

# Laboratorios vivenciales para una alimentación saludable y sostenible en centros escolares: GastroLAB y MiniChefs

Abel Esteban, “Chef” Alimentar el Cambio

III Encuentro de la Red de Huertos Escolares de Madrid. 21 de abril de 2023, Real Jardín Botánico



Garúa

IMPULSANDO CAMBIOS  
ECOSOCIALES

# ¿QUIÉNES SOMOS?



Garúa

—  
LA ECOMARCA  
ALIMENTAR EL CAMBIO  
EL FOGÓN VERDE  
EL ARENERO  
LA CABRA TIRA AL JERTE

# **¿QUÉ VAMOS A VER HOY?**

**Contexto alimentario actual**

**Nuestras propuestas de alimentación práctica**

**Resultados**

**Barreras**

**Próximos pasos**

# **CONTEXTO ALIMENTARIO**

**en el que se desarrolla nuestro trabajo de promoción de  
cultura alimentaria de salud y sostenibilidad**

# Sociedad obesogénica

Aproximadamente **48.000** niñas y niños en **Madrid** viven en familias que presentan **inseguridad alimentaria**



La población escolar de distritos de menor desarrollo socioeconómico presenta unos **índices de sobrepeso/obesidad más elevados** que la población de distritos de mayor desarrollo

Estudio de la  
situación  
nutricional de la  
población infantil  
en la ciudad de  
Madrid, 2017



# ... por barrios (clase, género...)

## DETERMINANTES DEL SOBREPESO Y OBESIDAD EN EL ESTADO ESPAÑOL

### GÉNERO Y CLASES SOCIALES<sup>1</sup>

LAS MUJERES DE CLASES  
SOCIALES MAS BAJAS  
TIENEN UN MAYOR RIESGO



MUJERES  
PROFESIONALES  
Y EMPRESARIAS

**25%**  
CON OBESIDAD  
Ó SOBREPESO

MUJERES  
DE CLASES  
OBRERAS

**50%**  
CON OBESIDAD  
O SOPREPESO



Del mismo modo,  
en los barrios  
empobrecidos, la  
obesidad y  
sobrepeso son  
considerablement  
e mayores

# ... y por edad

## EN HORARIO INFANTIL

44%  
Anuncios

ALIMENTOS RICOS EN  
GRASAS, AZÚCARES  
Y SAL



9,5%  
Chocolates y  
derivados



4,5%  
Aperitivos



8%  
Caramelos y  
golosinas



3%  
Salsas y  
mayonesas



8%  
Bollería  
y pastelería



3%  
Helados



7%  
Embutidos

46%  
Anuncios

ALIMENTOS CON  
AZÚCARES EXCESIVOS  
SI SE CONSUMEN A DIARIO



16%  
Yogures y postres  
lácteos azucarados



12%  
Productos lácteos



7,5%  
Cereales de desayuno



5,5%  
Galletas



4%  
Quesos

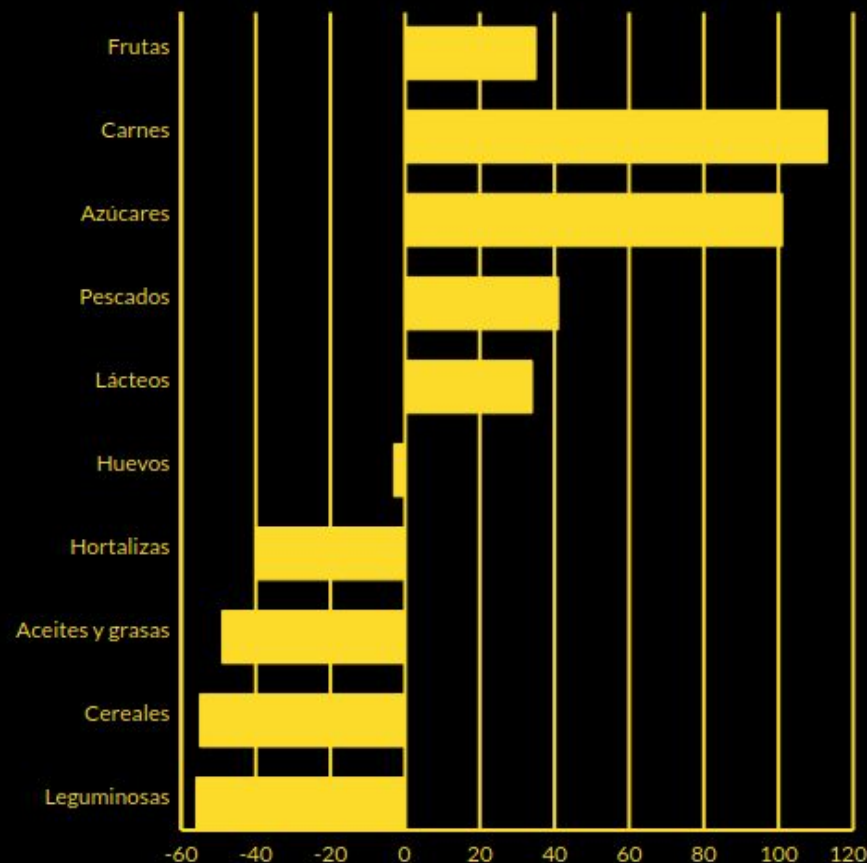
¿ QUÉ LUGAR QUEDA PARA ALIMENTOS INDICADOS  
PARA LA **DIETA INFANTIL** ?



Solo el  
**2%**  
Anuncios

Frutas, Verduras, Pescados, Aceites,  
Arroz y pastas

GRÁFICO 23 Evolución del consumo alimentario 1964-2012 (gr/día)



Las personas  
jóvenes  
adquieren  
hábitos  
alimentarios  
acordes a su  
contexto:  
**COMEN PEOR**



# ... y por edad





# Detrás de la obesidad y el sobrepeso...

**SALUD PÚBLICA** • Causa 11 millones de muertes cada año

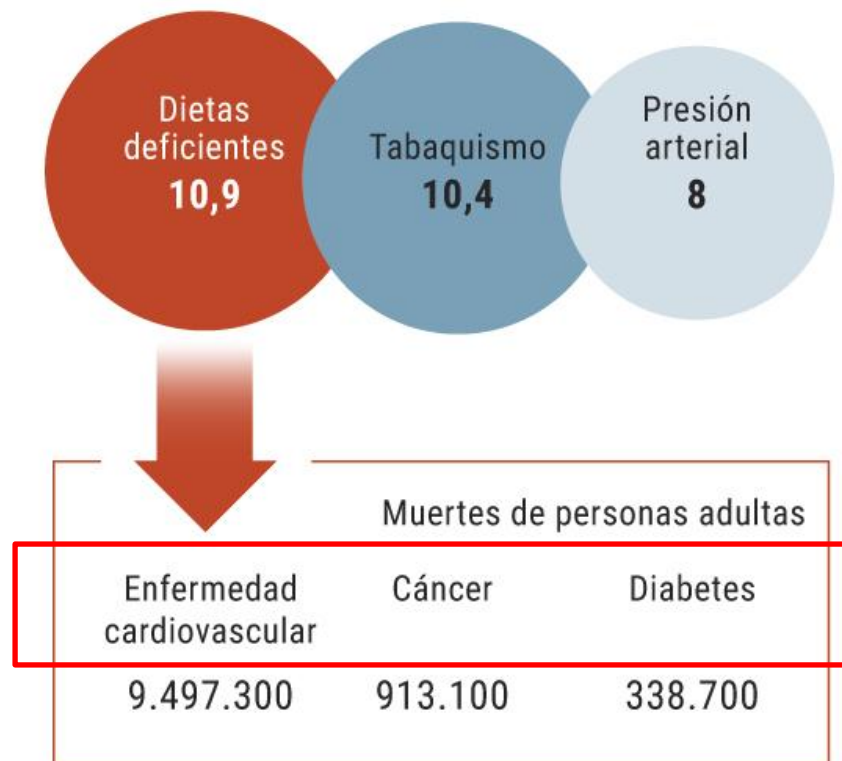
## La mala alimentación mata a más gente en el mundo que el tabaco

El bajo consumo de cereales integrales y frutas y el exceso de sal, principales factores de riesgo para enfermedades cardiovasculares, cáncer y diabetes ligados a la nutrición.

Una de cada cinco muertes en todo el mundo está causada por una mala alimentación. **Las dietas poco saludables ya son responsables de más fallecimientos a escala global que el tabaco** o que cualquier otro factor de riesgo, según refleja un nuevo estudio que acaba de publicarse en la revista The Lancet.

## LAS DIETAS DEFICIENTES, LA PRIMERA CAUSA DE MUERTE

Año 2017. Millones de muertes de personas adultas



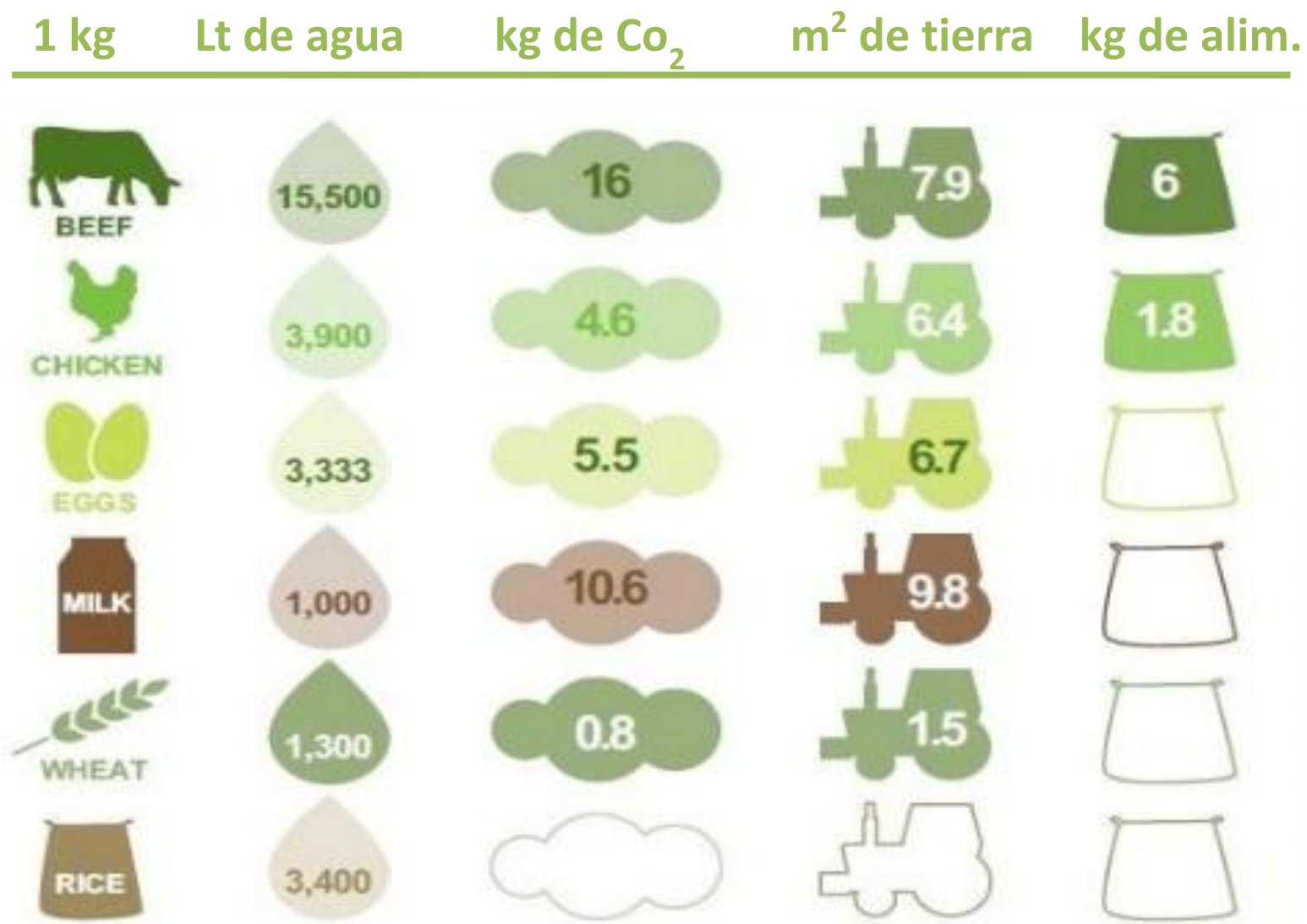
FUENTE: The Lancet.

M.VAQUERO | EL MUNDO GRÁFICOS

La mala alimentación nos enferma

Hay 6 Millones de personas enfermas en España con enfermedades (metabólicas, daño cardiovascular, cáncer de colon...) atribuibles a la mala alimentación

# Alimentación y crisis socioambiental



El modelo agroalimentario industrial y globalizado está en el centro de la crisis climática, de biodiversidad, energética y de materiales... sin conseguir garantizar una alimentación adecuada

# Alimentación escolar

Agència de Salut Pública de Catalunya (ASPCAT)

[Inici](#) | [Sobre l'Agència](#) | [Àmbits d'actuació](#) | [Publicacions, formació i recerca](#) | [Actualitat](#)

[Inici](#) > [Àmbits d'actuació](#) > [Promoció i prevenció](#) > [Alimentació saludable](#) >

## Festes divertides i saludables



10 consells d'alimentació per a festes i celebracions infantils

Les festes i celebracions són moments molt especials per als infants i les seves famílies. Compartir una estona agradable i divertida, jugant i menjant amb els amics i familiars, és una bona manera de celebrar l'aniversari, els assoliments esportius, les cloendes de curs i moltes altres ocasions especials a la vida quotidiana dels més petits. El més important de les festes infantils és que els nens i les nenes es trobin en un entorn on juguin plegats i amb alegria.

Amb petites idees, trucs i receptes, els infants podran gaudir d'una oferta de begudes i aliments deliciosos i saludables; al mateix temps, evitarem que els adults hagin d'intervenir restringint o limitant la ingesta d'aliments superflus, que no convé que es consumeixin en excés.

[• Versió PDF](#)

### 1. Els aliments també estan de festa!

*Decorem els plats i aliments, i servim propostes originals i divertides.*



**Decorem** els aliments per a l'ocasió posant-hi per sobre làmines d'ametlles, coco en pols, fulles de menta, encenalls de xocolata, fruites del bosc, etc.

Donem **formes** diferents als sandvitxos, fruites i verdures fent servir, per exemple, motlles de formes variades.

Servim **plats i aliments originals i poc habituals** fent servir ingredients nous per a receptes tradicionals, o incorporant propostes noves al costat de plats ben acceptats.

### 2. Posem-hi colors!

*A les festes tot és de colors alegres i variats: globus, banderoles,*



La distancia entre la cultura alimentaria escolar (comedor, celebraciones, almuerzos...) y las recomendaciones sanitarias es todavía muy grande



# Nuestros retos



1. DESEAR, también, la comida saludable y sostenible
2. Llegar a quienes peor se alimentan: Ampliar y DIVERSIFICAR nuestro “público”



**NUESTRA PROPUESTA PARA MOTIVAR Y  
PROMOVER APRENDIZAJES  
COCINAR Y COMER MÁS,  
Y ABURRIR MENOS AL PERSONAL**

# ¿Qué criterios alimentarios seguimos?

## **EQUILIBRIO ENTRE NUTRIENTES (PLATO DE HARVARD)**

- **AUMENTO DE LEGUMBRES, VERDURAS Y HORTALIZAS**
- **REDUCCIÓN DE PROTEÍNA ANIMAL**
- **SIN ULTRAPROCESADOS (- SAL, AZÚCAR Y GRASAS “MALAS”)**

## **CONSUMO DE PROXIMIDAD**

## **INGREDIENTES Y RECETAS DE TEMPORADA**

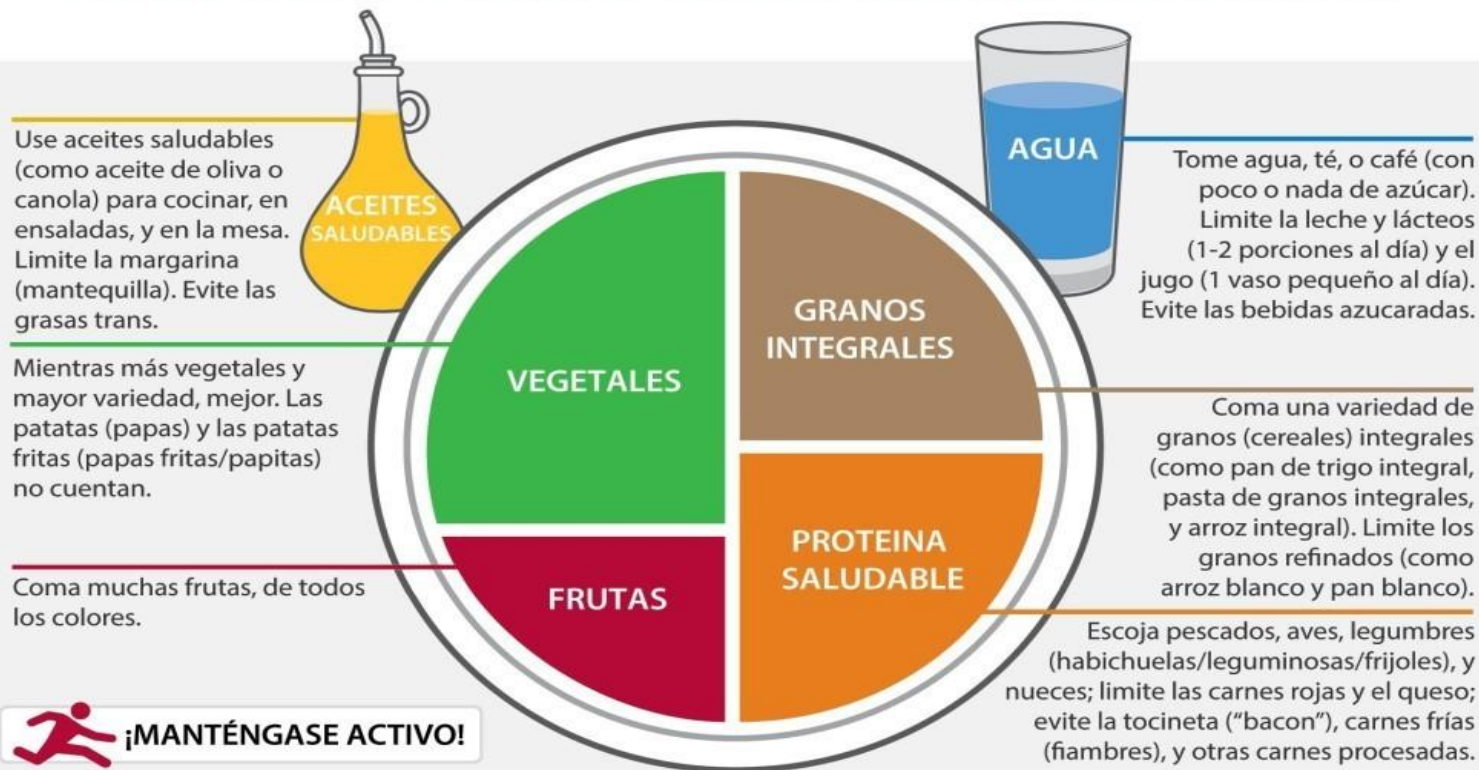
## **ALIMENTOS ECOLÓGICOS (SIN PLAGUICIDAS, -GEI...)**

## **INGREDIENTES ACCESIBLES + “SORPRESAS”**

## **PRECIOS JUSTOS (GRUPOS DE CONSUMO)**

# Alimentación equilibrada

## EL PLATO PARA COMER SALUDABLE



**¡MANTÉNGASE ACTIVO!**

© Harvard University



Harvard T.H. Chan School of Public Health  
The Nutrition Source  
[www.hsph.harvard.edu/nutritionsource](http://www.hsph.harvard.edu/nutritionsource)

Harvard Medical School  
Harvard Health Publications  
[www.health.harvard.edu](http://www.health.harvard.edu)



Más información  
en la página de la  
Universidad de  
Harvard



# 1. GastroLABS de alimentación saludable y sostenible

≡ EL SALTO

Alimentación

Donar

Suscribirse





# 1. GastroLABS (también ESO y FP)



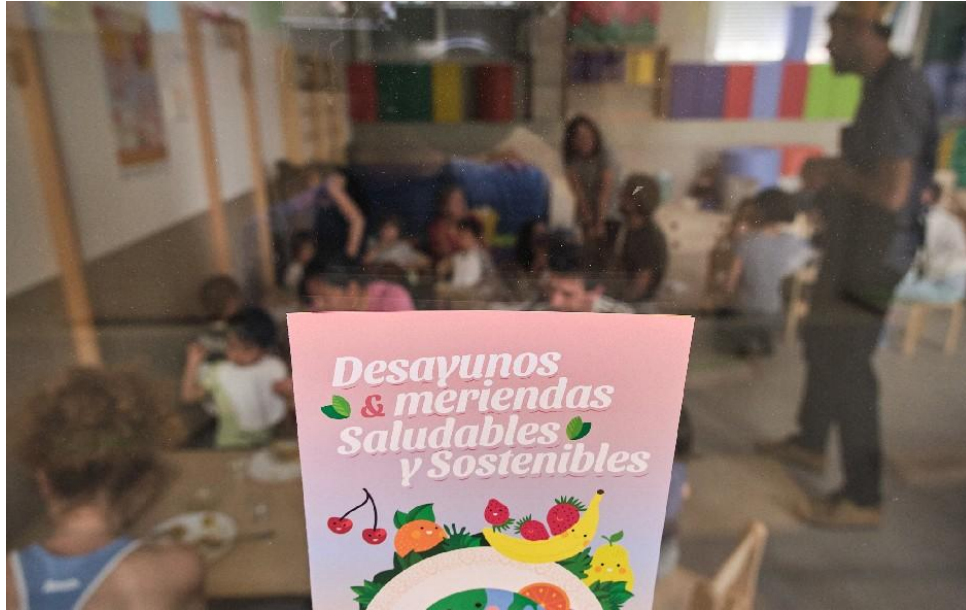


# 1. GastroLABS (también ESO y FP)





## 2. Talleres SUPERchefs para familias (0-3)



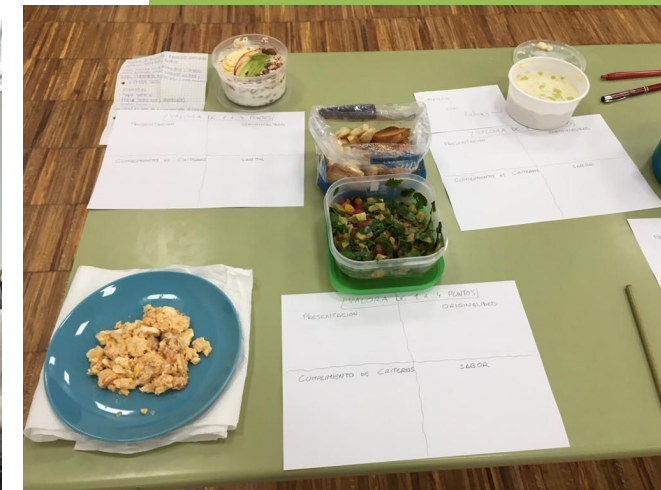


## 2. Talleres SUPERchefs para familias (CEIP)





### 3. Iniciativas de los propios centros



# RESULTADOS

- **Mayor participación, ¡más diversa!**
- **Evaluaciones muy positivas de peques, familias y profesorado**
- **Satisfacción personal**
- **Cambio de imaginarios**

# **BARRERAS**

- **Ausencia de aulas de cocina en los centros**
- **Más costosas que actividades convencionales (sin manipulación)**
- **Participación de familias más precarias**

## **RETOS Y PRÓXIMOS PASOS**

- **Ayudar a crear GastroLABS permanentes y curricularizados: COCINA ESCOLAR**
- **Mestizar nuestra propuesta gastronómica**
- **Del LAB a toda la comunidad: cultura alimentaria en el centro de su identidad (comedor o cafetería de IES, celebraciones...)**



# ALIMENTACIÓN EQUILIBRADA

*más*

FRUTAS  
Y HORTALIZAS

LEGUMBRES

FRUTOS SECOS

VIDA ACTIVA  
Y SOCIAL



*cambiar a*

AGUA

ALIMENTOS  
INTEGRALES

ACEITE DE OLIVA  
VIRGEN

ALIMENTOS  
DE TEMPORADA  
Y PROXIMIDAD



*menos*

SAL

AZÚCARES

CARNE ROJA  
Y PROCESADA

ALIMENTOS  
ULTRAPROCESADOS



Guía pequeños  
cambios para  
comer mejor

GENCAT

# ALIMENTACIÓN EQUILIBRADA

## BENEFICIOS DE LAS LEGUMBRES PARA LA SALUD



### La importancia de una dieta saludable

Muchos países afrontan problemas nutricionales que van desde la desnutrición y la carencia de micronutrientes hasta la obesidad, derivando en enfermedades relacionadas con la alimentación.

### Legumbres para una dieta saludable

Las legumbres también son ricas en carbohidratos complejos, micronutrientes, proteínas y vitaminas B, que forman parte vital de una dieta saludable.

### COMPUESTAS DE NUTRIENTES SALUDABLES



Las legumbres son fáciles de preparar, y además pueden servir como una alternativa a la carne.



Alto contenido en proteínas\*  
Realmente ricas en su valor nutricional, las legumbres son pequeñas, pero densamente contenidas de proteínas.



\* Al combinar legumbres con carnes, cereales o nueces, la calidad de las proteínas mejora, ya que contiene todos los aminoácidos esenciales y en cantidades apropiadas.

### BENEFICIOS PARA LA SALUD

Las legumbres favorecen la creación de energía constante que se gasta lentamente.

ricas en carbohidratos complejos  
bajas en calorías (260-360 kcal/100 g de legumbres secas)

ricas en fibra (se digieren lentamente y dan una sensación de saciedad)



**Fe Hierro\***  
Ayudan a transportar oxígeno a todo el organismo. La falta de hierro puede causar fatiga, falta de aliento y mareos.

**Fibras**  
Aglutinina toxinas y colesterol en el intestino y ayuda a su eliminación del organismo.  
Aumenta el volumen de las heces y favorece el tránsito intestinal.

Mejora la salud cardíaca, la presión baja y reduce el colesterol.

Mejor salud general y control de un peso saludable.

### ¿POR QUÉ LAS LEGUMBRES SON SUBESTIMADAS?

Algunas razones comunes que las personas estiman:

**Tiempo que lleva cocinarlas**  
Se necesita más tiempo cocinarlas en comparación con los vegetales.

**"Alimento de pobres"**  
Tienen el estigma de ser un "alimento de pobres" y se suelen reemplazar con carne cuando las personas la pueden costear.

**Fatulentias**  
Algunos de los carbohidratos contenidos en las legumbres producen gases en algunas personas.

**Presencia de antinutrientes**  
Las legumbres crudas contienen antinutrientes (tales como fitato, ácido tánico y fenol), capaces de limitar la absorción de minerales en el organismo.

### REMOJAR PARA OBTENER MÁS NUTRIENTES

Remojar las legumbres secas durante varias horas las vuelve a la vida al activar sus enzimas.

De 4 a 8 horas de remojo para la mayoría de las legumbres.  
Reduce el tiempo de cocción y se asegura que pueden ser más fácilmente digeridas y sus nutrientes mejor absorbidos por el organismo.

Remojarlas en bicarbonato de sodio reduce efectivamente la presencia de antinutrientes.

## LEGUMBRES Y CAMBIO CLIMÁTICO



### Cambio climático: una amenaza a la seguridad alimentaria

Ya sea en forma de sequías, inundaciones o huracanes, el cambio climático afecta a todos los niveles de producción de alimentos.



El cambio climático pone en riesgo la seguridad alimentaria mundial y aumenta los peligros de subnutrición en zonas pobres.

### PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS Y CAMBIO CLIMÁTICO

La producción de alimentos, la seguridad alimentaria y el cambio climático están relacionados intrínsecamente.



El clima cambiante seguirá aumentando la presión sobre los ecosistemas agrícolas, en particular en las regiones y para las poblaciones que son especialmente vulnerables.

Introducir las legumbres en los cultivos puede ser la clave para aumentar la resiliencia al cambio climático.

### ¿POR QUÉ LEGUMBRES?

Las legumbres son inteligentes con respecto al clima, porque se adaptan al cambio climático a la vez que contribuyen a mitigar sus efectos.

Las legumbres pueden fijar el nitrógeno de la atmósfera y proporcionárselo al suelo.

Esto reduce la necesidad de fertilizantes sintéticos del nitrógeno y contribuye a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero.



85 millones de ha de legumbres han contribuido a fijar entre 3 y 6 toneladas de nitrógeno en los suelos de todo el mundo. \*

**Mejores variedades**  
Las legumbres tienen una amplia diversidad genética.

Esta diversidad es un atributo particularmente importante porque se pueden desarrollar más variedades de legumbres resilientes frente al clima.

### AUMENTAR LA RESILIENCIA

**Sistemas de cultivo basados en legumbres**  
Al incluir legumbres en la rotación de cultivos se pueden aprovechar sus bacterias simbióticas para fijar el nitrógeno. El nitrógeno se transfiere en parte a cultivos posteriores, incrementando sus rendimientos.

Con el cultivo intercalado se obtienen suelos con un potencial de absorción de carbono más elevado que los sistemas en monocultivo.

**Legumbres y sistemas agroforestales**  
Cultivar legumbres como el guandú con otros cultivos mejora la seguridad alimentaria de los agricultores, ayudándoles a diversificar su nutrición y sus fuentes de ingresos.

**Las legumbres en la alimentación animal**  
Cuando se incluyen en la alimentación del ganado, los derivados de las legumbres contribuyen a mejorar el ratio de conversión de los piensos mientras que se reducen las emisiones de gases de efecto invernadero.

Reducción de las emisiones de metano de los rumiantes.

\* FAOSTAT, 2014

Más infografías en la web de la FAO



# ALIMENTACIÓN DE TEMPORADA



## SOY DE TEMPORADA

ENERO

FEBRERO

MARZO

ABRIL

Filtrar por producto

Product



Albaricoque



Cereza



Ajo



Calabacín

Recogidos en su  
punto óptimo de  
maduración

=

Más nutrientes



# ALIMENTACIÓN ECOLÓGICA

Listado de los 10 alimentos más contaminados con plaguicidas disruptores endocrinos

	Producto	Número de plaguicidas endocrinos	Número de plaguicidas totales
	Pimientos	16	37
	Tomates	16	37
	Peras	15	36
	Naranjas	14	32
	Manzanas	14	31
	Mandarinas	12	21
	Melocotones	11	17
	Uvas de mesa	10	29
	Plátanos	9	19
	Pepinos	9	14
	Lechugas	8	22
	Tés verde y rojo (china)	8	23
	Fresas	7	23



Directo  
a tu  
Guía de  
disruptores  
Residuos de plaguicidas con capacidad  
de alterar el sistema endocrino  
en los alimentos españoles



Directo  
a tus hormonas  
Guía de alimentos  
disruptores  
Residuos de plaguicidas con capacidad  
de alterar el sistema endocrino  
en los alimentos españoles

ecologistas  
en acción

Libre de residuos  
de pesticidas

Se ha  
comprobado que  
algunos de ellos  
tienen efecto

DISRUPTOR  
ENDOCRINO

**¡GRACIAS POR  
VUESTRA ATENCIÓN Y  
VUESTRO TIEMPO!**

**¡BUSCAMOS CÓMPLICES!**

**Escríbenos:  
[abel@garuacoop.es](mailto:abel@garuacoop.es)**

Síguenos en  
[www.alimentarelcambio.es](http://www.alimentarelcambio.es)

Canal de Telegram [Menús sostenibles,  
planeta saludable](#)



**Garúa**

| **IMPULSANDO CAMBIOS  
ECOSOCIALES**