



Hábitos de consumo de carne de pollo y huevos. Calidad nutricional y relación con la salud

Ángeles Carbajal Azcona

Departamento de Nutrición

Facultad de Farmacia

Universidad Complutense de Madrid

XLII Symposium de Avicultura Científica
Cáceres, 19 de Octubre, 2005



Guiso de las bodas de Camacho

Pollo fresco

Cebolla

Caldo blanco

Vino blanco

Pan frito

Yemas de huevo cocido

Sofreír el pollo en aceite, previamente sazonado y pasado por harina. Dorar bien. Rehogar la cebolla aparte. Incorporar el pollo, mojar con vino blanco y reducir unos cinco minutos. Añadir el caldo blanco. Dejar cocer. La salsa se ligará con pan frito y unas yemas de huevo cocido bien amasadas en el mortero.

(La cocina del Quijote. Lorenzo Díaz, 2005)



Prioridades nutricionales en el Reino Unido (Mellanby)

1934

Aumentar los "alimentos protectores":

Carne, huevos, leche, queso y hortalizas verdes

Beneficio esperado:

Aumentar estatura, actividad física, alerta mental

Reducir raquitismo, anemia, neumonía, tuberculosis, infecciones, etc.

"Quien gana el pan, come carne" (Refranero; Contreras y Saldaña, 2004)

1980

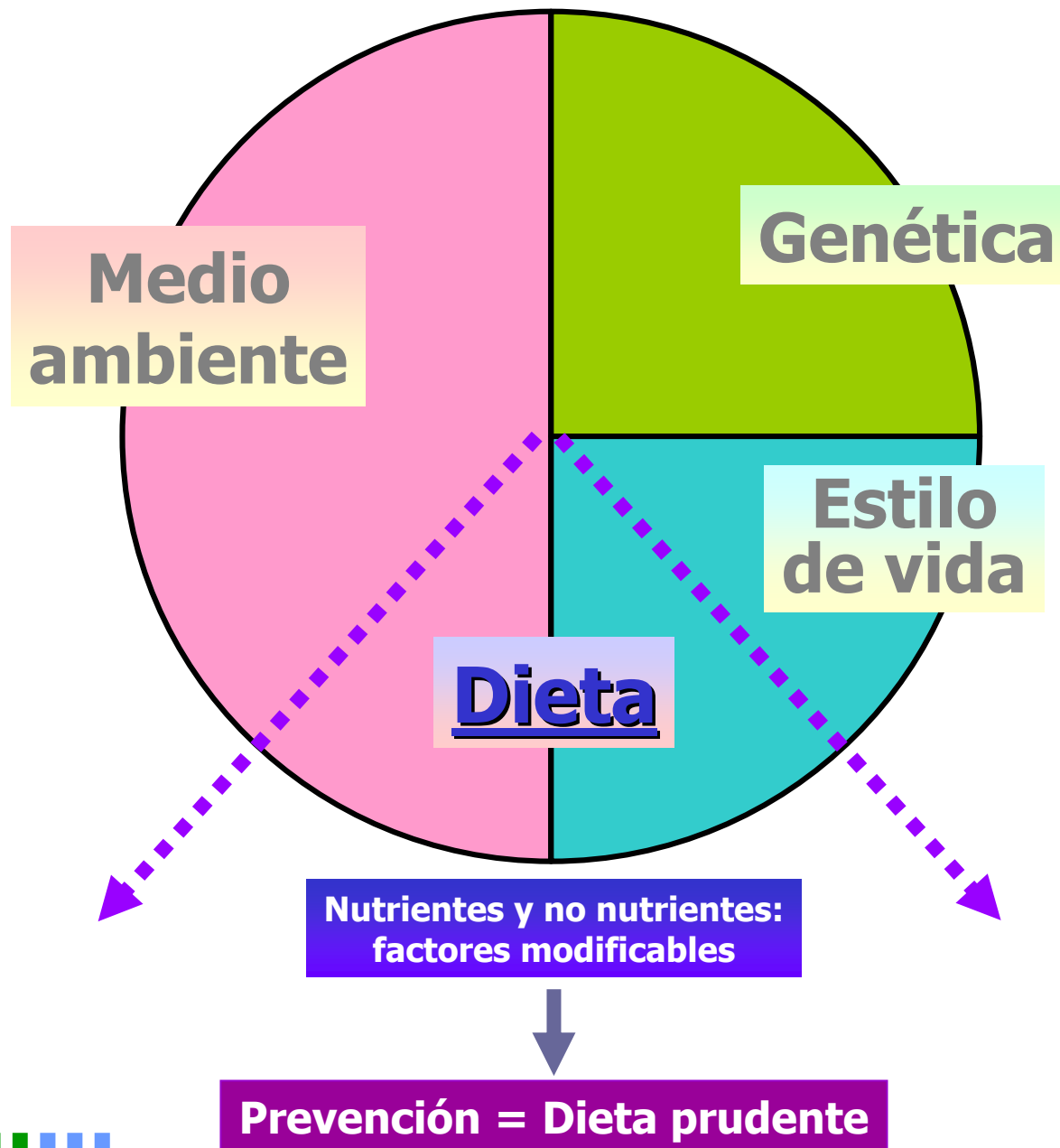
Disminuir:

Carnes y huevos (grasa total, AGS, colesterol, proteína animal)

Beneficio esperado:

Reducir las enfermedades crónicas

Enfermedades Crónicas

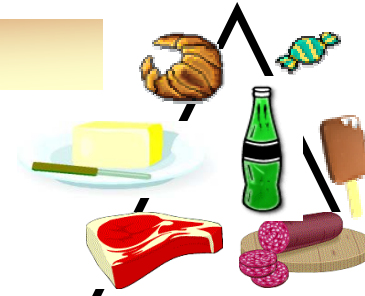


(Isaksson, 1988; 5th ENC;
Ferro-Luzzi y James, 1997;
Doll y Peto, 1981)

Pirámide de la Alimentación Saludable (SENC, 2004)

Consumo ocasional

- Grasas (margarina, mantequilla)
- Dulces, bollería industrial, caramelos, pasteles
- Bebidas refrescantes, helados
- Carne grasa, embutidos

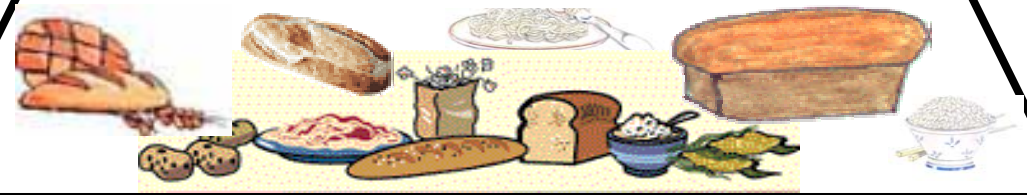
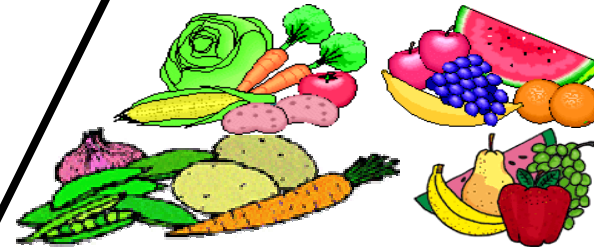
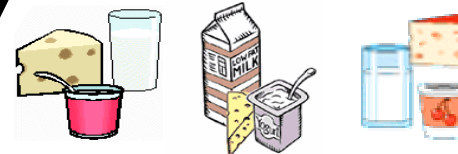


Consumo diario

- Pescados y mariscos (3-4 raciones/semana)
- Carnes magras y aves (3-4 raciones/semana; alternar consumo)
- Huevos (3-4 raciones/semana)
- Legumbres (2-4 raciones/semana)
- Frutos secos (3-7 raciones/semana)
- Leche, yogur, queso (2-4 raciones/día)
- Aceite de oliva (3-6 raciones/día)
- Verduras y hortalizas (al menos 2 raciones/día)
- Frutas (al menos 3 raciones/día)
- Pan, cereales, cereales integrales, arroz, pasta, patatas (4-6 raciones/día)
- Agua (4-8 vasos/día)
- Vino/cerveza (consumo opcional y moderado en adultos)



Vino/cerveza
Consumo opcional y moderado en adultos



Actividad física diaria

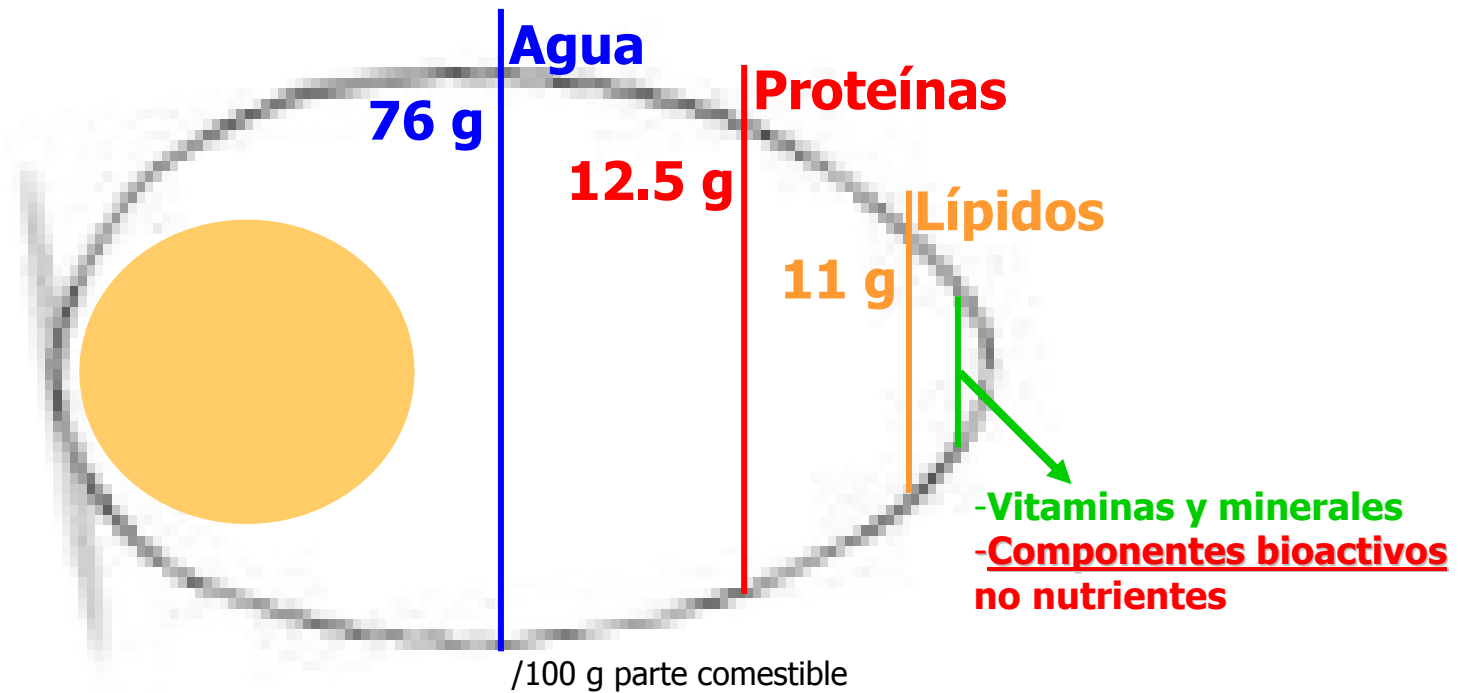




Calidad nutricional de carne de **pollo** y **huevos**



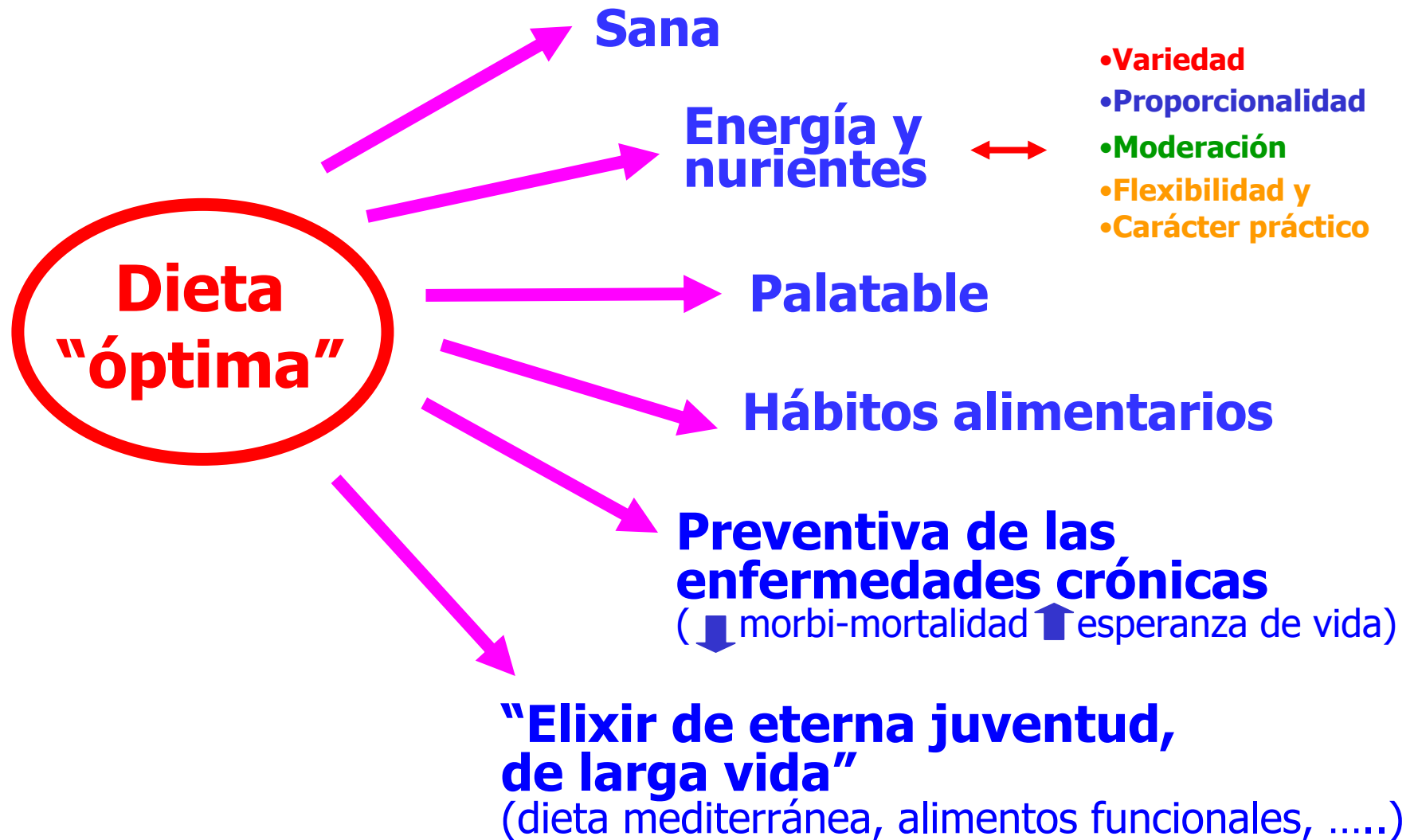
“Dieta total”



- + alimento 2
- + alimento 3,
- + alimento 4, + **variedad**
- + actividad física
- + estilo de vida, ...

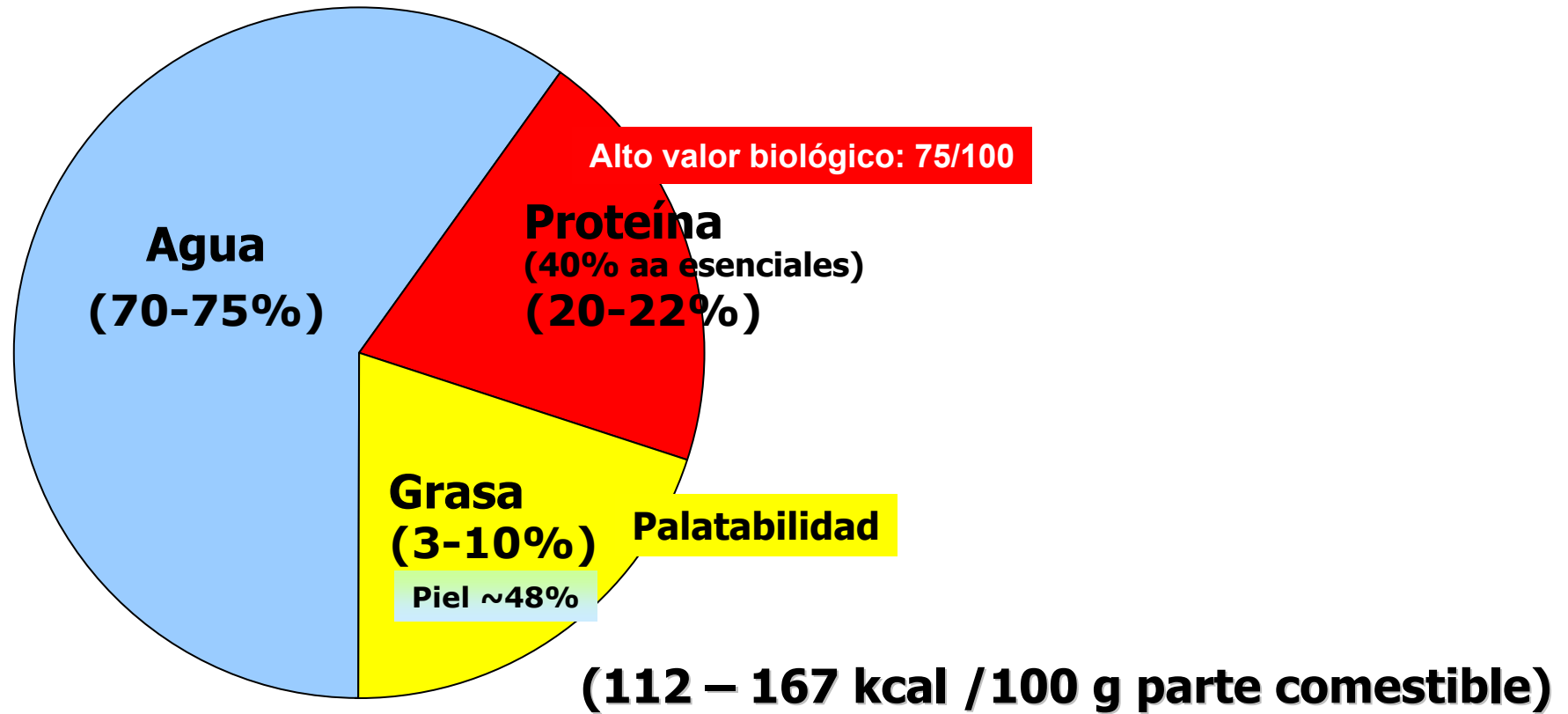


“Dieta” óptima
(régimen general de vida)





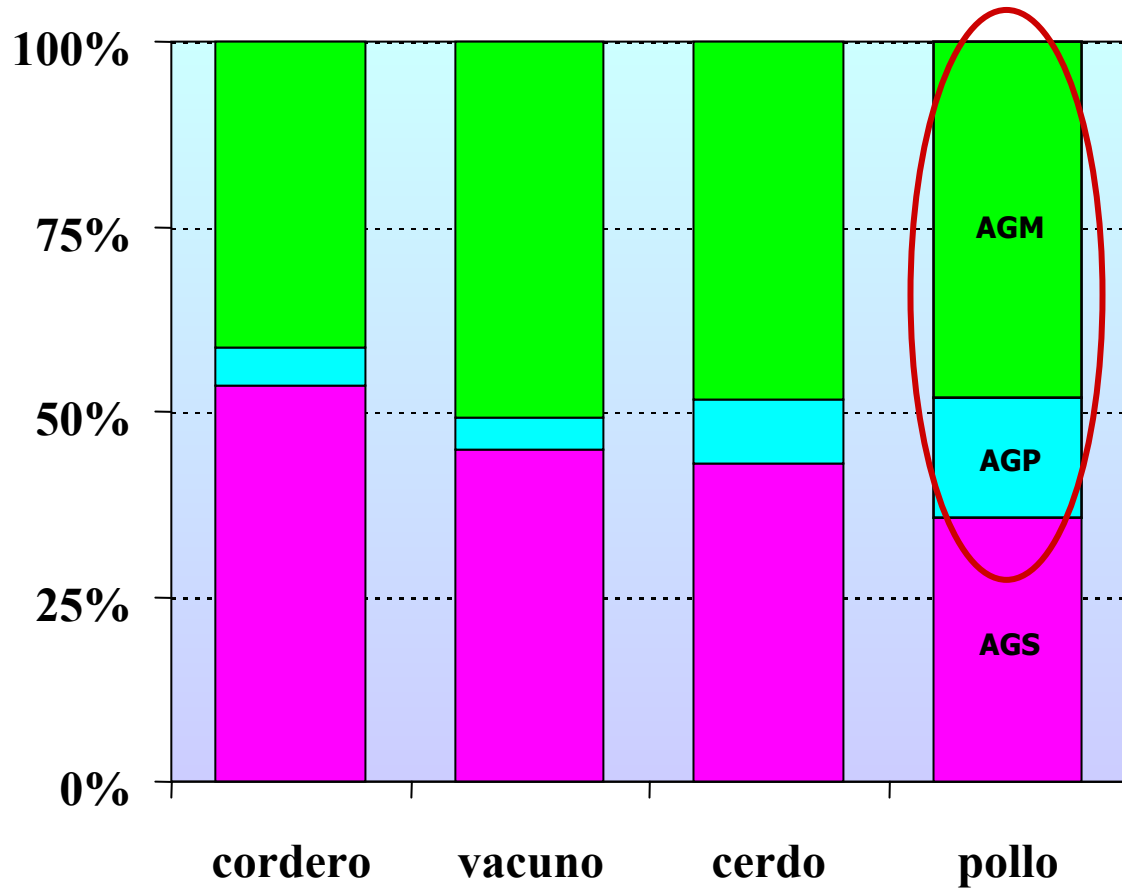
Calidad nutricional de carne de pollo



Minerales: Fe, Zn, Se,
Vitaminas: B1, niacina, B6, D, ..

Ácidos grasos de carne de pollo

(% y gramos/100 g de PC de alimento)



AG en carne de pollo (9.7 g grasa):

- Oleico (C18:1) = 3.9 g (40%)
- Linoleico (C18:2 n-6) = 1.5 g (15%)
- Alfa-linolénico (C18:3 n-3) = 0.24 g (3%)
- Esteárico (C18:0) = 0.5 g (5%)
- Palmítico (C16:0) = 1.9 g (20%)
- Mirístico (C14:0) = 0.08 g (0.8%)

■ AGM
■ AGP
■ AGS

Lípidos (g)	17	5.4	8.3	2.8	Carnes magras
Col (mg)	65	72	78	69-110	



Pollo: la carne “más sana y menos grasa” Alternativa a carnes más grasas

Estudio Roche (2002)
8000 hombres y mujeres de 34 a 62 años

% de la muestra que considera:	<u>Ternera</u>	<u>Cerdo</u>	<u>Pollo</u>	<u>No indica</u>
“La carne más sana”	30.6	7.5	53.5	8.4
“La carne más grasa”	4.4	90	2.5	3.1
“La carne más gustosa”	40.6	44	11.4	4.0
“La carne más nutritiva”	60.1	20.2	12.1	7.6



Minerales:

Hierro hemo de alta biodisponibilidad:

30-60% del Fe de la carne es hemo
15-30% bien absorbido

Por 100 g de parte comestible:

- Vacuno: 2.1 mg
 - Cordero: 1.7 mg
 - Cerdo: 1.5 mg
 - Pollo: 1.1 mg
 - Pavo: 0.8 mg
 - Pescadilla: 0.8 mg
 - Judías verdes: 0.6 mg de Fe no hemo (sólo se absorbe un 10%)
- (IR=10 mg/día en hombres y 18 mg/día en mujeres)

La presencia de carne en una comida puede doblar la cantidad de Fe absorbido del resto de los ingredientes de dicha comida.

Importante papel en la prevención de la anemia por deficiencia de hierro (20-30 % de las mujeres europeas en edad fértil).



Minerales (por 100 g de parte comestible):

Cinc altamente biodisponible:
Especialmente si hay proteína de carne

Por 100 g de parte comestible:

- Vacuno: 3.8 mg
 - Cordero: 2.8 mg
 - Cerdo: 2.5 mg
 - Pavo: 1.7 mg
 - Pollo: 1.0 mg
- (IR = 15 mg/día)

Selenio:
6 mcg/100 g de pollo
(IR = 55 mcg/día)





Vitaminas (por 100 g de parte comestible):

Tiamina:

100 g de pechuga = 0.1 mg (IR=1.0 mg/día)

Niacina:

100 g de pechuga = 14 mg (IR=15-20 mg/día)

100 g de vacuno magro = 8.1 mg

Vitamina B₆:

100 g de pechuga = 0.42 mg (IR=1.6-1.8 mg/día)





Vitaminas (por 100 g de parte comestible):

Vitamina D:

100 g de pechuga = 0.2 mcg (IR = 5-10 mcg/día)

Ovesen y col., 2003

25(OH)D = 0.2-0.4 mcg/100 g carne

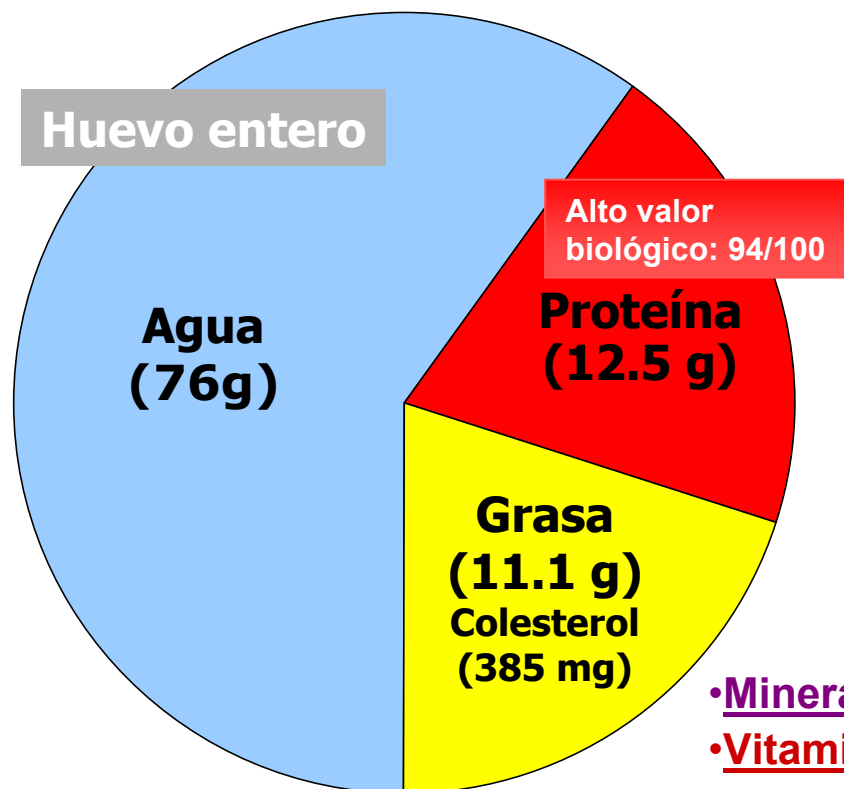
5 veces más activo que el colecalciferol

Se absorbe mejor y más rápidamente

Reino Unido: carne aporta un 20% de vit. D frente al 4% de análisis anteriores

Calidad nutricional de huevos de gallina

(Por 100 g de parte comestible)



	Yema	Clara
Agua (g)	50.4	88.1
Energía (kcal)	363	48
Proteína (g)	16	11
Grasa (g)	33	0.2
Colesterol (mg)	1120	0

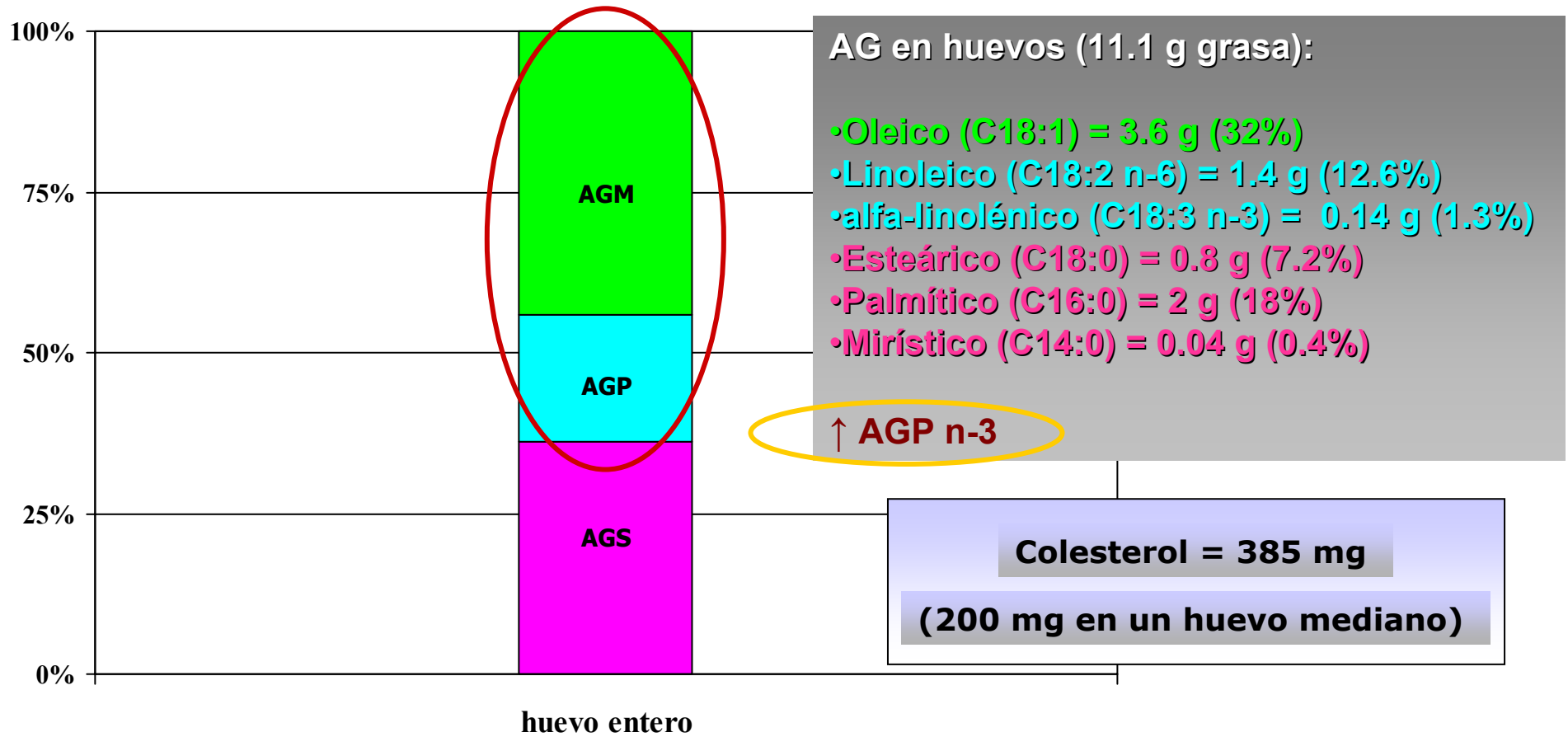
- Minerales: Fe, Zn, Se, K, P, I, Cu, Mn, F....
- Vitaminas: B1, B2, niacina, B12, biotina, colina, ác. Pantoténico, retinol, E, D, K ..
- Otros componentes bioactivos: luteína y zeaxantina
- Otros “añadidos”: AGPn-3, vit. E, vit. D,

150 kcal/100 g parte comestible (1 huevo de 60 g = 80-90 kcal)



Ácidos grasos de huevos

(gramos/100 g de PC de alimento)





Colesterol, huevos y salud

- Los alimentos ricos en colesterol pero con un contenido relativamente bajo de grasa saturada (huevos), tienen muy pequeños efectos sobre los niveles sanguíneos de LDL-colesterol (Krauss y col., 2000).
- Se ha observado que la absorción del colesterol del huevo es menor que la de otros alimentos (Noh y Koo, 2003).
- Los resultados de estudio de Hu y col. (1999) indican que el consumo de hasta un huevo al día no parece tener efectos sobre el riesgo de enfermedad cardiovascular en adultos sanos (seguimiento (8-14 años) de 117.000 personas).
- No hay evidencia epidemiológica para limitar el consumo de huevos en personas sanas, en el contexto de una dieta equilibrada y variada y un estilo de vida saludable (Kritchevsky, 2004; McNamara, 2002).
- En las pautas más recientes de la American Heart Association (Krauss y col., 2000) ya no figura la limitación en el consumo de huevos.



“El 80% de la población encuestada no encuentra en el huevo ningún aspecto negativo”

**Estudio Roche (2002)
8000 hombres y mujeres de 34 a 62 años**





Minerales (por 100 g de parte comestible):

Hierro hemo:

- Vacuno: 2.1 mg
 - Huevo: 1.9 mg
 - Cordero: 1.7 mg
 - Cerdo: 1.5 mg
 - Pollo: 1.1 mg
- (IR=10 mg/día en hombres y
18 mg/día en mujeres)

Cinc:

- Vacuno: 3.8 mg
 - Cordero: 2.8 mg
 - Cerdo: 2.5 mg
 - Pavo: 1.7 mg
 - Huevo: 1.3 mg
 - Pollo: 1.0 mg
- (IR = 15 mg/día)

Selenio:

11 mcg/100 g de huevos
(IR = 55 mcg/día)





Vitaminas (por 100 g de parte comestible):

Tiamina:

0.1 mg (IR=1.0 mg/día)

Riboflavina:

0.5 mg (IR=1.4-1.8 mg/día)

Vitamina B₁₂:

2.5 mcg (IR=2 mcg/día)

Retinol:

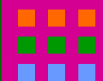
190 mcg (IR=800-100 mcg/día)

Vitamina E:

1.1 mg (IR=12 mg/día)

Vitamina K:

50 mcg (IR=65-80 mcg/día)





Vitaminas (por 100 g de parte comestible):

Vitamina D:

100 g de huevo = 1.8 mcg

(IR = 5-10 mcg/día)

Hígado = 0.6-2.2 mcg

Resto de carnes = cantidades trazas

Sardinas = 8 mcg

Ovesen y col., 2003

25(OH)D = 1mcg/100 g yema

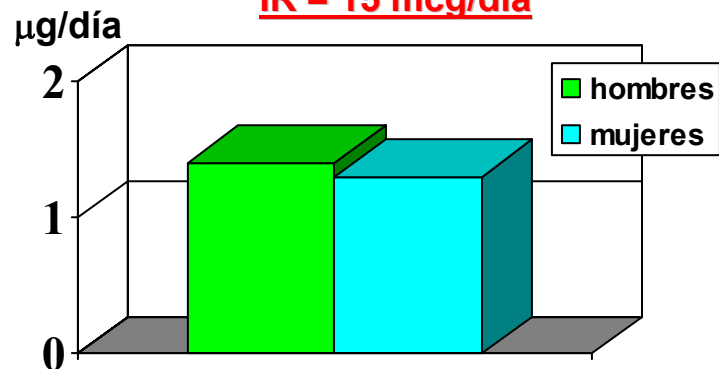
5 veces más activo que el colecalciferol

Se absorbe mejor y más rápidamente

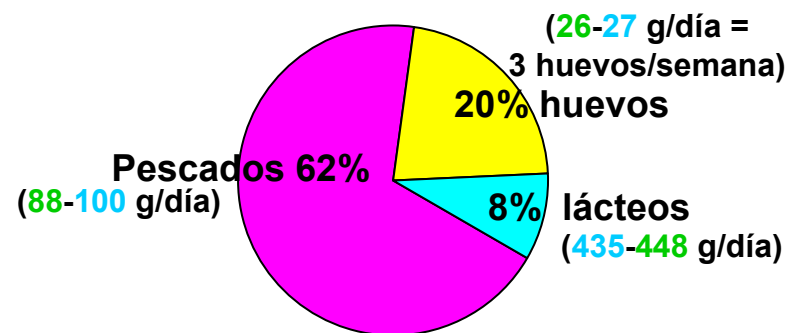


Vitamina D en ancianos. Estudio SENECA

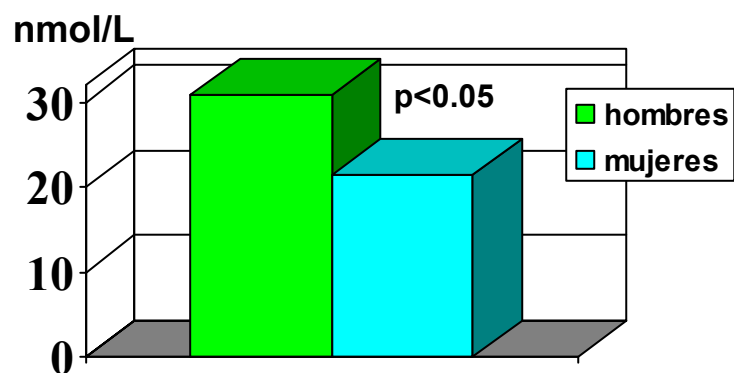
Ingesta de vitamina D
IR = 15 mcg/día



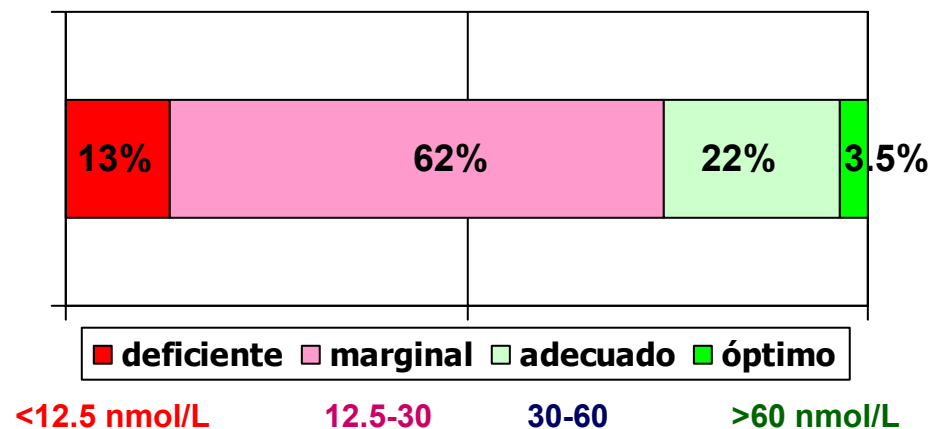
Procedencia



Niveles séricos de vitamina D



Status en vitamina D (% ancianos)





Vitaminas (por 100 g de parte comestible de huevo):

• Biotina:

25 mcg (IR= 30 mcg/día)
(hígado, levadura, soja, cereales)

• Colina, en forma de fosfatidilcolina (lecitina):

251 – 527 mg
(103 mg en 100 g carne de cerdo)
(IR=425-550 mg/día)
(hígado, germen de trigo, soja, carne de cerdo)

- Desarrollo de la función cerebral y de la memoria
- Efectos hipo-colesterolémicos y anti-aterogénicos:
 - Interviene en metabolismo de lípidos y colesterol
 - Disminuye la absorción intestinal de colesterol
 - Mantiene niveles adecuados de homocisteína
(Fischer y col., 2005; Zeisel, 2004; Noh y Koo, 2003; Jiang y col., 2001)



Luteína y zeaxantina. Componentes bioactivos

Anti-oxidantes, anti-mutagénicos, anti-cancerígenos, anti-inflamatorios

-Menor riesgo de:

- Cataratas y degeneración macular
- Enfermedad coronaria
- Infarto cerebral
- Algunos tipos de cáncer (mama y pulmón)

100 g de yema =

- 1723 mcg de luteína
- 1257 mcg de zeaxantina
(mayor biodisponibilidad)

100 g de acelgas cocidas:

- 1960 mcg de luteína
- 0 mcg de zeaxantina

100 g de espinacas cocidas:

- 6422 mcg de luteína
- 564 mcg de zeaxantina





Alimentos funcionales “naturales”:

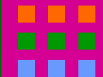
Aquellos que, además de su valor nutritivo, aportan beneficios para la salud o tienen un papel en la prevención de la enfermedad (ECV, cáncer, diabetes, obesidad, ..):

- Frutas (manzana, cítricos, melocotón, aceitunas, ...)
- Verduras y hortalizas (espárragos, coles, cebollas, ajo, pepino, berenjena, puerro, zanahoria, pepino, ...)
- Legumbres
- Frutos secos
- Aceites
- Cereales (trigo,
- Pescados (AGP n-3)
- **Huevos (luteína)**
- Lácteos (CLA)
- Carne (CLA)
- 120 alimentos “naturales” consumidos habitualmente con componentes bioactivos → funcionales



¿Qué comemos en España?

—Papel de la carne de **pollo** y de los **huevos**—





Hábitos alimentarios

“Las tendencias de individuos y grupos a seleccionar, preparar y consumir determinados alimentos en respuesta a presiones sociales y culturales y como una parte más de sus costumbres”
(Mead, 1973)

¿Por qué comemos lo que comemos?

¿Cuáles son las repercusiones nutricionales y en el estado de salud?

Programar políticas alimentarias y nutricionales



Factores que condicionan los hábitos alimentarios

(Carbajal, 1987)

➤ Físicos

Geográficos (suelo, clima, ..)
Estacionalidad

➤ Económicos

Ingresos ↔ precios

➤ Socioculturales

Tradición, creencias religiosas
Tabúes, modas, prestigio del alimento
Clase social
Composición del hogar
Urbanización
Publicidad
Conocimientos nutricionales

➤ Fisiológicos

Necesidades nutricionales,
Hambre, apetito,
Genética
Alergias, intolerancias,
Preferencias y aversiones,

Estudio Nacional de Nutrición y Alimentación (ENNA)

(Varela y col., 1995)



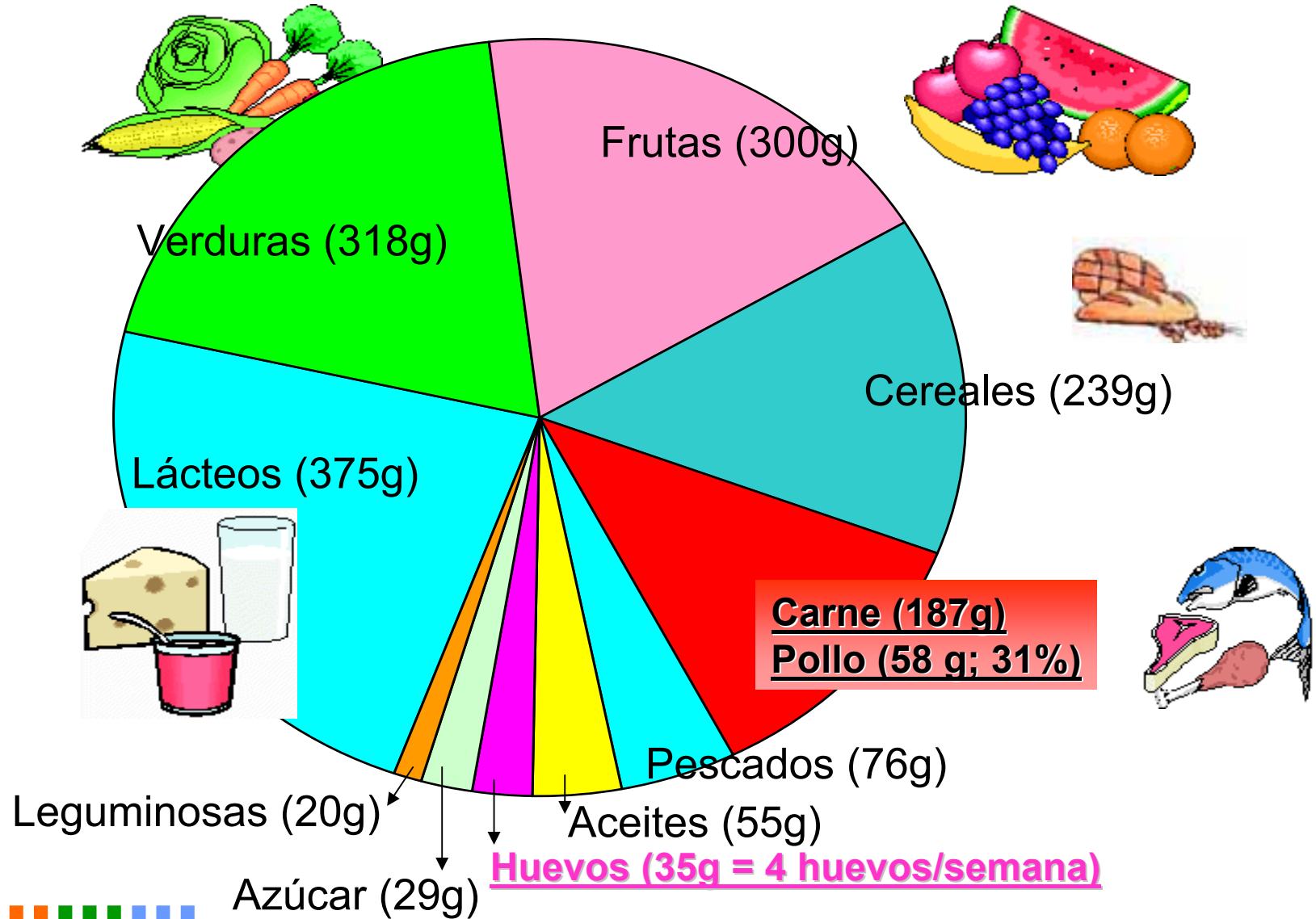
MAPA

Encuesta familiar. ~2500 hogares. 1992 → 2003

Hojas de balance de FAO



Consumo medio de alimentos en España (g/día) Estudio **N**acional de **N**utrición y **A**limentación, 1991 (ENNA-3)





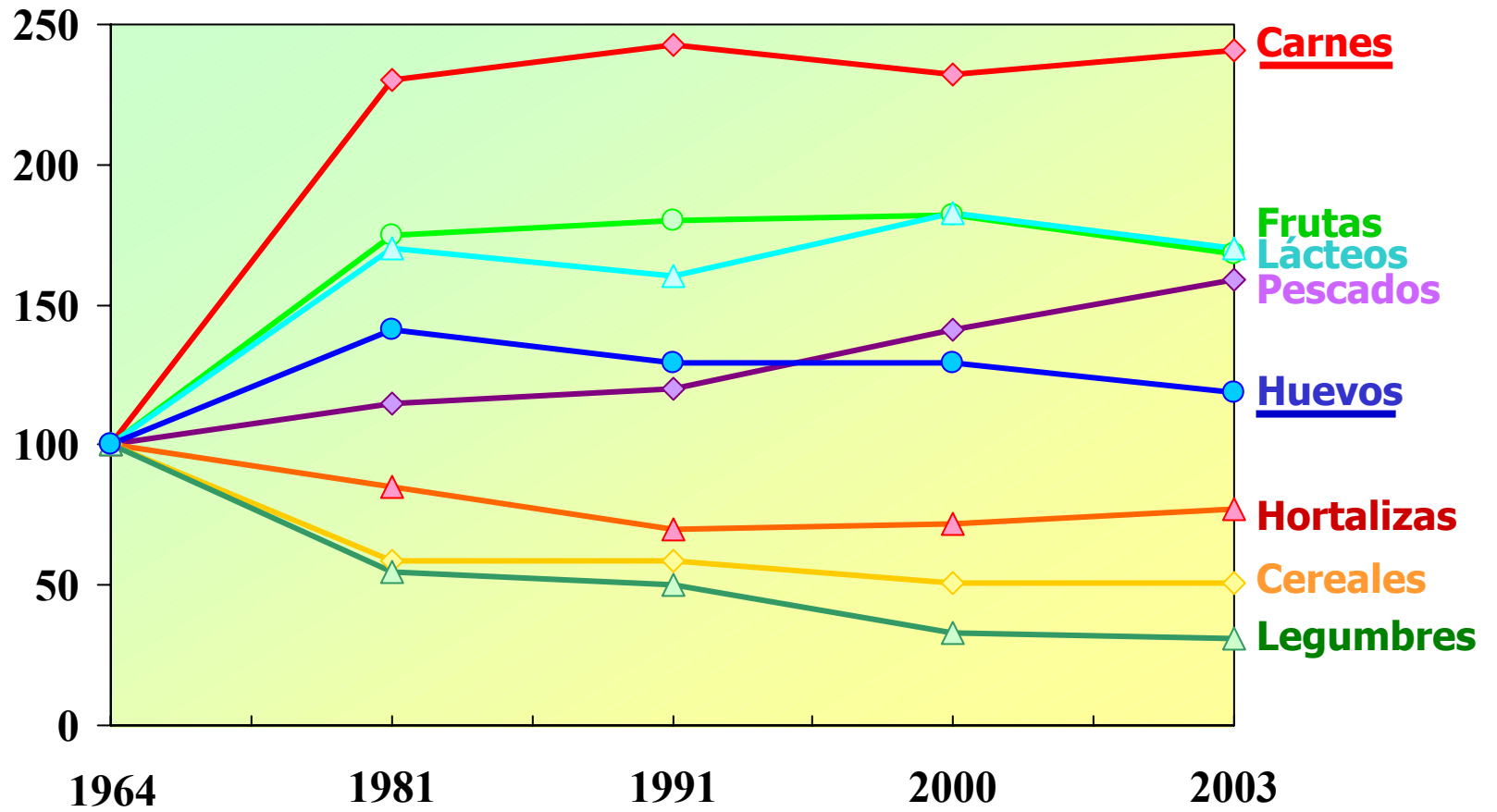
Alimentos que se consumen en mayor cantidad (g/día) (ENNA-3)

(115 alimentos aportan el 95% de la energía total consumida)

1	Leche	330	22	Yogur	20
2	Pan	194	23	Sandía	20
3	Patatas	145	24	Melocotón	20
4	Naranjas	83	25	Aceite de girasol	17
5	Refrescos	81	26	Cebolla	17
6	Vino	69	27	Harina	16
7	Pollo	58	28	Zumos	16
8	Tomates	46	29	Uvas	15
9	Manzana	42	30	Mandarinas	15
10	Cerveza	38	31	Galletas	14
11	Huevos	35	32	Judías verdes	13
12	Aceite de oliva	33	33	Bollos	13
13	Vacuno	32	34	Cordero	13
14	Azúcar	28	35	Pimientos	11
15	Plátanos	26	36	Pasta	10
16	Carne de cerdo	26	37	Zanahoria	10
17	Melón	24	38	Garbanzos	8
18	Pera	24	39	Jamón York	7
19	Merluza	24	40	Chorizo	7
20	Lechuga	23	41	Pasteles	7
21	Arroz	22		etc.	



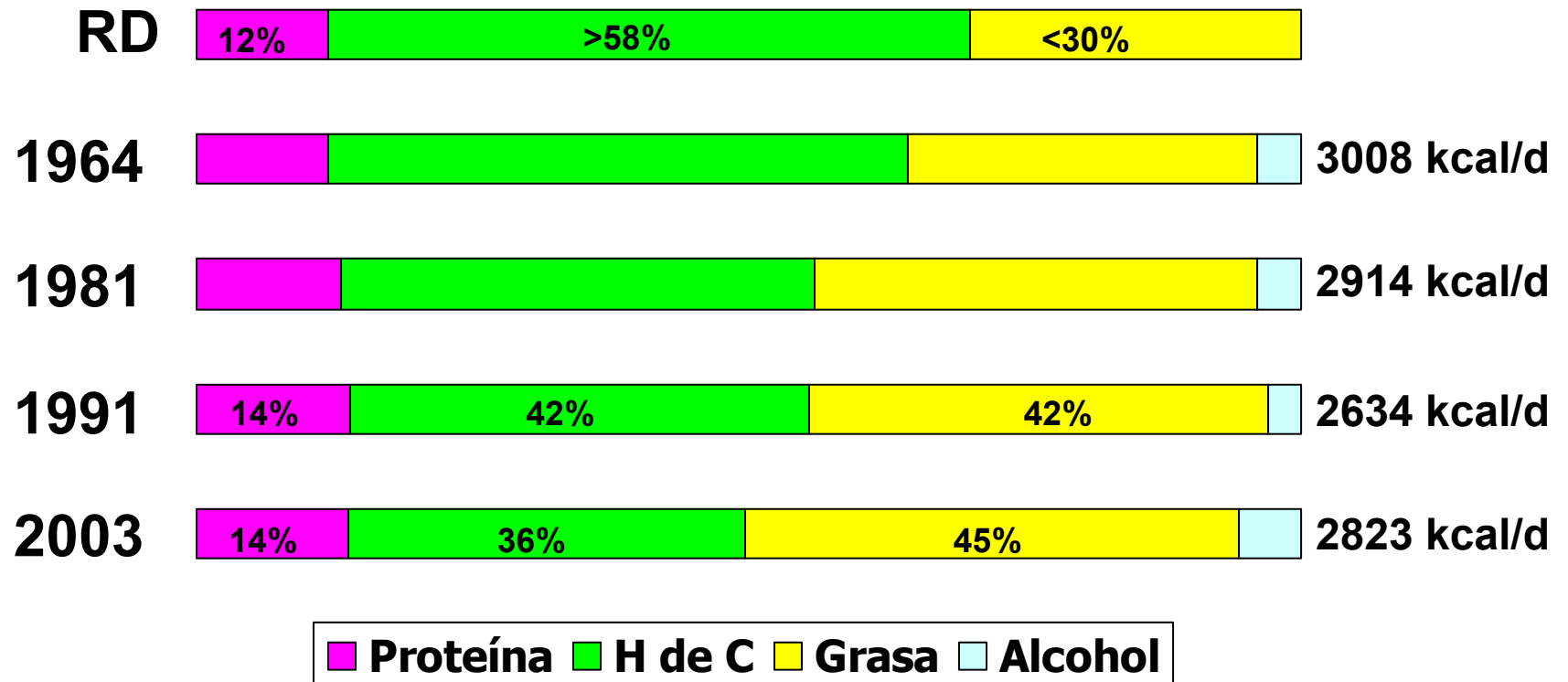
Evolución del consumo en España ENNA-MAPA





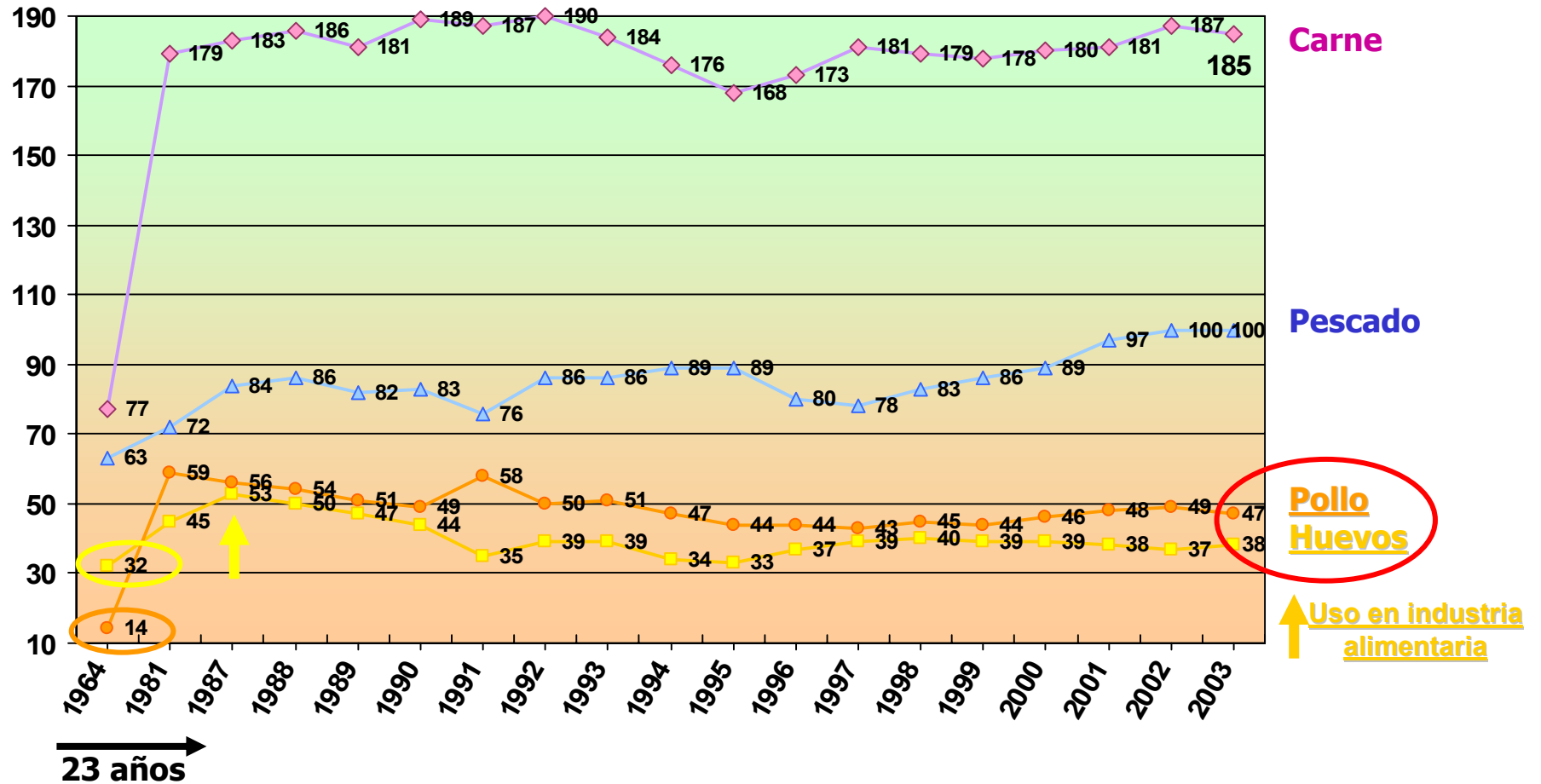
Cambios en el perfil calórico en España (ENNA-MAPA)

(aporte calórico de macronutrientes y alcohol a la energía total consumida)



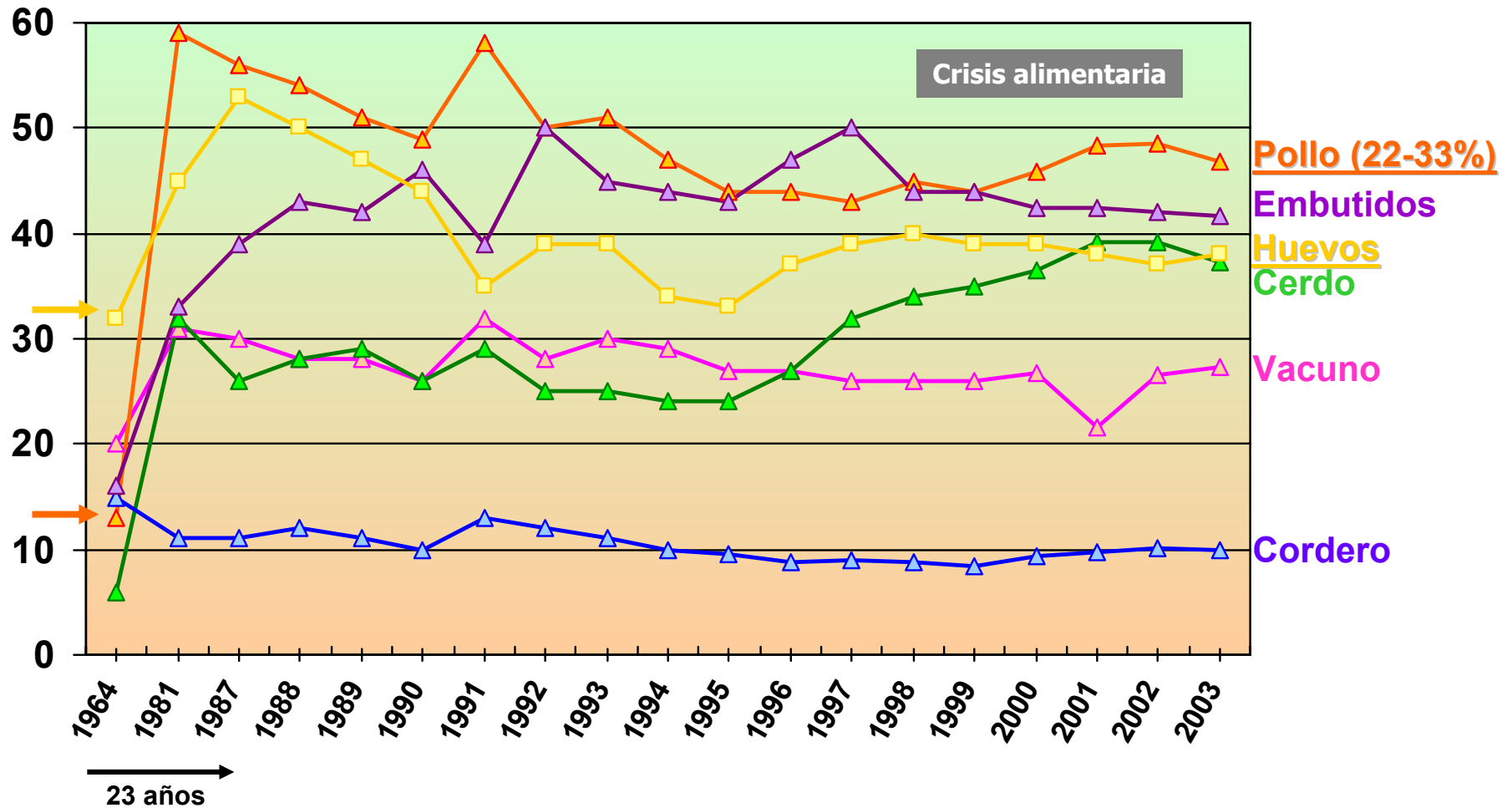


Evolución del consumo total de carne, pescado y huevos (g/persona y día) ENNA y MAPA





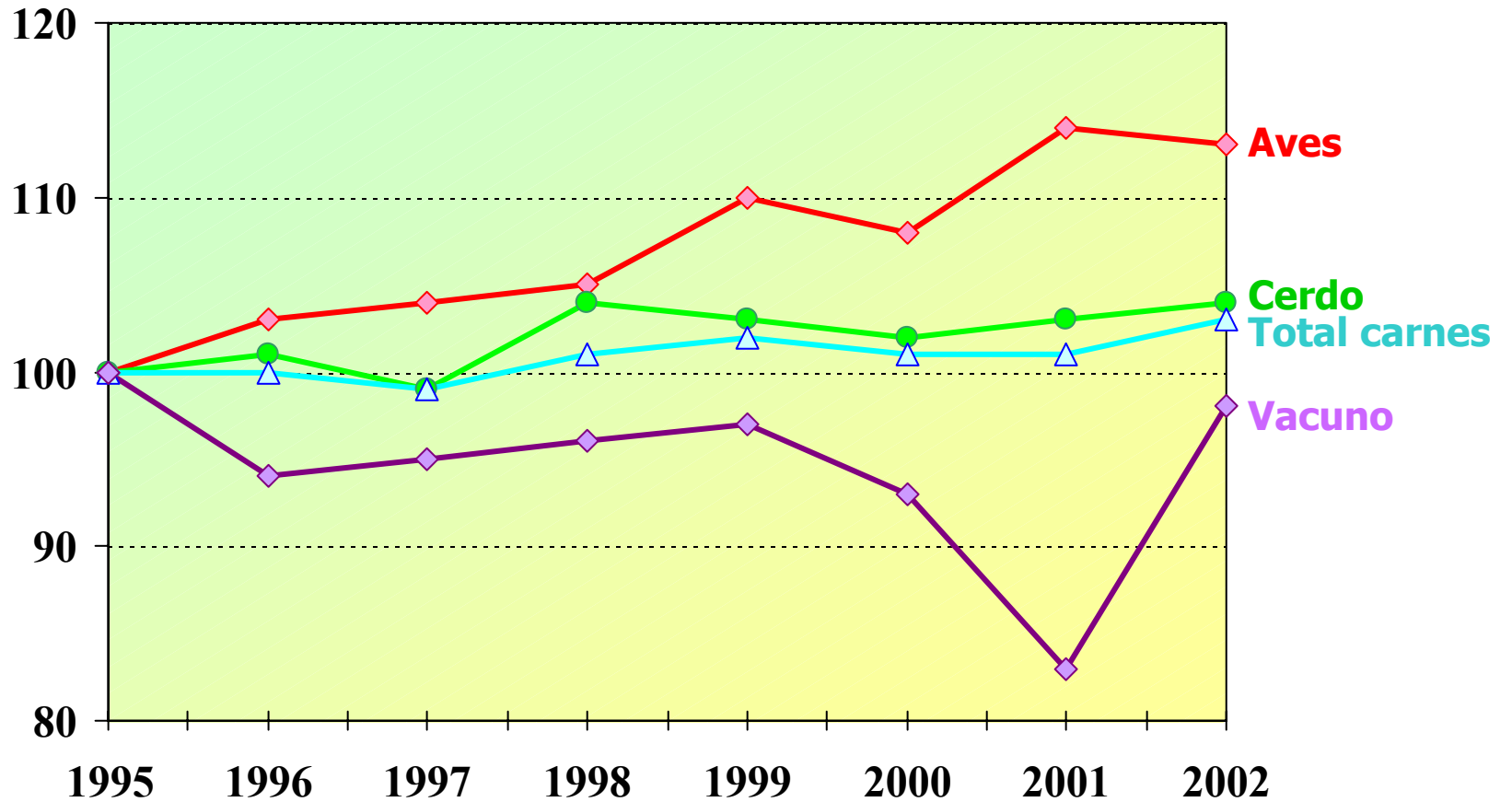
Evolución del consumo de carne y huevos (g/día) ENNA y MAPA





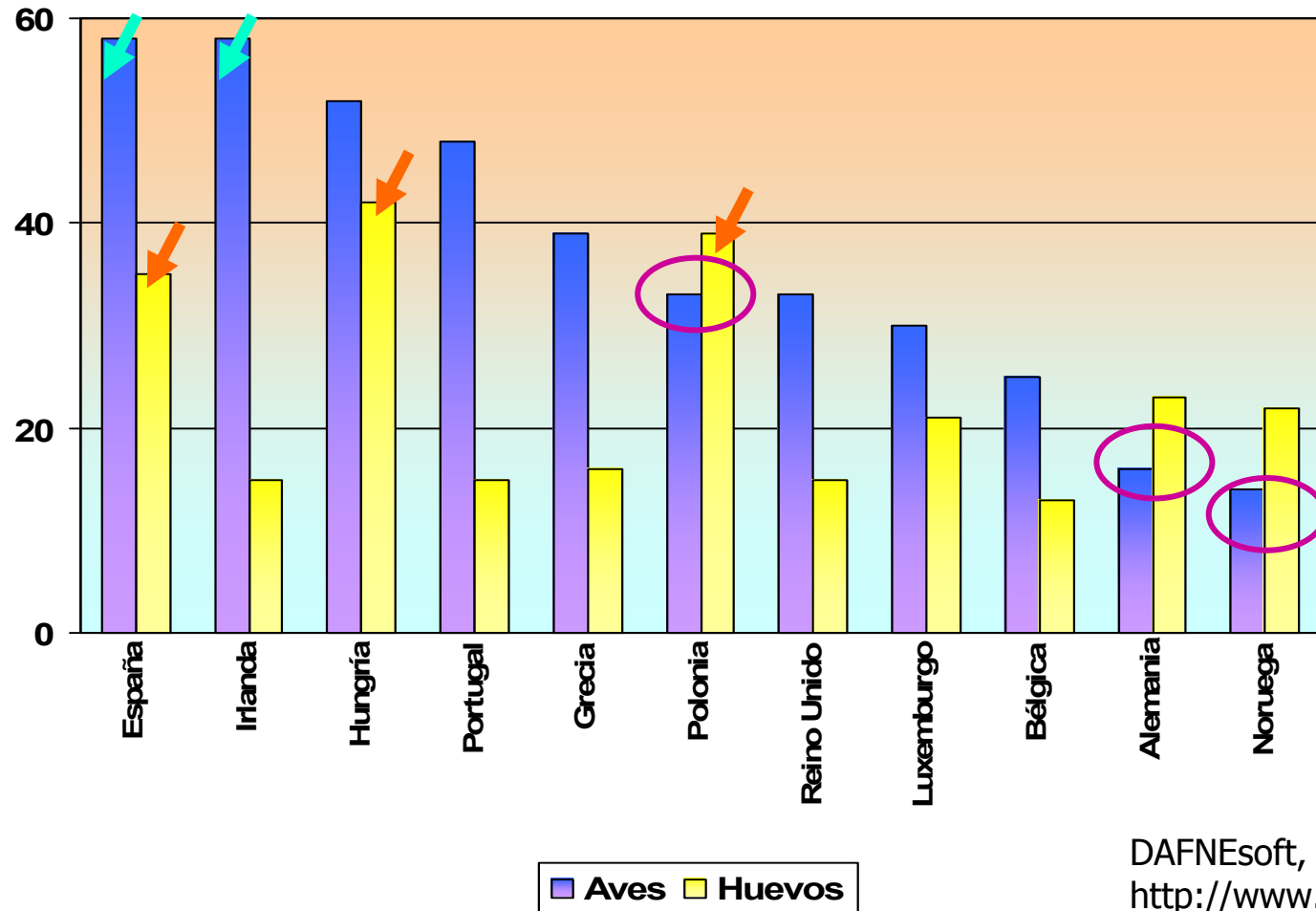
Evolución del consumo de CARNE en la Unión Europea

(Marouby, 2004) (base 100 = 1995)





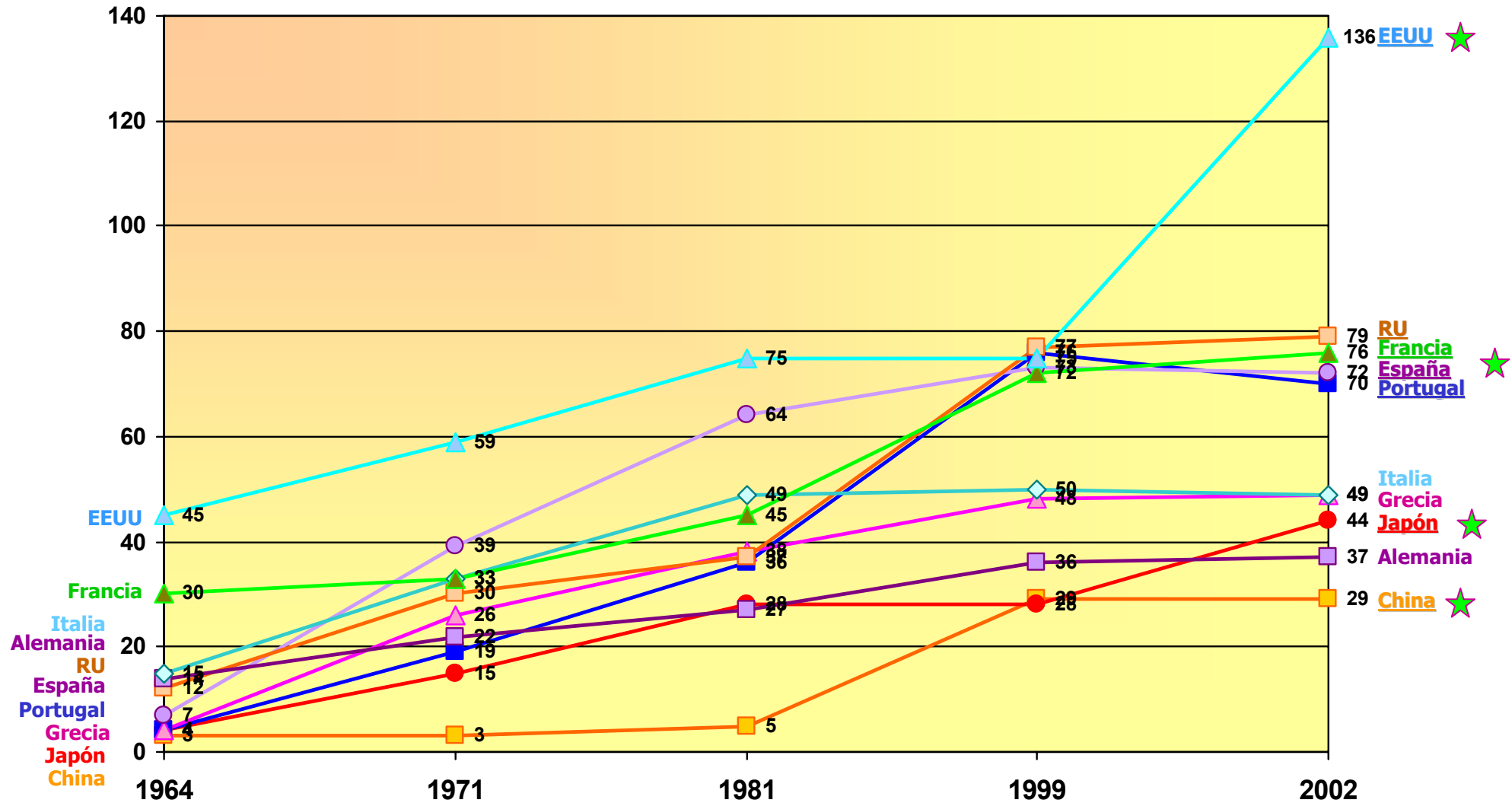
Consumo total de **Aves** y **Huevos** (g/día) en algunos países (DAFNE) (EPF,1988-99) (2000-21000 hogares)



DAFNEsoft, 2005
<http://www.nut.uoa.gr/dafnesoftweb/>

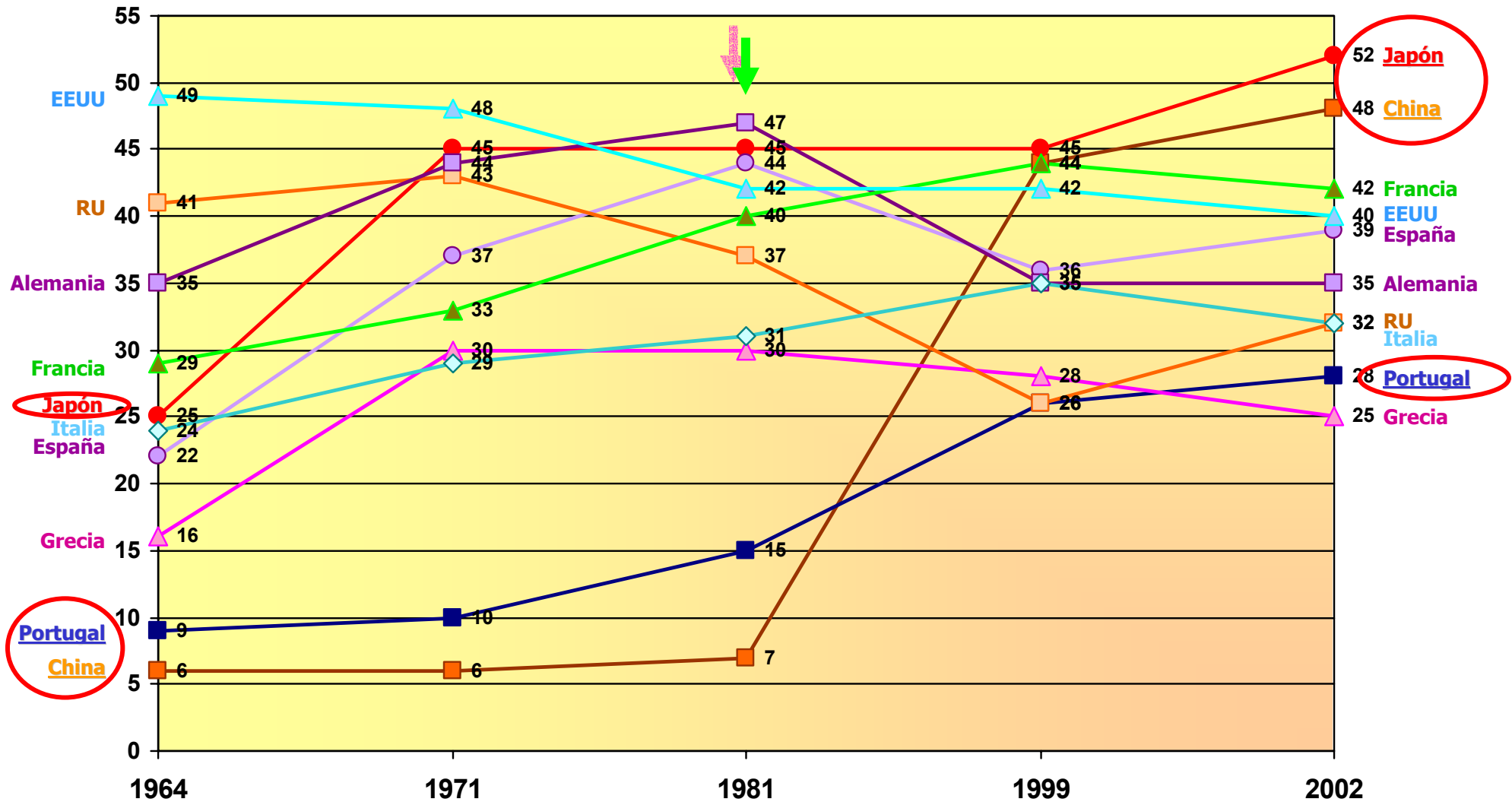


Evolución del consumo de aves en algunos países (g/persona y día) (FAOSTAT, 2005)





Evolución del consumo de huevos en algunos países (g/persona y día) (FAOSTAT, 2005)





Factores que condicionan los hábitos alimentarios

(Carbajal, 1987)

➤ Físicos



Geográficos (suelo, clima, ..)
Estacionalidad

➤ Económicos

Ingresos ↔ precios

➤ Socioculturales



Tradicción, creencias religiosas
Tabúes, modas, prestigio del alimento
Clase social
Composición del hogar
Urbanización
Publicidad
Conocimientos nutricionales

➤ Fisiológicos



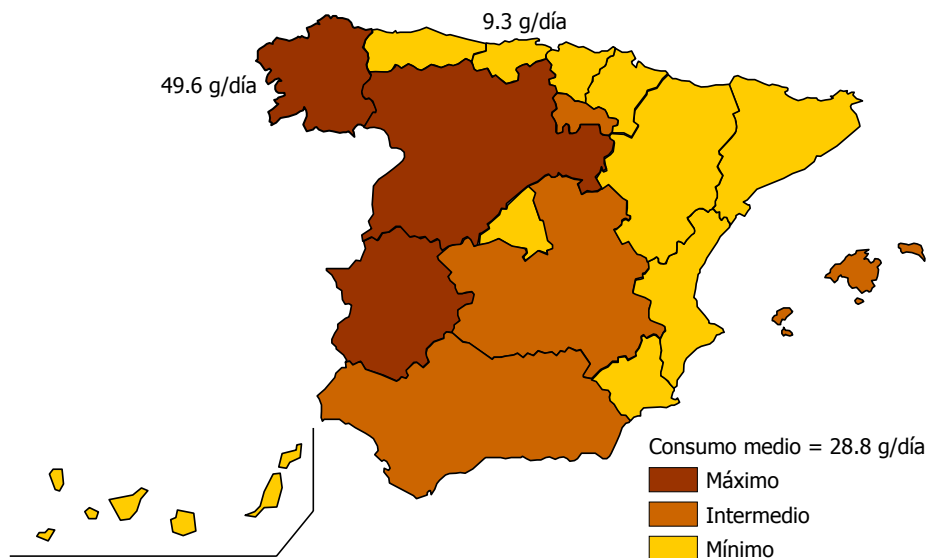
Necesidades nutricionales,
Hambre, apetito,
Genética
Alergias, intolerancias,
Preferencias y aversiones,

Consumo en Comunidades Autónomas (g/día) (ENNA-3)

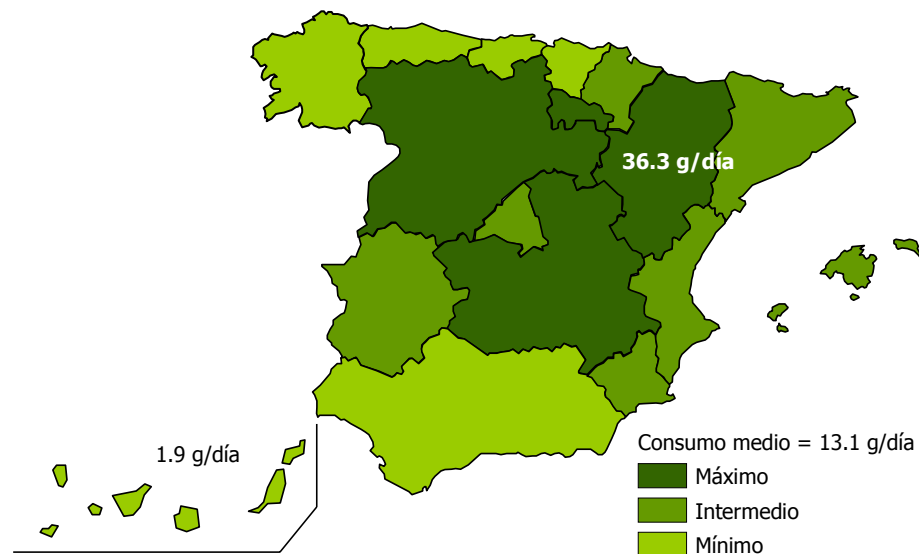
	Máximo	Mínimo	Ratio
Cordero	36.3 (Aragón)	1.9 (Canarias)	19.1
Vísceras	17.4 (La Rioja)	1.5 (Canarias)	11.6
Vacuno	56.9 (Galicia)	9 (Murcia)	6.3
Cerdo	49.6 (Galicia)	9.3 (Cantabria)	5.3
Pollo	74.6 (C. Valenciana)	31.1 (Cantabria)	<u>2.4</u>
Embutidos	46.9 (Castilla-La Mancha)	22.8 (Cantabria)	2.1
Huevos	48.0 (La Rioja)	22.6 (Baleares)	<u>2.1</u>
Pan	196 (Galicia, Murcia)	114 (Canarias)	1.7
Patatas	301 (Galicia)	66 (La Rioja)	4.6



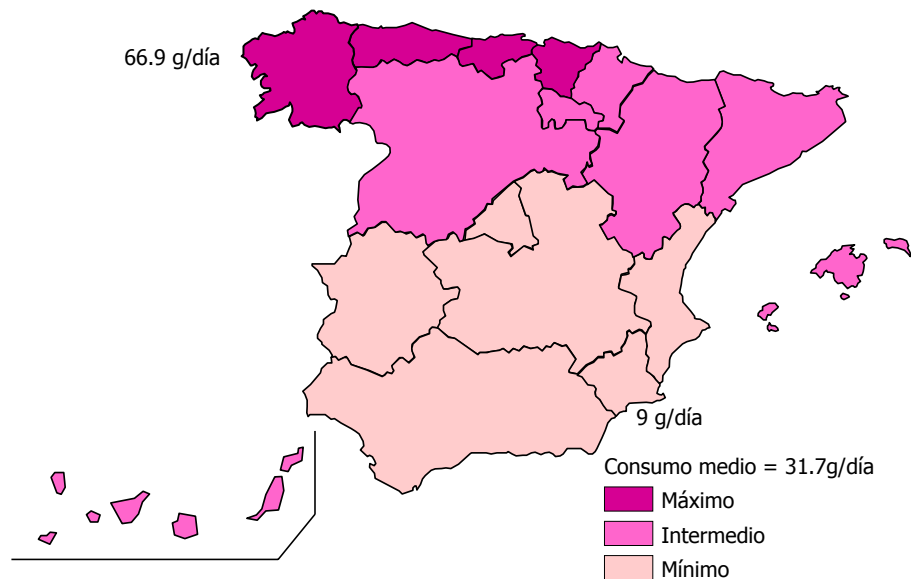
Carne de cerdo



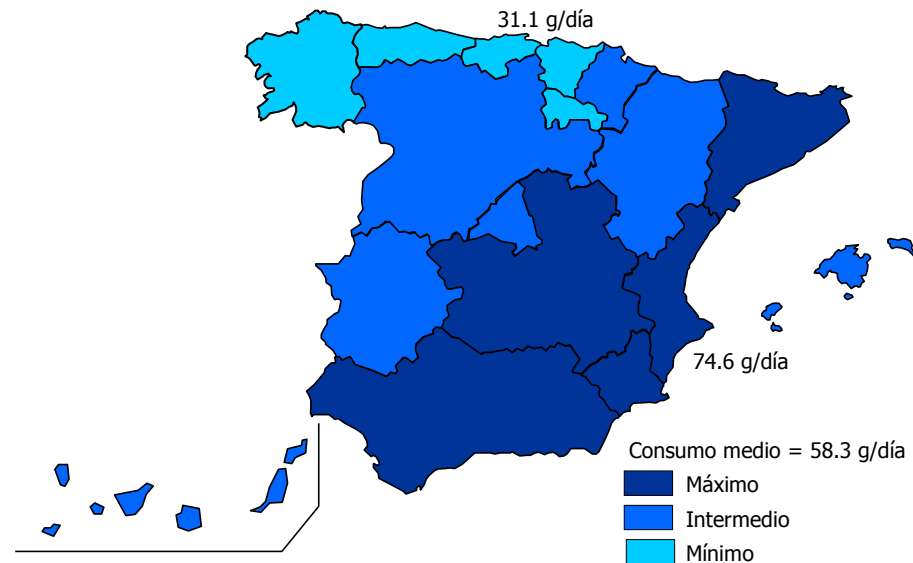
Carne de cordero



Carne de vacuno

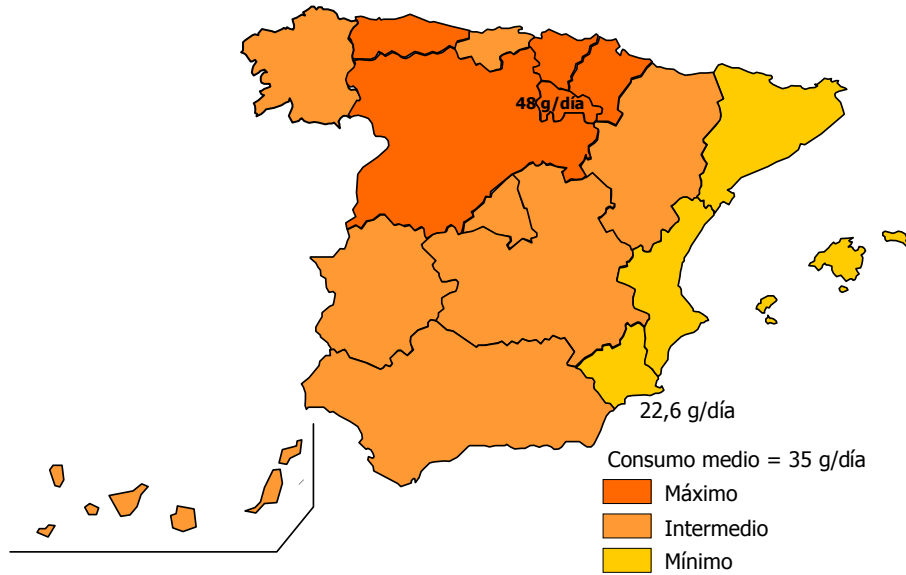


Pollo

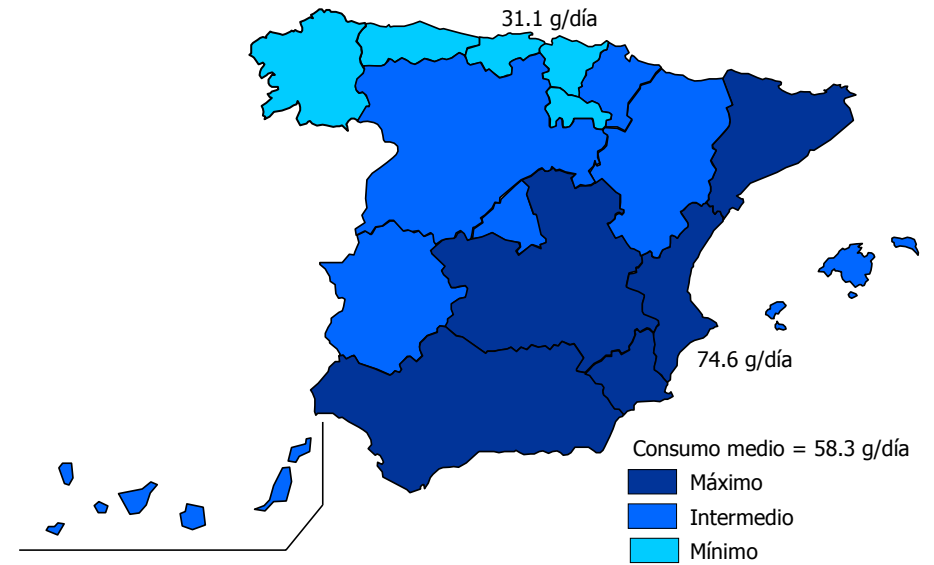




Huevos



Pollo



(ENNA-1991)



Factores que condicionan los hábitos alimentarios

(Carbajal, 1987)

➤ Físicos

Geográficos (suelo, clima, ..)
Estacionalidad

➤ Económicos

Ingresos ↔ precios

➤ Socioculturales

Tradición, creencias religiosas
Tabúes, modas, prestigio del alimento
Clase social
Composición del hogar
Urbanización
Publicidad
Conocimientos nutricionales

➤ Fisiológicos

Necesidades nutricionales,
Hambre, apetito,
Genética
Alergias, intolerancias,
Preferencias y aversiones,

Importancia del valor nutritivo y otros atributos de los alimentos

Porcentaje de personas que lo consideran "muy importante"

Atributo	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Nutrición	76	75	75	77	75	76	74	78	77	76
Sabor	87	88	90	89	91	90	90	88	87	89
<u>Precio</u>	64	66	71	75	74	70	69	66	66	64
Seguridad del producto	74	71	72	71	72	69	69	75	73	75
Almacenamiento	40	43	43	46	45	41	41	43	44	45
Tiempo de preparación	37	36	38	41	36	36	35	38	39	36
Facilidad de preparación	36	33	34	36	37	34	35	36	37	37
Envase reciclable	--	--	48	45	41	38	34	34	31	31

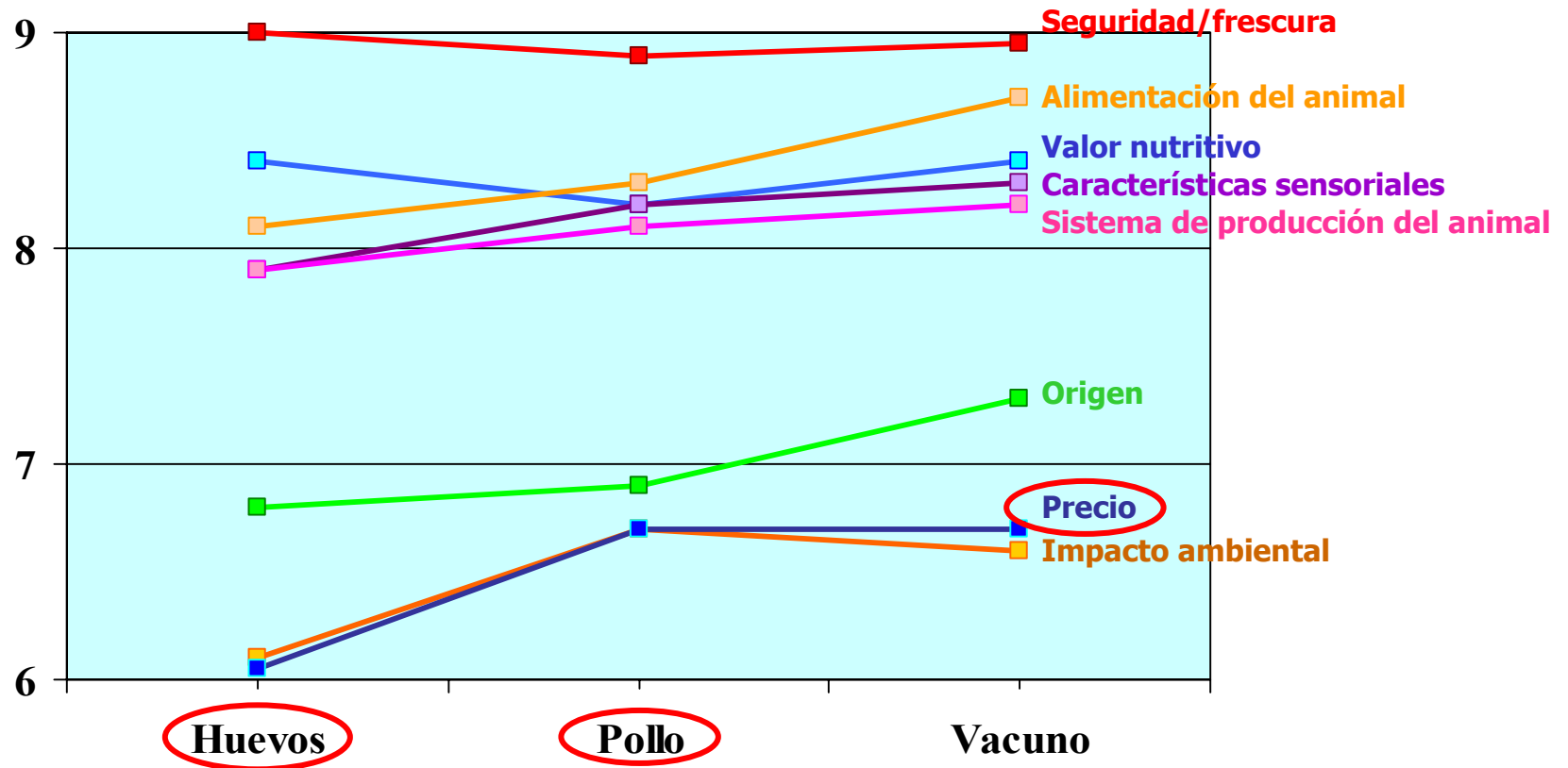
(Guthrie et al, 1999; Food Marketing Institute's Trends survey)



Importancia del valor nutritivo y otros atributos de los alimentos. Estudio Roche

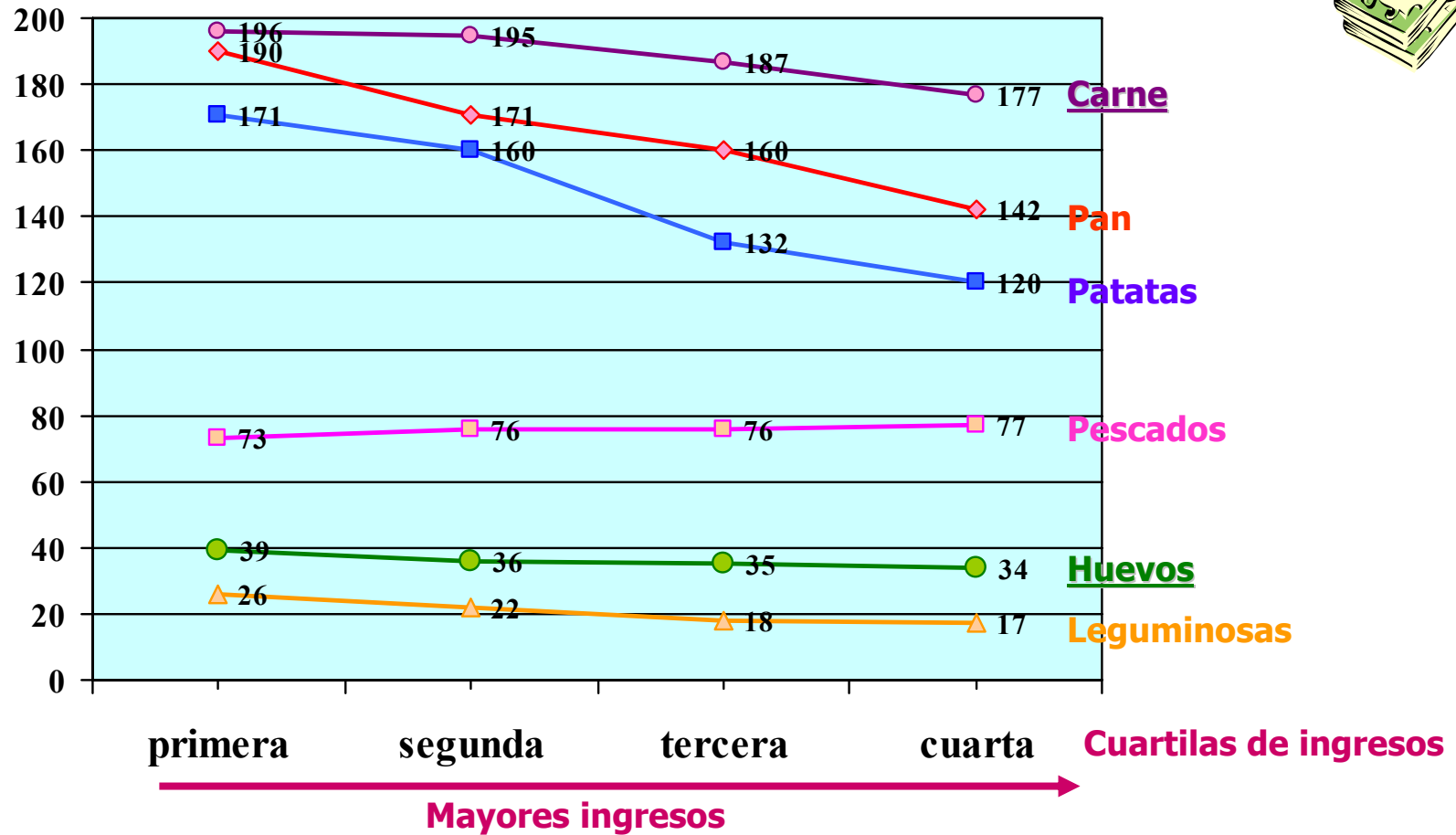
(8000 entrevistas, hombres y mujeres de 34-62 años; 2001)

(mínimo = 0; máximo = 10)



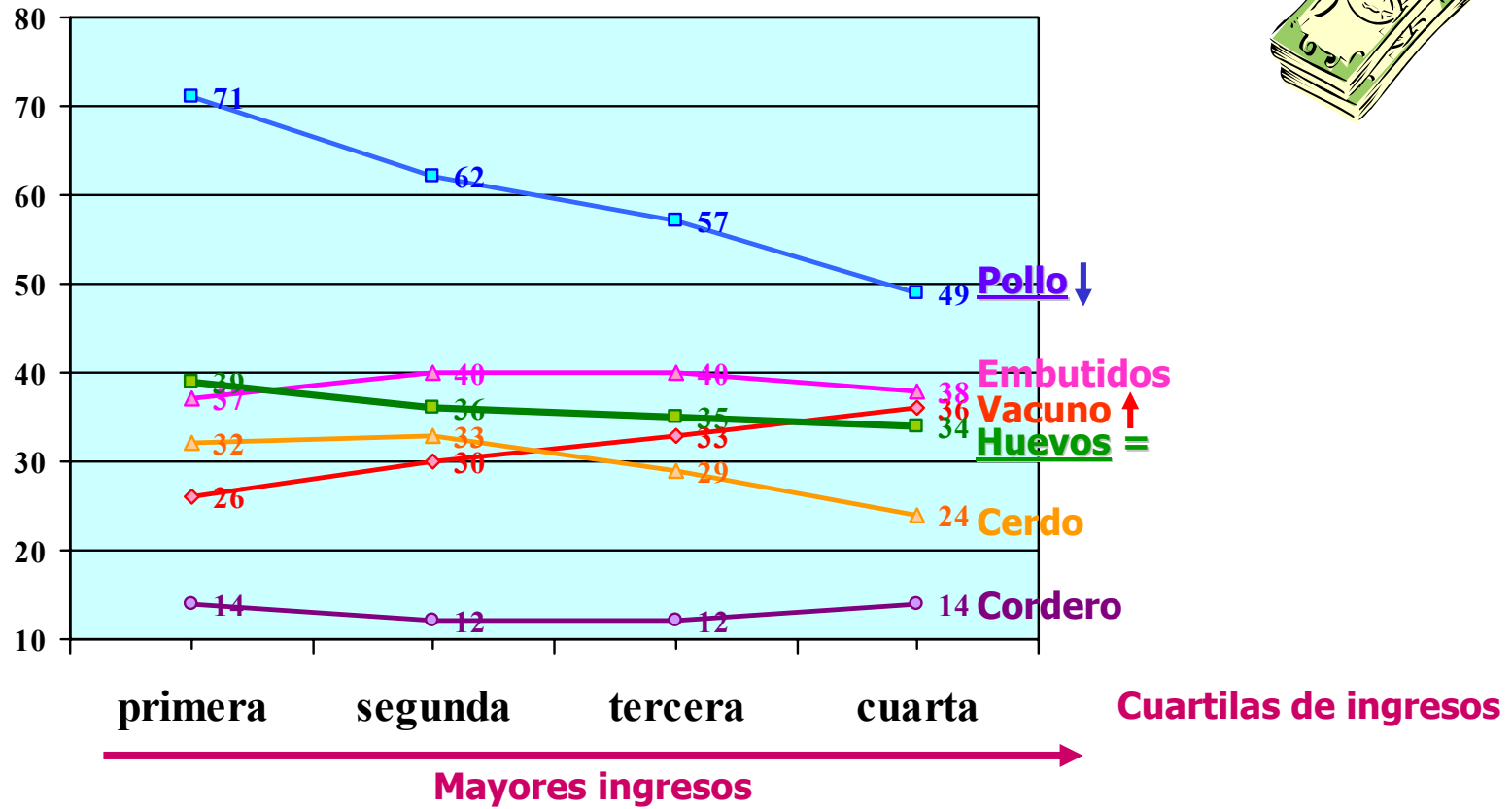


Influencia de los ingresos (g/día) ENNA-3

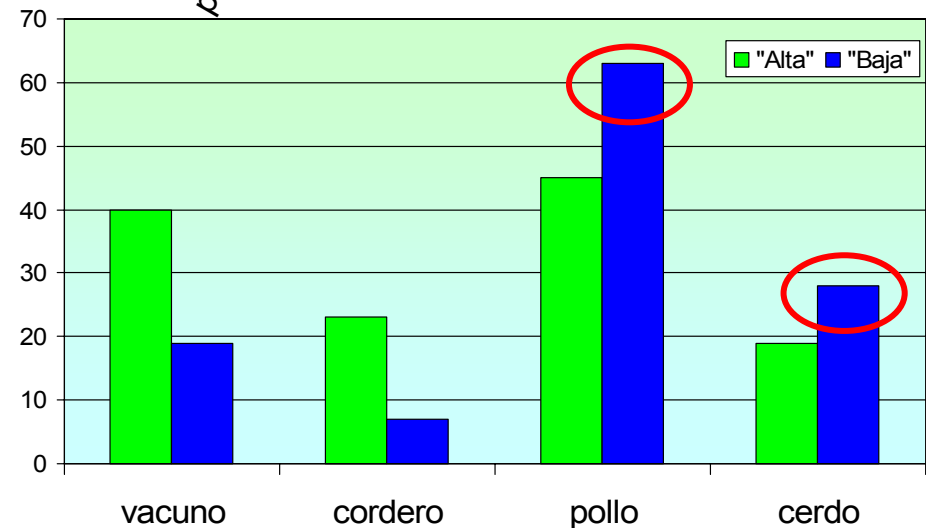
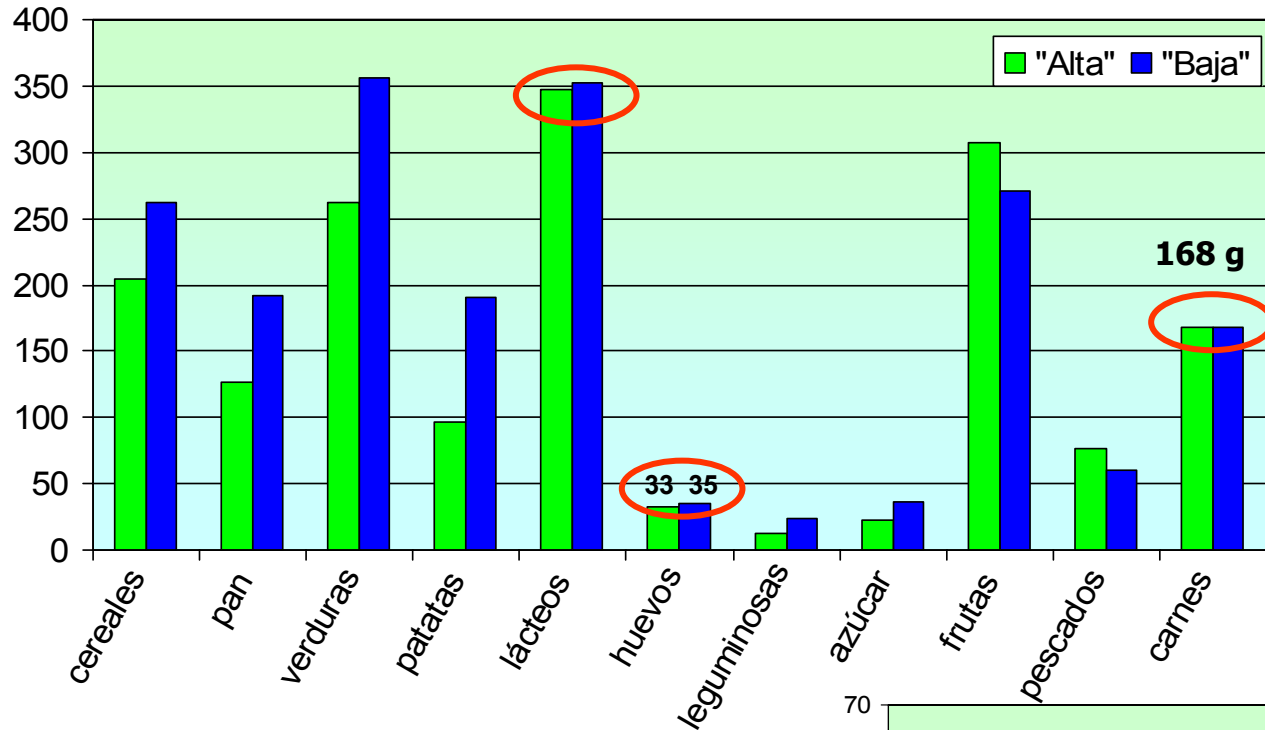




Influencia de los ingresos (g/día) ENNA-3



Valoración subjetiva de la situación económica del hogar. Influencia en el consumo de alimentos (g/día) ENNA-3





Factores que condicionan los hábitos alimentarios

(Carbajal, 1987)

➤ Físicos

Geográficos (suelo, clima, ..)
Estacionalidad

➤ Económicos

Ingresos ↔ precios

➤ Socioculturales

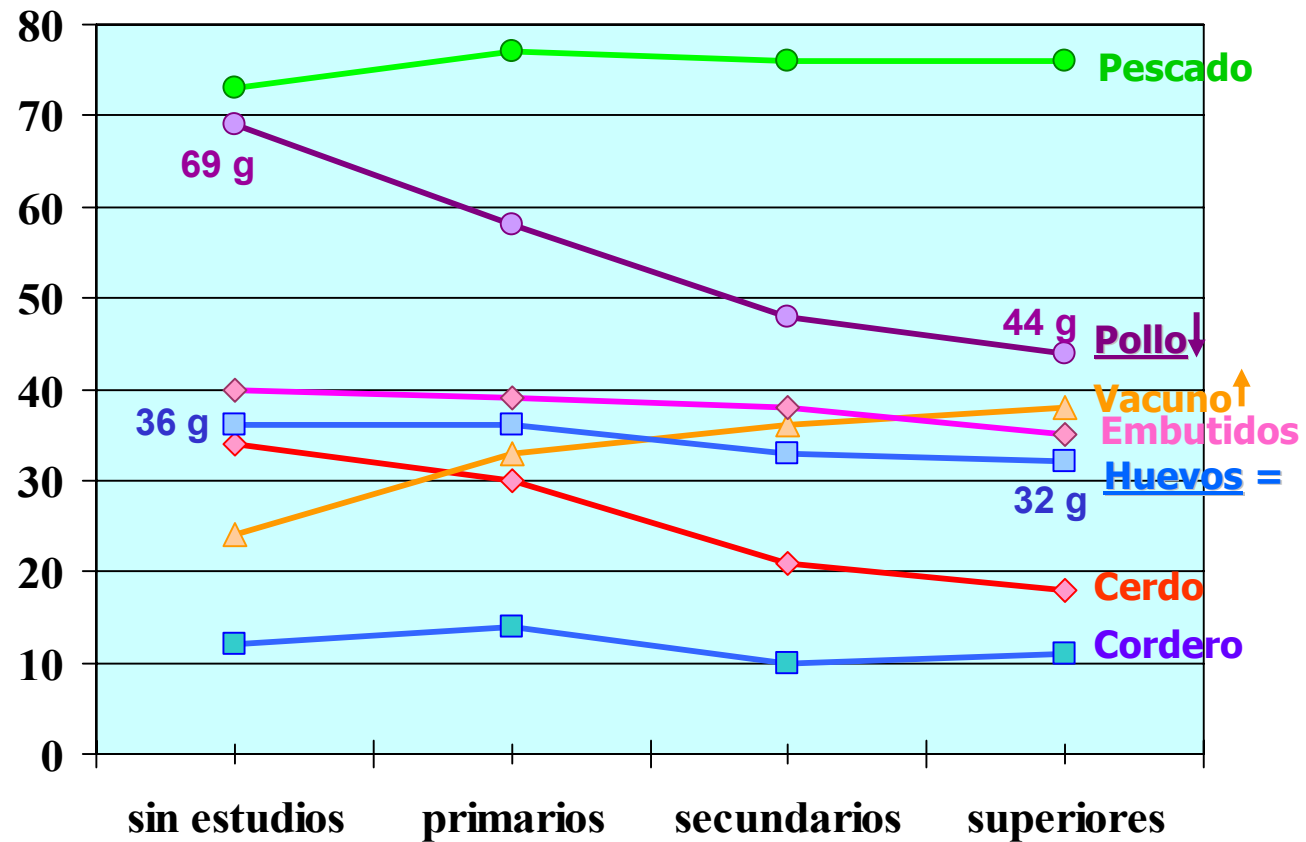
Tradición, creencias religiosas
Tabúes, modas, prestigio del alimento
Clase social, nivel de instrucción
Composición del hogar
Urbanización
Publicidad
Conocimientos nutricionales

➤ Fisiológicos

Necesidades nutricionales,
Hambre, apetito,
Genética
Alergias, intolerancias,
Preferencias y aversiones,



Influencia del nivel de instrucción en el consumo de alimentos (g/día) ENNA-3



Total carnes	196	193	167	158
--------------	-----	-----	-----	-----



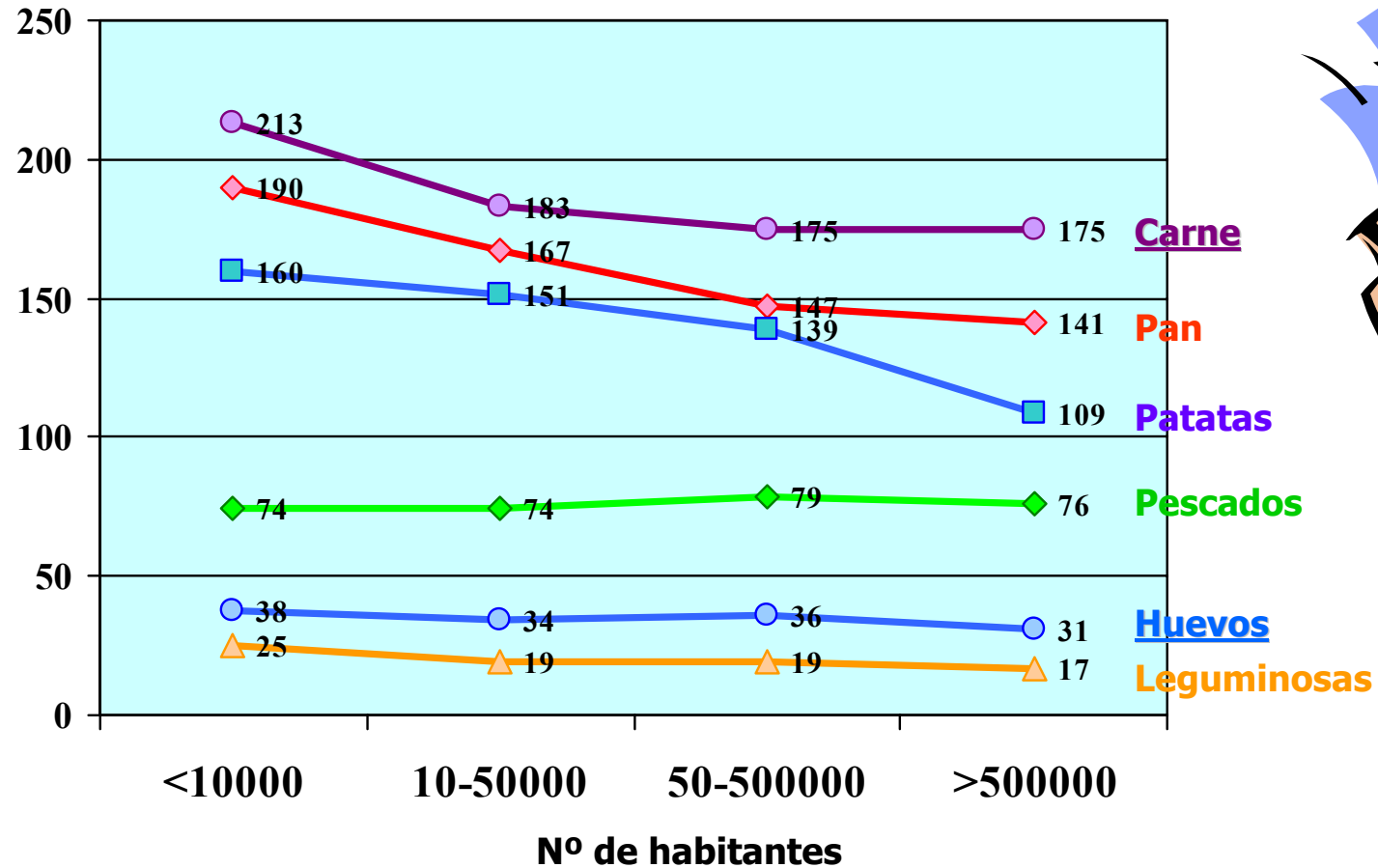
Urbanización

- Trabajo fuera del hogar, mayores ingresos
- Poco tiempo para preparar comidas
- **Introducción de alimentos preparados**
- **Nuevas técnicas de conservación y culinarias**
- Desaparece la tienda tradicional
- Aparecen autoservicios, hipermercados
- Cambia el modelo de compra
- **Globalización, mercado sin fronteras**
- **Comidas fuera de casa**
- **Cambia el modelo dietético (cena, desayuno)**
- El hombre también se ocupa de la cocina
- **Gente que vive sola, distintos horarios**
- Proximidad de otras culturas (inmigración, turismo)



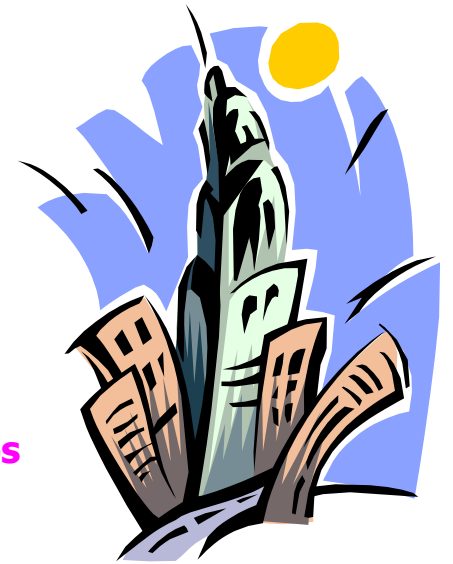
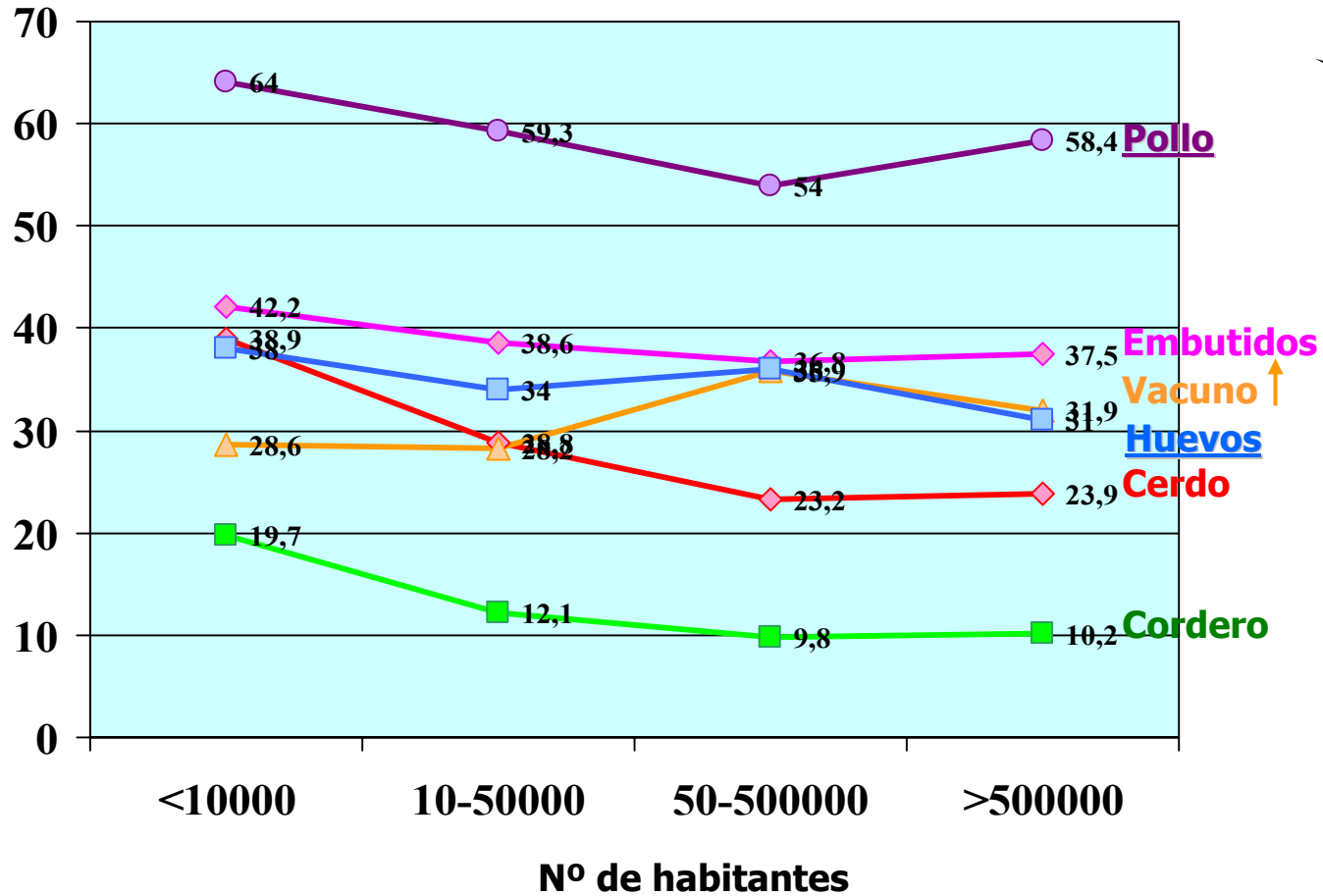


Influencia de la urbanización en el consumo de alimentos (g/día) ENNA-3



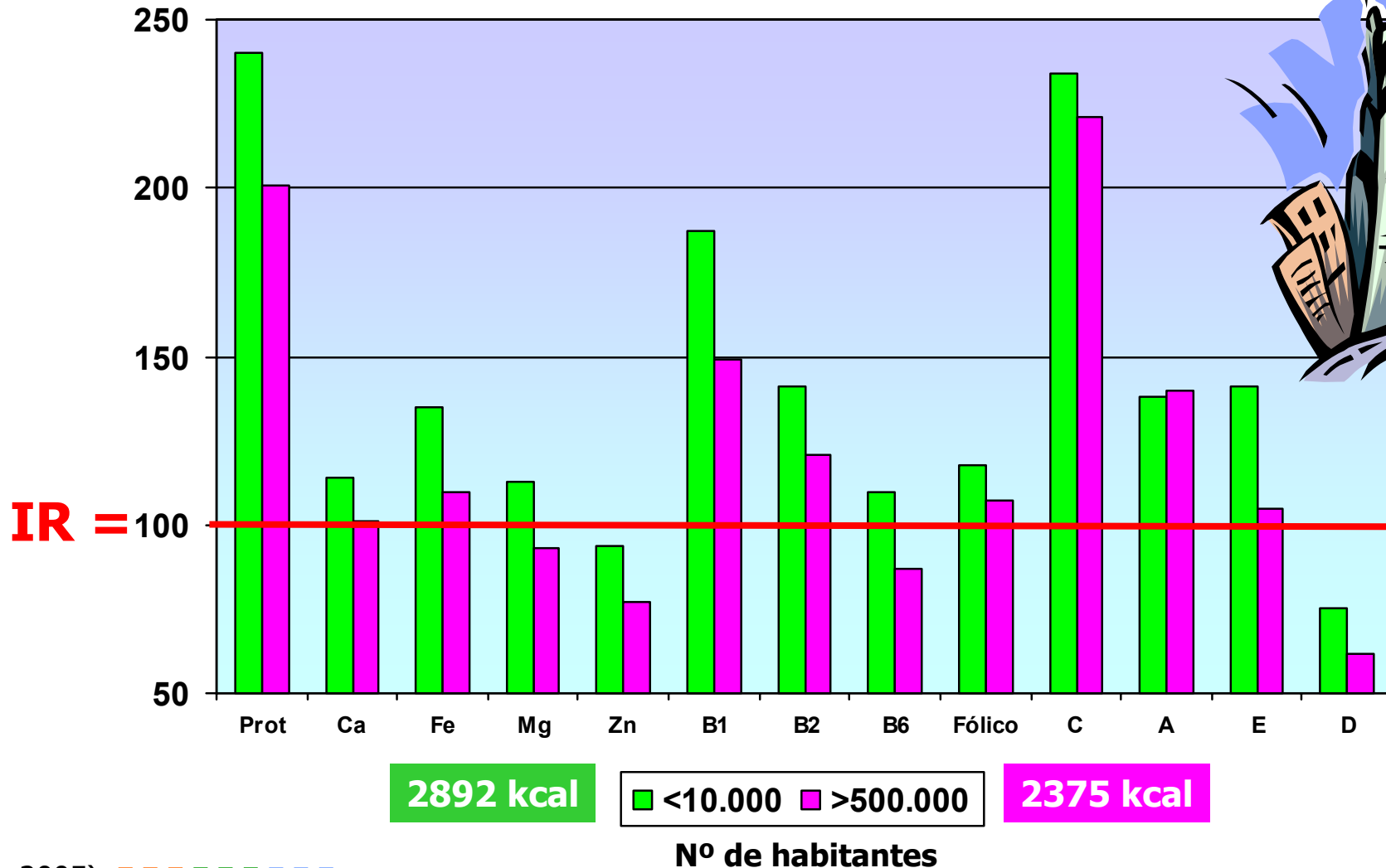


Influencia de la urbanización en el consumo de alimentos (g/día) ENNA-3



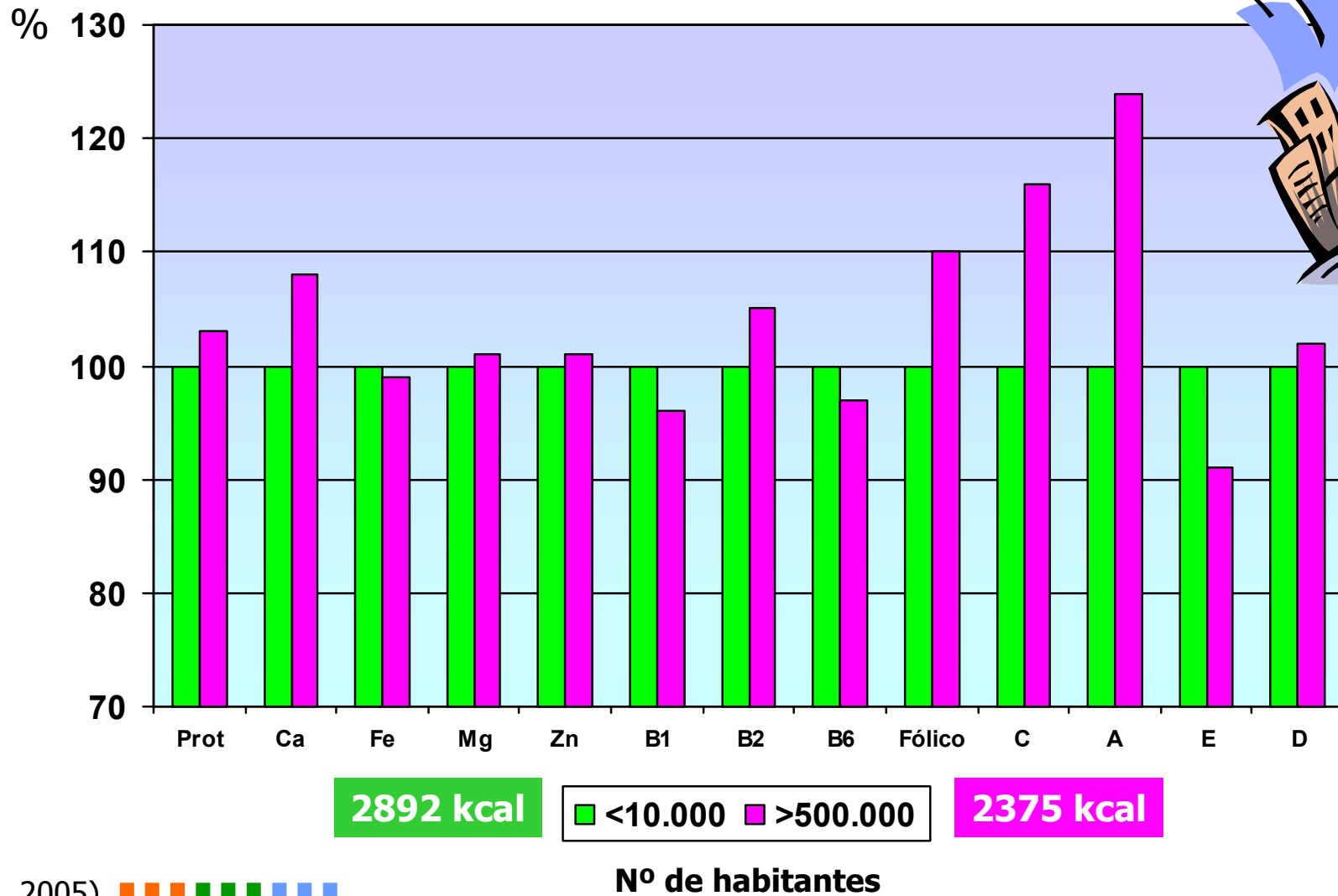


Aporte a las ingestas recomendadas (IR) según tamaño del municipio. ENNA-3





Densidad de la dieta (nutriente/1000 kcal) según tamaño del municipio. ENNA-3



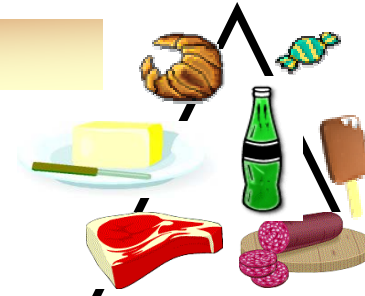
Aporte nutricional de carne y derivados en España (ENNA-3)

	Ingesta total España	Aporte de 58 g de pollo	Aporte de 35 g huevos	
Energía (kcal)	2634	<u>67.8 (2.6%)</u>	<u>46.2 (1.8%)</u>	Cereales (27%); Aceites y grasas (19%); Carnes (15%);
Lípidos (g)	121	<u>3.9 (3.2%)</u>	<u>3.4 (2.8%)</u>	Aceites y grasas (45%) Carnes (25%)
Proteína (g)	94	<u>8.1 (8.6%)</u>	<u>3.8 (4%)</u>	Carnes (32%) Cereales (20.4%)
Colesterol (mg)	440	44.7 (10.2)	119 (27.1%)	Carnes (40%) Huevos (35%); Lácteos (12%)
Hierro (mg)	14.2	0.45 (3.2%)	0.59 (4.2%)	Cereales (28%) Carnes (22%) (38% hemo)
Cinc (mg)	11.4	0.41 (3.6%)	0.4 (3.5%)	Cereales (36%) Carnes (27%)
Tiamina (mg)	1.46	0.04 (2.8%)	0.03 (1.9%)	Carnes (31%) Cereales (21%)
Riboflavina (mg)	1.8	0.06 (3.4%)	<u>0.14 (7.8%)</u>	Lácteos (43%) Carnes (22%)
Eq. niacina (mg)	34.2	<u>4.2 (12.3%)</u>	1.2 (3.5%)	Carnes (40%) Cereales (15%)
Vitamina B6 (mg)	1.54	<u>0.12 (7.8%)</u>	0.04 (2.4%)	Hortalizas (30%) Carnes (25%)
Ac. Fólico (mcg)	190	4.1 (2,2%)	<u>15.4 (8.1%)</u>	Hortalizas y frutas (56%) Lácteos (11%)
Vitamina B12 (mcg)	8.3	0.16 (1.9%)	<u>0.77 (9.3%)</u>	Carnes (53%) Pescados (25%)
Retinol (mcg)	686	3.6 (0.5%)	<u>58.5 (8.5%)</u>	Carnes (60%) Lácteos (21%)
Vitamina D (mcg)	3.6	0.08 (0.6%)	<u>0.54 (15%)</u>	Pescados (72%) Huevos (15%)

Pirámide de la Alimentación Saludable (SENC, 2004)

Consumo ocasional

- Grasas (margarina, mantequilla)
- Dulces, bollería industrial, caramelos, pasteles
- Bebidas refrescantes, helados
- Carne grasa, embutidos

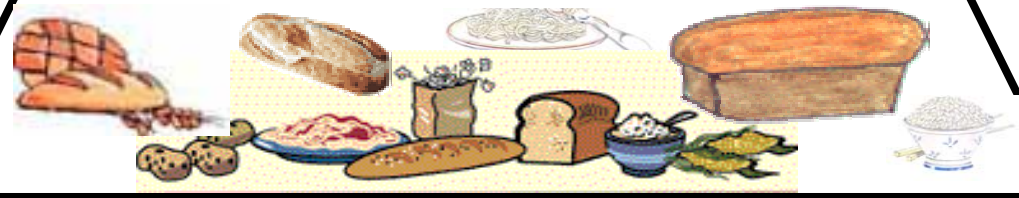
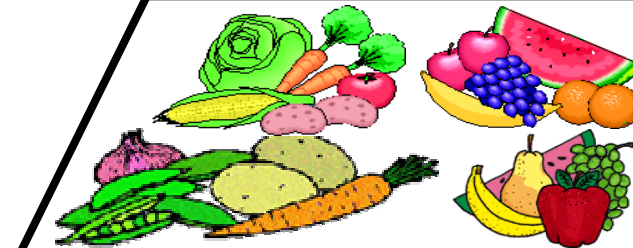


Consumo diario

- Pescados y mariscos (3-4 raciones/semana)
- Carnes magras y aves (3-4 raciones/semana; alternar consumo)
- Huevos (3-4 raciones/semana)
- Legumbres (2-4 raciones/semana)
- Frutos secos (3-7 raciones/semana)
- Leche, yogur, queso (2-4 raciones/día)
- Aceite de oliva (3-6 raciones/día)
- Verduras y hortalizas (al menos 2 raciones/día)
- Frutas (al menos 3 raciones/día)
- Pan, cereales, cereales integrales, arroz, pasta, patatas (4-6 raciones/día)
- Agua (4-8 vasos/día)
- Vino/cerveza (consumo opcional y moderado en adultos)



Vino/cerveza
Consumo opcional y moderado en adultos



Actividad física diaria





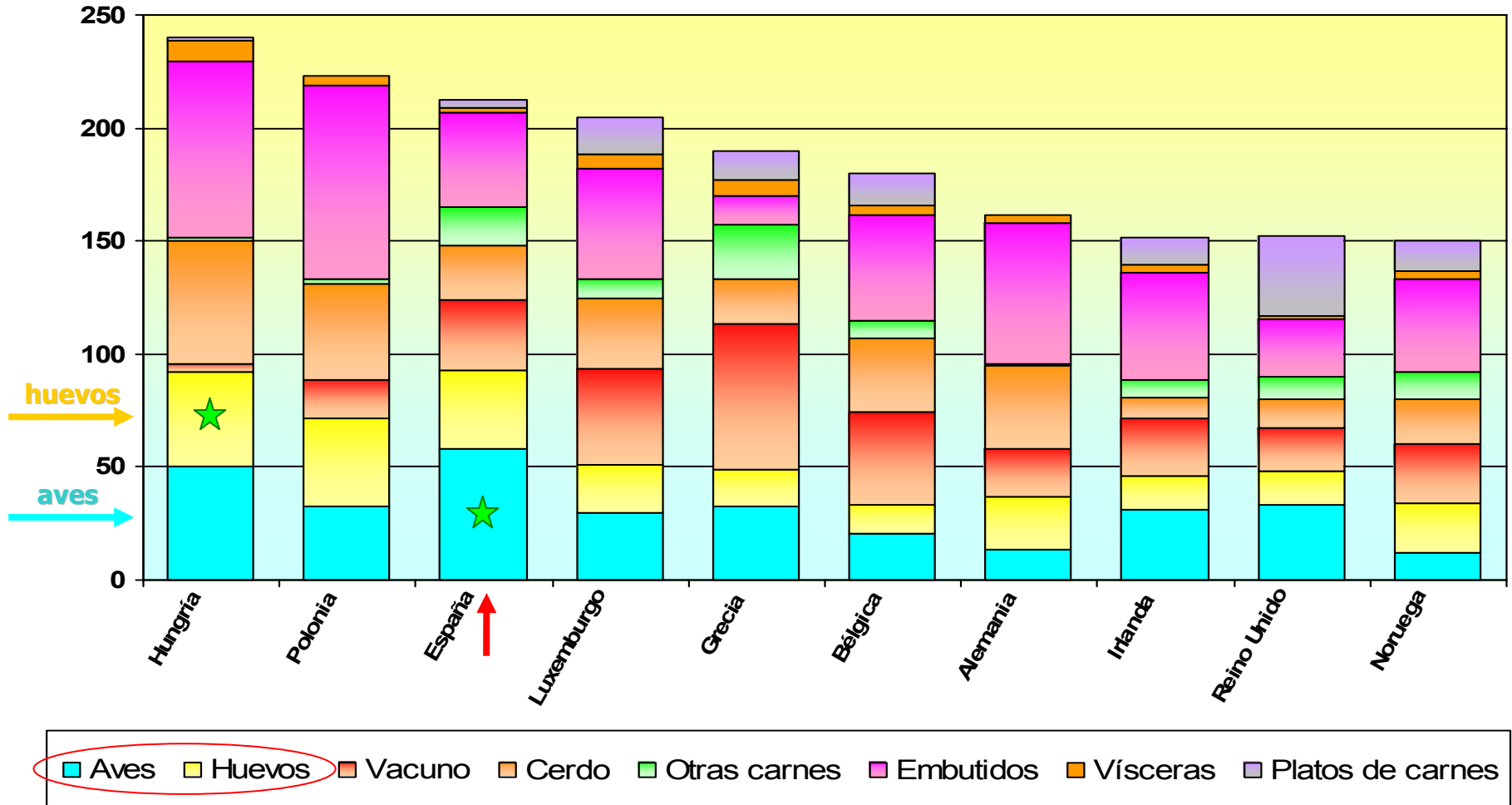
Vieja friendo huevos (1618)

Diego Rodríguez de Silva **Velázquez** (1599-1660)
(99 x 169 cm)

National Gallery of Scotland (Edimburgo)



Consumo de carne y huevos (g/día) en algunos países (DAFNE-II) (EPF,1987-94)(2000-21000 hogares)



Situación laboral del sustentador principal. Influencia en el consumo de alimentos (g/día) ENNA-3

