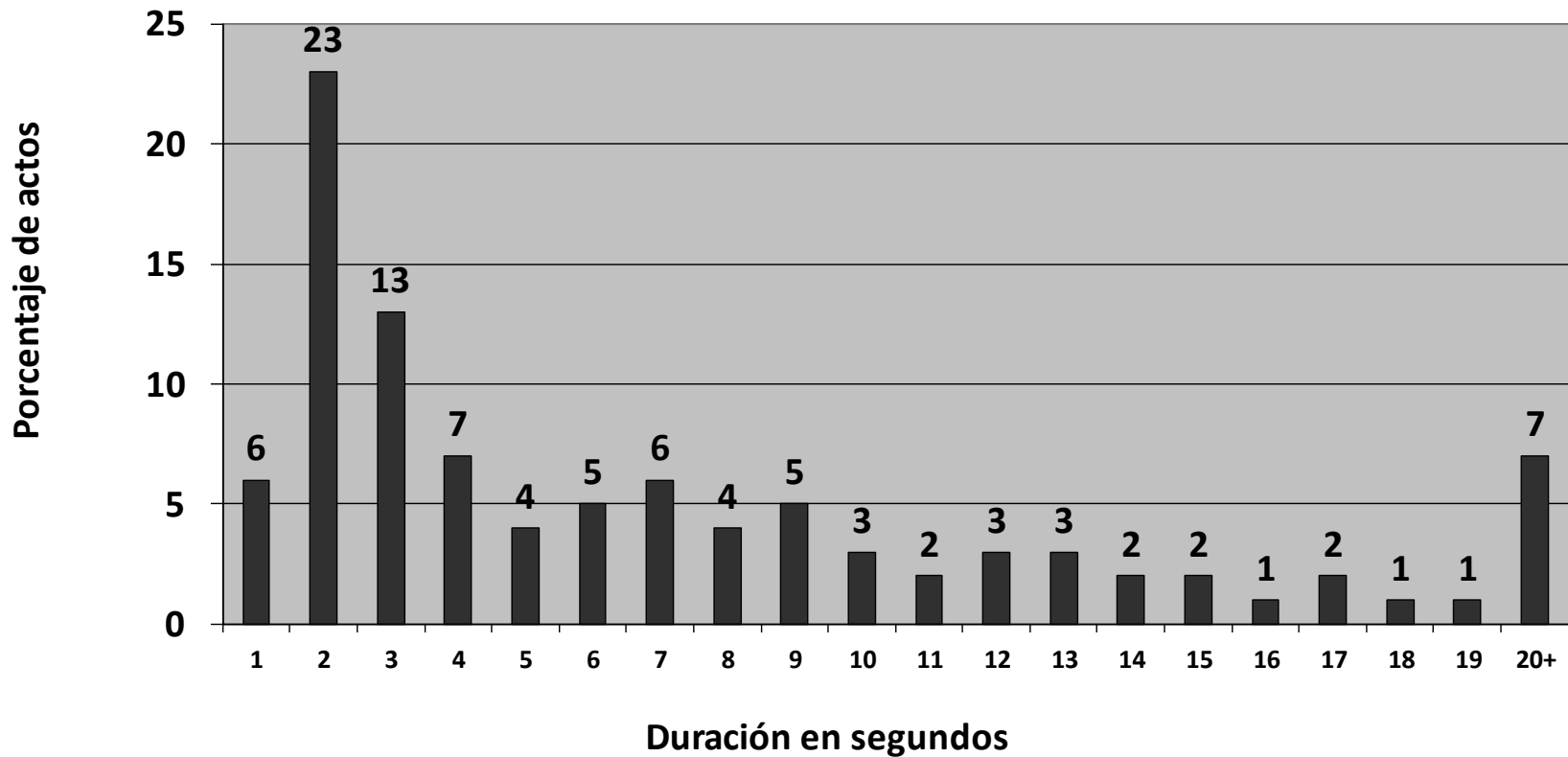
N=200

Phang y Bruhn, Journal Food Protection, 2011



# Directrices: limpieza

Duración del lavado de manos



# Directrices: limpieza

## Comportamiento real: Preparación de pollo

- ▶ El 64% NO se lavó las manos antes de preparar los alimentos
- ▶ El 38% no se lavó las manos directamente después de manipular el pollo crudo
- ▶ El 33% de quienes se lavaron las manos lo hicieron solo con agua
- ▶ El 41% se secó las manos con una toalla de papel desechable
- ▶ El 47% lavó el pollo

N=120





# Directrices: enfriado

## Lo que dice la gente: Encuesta US FDA 2010 (n=4568)

- 42% dispone de un termómetro incorporado a la nevera
- 21% coloca un termómetro en la nevera

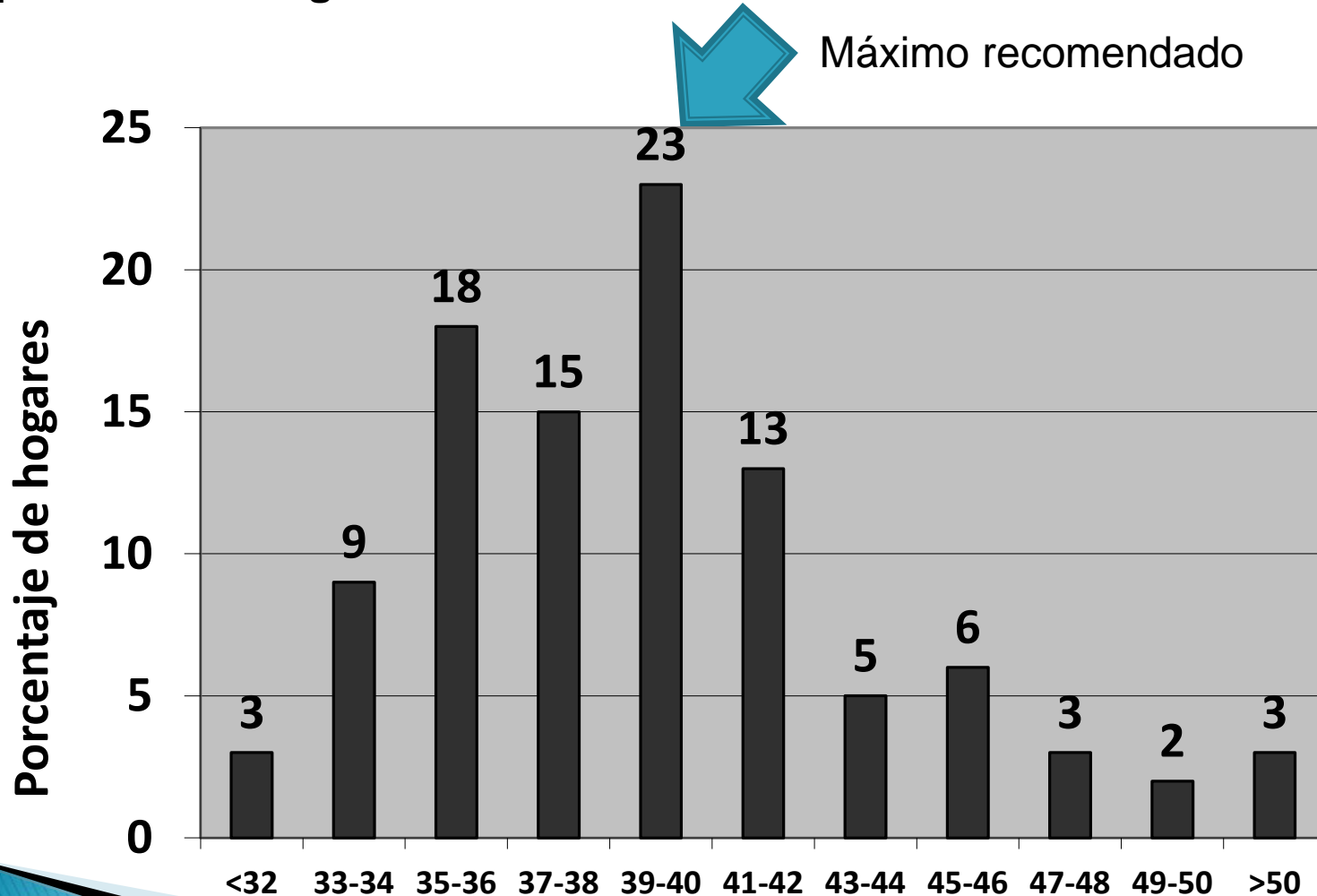
- De quienes respondieron sí, (n=1444)
- 14% indicaron 0-30° F
- 24% indicaron 32-35° F
- 50% indicaron 36-41° F
- 8% indicaron 42-50° F
- 4% indicaron 51° F o más

<http://www.fda.gov/Food/ScienceResearch/ResearchAreas/ConsumerResearch/ucm259074.htm>



# Directrices: enfriado

Temperatura real registrada en la nevera



# Directrices: cocción

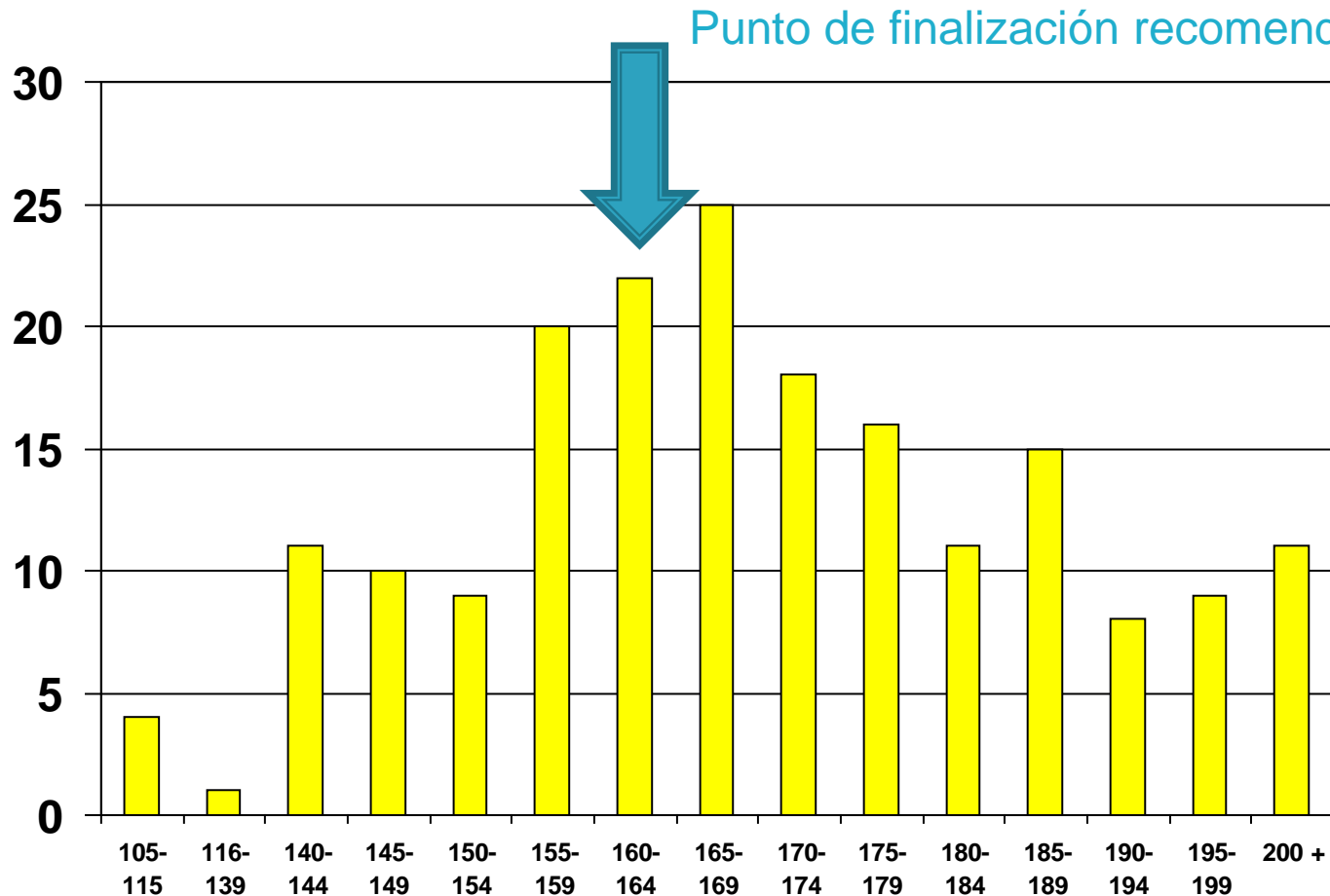
Puede que el alimento no esté completamente cocinado, debido a las preferencias personales o a que no se utiliza un termómetro

- ▶ 25% prefiere consumir la carne rosada
- ▶ 83% utiliza signos visuales para establecer cuando la carne está cocinada
- ▶ 53% tiene un termómetro para la carne, pero únicamente lo utiliza para cortes de gran tamaño



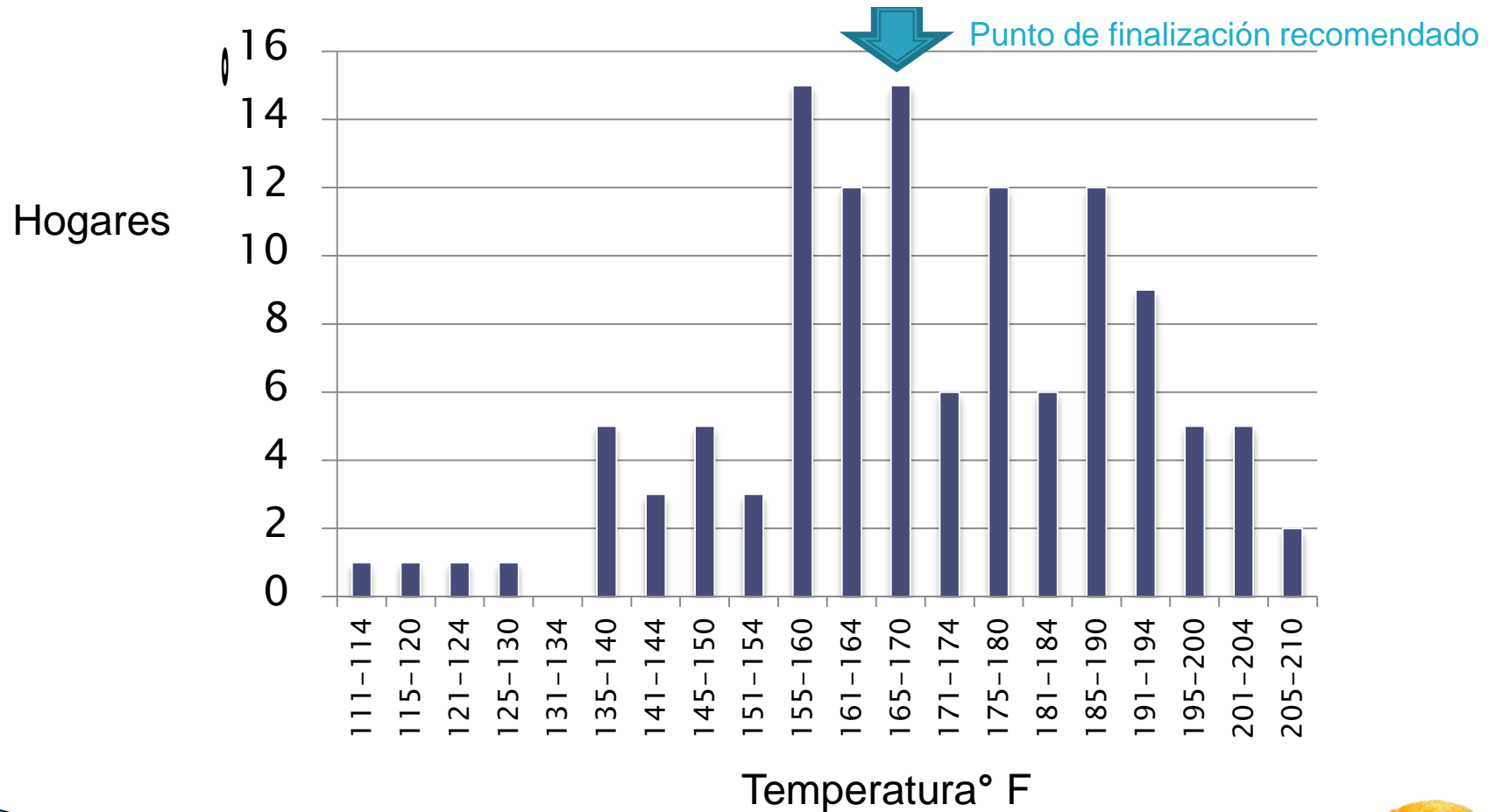
# Directrices: cocción

Temperatura real de la hamburguesa °F a los que las personas detuvieron la cocción



# Directrices: cocción

Temperatura real del pollo °F a los que las personas detuvieron la cocción



Bruhn, FPT, 2014



# Los cocineros de la televisión y los modelos a imitar



# Los cocineros de la televisión como modelos

- ▶ Los cocineros no siempre siguen las recomendaciones de limpieza y cocción
- ▶ Los consumidores creen que las prácticas del cocinero son admisibles
- ▶ Los consumidores admiten que siguen los mismos comportamientos en su hogar
- ▶ Imitar un comportamiento inadecuado podría aumentar el riesgo de enfermedad causado por alimentos preparados en el hogar





# Demostrado por los estudios

- Los consumidores no siempre ponen en práctica los comportamientos recomendados
- Lo que la gente dice no siempre es lo que realmente hace
- Es probable que se produzca contaminación cruzada
- Puede que los patógenos no queden inactivados debido a una cocción inadecuada





# Las nuevas tecnologías pueden mejorar la inocuidad

## Ejemplo – La irradiación

*La irradiación aumenta el grado de inocuidad de los alimentos reduciendo las bacterias perjudiciales que podrían causar enfermedades*

- 55% compraría carnes rojas o de aves de corral irradiadas si costaran lo mismo que el producto no irradiado (n=765)
- 68% pagaría un 10% más por un producto irradiado (n=418)



# Ejemplo - Mensaje sobre las ventajas de la irradiación

*La irradiación puede evitar enfermedades producidas por los alimentos (gastroenteritis), ya que reduce en gran medida las bacterias perjudiciales como Salmonella, E. coli y Listeria. También sustituye a los productos químicos tóxicos utilizados en las especias para destruir a las bacterias.*

*Los alimentos permanecen frescos durante más tiempo porque la irradiación reduce las bacterias que causan el deterioro.*

*La irradiación puede incluso sustituir a los productos químicos tóxicos actualmente utilizados para destruir a los insectos transportados por las frutas frescas.*



# Las nuevas tecnologías pueden aumentar la inocuidad

Ejemplo – La irradiación, después de leer las ventajas

- ▶ El 72% compraría la carne roja o de aves de corral irradiada

Entre aquellos que no la comprarían (n=205)

- ▶ 78% afirmó que necesitaba más información
- ▶ 6% piensa que la irradiación no es segura



# Medidas de acción - I

Reconocer que la manipulación por parte de los consumidores no siempre es efectiva a la hora de reducir los peligros transmitidos por los alimentos

Aumentar los esfuerzos en materia de educación para sensibilizar a la gente en relación con las prácticas inocuas de manipulación del product

Colaborar con celebridades relacionadas con los alimentos para que sirvan de modelos de manipulación inocua

Incorporar información sobre higiene, cocción y almacenamiento al comunicar sobre alimentos

La importancia del lavado

Utilizar jabón, secar con toallas de papel

Higienizar la encimera de la cocina

No lavar la carne roja o de ave de corral cruda



# Medidas de acción - II

Incorporar mediciones de temperatura en las recetas

- ▶ Aconsejar la calibración de los termómetros

Instar a los fabricantes de neveras que muestren mediciones de temperatura en todos los modelos

Reducir las barreras para el uso de tecnologías avanzadas

- ▶ Agilizar el proceso de aprobación
- ▶ Respaldar los incentivos fiscales para las inversiones
- ▶ Financiar iniciativas educativas para el público en general y para la industria



# Comunicación a través de fuentes de confiables

## Creíbles

- Mensaje abierto y transparente
- Presentación precisa de los riesgos

Conocimiento experto

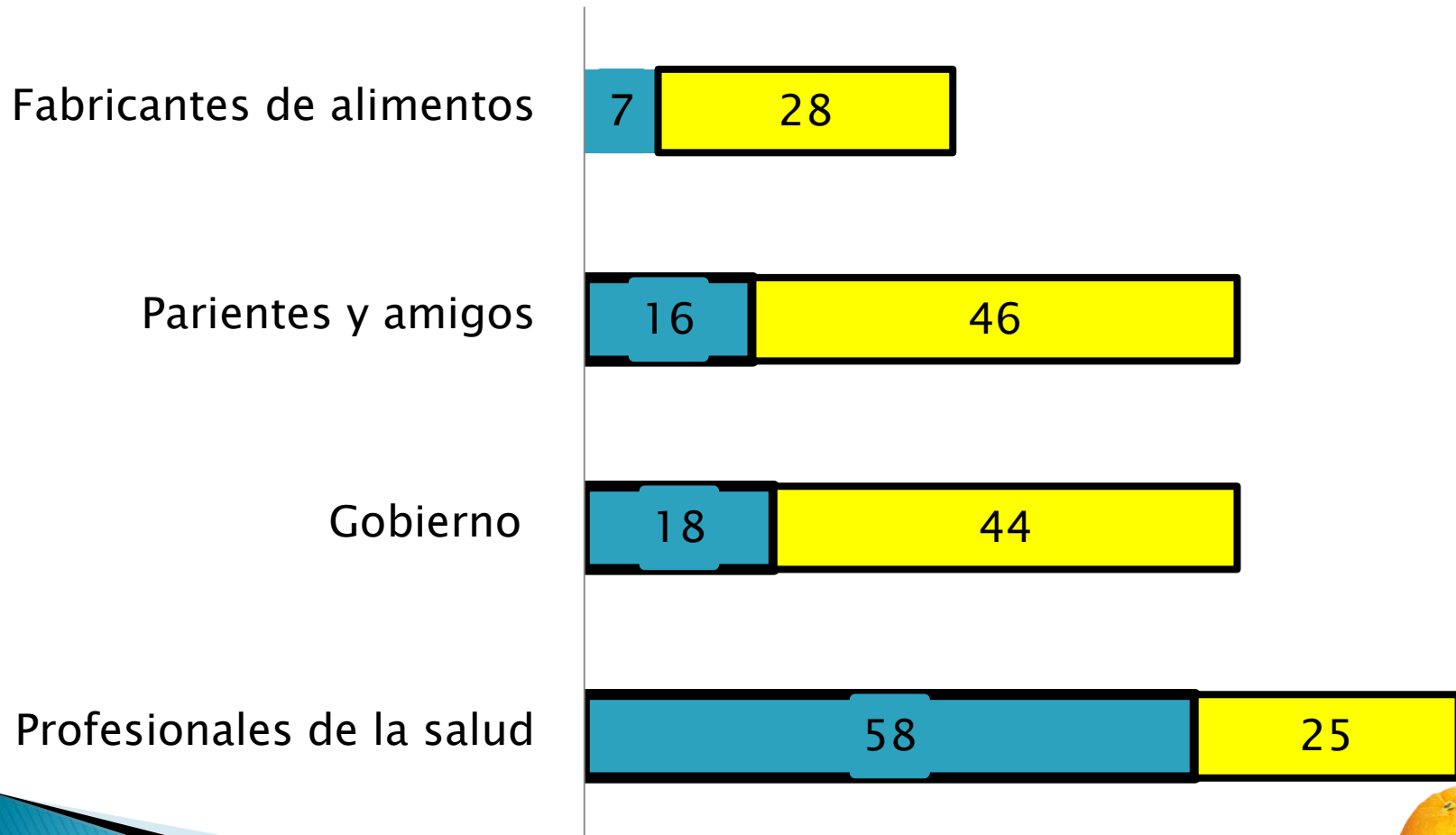
Valores compartidos

Mantener el foco en el interés de los consumidores



# Fuentes de información confiables

■ Muy confiable ■ Algo confiable



# Agradecimiento

Esta investigación recibió el apoyo del Instituto Nacional de Alimentación y Agricultura, número de registro USDA 2012-68003-30155, Outbreak Inc, y Foster Farms

Estudiantes de posgrado:  
Dra. Yaohua (Betty) Feng  
M.C. Rachelle Woods  
M.C. Ho Phang

