

NUTRICIÓN IMPULSO VITAL

NUTRITION, SOURCE OF LIFE

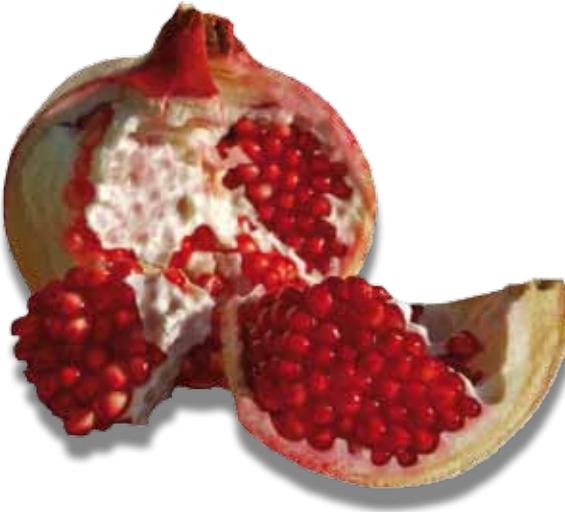
CATÁLOGO DE LA EXPOSICIÓN



FINUT
Fundación Iberoamericana
de Nutrición



PARQUE de las CIENCIAS
ANDALUCÍA - GRANADA



FINUT. Fundación Iberoamericana de Nutrición

Presidente Ángel Gil Hernández

Presidente de la International Union of Nutritional Sciences

Patronos María Nieves García Casal

Presidenta de la Sociedad Latinoamericana de Nutrición

Luis Moreno Aznar

Vicepresidente de la Sociedad Española de Nutrición

Rosaura Farré Rovira

Presidenta saliente de la Sociedad Española de Nutrición

Secretaria Concepción María Aguilera García

Gestor Miguel Fernández González

Consorcio Parque de las Ciencias

Excma. Sra. Dª María del Mar Moreno Ruiz

Consejera de Educación. Junta de Andalucía

Excmo. Sr. D. José Torres Hurtado

Alcalde Presidente. Ayuntamiento de Granada

Excmo. Sr. D. Antonio Ávila Cano

Consejero de Economía, Innovación, Ciencia y Empleo. Junta de Andalucía

Excmo. Sr. D. Luis Planas Puchades

Consejero de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente. Junta de Andalucía

Excmo. Sr. D. Sebastián Pérez Ortiz

Presidente Diputación Provincial de Granada

Excmo. Sr. D. Francisco González Lodeiro

Rector de la Universidad de Granada

Sr. D. Emilio Lora-Tamayo

Presidente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas

Sr. D. Antonio Jara Andreu

Presidente de Caja Granada

PARQUE DE LAS CIENCIAS



CRÉDITOS DE LA EXPOSICIÓN

Idea original / Original idea

Fundación Iberoamericana de Nutrición (FINUT)

Producción / Production

Fundación Iberoamericana de Nutrición y Parque de las Ciencias

Dirección / Director

Ángel Gil

Comisarios / Curators

Emilio Martínez de Victoria y M^a Dolores Ruiz

Asesoramiento científico / Scientific advisors

Francisco Contreras, Ángel Gil, José Luis Delgado, Emilio Martínez de Victoria, Ernesto Páramo, M^a Dolores Ruiz, Manuel Serrano

Coordinación de Producción / Production coordinator

Javier Medina

Coordinación Económica / Financial coordinator

Miguel Fernández

Desarrollo Expositivo / Exhibition development

Manuel Roca, Inmaculada Melero, Elisa Wilkinson, Lilia Bravo, Juan José Robles, Sergio Olmeda, Esther Alcedo, Ignacio Sánchez, Víctor Palacios, Paz Posse, Guadalupe de la Rubia, Vicente José Fernández

Comunicación / Communication

Berbés Asociados S.L., Cristina González, Lourdes López

Diseño, montaje y coordinación gráfica /

Graphic design, Mounting and coordination
Gestión de Diseño

Instituciones colaboradoras / Collaborating institutions

Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN), International Union of Nutritional Sciences (IUNS), Consejería de Innovación de la Junta de Andalucía, Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, Sociedad Española de Nutrición, Universidad de Granada

Colaboradores estratégicos / Strategic collaborators

Coca-Cola Iberia, Lactalis-Puleva, Federación Nacional de Industrias Lácteas (FENIL), Ogilvy Action

Colaboradores / Collaborators

AGRAPAN, CEOPAN, Consejo Oleícola Internacional, Consejos reguladores de las DOP de aceite de oliva de Poniente y de Baena, IEAMED, Fundación de la Dieta Mediterránea, La Despensa de Palacio, Seminario de Estudios Gastronómicos y Enológicos (SEGE), Fundación del Agua de Granada

Agradecimientos / Thanks to

Carmen Cabrera, Manuel Carrillo, Victoria Castellano, Eduardo Corral, Departamento de Agronomía (Universidad de Córdoba), José María Fernández del Vallado, Marcela González-Gross, Fátima Orihuela, Antonio Rivero, José Ruiz, Rafael Urrialde, Gabriel Vilchez, Nigel Walkington

CRÉDITOS DE LA GUÍA

Título / Title

Nutrición, impulso vital

Edita / Publish

Fundación Iberoamericana de Nutrición y Parque de las Ciencias

Fotografías / Photos

Gestión de Diseño y Antonio Navarro

Diseño y Maquetación / Design and Layout

Gestión de Diseño

Imprime / Print

XXXXXXXXXX

ISBN

978-84-938590-6-0

Depósito Legal / Legal Depot

XXXXXXXXXX

PRESENTACIÓN

Introduction



La nutrición es uno de los temas que más interés despierta en la sociedad ya que constituye la base de una vida longeva y saludable. Promover la producción de alimentos de forma sostenible, acabar con la malnutrición infantil, contribuir a la prevención de las enfermedades crónicas no transmisibles y conocer las interacciones de los nutrientes con el microbioma humano, así como sus efectos sobre la salud y la enfermedad, son algunos de los retos futuros que tiene planteados.

Conscientes de esta gran relevancia de la nutrición, la Fundación Iberoamericana de Nutrición y el Parque de las Ciencias se han unido para producir ***Nutrición, impulso vital***, un proyecto expositivo dirigido eminentemente al gran público, para dar a conocer los conceptos fundamentales en materia de alimentación que cualquier persona debe llevar a la práctica para tener una salud y un calidad de vida mejores. La exposición profundiza en los conceptos de Nutrición y Alimentación, en promover hábitos de vida saludables, en transmitir valores y buenas prácticas para el ciudadano y en la conservación del medio ambiente.

Nutrición, impulso vital se realiza en el marco del 20º Congreso Internacional de Nutrición que se celebrará en Granada en septiembre de 2013 y pretende hacer de la alimentación y de la nutrición una parte importante en nuestras vidas resaltando los comportamientos que favorecen la salud. La mejora de los hábitos de vida de forma sostenible requiere de un análisis crítico para dar con soluciones que parten de una visión responsable y equilibrada, pero también de una reflexión del comportamiento individual y del entorno.

Ángel Gil Hernández

Presidente de la Fundación Iberoamericana de Nutrición

Nutrition is one of the topics that arouse most interest in society as it forms the foundation of a long and healthy life. Promote food production in a sustainable way, end child malnutrition, contribute to preventing chronic non-transmissible diseases and to know the nutrient interaction with human microbiome, as well as their effects on health and illness, are some of the future challenges it faces.

Aware of the great importance of nutrition, the Ibero American Nutrition Foundation and Parque de las Ciencias have joined forces to produce "***Nutrition, source of life***", an exhibition directed predominantly for the general public, to raise awareness of the fundamental concepts in food everyone should implement to have better health and quality of life. The exhibition explores the concepts of Nutrition and Food, promotes healthy lifestyles, and transmits values and best practices for the public and the environmental conservation.

Nutrition, source of life, is conducted in the framework of the 20th International Congress of Nutrition to be held in Granada in September 2013 and aims to make food and nutrition an important part in our lives, highlighting which behaviours improve our health. The improvement of lifestyle in a sustainable way requires a critical analysis to come up with solutions that are based on a responsible and balanced view, but also a reflection of individual behaviour and of the environment.

Ernesto Páramo Sureda

Director Parque de las Ciencias

Planta baja

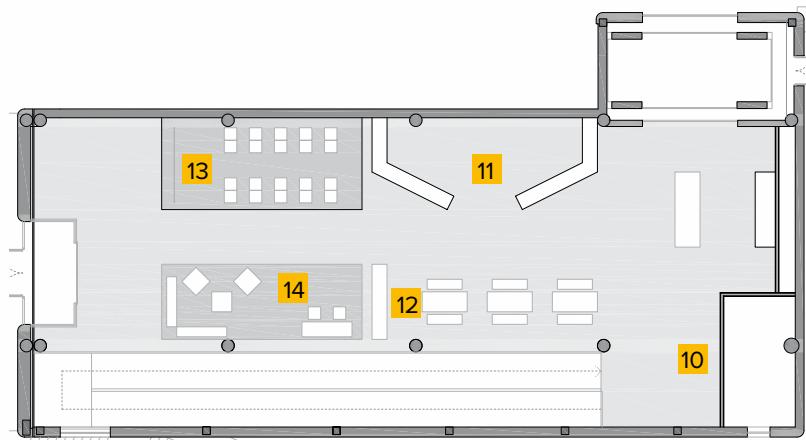
Ground floor

- 1 Gran audiovisual
Large audiovisual
- 2 Un recorrido por la historia
A journey through history
- 3 Las cuatro caras de la salud
The four faces of health
- 4 El mercado de los alimentos
The Food Market
- 5 La plaza de la pirámide
Pyramid Square

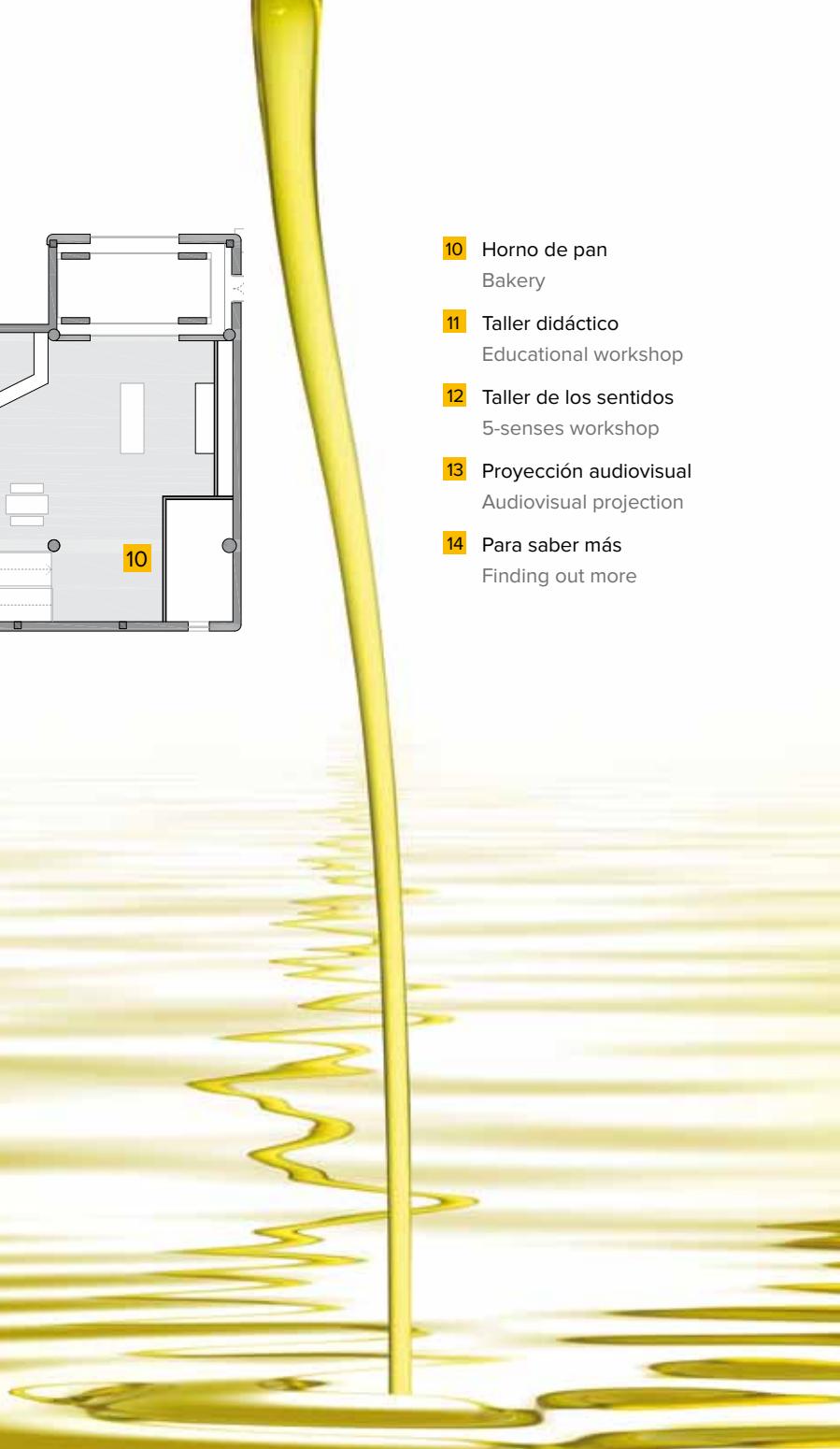
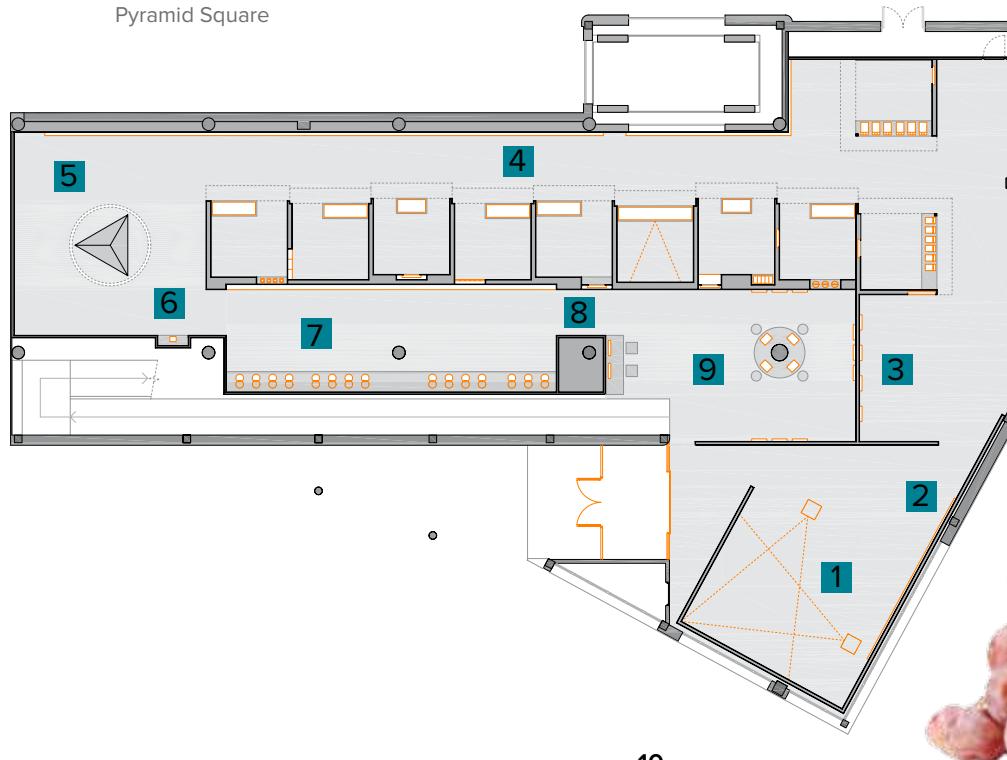


Planta alta

Upper floor



- 10 Horno de pan
Bakery
- 11 Taller didáctico
Educational workshop
- 12 Taller de los sentidos
5-senses workshop
- 13 Proyección audiovisual
Audiovisual projection
- 14 Para saber más
Finding out more



gran audiovisual



Una experiencia inmersiva muestra la historia de la nutrición desde la Prehistoria, hasta lo que es la nutrición del futuro basada en la Nutrigenómica. Además, recorre el papel de los alimentos en las grandes civilizaciones, su valor en las religiones o las innovaciones introducidas en acontecimientos como la conquista de América o la Revolución Industrial.

An immersive experience shows the history of nutrition from prehistory to what it could be in the future based on nutrigenomics. It also covers the role of food in the great civilizations, its value in religion or innovations introduced in events such as the conquest of America or the Industrial Revolution.

un recorrido por la historia



10000 a.C.

El hombre cazador recolector

Man, the hunter-gatherer

El fuego en la alimentación

Fire and food

8000 a.C.

El hombre productor de alimentos

Man, the food-producer

Sedentarismo y socialización

Sedentarization and socialization

3000 a.C.-476 d.C.

Las grandes civilizaciones

The great civilizations

Mesopotamia / Egipto

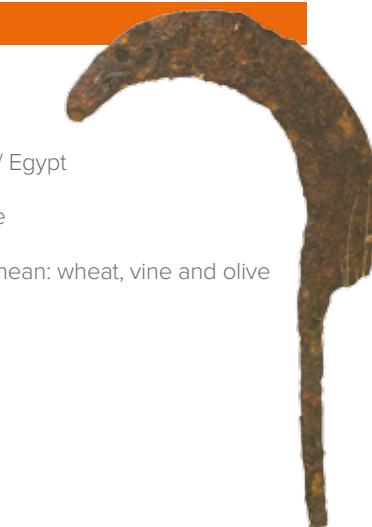
Mesopotamia / Egypt

Grecia / Roma

Greece / Rome

El Mediterráneo: trigo, vid y olivo

The Mediterranean: wheat, vine and olive





Siglos VI-XV

El Medievo

El valor simbólico de los alimentos y las religiones

Judaísmo

Cristianismo

Islamismo

Al-ándalus

Burguesía

Oriente y las especias



1492

The Middle Ages

The symbolic value of food and religion

Judaism

Christianity

Islam

Al-Andalus

Bourgeoisie

The Orient and spices



América conquista Europa

Los alimentos del Nuevo Mundo

America conquers Europe

New Food from the New World

Siglo XVIII

La Enciclopedia y Lavoisier: el nacimiento de la nutrición

The Encyclopaedia and Lavoisier: the birth of nutrition

Revolución industrial: los alimentos procesados

The Industrial Revolution: Processed foods

La electricidad, la máquina y la fábrica

Electricity, machines and factories

La era de las vitaminas

The era of vitamins.



Alimentos más seguros

Alimentos enriquecidos

Safer food

Enriched food

El presente / The present

De la carencia al exceso

Prevención de enfermedades crónicas

Hábitos de vida saludable

From shortage to surplus

Chronic diseases prevention

Healthy lifestyles

El futuro / The future

Nutrición a la carta

Nutrigenómica y nutrigenética

Agrinutrición: producción sostenible y consumo responsable

Nutrition à la carte

Nutrigenomics - Nutrigenetics

Sustainable production and responsible consumption



La salud constituye un objetivo vital para el ser humano, y se sustenta en cuatro **pilares fundamentales**: una alimentación y nutrición adecuadas, un equilibrio óptimo entre reposo y actividad física, y unos correctos hábitos de higiene y vida saludable; todo ello debe englobarse en un medioambiente sostenible.

1

ALIMENTACIÓN-NUTRICIÓN

Food-Nutrition



2

REPOSO-ACTIVIDAD FÍSICA

Rest-Physical activity



4 faces of health

Health is a vital objective for human beings and is based on four **fundamental pillars**: suitable food and nutrition, a good balance between rest and physical activity, correct hygiene and healthy lifestyle habits; all of which must take place within the framework of a sustainable environment.

3

HIGIENE-HÁBITOS DE VIDA SALUDABLE

Hygiene - Healthy lifestyle habits



4

MEDIOAMBIENTE-SOSTENIBILIDAD

Environment-Sustainability



el mercado de los alimentos



LA DIETA MEDITERRÁNEA

ALIMENTANDO EL FUTURO

La dieta mediterránea es una valiosa herencia cultural que, a partir de la simplicidad y la variedad, ha dado lugar a una combinación equilibrada y completa de alimentos, basada en productos frescos, locales y de temporada en la medida de lo posible. Abraza a todos los pueblos de la cuenca mediterránea.



Mediterranean diet

Feeding the future

The Mediterranean diet is a valuable cultural legacy, which with the guiding principles of simplicity and variety has produced a balanced and complete combination of foods based as much as possible on local, seasonal products. This diet is typical in all the Mediterranean region.





Datos históricos de la dieta mediterránea

El fisiólogo norteamericano Ancel Keys encabezó un estudio sobre las enfermedades coronarias, el colesterol de la sangre y el estilo de vida en siete países (Italia, Yugoslavia, Grecia, Holanda, Finlandia, EE. UU. y Japón). Se apreció que la incidencia de las enfermedades coronarias era menor en las zonas rurales del sur de Europa y en Japón. Un cierto estilo de vida, que etiquetó como “manera mediterránea” (mediterranean way) se describía como “muy activo físicamente, frugal y con una ingestión predominante de productos vegetales y reducida en productos de origen animal”. Con posterioridad el término “estilo mediterráneo” evolucionó al de “dieta mediterránea”.

Background to the mediterranean diet

The American physiologist Ancel Keys led a team studying heart disease, blood cholesterol and lifestyle in seven countries (Italy, Yugoslavia, Greece, Holland, Finland, the USA and Japan). He found that the incidence of heart disease was lower in rural areas in southern Europe and Japan. A certain lifestyle, which he labelled the “Mediterranean way”, was defined as “physically very active, frugal, and with a predominant intake of plant-based foods and a relatively low consumption of animal products.” The concept of “Mediterranean way” later evolved into that of “Mediterranean diet.”

Variedad y combinación de productos

La Dieta Mediterránea, tal como se conoce en la actualidad, se caracteriza por la abundancia de alimentos vegetales, como pan, pasta, arroz, hortalizas, legumbres, frutas y frutos secos; el empleo de aceite de oliva como fuente principal de grasa; un consumo regular de pescado y marisco, y moderado de aves de corral, productos lácteos (yogur, quesos) y huevos; el consumo de pequeñas cantidades de carnes rojas y de vino generalmente durante las comidas.

Product variety and combination

The Mediterranean diet as it is known today is typically characterized by large amounts of plant-based foods, such as bread, pasta, rice, vegetables, fruit and nuts; the use of olive oil as the main source of fat; regular consumption of fish and seafood, moderate consumption of poultry, dairy products (yoghurt, cheese) and eggs and only small amounts of red meat and wine, generally during meals.



VEGETALES Vegetables



ACEITE DE OLIVA Olive oil



PAN Y CEREALES Bread and cereals



PESCADO Fish



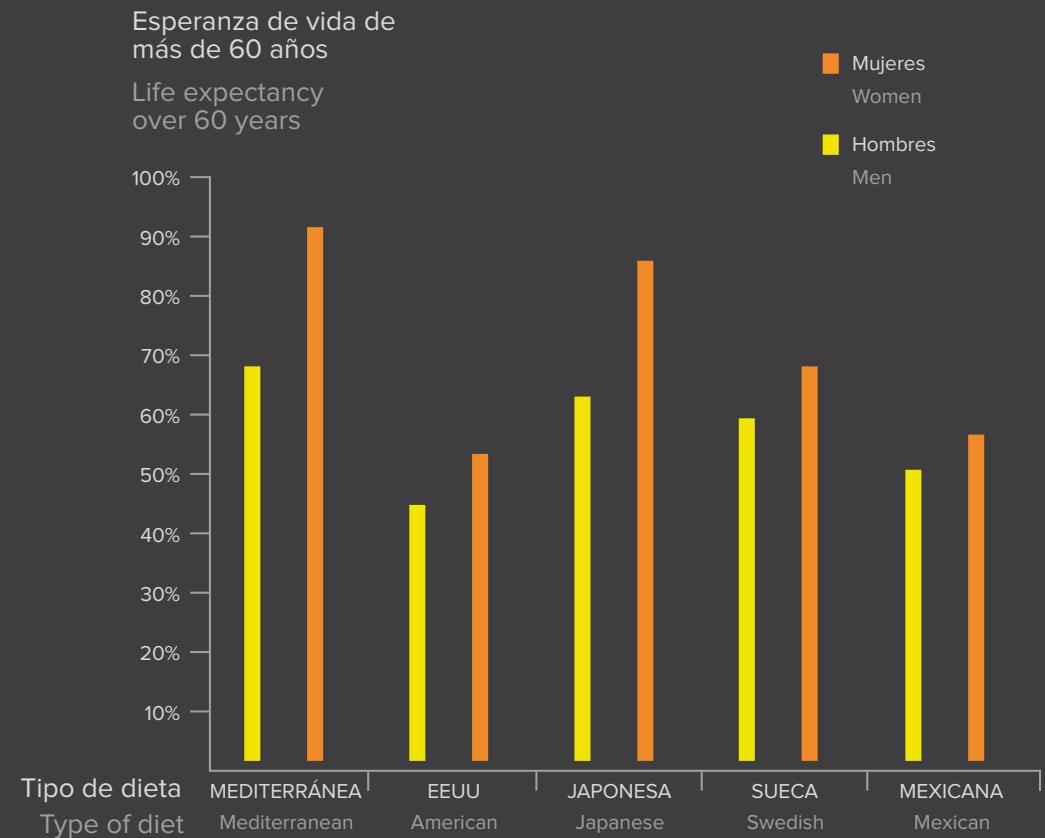
VINO Wine

Esperanza de vida y dieta mediterránea

Por sus especiales características, la dieta mediterránea aumenta la esperanza de vida. El patrón de esta dieta se asocia directamente con una reducción de la mortalidad por causas cardiovasculares y por cáncer.

Life expectancy and Mediterranean diet

The special characteristics of the Mediterranean diet increase life expectancy. This dietary pattern is directly associated with a reduction in the death rate from cardiovascular disease and cancer.

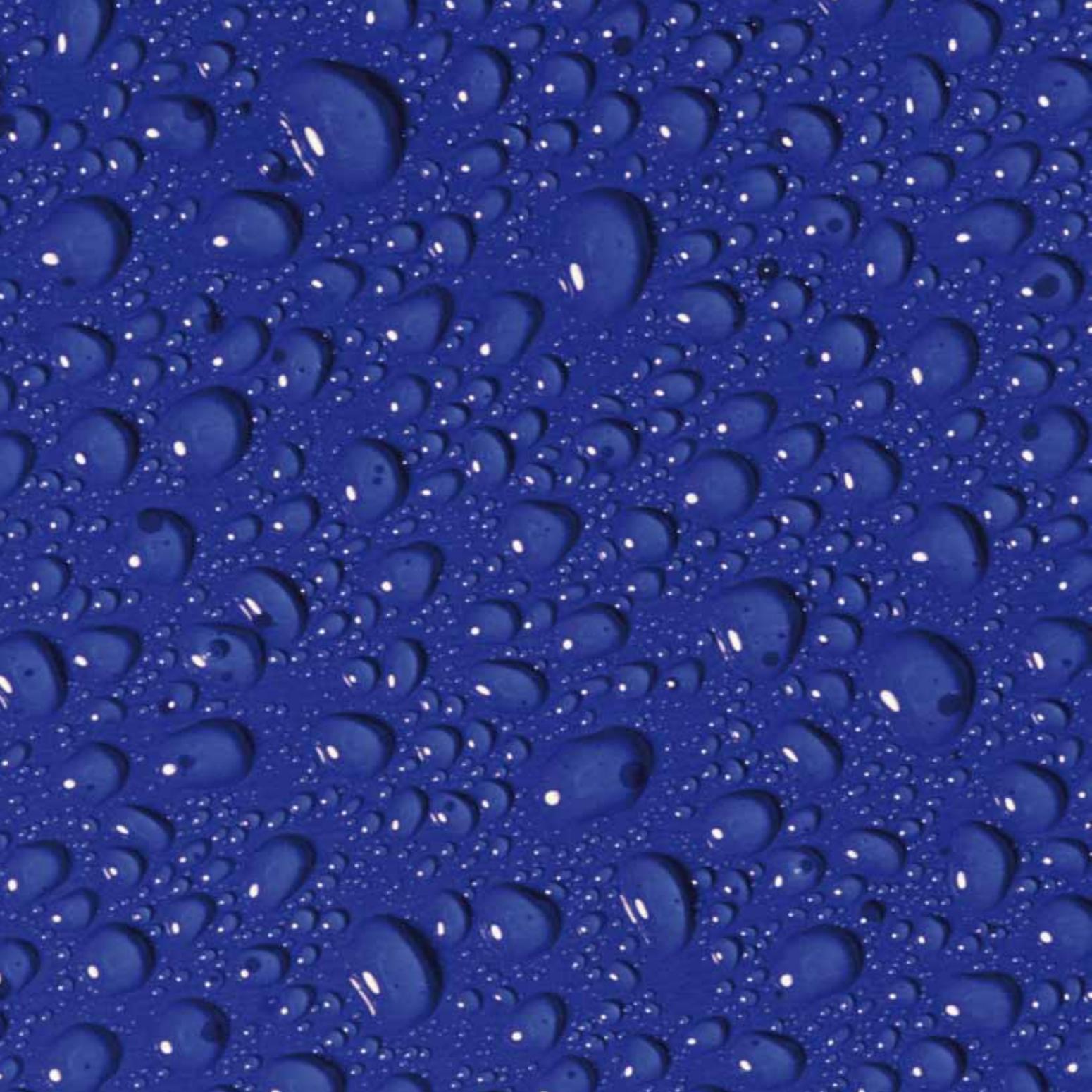


Pirámide de la dieta mediterránea

En esta pirámide, además de los alimentos a consumir, se incorporan indicaciones de orden cultural y social íntimamente ligadas al estilo de vida mediterráneo, desde un concepto de la dieta entendida en un sentido amplio. No se trata tan sólo de dar prioridad a un determinado tipo de alimentos, sino a la manera de seleccionarlos, de cocinarlos y de consumirlos. Por último, refleja la composición y número de raciones de las comidas principales.

Mediterranean diet pyramid

In addition to the food we eat, this pyramid also includes social and cultural recommendations that are closely linked to the Mediterranean way of life, viewing the concept of diet in its broadest sense. It is therefore not just a question of prioritizing particular kinds of food, we also have to look at how we select, cook and eat them. There are also recommendations as to the composition of our main meals and the number of portions they should contain.



EL AGUA

SOMOS AGUA

Una correcta hidratación es un factor fundamental para tener un estado óptimo de salud en todas las situaciones, a todas las edades y en todas las épocas del año.

Para el ser humano, y para la mayoría de seres vivos del planeta, el acceso regular al agua marca la diferencia entre la vida y la muerte. Ya desde las primeras civilizaciones el agua de los ríos y la propia lluvia fueron interpretados como regalo de los dioses.

Water

Keeping our bodies correctly hydrated is fundamental if we want to maintain a peak state of health in all situations, at all ages and at all times of the year.

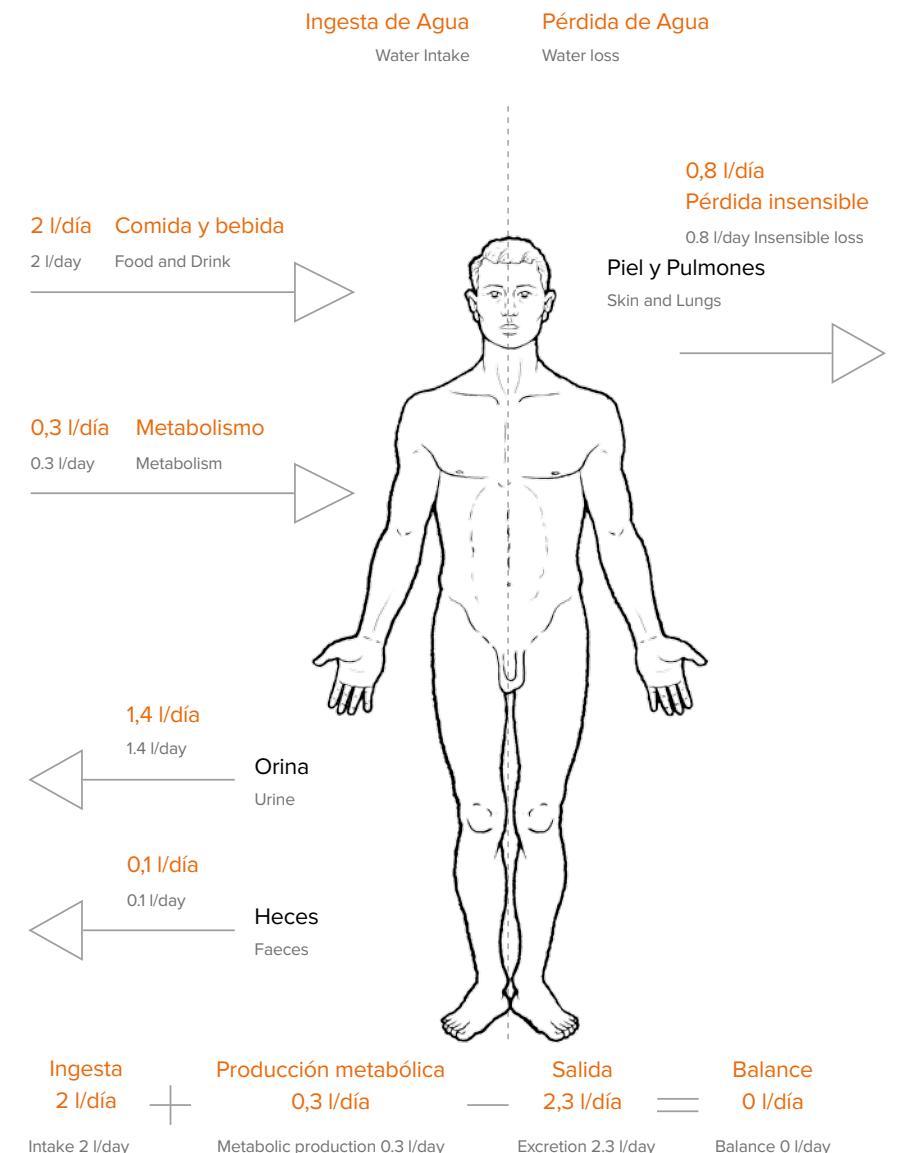
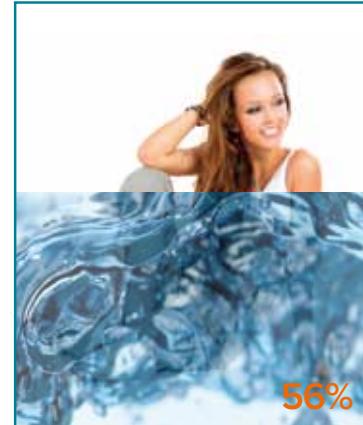
For humans and indeed for most of the Earth's living creatures, regular access to water makes the difference between life and death. Ever since the first civilizations water from rivers and even rain were considered gifts from the Gods.

Acceso al agua

El acceso al agua ha sido regulado por leyes desde el origen de la Humanidad. Las primeras fueron hebreas y árabes, y estipulaban una clara jerarquía; la función prioritaria siempre ha sido el consumo humano.

Access to water

Access to water has been regulated by law since the dawn of human civilization. The first written laws were in Hebrew and Arabic and established a clear order of priority at the top of which was always human consumption.



Soft drinks, fizzy or still, sweetened with sugar or fructose.

Bebidas refrescantes carbonatadas o no, endulzadas con azúcar o fructosa.

Drinks with some calory content and interesting nutrients. Natural fruit juices. Vegetable juices (tomato, gazpacho,...) and soups. Fruit-based (100%) commercial juices. Low-fat milk or dairy products with no sugar. Low-fat milk substitutes. Alcohol-free beer. Sports drinks. Tea, coffee or infusions with sugar.

Mineral water or tap water with a high salt content. Soft drinks with no sugar or calories. Tea, coffee or infusions with no sugar.

Mineral water, natural spring water or tap water with a low salt content.



Fuente: Sociedad Española de Nutrición Comunitaria Source: Spanish Community Nutrition Society

Equilibrio hídrico y mineral

Casi toda el agua que utiliza el organismo proviene de los alimentos ingeridos, sólidos o líquidos. Aproximadamente el 20-25% del agua ingerida al día proviene de los alimentos sólidos, y el 75-80%, del agua y otros alimentos líquidos.

Se denomina **equilibrio hídrico** al balance entre el agua ingerida, a través de los alimentos, y el agua eliminada principalmente por orina, heces y sudor.

Balanced water and mineral levels

Almost all the water used by our bodies comes from the solids and liquids we eat and drink. About 20%-25% of the water we ingest each day comes from solid foods with the remaining 75%-80% coming from water and other liquids.

A **balanced level of water** is achieved when the water ingested through food is equal to that eliminated mainly in urine, faeces and sweat.

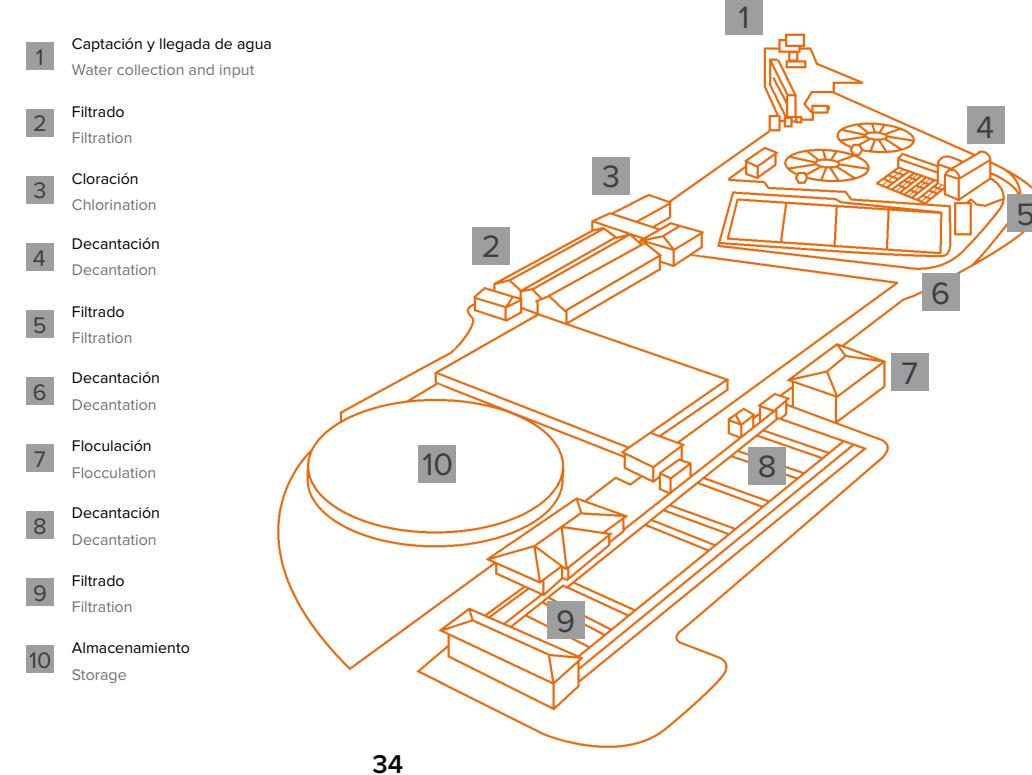


Asegurar el aporte y la calidad del agua

Se denomina agua potable o agua para consumo humano a aquella que puede ser consumida sin restricción y no representa un riesgo para la salud. Las diferentes legislaciones establecen valores máximos y mínimos para el contenido en minerales, diferentes iones y gérmenes patógenos. El pH del agua potable debe situarse entre 6,5 y 8,5.

Ensuring water quality and mineral content

Drinking water or water fit for human consumption is water that can be drunk unrestrictedly without posing any health risks. Various different laws establish maximum and minimum values for the content in minerals, different ions and pathogenic germs. Drinking water must have a pH of between 6.5 and 8.5.

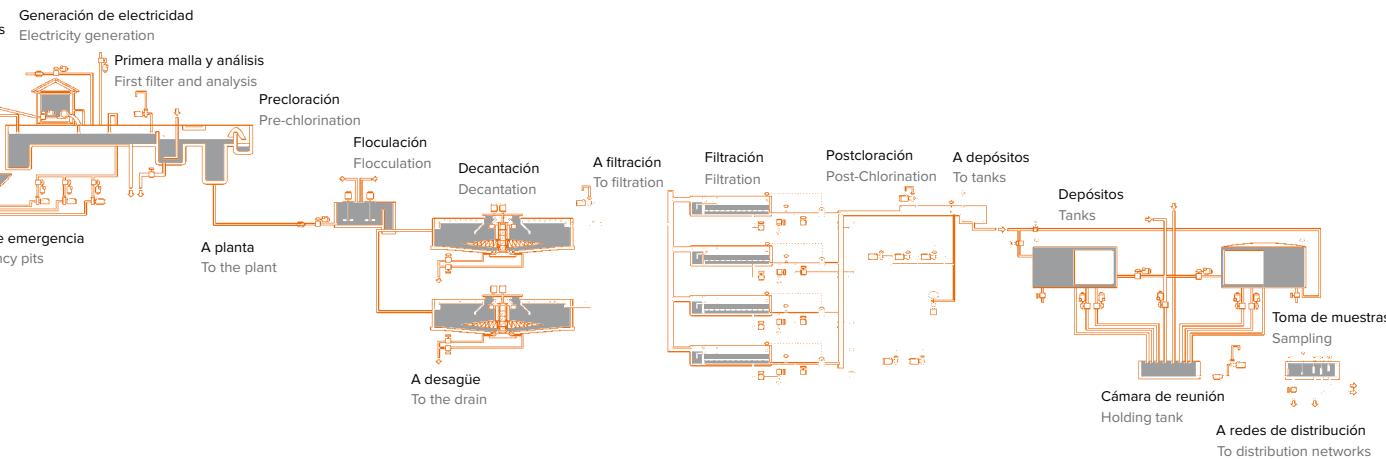


Reciclado y reutilización del agua

Sólo el 2,5% del agua del planeta es apta para el consumo, la agricultura o la industria. De ahí la importancia de su reciclado. En la actualidad, los dos procesos más importantes son la recuperación y potabilización del agua, y la desalinización, es decir, la eliminación de la sal del agua del mar.

Recycling and reuse of water

Only 2.5% of the earth's water is suitable for human consumption, agriculture or industry. Recycling is therefore vital. The two most important processes today are the recovery and treatment of water and desalination, the removal of the salt from seawater.





Todos los alimentos tienen agua

Los alimentos con mayor cantidad de agua son los líquidos (zumos, cafés, té, infusiones, refrescos...), seguidos de las frutas y verduras. En las carnes y en los pescados el porcentaje de agua oscila entre el 50 y el 75%. Los alimentos que contienen menos cantidad de agua son los frutos secos, los cereales y las legumbres.

All foods contain water

The food products that contain most water are liquids (juices, coffees, teas, infusions, soft drinks...), followed by fruit and vegetables. The percentage of water in meat and fish varies between 50% and 75%. The foods with the lowest amounts of water are nuts, cereals and pulses.

Alimento fresco Fresh food			Alimento deshidratado Dehydrated food		
	Melocotón Peach	89%		Melocotón desecado Dried peach	26,1%
	Leche Milk	87%		Leche en polvo Milk powder	3,5%
	Habas Green broad beans	82,2%		Habas secas Dried broad beans	2,4%
	Patata Potato	80,6%		Puré de patata en copos Mashed potato flakes	2,9%
	Guisante Peas	79,9%		Guisante seco Dried peas	3,4%
	Huevos frescos Fresh eggs	76,4%		Huevos en polvo Powdered eggs	6,9%
	Carne de vaca Beef	72%		Cecina Cured beef	45%

Nombre Name	Agua Water	Bebidas refrescantes sin azúcar Free-sugar beverages	Café, té e Infusiones Coffee and Teas	Bebidas isotónicas Isotonic beverages	Bebidas refrescantes con azúcar Beverages with sugar	Zumos de frutas Fruit juices	Bebidas refrescantes con zumos Beverages with fruit juices	Leche Milk	Yogur Yoghurt	Zumos de verduras y caldos Vegetable juices and soups
Agua (%) Moisture	100	99	90-99	94	90	85-90	87	87	82,2	75-90



LOS CEREALES

EN LA BASE DE NUESTRA ALIMENTACIÓN

Los cereales son una fuente importante de hidratos de carbono y fibra en la dieta de casi todas las civilizaciones, aportando un alto porcentaje de proteínas. Para cumplir las recomendaciones dietéticas son necesarias de 4 a 6 raciones diarias de cereales o derivados.

Los cereales más utilizados para el consumo humano a lo largo de la historia han sido el trigo, el arroz, el maíz, el centeno y el mijo. Las culturas europeas se formaron en torno al trigo, las civilizaciones del Extremo Oriente alrededor del arroz y los pueblos americanos tuvieron como base el maíz.

Cereals

The basis of our diet

Cereals are an important source of carbohydrates and fibre in the diets of almost all human civilizations, providing a high percentage of proteins. 4-6 portions a day of cereals or cereal products are recommended for a healthy diet.

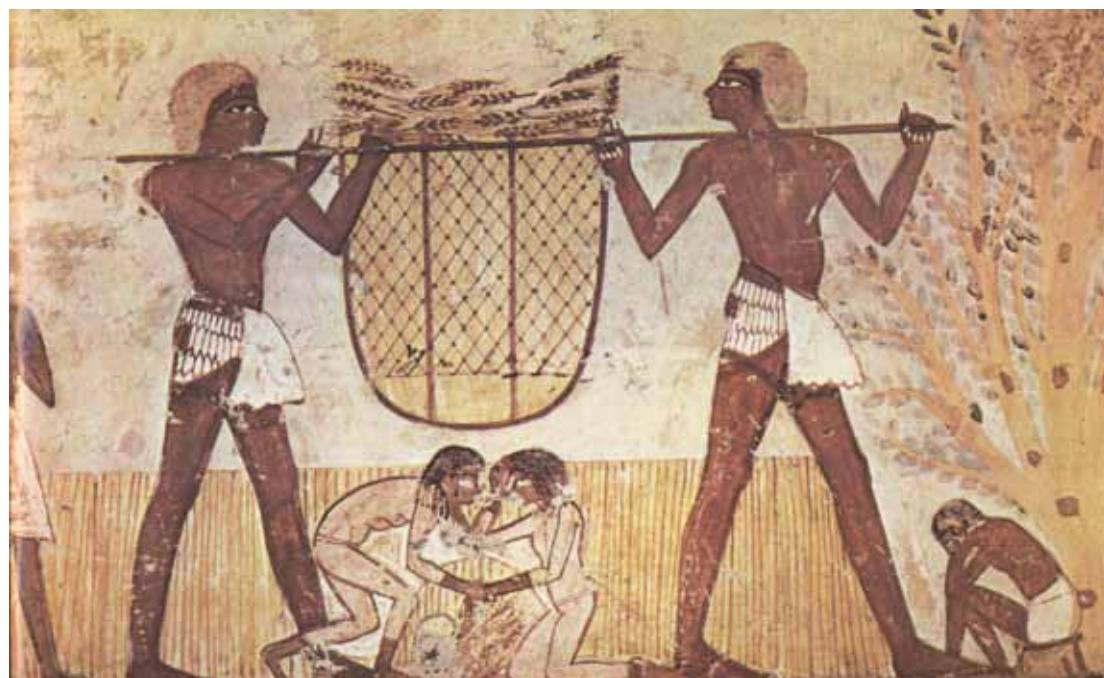
The most commonly consumed cereals over the course of history are wheat, rice, corn, rye and millet. The cultures of Europe were formed around wheat, those of the Far East developed around rice, while in the Americas they were based on corn.

Cereales en la historia

El origen de la agricultura está en los cereales silvestres. En los lugares en que la vegetación era destruida aparecían con mayor facilidad los cereales, sobre todo si esas zonas estaban cerca de los asentamientos humanos y eran fertilizados con los excrementos. Realmente se puede empezar a hablar de agricultura cuando una parte de lo recolectado se selecciona y se planta de nuevo para obtener una mayor producción.

Cereals in History

Agriculture originated with wild cereals. In places in which the vegetation had been cleared, cereals appeared more easily, especially if these areas were near human settlements and were fertilized with excrement. We can really begin to talk about agriculture when part of the harvested crops were selected and planted again to ensure increased production.



Los cereales y el poder

Las comunidades agrícolas tienden a ser sedentarias y a crear poblaciones. No todos los terrenos son buenos para cultivar lo mismo, por lo que cada pueblo se especializa en un producto; el resto se compra a otras localidades. Todo ello ha propiciado la aparición del comercio, aunque también haya creado tensiones históricas.

Cereals and power

The shift towards agriculture led to the establishment of sedentary communities and the first villages. Not all land was good for growing the same things, so each village began to specialize in one particular product, buying the rest from its neighbours. This led to the development of trade, although it also created historical tensions.

La fiesta y el cereal

Las fiestas en agradecimiento a las buenas cosechas se conocen desde la Antigüedad. Ya los egipcios y los griegos ofrecían a sus dioses las mejores cosechas de cereales. El trigo era su alimento sagrado por antonomasia. Continuando con la tradición, en la actualidad en casi todos los pueblos del Mediterráneo se siguen celebrando fiestas tras la siega.

Cereals and festivals

Festivals giving thanks for good harvests have been held since Ancient times. The Egyptians and the Greeks offered the best harvests, the cereal harvests, to their Gods and wheat was their holy food par excellence. This tradition continues today throughout the Mediterranean region where festivals are held to mark the end of the harvest.



CEREALES EN EL MUNDO

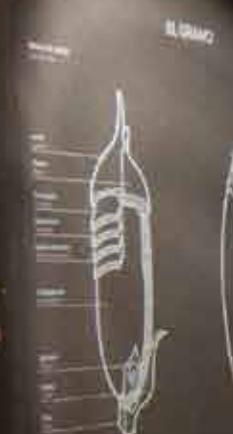
Mapa mundial de los cereales



LA MOLIENDA

Proceso de molienda de los cereales

La molienda



CONSUMO SALUDABLE

Consumo saludable

INTEGRAL VS. NO INTEGRAL

Integral vs. no integral



En la base de nuestra alimentación

Los cereales son una fuente importante de hidratos de carbono y fibra en la dieta de casi todos los países, proporcionando un alto porcentaje de proteínas. Para cumplir las recomendaciones dietéticas son necesarias de 4 a 6 raciones al día de cereales o derivados.

Al día

Las raciones

COMPOSICIÓN DE LOS CEREALES

Composición de los cereales

Cereales	Carbohidratos	Fibra	Proteínas	Otros
Arroz	75%	1%	7%	18%
Maíz	75%	1%	7%	18%
Trigo	75%	1%	7%	18%
Cebada	75%	1%	7%	18%



CEREALES EN LA HISTORIA

Composición de los cereales

El almidón es el hidrato de carbono más abundante de los cereales. Son fuente de proteínas y minerales y los derivados integrales son muy ricos en fibra y vitaminas del grupo B.

Composition of cereals

The most common carbohydrate in cereals is starch. They are also a source of proteins and minerals, and whole-grain cereal products are very rich in fibre and group B vitamins.

	100 g porción comestible	Energía (kcal) Energy (kcal)	Lipidos (g) Lipids	Proteínas (g) Protein	Aqua (g) Water	Hidratos de Carbono (g) Carbohydrates	Fibra dietética (g) Dietary fiber
Trigo Wheat		314	2	11,7	15	61	10,3
Arroz Rice		387	0,9	7	5,9	86	3
Maíz Corn		392	0,9	8,4	17	86	8,5
Avena Oat		401	6,9	16,9	8	66	10,6
Centeno Rye		408	2,5	14,8	10	80	14,6
Cebada Barley		323	2,1	11,7	15	61	10,3
Sorgo Sorghum		329	3,1	10,4	14	71	2
Mijo Millet		345	4,2	10,6	8,5	64	14,8

Integral vs. no integral

En el pan de trigo integral el contenido en fibra es de 2 a 5 veces superior al del pan normal y la sustitución del pan común por el integral satisface gran parte de las necesidades de fibra dietética.

Whole wheat vs. refined wheat

The fibre content of whole-wheat bread is 2 to 5 times greater than that of normal bread and you can cover most of your fibre needs just by eating whole-wheat bread instead of normal bread.

Consumo saludable

Los cereales suministran hasta un 20% de proteínas que, si bien son de un valor biológico bajo, se complementan al consumirlos con legumbres, leche, carne y pescados, y proporcionan cantidades apreciables de vitaminas del grupo B (tiamina o B₁ y niacina o B₃).

Healthy consumption

Cereals supply up to 20% of proteins which, although they have a low biological value, are complemented when consumed with pulses, milk, meat and fish and provide significant amounts of group B vitamins (thiamine or B₁ and niacin or B₃).



Tipos de pan español

Types of spanish bread



Alfacar
(Andalucía)

De Cruz
(Castilla-La Mancha)

Escanda
(Asturias)

Ronyo
(Cataluña)

De Cea
(Galicia)

Lechuguino
(Castilla y León)

Pintera
(Aragón)

Barra
(Madrid)

Bollo Sevillano
(Andalucía)

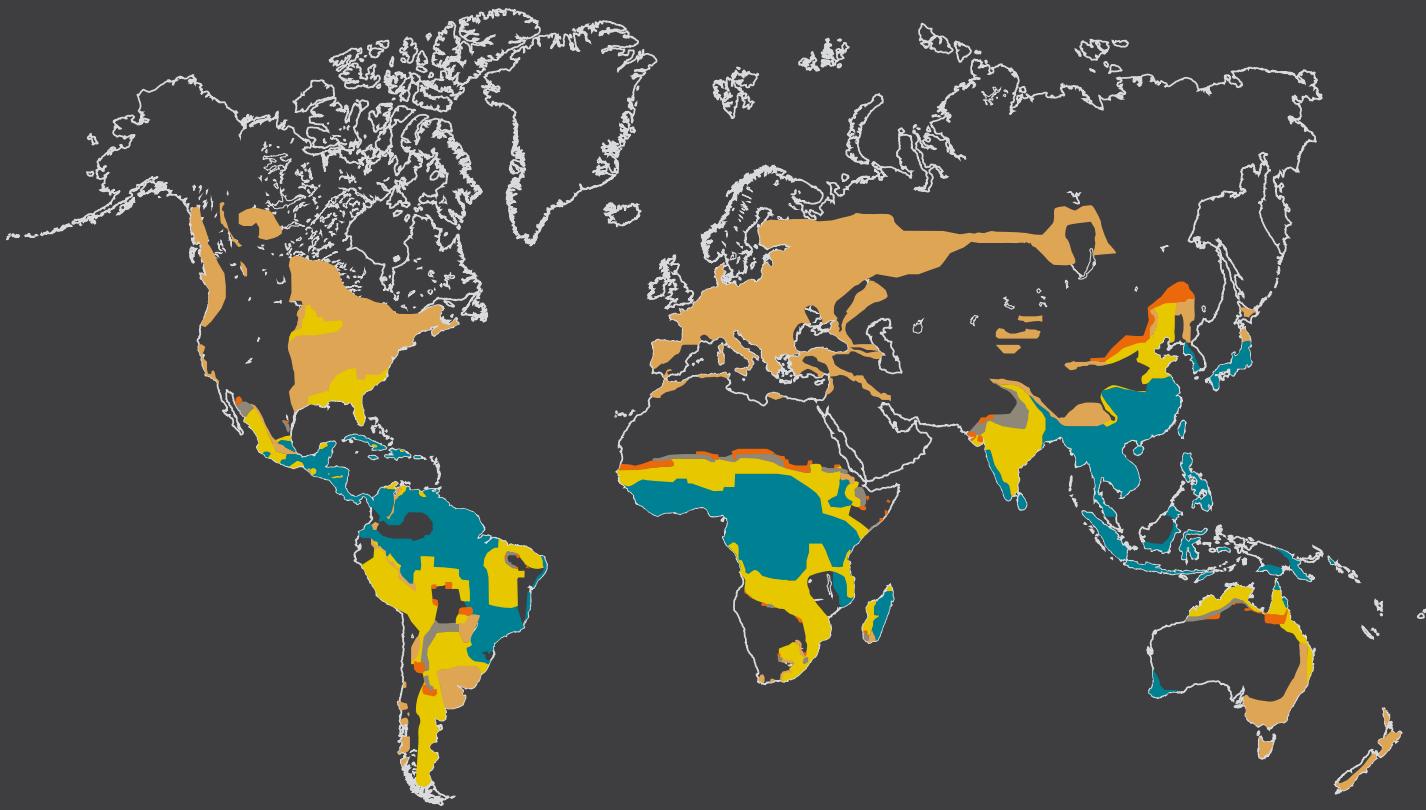
Payés
(Cataluña)

Hogaza
(Castilla y León)

Logrosan
(Extremadura)

Cereales en el mundo

Cereals around the world



Trigo
Wheat



Sorgo
Sorghum



Maíz
Corn



Arroz
Rice



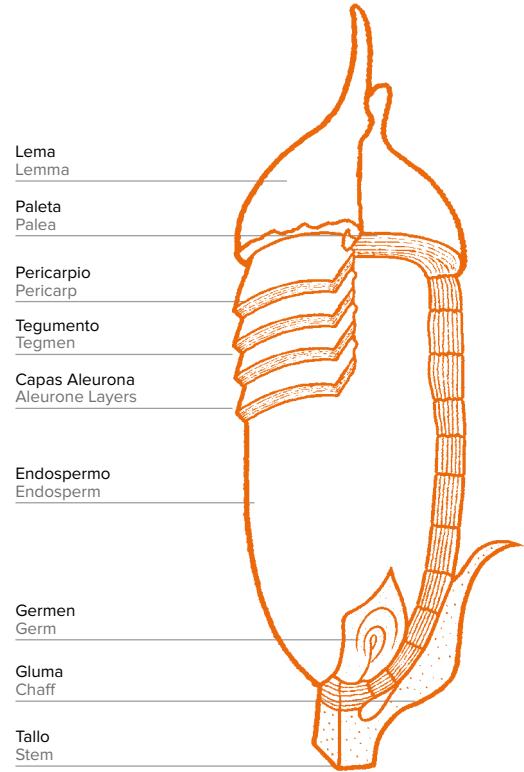
Mijo
Millet



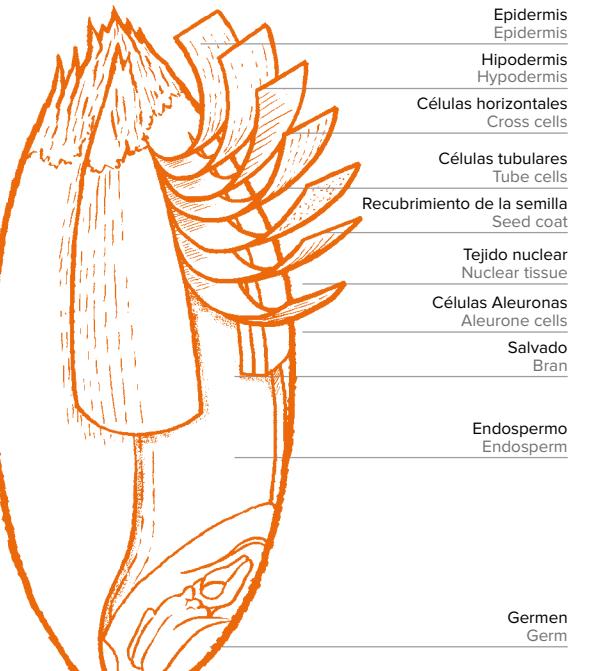
El grano

The grain

GRANO DE ARROZ
Grain of rice



GRANO DE TRIGO
Grain of wheat



El tamaño y la forma de los diferentes granos de cereales son variables, si bien, en general, la estructura anatómica de todos ellos es muy similar.

The size and the shape of the different cereal grains vary, although in general they have very similar anatomical structures.





FRUTAS Y HORTALIZAS

5 COLORES AL DÍA

Frutas, verduras y productos hortícolas forman parte esencial de la dieta humana, aportando numerosos nutrientes con un reducido contenido calórico y son especialmente ricos en vitaminas.

Consumir cada día una pieza de cada uno de los cinco grupos o colores. ¡Tu salud lo agradecerá!

Fruit and vegetables

5 Portions/Colours a Day

Fruit and vegetables are an essential part of human diet, providing numerous nutrients that are rich in vitamins but have a low calorie content. Have one portion a day from each of the five groups or colours. Your health will thank you for it!

Composición química de frutas y hortalizas

Chemical composition of fruit and vegetables

100 g porción comestible	Aguacate	Albaricoque	Fresa	Kiwi	Manzana	Melón	Naranja	Plátano	Ajo	Brécol	Cebolla	Espinaca	Pepino	Tomate	Zanahoria
	Avocado	Apricot	Strawberry	Kiwi	Apple	Melon	Orange	Banana	Garlic	Broccoli	Onion	Spinach	Cucumber	Tomato	Carrot
Energía (kcal) Energy (kcal)	137	42	36	52	50	27	38	89	117	26	26	22	12	19	34
Agua (g) Water (g)	78,8	87,6	89,6	85,9	85,7	92,4	88,6	75,1	70,4	90,7	91,8	90,7	95,7	93,9	87,8
H. Carbono (g) Carbohydrates (g)	5,9	9,5	7	10,6	12	6	8,6	20	24,3	24	5,3	1	2	3,5	7
Fibra (g) Fibre (g)	1,8	2,1	2,2	1,9	2	1	2	3,4	1,2	3	1,8	2,9	0,8	1,1	2,6
Vitamina A (ug) Vitamin A (ug)	19	27	1	3	10	3	49	18	-	34,5	1,4	737	2	74	1346
Vitamina B₆ (mg) Vitamin B ₆ (mg)	0,42	0,07	0,06	0,15	0,04	0,07	0,06	0,51	0,32	0,19	0,13	0,21	0,04	0,10	0,20
Vitamina C (mg) Vitamin C (mg)	17	7	60	59	3	25	50	10	14	110	6,9	26,3	5	19	7
Vitamina E (mg) Vitamin E (mg)	3,2	0,7	2	1,1	0,5	0,1	0,2	0,2	0,1	1	0,4	1,7	0,1	0,9	0,5



Arcimboldo, las frutas y hortalizas hechas arte

Giuseppe Arcimboldo (1527-1593) fue un pintor italiano, conocido sobre todo por sus representaciones manieristas del rostro humano a partir de flores, frutas, plantas y animales. Representaba estos objetos en el lienzo colocados de tal manera que todo el conjunto tenía una semejanza reconocible con el sujeto retratado.

Arcimboldo, fruit and vegetables made art

Giuseppe Arcimboldo (1527-1593) was an Italian painter, best-known for his mannerist representations of the human face using flowers, fruit, plants and animals. In his paintings he arranged these objects on the canvas in such a way that the final composition had a recognizable likeness of the person he was painting.



Fruta, placer y salud

Mas allá de sus valores alimenticios, a la mayoría de las frutas se le ha adjudicado históricamente distintas propiedades o simbologías. Así, la manzana representa la tentación, la fresa el placer carnal, el melocotón la inocencia y la uva la alegría y la fiesta. Según la mitología griega, el primer granado lo plantó Afrodita, diosa del amor y de la belleza.

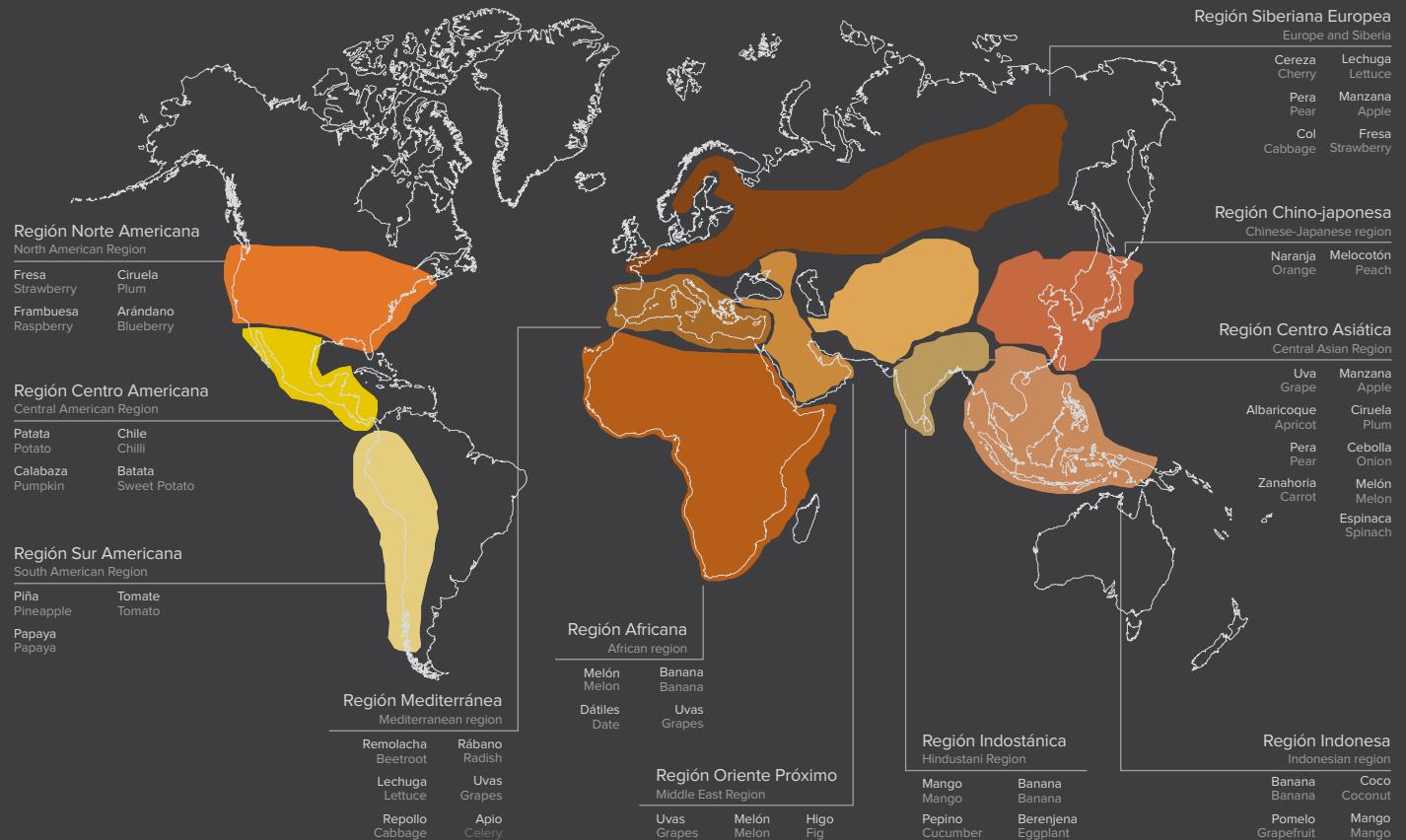
Fruit, pleasure and health

In addition to their nutritional value, many fruits have historically acquired other symbolic connotations. The apple for example represented temptation, the strawberry the pleasures of the flesh, the peach innocence and the grape merriment and festivities. According to Greek mythology, the first pomegranate was planted by Aphrodite, the goddess of love and beauty.



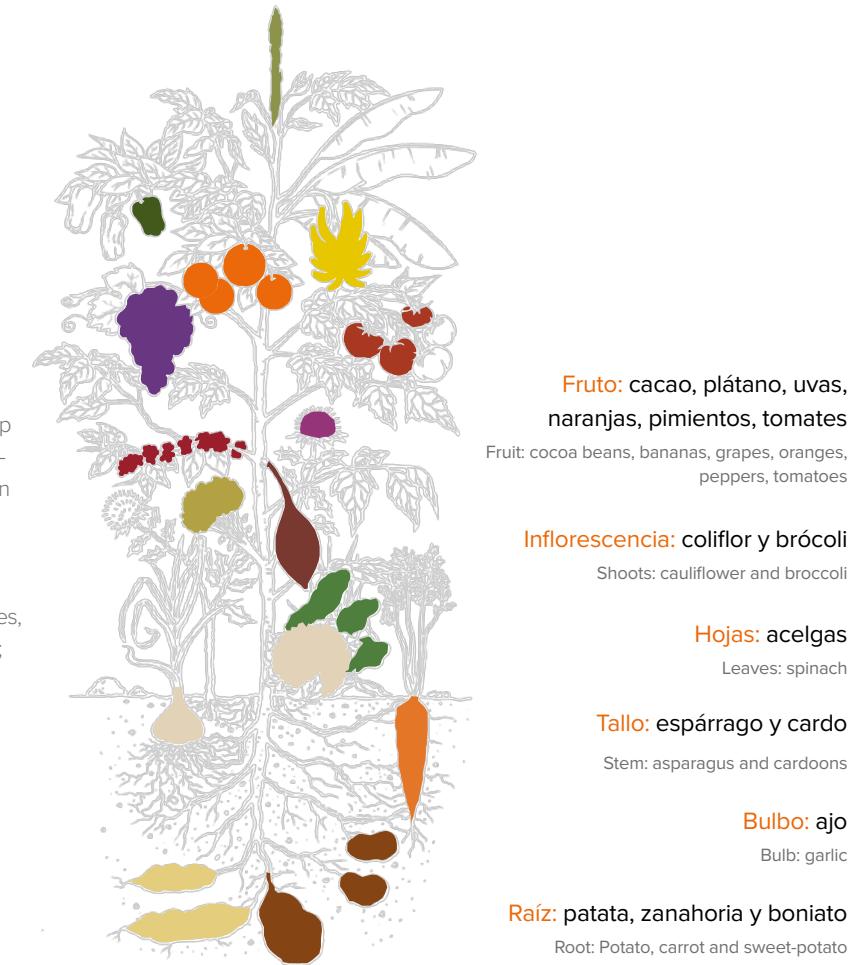
Distintos orígenes y especies

Different origins and species



La planta quimérica

Esta planta química está ilustrada a partir de las diferentes frutas y hortalizas que se consumen en la Dieta Mediterránea. Cada una de sus partes se identifica con un tipo de alimento. Así pues, en las raíces se han colocados tubérculos y raíces comestibles, como la patata, la zanahoria y el boniato; en los tallos, bulbos (cebolla), cardos y espárragos; en las flores, coliflor y brócoli; y en los frutos, cacao, bayas, plátano, uvas, naranjas, pimientos y tomates. ¿Cuántos alimentos eres capaz de identificar?





ACEITE DE OLIVA VIRGEN

ACEITUNAS

ORO LÍQUIDO PARA TU SALUD

El aceite de oliva virgen se obtiene por presión en frío, frente a los aceites de semilla, que son refinados. Esto implica que no pierde ninguna de las valiosas propiedades nutritivas de las aceitunas, el fruto del que se obtiene. Su elevada proporción en ácidos grasos monoinsaturados (60-80%) junto con un alto contenido en vitamina E y otros antioxidantes, le confieren una estabilidad mayor frente al calentamiento que ningún otro aceite posee.



UN FRUTO NUTRITIVO

La aceituna de mesa es un alimento nutritivo y saludable. Aporta los beneficios del aceite de oliva y además es rica en fibra, vitaminas, minerales y sustancias bioactivas. Consumir siete aceitunas al día por tu salud.

Liquid gold for healthy living

Virgin olive oil is obtained by cold-pressing, whereas seed oils are refined. This means that the oil loses none of the valuable nutritional properties of the olive, the fruit from which it is obtained. Its high proportion of monounsaturated fatty acids (60%-80%) together with its high levels of Vitamin E and other anti-oxidants make it more stable when heated than any other oil.

A nutritious fruit

The olive is a healthy, nutritional food. It offers the same benefits as olive oil and is also rich in fibre, vitamins, minerals and bioactive substances. Eat seven olives a day as part of a healthy diet.

El olivo

El olivo, *Olea europaea* variedad sativa, es un árbol de hojas perennes cuyo fruto es la aceituna. Históricamente se han encontrado vestigios de olivo silvestre en el siglo 12 antes de Cristo, pero los orígenes del olivo cultivado según los estudios arqueológicos realizados, sitúan su presencia en Asia menor hace 6.000 años. Desde aquella zona comienza su expansión por todo el Mediterráneo, por el norte de manos de los fenicios y por el sur de mano de los pueblos Árabes: Los españoles lo llevaron a América del Sur en el siglo XVI.

El zumo

El aceite de oliva virgen es el zumo oleoso de un fruto, la aceituna, obtenido exclusivamente por medios mecánicos o por otros medios físicos en condiciones térmicas de forma que no se produzcan alteraciones de sus propiedades organolépticas y nutritivas. No debe someterse a otro tratamiento que no sea el lavado del fruto, la molienda, la preparación de la pasta, la separación de fases sólidas y líquidas, la decantación y/o centrifugación y el filtrado. Según su nivel de calidad y acidez se clasifica en virgen extra, virgen y, si se debe refinar, se denomina aceite de oliva.

The olive

The Olive (*Olea europaea sativa*) is an evergreen tree whose fruit is used to make olive oil. Vestiges of the wild olive tree have been found that date back to the 12th century BC, and according to archaeological research the olive tree was first cultivated in Asia Minor about 6000 years ago. From there it spread out across the whole Mediterranean region taken north by the Phoenicians and south by the Arab tribes. Later in the 16th Century the Spanish took it across the Atlantic to South America.

Oily juice

Virgin olive oil is the oily juice from the olive, the fruit of the olive tree. It is extracted exclusively by mechanical or other physical means under heat conditions that ensure that its nutritional and organoleptic properties remain unaltered. The treatment process has a controlled, limited number of stages: washing the fruit, pressing it, preparing the paste, separating the solid and liquid phases, decantation and/or centrifugation and filtering. According to its level of quality and acidity, it is then classified as extra-virgin or virgin. If it needs to be refined, it is referred to simply as olive oil.



La recolección

La recolección es de vital transcendencia tanto para la calidad y la cantidad de la cosecha en curso como de las siguientes, por ello se habrá de recolectar en el momento preciso según el destino de la aceituna y con el menor daño posible al árbol. Los sistemas tradicionales son la recogida a mano y el vareo que consiste en golpear la rama con una vara. En la recogida a mano la operación se encarece, en el vareo es al contrario. Hoy día se opta por la recogida mecánica por vibradores; este sistema aúna la mayor productividad con el menor daño y el menor coste.

Las aceitunas que se van a utilizar para extraer el aceite se recogen cuando ya se han desarrollado plenamente, pero antes de su sobremaduración, que es cuando su contenido en aceite es mayor. En la almazara se han de clasificar y lavar las aceitunas que tienen que ser trituradas ya que los procesos de fermentación son muy rápidos y pueden echar a perder la cosecha. Tradicionalmente se trituraba en molinos de piedra accionados por fuerza motriz humana o animal. Hoy en día cada molino funciona con un motor individual.

La transformación

Después se bate la pasta a baja velocidad y temperatura moderada. De esta forma se prepara para una extracción fácil del aceite y se impide su oxidación. Ya durante este proceso se hace una primera extracción de aceite de alta calidad. Para separar todo el aceite de la pasta se somete a procesos de presión o centrifugado. En el primer caso se coloca la pasta en capachos circulares y se somete a fuertes presiones, el aceite y agua liberados se filtran por los capachos y se vierten en un recipiente en la base. Desde hace algunas décadas se utiliza la centrifugación para separar los líquidos de los sólidos y el aceite del residuo acuoso; este sistema optimiza el proceso y se reducen las sustancias contaminantes.

El aceite extraído se almacena hasta su envasado o comercialización. Debe mantenerse a temperatura constante y evitar que le entre luz o aire.



Arbequina



Hojiblanca

The way the olives are picked

The way the olives are picked is of vital importance, both for the quality and the quantity of the harvest in progress and for that of subsequent years. For this reason it is important to harvest the olives at just the right moment according to the use to which they are to be put and causing the least possible damage to the tree. Traditional systems include picking the olives by hand and shaking them loose by hitting the branches with a long stick or pole. Handpicking is a costly operation, while branch-shaking is relatively cheap. Nowadays machine harvesting is also possible with vibrating devices; this system combines greater productivity with other advantages such as less damage and lower cost.

The olives intended for oil production are picked when they are fully developed, and oil content is at its peak, and before they are over-ripe. Once at the oil mill, the olives must be washed and classified immediately in preparation for pressing, as they start fermenting quickly and can easily spoil. Traditionally, olives were ground by large millstones that were moved by humans or animals, but today each mill has its own individual motor.

The transformation

The olives are ground into a paste which is then stirred at low speed and moderate temperature. This makes it easier to extract the oil and prevents the paste from oxidizing. During this process the first extraction of high-quality oil is made. In order to separate all the oil from the paste, it is subjected to various pressing and centrifugation processes. For the pressing, the paste is spread on circular fibre discs and is then pressed down hard several times. A mixture of oil and water is squeezed out of the paste and filters through the discs before being collected in a container at the bottom. In recent decades centrifugation has been used to separate the liquids from the solids and to separate the oil from the residual water; this optimizes the process and reduces the amount of contaminants.

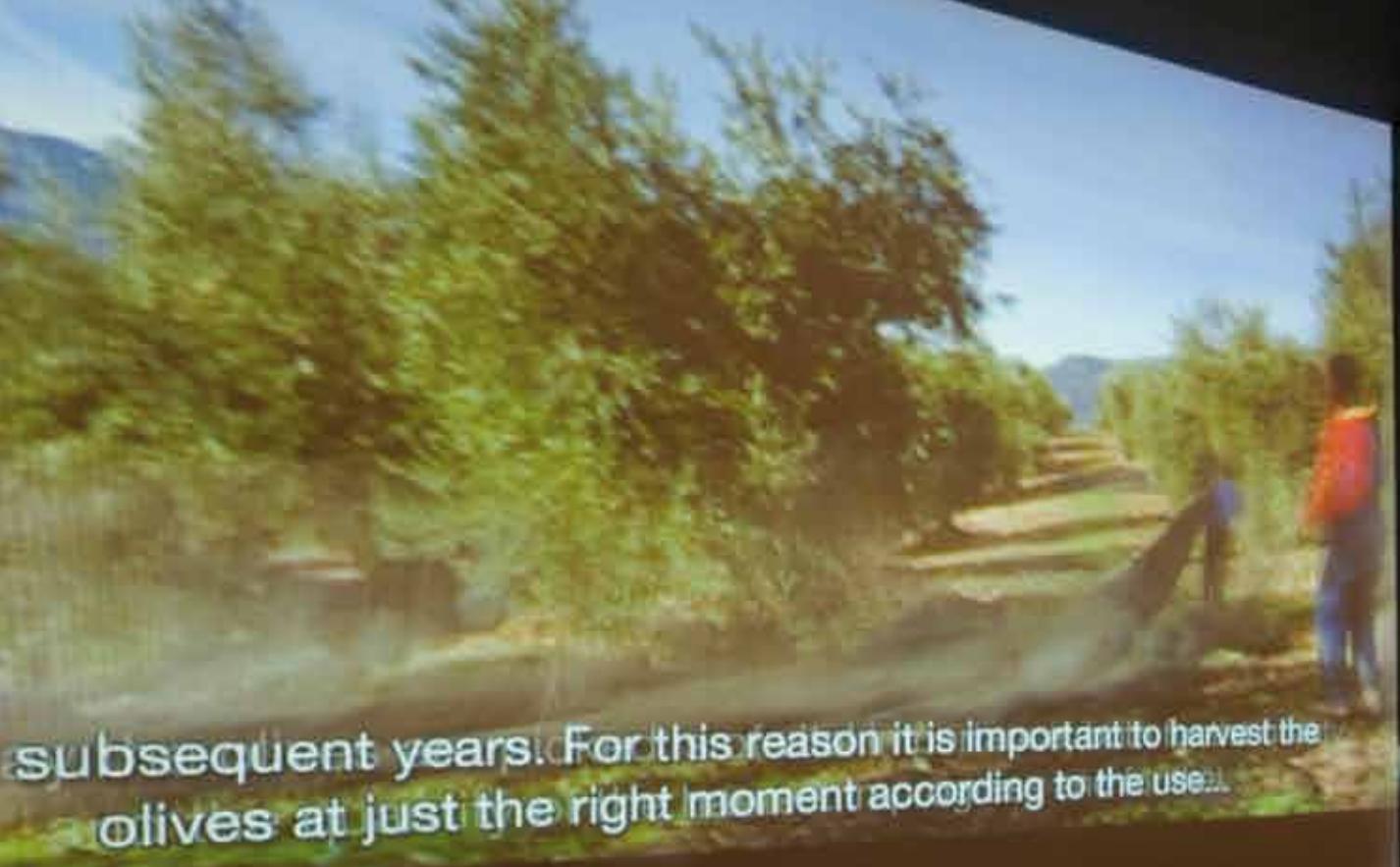
The extracted oil is then stored until it is ready to be bottled or sold. It must be kept at a constant temperature and must not be exposed to light or air.



Picual



Picudo



subsequent years. For this reason it is important to harvest the olives at just the right moment according to the use...

oro líquido para la salud

El aceite de oliva es un producto que se obtiene por prensado en frío, siendo a los aceites de oliva sus más notables beneficios que no pierde ninguna de las numerosas propiedades nutritivas de los aceitunos, el alto contenido que se obtiene. Se considera que el aceite de oliva tiene una actividad antioxidante (50-80%) y esto es debido a su contenido en aceitina E y otros antioxidantes, le confieren una actividad antioxidante que ningún otro aceite posee.

Leyenda de la aceitina negra

aceite
de oliva
aceitu-

los

El aceite

El aceite de oliva es la principal fuente de grasa de la dieta Mediterránea. Es un ácido graso monoinsaturado. Este adecuado grado de insaturación, unido a la gran cantidad de sustancias antioxidantes, es lo que le confiere particular estabilidad. Además, la presencia de componentes menores, especialmente los antioxidantes y vitaminas, aumenta sus propiedades nutritivas.

El aceite de oliva no es una medicina, pero sí un alimento muy saludable con propiedades beneficiosas para la prevención de distintas enfermedades que se unen a sus características sensoriales y gastronómicas. Gracias a numerosas investigaciones se tienen nuevos datos sobre los efectos biológicos del aceite de oliva: previene la oxidación celular, protege contra las lesiones de los radicales libres y previene la carcinogénesis y el envejecimiento.

La dieta rica en aceite de oliva reduce el colesterol total, el LDL-colesterol o “colesterol malo” y los triglicéridos e incrementa el HDL-colesterol o “colesterol bueno”. Se ha demostrado un efecto antitrombótico, antiagregante plaquetario y se ha convertido en una de las mejores opciones para prevención y control de la diabetes mellitus. Además, el aceite de oliva favorece la absorción de calcio y la mineralización ósea, que son fundamentales para el crecimiento y la prevención de la osteoporosis.

El aceite de oliva es un alimento de gran valor nutricional, con las mismas calorías que otros aceites, pero la experiencia demuestra que las poblaciones mediterráneas, que son las que más lo consumen, tienen una menor prevalencia de enfermedades crónicas.

Olive oil

Olive oil is the main source of fat in the Mediterranean diet. It is a monounsaturated fatty acid and is highly stable due to its degree of unsaturation and the large quantities of anti-oxidants it contains. It has a number of valuable minor components, especially anti-oxidants and vitamins, which increase its nutritional properties.

Olive oil is not a medicine, but it is a very healthy food with beneficial properties for the prevention of a number of different illnesses. It also has remarkable sensory and gastronomic qualities. Recent extensive research has produced new data about the biological effects of olive oil: it prevents cellular oxidation, protects against free radical damage and prevents carcinogenesis and aging.

A diet rich in olive oil brings total cholesterol levels down, reducing particularly that of “bad” LDL-cholesterol and triglycerides and increasing “good” HDL-cholesterol. It has been shown to have antithrombotic effects and acts as an anti-aggregant against platelets. It has also become one of the best options for preventing and controlling diabetes mellitus. Olive oil also favours the absorption of calcium and bone mineralization, both of which play a fundamental role in growth and in the prevention of osteoporosis.

Olive oil is a food with a high nutritional value with the same calories as other oils. Experience shows that the peoples of the Mediterranean region, those who most consume it, have lower rates of chronic disease.





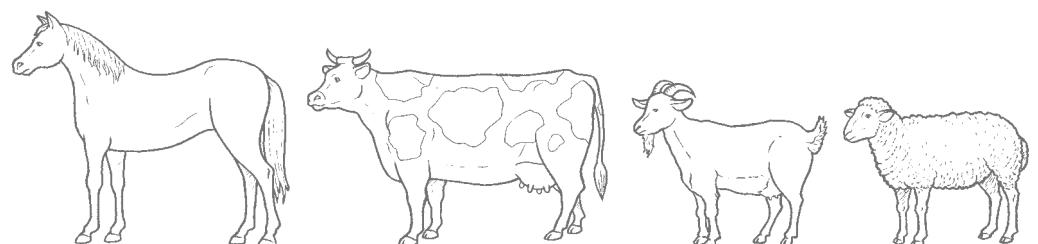
LECHE Y DERIVADOS LÁCTEOS

LA FUERZA DE LOS HUESOS

La leche y los derivados lácteos aportan calcio, componente fundamental para el desarrollo óseo.

The strength of bones

Milk and dairy products provide calcium, an essential ingredient for bone development.

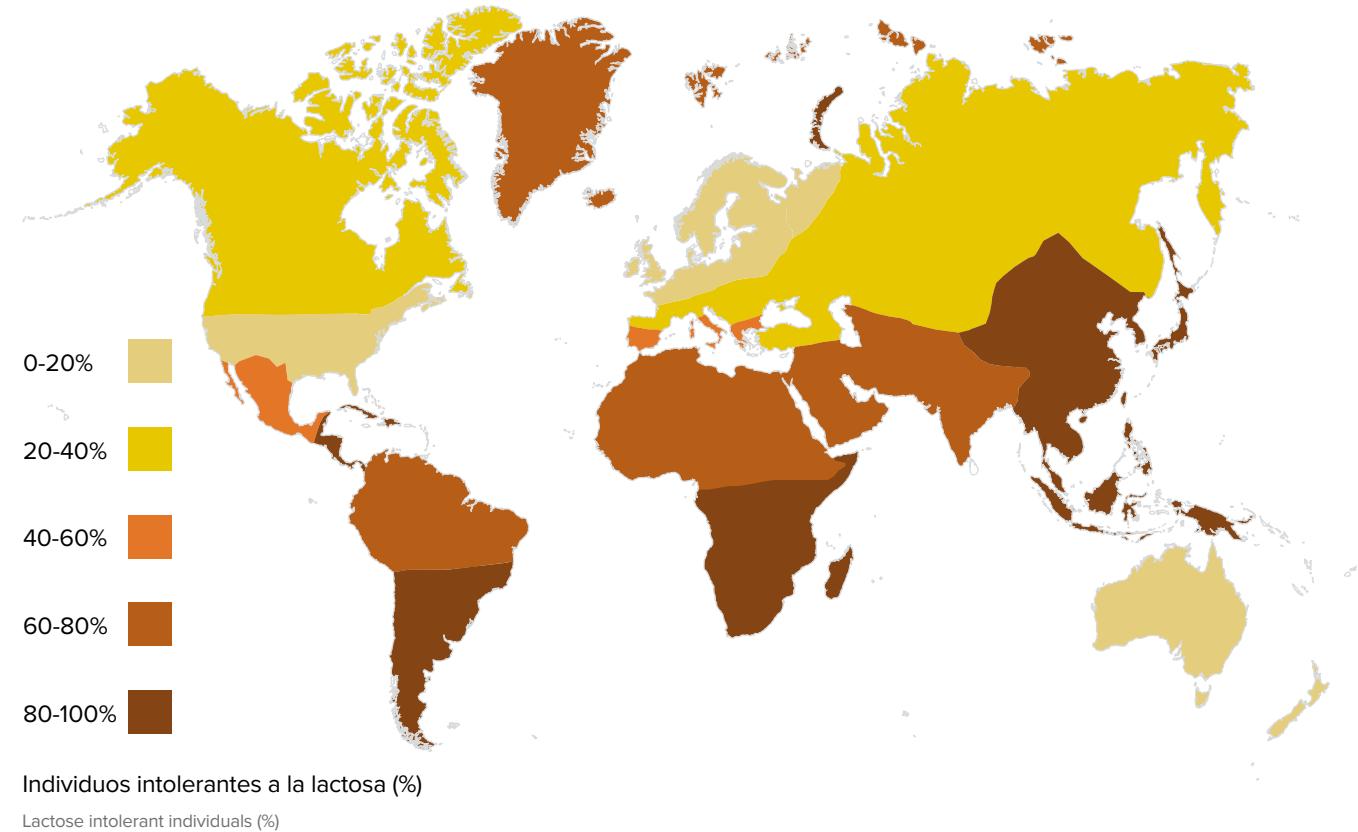


Selección de animales productivos

Probablemente el primer animal que fue criado y domesticado para la obtención de la leche fue la cabra, casi al mismo tiempo que la oveja. Cuando aparece el ganado vacuno, poco después, los rebaños de cabras fueron sustituidos por los de vacas, como fuente principal de leche. La descripción gráfica más antigua que se conoce del ordeño es un bajorrelieve mesopotámico de 2900 a.C. aproximadamente.

Selection of milk-producing animals

The first animal that was domesticated and bred for its milk was the goat, at around the same time as the sheep. When cattle first appeared shortly afterwards, flocks of goats were replaced by cows as the main source of milk. The oldest graphic description we have of milking is a Mesopotamian bas-relief from about 2900 B.C.



Tolerancia a la leche del ser humano

La lactosa es un azúcar simple presente en la leche. Para ser hidrolizada en nuestro organismo se necesita la enzima intestinal lactasa. La tolerancia a la lactosa está presente en el 90% de los europeos, sin embargo, en el resto del mundo no es así, ya que el 70% de la población mundial tiene hipolactasia, lo que supone dificultades en distinto grado para su tolerancia.

Human tolerance to milk

Lactose is a simple sugar that is present in milk. In order for our bodies to hydrolyse it, we need the intestinal enzyme, lactase. Almost 90% of Europeans are tolerant of lactose, but in the rest of the world the picture is quite different, as about 70% of the world's population suffer from lactase deficiency, which means they have varying degrees of intolerance.

Derivados lácteos naturales históricos

El origen de los derivados lácteos parece encontrarse en Oriente Medio. Su producción se inició cuando el estilo de vida del ser humano pasó de ser recolector a productor de alimentos.

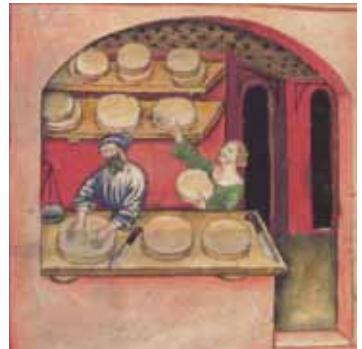
Entre las representaciones artísticas más antiguas del proceso de elaboración del queso y leches fermentadas, se encuentra el llamado Frieso de la Leche, relieve sumerio encontrado en la ciudad de Ur (3000 a.C.). En este se describe el ordeño, establo, batido, filtrado y almacenaje.



Historical natural dairy products

Dairy products seem to have originated in the Middle East and were first produced when humans changed from being hunter-gatherers to food-producers.

One of the oldest artistic representations of the process for making cheese and fermented milks was the so-called Dairy Frieze, a Sumerian relief discovered in the city of Ur (3000 B.C.), which describes the stable and the milking, stirring, filtering and storage.



Leches fermentadas

La fermentación es uno de los métodos más antiguos practicado por el hombre para la transformación de la leche en productos de mayor vida útil. Cuando las condiciones ambientales permiten la interacción de los microorganismos se produce una fermentación natural.

Fermented milk

Fermentation is one of the oldest methods used by man for transforming milk into longer-lasting products. Natural fermentation takes place when ambient conditions enable the micro-organisms in the milk to interact.

Quesos

El queso es un alimento fermentado obtenido a partir de la leche por coagulación mediante cuajo. Contiene de forma concentrada la mayor parte de la grasa, del calcio, del fósforo, de las proteínas y otros nutrientes de la leche, con excepción de la lactosa.

Cheese

Cheese is a fermented food-product obtained from milk by coagulation using rennet. It contains, in more concentrated form, most of the fat, calcium, phosphorous, proteins and other nutrients in milk, except for the lactose.

Mantequilla

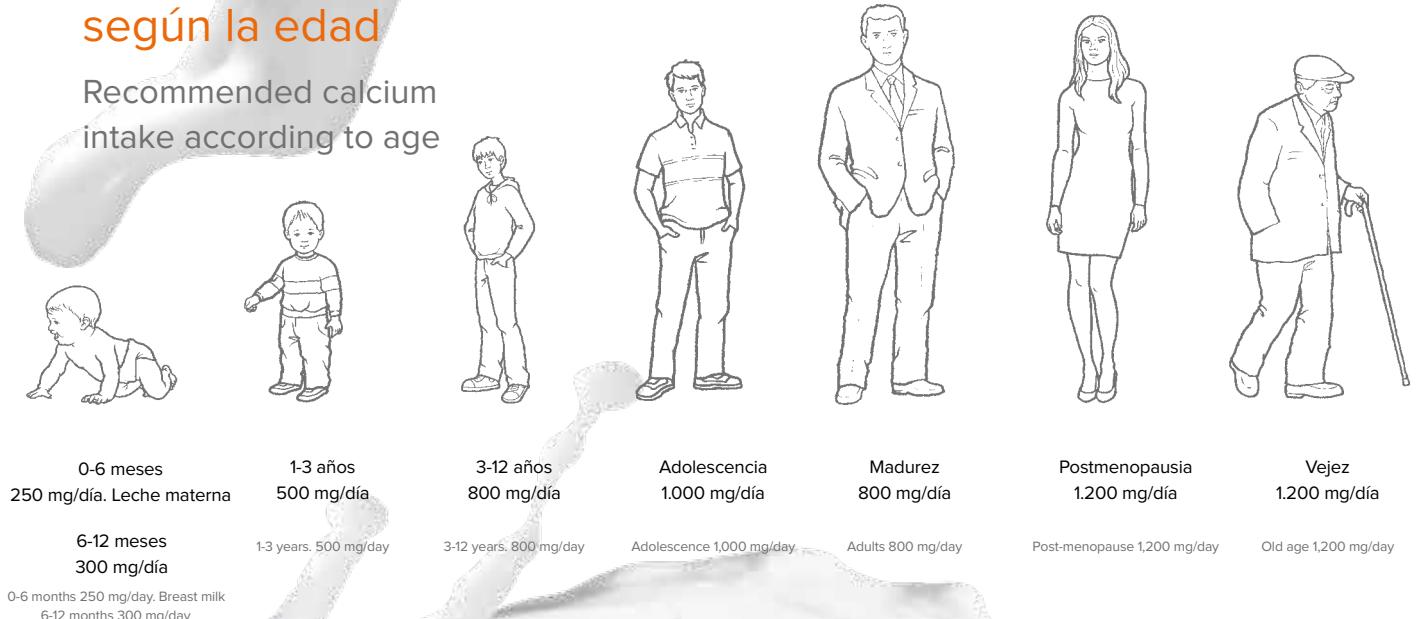
La mantequilla es un derivado lácteo que contiene más del 80% de grasa sólida a temperatura ambiente, lo que le confiere un alto valor energético. Su contenido en vitaminas liposolubles es muy alto, pero también lo es la presencia de un elevado porcentaje de grasa saturada.

Butter

Butter is a dairy product that contains over 80% of solid fat at room temperature, which gives it a high energy value. It has a very high fat-soluble vitamin content, but it also has a high percentage of saturated fat.

Recomendaciones de calcio según la edad

Recommended calcium intake according to age



El calcio en el cuerpo humano

El calcio es el mineral más abundante en el cuerpo humano. Un joven adulto por término medio tiene alrededor de 1,2 kg de calcio, el 99% de él en huesos y dientes. Para su absorción es imprescindible la intervención de la vitamina D. El calcio no es sólo importante para el crecimiento y ayuda a formar y mantener dientes y huesos sanos, sino que también interviene en la coagulación de la sangre y la contracción muscular. Asimismo, es necesario para los latidos normales del corazón.

Calcium in the human body

Calcium is the most common mineral in the human body. A young adult has on average around 1.2 kg of calcium, 99% of which is in our bones and teeth. Vitamin D is essential for its absorption. Calcium is important not only for growth and helping to form and maintain healthy teeth and bones, but also in blood coagulation and muscle contraction. It is also necessary to ensure that the heart beats normally.



TOLERANCIA A LA LECHE DEL SER HUMANO
Human tolerance to milk

PRODUCTIVOS
Selection of milk-producing animals

leche
derivados lácteos

ODUCTIVOS



leches
derivados lácteos

leches
derivados lácteos

LACTANCIA
MATERNAL



Leches fermentadas

Yogur

El yogur se obtiene a partir de la fermentación de la leche por ciertas bacterias lácticas que producen ácido láctico. Constituye una magnífica fuente de proteínas, minerales y vitaminas.

Yoghourt

Yoghourt is obtained by fermenting milk with certain lactic bacteria that produce lactic acid. It is a magnificent source of proteins, minerals and vitamins.

Kéfir

El kéfir, o yogur búlgaro, es un producto lácteo fermentado, originario de la región del Cáucaso. Se obtiene a partir de la fermentación láctica y alcohólica de la leche por debajo de los 30° C mediante bacterias y levaduras.

Kefir

Kefir or Bulgarian yoghourt is a fermented dairy product that originates from the Caucasus region. It is obtained from lactic and alcoholic fermentation of milk at temperatures of less than 30°C using bacteria and yeast.

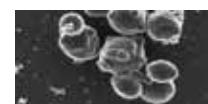
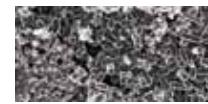
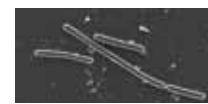
Kumis

El kumis es un producto lácteo elaborado tradicionalmente, común en toda el Asia central. Procede de la fermentación de la leche de yegua mediante microorganismos.

Kumis

Kumis is a traditionally made fermented dairy product, common throughout Central Asia. It is produced via the fermentation of mare's milk by micro-organisms.

Fermented milk



Quesos españoles

Denominación
Name

Características
Characteristics

Ejemplos
Examples

Imagen
Image

Procedencia
animal
Source animal

Origen
geográfico
Geographic
origin

FRESCO

Fresh

Consistencia blanda y alto conte-
nido en agua
Soft consistency and high water content

Burgos



UNTUOSO

Creamy

Proceso de maduración por
hongos y bacterias. Consisten-
cia untuosa
Matured using fungi and bacteria.
Spreadable consistency

Torta del Casar



IDIAZÁBAL

Semicurado. Dos meses de cu-
ración. Prensado, de pasta dura
Semi-aged. Aged for two months.
Pressed, with a hard body

Puerto de Munain



MAHÓN

Semicurado, blando y con notable
elasticidad. Pasta prensada no co-
cida, con forma paralelepípeda y
las aristas redondeadas
Semi-aged, soft and noticeably elastic.
Pressed body, not boiled with a parallelepiped shape and rounded edges

Variedades dependiendo del tiempo de
curación
Varieties depending
on aging time



MAJORERO

Creamy

Corteza con hoja de palma
usada para moldearlo. Tex-
tura semidura
Rind made with the palm leaf used to mould it. Semi-hard texture

Variedades dependiendo del tiempo de
curación
Varieties depending
on aging time



MANCHEGO

Pasta prensada. Elaboración mínima de 30
días. La textura es de elasticidad baja, con
sensación mantecosa y algo harinosa, que
puede ser granulosa en los muy maduros
Pressed body. Process takes a minimum of 30 days. Rel-
atively inelastic texture with a buttery, slightly floury sen-
sation, which can be grainy in very mature cheeses

Variedades dependiendo del tiempo de
curación
Varieties depending
on aging time



DE PASTA
AZUL

Blue cheese

Apenas presenta corteza. Superficie de forma
untuosa y blanda similar a la del interior. Fortís-
imo olor
Almost no rind. A creamy, soft surface similar to the in-
side. Very strong smell

Cabrales





LEGUMBRES FRUTOS SECOS Y FRUTAS DESECADAS

ALTO VALOR NUTRITIVO EN POCO VOLUMEN

Legumbres, frutas y frutos secos son buenos alimentos de origen vegetal que proporcionan energía, proteínas, vitaminas y minerales en mínimo volumen. Son un complemento ideal para la salud.

High nutritional value in a small space

Pulses, dried fruit and nuts are good plant-based foods with a high content of energy, proteins, vitamins and minerals. They are an ideal complement for our health.

Frutos secos, alimento primigenio

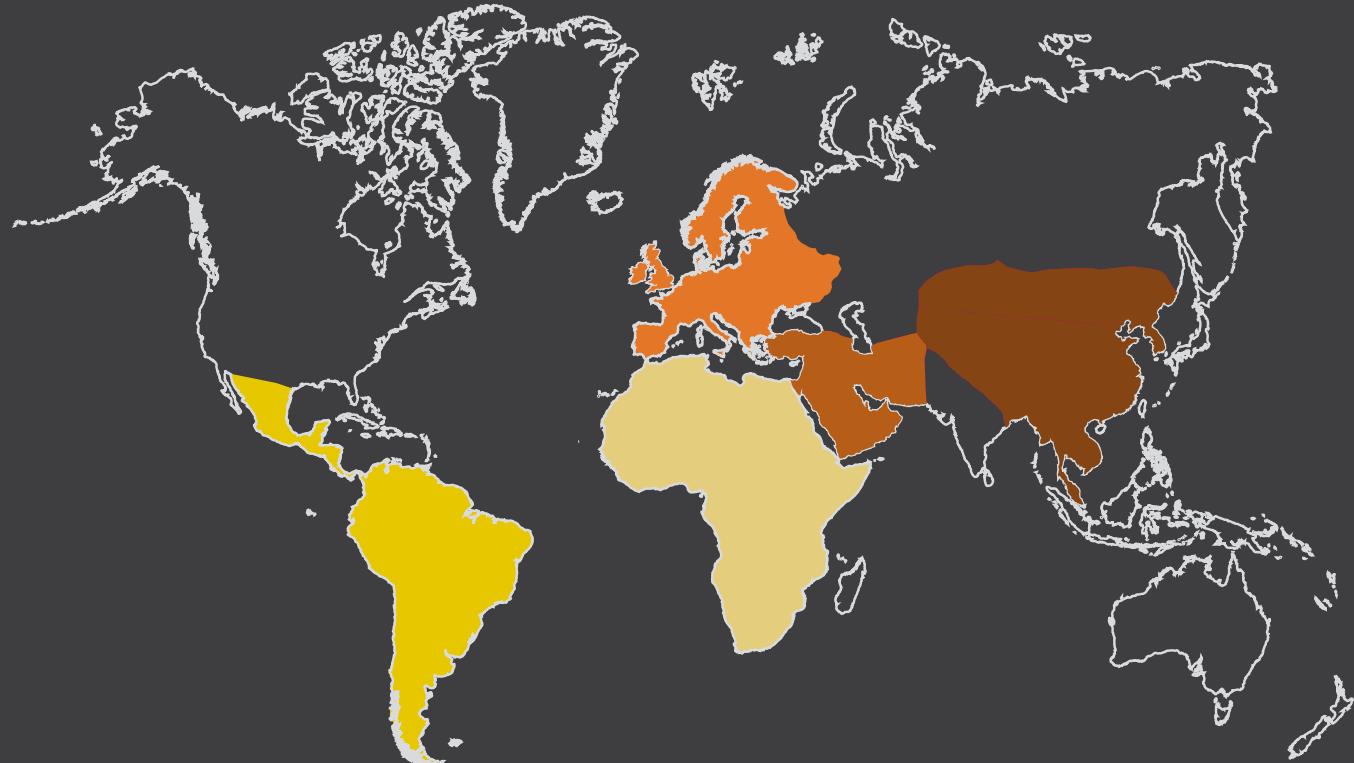
Los frutos secos son considerados un alimento primigenio, pues el hombre los ha consumido directamente desde sus orígenes. Desde la prehistoria, aprendió a romper su cáscara protectora y a valorar su sabor y alto contenido nutritivo.

Nuts - ancient food

Nuts are considered one of man's first foods in that they have been eaten since the beginning of mankind. Prehistoric man learnt to crack open their protective shell and to appreciate their taste and high nutrition content.

Origen de las legumbres

The origin of pulses



FRIJOLES
Beans

ALUBIA
OJO NEGRO
Black-eyed peas

LENTEJAS
ALTRAMUCES
Lentils
White lupin beans

GARBANZO
Chickpeas

SOJA
Soya beans



Rutas de las caravanas

Tradicionalmente, las rutas que llegaban a la Península Ibérica provenían del sur del Sáhara, en caravanas de camellos que, según nos describe Ibn Battuta, explorador árabe del siglo XIV, podían superar la cifra del millar. Portaban especias, frutos secos y frutas desecadas.

Caravan routes

Throughout history there have been trade routes linking the Southern Sahara and the Iberian Peninsula in which spices, nuts and dried fruit were transported by camel trains, which according to the fourteenth-century Arab explorer Ibn Battuta could sometimes exceed a thousand.

Regeneran la tierra

Las leguminosas son plantas fijadoras de nitrógeno, por lo que fertilizan el suelo; este es un proceso que ocurre por la relación simbiótica de una bacteria de la especie *Rhizobium* con las raíces de la planta.

Regenerating the soil

Legumes are nitrogen fixing plants, thus fertilizing the soil; this process occurs due to a symbiotic relationship between Rhizobium bacteria and the roots of the plant.

Legumbre + Cereal

La calidad nutricional de la proteína de las legumbres se puede aumentar si se ingiere conjuntamente con un cereal o un alimento proteico de origen animal. Este hecho se conoce con el nombre de "complementación proteica".

Pulses + cereals

The nutritional quality of the protein in pulses can be increased if it is eaten together with a cereal or animal protein food. This is known as "protein complementation".



Nueces

La nuez es el fruto seco del **nogal** y se considera una drupa (fruto carnoso que contiene una sola semilla), la cual consta de pericarpio, mesocarpio y semilla (la parte comestible), envuelta por un endocarpio más o menos lignificado. La nuez tiene un elevado valor energético debido a su contenido en grasa (50 g por cada 100 g), si bien está formada por un 40% de ácidos grasos polinsaturados y un aporte significativo de fibra.

Dry nuts

The walnut is the fruit of the walnut tree and is regarded as a drupe (fleshy fruit with a single seed), which has a pericarp, a mesocarp and a seed (kernel), which is the edible part, wrapped up in a lignified endocarp. Nuts have a high energy value due to their fat content (50 g per each 100 g), although they are made up of 40% polyunsaturated fatty acids and have a significant fibre content.

Dátiles

El dátil es el fruto de la **palmera datilera**, y se cultiva desde hace más de 8.000 años. Existen más de 300 variedades, y una palmera suele dar unos 50 kilos de dátiles en cada cosecha. Se comen naturales, maduros o secos de la propia palmera y confitados en su propio azúcar. Su color amarillo pardo se vuelve dorado oscuro al madurarse. Es un alimento rico en hidratos de carbono (67 g por cada 100 g), de los cuales casi el 100% son azúcares. Además posee una alta cantidad de potasio (650 mg por cada 100 g).

Dry dates

The date is the fruit of the date-palm, which has been cultivated for over 8,000 years. There are over 300 varieties and a palm tree normally gives around 50 kilos of dates in each harvest. Dates are eaten fresh, ripened or dried from the tree itself and coated in their own sugar. Their yellowish-brown colour goes a dark-golden shade when it ripens. This food is rich in carbohydrates (67 g per each 100 g), of which almost 100% are sugars. It also has a large amount of potassium (650 mg per each 100 g).



100 g porción comestible	FRUTOS SECOS Nuts					FRUTAS DESECADAS Dried fruits			
	ANACARDOS Cashews	CACAHUETES Peanuts	NUECES Walnuts	ALMENDRAS Almonds	PISTACHOS Pistachios	OREJONES Dry apricots	DÁTILES Dry dates	PASAS Dry raisins	CIRUELAS PASAS Dry prunes
Energía (kcal) Energy (Kcal)	577	544	595	589	594	272	288	297	218
Lípidos (g) Lipids (g)	42,2	46	59	54,6	51,6	0,7	0,5	0,5	0,5
Proteínas (g) Protein (g)	17,5	25,2	14	19,1	17,6	3,6	2,5	2,4	2,1
H. Carbono (g) Carbohydrates (g)	32	7,9	3,3	6,2	15,7	61,3	67	69,3	42,4
Fibra (g) Fibre (g)	1,4	8,1	5,2	8,3	6,5	8,2	7,1	6,5	17,8

Los **frutos secos** o de cáscara son aquellos cuya parte comestible posee en su composición menos del 50% de agua. Son frutos secos los anacardos, los cacahuetes, las nueces, las almendras, las avellanas, los pistachos y las castañas, a pesar de tener estas últimas alrededor del 50% de humedad, valor mucho más elevado que el del resto de frutos secos (aproximadamente 2-6%). No hay que confundirlos con la **fruta desecada**, que es el producto que se obtiene cuando se reduce el contenido en agua de la fruta fresca por acción del aire y del sol. Se llega a reducir el contenido de humedad entre un 20-30% del peso. En este grupo se encuentran los orejones, los dátiles, las pasas y las ciruelas pasas, entre otros.

Nuts or shelled fruit are fruits with an edible part that is made up of less than 50% water. Typical nuts include cashews, peanuts, walnuts, almonds, hazelnuts, pistachios and chestnuts, although chestnuts have a water content of about 50%, a much higher level than the other nuts (about 2%-6%). They must not be confused with dried fruit, a product obtained by dehydrating fresh fruit using the sun and the air. The weight of the fruit falls by 20%-30% during this process. This group includes dried apricots, dates, raisins and prunes, among others.



PESCADOS Y MARISCOS

LA SALUD VIENE POR MAR

Todos los alimentos de origen marino son una excelente fuente de nutrientes como proteínas de alto valor biológico, iodo y selenio, vitaminas A y D, y ácidos grasos poliinsaturados (omega-3).

Health comes by sea

All seafoods are an excellent source of nutrients, such as proteins with a high biological value, iodine and selenium, vitamins A and D, and polyunsaturated fatty acids (omega-3).

Blancos, azules y mariscos

El pescado es un alimento de composición nutricional variada. En función de su contenido graso, se distinguen dos clases: blancos (magros) y azules (grasos). Los mariscos constituyen una excelente fuente de minerales y proteínas de alto valor biológico. Son una fuente importante de ácidos grasos omega-3.

White fish, blue fish and shellfish

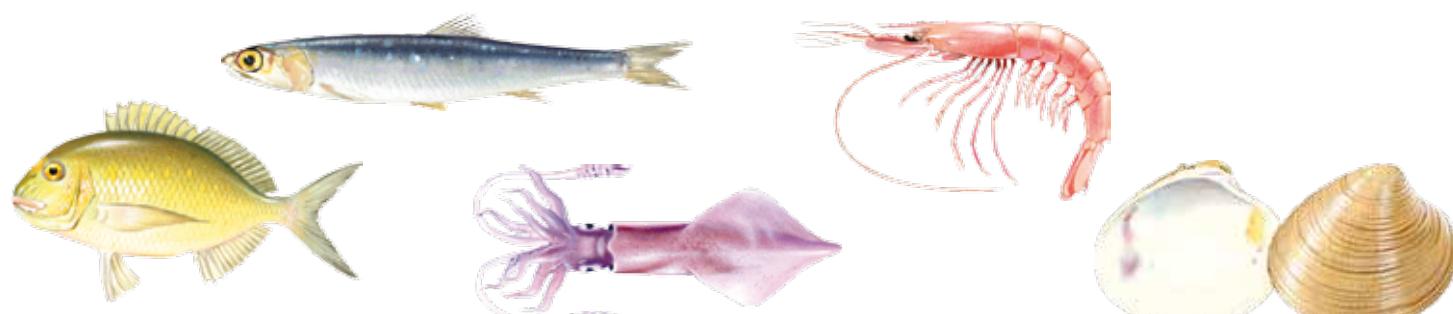
Fish is a food with a varied nutritional composition. Fish are generally divided into two types on the basis of their fat content: white fish (lean) and blue fish (oily). Shellfish are an excellent source of minerals and proteins with high biological value. They are also an important source of Omega-3 fatty acids.

Recursos acuáticos en la historia

Aquatic resources in History

Desde los inicios de la Humanidad el aprovechamiento y recolección de los productos del mar ha sido una constante en todas las civilizaciones. Actualmente estamos viviendo un periodo de transformación de procesos, de la recolección directa del mar al cultivo de especies en jaulas de engorde y estaciones de acuicultura. Asimismo, la pesca continental es un componente fundamental de los medios de subsistencia de la población de muchas partes del mundo tanto en países en vías de desarrollo como desarrollados. No obstante, según la FAO, las prácticas pesqueras irresponsables, la pérdida y la degradación del hábitat, la toma de agua, el drenaje de los humedales, la construcción de presas y la contaminación suelen actuar conjuntamente y, por lo tanto, han causado una reducción notable de los recursos pesqueros continentales.

Ever since the dawn of human existence, man has gathered the fruits of the sea, a constant in all civilizations. The fishing sector is currently immersed in a period of transformation, moving away from catching fish to farming them in fattening cages and aquaculture stations. Inland fishing remains a fundamental means of subsistence for people in many parts of the world in both developing and developed countries. Nonetheless, according to the FAO, factors such as irresponsible fishing practices, the loss and degradation of the habitat, the extraction of water, wetland drainage, dam construction and pollution, often occurring together, have caused a significant fall in inland fishing stocks.



CONCHEROS

Se conoce con el nombre de concheros a una serie de civilizaciones mesolíticas y protoneolíticas asentadas en zonas costeras, con una economía basada, fundamentalmente, en la recolección de mariscos y en la pesca.

Shellfishers

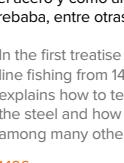
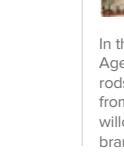
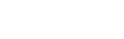
The word Concheros (shellfishers) is used to refer to various mesolithic and protoneolithic civilizations that lived in coastal areas and whose economy was based fundamentally on collecting shellfish and fishing.

Útiles y técnicas de pesca de la prehistoria a la actualidad

La pesca se desarrolla desde el Paleolítico Superior. Su técnica, a lo largo de la historia, se ha ido perfeccionando. El anzuelo es uno de los útiles que más tiempo ha sido utilizado por el hombre. Otros aparejos se han ido mejorando hasta alcanzar los sofisticados métodos actuales.

Fishing tools and techniques from prehistory to the present day

Men have fished since the Stone Age and fishing techniques have gradually been perfected over the centuries. The hook is one of the oldest tools still used by man. Other types of fishing tackle have also evolved to produce the sophisticated methods used today.

	<p>Los anzuelos de metal se utilizaron por los antiguos romanos</p> <p>The Ancient Romans used metal hooks</p>		<p>El arpón fue la primera herramienta inventada por el hombre prehistórico para pescar</p> <p>The first fishing tool invented by prehistoric man was the harpoon (13000 BC)</p>
	<p>A partir de 1850 las cañas empezaron a construirse en bambú, lo que las hizo más ligeras, finas y sólidas</p> <p>From 1850 onwards fishing-rods began to be made of bamboo which made them lighter, thinner and more solid</p> <p>1850</p>		<p>En el primer tratado sobre pesca con línea y anzuelo, de 1496, se explica cómo templar y flexibilizar el acero y cómo armar una rebaba, entre otras muchas cosas</p> <p>In the first treatise on hook-and-line fishing from 1496, the writer explains how to temper and bend the steel and how to barb a hook, among many other things</p> <p>1496</p>
	<p>Siglo XX</p> <p>En el siglo XX, el desarrollo de la tecnología adecuada para perseguir otras especies, significó un nuevo auge de la caza de la ballena</p> <p>In the 20th Century the development of technology for catching larger species brought a new boom in whale-hunting</p>		<p>Siglo XVII</p> <p>A mediados del siglo XVII ya había fabricantes especializados en anzuelos</p> <p>By the mid-17th Century specialist hook-makers had appeared</p>
	<p>Siglo XIV</p> <p>En la Edad Media las cañas se realizaban con una vara de avellano, sauce o álamo</p> <p>In the Middle Ages fishing-rods were made from hazel, willow or elm branches</p>		<p>Este gancho de hueso se encontró en Jortveit en Eide, Condado de Aust-Agder, Noruega</p> <p>This bone-hook was found at Jortveit in Eide, Aust-Agder Province, Norway</p> <p>4000 a.C.</p>

Pescado fresco vs. congelado

El pescado ultracongelado mantiene casi las mismas propiedades que el pescado fresco, con la ventaja de poder ser consumido en cualquier momento del año y en regiones alejadas de su lugar de origen. Es fundamental para su conservación no romper la cadena de frío.

Fresh vs. frozen

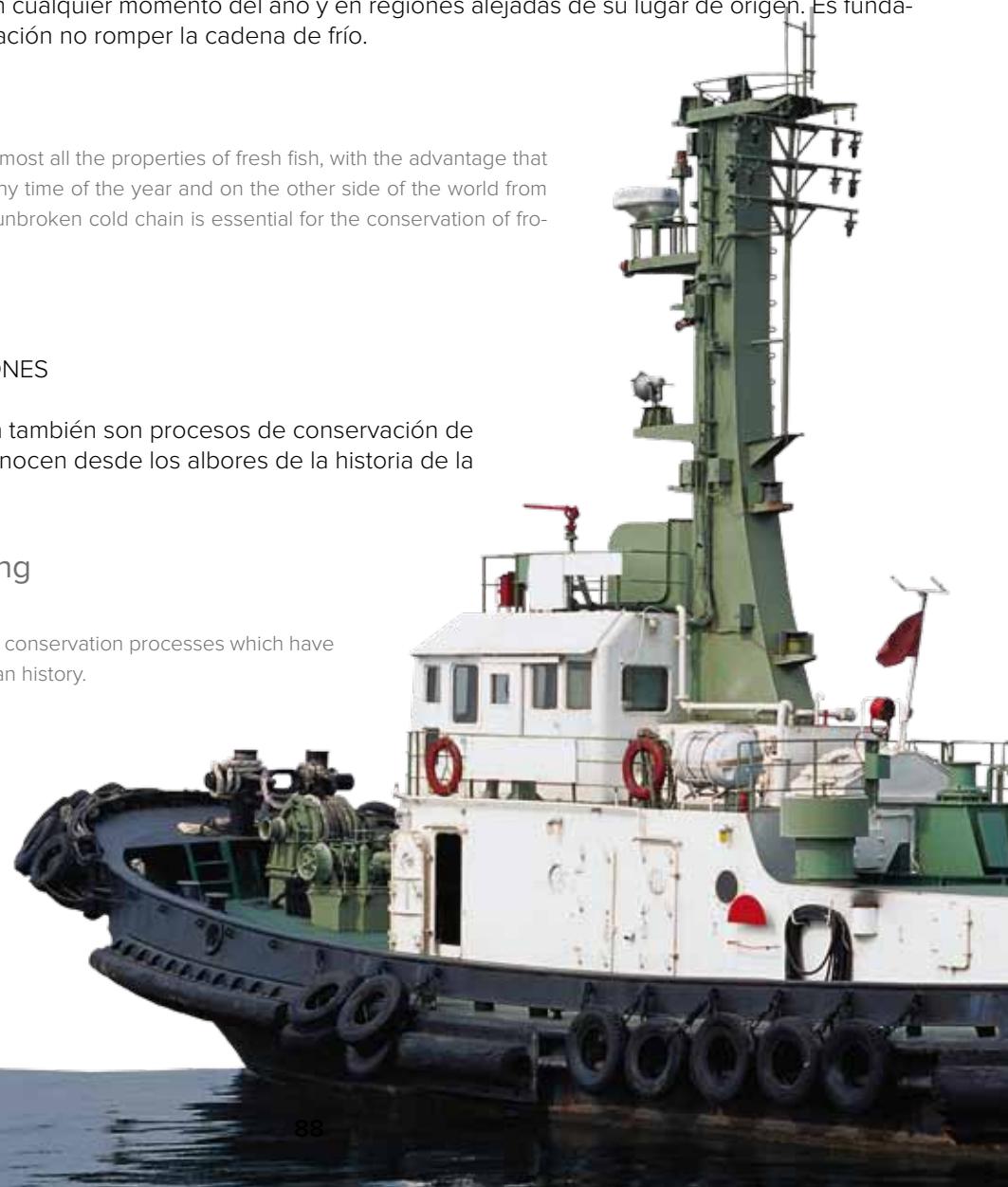
Deep frozen fish maintain almost all the properties of fresh fish, with the advantage that they can be consumed at any time of the year and on the other side of the world from where they are caught. An unbroken cold chain is essential for the conservation of frozen fish.

AHUMADOS Y SALAZONES

El ahumado y la salazón también son procesos de conservación de los pescados que se conocen desde los albores de la historia de la Humanidad.

Smoking and salting

Smoking and salting are fish conservation processes which have been used throughout human history.



88



El futuro de la pesca: la acuicultura

La acuicultura moderna, como alternativa a la pesca, se desarrolló apartir del momento en que se consiguió realizar la fecundación artificial *in vitro* de huevos de salmón.

Según todos los datos que se manejan, la pesca mundial se estancará en los próximos 30 años y la acuicultura será la única opción para satisfacer la creciente demanda de pescado. En el año 2011 la acuicultura suministró al mundo mas de 154 millones de toneladas de pescado.

The future of fishing: Aquaculture

Modern fish-farming or aquaculture developed as an alternative to fishing once artificial *in vitro* fertilization of salmon eggs became possible. According to current figures, the world fishing industry will stagnate over the next 30 years and aquaculture will be the only option to satisfy the growing demand for fish. In 2011 aquaculture supplied the world with over 154 million tonnes of fish.

Productos de acuicultura

Aquaculture products

Poco a poco se incorporan nuevas especies a la acuicultura, como por ejemplo las algas, el besugo o el lenguado.

Today more and more fish species are being farmed such as algae, seabream and sole.

AGUA DULCE FRESHWATER FISH

Carp
Carpa

Trout
Trucha

Sturgeon
Esturión

AGUA SALADA SEA FISH

Common prawn, King prawn, Mussel
Camarón, langostino, mejillón

European sea-bass, Gilt-head bream, Salmon
Lubina, dorada, salmón

Cod, Atlantic Halibut, Turbot
Bacalao, fletán, rodaballo

89



CARNES Y HUEVOS

FUENTE ESENCIAL DE PROTEÍNAS

La carne y los huevos representan desde el punto de vista nutritivo una fuente muy importante de proteínas de alto valor biológico, así como de grasas, minerales y vitaminas.

Essential source of proteins

From a nutritional point of view, meat and eggs are a very important source of proteins of high biological value, such as fats, minerals and vitamins.

Proteína de elevado valor nutricional

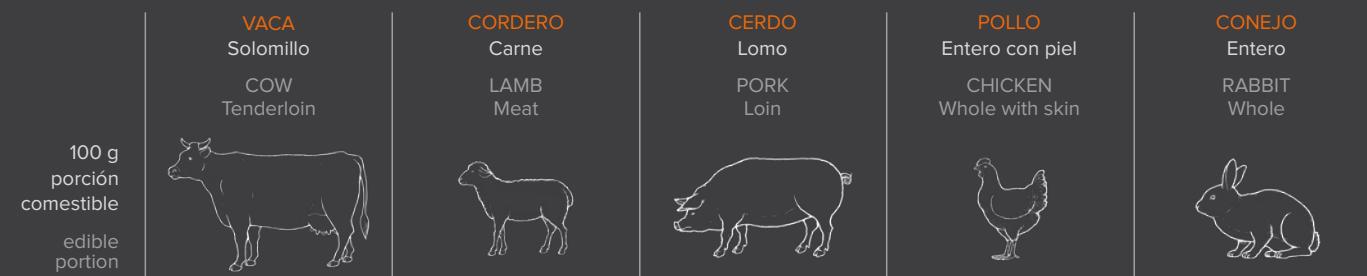
Los huevos están incluidos dentro de los alimentos proteicos. Contienen todos y cada uno de los aminoácidos considerados esenciales y en cantidades adecuadas a las necesidades nutricionales del hombre. Es un alimento natural, equilibrado y “envasado en origen”.

Protein with high nutritional value

Eggs are considered protein foods. They contain each and every one of the aminoacids considered essential for man's nutritional needs and in the right quantities. They are natural, balanced foodstuffs that are “packed at source”.



100 g porción comestible edible portion	VACA Solomillo COW Tenderloin	CORDERO Carne LAMB Meat	CERDO Lomo PORK Loin	POLLO Entero con piel CHICKEN Whole with skin	CONEJO Entero RABBIT Whole
Energía (kcal) Energy	136	354	152	167	132
Proteínas (g) Protein	23,5	15,6	18	20,8	20,7
Lípidos (g) Lipids	4,5	32,7	8,9	9,2	5,3
Hierro (mg) Iron	5	1,2	0,9	0,7	0,5



La carne en la prehistoria

El descubrimiento de la carroña como fuente de alimentación y el paso de una dieta casi exclusivamente vegetal a otra carnívora podría definirse como uno de los acontecimientos más importantes en nuestra evolución.

Meat in Prehistory

The discovery of dead meat as a source of food and the shift from an exclusively plant-based diet to one that included meat was probably one of the most important events in our evolution.

Domesticación

Junto con el descubrimiento de la agricultura, la domesticación de las primeras especies animales supuso una menor dependencia de la caza y la recolección, y, por tanto, la sedentarización de las sociedades y una mejor calidad de vida.

Domestication

Along with the discovery of agriculture, the domestication of the first animal species made humans less dependent on hunting and gathering, so permitting the establishment of the first sedentary societies and an improved quality of life.

Evolución en la conservación de la carne

La conservación de los alimentos ha sido una necesidad y una obsesión en todas las civilizaciones. Así, las salazones, el secado de las piezas de carne al sol, los ahumados y la conservación en aceite se han ido repitiendo en diferentes culturas.

Advances in meat preservation

Food preservation has been a constant need and obsession of all human civilizations. Salting, sun-drying, smoking and preservation in oil were used again and again in different cultures.



EL HUEVO

El huevo forma parte de la dieta equilibrada, ya que con sólo unas 70 kcal por término medio, contiene aproximadamente un 13% de proteínas de alto valor nutricional. La clara es una fuente fundamental de proteínas y la yema de grasas y otros nutrientes como vitaminas liposolubles.

The egg

The egg is part of a balanced diet, as although each egg has an average of just 70 kcal, they contain approximately 13% of proteins with high nutritional value. The white is a fundamental source of proteins and the yolk provides fats and other nutrients such as liposoluble vitamins.

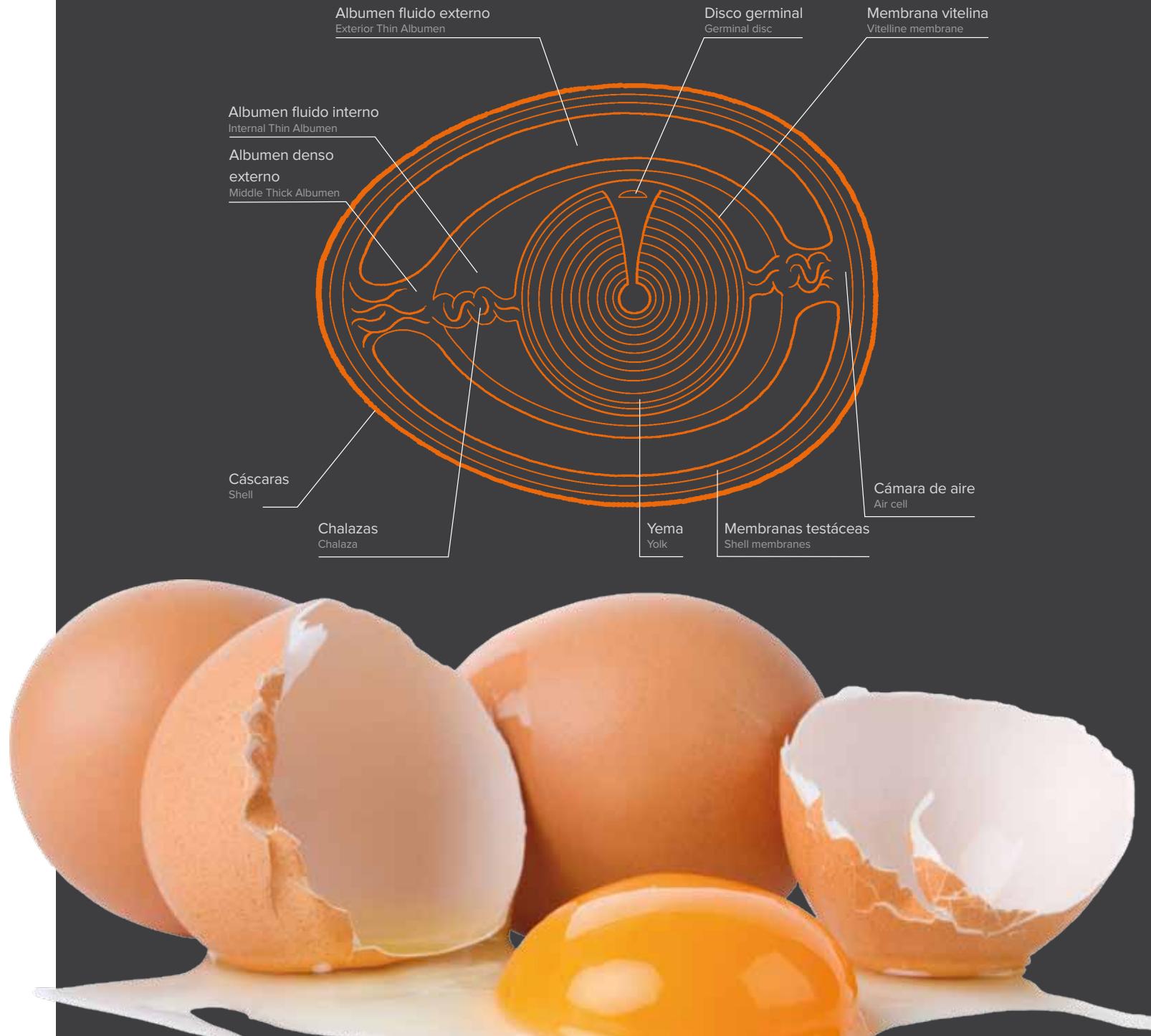


EL HUEVO Y LA GASTRONOMÍA

Eggs in cooking

El huevo es un alimento muy apreciado desde el punto de vista nutricional y gastronómico. Tiene una amplia utilización en la industria alimentaria (entero o como ovoproducto), es fácil de preparar, y forma parte de muchos platos y recetas, como en el caso de las tortillas, los revueltos, los crepes, los rebozados...

The egg is a highly regarded food from both a nutritional and a gastronomic point of view. It is widely used in the food industry (either the whole egg or as an egg-product), it is easy to prepare and is part of many dishes and recipes such as omelettes, scrambled egg dishes, crepes, batters...





POCOS Y POCO

POCOS Y POCO

A este grupo pertenecen todos aquellos alimentos de los que no se debe abusar, por diferentes motivos, y su consumo debe ser moderado y poco frecuente.

Few and Little

This group comprises all those foods which for various reasons we should not overindulge in, and which we should only eat occasionally and in moderation.

Chocolate

Chocolate

HISTORIA

El árbol del cacao (*Theobroma cacao*) procede de América y su fruto es la base del chocolate. Fueron los mayas los primeros en preparar el cacao de forma parecida a como se consume en la actualidad.

History

The cacao or cocoa tree (*Theobroma cacao*) comes from America and its seeds are used to make chocolate. The Mayas were the first to make cacao in a similar way to the way we do today.



Composición nutricional

El valor energético del chocolate es muy alto. Por ello hay que consumirlo con moderación. Contiene numerosos minerales, vitaminas y flavonoides cuyo consumo mejora la función cognitiva. ¿Sabías que la mayor parte de los Premios Nobel tomaban una cantidad moderada de chocolate diariamente?

Nutritional composition

Chocolate has a very high energy value. It should therefore be consumed in moderation. It contains numerous minerals, vitamins and flavonoids that improve our cognitive function. Did you know that most Nobel Prize winners ate a moderate amount of chocolate every day?

Proceso de elaboración

El chocolate se obtiene de la mezcla de azúcar con dos subproductos derivados de la manipulación de las semillas del cacao: una materia sólida (pasta de cacao) y una materia grasa (manteca de cacao).

Process of preparation

Chocolate is obtained from a mixture of sugar and two by-products created by processing cocoa seeds: a solid product (cocoa paste) and a fatty one (cocoa butter).



Semilla del cacao

Los principales componentes de la semilla del cacao son las grasas (24%) y los hidratos de carbono (45%). Las grasas proceden de la manteca de cacao, que contiene gran cantidad de ácido esteárico, un ácido graso saturado que, a diferencia de otros, no afecta a la concentración de colesterol en la sangre.

Cocoa seeds

The main components of cocoa seeds are fats (24%) and carbohydrates (45%). The fats come from cocoa butter, which contains large amounts of stearic acid, a saturated fatty acid which, unlike others, does not affect blood cholesterol levels.

Tabla nutricional

Nutritional table



		100 g porción comestible 100 g edible portion	Energía (kcal) Energy	Lipidos (g) Lipids	Proteinas (g) Proteins	Agua (g) Water	Hidratos de carbono (g) Carbohydrates	Azúcares (g) Sugar	Distribución total de la energía Nutrient content
BOLLERIA Cakes/ Buns									
Croissant Croissants	Croissant	405	17,2	7,5	14,8	55	7,2	PROTEÍNAS (Proteins) GRASA (Fat) HIDRATOS DE CARBONO (Carbohydrates)	8% 37% 55%
	Donut Doughnuts	395	22,4	6,1	26,5	42	14,3	PROTEÍNAS (Proteins) GRASA (Fat) HIDRATOS DE CARBONO (Carbohydrates)	6% 51% 43%
CONFITERÍA Confectionery									
Gominolas Sweets	Gominolas Sweets	365	0,7	6,2	10,3	83,4	70,5	PROTEÍNAS (Proteins) GRASA (Fat) HIDRATOS DE CARBONO (Carbohydrates)	7% 1% 92%
	Turrón blando Soft nougat	486	28,1	13,1	2,4	44,9	44,1	PROTEÍNAS (Proteins) GRASA (Fat) CARBOHIDRATOS (Carbohydrates)	11% 51% 38%
FIAMBRES Cold cuts									
Salchichas Frankfurt Frankfurters	Salchichas Frankfurt Frankfurters	290	26	12,7	56,4	1,3	0,6	PROTEÍNAS (Proteins) GRASA (Fat) HIDRATOS DE CARBONO (Carbohydrates)	18% 80% 2%
	Mortadela Mortadella	297	25,4	14	56	3	0	PROTEÍNAS (Proteins) GRASA (Fat) HIDRATOS DE CARBONO (Carbohydrates)	19% 77% 4%
EMBUTIDOS Sausages									
Chorizo Chorizo	Chorizo Chorizo	323	23,1	27	47	1,9	1,9	PROTEÍNAS (Proteins) GRASA (Fat) HIDRATOS DE CARBONO (Carbohydrates)	34% 64% 2%
	Morcilla Black pudding	427	37,8	19,5	38	3	2	PROTEÍNAS (Proteins) GRASA (Fat) HIDRATOS DE CARBONO (Carbohydrates)	18% 79% 3%
MARGARINAS Margarines									
Margarina baja en calorías Low-calorie margarine	Margarina baja en calorías Low-calorie margarine	368	40	1,62	58	0,4	0,4	PROTEÍNAS (Proteins) GRASA (Fat) HIDRATOS DE CARBONO (Carbohydrates)	2% 97% 1%
	Patatas chips Crisps	538	34,9	6,5	1,7	49,5	0,6	PROTEÍNAS (Proteins) GRASA (Fat) HIDRATOS DE CARBONO (Carbohydrates)	5% 58% 37%

Fuente / Source: BEDEA Base de Datos Española de Composición de Alimentos

Aperitivos: Chips, Gusanitos...

Este tipo de alimentos embolsados tienen niveles muy altos de grasas, aportan mucha energía y una cantidad excesiva de sal.



Snacks – Crisps, Corn puffs

These packaged food products have very high fat levels, provide a lot of energy and an excessive amount of salt.



Embutido

Sausage

Los embutidos son derivados cárnicos y tienen un origen muy antiguo. Surgieron por la necesidad de conservar los alimentos y porque supone el aprovechamiento máximo de la materia animal. Su evolución posterior, que ha dado origen a una gran variedad de productos (morcillas, chorizos, salchichones...) de características bien diferenciadas, fue consecuencia de los distintos procesos de elaboración impuestos por la disponibilidad de materias primas y de las condiciones climáticas existentes.

Sausages are meat products that date back to ancient times. They first appeared out of a need to conserve food and also because they enabled man to make the most of the different parts of the animal. Early sausages have since evolved into a large variety of products (black puddings, chorizos, salamis...) with quite different characteristics, as a result of different production processes imposed by the availability of raw materials and the existing climate conditions.

EL PLACER DE OLER

The Pleasure of Smell



TABLA NUTRICIONAL Nutritional Table

Alimento	Calorías	Proteínas	Grasas	Carbohidratos	Fibra	Sodio
Chocolate	500	10	30	40	2	100
Leche	100	10	5	10	0	100
Fruta	100	10	5	10	0	100
Verduras	100	10	5	10	0	100
Carne	100	10	5	10	0	100
Pescado	100	10	5	10	0	100
Avena	100	10	5	10	0	100
Arroz	100	10	5	10	0	100
Maíz	100	10	5	10	0	100
Harina	100	10	5	10	0	100
Miel	100	10	5	10	0	100
Yogur	100	10	5	10	0	100
Queso	100	10	5	10	0	100
Chocolate	500	10	30	40	2	100
Leche	100	10	5	10	0	100
Fruta	100	10	5	10	0	100
Verduras	100	10	5	10	0	100
Carne	100	10	5	10	0	100
Pescado	100	10	5	10	0	100
Avena	100	10	5	10	0	100
Arroz	100	10	5	10	0	100
Maíz	100	10	5	10	0	100
Harina	100	10	5	10	0	100
Miel	100	10	5	10	0	100
Yogur	100	10	5	10	0	100
Queso	100	10	5	10	0	100

Pocos y Poco

Few and Little



CHOCOLATE
Chocolate



COMPOSICIÓN NUTRICIONAL

Al igual que en el resto de los alimentos, el chocolate es un alimento con nutrientes. Contiene hidratos de carbono, proteínas y minerales como calcio, hierro, magnesio y zinc. Además contiene fibra dietética y antioxidantes.

Por otra parte, el chocolate es un alimento rico en grasas, carbohidratos y azúcares.

El chocolate es un alimento que debe ser consumido de forma moderada y responsable.

Embutido casero vs. industrial

El embutido fresco tradicionalmente responde a la necesidad de aprovechar las materias primas locales. Su elaboración es artesanal y tiene que ser consumido enseguida debido a su corta vida útil.

Homemade vs. industrial sausages

Fresh sausage-meat is normally a response to the need to make the most of local raw materials. It is homemade and it has to be consumed quickly as it has a short life.

Proceso de elaboración

Cada embutido tiene un proceso concreto de elaboración, si bien en términos generales todos siguen un patrón similar. Tras la selección y proporción de las materias primas, se realiza el picado de la carne, el mezclado y amasado con los aditivos y, finalmente, el embutido de la pasta en la tripa. La diferencia con los fiambres es que estos últimos se cuecen y moldean, y no se embuten.

Production process

Each sausage has its own specific production process, although in general terms they all follow a similar pattern. After selecting and weighing out the raw materials, the meat is minced up, mixed and kneaded in with the additives and finally stuffed into the casing. The difference between sausages and cold meats is that the latter are boiled and moulded and are not stuffed into casings.



Fiambre

Cold meat

Son derivados cárnicos que se elaboran de manera diferente al embutido. Partiendo siempre de productos cárnicos picados, se les suele añadir féculas, otras grasas y tejido conjuntivo procedente del animal. Pasan por una cocción a alta temperatura (hasta 100° C) y con diferentes tiempos que pueden llegar hasta 32 horas. Además, pueden estar condimentados con diferentes especias y contener rellenos como aceitunas, huevos cocidos, frutos secos, etcétera. Su consumo debe moderarse por el alto contenido en grasa saturada y sal.

The process for making cold cuts is different from that of sausages. The base is minced meat to which starches, other fats and binding tissue from the animal are normally added. The meat is then boiled at high temperature (up to 100°C) for different lengths of time sometimes for as long as 32 hours. Cold cuts may also be seasoned with a range of spices and some contain fillings such as olives, boiled eggs, nuts and raisins, etc. They should be consumed in moderation due to their high saturated fat and salt content.

Margarinas

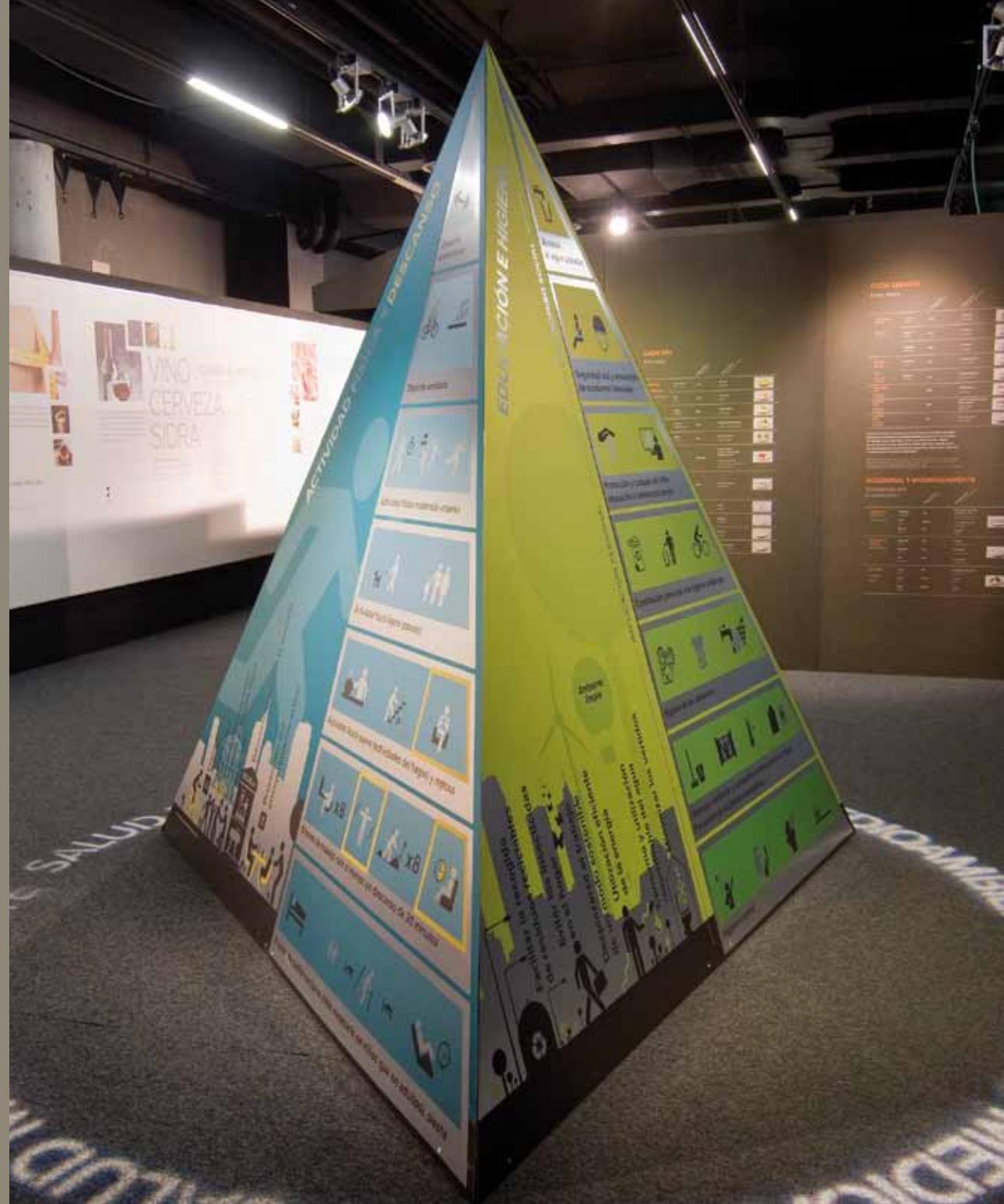
Margarines

Las margarinas son grasas semisólidas con aspecto similar a la mantequilla (pero más untuosas) que se obtienen industrialmente a partir de grasas insaturadas de origen vegetal (margarina 100% vegetal) con un elevado porcentaje de ácido linoleico, una parte del cual debe ser saturado con hidrógeno para que el alimento sea sólido a temperatura ambiente, lo que hace que se originen "grasas hidrogenadas" y de "configuración *trans*", que en nuestro organismo se comportan como las grasas saturadas. A pesar de todo, la mantequilla contiene un 50% de ácidos grasos saturados, mientras que la margarina vegetal tiene un valor promedio de 26%. Además, la cantidad de grasas insaturadas es notablemente mayor en la margarina que en la mantequilla.

Margarines are semi-solid fats that look like butter (although they are oilier) and which are obtained from unsaturated vegetable fats (100% vegetable margarine) with a high percentage of linoleic acid, part of which must be saturated with hydrogen so that the product is solid at room temperature. This gives rise to "hydrogenated fats" and "trans configuration", which behave like saturated fats in our organism. In spite of all this, butter is 50% saturated fatty acids, while vegetable margarine has an average of 26%. The amount of unsaturated fats is also a lot higher in margarine than in butter.



la plaza de la pirámide



PIRÁMIDE FINUT

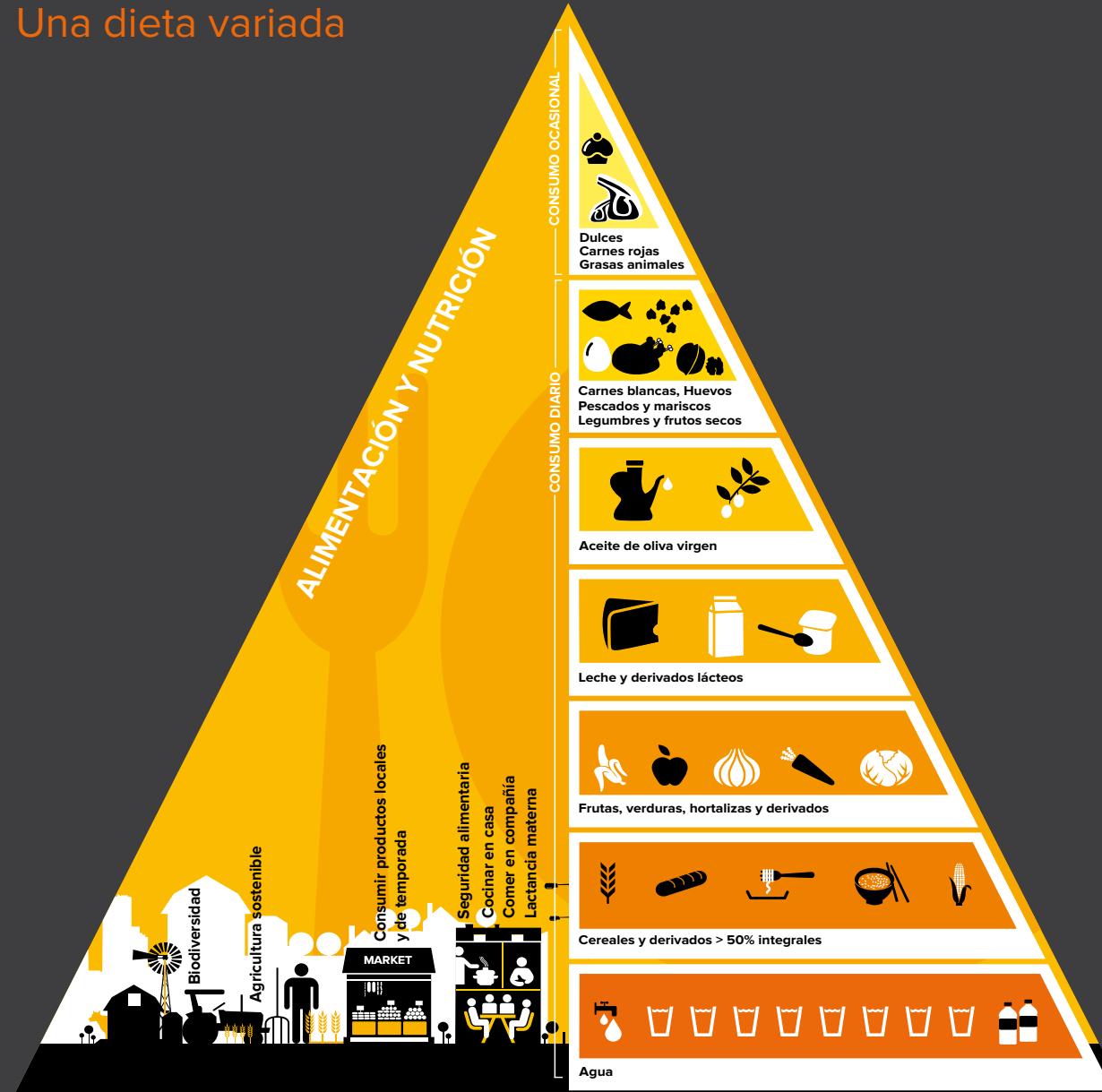
La Pirámide de la FINUT no solo sintetiza y estructura los buenos hábitos de alimentación y nutrición, sino que también considera la importancia de la actividad física y del descanso, así como de la educación y de la higiene, todo ello entendido desde un compromiso social y una implicación personal para disfrutar de una vida saludable en un medio ambiente sostenible.

FINUT Pyramid

Not only does the FINUT Pyramid summarize and structure good eating and nutrition habits, it also highlights the importance of physical activity and rest, and of education and hygiene, all of this from the perspective of a social and personal commitment to enjoy a healthy life within a sustainable environment.



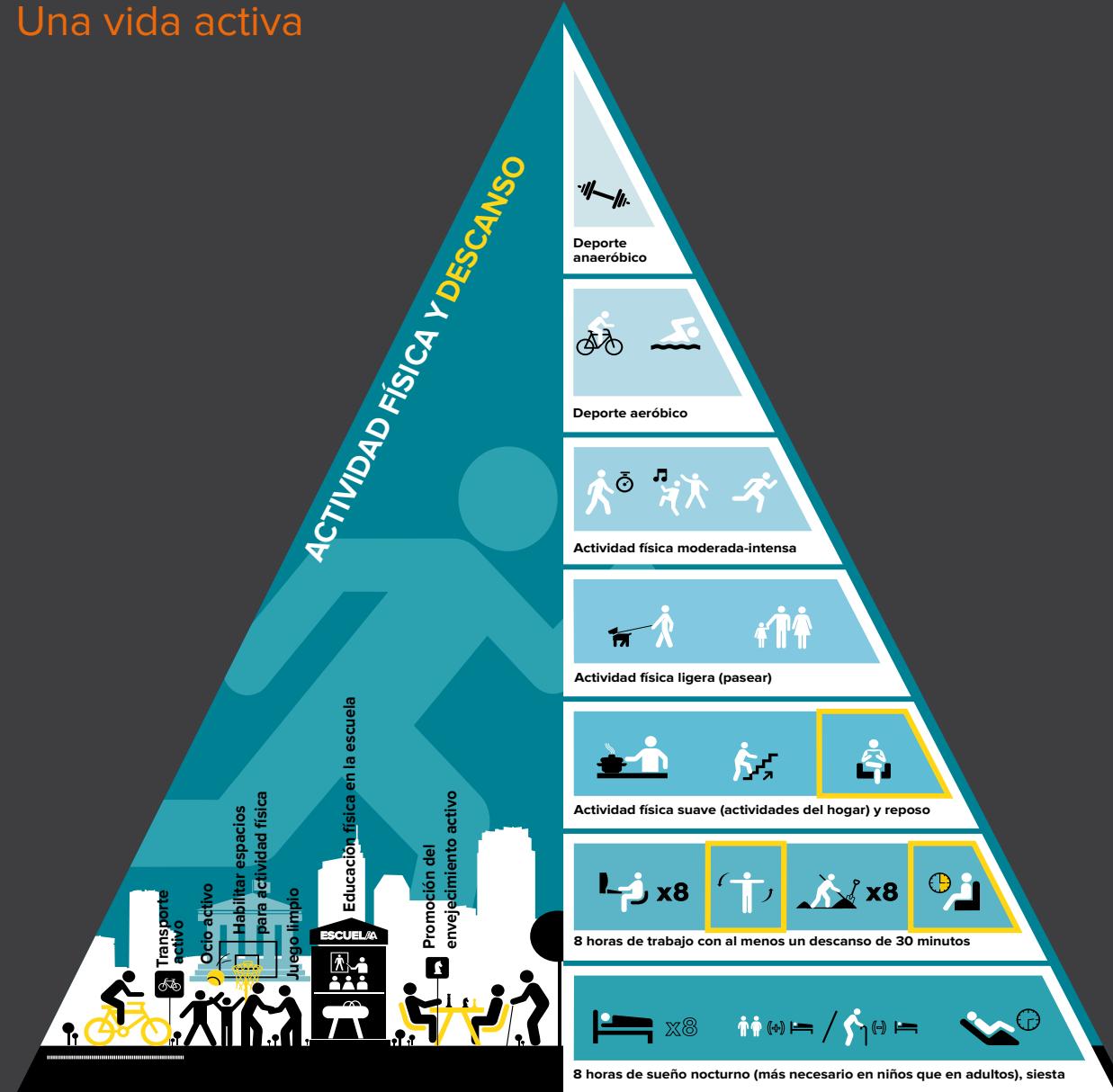
Una dieta variada



A varied diet



Una vida activa



An active life



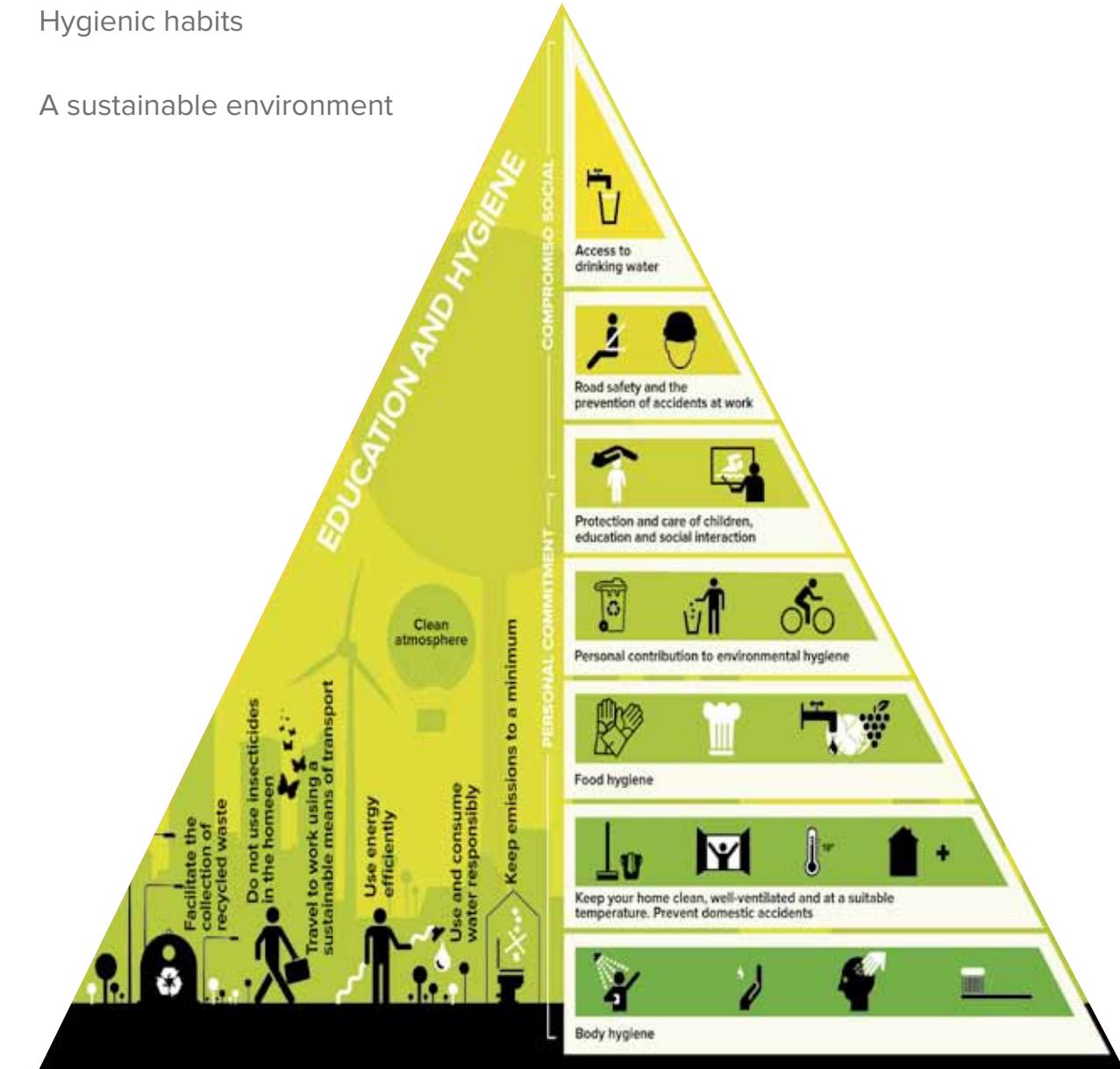
Unos hábitos higiénicos

Un entorno sostenible



Hygienic habits

A sustainable environment



PIRÁMIDES DEL MUNDO

Las guías alimentarias del mundo recogen de forma gráfica las recomendaciones, el tamaño de las raciones y la frecuencia de consumo de los alimentos para seguir una dieta saludable. Cada país ha diseñado sus guías alimentarias en función de su cultura, su gastronomía, la religión... y se representan gráficamente a través de pirámides, ollas, ruedas, platos, etcétera.

Pyramids of the world

The food guides from around the world present a graphic representation of the recommended size of the portions and of how often we should eat them to ensure a healthy diet. Each country has designed its own food guides on the basis of its culture, gastronomy, religion, etc., and these are presented in the form of pyramids, cooking-pots, wheels, plates, etc.

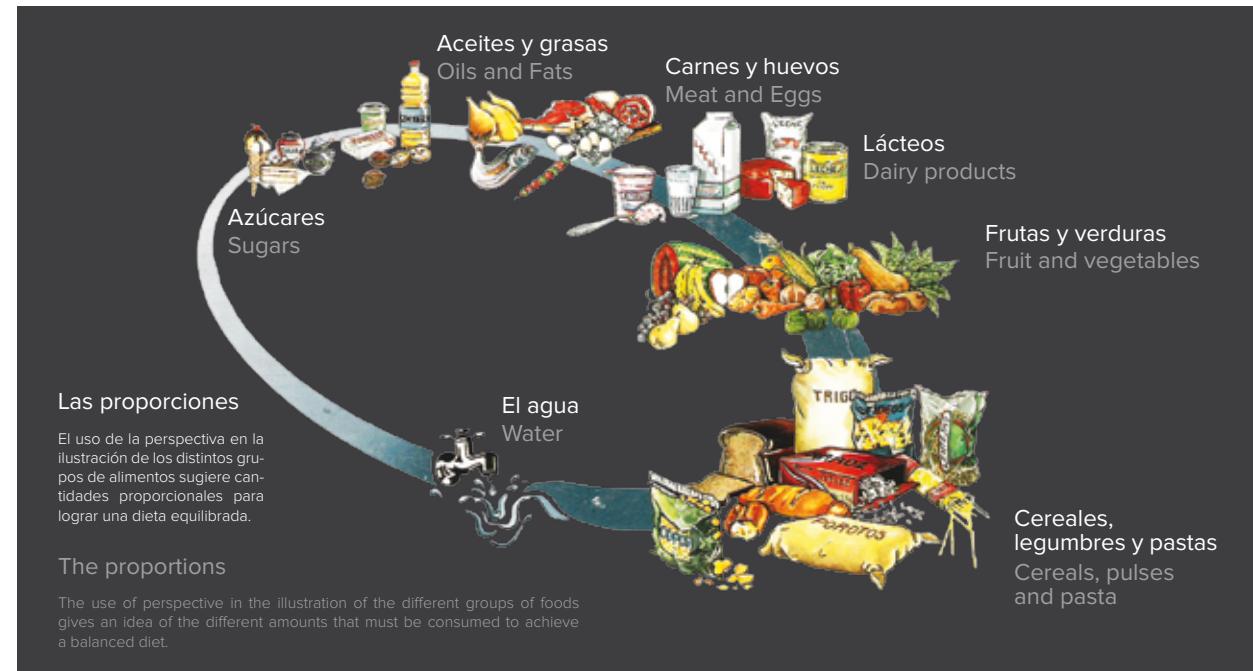


Argentina

La Asociación Argentina de Dietistas y Nutricionistas plantea un óvalo como recurso gráfico, en el que se transmite la idea de “alimentación completa, variada y proporcionada” y cubre dos objetivos a la vez, la promoción de una alimentación saludable y la prevención de enfermedades relacionadas con la alimentación. Combina requerimientos nutricionales, culturales y gastronómicos a la vez.

Argentina

The Argentinian Association of Dieticians and Nutritionists created an oval-shaped chart which transmits the idea of a “complete, varied and proportioned diet” and covers two objectives at the same time, firstly the promotion of a healthy diet and the prevention of food-related diseases. It combines nutritional, cultural and gastronomic requirements.



Guatemala

Con la Olla de la Alimentación guatemalteca en la que se incluyen 6 grupos de alimentos, el equipo de la Comisión Nacional de Guías Alimentarias junto con el Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá, confecciona una guía nutricional que ayuda a prevenir enfermedades crónicas de la región y a evitar carencias nutritivas.

Guatemala

The Guatemalan Cooking-Pot includes 6 groups of food. The team from the National Food Guides Commission together with the Institute of Nutrition of Central America and Panama has prepared a nutritional guide that helps prevent chronic diseases in the region and avoid nutritional deficiencies.



EEUU (Norteamérica)

Created in 1992 , and revised in 2005, by the Department of Agriculture of United States (USDA), in this model the food groups are also arranged in vertical bands with different colors, and a base representing the amount. Physical activity appears on one side as a key "ingredient". The daily portions are also indicated.

United States of America (North America)

Created in 1992 and reviewed in 2005 by the United States Department of Agriculture, in this chart the food groups are also arranged in vertical bands with different colours, and a base representing the amount. Physical activity appears on one side as a key "ingredient". The daily portions are also indicated.

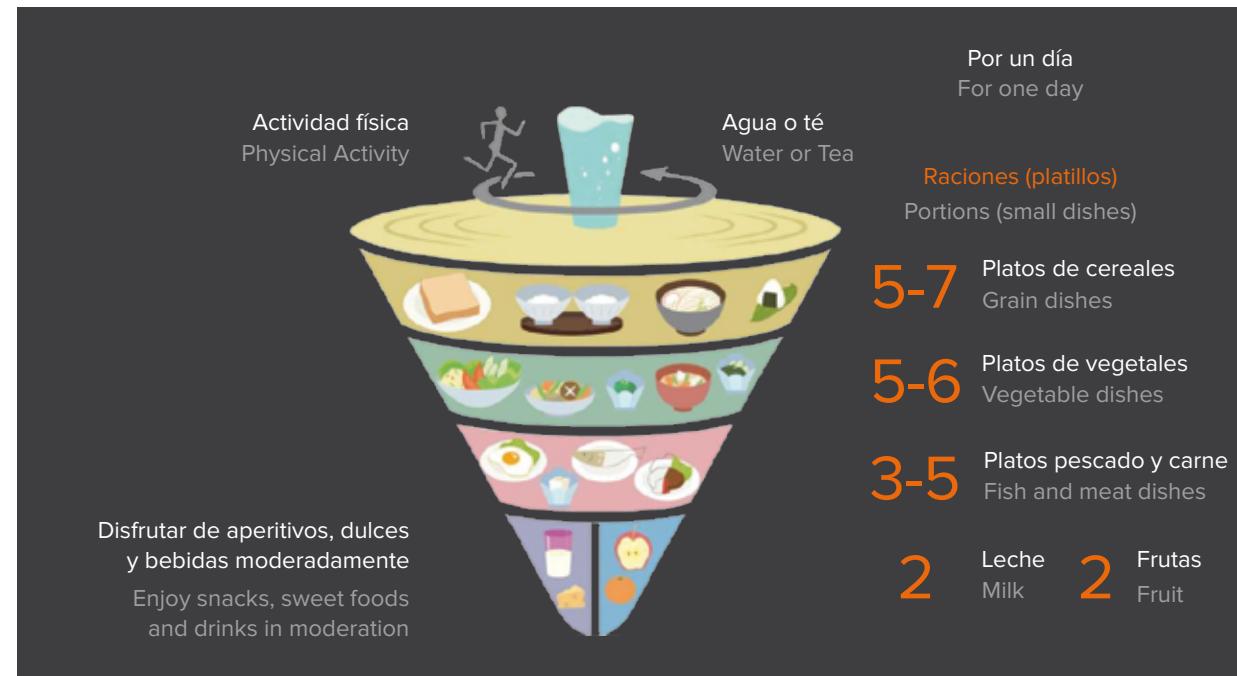


Japón

La pirámide nutricional japonesa gráficamente se plantea de forma invertida y fue diseñada conjuntamente por los Ministerios de Salud, Trabajo y Bienestar junto con el de Agricultura, Forestal y Pesca. Propone una dieta equilibrada a base de “platillos” o raciones, más pequeñas que las occidentales.

Japan

The Japanese nutritional chart comes in the form of an upside-down pyramid and was jointly designed by the Ministries of Health, Work and Welfare, together with the Ministry of Agriculture, Forestry and Fishing and proposes a balanced diet of “small dishes”, with smaller portions than those recommended in the West.



Pirámide del estilo de vida saludable

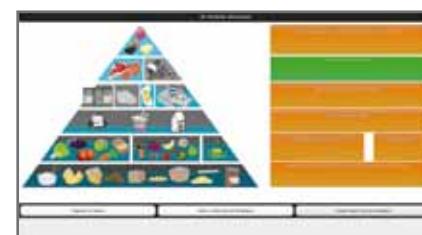
La pirámide tridimensional del estilo de vida saludable se ha desarrollado específicamente para niños y adolescentes. El seguimiento de estas directrices debería contribuir a mejorar la salud y a la reducción de los factores de riesgo en la edad adulta, al tiempo que se divierten y crecen de una manera aconsejable.

The healthy lifestyle pyramid

The healthy lifestyle pyramid has been developed specifically for children and adolescents. If they follow its guidelines, it should help to improve their health and reduce risk factors in adult life, while at the same time having fun and developing appropriately.



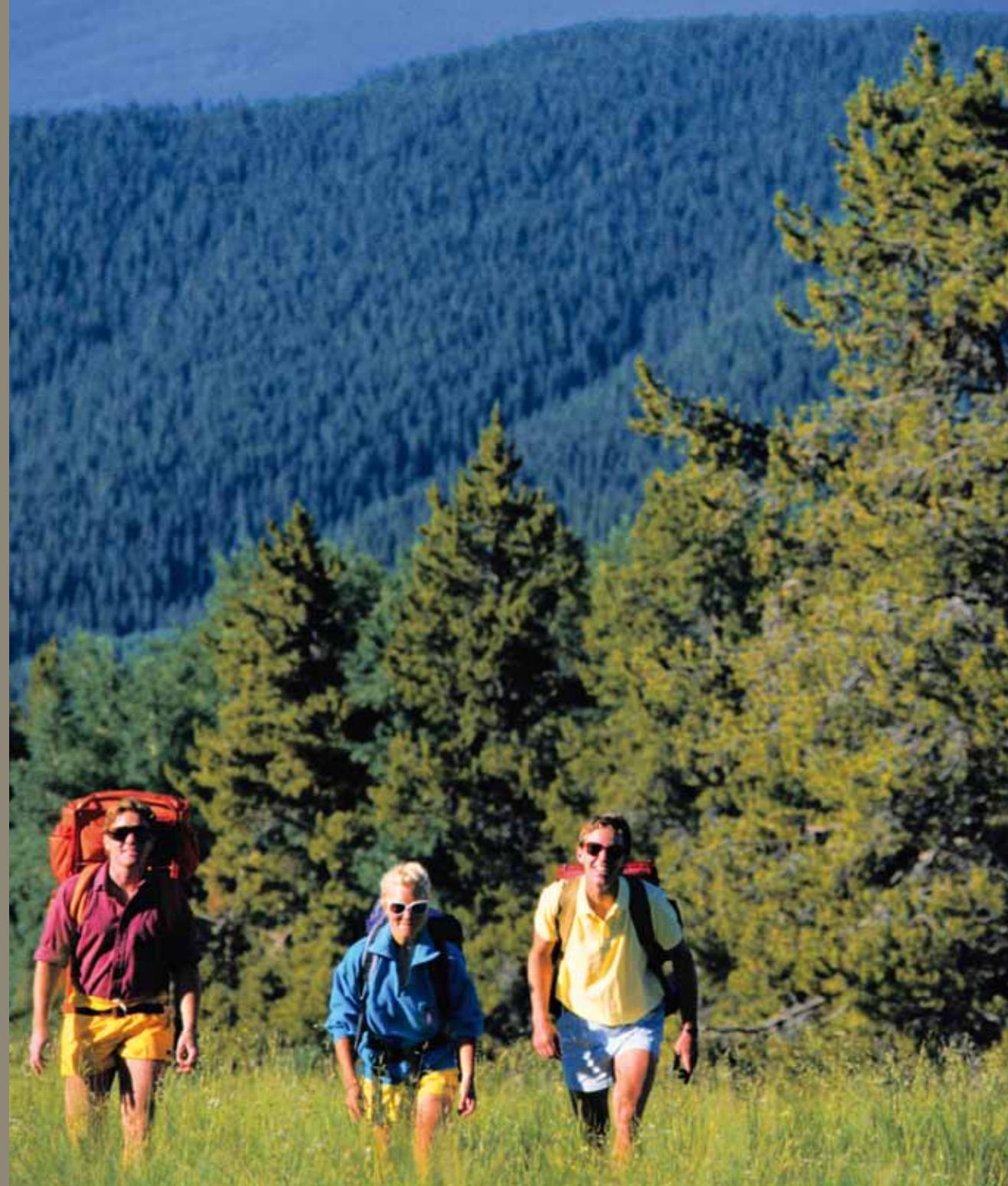
¿Cómo come?



A través de una aplicación informática el visitante puede evaluar cómo come. Tras introducir lo que consume habitualmente, el programa analiza si sus hábitos son saludables y si la dieta diaria es la correcta o no. Además, la aplicación permite enviar los resultados al propio correo electrónico y disponer de la información para poner en práctica las recomendaciones que pueden ayudar a mejorar la salud

How do I eat?
Through a software application visitors evaluate how they eat. After entering what you usually eat, the program analyzes if your habits are healthy and if your daily diet is correct or not. The application also allows you to send the results to your own email and have this information to put into practice the recommendations that can help improve your health.

hábitos de vida saludable



REPOSO-ACTIVIDAD FÍSICA

Rest-Physical activity

HIGIENE-HÁBITOS DE VIDA SALUDABLE

Hygiene - Healthy lifestyle habits

MEDIOAMBIENTE-SOSTENIBILIDAD

Environment-Sustainability



UN BUEN DESCANSO MEJORA LA VIDA

Dormimos para luego estar despiertos. Durante el sueño se producen una serie de funciones reparadoras a nivel cerebral y cardio-respiratorio indispensables para estar alerta al día siguiente.

Life is better after a goodnight's sleep

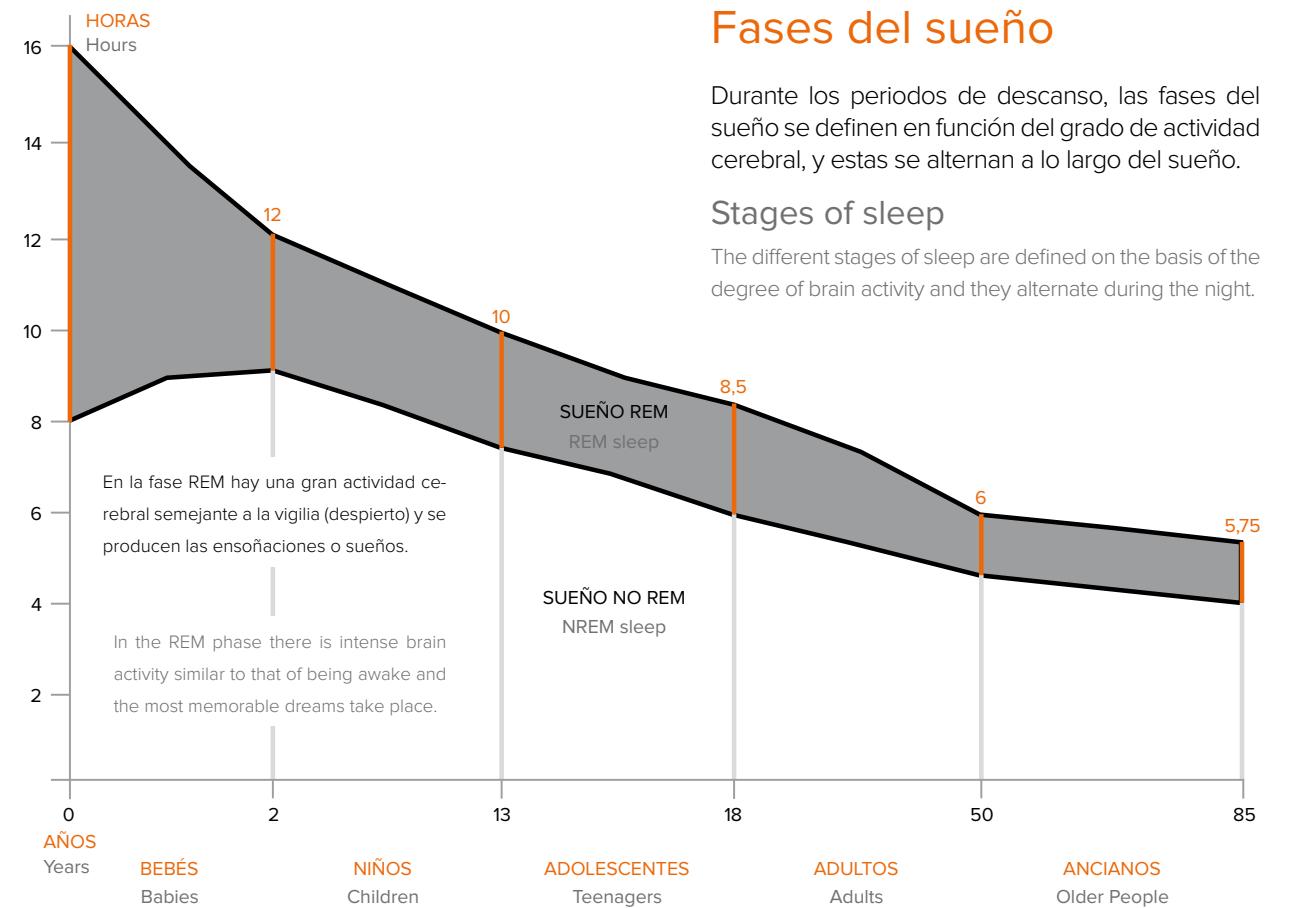
We sleep to be awake the next day. During our sleep our bodies carry out repair work in the brain and the cardio-respiratory system that is essential for remaining alert the next day.

¿Cuánto hay que dormir?

La calidad y la cantidad de horas de sueño son cruciales para conseguir el bienestar de las personas. Cada edad comporta necesidades diferentes en el tiempo de descanso.

How much sleep do we need?

The quality and quantity of the sleep we get at night are crucial for our personal wellbeing. The number of hours' sleep we require varies according to age.



MUÉVETE POR TU SALUD

La actividad física, además de aumentar el gasto energético, ayuda a prevenir la obesidad, las enfermedades cardiovasculares, diabetes, osteoporosis y otras enfermedades crónicas. Asimismo, reduce la grasa corporal, especialmente la visceral, incrementa la masa muscular, produce endorfinas y nos ayuda a generar el bienestar psicológico.

Keep moving and stay healthy

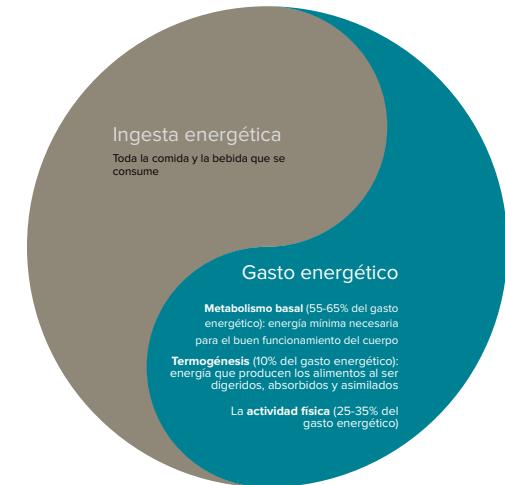
As well as burning off calories, physical activity helps prevent obesity, cardiovascular diseases, diabetes, osteoporosis and other chronic illnesses. It also reduces body fat, especially abdominal fat, increases muscle mass, produces endorphins and helps create a state of psychological wellbeing.

Equilibrio energético

Mas allá del mero equilibrio entre el consumo de alimentos y el gasto energético, es importante señalar que una correcta combinación de alimentación, descanso y actividad física, optimizan el equilibrio energético diario.

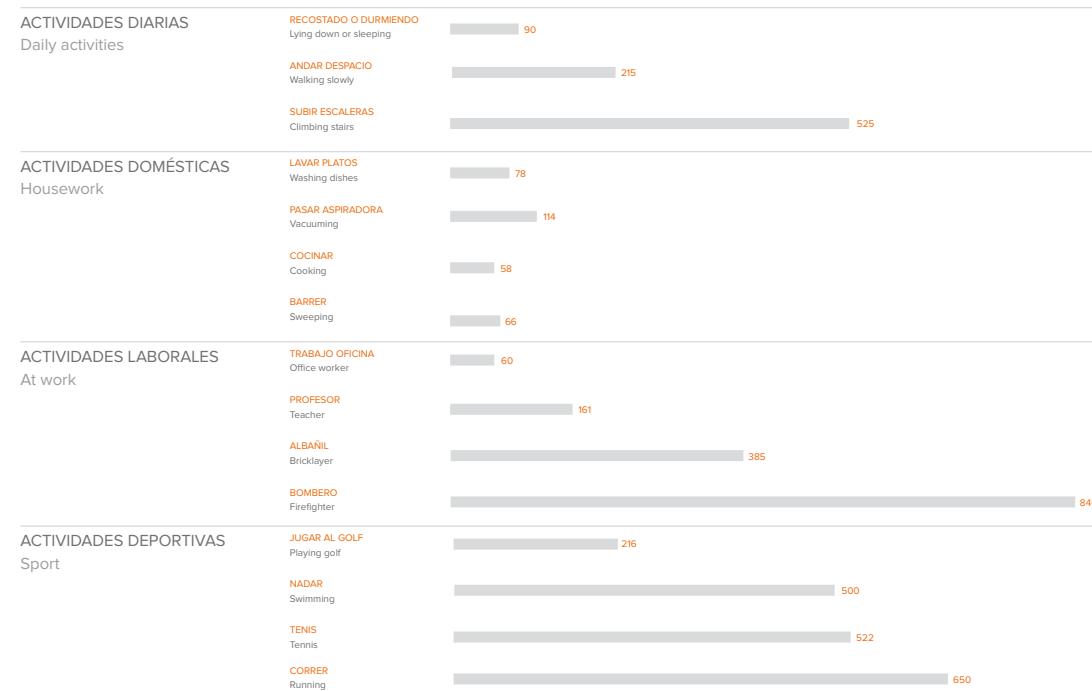
Energy balance

Rather than just a mathematical equilibrium between food consumed and energy expended, it is important to make clear that the right combination of food, rest and physical activity helps optimize our daily energy balance.



Gasto calórico de diferentes actividades (kcal/hora)

Calories burned in different activities





UNA VIDA LIMPIA

Los hábitos higiénicos personales, alimenticios, domésticos y laborales constituyen uno de los comportamientos, a veces olvidados, relacionados con la buena salud.

Clean Living

Our personal hygiene habits at home, at work and at the table are an often forgotten aspect of a healthy lifestyle.

Higiene doméstica

La higiene del hogar, mediante una correcta limpieza y ventilación de los espacios, es muy importante porque previene la aparición de plagas, que pueden llegar a transmitir enfermedades.

Domestic hygiene

A hygienic home achieved by proper cleaning and ventilation is very important because it prevents the appearance of pests, some of which can transmit diseases.

Higiene de los alimentos y el agua

Lavar, conservar sin romper la cadena del frío y cocinar los alimentos a las temperaturas adecuadas, es la base para una alimentación sana y saludable.

Food hygiene and water

Washing food, preserving it without breaking the cold chain and cooking it at the right temperatures form the base for a good, healthy diet.



Higiene personal

Una correcta higiene personal, el lavado a conciencia de dientes y manos, así como una adecuada hidratación de la piel, garantizan una calidad de vida saludable.

Personal hygiene

Good personal hygiene, diligent washing of hands and teeth and a well-hydrated skin all help to guarantee a healthy quality of life.



una vida. limpia

Los hábitos higiénicos personales, alimenticios, domésticos y laborales constituyen uno de los comportamientos, a veces olvidados, relacionados con la buena salud.

© 2013 Edmodo



HIGIENE PERSONAL

La nostra legge consente di scegliere l'indennità di 100 milioni per i casi di morte o invalidità permanente.



HIGIENE DE LOS ALIMENTOS Y EL AGUA

For more information about the study, contact:
Dr. Michael J. Klag
Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health
615 North Wolfe Street, Baltimore, MD 21201-2185
(410) 955-3000

第10章



HIGIENE DOMÉSTICA

Page 10

Digitized by srujanika@gmail.com



RECOMMENDED

10

10



COMO SERPONTE

100

100



entorno
ideal



EL ENTORNO IDEAL

Un desarrollo equilibrado y sostenible nos debe permitir satisfacer las necesidades presentes, sin comprometer las de las generaciones venideras.

The ideal environment

Balanced, sustainable development should enable us to satisfy our current needs without putting those of future generations at risk.



Agricultura sostenible

Una agricultura sostenible nos debe ayudar a mejorar la interacción entre los seres vivos y la Tierra, a plantear una gestión inteligente de alimentos naturales, a una optimización del ciclo de la energía y a una conservación de la biodiversidad.

Sustainable farming

Sustainable farming should help us to improve the interaction between living creatures and the Earth, by proposing intelligent management of natural foodstuffs, the optimization of the energy cycle and the conservation of biodiversity.

Ciudades saludables

Un desarrollo urbanístico sostenible y ordenado, y que se base en un crecimiento planificado y discriminado, una arquitectura inteligente y una equilibrada convivencia en armonía con su identidad, permitirá a las futuras generaciones vivir de forma saludable en las ciudades.

Healthy cities

Sustainable, planned and regulated urban development which is based on planned, selected growth intelligent architecture and balanced coexistence in harmony with their identity, will enable future generations to live healthy lives in our cities.

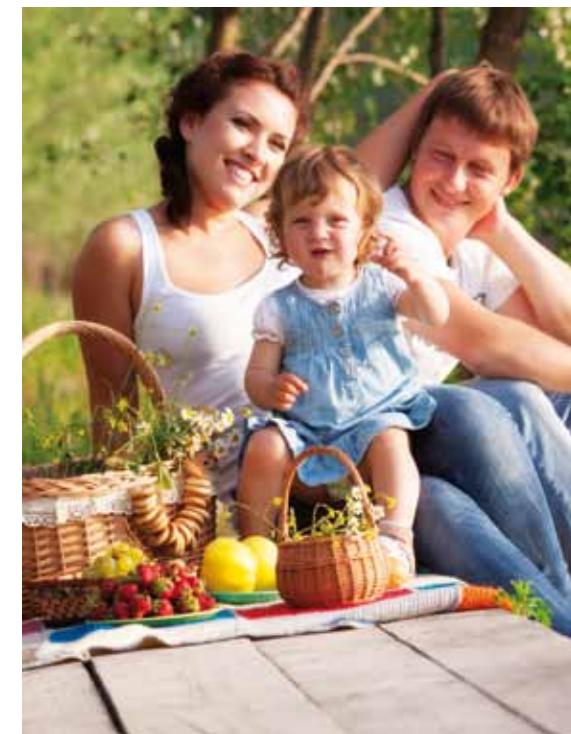


Consumo responsable

Una alimentación familiar basada en el consumo de alimentos preferentemente estacionales y locales, que minimice la producción de basuras y que se adapte a las necesidades reales de cada sociedad, generará una huella ecológica de bajo perfil, imprescindible para asegurar un consumo responsable y un desarrollo sostenible del planeta a largo plazo.

Responsible consumption

A family diet based on the consumption of preferably local, seasonal foods that minimizes the production of rubbish and which is adapted to the real needs of each society will generate a low-profile ecological footprint, an essential goal for ensuring responsible consumption and sustainable development of the planet in the long-term.



Sentarse a la mesa



México

- Caldo Tlalpeño
- Enchilada de frijoles con arroz
- Capirotada

Enchilada de frijoles con arroz

Ingredientes: Pisto, frijoles, cebolla, aceite, chile seco, queso, crema, aceite, agua, sal.

Valoración nutricional

Alimento	Calorías
Pisto	1.037
Frijoles	1.052
Cebolla	21.9
Queso	272.9
Chile seco	77.9
Aceite	76.9
Crema	28.9

Sentarse a la mesa: Comidas del mundo
El viaje por la nutrición concluye con una comida virtual. Los visitantes se sientan a la mesa y pueden elaborar un menú de tres platos con los productos que se consumen en 11 países diferentes de todo el mundo.

Este interactivo invita a conocer que sucedería, nutricionalmente hablando, si decidimos tomar por ejemplo el primer plato en la India el segundo en Japón y el postre en el continente africano, o más aventurado aún ¿qué nos pasaría si sólo eligiéramos postres? Además, permite conocer la tabla nutricional de los platos elegidos.

Sit at the Table: Foods of the World
The visit through nutrition concludes with foods of the world. Visitors can sit at the table and develop a three-course menu with products that are consumed in 11 countries worldwide. This interactive module invites you to see what would happen, nutritionally speaking, if we decide to have, for example the first course in India the second in Japan and dessert in the African continent, or even riskier, what would happen if we chose only desserts?

It also allows you to know the nutritional table of the chosen dishes.

área didáctica



ÁREA DIDÁCTICA

Los talleres y las demostraciones prácticas son un buen recurso didáctico para el conocimiento y el aprendizaje de la naturaleza de los alimentos que ingerimos, de su valor nutricional, de las transformaciones que experimentan al manipularlos, de los efectos beneficiosos y perjudiciales para la salud o de la importancia de los buenos hábitos.

Son espacios donde se puede, de manera activa y participativa, conocer, investigar, manipular y valorar la importancia de una correcta y variada alimentación. Horno de pan, amasadoras, catas, lupas, microondas, liofilizados, modelos, ordenadores, juegos, proyecciones, etc., son algunos de los recursos con los que cuentan estos talleres.

Workshops and demonstrations are a great educational resource for knowing and learning the nature of the food we eat, its nutritional value, the transformations that happen when handling, the benefits and harm to health or the importance of good habits.

They are places where you can, in an active and participatory way, learn, investigate, manipulate and assess the importance of proper and varied diet. Bread oven, mixers, tasting, magnifiers, microwave, dry freeze, models, computers, games, screenings, etc., Are some of the resources available in these workshops.



Taller didáctico

Tres consejos saludables:

Completa, variada y sin dieta

Concebido como un espacio entre cocina y laboratorio, pretende hacer de la alimentación una parte importante en nuestras vidas resaltando los comportamientos que favorecen una mejor salud. El taller profundiza en los conceptos de Nutrición y Alimentación, en promover hábitos de vida saludables, transmitir valores y buenas prácticas para el cuidado y la conservación del medio ambiente. Para ello utiliza las nuevas tecnologías aplicadas a la investigación y la aplicación del método científico como herramienta del conocimiento. Las actividades giran en torno a los tres binomios vitales para la salud:

Alimentación – Nutrición..... Crecimiento óptimo

Actividad física – Reposo..... Equilibrio corporal y mental

Comportamiento – Entorno medioambiental..... Calidad de vida

Educational workshop

Three healthy tips:

Complete, varied and without diet

Conceived as a space between a kitchen and laboratory, it aims to make food an important part in our lives highlighting behaviours that promote a better health. The workshop explores the concepts of Nutrition and Food, to promote healthy lifestyles, transmit values and best practices for the care and conservation of the environment. It uses the new technologies applied to research and the application of the scientific method as a tool of knowledge. The activities revolve around the three binomials vital to health:

Food - Nutrition Optimal growth

Physical Activity - Rest Bodily and mental balance

Behaviour - The environment Quality of Life





La Tahona

Taller del pan

El pan ha sido uno de los primeros alimentos manufacturados. En este taller un profesional de la panadería enseña el instrumental utilizado en la elaboración del producto, su evolución tecnológica, las materias primas precisas, la manipulación y la técnica necesaria. Al finalizar el taller cada participante se lleva su pieza de pan recién extraída del horno.

The Tahona

Bread Workshop

Bread is one of the first manufactured foods. In this workshop a professional baker shows the equipment used in making the product, its technological evolution, the necessary raw materials, handling and the necessary technique. After the workshop each participant takes his piece of bread just out of the oven.

Taller de los sentidos

ConCIENCIA gastronómica

Los sentidos tienen un papel muy importante en la alimentación. Este espacio desarrolla actividades para educar y profundizar en el conocimiento tanto de la producción agroalimentaria -en relación directa con la gastronomía saludable y los modos y modas del comer- como en las tendencias gastronómicas, tradición, innovación, mercado y vanguardia.

Workshop of the senses

Gastronomic consciousness

The senses have an important role in eating. This space develops activities to educate and deepen the knowledge of both the agro-production directly related to healthy cuisine and ways and fashions of eating, as in culinary trends, tradition, innovation, market and art.

Para saber más

Un lugar de lectura, de reflexión, de acceso a Internet... que permite al visitante interesado obtener más información sobre la nutrición y todos los temas relacionados con la alimentación y la salud. Libros de interés, manuales científicos, artículos de revistas de divulgación y especializadas, audiovisuales y una extensa y cuidada relación de páginas web forma parte de este espacio. En definitiva, un espacio amable que invita a la consulta pausada y a la profundización.

To know more

A place for reading, reflection, Internet access ... that allows visitors who are interested obtain more information on nutrition and all topics related to food and health. Books of interest, scientific manuals, articles in journals and specialized magazines, audiovisual and an extensive and thorough list of websites form part of this space. In short, a friendly space that invites leisurely and deep consultation.



