

II CONGRESO NACIONAL:
**la Estrategia NAOS
en el ámbito local**

SALAMANCA, 11 y 12 NOVIEMBRE 2010

Centro municipal integrado
Julián Sánchez "El Charro".
Ayuntamiento de Salamanca

INSCRIPCIÓN GRATUITA

*Declarado de interés sanitario por la
Consejería de Sanidad de la
Junta de Castilla y León.*



“¿Es posible la Dieta Mediterránea en el siglo XXI”

Gregorio Varela Moreiras

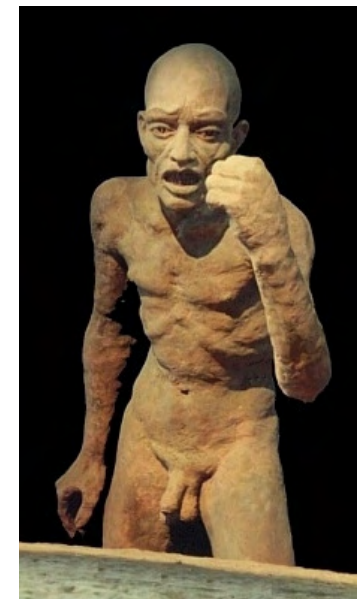
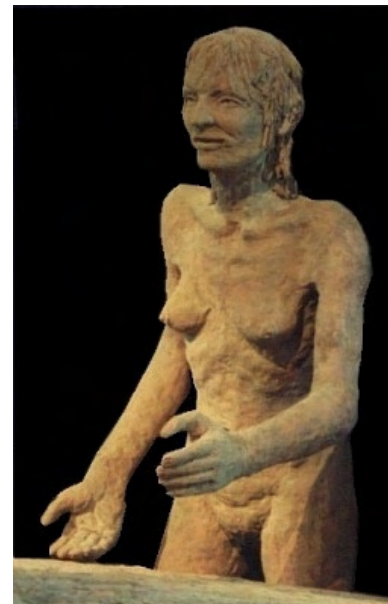
*Catedrático de Nutrición y
Bromatología*

*Universidad San Pablo-CEU
(Madrid)*

*Presidente Fundación Española de
la Nutrición (FEN)*



Dos mundos opuestos.....también en Nutrición



Si la EVOLUCIÓN hubiera durado un día...

1. Cazador-Recolector

23 h 52 min 49 seg

2. Agrícola-Ganadero

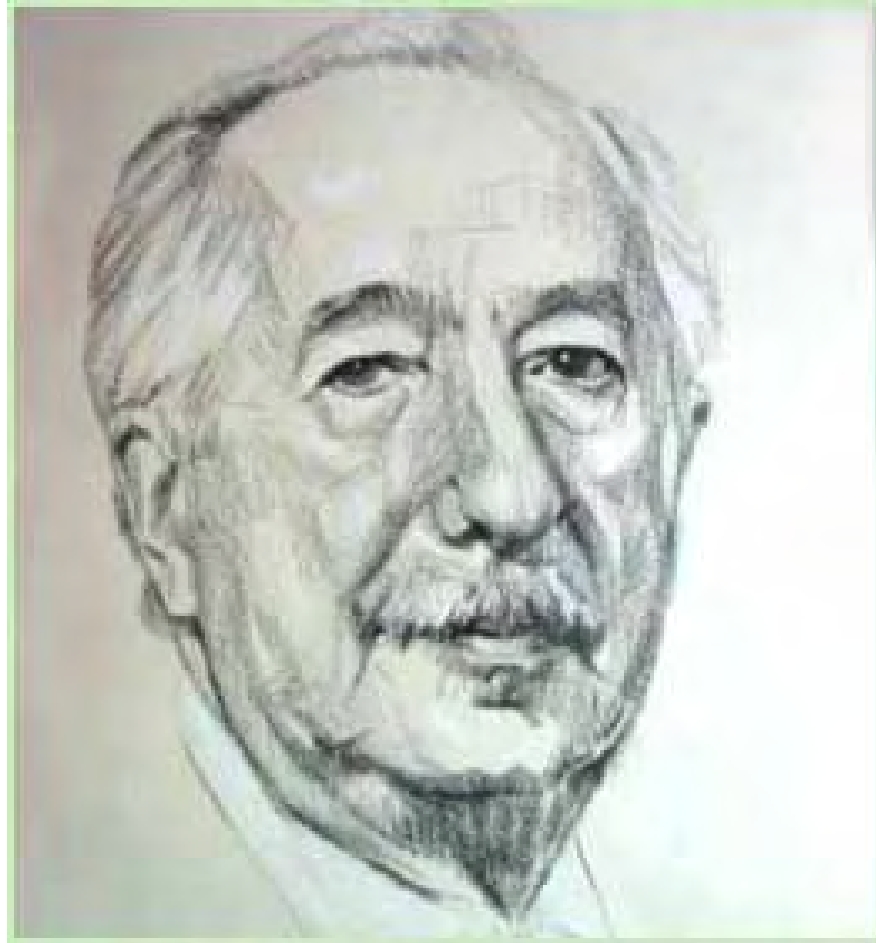
6 min 50 seg

3. Urbano

20 seg

4. Consumista

1 seg



“Es más fácil cambiar de religión que de hábitos alimentarios”

Francisco Grande Covián

¡Qué cambios!

- La ingesta de *fibra* es, en las sociedades occidentales, *5-10 veces menor* que antes (15-20 g/día vs. 100-150-g/día).
- El consumo de *grasa saturada* es *3-4 veces mayor*.
- Se consumen *5-10 veces menos AGPI ω -3, vitaminas y antioxidantes en general*.
- Se consume *5-10 veces más de AGPI ω -6*.
- La relación AGPI ω -6/ ω -3 ha pasado de 1-2 a 20-30 en las sociedades occidentales.
- Se ingiere *3 veces menos de sales potásicas y 10-20 veces más de sales sódicas*.

La DM está de moda...

- En 1985 había 126 citas en revistas médicas indexadas.
- En 2007 hay 845 citas indexadas.
- Google...
 - “Mediterranean Diet”: 2.020.000 citaciones.
 - “Dieta Mediterránea”: 1.370.000 citaciones.
- Escasos estudios de intervención. Ninguna en prevención primaria.

El modelo alimentario mediterráneo

- **La Dieta Mediterránea (DM)** tradicional es una rica herencia cultural que nació de la confluencia geográfica, histórica, antropológica y cultural de tres continentes: África, Asia y Europa.
- A partir de **la simplicidad y la variedad**, en un entorno hospitalario y climatológicamente templado, fue surgiendo una de las combinaciones de alimentos más equilibrada, completa y saludable del planeta.
- Los beneficios para la salud de la DM fueron inicialmente descritos en los años 1950-60 por el Dr. Ancel Keys y colaboradores en el “Estudio de los siete países”



1. Mantener el peso adecuado
2. Reducir el consumo de grasa saturada
3. Usar preferentemente aceites vegetales
mantener el aporte calórico de las grasas
por debajo del 30%
4. Consumir verduras, frutas, y lácteos
descremados
5. No abusar de la sal ni del azúcar refinado
6. Realizar regularmente ejercicio físico
7. Evitar el tabaco, alcohol, y excitantes
8. Visitar al médico con regularidad y evitar
preocuparse en exceso

Ancel Keys, 1959

Hábitos alimentarios característicos de la dieta mediterránea

- **Aceite de oliva como principal grasa culinaria**
- **Abundancia de alimentos vegetales:**
 - Frutas y verduras frescas
 - Cereales (principalmente en forma de pan o pasta)
 - Legumbres
 - Frutos secos
- **Consumo frecuente de pescado**
- **Ingesta regular y moderada de vino en las comidas.**
- **Bajo** consumo de carnes rojas, leche, derivados lácteos, azúcares simples y productos elaborados que los contienen
- **Uso frecuente de especias y condimentos variados** (*limón, ajo, pimentón, hierbas aromáticas: orégano, perejil, tomillo, laurel, hinojo*)
- Un **estilo de vida...socialización** durante las comidas, la siesta, la práctica regular de actividad física...



Dieta Mediterránea = Dieta Antidieta

Soluciona.....

Los sacrificios: permite comer de todo respetando ciertas proporciones

La monotonía: salud y placer van unidos.

Otras claves de la DM

- **Frugalidad**
- **Ritos de preparación y consumo de los alimentos: experiencia placentera y saludable.....Habilidades culinarias**

**La Dieta Mediterránea,
nuestro gran
Mensaje Nutricional!!!**

La hoja de ruta de la DM



La distinta suerte de los alimentos de la DM

El discurso favorable y el de la ignorancia.....¿sólo el del beneficio?



Nueces, aceite de oliva, vino.....Alimentos Funcionales

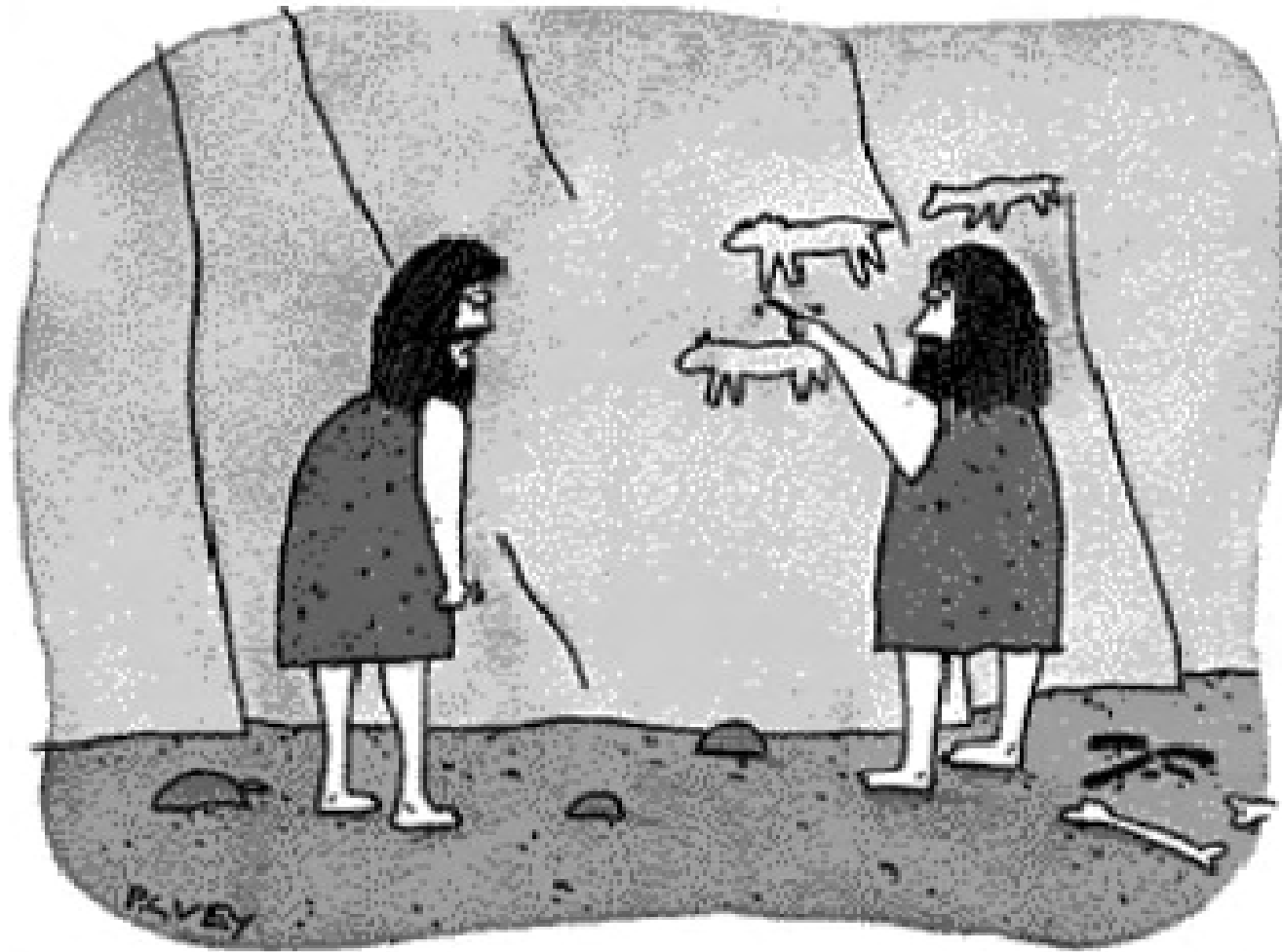


- Otros.....legumbres, pan, cereales..... grandes olvidados



¿Hacia un nuevo modelo?

- **Papel de los *ingredientes activos de los alimentos de origen vegetal*: fibra, indoles, tiocianatos, fenoles, flavonoides, terpenos..... CNN...los grandes secretos de los alimentos**
- ***¿Es el mayor riesgo de cáncer o ECV en las sociedades occidentales consecuencia sólo de los excesos en energía, grasa total y saturada, etc.....o a una deficiencia ingesta de fitoquímicos?***



"My doctor says you should be drawing more fruits and vegetables."

Europa y sus patrones de alimentación....

- Norte.....mejora rápida
- Este.....empeoramiento acelerado
- Sur..... Empeorameinto acelerado

Número casi ilimitado de dietas en las diferentes culturas y países...

¿Estudio científico de los patrones de dieta?

- los de los países occidentales mal llamados desarrollados: se corresponden con las **dietas “occidentales” o *Western type***.
- los **hábitos alimentarios vegetarianos**, que de manera creciente se siguen por poblaciones de diferentes países.
- las **dietas semivegetarianas**, también consideradas como “dietas prudentes”, y que se caracterizan por el consumo frecuente de productos vegetales y con menos frecuencia, de productos animales (**“low fat diets”**)
- la **Dieta Mediterránea**.
- de manera emergente, las **dietas del Arco Atlántico Europeo**, fundamentalmente por el elevado consumo en las mismas de pescado y marisco, y la mayor protección de los hábitos alimentarios tradicionales.



La realidad en Europa

Europa del Norte, excelentes índices sanitarios:

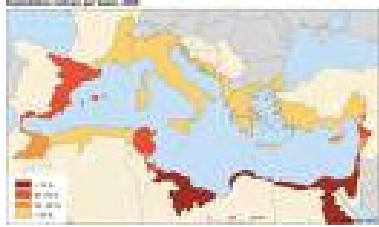
- muy baja mortalidad infantil, talla elevada, baja incidencia de enfermedades infecciosas, baja frecuencia de epidemias, etc.
- una incidencia muy alta de enfermedades crónicas como cardiopatía isquémica, y una elevada incidencia de cáncer de diferente etiología.
- intervención nutricional en sus poblaciones.



La realidad en Europa

Europa del Este

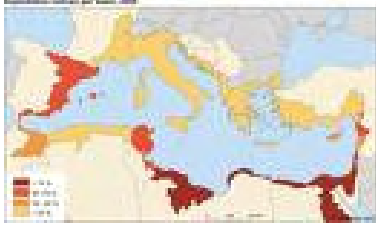
- Empeoramiento muy acelerado en los últimos 20 años.
- Partían de unas dietas típicamente occidentales, llega la *caída del muro de Berlín*....mayor “calidad de vida”, pero empeoramiento nutricional.
- Mayor ingesta aún de alimentos ricos en grasa, principalmente saturada, y ricos en proteína de origen animal.



La realidad en Europa

Europa Mediterránea

- Hasta hace poco tiempo, la forma de alimentarse de los países europeos ribereños del Mediterráneo no tenía demasiado prestigio.
- Nuestra talla sería un ejemplo de nuestra "pobre alimentación".
- Algunos alimentos, base de esta dieta como el aceite de oliva o el pescado, no tenían buena reputación y hoy por el contrario son las verdaderas "estrellas" de la Nutrición.



La realidad en Europa

Europa Mediterránea

- Empeoramiento progresivo muy preocupante.
- de ser el modelo de países en sociedades muy alejadas de este mar (países nórdicos o California) a una tipo *Western diet*.
- Consecuencias muy negativas.....Grecia, España y la obesidad. Pero también TCA por defecto en proporción elevada.

How many EU-15 countries fail to meet the recommendations?

WHO/FAO recommendation	1961/63	1971/73	1981/83	1991/93	2001/03
Protein					
< 10%	0	0	0	0	0
> 15%	0	0	0	0	0
Total Lipids					
> 30%	9	12	13	14	14
< 15%	0	0	0	0	0
Fatty Acids					
SAFA > 10%	10	11	12	12	14
PUFA ≤ 6%	12	11	8	3	4
PUFA > 10%	0	0	0	0	0
ω6/ω3 < 4-5	0	0	0	0	0
Carbohydrates					
< 55%	7	12	14	14	14
> 75%	0	0	0	0	0
Total Dietary Fibre <25g/p/d	6	8	11	6	5
Sugar < 10%	8	11	9	10	10
Cholesterol < 300 mg/p/d	10	13	13	14	14
Sodium Chloride/Sodium					
Sodium (food borne) < 2 g/p/d	0	0	0	1	1
Sodium (total) < 2g/p/d	4	7	11	14	14
Fruits and Vegetables ≥ 400g/p/d	8	5	5	2	0

Fuente: Schmidhuber J, FAO 2008

Share of Calories from Carbohydrates in total Dietary Energy Supply (%)

≥ 55

Country/region	1961/63	1971/73	1981/83	1991/93	2001/03
EU-15	54.3	51.1	48.6	47.8	49.8
Austria	56.6	52.1	47.3	47.0	48.6
Belgium-Luxemburg	51.6	47.1	46.5	47.6	48.2
Denmark	55.3	51.6	50.2	52.4	52.4
Finland	57.4	54.3	52.0	53.5	52.4
France	53.4	49.4	45.0	44.8	45.6
Germany	53.0	51.2	50.1	50.0	51.6
Greece	59.9	54.0	53.2	50.5	51.3
Ireland	58.2	54.3	51.6	51.9	50.9
Italy	61.1	56.3	52.4	50.0	49.7
Netherlands	55.4	52.4	50.2	52.0	51.8
Portugal	63.2	58.4	54.0	52.2	51.3
Spain	62.8	56.3	50.6	47.0	45.9
Sweden	52.2	52.6	50.8	51.5	51.5
UK	52.2	51.2	51.2	50.6	53.0
MED-3	61.6	56.1	51.8	49.0	48.4
EU-25	55.5	52.1	49.7	49.3	51.0



Fuente: FAOSTAT-1; Schmidhuber J (2008)

Non-Starch Polysaccharides, availability in grams/person/day ≥ 25

Country/region	1961/63	1971/73	1981/83	1991/93	2001/03
EU-15	24.5	23.6	22.7	24.6	25.5
Austria	33.3	27.1	24.5	24.6	28.6
Belgium-Luxemburg	21.0	23.0	23.4	26.5	21.6
Denmark	27.1	23.5	23.5	25.3	25.1
Finland	27.6	22.6	22.3	22.4	23.1
France	23.0	20.3	20.2	22.4	23.0
Germany	28.6	26.9	26.2	25.8	26.1
Greece	26.2	28.7	30.4	31.8	31.4
Ireland	22.3	23.1	25.3	26.4	27.3
Italy	26.0	26.9	24.5	27.3	27.5
Netherlands	19.5	18.3	18.9	22.8	22.1
Portugal	32.3	32.3	23.9	29.1	29.8
Spain	27.4	26.5	24.8	26.8	25.6
Sweden	20.9	20.8	21.1	21.3	21.5
UK	20.4	20.6	20.2	24.2	26.3
MED-3	26.5	26.9	25.2	27.6	27.2
EU-25	26.5	24.8	23.7	25.2	26.1



Fuente: Nutrient Database; Schmidhuber J (2008)

Share of calories from lipids in the Dietary Energy Supply

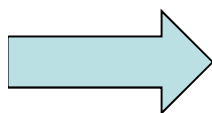
Country/region	1961/63	1971/73	1981/83	1991/93	2001/03
EU-15	30.6	33.0	34.9	36.7	37.2
Austria	31.9	35.0	39.1	39.5	37.5
Belgium-Luxemburg	36.4	40.1	40.5	41.0	41.5
Denmark	35.6	37.7	36.6	33.2	33.0
Finland	32.6	34.0	34.5	33.0	33.0
France	29.0	33.4	38.4	40.8	41.0
Germany	35.5	35.0	34.8	36.4	35.0
Greece	30.3	36.8	36.3	39.1	37.6
Ireland	31.8	34.4	37.0	35.7	34.5
Italy	24.8	29.7	33.9	37.1	37.7
Netherlands	35.9	37.0	36.7	35.7	35.5
Portugal	20.3	24.6	28.6	31.4	32.5
Spain	24.7	30.4	35.2	39.1	40.0
Sweden	36.3	34.8	36.1	36.1	35.2
UK	37.7	37.8	37.3	37.7	34.9
MED-3	25.3	30.6	34.6	38.0	38.6
EU-25	30.0	32.4	34.4	35.6	36.1



Fuente: Nutrient Database; Schmidhuber J (2008)

Share (%) of calories from mono-unsaturated fats in the dietary energy

Country/region	1961/63	1971/73	1981/83	1991/93	2001/03
EU-15	12.2	13.5	14.5	15.3	15.5
Austria	12.5	14.2	15.8	15.4	13.9
Belgium-Luxemburg	14.3	15.6	15.7	15.8	16.4
Denmark	13.0	14.5	13.8	13.0	12.6
Finland	10.2	12.1	12.5	12.8	13.1
France	10.7	12.9	15.2	16.6	16.7
Germany	14.1	14.2	14.0	14.4	13.1
Greece	15.0	19.1	18.5	19.4	18.3
Ireland	10.7	12.1	12.7	13.5	12.6
Italy	11.7	13.6	15.1	17.2	17.8
Netherlands	14.1	14.4	14.4	13.6	13.4
Portugal	9.6	11.8	14.4	14.0	14.5
Spain	11.2	14.5	17.9	20.1	20.5
Sweden	14.1	14.4	14.5	13.7	13.6
UK	13.4	13.7	13.5	13.7	12.6
MED-3	11.8	14.4	16.4	18.5	18.9
EU-25	11.8	13.2	14.1	14.8	14.9



Fuente: Nutrient Database; Schmidhuber J (2008)

Fruit and vegetable consumption, availability in grams/person/day

Country/region	1961/63	1971/73	1981/83	1991/93	2001/03
EU-15	457	519	535	616	623
Austria	533	504	546	605	602
Belgium-Luxemburg	396	493	467	679	702
Denmark	270	300	315	408	629
Finland	167	210	326	382	435
France	590	541	492	581	651
Germany	378	469	469	547	561
Greece	688	943	1117	1211	1144
Ireland	228	261	371	404	528
Italy	632	750	787	853	818
Netherlands	394	439	491	630	660
Portugal	477	549	456	702	831
Spain	586	666	714	779	748
Sweden	280	333	354	428	509
UK	340	384	396	459	526
MED-3	621	738	791	860	825
EU-25	457	519	535	616	623



Fuente: FAOSTAT-1; Schmidhuber J (2008)

European Nutrition Health Report (2009)

Table 4.2. Comparison of the proportion of animal and vegetable products in total energy supply in the participating countries

	Animal products, %E		Vegetable products, %E	
	1961	2003	1961	2003
Austria	32	33	68	67
Belgium-Luxembourg	33	31	67	69
Cyprus	13	30	87	70
Czech Republic	n.a.	25	n.a.	75
Denmark	36	36	64	64
Estonia	n.a.	26	n.a.	74
Finland	39	37	61	63
France	32	37	68	63
Germany	33	31	67	69
Greece	13	23	87	77
Hungary	31	32	69	68
Ireland	36	32	64	68
Italy	16	26	84	74
Latvia	n.a.	28	n.a.	72
Lithuania	n.a.	27	n.a.	73
Poland	28	26	72	74
Portugal	14	29	86	71
Romania	15	23	85	77
Slovenia	n.a.	31	n.a.	69
Spain	13	28	87	72
Sweden	37	36	63	64
The Netherlands	30	30	70	70
United Kingdom	39	31	61	69

Source of raw data: FAO, 2009

European Nutrition Health Report (2009)

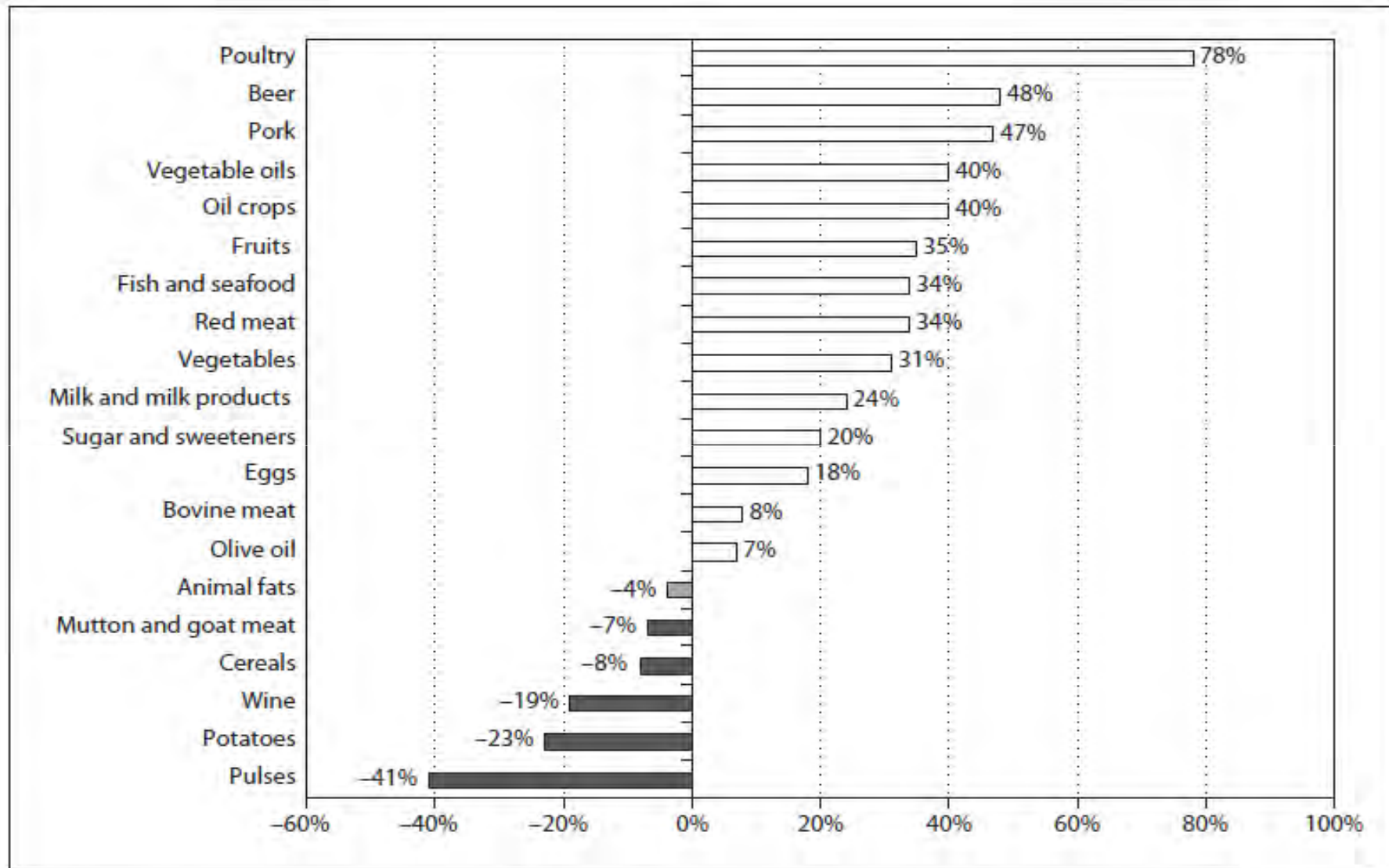


Fig. 4.22. Differences in mean supply of selected food groups in the participating countries (1961 and 2003). *Source of raw data:* FAO, 2009.



La Alimentación de los españoles hoy: fortalezas y debilidades

Valoración de la Dieta Española de acuerdo al Panel de Consumo Alimentario



Gregorio Varela Moreiras
Presidente Fundación
Española de la Nutrición
(FEN)



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE MEDIO AMBIENTE
Y MEDIO RURAL Y MARINO

www.fen.org.es

Técnica de valoración de la ingesta

Panel de Consumo Alimentario del MAPA

2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006

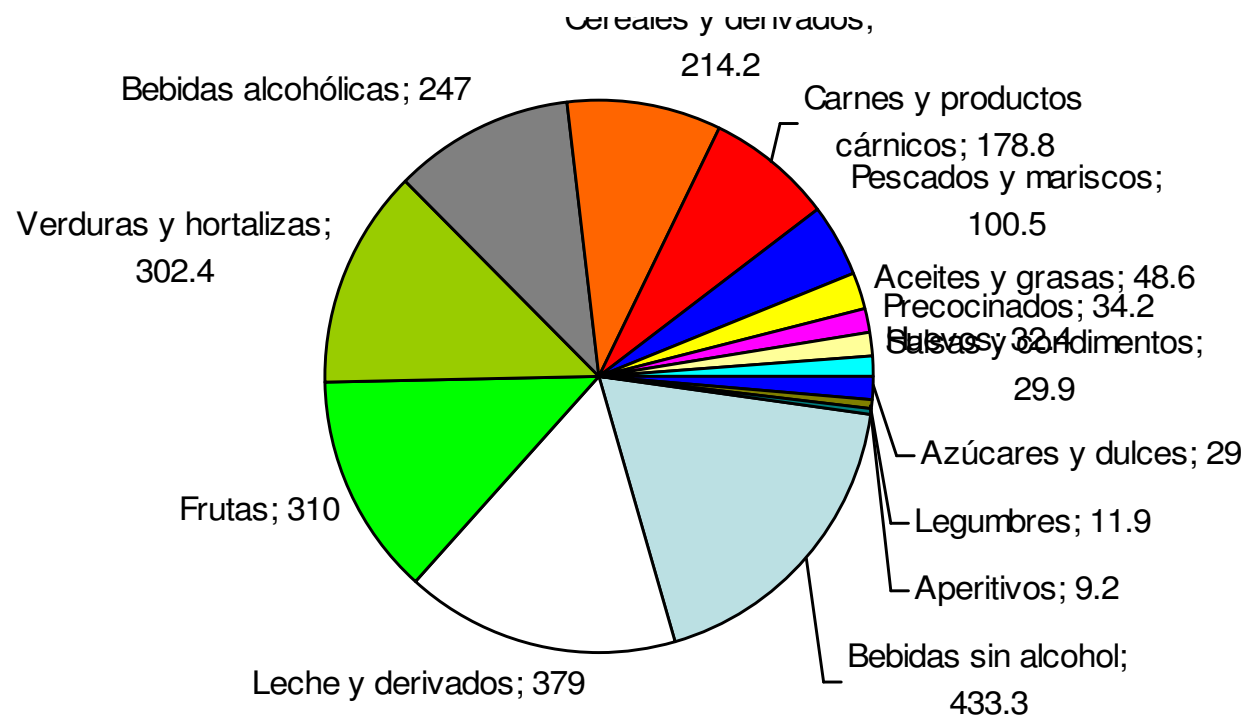
Entidades: 619
Hogar: 6200
Hostelería: 898
Instituciones: 365

Zonas geográficas

Canarias




La Dieta en España

Estudio Panel Alimentario FEN-MAPA, 2008



Distribución de los Grupos de Alimentos

Evolución del consumo de algunos alimentos *básicos* en los últimos 40 años (g/persona y día)

	1964*	2000	2006
 Pan	368	148	134 ↓
 Aceite de oliva	53	27,6	27,7 ↓
 Patatas	300	106	94,1 ↓

•(*) Varela G y col, 1991.



	1964 (*)	1981(*)	1991(*)	2000	2006
Frutas	162	283	300	278	310



	1964 (*)	1981(*)	1991(*)	2000	2006
Carnes y productos cárnicos	77	179	187	180	179

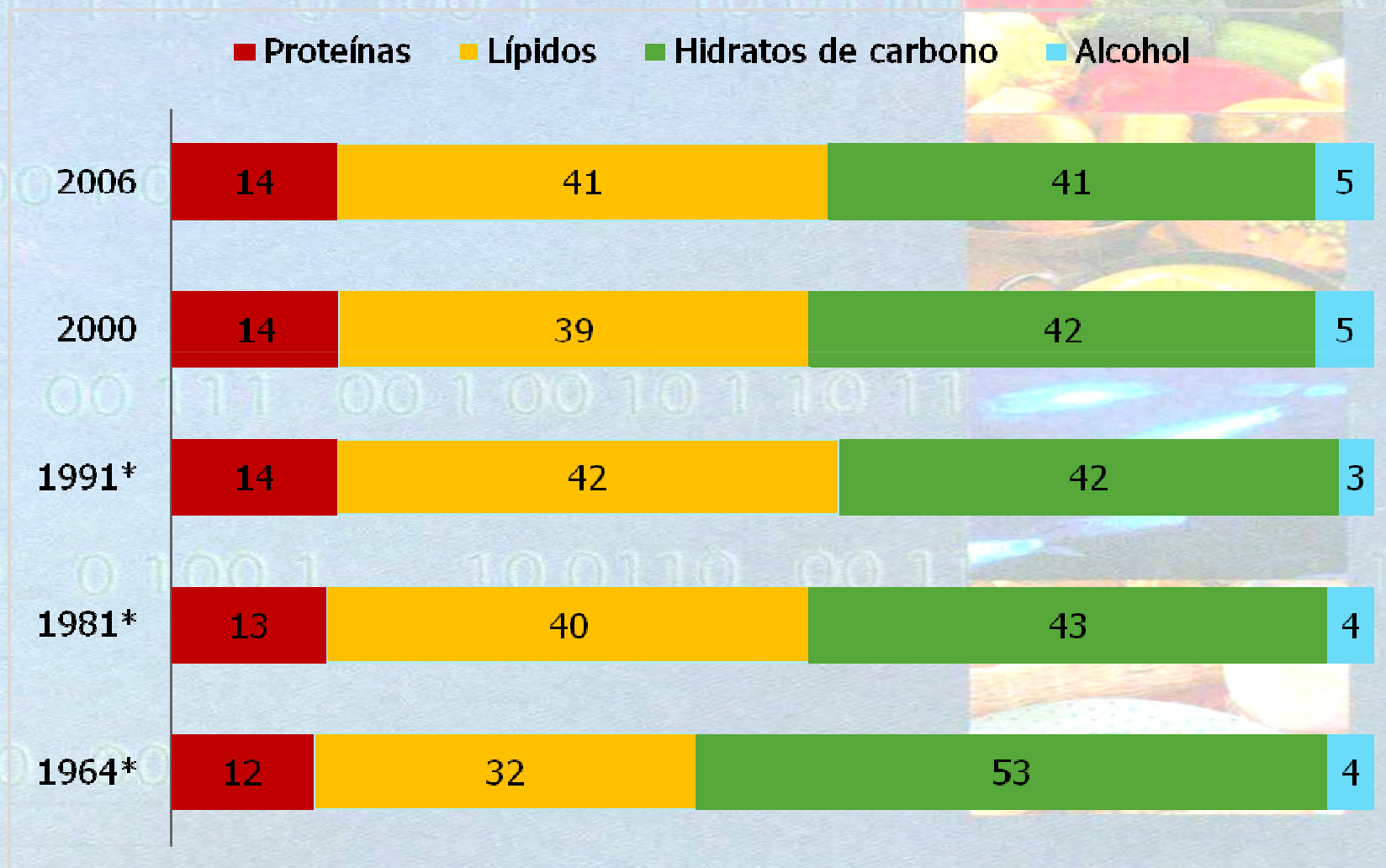


	1964 (*)	1981(*)	1991(*)	2000	2006
Pescados	63	72	76	88,9	100



	1964 (*)	1981(*)	1991(*)	2000	2006
Bebidas no alcohólicas	46	98	96	384	433

Evolución del perfil calórico (%)

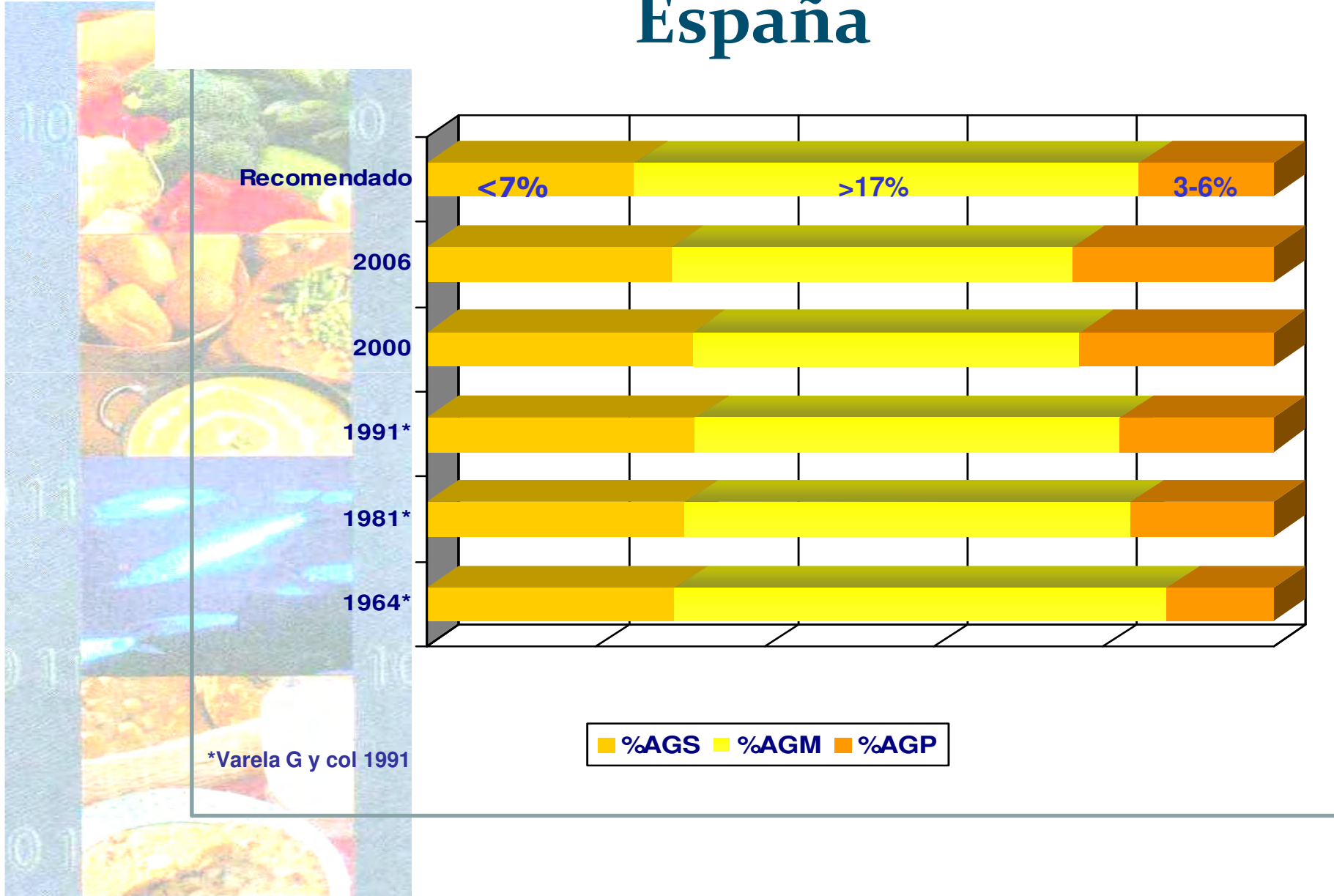


Estudio FEN-MAPA

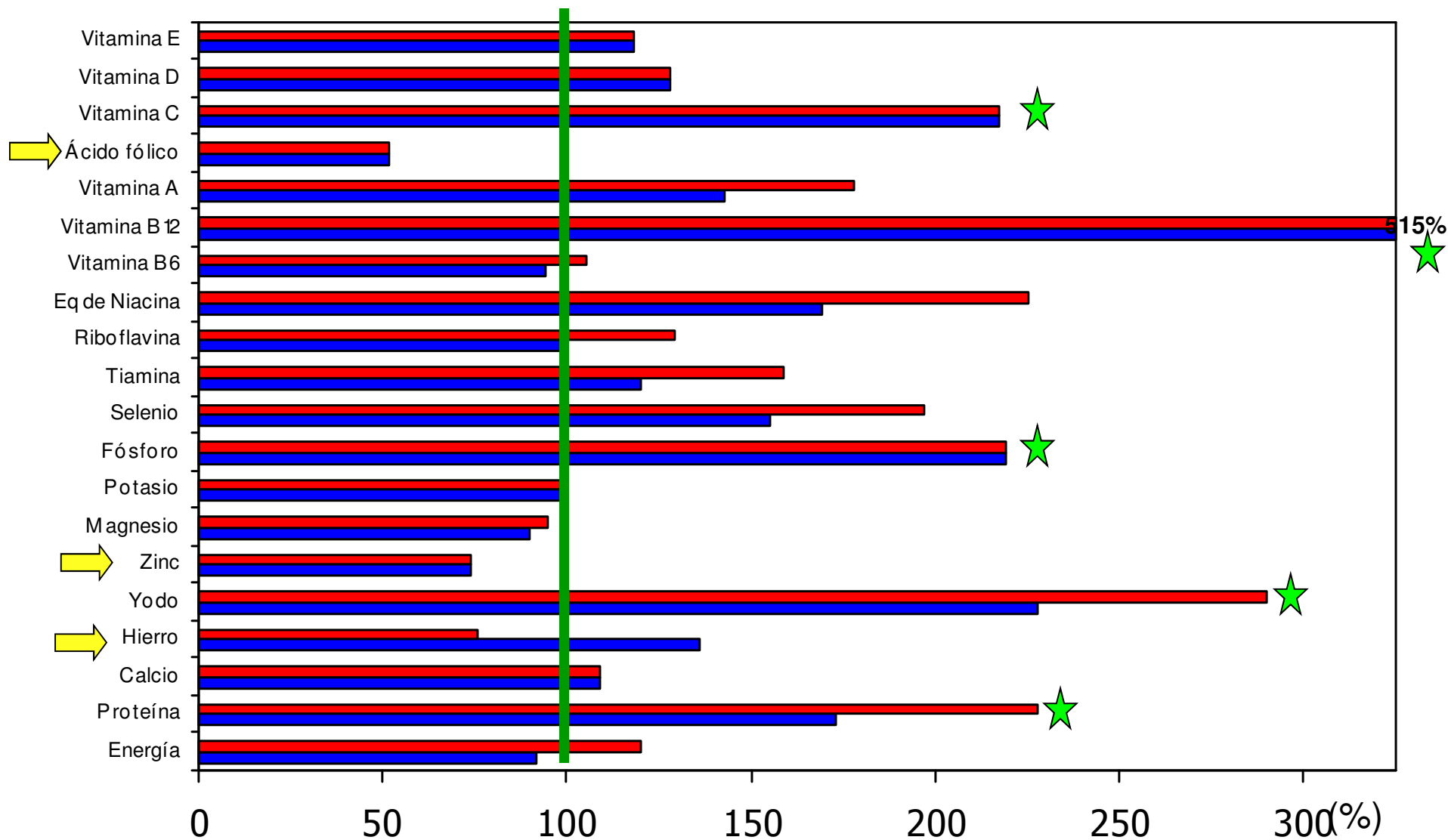
Hábitos alimentarios y nutrición en la población inmigrante, 2008

	% Proteínas	% Lípidos	% Hidratos de carbono	% Alcohol
Recomendado	10-15%	<30-35%	50-60%	< 10%
Europa del Este	17	34	45	4
África	15	32	47	5
América Central y del Sur	16	31	49	4
Asia	15	31	49	4
España	14	41	41	5

Evolución del perfil lipídico en España

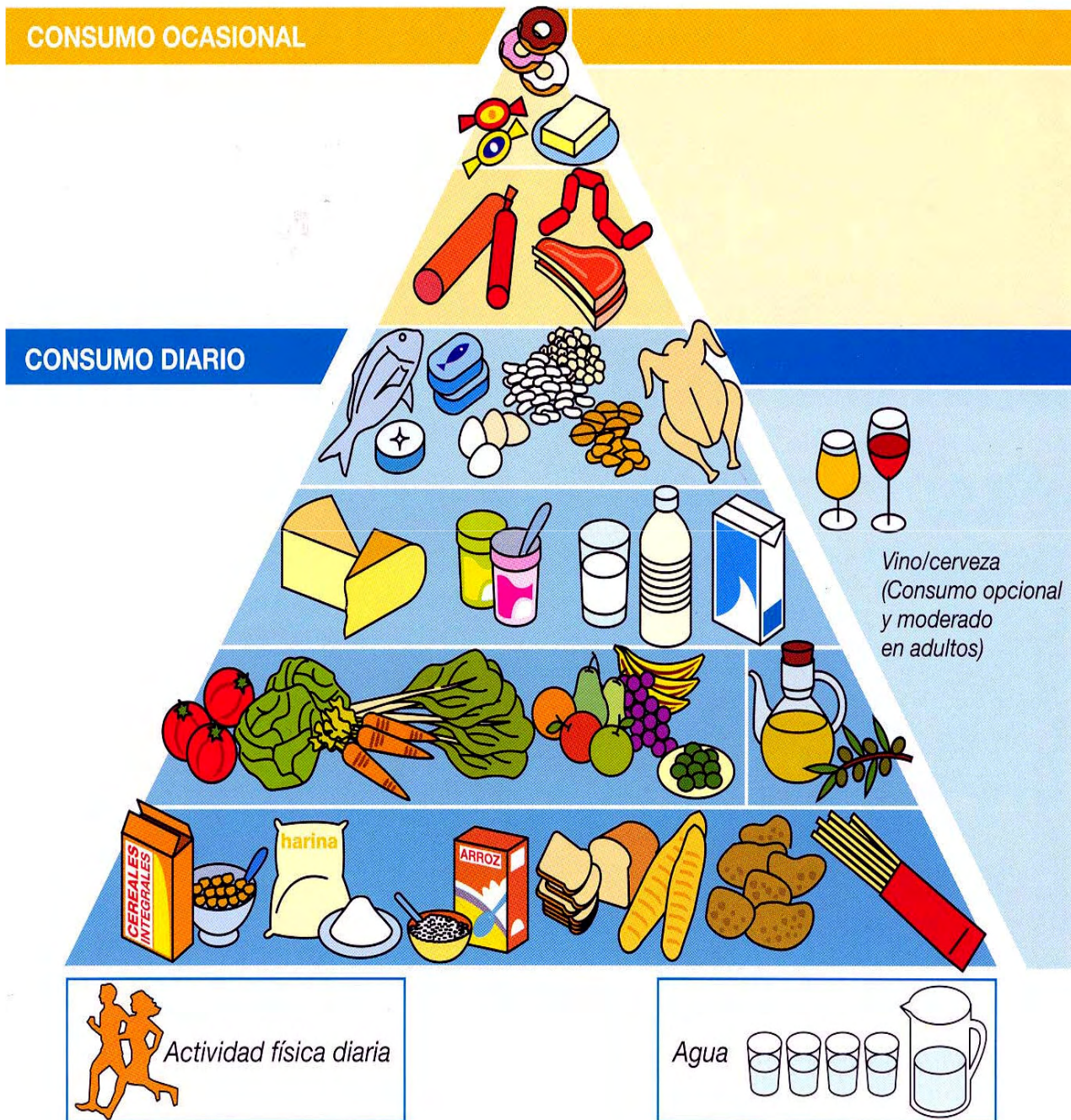


Ajuste a las ingestas recomendadas de energía y nutrientes (2006) *



* Moreiras O y col, 2006

■ Hombres ■ Mujeres



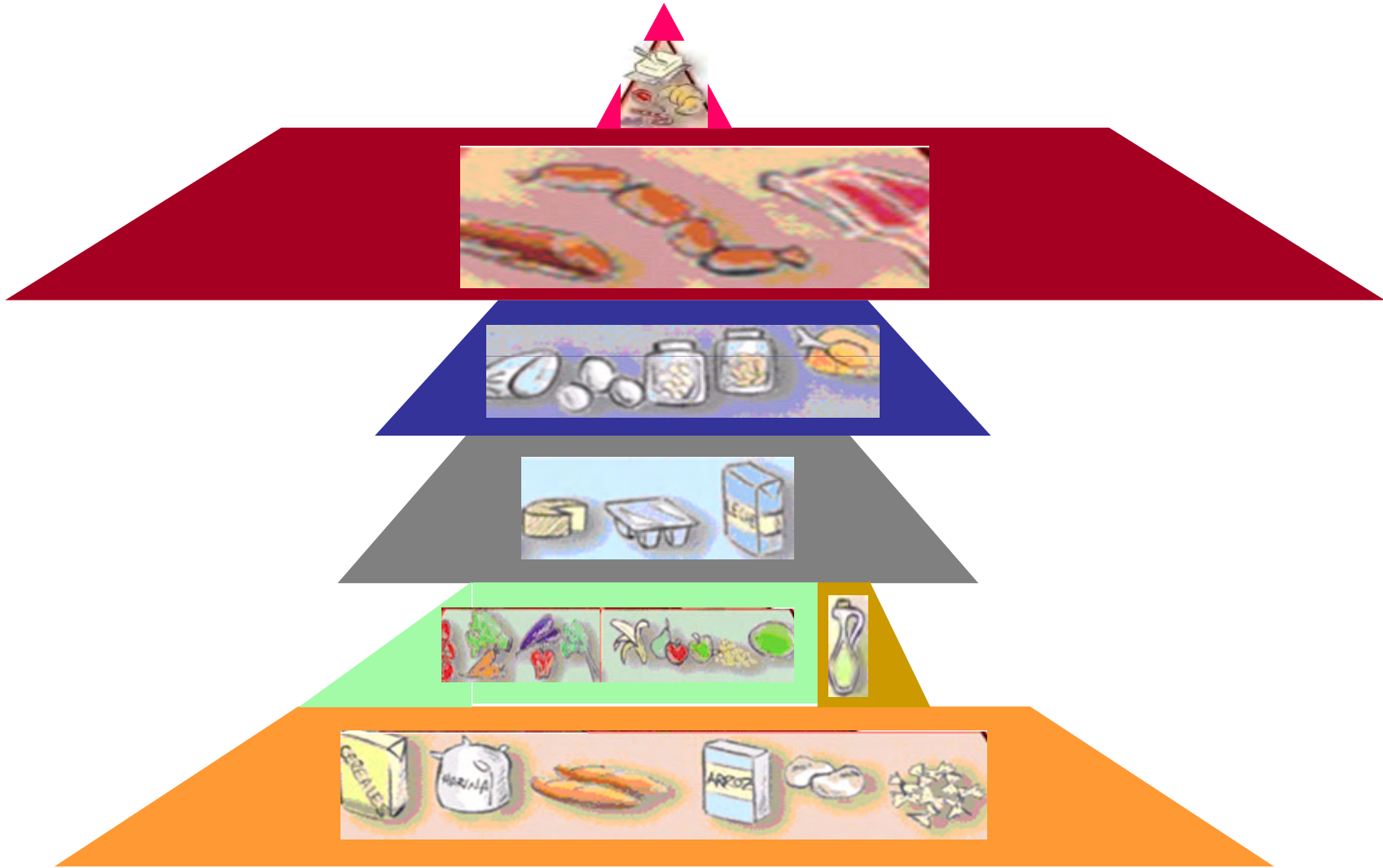
Dieta adecuada
54,4%

Dieta mejorable
40,9%

Dieta mala calidad
4,6%

eVe

La Pirámide Alimentaria "Real" *Estudio MAPA/FEN (2008)*



MERCADO DE LOS ALIMENTOS



Datos referidos a raciones medias de consumo habitual. Tablas de composición de alimentos. Moreiras y col., 2007



www.fen.org.es

El Mercado de los Alimentos “real” FEN/MARM, 2008





SOS Nutricional

Mar Mediterráneo

¿En qué hemos fallado?

**¿Qué estamos haciendo mal?.....
Las reflexiones necesarias**

**Nunca hubo tanto
donde elegir, ni
menos tiempo y
capacidad para
hacerlo**

¿Por qué si los animales en libertad y el hombre, hace escasamente 40 años se alimentaban correctamente sin necesidad de nutriólogos, tablas de composición de alimentos, etiquetados nutricionales, legislaciones proteccionistas, etc.....parecemos ahora tan Incapacitados?



La SOCIEDAD de CONSUMO

- *Oferta desmesurada en productos y servicios a unos consumidores sin capacidad de hacer una elección racional.*
- *Nuestras “abuelas” vivían entre un centenar corto de alimentos, y apenas media docena de sistemas culinarios.*
- *Un hipermercado de hoy tiene más de 28.000 productos, y con una vida media muchos de ellos de apenas 8 años.....fenómeno nuevo....¿hábitos alimentarios?*

En la sociedad industrial....



- El elemento *principal* del plato suele ser un *trozo de carne o pescado de buen tamaño, o huevos.*
- El alimento secundario suelen ser *vegetales, sobre todo hortalizas o patatas.* La mayoría de los *hidratos de carbono* aún ocupan un lugar más secundario. Los vegetales son la *guarnición, lo prescindible.*
- El *sabor del plato* lo proporciona una *salsa preparada aparte.*
- Los productos se relacionan entre sí por *yuxtaposición, por estar uno junto a otro o uno recubierto por otro en el mismo plato*

En la sociedad del pasado....

- Los *elementos de un plato* suelen estar mezclados, *hermanados* entre sí por la *cocción*.
- Los productos se relacionan entre sí por *fusión*, que propicia la *mezcla de los gustos y texturas*, fruto de la *cocción conjunta*.
- La *salsa*, el sabor del conjunto, procede de la *mezcla de los sabores de todos los ingredientes*.
- El grueso del plato puede ser indistintamente *carne, pescado, legumbres o vegetales*.



¿Cómo elegimos nuestros alimentos? 1960 vs. 2000

- *Relación tamaño/precio*
- *Facilidad de preparación*
- *Duración*
- *Placer*
- *Mantener la salud*

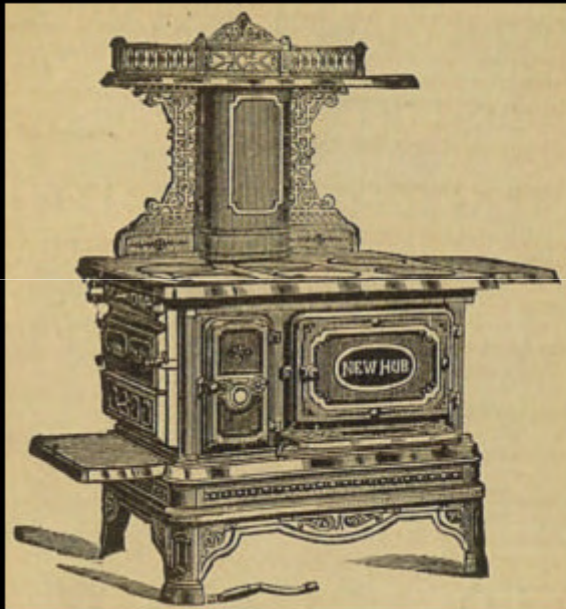
Las Matemáticas NO engañan:

$$2 \times 1 = 2$$

¡El *tamaño* también
importa en Nutrición!

Ración hace 20 años	Ración actual	
		400 kcal de diferencia. Una persona de 70 kg debería andar 1 h y 10 min para quemar este exceso de calorías
210 kcal	610 kcal	
		305 kcal de diferencia. Una persona de 70 kg debería andar 1 h y 20 min para quemar este exceso de calorías
45 kcal	350 kcal	
		360 kcal de diferencia. Una persona de 70 kg debería hacer 1 h y 15 min de ejercicio aeróbico para quemar este exceso de calorías
270 kcal	630 kcal	
		257 kcal de diferencia. Una persona de 70 kg debería levantar pesas durante 1 h y 30 min para quemar este exceso de calorías
333 Calorías	590 Calorías	

Cómo hemos/estamos cambiando..



**De la cocina de
carbón...**



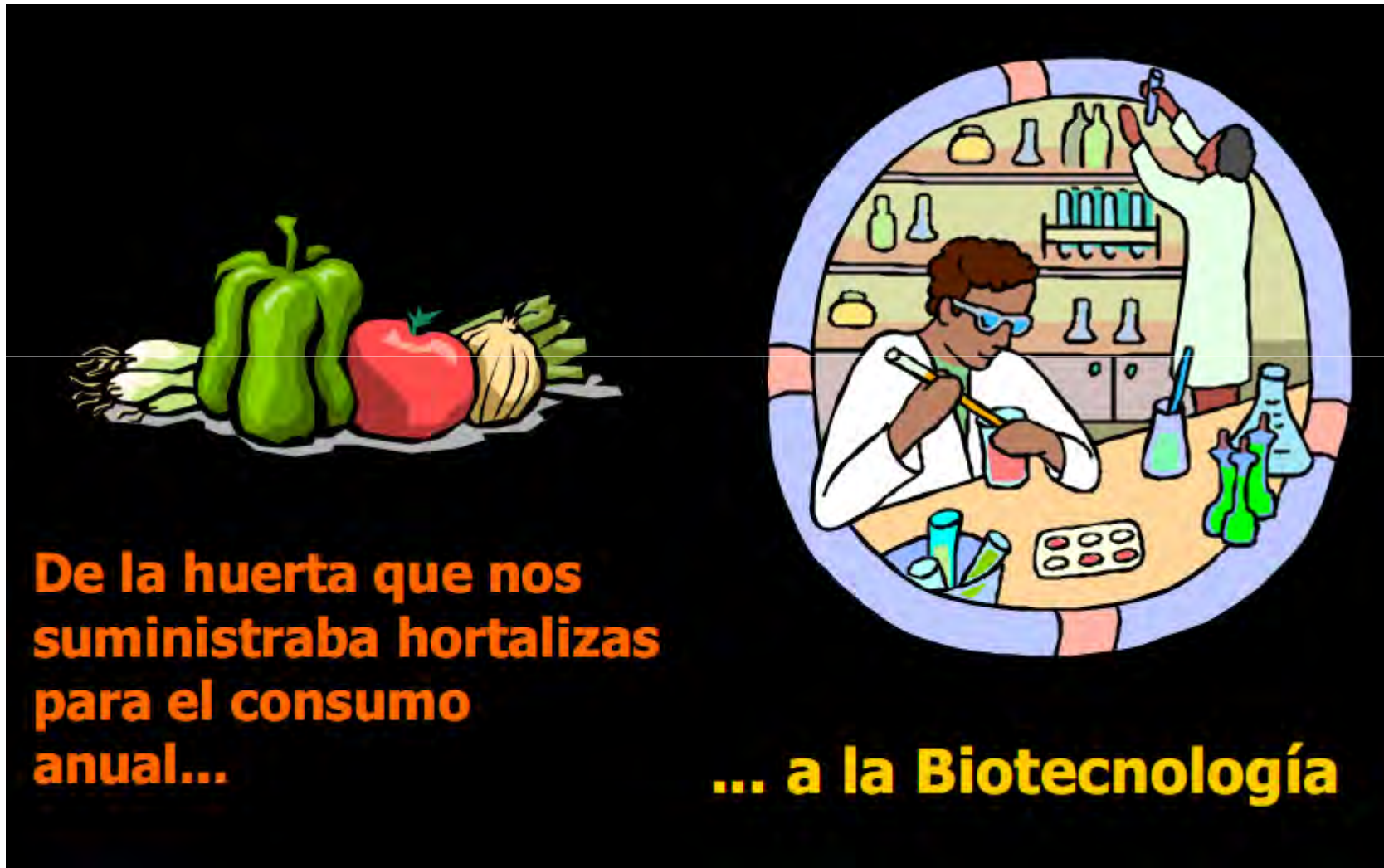
... a la inducción

Cómo hemos/estamos cambiando..

De la fresquera para conservar...

...al vacío

Cómo hemos/estamos cambiando..



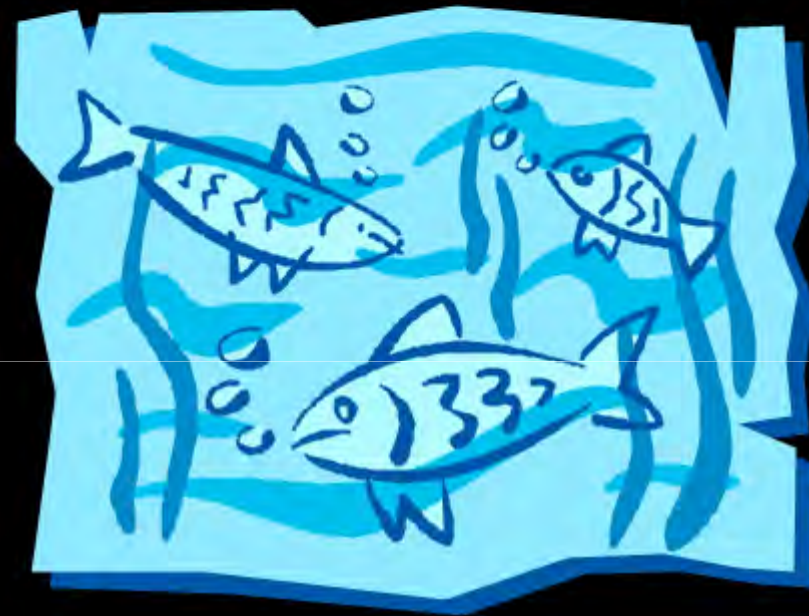
**De la huerta que nos
suministraba hortalizas
para el consumo
anual...**

... a la Biotecnología

Cómo hemos/estamos cambiando..



De la pesca con artes...



... a las piscifactorías

Cómo hemos/estamos cambiando..



**De los animales de
nuestro corral ...**

**... a las razas preparadas
para máximo rendimiento**

Cómo hemos/estamos cambiando..



**De las frutas de
temporada ...**



**... a frutas sin
estacionalidad**

Cómo hemos/estamos cambiando..



**De los embutidos y
charcutería curados en
la serena campiña...**

**... a productos preparados
en quince días**

Cómo hemos/estamos cambiando..

De la cocina de subsistencia **al laboratorio**
en que se ha convertido la cocina





DESHIELO, 2005

FERRÁN ADRIA EL BULLI (GERONA)





OSTRA GUGGENHEIM-BILBAO, 2005
QUIQUE DACOSTA EL POBLET DENIA (ALICANTE)





EL BOSQUE ANIMADO, 2007

QUIQUE DACOSTA EL POBLET DENIA (ALICANTE)





EL FONDO DEL MAR MEDITERRÁNEO, 2007
DANI GARCÍA, CALIMA (MARBELLA, MÁLAGA)





**RAVIOLIS DE VERDURA RELLENOS DE
GUARNICIÓN DEL COCIDO Y SU CALDO
PEPE RODRÍGUEZ REY, EL BOHÍO (ILLESCAS, TOLEDO)**





EL COCIDO DE MI MADRE FRÍO CON CROQUETA DE PRINGÁ DANI GARCÍA, CALIMA (MARBELLA, MÁLAGA)



Cómo hemos/estamos cambiando..



**No soy el camarero.
Soy el ingeniero genético.
¿Cómo les gustaría su cordero?**

El mundo de los precocinados...cada vez más sofisticado!



El gran reto actual: recuperar la Dieta Mediterránea con la ayuda de las nuevas tecnologías

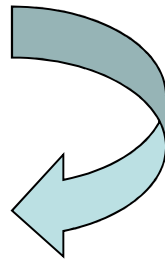


The Traditional Healthy Mediterranean Diet Pyramid



"Ancel Keys"

REALIZAR **5** COMIDAS O MÁS FUERA DE CASA A LA SEMANA PARECE SER EL DESTINO DE LA MAYORÍA DE HABITANTES DE LAS CIUDADES ACTUALES.....



De la **Guardería** a la **Residencia de Ancianos**, pasando por **Escuela, Instituto, Universidad, Comedor de Empresa**

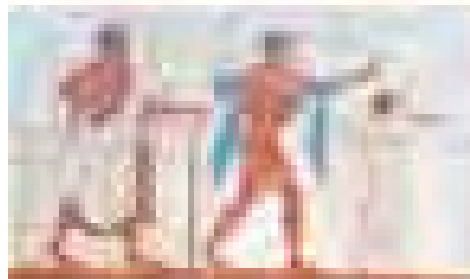
La relación Dieta Mediterránea y siglo XXI, como todo en nutrición, también es una cuestión de equilibrio!!





After short stay in America, Michelangelo's David statue has been brought back to Europe ...

MUSEO
VIVENTE



DELLA

DIETA

MEDITERRANEA

"Ancel Keys"



Fundación Española de la Nutrición

www.fen.org.es

fen@fen.org.es