

**#SemanaCienciaInnovacion2020**

**#SemanaCienciaUCM**



Omnívoros,  
vegetarianos, veganos,...  
¿quién tiene la dieta más  
saludable para el estudio  
y el trabajo?



Cada ser vivo se alimenta de la manera más adecuada a sus características fisiológicas y al ambiente en el que normalmente habita



## omnívoro, ra

Del lat. *omnivorus*, de *omnis* 'todo' y *vorare* 'devorar'.

1. adj. Dicho de un animal: Que se alimenta de toda clase de sustancias orgánicas.

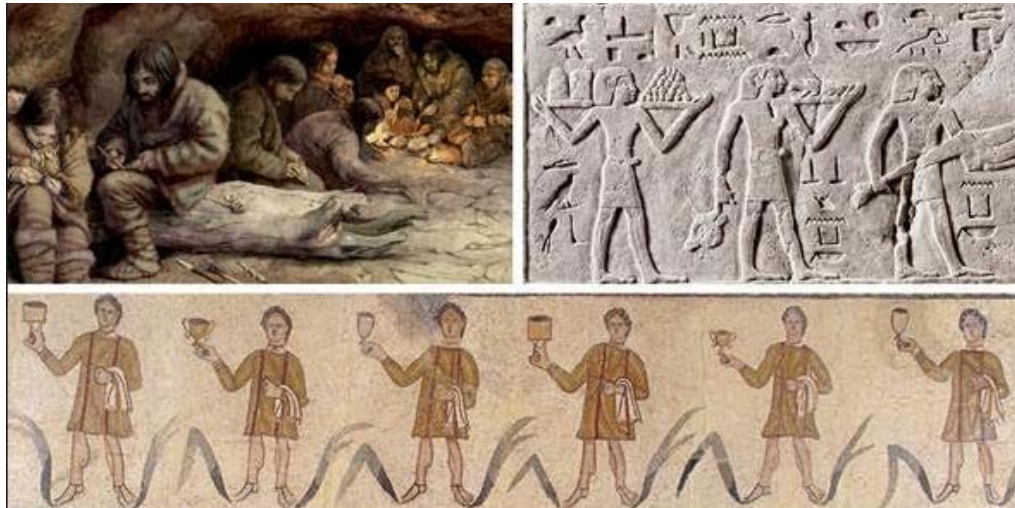


# Evidencia de los Humanos como Omnívoros

La historia arqueológica indica claramente una **dieta omnívora** para los humanos que incluía la carne



Nuestros ascendentes fueron **cazadores** y **recolectores** desde el principio.



Al comenzar la domesticación de las fuentes alimentarias, incluían tanto

**animales** como **plantas**



Golpear los huesos para sacar el tuétano

Cortar la piel para acceder a la carne

Filetear la carne en pequeños trozos

Trocear el elefante en piezas más pequeñas

What Did Our Ancestors Eat?

Stanley M. Garn, Ph D William R. Leonard, Ph D

*Nutrition Reviews*, Volume 47, Issue 11, 1 November 1989, Pages 337–345, Published: 01 November 1989

# Los humanos somos ejemplos clásicos de **omnívoros** en todos los aspectos anatómicos relevantes

What Did Our Ancestors Eat?

Stanley M. Garn, Ph D William R. Leonard, Ph D

Nutrition Reviews, Volume 47, Issue 11, 1 November 1989, Pages 337–345,

Published: 01 November 1989

¿Necesitamos  
alimentarnos?

*¿para el estudio?*

*¿Para el trabajo?*

Necesitamos  
nutrirnos





Para mantener la salud desde el punto de vista nutricional,

Se necesita consumir diariamente una determinada cantidad/calidad de

**Energía (kcal)**

y de unos **50 nutrientes**

que se encuentran almacenados en los **alimentos**

**Alimentación**

**alimentos**

**nutrientes**

**Nutrición**

# Dieta correcta y equilibrada



cantidades adecuadas y suficientes para cubrir las necesidades y mantener la salud

**Hidratos de carbono:** azúcares y almidones

**Lípidos:** 2 ó 3 ácidos grasos esenciales

**Proteínas:** 8-9 aminoácidos esenciales

**Fibra**

**13 vitaminas**

**20 minerales**



**La nutrición es importante para  
todos nosotros**

**Lo que comemos tiene un profundo  
efecto en nuestra salud y  
en el disfrute de la vida**





*Alimentación-Dieta*

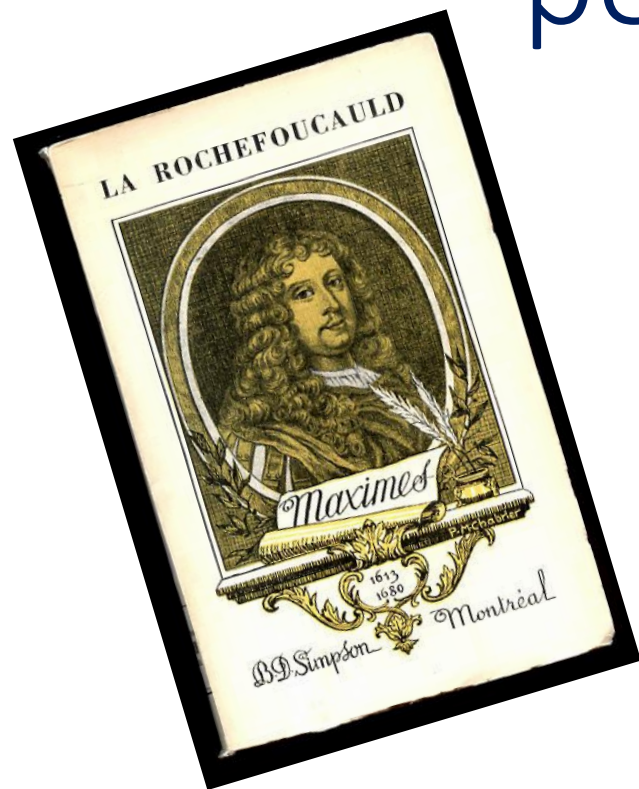
**Salud**

**Cultura**

**Placer**

**Sostenibilidad**

“Comer es una necesidad ,  
pero hacerlo de forma  
inteligente  
es un arte”



[François de la Rochefoucauld \(1613-1680\)](#)

# Healthy diet

## KEY FACTS

- A healthy diet helps to protect against malnutrition in all its forms, as well as noncommunicable diseases (NCDs) such as diabetes, heart disease, stroke and cancer.
- Unhealthy diet and lack of physical activity are leading global risks to health.
- Healthy dietary practices start early in life – breastfeeding fosters healthy growth and improves cognitive development, and may have longer term health benefits such as reducing the risk of becoming overweight or obese and developing NCDs later in life.
- Energy intake (calories) should be in balance with energy expenditure. To avoid unhealthy weight gain, total fat should not exceed 30% of total energy intake (1, 2, 3). Intake of saturated fats should be less than 10% of total energy intake, and intake of *trans*-fats less than 1% of total energy intake, with a shift in fat consumption away from saturated fats and *trans*-fats to unsaturated fats (3), and towards the goal of eliminating industrially-produced *trans*-fats (4, 5, 6).
- Limiting intake of free sugars to less than 10% of total energy intake (2, 7) is part of a healthy diet. A further reduction to less than 5% of total energy intake is suggested for additional health benefits (7).
- Keeping salt intake to less than 5 g per day (equivalent to sodium intake of less than 2 g per day) helps to prevent hypertension, and reduces the risk of heart disease and stroke in the adult population (8).
- WHO Member States have agreed to reduce the global population's intake of salt by 30% by 2025; they have also agreed to halt the rise in diabetes and obesity in adults and adolescents as well as in childhood overweight by 2025 (9, 10).

## Target 1 Healthy Diets

### Las dietas saludables tienen:

- una ingesta calórica óptima
- gran diversidad de alimentos de origen vegetal
- bajas cantidades de alimentos de origen animal
- grasas insaturadas en lugar de grasas saturadas
- cantidades limitadas de granos refinados, alimentos altamente procesados y azúcares añadidos

Healthy diets have an optimal caloric intake and consist largely of a diversity of plant-based foods, low amounts of animal source foods, contain unsaturated rather than saturated fats, and limited amounts of refined grains, highly processed foods and added sugars.



# Plato Innovadieta

<https://www.ucm.es/innovadieta> - @INNOVADIETA



## Legumbres

Recomendaciones:  
2-3 raciones/semana  
Peso de la ración:  
50-70 g en crudo



Menos  
grasa, sal  
y azúcar



¡Gira y varía el plato, muévete!

Cereales (mejor  
integrales) y más  
legumbres



Pescados, aves y huevos  
Menos carnes rojas y  
derivados cárnicos



Más verduras y  
hortalizas y mayor  
variedad



Aceites vegetales



## Condimentos:

- Mantente activo
- Cuida tu peso
- Duerme bien
- Planifica tus menús
- Disfruta cocinando a diario
- Realiza 3-5 comidas/día
- Y de postre, fruta fresca
- Cuida el tamaño de las porciones que consumes, en casa y fuera de casa
- Come en compañía
- Cuida el medio ambiente



Más frutas, más colores



Plato de unos 23 cm de diámetro

**¿Qué es ser vegetariano/vegano?**

# Vegetarianismo

**Alimentación alternativa adoptada por una parte de la población por distintas razones (económicas, éticas, religiosas, ecológicas, económicas, de salud...)**

**Grupo heterogéneo:  
engloba distintas formas  
de alimentación**

**Característica común:  
exclusión -total o parcial- de  
alimentos de origen animal**

# Plato Innovadieta

<https://www.ucm.es/innovadieta> - @INNOVADIETA



## Legumbres

Recomendaciones:  
2-3 raciones/semana  
Peso de la ración:  
50-70 g en crudo



## Cereales (mejor integrales) y más legumbres



## Más verduras y hortalizas y mayor variedad



## Aceites vegetales



## Condimentos:

- Mantente activo
- Cuida tu peso
- Duerme bien
- Planifica tus menús
- Disfruta cocinando a diario
- Realiza 3-5 comidas/día
- Y de postre, fruta fresca
- Cuida el tamaño de las porciones que consumes, en casa y fuera de casa
- Come en compañía
- Cuida el medio ambiente

Menos  
grasa, sal  
y azúcar



¡Gira y varía el plato, muévete!

## Más frutas, más colores



Plato de unos 23 cm de diámetro



La International Vegetarian Union (IVU) define las dietas vegetarianas con la siguiente frase :

*“Vegetarianism is a diet of foods derived from plants, with or without dairy products, eggs and/or honey”*

(El vegetarianismo es una dieta, de alimentos vegetales - derivados de plantas- con o sin lácteos, huevos y/o miel)



Cereales



Frutas

Frutos secos



Aceites y grasas



Carnes



Legumbres



Huevos

Lácteos



Pescados



Verduras



Cereales



Frutas

Frutos secos



Aceites y grasas



Carnes



Legumbres



Huevos

Lácteos



Pescados

Verduras



Cereales



Frutas

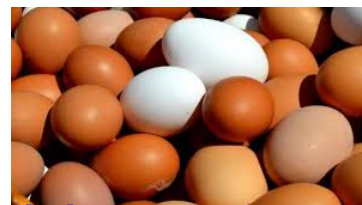
Frutos secos



Aceites y grasas



Legumbres



Huevos

Lácteos



PescadoS

Verduras



# Semivegetarianismo



# Flexitarianos

Deriva de la fusión de las palabras flexible y vegetariano

Un nuevo tipo de consumidor que basa un alto porcentaje de su alimentación en una dieta vegetariana, aunque

de forma ocasional, pueden consumir algunos alimentos de origen animal, como carne o pescado



Frutos secos



Frutas

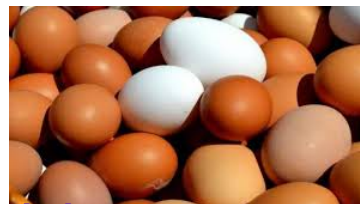


Aceites y grasas



# Pescovegetarianos

Legumbres



Huevos

Lácteos



PescadoS

Verduras





Cereales



Frutas

Frutos secos



Aceites y grasas



Legumbres



Verduras



Huevos

Lácteos



Pescados

Frutos secos

# Lacto-ovo-vegetarianos



Ce



Legumbres



Verduras



Huevos

Lácteos





Cereales



Frutas

Frutos secos



Aceites y grasas



Legumbres



Verduras

Vegetarianos  
estrictos

# ¿Veganos?

~~gelatina, carmín, pepsina,  
goma laca, albúmina, suero,  
caseína y algunas formas de  
vitamina D<sub>3</sub>~~



## DECLARACIÓN DE POSTURA

La postura de la Academia de Nutrición y Dietética es que las dietas vegetarianas, incluyendo las veganas, planificadas de manera adecuada, son saludables, nutricionalmente adecuadas y pueden proporcionar beneficios para la salud en la prevención y el tratamiento de ciertas enfermedades. Estas dietas son apropiadas para todas las etapas del ciclo vital, incluyendo el embarazo, la lactancia, la infancia, la niñez, la adolescencia, la edad adulta, así como para deportistas. Las dietas basadas en alimentos de origen vegetal son más sostenibles para el medio ambiente que las dietas ricas en alimentos de origen animal porque utilizan menos recursos naturales y se asocian con un impacto ambiental mucho menor.



# Plato Innovadieta

<https://www.ucm.es/innovadieta> - @INNOVADIETA



## Legumbres

Recomendaciones:  
2-3 raciones/semana  
Peso de la ración:  
50-70 g en crudo



## Cereales (mejor integrales) y más legumbres



## Más verduras y hortalizas y mayor variedad



## Aceites vegetales



## Condimentos:

- Mantente activo
- Cuida tu peso
- Duerme bien
- Planifica tus menús
- Disfruta cocinando a diario
- Realiza 3-5 comidas/día
- Y de postre, fruta fresca
- Cuida el tamaño de las porciones que consumes, en casa y fuera de casa
- Come en compañía
- Cuida el medio ambiente

Menos  
grasa, sal  
y azúcar

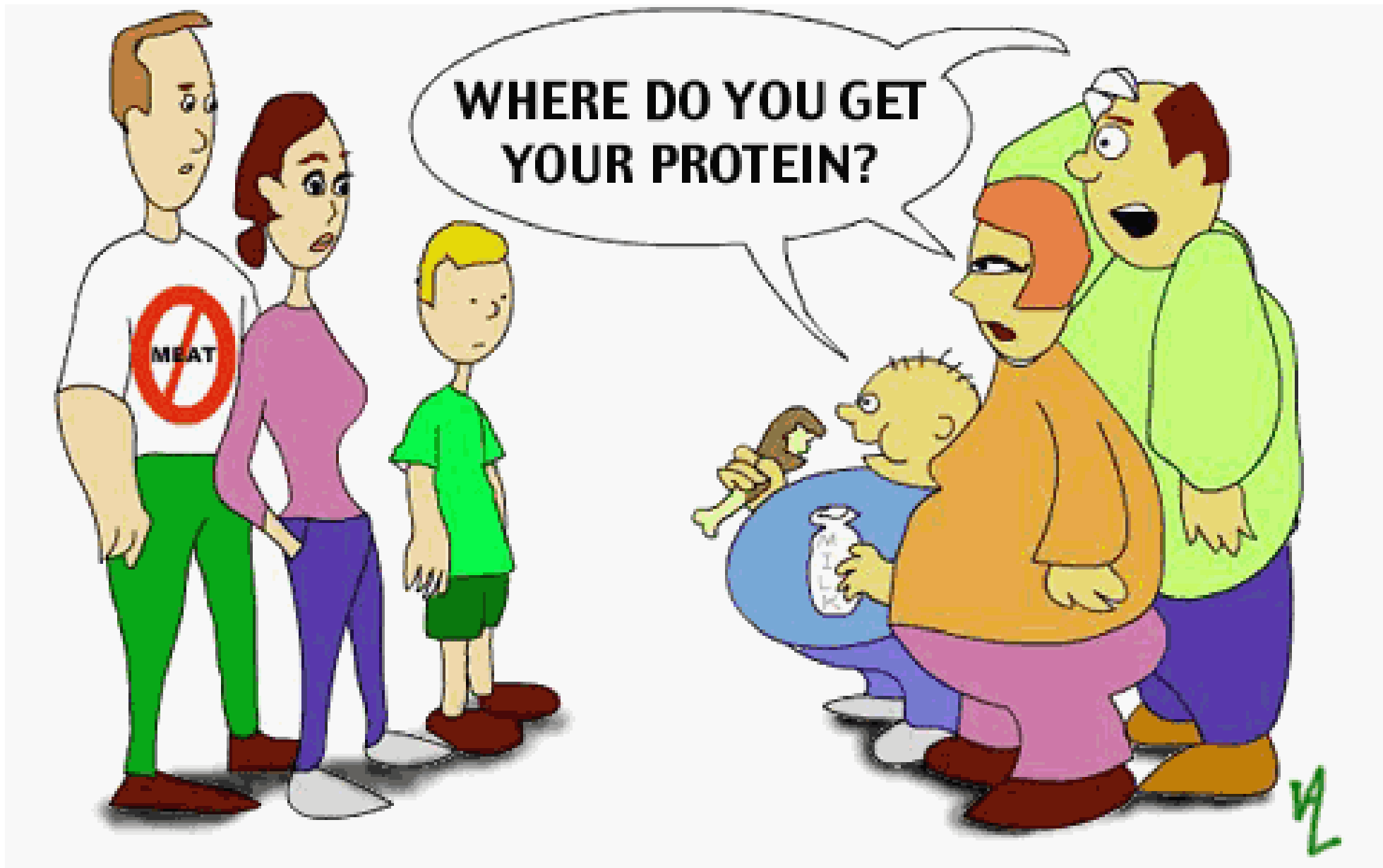


## Más frutas, más colores



Plato de unos 23 cm de diámetro

¡Gira y varía el plato, muévete!



Latest studies: A third of Americans are overweight, and an additional quarter are obese.

# Proteína vegetal



Cereales



Legumbres

## Frutos secos



tofu  
soja texturizada  
edamames  
tempeh  
Heura  
pasta de legumbres  
harina de garbanzo  
Seitán .....

# Hierro

Fuentes de hierro vegetal e incluirlas a diario:

verduras de hoja verde:

Espinacas

Legumbres: lentejas, garbanzos, soja

Frutos secos

Cereales integrales

# Calcio

Fuentes de calcio vegetal e incluirlas a diario:

verduras de hoja verde

crucíferas (brócoli, coliflor, kale, col...)

bebidas y yogures vegetales fortificados con Ca

Tofu

Almendras

Sésamo

Tahini

Higos secos...



**Tomar a diario fuentes de ácidos grasos  $\omega$ -3**

2-3 nueces

1cda semillas de lino/chía (molidas o hidratadas)

1cdta de aceite de lino

El estatus de vitamina D depende de la exposición a la luz solar y de la ingesta de alimentos enriquecidos con vitamina D o suplementos

# Vitamina D

**Normalmente, se requieren fuentes dietéticas y suplementos de vitamina D para satisfacer las necesidades de este nutriente**

La vitamina B<sub>12</sub> no es un componente de los alimentos vegetales

B<sub>12</sub>

Los alimentos fermentados (tales como el tempeh), el alga nori, la espirulina, el alga chlorella y la levadura nutricional no enriquecida no pueden considerarse fuentes adecuadas de B<sub>12</sub>



Los veganos deben consumir regularmente fuentes fiables —es decir alimentos enriquecidos con B<sub>12</sub> o suplementos que contienen B<sub>12</sub>— o podrían llegar a tener un déficit

Diario (25mcg)

Semanal (2000mcg)





# Sostenibilidad



Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

2  16 de octubre de 2019

Día Mundial de la Alimentación

NUESTRAS ACCIONES SON NUESTRO FUTURO

UNA ALIMENTACIÓN SANA PARA UN MUNDO #HAMBRECERO

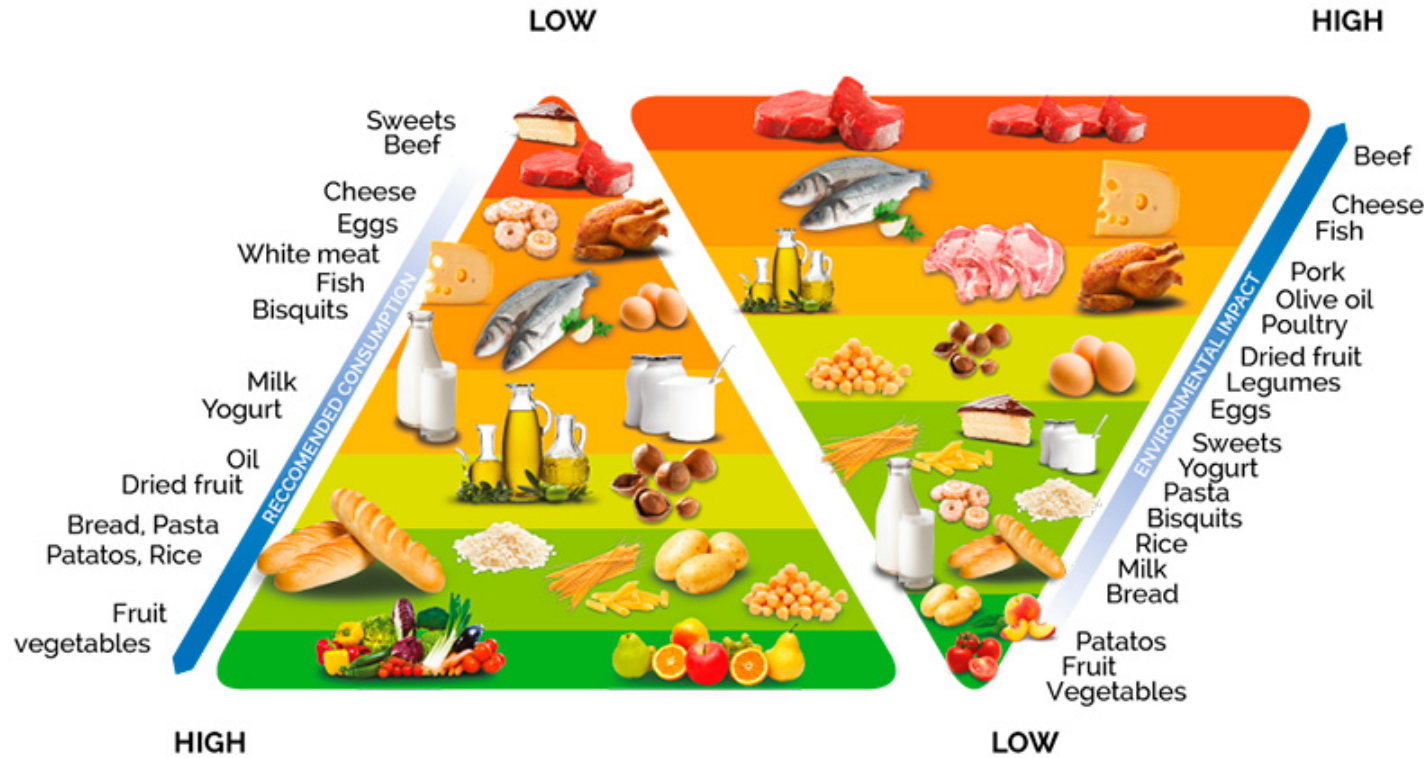
Trabajando por el #HambreCero



**Barilla**  
Center  
FOR FOOD  
& NUTRITION

# SUSTAINABLE FOOD IS GOOD FOR YOU AND FOR THE PLANET

## ENVIRONMENTAL PYRAMID



## FOOD PYRAMID



## Alternativas para el planeta

Piensa en el medio ambiente, reduce tu huella (de carbono) alimentaria.

Diversifica tu dieta: elige una tradicional, local y de temporada.

Coma pescado capturado de manera sostenible.

Mantén frescos y desperdicie menos los alimentos.

El pescado es una fuente indispensable de proteínas, vitaminas, minerales y ácidos grasos poliinsaturados omega-3 (que no se encuentran generalmente en los alimentos básicos). Convince a sus amigos y familiares para que coman especies de peces más



Llevar una dieta sostenible es tener en cuenta el impacto que nuestra alimentación tiene sobre el planeta buscando fórmulas de alimentación que respeten el medio ambiente (FAO, OMS)

# Plato Innovadieta

<https://www.ucm.es/innovadieta> - @INNOVADIETA



## Legumbres

Recomendaciones:  
2-3 raciones/semana  
Peso de la ración:  
50-70 g en crudo



Menos  
grasa, sal  
y azúcar



Cereales (mejor  
integrales) y más  
legumbres



Pescados, aves y huevos  
Menos carnes rojas y  
derivados cárnicos



Más verduras y  
hortalizas y mayor  
variedad



Aceites vegetales



## Condimentos:

- Mantente activo
- Cuida tu peso
- Duerme bien
- Planifica tus menús
- Disfruta cocinando a diario
- Realiza 3-5 comidas/día
- Y de postre, fruta fresca
- Cuida el tamaño de las porciones que consumes, en casa y fuera de casa
- Come en compañía
- Cuida el medio ambiente



Más frutas, más colores



Plato de unos 23 cm de diámetro

¡Gira y varía el plato, muévete!



*Alimentación-Dieta*

**Salud**

**Cultura**

**Placer**

**Sostenibilidad**

## Promoción de la salud

### Declaración de Ottawa (1986)

- **Responsabilidad Pública**

”Hacer que la elección saludable sea lo más fácil posible”

- **Responsabilidad Personal**

”Nadie puede cuidar mejor de tu salud que tú mismo”



Una nutrición,  
muchas formas de alimentación

GRACIAS



**semana de la**  
**ciencia y la innovación**  
Un planeta, muchos mundos 2020



**Carmen Cuadrado**  
**Dpto Nutrición y Ciencia de los Alimentos**  
**ccuadrad@ucm.es**

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

**Innovadieta** 