



IV JORNADAS DE GASTRONOMÍA, SALUD
Y TECNOLOGÍA



Alimentos de Madrid: Un campo de salud en el plato

LUGAR Y FECHA:

12 y 13 de noviembre de 2015
Aula Carracido (Aula D)
Facultad de Farmacia UCM

Consumo actual de alimentos de origen vegetal en la Comunidad de Madrid

Carmen Cuadrado Vives

Dpto. de Nutrición y Bromatología I (Nutrición)
Facultad de Farmacia. UCM

Innovadieta: <https://www.ucm.es/innovadieta/>

**Verduras y
hortalizas**

Frutas

**Cereales y
derivados**

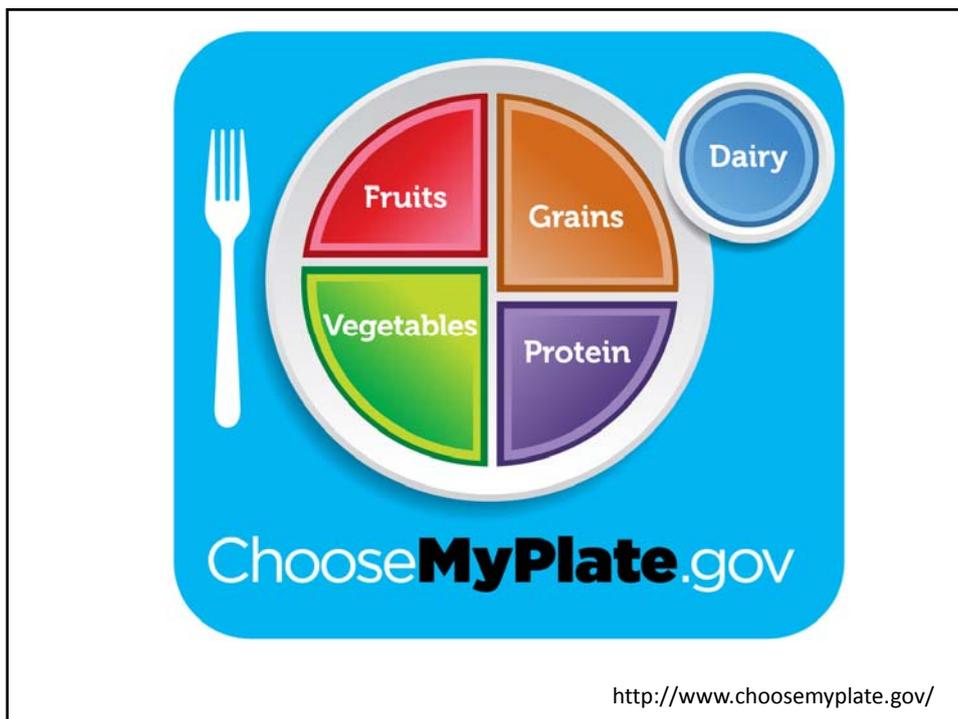
Legumbres

**Aceites
vegetales**

Frutos secos

**Hierbas,
especias**

Vino, cerveza



HEALTHY EATING PLATE

HEALTHY OILS

Use healthy oils (like olive and canola oil) for cooking, on salad, and at the table. Limit butter. Avoid trans fat.

WATER

Drink water, tea, or coffee (with little or no sugar). Limit milk/dairy (1-2 servings/day) and juice (1 small glass/day). Avoid sugary drinks.

The more veggies – and the greater the variety – the better. Potatoes and French fries don't count.

Eat a variety of whole grains (like whole-wheat bread, whole-grain pasta, and brown rice). Limit refined grains (like white rice and white bread).

Choose fish, poultry, beans, and nuts; limit red meat and cheese; avoid bacon, cold cuts, and other processed meats.

STAY ACTIVE!

© Harvard University

Harvard School of Public Health
The Nutrition Source
www.hsph.harvard.edu/nutritionsource

Harvard Medical School
Harvard Health Publications
www.health.harvard.edu

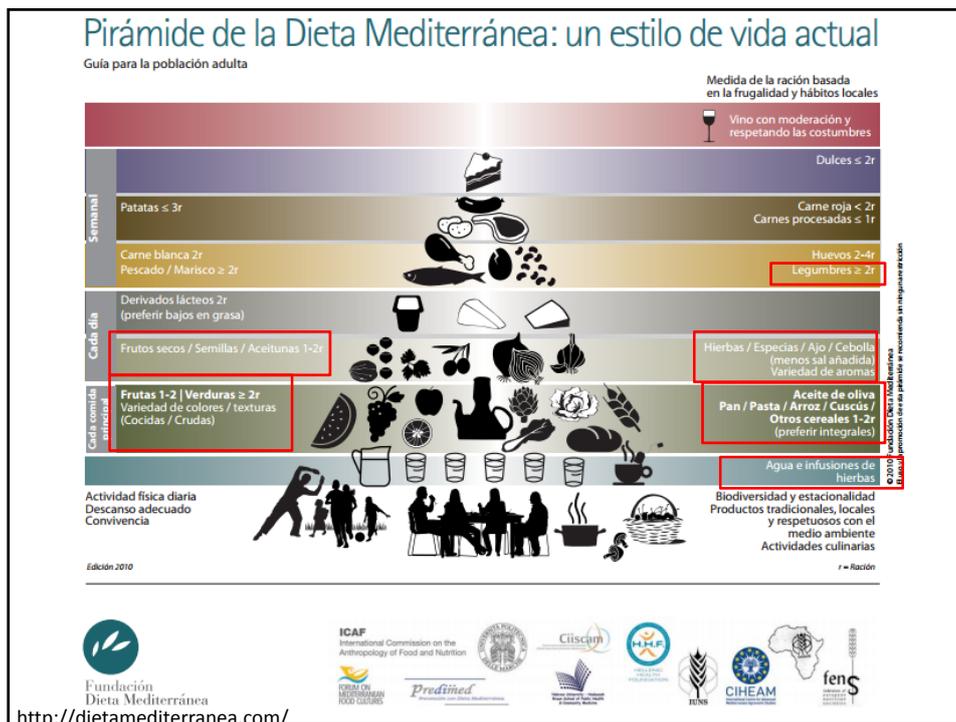
The eatwell plate

Use the eatwell plate to help you get the balance right. It shows how much of what you eat should come from each food group.

Department of Health in association with the Welsh Assembly Government, the Scottish Government and the Food Standards Agency in Northern Ireland

<http://www.nhs.uk/Livewell/Goodfood/Pages/eatwell-plate.aspx>

<http://www.naos.aesan.mssi.gob.es/>



Indicator 16: Fruit and vegetables

Global Monitoring Framework on NCDs

Indicator 16 - Age-standardized prevalence of persons (aged 18+ years) consuming less than five total servings (400 grams) of fruit and vegetables per day

The global monitoring framework for NCDs will track the implementation of the NCD action plan through monitoring and reporting on the attainment of the global targets in 2015-2020. The 25 indicators and the 9 voluntary global targets of the framework provide overall direction and the action plan provides a road map for reaching the targets.



Informe del Consumo de Alimentación en España 2014



Mayo 2015

http://www.magrama.gob.es/es/alimentacion/temas/consumo-y-comercializacion-y-distribucion-alimentaria/informeconsumoalimentacion2014_tcm7-382148.pdf

Frutas frescas

En términos de valor y volumen: se ha experimentado un descenso

	T. FRUTAS FRESCAS		MELOCOTONES		ALBARICOQUE		CIRUELAS	
	AÑO 2013	AÑO 2014	AÑO 2013	AÑO 2014	AÑO 2013	AÑO 2014	AÑO 2013	AÑO 2014
CONSUMO PER CÁPITA (Kg/persona/año)	103,99	102,48	4,20	3,99	1,00	0,90	1,44	1,72
	NARANJAS		CEREZAS		PERAS		MANDARINAS	
	AÑO 2013	AÑO 2014	AÑO 2013	AÑO 2014	AÑO 2013	AÑO 2014	AÑO 2013	AÑO 2014
CONSUMO PER CÁPITA (Kg/persona/año)	21,36	20,46	1,55	1,73	8,88	8,45	9,12	8,65
			5,88	6,23			6,52	6,57

La naranja es la fruta con mayor presencia



http://www.magrama.gob.es/es/alimentacion/temas/consumo-y-comercializacion-y-distribucion-alimentaria/informeconsumoalimentacion2014_tcm7-382148.pdf



El perfil consumidor de fruta fresca corresponde a:

- hogares adultos, formados por parejas adultas sin hijos y retirados,
- parejas con hijos mayores, cuyo responsable de la compra es mayor de 50 años y de clase alta,
- normalmente son hogares pequeños o muy grandes con más de 5 miembros por hogar

<http://www.magrama.gob.es>

Se reduce el consumo per cápita en los hogares

Hortalizas y verduras frescas

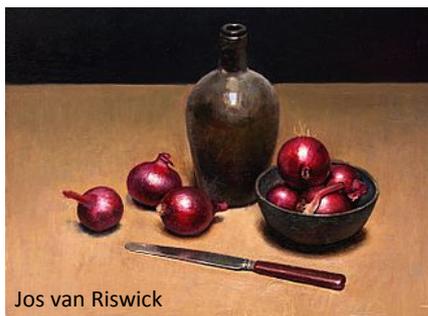
	TOTAL PATATAS FRESCAS		TOTAL HORTALIZAS FRESCAS		TOMATES		CEBOLLAS	
	AÑO 2013	AÑO 2014	AÑO 2013	AÑO 2014	AÑO 2013	AÑO 2014	AÑO 2013	AÑO 2014
CONSUMO PER CÁPITA (Kg./persona/año)	23,24	22,92	63,80	62,35	15,03	14,30	7,76	7,58
	JUDIAS VERDES		PIMIENTOS		LECHUGA, ESCAROLA Y ENDIVIAS		OTRAS HORTALIZAS Y VERDURAS	
	AÑO 2013	AÑO 2014	AÑO 2013	AÑO 2014	AÑO 2013	AÑO 2014	AÑO 2013	AÑO 2014
CONSUMO PER CÁPITA (Kg./persona/año)	2,51	2,47	5,15	5,12	4,72	4,48	28,62	28,40





Tjalf Sparnaay

14,30 kg/persona/año



Jos van Riswick

Naturaleza muerta con cebollas rojas

7,58 kg/persona/año

Según la Asociación de Fabricantes de Especies y Condimentos el sector habría aumentado sus ventas en un 3% de los que el 49% correspondería a las ventas en el mercado interior y el restante 51% al comercio exterior.

Los principales productos son:
pimentón,
pimienta y azafrán.



<http://www.mercasa-ediciones.es/>



La AESAN durante 2009-2010 llevó cabo la primera encuesta de carácter nacional basada en una metodología de **análisis de consumo individual**, mediante encuestas

El objetivo general fue conocer el consumo de alimentos en España y determinar los patrones de ingesta dietética en la población adulta española

Se trata de un estudio representativo a nivel nacional de la población adulta, en el que se ha realizado una selección al azar de una muestra de 3000 individuos

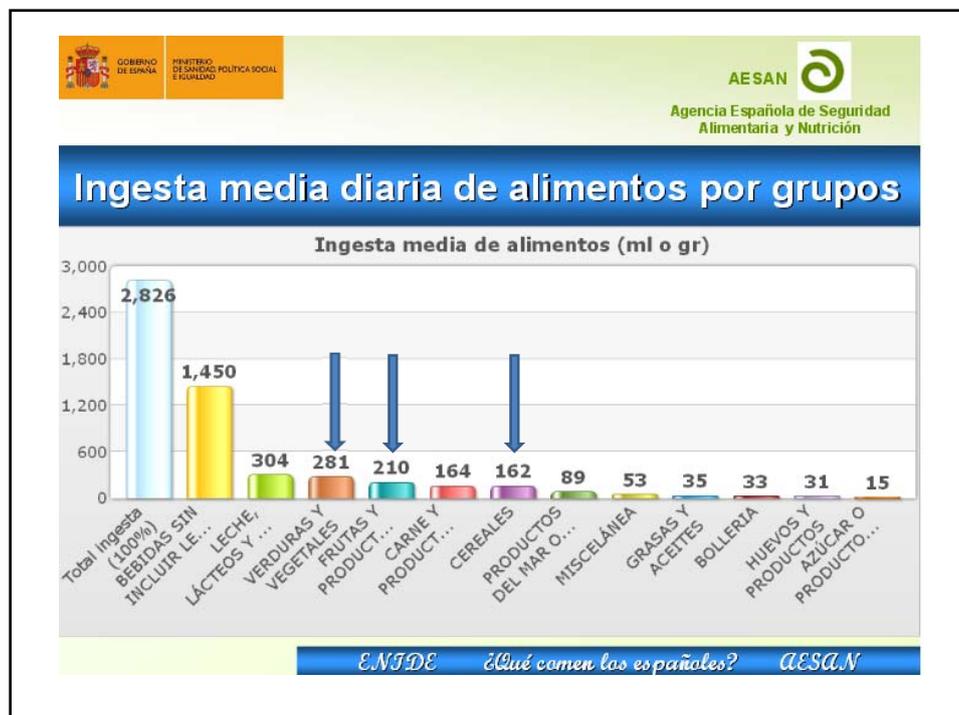
ENIDE, 2011

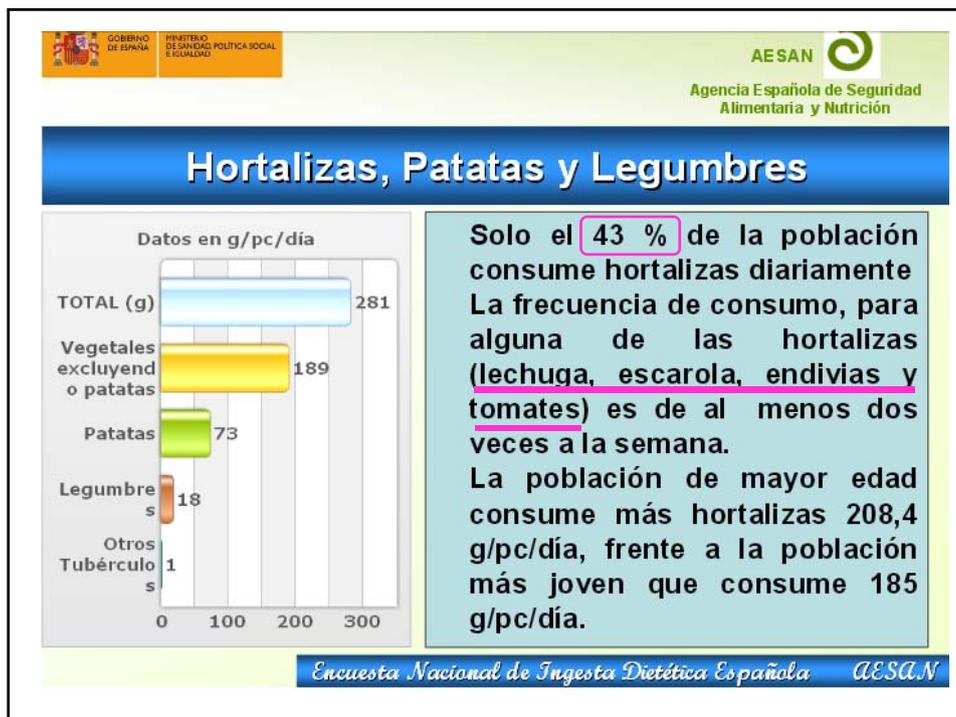
- Los datos de consumo de alimentos se han obtenido a través de una historia dietética con un registro de alimentos de tres días y un recuerdo de 24h y los participantes también han cumplimentado un cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos.

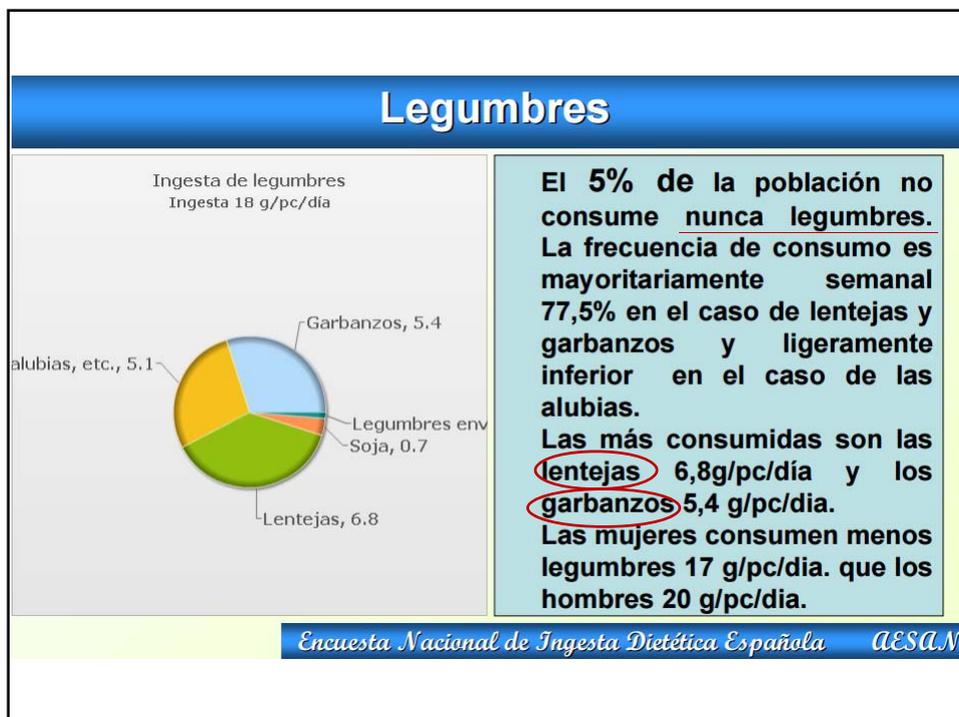
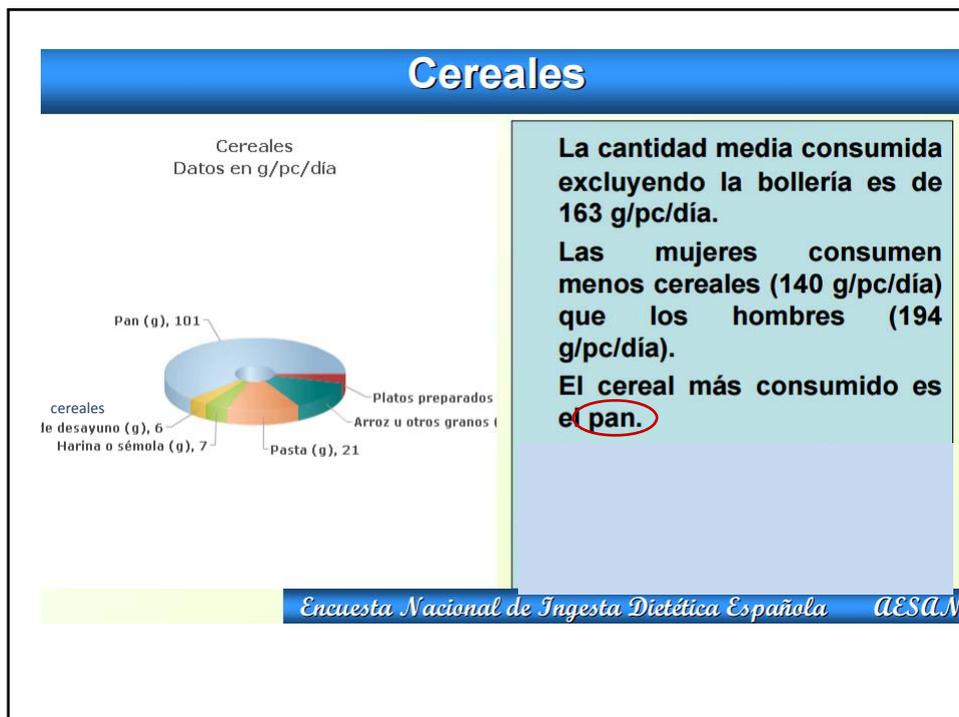


- Los alimentos, que exceden de 400 en total, se han clasificado de acuerdo a 13 grandes grupos o categorías y 40 subgrupos.

ENIDE, 2011







GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE SANIDAD POLÍTICA SOCIAL E IGUALDAD

AESAN
Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición

Recomendaciones

- **Aumentar el consumo de cereales preferentemente integrales, frutas, hortalizas, legumbres, frutos secos de los cuales se ingieren menos raciones que las recomendadas.**



La Asamblea General de las Naciones Unidas (FAO) proclamó el año 2016 Año Internacional de las Legumbres



2016
AÑO INTERNACIONAL DE LAS LEGUMBRES

Se propone sensibilizar a la opinión pública sobre las ventajas nutricionales de las legumbres como parte de una producción de alimentos sostenible encaminada a lograr la seguridad alimentaria y la nutrición

Documentos Técnicos de Salud Pública nº D137

Encuesta de nutrición de la Comunidad de Madrid

ENUCAM



Muestra representativa de la población mayor de 18 años de la Comunidad de Madrid

(2014)

El universo muestral lo constituyó la población de la Comunidad de Madrid

Tabla. 3.1.B. Distribución de la muestra final ENUCAM.

MUESTRA ENUCAM							
Tamaño de hábitat	Muestra	Hombres			Mujeres		
		18-44 años	45-64 años	> 64 años	18-44 años	45-64 años	≥ 65 años
Menos de 10.000 habitantes	87	19	14	10	21	14	9
Entre 10.000 y 50.000 habitantes	142	36	18	6	45	31	6
Más de 50.000 habitantes	461	108	71	24	126	97	35
Madrid ciudad - Zona Centro	330	78	50	28	81	48	45
Madrid ciudad - Zona Norte	282	69	37	26	74	45	31
Madrid ciudad - Zona Sur	251	45	32	26	71	45	32
Total	1553	355	222	120	418	280	158

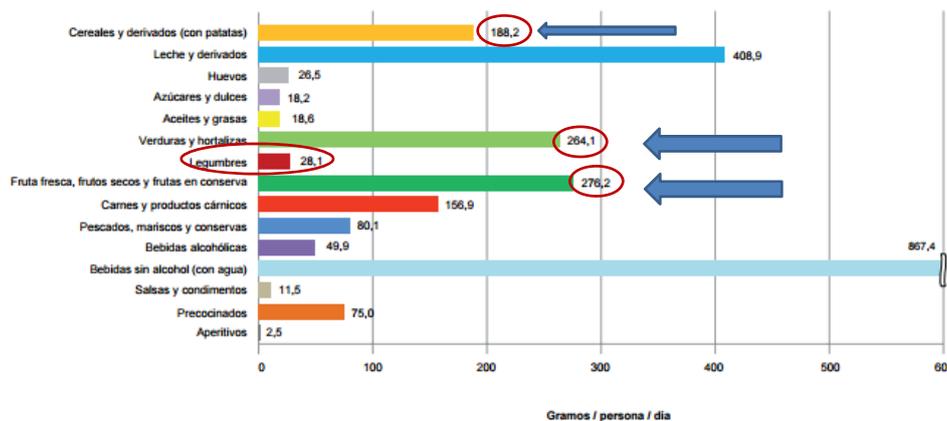
ENUCAM, 2014

- Recuerdo 24 horas (R24h)
- Cuestionario de Frecuencia de Consumo de Alimentos (CFCA)

Estudio de la cantidad y frecuencia habitual de consumo de 161 alimentos distribuidos en 14 grupos.

ENUCAM, 2014

Ingesta (g) media diaria de los distintos grupos de alimentos y bebidas



http://www.observatorio.naos.aesan.msssi.gob.es/docs/docs/documentos/ENUCAM_2014.pdf

Aporte (%) medio diario a la energía en orden descendente de los distintos grupos de alimentos y bebidas

Grupos de alimentos (%)	TOTAL		HOMBRES		MUJERES	
	Media	DE	Media	DE	Media	DE
Cereales y derivados	27,7	13,8	28,9	14,3	26,8	13,2
Carnes y productos cárnicos	13,9	11,5	14,5	11,4	13,4	11,6
Leche y derivados	13,3	8,6	12,5	8,3	14,1	8,7
Precocinados	8,9	15,6	9,4	15,5	8,5	15,6
Aceites y grasas	7,9	7,9	7,4	7,9	8,4	7,8
Frutas	6,4	5,8	5,8	6,2	6,9	7,2
Verduras y hortalizas	4,6	4,9	4,2	4,7	4,9	5,1
Pescados	3,8	5,9	3,6	5,6	4,1	6,1
Azúcares y dulces	3,3	5,5	2,9	4,5	3,6	6,2
Bebidas sin alcohol	3,0	4,3	2,9	4,5	3,0	4,2
Legumbres	2,7	5,6	2,8	5,8	2,6	5,5
Huevos	1,7	3,4	1,8	3,3	1,6	3,5
Bebidas alcohólicas	1,4	3,5	1,9	4,1	1,0	2,8
Salsas y condimentos	1,0	3,6	1,0	3,5	1,0	3,6
Aperitivos	0,4	1,8	0,4	1,9	0,3	1,7

(ENUCAM, 2014)

Tabla. 4.2.1.1.B. Aporte (%) medio diario a la energía en orden descendente de los distintos grupos de alimentos y bebidas de la población de estudio por edad, R24h.

Grupos de alimentos (%)	18 - 44 años		45 - 64 años		≥ 65 años	
	Media	DE	Media	DE	Media	DE
Cereales y derivados	29,2	14,0	26,2	13,5	26,4	13,1
Carnes y productos cárnicos	15,7	12,0	12,5	10,8	11,7	10,9
Leche y derivados	13,5	8,6	13,5	8,8	12,8	8,1
Precocinados	8,2	14,8	9,5	16,3	9,6	16,2
Aceites y grasas	7,5	7,6	8,2	8,0	8,6	8,5
Frutas	4,7	5,8	7,4	7,0	9,4	7,3
Verduras y hortalizas	4,4	4,7	4,6	5,0	4,9	5,4
Azúcares y dulces	3,8	5,7	3,1	6,0	2,3	3,6
Bebidas sin alcohol	3,5	4,9	2,6	4,0	2,1	2,7
Pescados	3,3	5,7	4,5	6,1	4,1	5,9
Legumbres	2,2	5,2	3,3	6,2	3,0	5,8
Huevos	1,6	3,3	1,8	3,6	1,8	3,3
Salsas y condimentos	1,3	4,1	0,7	2,7	0,8	3,3
Bebidas alcohólicas	0,7	2,6	2,0	4,1	2,2	4,0
Aperitivos	0,5	2,1	0,2	1,3	0,3	1,4

(ENUCAM, 2014)

- Al estratificar por edad, en la población de menor edad es sustituido el aporte energético de la fruta, que disminuye, y se ve incrementado por el de aceites y grasas y azúcares y dulces.
- Los grupos de verduras y hortalizas, legumbres y pescado, también bajan su aporte a la energía en proporción.



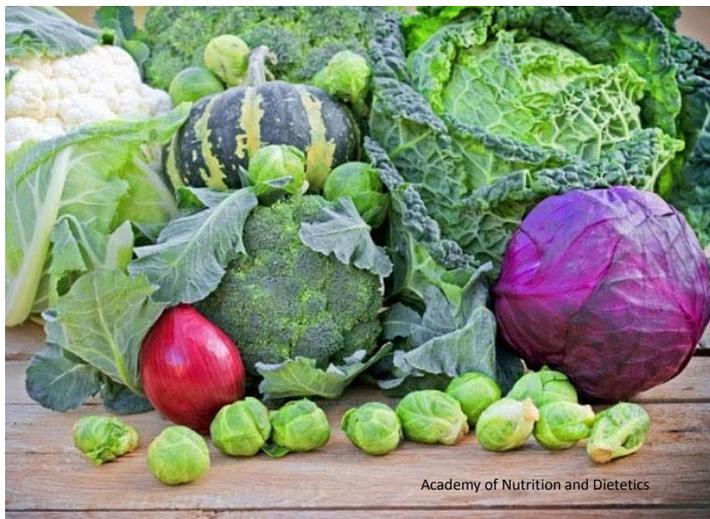
(ENUCAM, 2014)

Tabla. 4.2.1.1.E. Aporte (%) medio diario de vitaminas de los distintos grupos de alimentos y bebidas de la población de estudio, R24h.

Grupos de alimentos (%)	Tia- mina (B1)	Ribo- flavi- na (B2)	Eq. de nia- cina (B3)	Vit. B ₅	Ácido fólico (B9)	Vit. B ₁₂	Vit. C	Vit. A	Vit. D	Vit. E
Cereales y derivados	25,3	12,0	16,9	14,4	17,1	2,8	0,1	4,6	20,5	3,8
Leche y derivados	13,1	40,9	11,7	12,3	11,9	33,0	10,2	23,8	27,9	7,8
Huevos	1,7	5,7	2,9	1,8	5,3	9,3	-	9,6	17,2	6,1
Azúcares y dulces	0,5	0,9	0,7	0,4	1,3	0,0	-	0,3	0,1	1,7
Aceites y grasas	-	-	-	-	-	-	-	3,0	2,3	24,2
Verduras y hortalizas	12,5	7,7	7,6	17,3	27,0	0,0	41,8	27,3	-	22,6
Legumbres	5,5	2,9	2,9	5,3	4,9	-	1,3	1,3	-	3,2
Frutas	8,8	4,6	3,4	11,0	13,6	-	29,9	13,0	-	10,6
Carnes y productos cár- nicos	22,1	16,1	30,7	23,3	5,3	21,4	0,7	2,1	1,4	5,4
Pescados	3,9	4,5	12,7	4,7	3,2	17,2	0,1	4,7	16,1	5,0
Bebidas alcohólicas	-	0,8	0,7	0,5	0,9	0,9	-	-	-	-
Bebidas sin alcohol	3,5	1,6	5,0	1,7	5,3	-	13,3	2,2	-	1,6
Salsas y condimentos	0,7	0,4	0,3	0,7	1,3	0,3	1,6	2,8	1,5	1,4
Precocinados	2,1	1,7	4,4	6,3	2,6	14,6	0,5	5,2	3,3	6,0
Aperitivos	0,2	0,1	0,2	0,2	0,1	-	0,1	0,1	-	0,6

(ENUCAM, 2014)

Aumento de la variedad



Academy of Nutrition and Dietetics

Diferentes colores, formas y tamaños. Ricas en fitoquímicos

Ingesta media de
carotenoides: 4290.8 $\mu\text{g}/\text{d}$
 Principalmente aportados
 por verduras y hortalizas
 (3414 $\mu\text{g}/\text{d}$), seguidos de
 frutas (393.5 $\mu\text{g}/\text{d}$)



Las principales fuentes de **luteína** y **zeaxantina** fueron las verduras (62.9% total , 1235.2 $\mu\text{g}/\text{person}/\text{d}$).

La ingesta de **licopeno** fue 3055.6 $\mu\text{g}/\text{d}$ aportado principalmente por tomates y sus productos (86.3%) y la sandía

(Beltrán B, 2005. International Journal of Food Sciences and Nutrition)



(Cuadrado, 2014)

Gracias

Innovadieta: <https://www.ucm.es/innovadieta/>