



MINISTERIO  
DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES  
E IGUALDAD



agencia  
española de  
seguridad  
alimentaria y  
nutrición

# ENCUESTAS ALIMENTARIAS

## HERRAMIENTAS DE EVALUACIÓN DE RIESGOS



*I Jornada Técnica Feria de Seguridad Alimentaria  
14/02/2013*

*Victoria Marcos  
Agencia Española de Seguridad  
Alimentaria y Nutrición*



Para una evaluación precisa de riesgos alimentarios es esencial disponer de datos de consumo fiables

**Exposición = Consumo x Concentración**

**ENCUESTA**

**ANÁLISIS**

**Exposición Dietaria =  $\sum C_i \times F_i$**





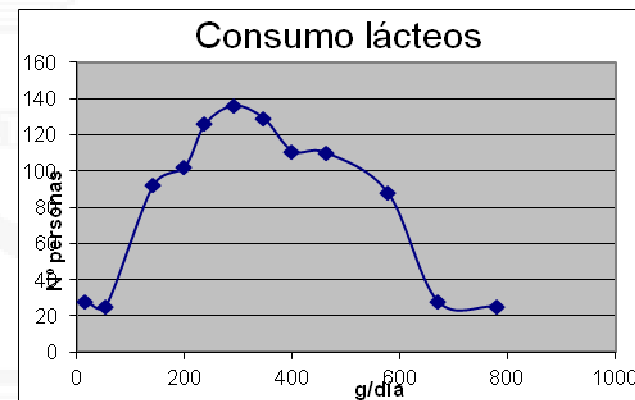
El consumo alimentario se calcula por medio de encuestas

- **Nivel individual (encuestas alimentarias individuales)**

*Proporcionan información de la distribución del consumo de alimentos en grupos bien definidos .*

*Preferida para evaluación de riesgos*

- Nivel de hogares (presupuesto familiar)
- Distribución de alimentos



Ingesta de Nutrientes

Datos consumo

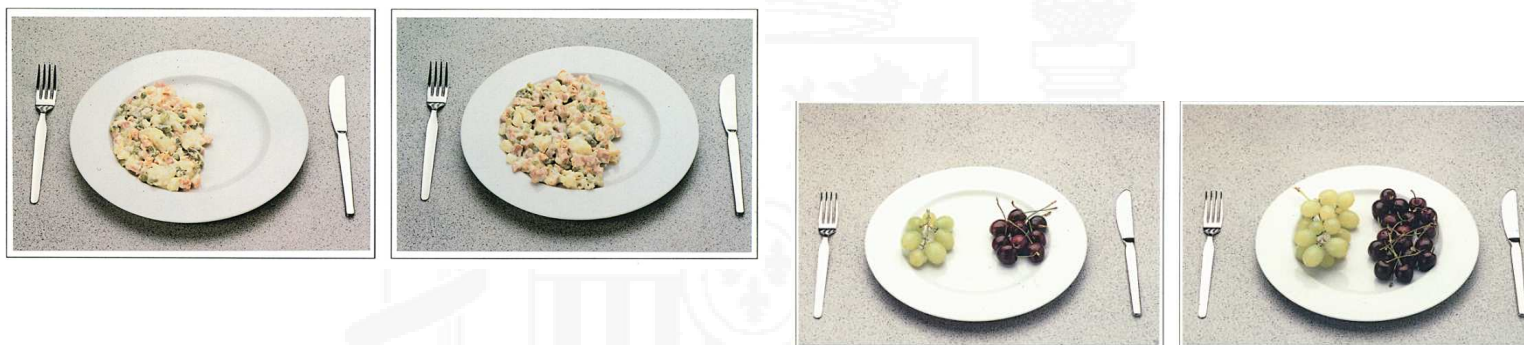
Exposición a agentes biológicos & químicos



# Metodología

## Valoración cuantitativa

- Diario Dietético → mínimo 2 días separados Niños
  - Recuerdo de 24h → 2 días separados Adultos
- Cálculo de cantidades → Atlas fotográfico, medidas caseras



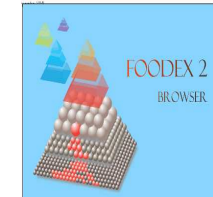
## Valoración semi-cuantitativa

- Frecuencia de Consumo → Alimentos especial interés



- Clasificación de alimentos
- Alimentos individuales o platos
- Crudos o cocinados
- Partes comestibles
- Atlas fotográficos validados (percepción, memoria)

<input type="checkbox"/>	Grains and grain-based products [A000J]
<input type="checkbox"/>	Vegetables and vegetable products [A00FJ]
<input type="checkbox"/>	Starchy roots or tubers and products thereof, sugar plants [A00ZR]
<input type="checkbox"/>	Legumes, nuts, oilseeds and spices [A011X]
<input type="checkbox"/>	Fruit and fruit products [A01BS]
<input type="checkbox"/>	Meat and meat products [A01QR]
<input type="checkbox"/>	Fish, seafood, amphibians, reptiles and invertebrates [A026T]
<input type="checkbox"/>	Milk and dairy products [A02LR]
<input type="checkbox"/>	Eggs and egg products [A031E]
<input type="checkbox"/>	Sugar, confectionery and water-based sweet desserts [A032F]
<input type="checkbox"/>	Animal and vegetable fats and oils [A036M]
<input type="checkbox"/>	Fruit and vegetable juices and nectars [A039K]
<input type="checkbox"/>	Water and water-based beverages [A03DJ]
<input type="checkbox"/>	Coffee, cocoa, tea and infusions [A03GG]
<input type="checkbox"/>	Alcoholic beverages [A03LZ]
<input type="checkbox"/>	Food products for young population [A03PV]
<input type="checkbox"/>	Products for non-standard diets, food imitates and food supplements or fortifying agents [A03RQ]
<input type="checkbox"/>	Composite dishes [A03VA]
<input type="checkbox"/>	Seasoning, sauces and condiments [A042N]
<input type="checkbox"/>	Additives, flavours, baking and processing aids [A046L]



Procesos estandarizados : metodología, medidas, recetas



## MARCO EUROPEO

- Guía 2009 “*General principles for the collection of national food consumption data in the view of a pan-European dietary survey*”
- Sistema de clasificación FoodEx
- Base de datos europea de consumo de alimentos (ECFCD)
- Proyecto EU Menu





- País Vasco (niños 2001, 2006)
- Cataluña ENCAT(niños y adultos 2003)
- Galicia (adultos 2007)
- Comunidad de Madrid (niños 2008)
- Comunidad Valenciana (adultos 2010)
- Encuesta nacional ENIDE (adultos 2010) FoodEx 2012
- Encuesta nacional ENALIA  
(6 meses-17 años 2012-2014)





- Siguiendo criterios armonizados EFSA
- Incluida entre las primeras EU Menu
- 1700 niños y adolescentes de todas las CCAA
- 6 meses-10 años → 2 diarios
- 10-17 años → 2 R 24h+ CFC+ AF
- 1 entrevista en domicilio, peso y talla







- Ingesta media energía 2315 Kcal/d
  - 2.585 Kcal/d Hombres
  - 2.045 Kcal/d Mujeres
- Proteínas 18% , Carbohidratos 40%, Lípidos 42%
- Composición lipídica AGS 26-30% , AGPI 13-15%  
AGMI > 40% (Aceite oliva)
- Vitaminas: C, E, B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, B<sub>6</sub>, B<sub>12</sub>, Niacina  $\approx$  IDR\*  
D, A, Folato < IDR
- Minerales: Ca, Fe, K, Zn  $\leq$  IDR
  - \* IDR para población española [Moreiras, O., Carbajal, Á., Cabrera, L., Cuadrado, C. (2011). *Tablas de composición de alimentos*. Ediciones Pirámide SA. Madrid. Ed. 15ª]



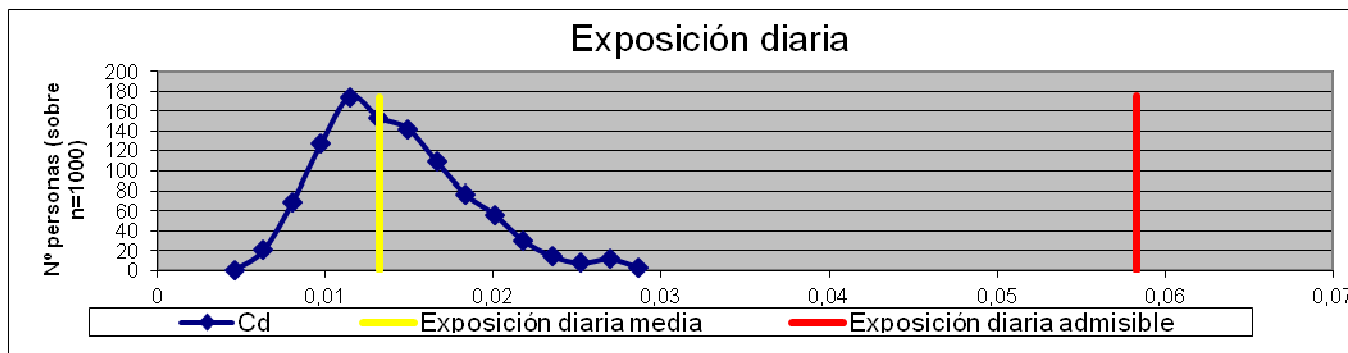
# Estudio Dieta Total (2011-2012)

- 230 Alimentos+ agua de la red (14 poblaciones)
- 340 muestras compuestas(> 1400 individuales)
- 93 sustancias (metales, micotoxinas, 3-MCPD, HAP's,...)
- > 4.400 resultados analíticos (CNA)
- Cálculo de exposición





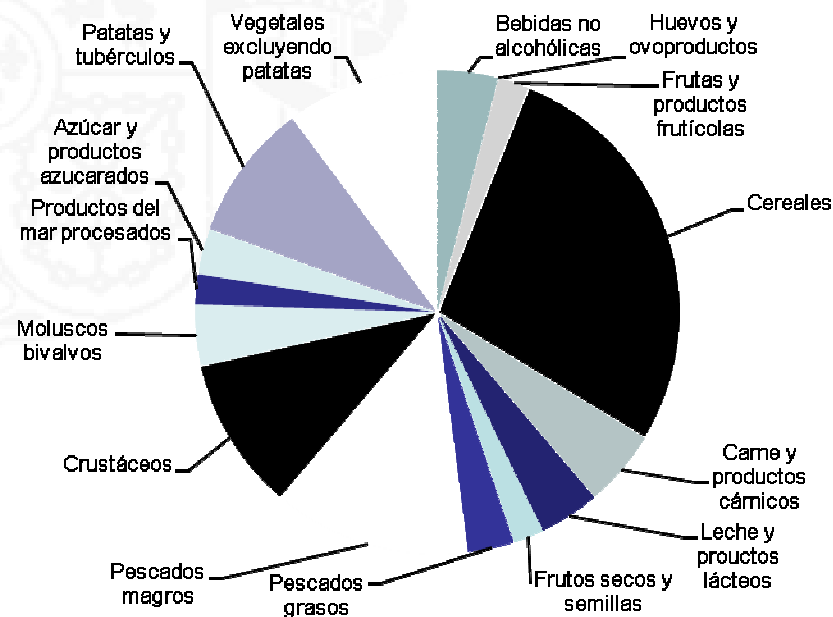
# EXPOSICIÓN A CADMIO



13,2 µg/d

58,3 µg/d (JECFA 2011)

Bebidas no alcohólicas	4.4%
Huevos y ovoproductos	0.5%
Frutas y productos frutícolas	2.5%
Cereales	26.7%
Carne y productos cárnicos	5.0%
Leche y productos lácteos	4.2%
Frutos secos y semillas	2.3%
Pescados grasos	2.9%
Pescados magros	12.7%
Crustáceos	10.0%
Moluscos bivalvos	4.1%
Productos del mar procesados	2.4%
Azúcar y productos azucarados	3.0%
Patatas y tubérculos	9.1%
Vegetales excluyendo patatas	10.3%





MINISTERIO  
DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES  
E IGUALDAD



# Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición, AESAN

Calle Alcalá nº 56  
28071 - Madrid



<http://www.aesan.msssi.gob.es/>

