

¿qué  
sabemos  
de lo que  
comemos?



99 preguntas  
y 99 experiencias

para aprender a vivir en un mundo  
justo y sostenible

**MRP**  
confederación

ecologistas  
en acción



*Triunfa la basura disfrazada de comida: esta industria está conquistando los paladares del mundo y está haciendo trizas las tradiciones de la cocina local. Las costumbres del buen comer, que vienen de lejos, tienen, en algunos países, miles de años de refinamiento y diversidad, y son un patrimonio colectivo que de alguna manera está en los fogones de todos y no sólo en la mesa de los ricos. Esas tradiciones, esas señas de identidad cultural, esas fiestas de la vida, están siendo apabulladas, de manera fulminante, por la imposición del saber químico y único: la globalización de la hamburguesa, la dictadura de la fast food. La plastificación de la comida en escala mundial, obra de McDonald's, Burger King y otras fábricas, viola exitosamente el derecho a la autodeterminación de la cocina: sagrado derecho, porque en la boca tiene el alma una de sus puertas.*

**Eduardo Galeano, El Imperio del Consumo, 2005**

**Autoría:**

Charo Morán y Área de Educación

**Edición:**

Mayo de 2017

Ecologistas en Acción

Teléfono. 91 5311239

C/Marques de Leganés 12, 28004 Madrid

[www.ecologistasenaccion.org](http://www.ecologistasenaccion.org)



## Índice

---

La alimentación en las 99 preguntas (3)

Ideas fuerza sobre alimentación (4)

Preguntas clave

- ¿Qué huella material tienen nuestros alimentos? (5)
- ¿Qué diferencias hay entre la agroecología y la agricultura y ganadería industrial? (7)
- ¿Puede ser generalizable a toda la población mundial las tasas de consumo de carne de los países enriquecidos? (10)
- ¿Quién controla la alimentación global? (12)
- ¿Cómo influye el sistema financiero en el precio de los alimentos? (14)
- ¿Qué es la soberanía alimentaria? (15)
- ¿Cómo será el sistema alimentario del futuro? (17)
- ¿Qué podemos hacer para reducir el impacto de nuestra alimentación? (18)

Y más preguntas...

- ¿Cuántos kilómetros viajan nuestros alimentos?...(20)
- ¿Qué tiene que ver nuestra alimentación y el cambio climático? (22)
- ¿Qué sabemos del ciclo de vida de nuestros alimentos? (24)
- ¿Qué sentido tiene el vegetarianismo?, ¿Y el veganismo? (24)
- ¿Es sostenible nuestro consumo de pescado? (28)
- ¿Por qué es importante la biodiversidad en nuestra alimentación? (30)
- ¿Quién controla los mercados de semillas? (33)
- ¿Por qué se desechan alimentos en buen estado? (35)
- ¿Qué es el acaparamiento de tierras? (37)
- ¿Cuál es el papel de las mujeres en la producción mundial de alimentos? (39)
- ¿Por qué hay hambre en el mundo? (40)
- ¿Cómo se alimentan las diferentes culturas? (42)
- ¿Dónde compramos los alimentos? (43)
- ¿Es saludable nuestra alimentación? (45)
- ¿Qué son los cultivos transgénicos? (48)
- ¿Cómo ha cambiado la agricultura a través de la historia? (50)

Experiencias

- Huertos escolares agroecológicos (52)
- Comedores escolares ecológicos (53)
- Manos a la obra: creando alternativas en alimentación (54)

Bibliografía (55)

Blogs y webs (56)

Otros recursos (58)

¿Qué sabemos de lo que comemos?

## La alimentación en las 99 preguntas

---

Este documento está enmarcado dentro del proyecto *99 Preguntas y 99 Experiencias para aprender a vivir en un mundo justo y sostenible*, que tiene como objetivo la construcción de una nueva cultura de la Tierra necesaria y urgente para enfrentar un futuro que minimice la profunda crisis ecosocial que afectará a nuestras vidas y de la que la educación no puede dar la espalda. Frente a las propuestas curriculares que enumeran contenidos incuestionables, este proyecto trata de preguntas que cuestionen las “certezas” que nos transmite el pensamiento único.

No se trata de preguntas fáciles de contestar, sino preguntas que llevan a cuestionarse nuestra forma de estar en el mundo. Preguntas que, a su vez, llevan a otras preguntas, que indagan, desvelan y ponen de manifiesto lo que el sistema trata de ocultar. Una forma de sospechar de las “verdades” incuestionables en nuestra cultura occidental hegemónica tales como el consumismo como forma de bienestar, el crecimiento económico como algo incuestionable, el concepto de desarrollo y progreso, la fe tecnológica...

La alimentación es una necesidad vital para todas las personas. Sin embargo, vivimos en un planeta en el que cientos de millones de personas pasan hambre mientras que otras tantas sufren tasas de obesidad que ponen en peligro su salud, un mundo de famélicos y obesos que es a todas luces un grave problema ético, pero *¿Por qué hay hambre en el mundo?, ¿Por qué desechan alimentos en buen estado?, ¿Puede ser generalizable las tasas de consumo de carne de los países enriquecidos?, ¿Quién controla la alimentación global?, ¿Qué efectos tiene que los alimentos coticen en bolsa?,* o bien, atendiendo a las reivindicaciones de las comunidades campesinas y de ecologistas *¿Qué es la soberanía alimentaria?*

Además, el actual modelo agroindustrial tiene enormes efectos en la crisis socio-ecológica en la que estamos inmersos y que ponen en peligro la viabilidad de la especie humana sobre la Tierra. Es claramente insostenible desde el punto de vista ecológico y deberíamos preguntarnos... *¿Qué huella ecológica tienen nuestros alimentos?, ¿Qué efectos tiene la alimentación mundial sobre el cambio climático?* o bien, *¿Qué aporta la biodiversidad a nuestra alimentación?*

Y todas estas preguntas deberían llevarnos a la búsqueda de cambios estructurales... *¿Qué debería de cambiar para conseguir una alimentación global sostenible, justa y saludable?* Una reflexión que promueva aminorar la crisis ecosocial que ya está aquí, y que permita vivir vidas dignas, comunitarias y plenas. A través de la toma de conciencia de nuestra ecoddependencia e interdependencia.

Por otro lado, la capacidad de transformación de calado se fundamente en experiencias vividas. Propuestas que, por su carácter vivencial y creativo, suponen cambios que se interiorizan a través de la praxis. Los huertos agroecológicos escolares, los comedores escolares ecológicos o la creación de otras alternativas colectivas serán un pilar fundamental para el cambio cultural necesario.

Las preguntas, las actividades y las experiencias de este documento conformaran una propuesta para transitar hacia otro paradigma cultural urgente y necesario. No se trata de una propuesta cerrada de procesos didácticos, sino unas pautas que lleven al profesorado (formal y no formal) a poder trabajar el tema de la alimentación desde la propuesta abierta y crítica de las preguntas, con ideas sobre posibles actividades a realizar, no marcadas por niveles educativos estrictos, ni disciplinas concretas. Para cada pregunta se aporta también un material de apoyo puede servir para la formación del profesorado y el alumnado.

En el índice podéis encontrar todas estas preguntas que intentan dar respuesta a una más general *¿Qué sanemos de lo que comemos?* Hemos seleccionado 8 preguntas clave que nos parece que engloban toda la dimensión del tema de la alimentación y son significativas para conseguir el cambio de mirada que buscamos. A estas se añaden otras, no menos importantes, que completan el apartado. No planteamos un itinerario en el que haya que desarrollar todas las preguntas sobre la alimentación sino un abanico de propuestas en el que el profesorado seleccione las que más adecuadas le resulten para desarrollar en cada momento y según sus centros de interés.

Deseamos que este documento os resulte útil y sugerente como para embarcaros en un proyecto que avance en una educación, en sentido amplio, que encare los verdaderos retos que tenemos y que ponga en el centro una vida buena para todas las personas y para el planeta.

### Ideas fuerza sobre la alimentación

---

Las características de la alimentación global ponen en evidencia la necesidad de reflexionar y proponer cambios estructurales. Un modelo que no garantiza alimentos saludables para todas las personas, que se basa en el expolio de los recursos de la finitas de la Tierra y que tiene graves efectos sobre el clima y la pérdida de biodiversidad, es un modelo inviable y abocado al desastre.

Es por ello que nos planteamos un conjunto de ideas fuerza para tratar el contenido de las preguntas y el desarrollo de actividades y experiencias:

- La huella material de la alimentación
- Las diferencias entre la agroecología y la agricultura y ganadería industrial
  - Alimentación y cambio climático
  - Alimentos kilométricos y “petroalimentos”
  - Pérdida de biodiversidad y alimentación globalizada
  - La semilla, su manejo, control y biodiversidad
  - Ciclo de vida de algunos alimentos y sus impactos ecosociales
  - Impactos del consumo de pescado y marisco
  - Principio de precaución: transgénicos, pesticidas, etc.
  - Dieta vegetariana, vegana, mediterránea vs dieta “proteínica”
  - Posibilidad de que todas las personas del planeta tengan las mismas tasas de consumo de carne que las de los países enriquecidos
  - Causas de que, a lo largo de toda la cadena alimentaria, se tiren un tercio de los alimentos en buen estado. Desde la producción al consumo
  - Las mujeres campesinas alimentan el mundo
  - Culturas del mundo y diferencias en la alimentación
  - La agricultura a través de la historia y la transformación territorial que ha supuesto
  - Papel de las multinacionales del sector de la alimentación en lo que comemos y dónde lo compramos. Sistema financiero y alimentación
  - Soberanía alimentaria y agroecología
  - Alimentación saludable
  - Criterios, alternativas colectivas y propuestas para cambios estructurales en la alimentación global. Transformación política hacia una alimentación sostenible, justa y sana.

## Preguntas clave

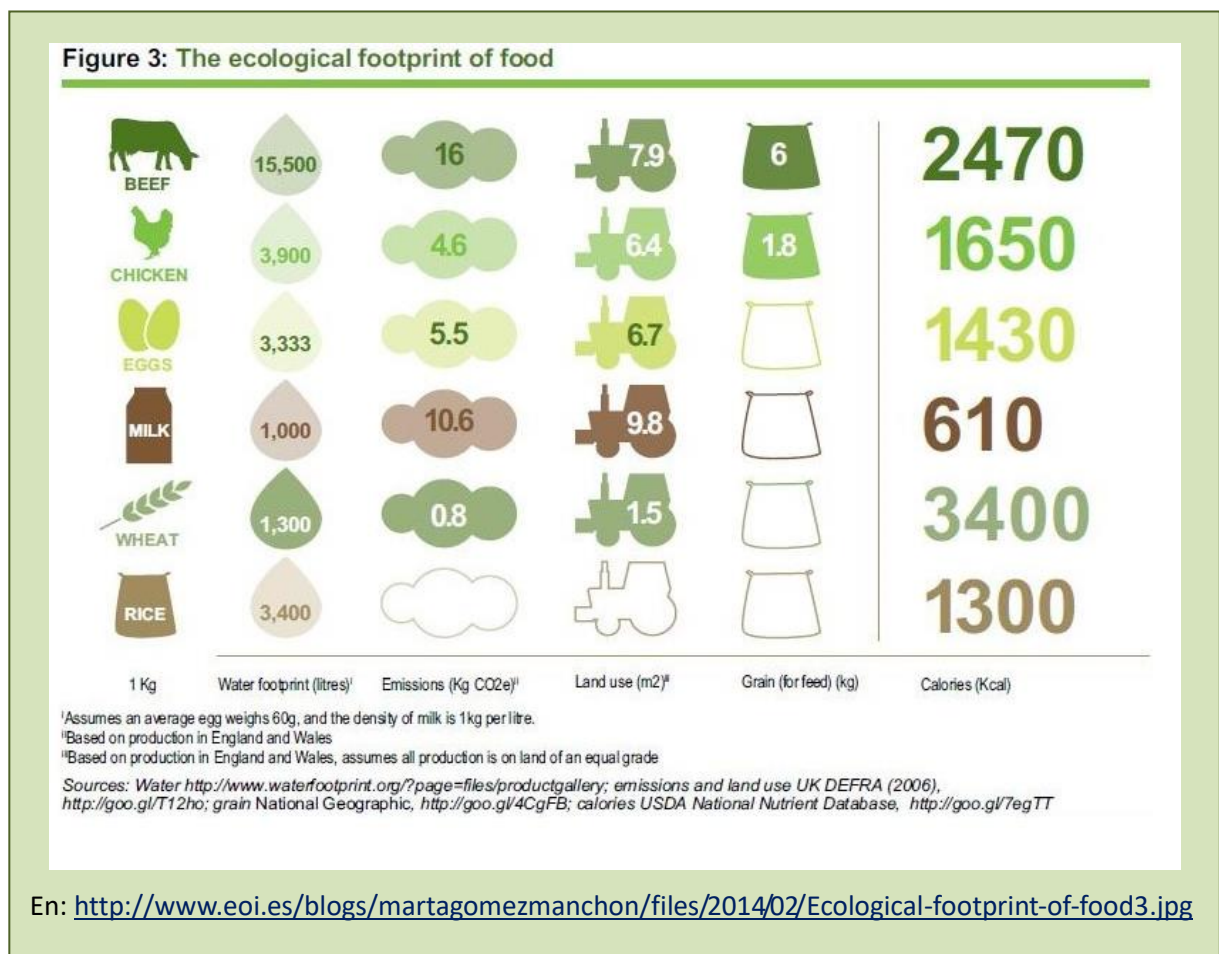
### ¿Qué huella material tienen nuestros alimentos?

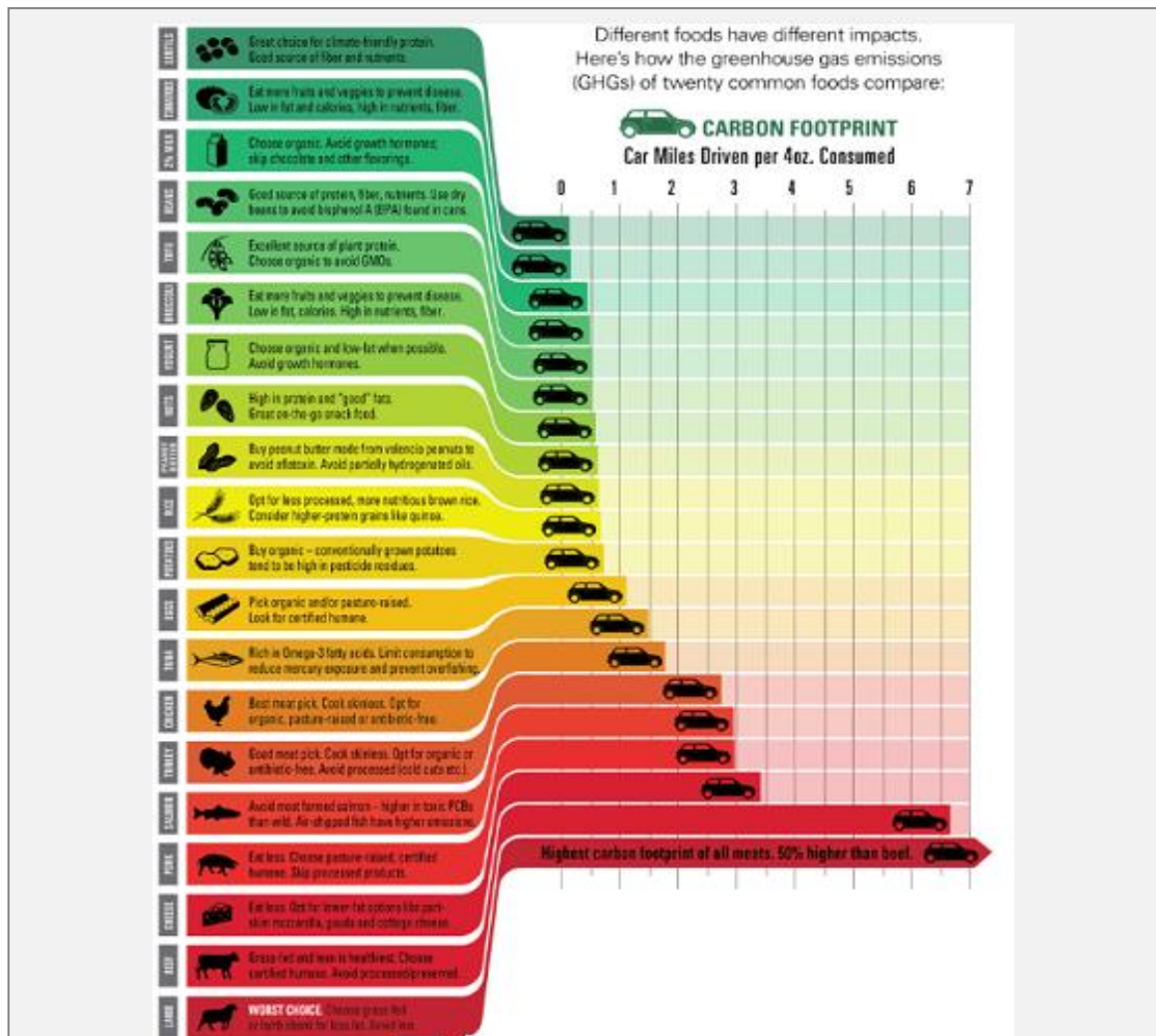
Conocer la cantidad de recursos y las emisiones que llevan asociados nuestros alimentos facilitará optar por una dieta más acorde con criterios sostenibles. Los datos de la huella de carbono, emisiones asociadas al ciclo productivo desde el origen a la fase de residuo, y de la huella hídrica, necesidades de agua del proceso, serán de enorme utilidad para sacar conclusiones.

El conocer estos datos nos permitirá seleccionar una dieta más sostenible en cuanto a su carga material e interiorizar criterios para promover un modelo agroalimentario que permita una viabilidad a largo plazo.

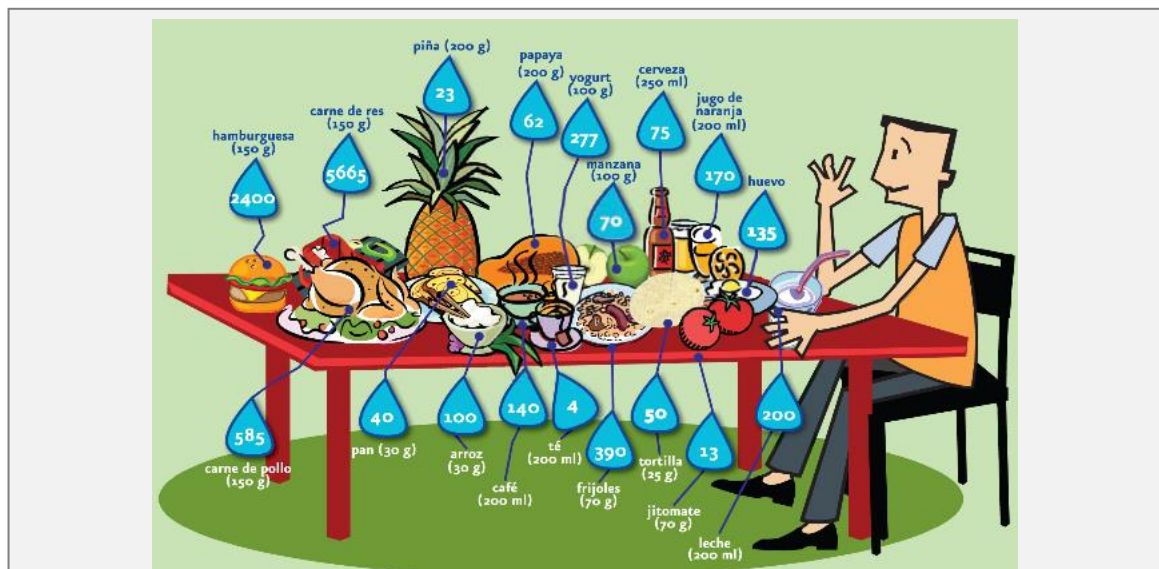
#### Actividad. *Investigar las huellas materiales de distintos alimentos*

Investigar y reflejar los datos sobre las huellas para los distintos alimentos en gráficos, murales o presentaciones digitales. Seguidamente se valorarán los alimentos más sostenibles teniendo en cuenta las “externalidades” asociadas a cada uno de ellos. Hacer un debate en clase sobre los motivos de las “huellas materiales” de los distintos alimentos. Último ciclo de Primaria en adelante.





Huella de carbono de los alimentos: [http://3.bp.blogspot.com/-7yww-d5McRE/Ti85f2mCLbl/AAAAAAAAACQ/q\\_dh9RyWvEs/s1600/eatsmart\\_twenty.gif](http://3.bp.blogspot.com/-7yww-d5McRE/Ti85f2mCLbl/AAAAAAAAACQ/q_dh9RyWvEs/s1600/eatsmart_twenty.gif)



Agua virtual de los alimentos: <https://qsmexikoblog.files.wordpress.com/2012/07/infografia-litros-de-agua-en-alimentos.jpg>

**Actividad. ¿Qué alimentos son más ecoeficientes?**

Teniendo en cuenta las calorías que aportan a nuestra dieta los distintos tipos de alimentos, hacer un “ranking” de ecoeficiencia es decir, de aquellos alimentos que necesitan menos cantidad de recursos (agua, insumos químicos,...) y generan menos residuos (huellas de carbono, plásticos, envases,...) para su producción. 5º y 6º de Primaria en adelante.

**Material de apoyo**

**Los 10 alimentos con mayor huella de carbono.** Natura medioambiental.

<http://www.natura-medioambiental.com/los-10-alimentos-con-mayor-huella-de-carbono/>

**¿Qué es la huella hídrica y por qué es tan importante saberlo?** Natura medioambiental.

<http://www.natura-medioambiental.com/que-es-la-huella-hidrica-aprende-con-datos-y-ejemplos-diarios/>

Vídeo: **La huella ecológica de nuestra alimentación** (8:24). Taller de la Oficina Verde de la USAL, Salamanca, 2012.

Para trabajar criterios más ecológicos a la hora de consumir alimentos: locales, menor envasado, externalidades ambientales y sociales, tiendas de barrio, presencia de tóxicos, precocinados, alimentos frescos, etiquetado, etc.

[https://www.youtube.com/watch?v=fXof\\_jjC31Y](https://www.youtube.com/watch?v=fXof_jjC31Y)

**¿Qué diferencias hay entre la agroecología y la agricultura y ganadería industrial?**

La agroecología es una disciplina científica relativamente nueva, que frente a la agricultura y ganadería industrial, se basa en la aplicación de los conceptos y principios de la ecología para la producción de alimentos. Se basa en una mirada integral acerca del ecosistema, utilizando insumos orgánicos naturales, respetando los ciclos naturales de las plantas y promoviendo variedades autóctonas. Incluye el entorno social promoviendo mercados locales y la soberanía alimentaria.

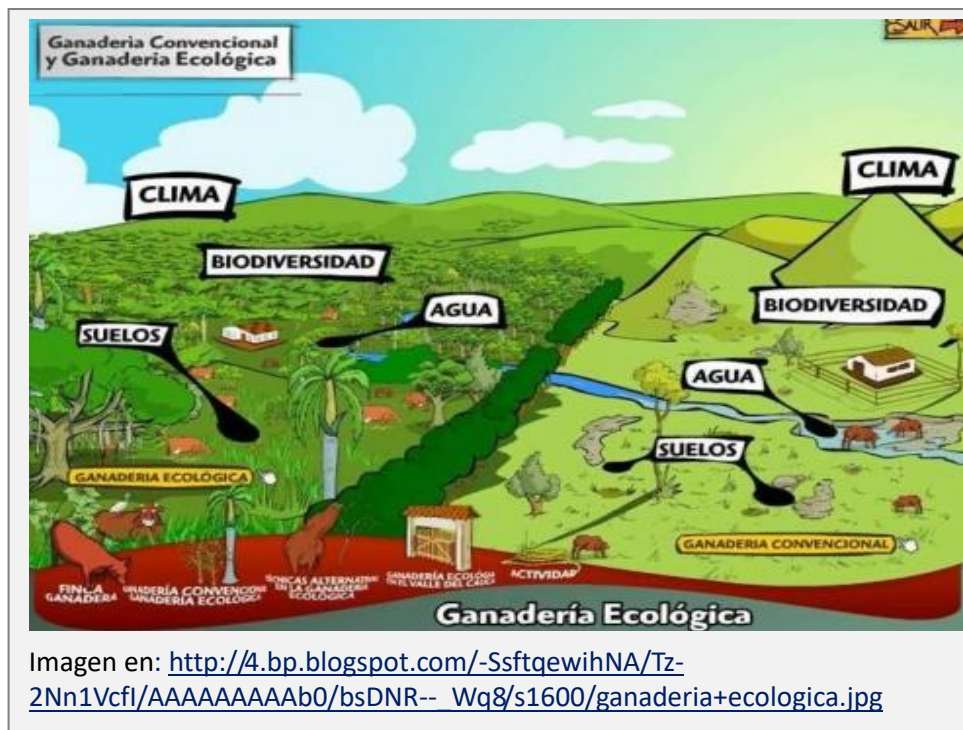
Por otro lado, la agricultura industrial controlada por el “agronegocio” que produce alimentos con un alto nivel de tecnificación, con una alta inversión de capital, energía y e insumos químicos de síntesis... Una característica esencial es la orientación en las explotaciones agrícolas y ganaderas hacia monocultivos, estabulación masiva y sufrimiento animal.

**Actividad. La historia de dos tomates**

Comenzar con la proyección del vídeo de Veterinarios sin Fronteras **“Dos tomates y dos destinos”** y después organizar un debate sobre las diferencias de ambos tomates (insumos, tecnologías, toxicidad, impactos...). Sintetizar la información en un mural, presentación, informe, etc. Desde Primaria.

**Actividad. Comparar ganadería sostenible e industrial**

Investigar sobre los impactos de la ganadería intensiva, extensiva y ecológica, el trato que reciben los animales en cada tipo de ganadería, aportes de alimentación al ganado (piensos transgénicos, pastos,...), la trashumancia, etc. Se puede plantear la actividad para Primaria y Secundaria dependiendo modificando el grado de complejidad.



**Actividad. Metabolismo de la Agroecología en comparación con la Agricultura Industrial**

Investigar y hacer una comparativa entre la agroecología y la agricultura industrial, en cuanto a las necesidades de recursos, energía uso y generación de residuos (metabolismo material). Hacer propuestas sobre criterios para alimentarnos más agroecológicamente. Secundaria y Bachillerato.

	Agroecología	Agricultura Industrial
Energía	Energía solar y otras renovables, cercanía, mercados locales, menor uso combustibles fósiles	Petrodependencia: larga distancia, refrigeración, invernaderos, alimentos procesados, paquete tecnológico,...
Nutrientes	Cierre de ciclos: compostaje, estiércol, abonos verdes,...	Procesos lineales a base de fertilizantes químicos.
Semillas	Biodiversidad. Recuperación de semillas autóctonas y razas ganaderas locales.	Homogenización. Semillas industriales híbridas, transgénicas, mercado global se semillas,...
Agua	Ahorro y eficiencia en el uso del agua. Riego por goteo.	Despilfarro, regadíos poco eficientes, riego "a manta"
Plagas	Cultivos mixtos, prevención, lucha biológica, productos ecológicos	Productos tóxicos persistentes de síntesis: herbicidas, insecticidas,...

**Actividad. *Del suelo al cielo***

Podemos usar este material infográfico de Grain (enlace en el Material de apoyo) que compara diferentes aspectos ecológicos y sociales en la agricultura agroecológica e industrial. Hacer un planteamiento integral ecosocial. Para Secundaria y Bachillerato.

**Material de apoyo**

Martínez, R. (2004) **Fundamentos de la Agroecología**. Agroecología UTN.  
<http://agroecologiautn.blogspot.com.es/p/agroecologia-fundamentos-culturales.html>

Blog Ecomanía (2011). **Ganadería intensiva vs. Ganadería extensiva**  
<http://ecomaniablog.blogspot.com.es/2011/05/ganaderia-intensiva-vs-ganaderia.html>

Grupo de Energía, Economía y Dinámica de Sistemas (2016). **Comparación de una ganadería agroecológica y otra industrial**. Universidad de Valladolid.  
[http://www.eis.uva.es/energiasostenible/?p=3215&utm\\_source=rss&utm\\_medium=rss&utm\\_campaign=comparacion-de-una-ganaderia-agroecologica-con-otra-agroindustrial](http://www.eis.uva.es/energiasostenible/?p=3215&utm_source=rss&utm_medium=rss&utm_campaign=comparacion-de-una-ganaderia-agroecologica-con-otra-agroindustrial)

Vídeo: **Dos tomates y dos destinos** (8:56 min). Veterinarios sin Fronteras de Castilla La Mancha (2012)  
<https://www.youtube.com/watch?v=OLWE3aiJ2FI>

Vídeo: **Cultivos tradicionales** (2:18). Proyecto LIFE, 2016. Enfoque sistémico.  
[https://www.youtube.com/watch?v=qU9\\_QfJet1U](https://www.youtube.com/watch?v=qU9_QfJet1U)

Vídeo: **La agroecología**. Animación (6:40), 2014.  
<https://www.youtube.com/watch?v=d0JalTyVcJE>

Vídeo: **Revolución verde vs agroecología**. Animación (4:57). PowToon, 2014.  
<https://www.youtube.com/watch?v=71DHOacIKv8>

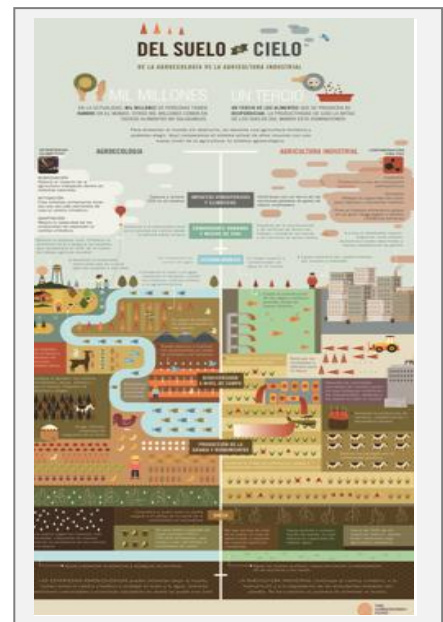
Vídeo: **Historia de la agricultura y economía verde** (4:12). Farming First, 2012  
<https://www.youtube.com/watch?v=toKJeIVWbU4>

Infografía: **Del suelo al cielo**, que compara ambas técnicas agrícolas. En el enlace:  
[https://www.grain.org/es/bulletin\\_board/entries/4891-del-suelo-al-cielo-la-agroecologia-vs-la-agricultura-industrial](https://www.grain.org/es/bulletin_board/entries/4891-del-suelo-al-cielo-la-agroecologia-vs-la-agricultura-industrial)

Vídeo: **Ganadería ecológica** (1:31). generacionnatura.org, 2011  
<https://www.youtube.com/watch?v=Aw6XdzQ2Kho>

Vídeo: **Las vacas están matando el planeta** (7:51). Animación, subtítulo del inglés. Centre Investigative Reporting, 2013.  
<https://www.youtube.com/watch?v=dgsrSTSzUbc>

Vídeo: **Ganadería y Red Natura 2000** (4:03). Infonatur, 2015. Ganadería, biodiversidad y paisaje.  
<https://www.youtube.com/watch?v=AoSc4YaX8eM>





**Actividad. *Mi dieta carnívora***

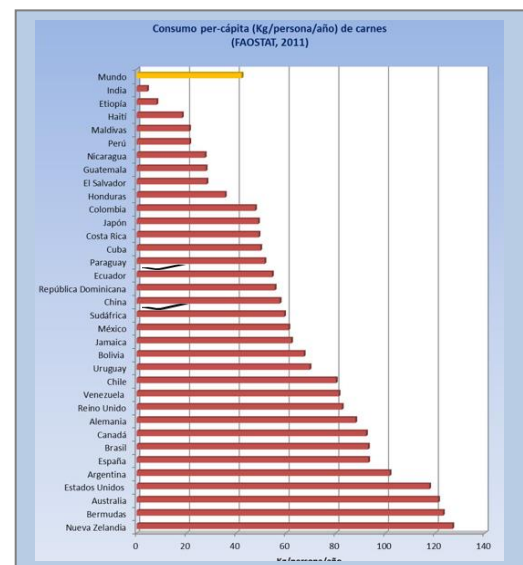
Apuntar el menú semanal para todas las comidas del día y analizar la cantidad de proteína animal (carne roja, pollo, cerdo, embutidos, pescado, lácteos, huevos,...) que consumes a lo largo de la semana. ¿Te ha sorprendido?, ¿Podrías reducir el consumo de proteína animal (especialmente carnes rojas y procesadas) en una ración a la semana?, ¿Qué ventajas tendría para tu salud, el planeta y los países empobrecidos? Hacer una investigación sobre la cantidad de proteína animal que consumían las generaciones anteriores a la tuya. Organizar un debate en clase con propuesta de alternativas para reducir el consumo de carne. Desde Primaria.

**Actividad. *¿Todas las personas del planeta consumen la misma cantidad de carne?***

Investigar la evolución del consumo de carne desde los años 50 en España y comparar con las tasas de consumo de otros países. Reflexionar sobre los lugares de mayor consumo y las zonas de cultivo de los piensos, y hacer una valoración en términos de justicia centro-periferia: Investiga la cantidad de cereales y legumbres que se destinan a dar de comer el ganado y haz un análisis crítico en relación con la población mundial que sufre desnutrición. Primaria a Bachillerato.

La gráfica en:

<http://www.edualimentaria.com/aliimag/1-aliimag/detail/52-plato-saludable-harvard.html?tmpl=component>

**Actividad. *Menos carne, más planeta***

Organizar una campaña informativa para reducir el consumo de carne en el comedor escolar. Hacer un concurso de recetas de cocina que no contengan carne ni pescado, incluyendo en la receta datos ambientales (huella de carbono) de los ingredientes en comparación con, por ejemplo, un plato de carne roja. Desde Primaria.

**Material de apoyo**

García, F. *Cuando la ganadería española se come el mundo*. Doc. 6. Veterinarios sin Fronteras.

<http://pendientedemigracion.ucm.es/info/soberania.alimentaria/Cuando%20la%20ganaderia%20esp%20se%20come%20el%20mundo.pdf>

Infografía: *Día sin carne*. Ecosiglos, 2013.

<http://3.bp.blogspot.com/->

[UjCGg68Qzq8/UUsBJwW7kil/AAAAAAAC20/iCmnlUM0iY/s1600/infografia-dia-sin-carne.jpg](http://www.youtube.com/watch?v=I5Kb3QkxXc)



Varios vídeos sencillos, **The Matrix**, sobre la ganadería actual. De animación, en inglés y castellano, 2007.

<http://www.thematrix.com/>

<http://www.youtube.com/watch?v=I5Kb3QkxXc>

Vídeo: **Carne y sostenibilidad** (7:38). Sobre el consumo de carne en Alemania, claro y didáctico0.

<https://www.bing.com/videos/search?q=consumo+de+carne+y+cambio+clim%c3%a1tico&qpvt=consumo+de+carne+y+cambio+clim%c3%a1tico&view=detail&mid=93FE26048FE9889F3CB193FE26048FE9889F3CB1&rvsmid=27134F383D390357C6B927134F383D390357C6B9&fsscr=-2970&FORM=VDFSRV>

## ¿Quién controla la alimentación global?

El complejo entramado de la alimentación globalizada hace que perdamos la información sobre los efectos ecosociales y los agentes que controlan todos los pasos de la cadena. Las multinacionales de la agroindustria se han ido convirtiendo en poderosos actores con capacidad para condicionar nuestra forma de alimentarnos, la investigación científica y las decisiones políticas.

Diez compañías multinacionales controlan la mayor parte de los alimentos que se comercializan en el mercado. Podemos encontrar muchas marcas que parecen ser independientes pero que, de facto, son de un puñado de multinacionales. Desde la semilla al supermercado, en detrimento del campesinado, de los productores locales, del comercio de barrio y las personas consumidoras.

---

### Actividad. *Investiga la nevera y la despensa*

Hacer una investigación sobre las marcas de los productos que están en nuestra casa y aquellos que no tienen marca visible por haber sido comprados frescos a granel. ¿Qué porcentaje de cada uno tenemos en casa?, ¿De qué empresas hay más productos? Desde Primaria.

### Actividad. *El juego de los logos*

Buscar imágenes de logos de las principales empresas de la alimentación y jugar a identificar qué productos venden. La actividad se puede completar con el reconocimiento de imágenes de aves, hojas de árboles, etc. y comparar qué reconocemos mejor. Para Primaria y Secundaria.



En: <http://profesionalretail.com/las-10-empresas-de-alimentacion-mas-grandes-del-mundo/>

**Actividad. Investigar etiquetas de alimentos y buscar las empresas que están detrás**

Hacer un archivo fotográfico de los distintos productos alimenticios, con sus logos de marca, y analizar las distintas empresas a las que pertenecen. Se puede completar la investigación buscando datos de sus tasas de beneficio, cuota de mercado, etc. Para Secundaria y Bachillerato.

**Actividad. Problemas ecosociales y multinacionales**

Investigar los problemas socioambientales y la relación con las multinacionales de la alimentación. Podemos utilizar imágenes, contrapublicidad, vídeos, etc. con datos impactantes para generar un debate en clase. ¿Cuál es el objetivo de las multinacionales? Secundaria y Bachillerato.



En: [http://www.tierra.org/alimentacion/el\\_otro\\_precio\\_de\\_los\\_alimentos.html](http://www.tierra.org/alimentacion/el_otro_precio_de_los_alimentos.html)

**Material de apoyo**

BBC, (2016). **Cuales son las 10 multinacionales que controlan el mercado mundial de alimentos.**  
<http://www.bbc.com/mundo/noticias-37699062>

Castro, N (2017). **La dictadura de los supermercados.** Ediciones AKAL. Entrevista presentación.  
[http://www.eldiario.es/economia/Nazaret-Castro\\_0\\_645335618.html](http://www.eldiario.es/economia/Nazaret-Castro_0_645335618.html)

Observatorio de las Multinacionales en América Latina.  
<http://omal.info/>

Oxfam (2015). Informe: **Tras la marcas.**  
<https://www.behindthebrands.org/es>

Veterinarios sin Fronteras, (2015). **Confiad en mi.**  
[https://vsf.org.es/sites/default/files/docs/informe\\_lobby\\_lobo.pdf](https://vsf.org.es/sites/default/files/docs/informe_lobby_lobo.pdf)

Vídeo: **El marketing de las corporaciones controla la alimentación global** (46:31). Attac, 2015.  
<https://www.youtube.com/watch?v=ytAv1YpSgLo>

Vídeo: **10 compañías que controlan el suministro de alimentos** (11:54). Whatch Mojo, 2016.  
<https://www.youtube.com/watch?v=JPSrpd200K8>

## ¿Cómo influye el sistema financiero en el precio de los alimentos?

Los inversores financieros especulan con el precio de los alimentos provocando su subida por encima de su valor real y generando enormes tasas de beneficio. Una especulación amoral que opera a espaldas del hecho de que la alimentación es un derecho humano y que genera hambre y malnutrición en millones de personas.

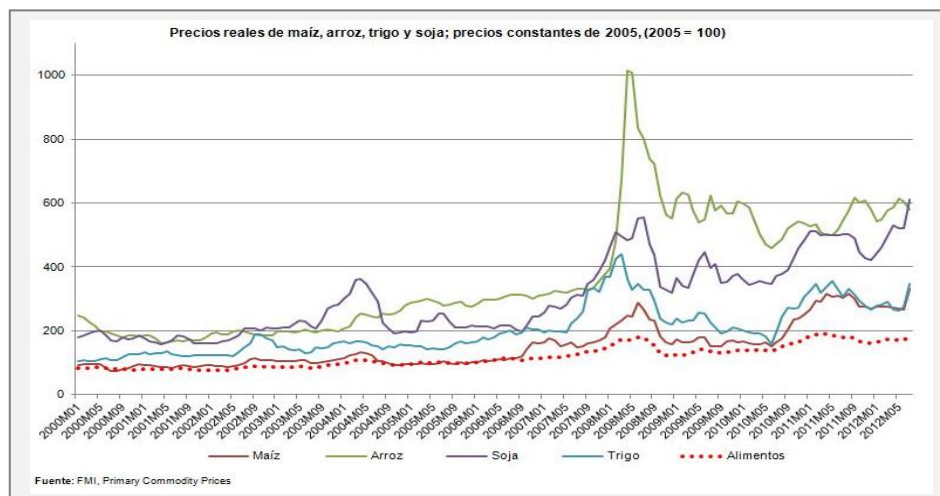
Especular con alimentos significa simple y llanamente que la comida esté sujeta a los mercados financieros, por tanto, supeditada a los grandes inversionistas, bancos, o brokers que se dedican a jugar con la subida de los precios de dichas materias primas para la obtención de los beneficios esperados. La especulación alimentaria ha sido identificada como la principal causa de las recientes crisis alimentarias (2007/2008 - 2011), en las que millones de personas en el mundo murieron de hambre. Al menos 40 millones de personas de todo el mundo fueron empujadas al hambre a causa de la crisis de los precios de los alimentos de 2008.



En: <http://imagenes.publico.es/resources/archivos/2011/3/7/1299466838079hambre2c6.jpg>

### Actividad. Analizar la fluctuación de precios de los alimentos en bolsa

Investigar los motivos de la espectacular subida de precios del maíz, arroz, trigo y soja en 2008. Analizar los productos que salen en la gráfica: ¿Cuáles les tienen interés para la generación de agrocombustibles?, ¿Cuáles se utilizan para piensos para el ganado?, ¿Qué efectos tiene esto sobre la distribución mundial de alimentos destinados a las personas?, ¿Tiene como objetivo la justa distribución de los alimentos?, ¿A quién beneficia todo esto? Bachillerato.



Fuente: FMI. Primary Commodity Prices. [http://2.bp.blogspot.com/-QmFDmTmDbZU/UCu\\_fLeg7JI/AAAAAAAAAP0/jlv\\_fSI37ZQ/s1600/crisis+v2.JPG](http://2.bp.blogspot.com/-QmFDmTmDbZU/UCu_fLeg7JI/AAAAAAAAAP0/jlv_fSI37ZQ/s1600/crisis+v2.JPG)

## Material de apoyo

Carro de combate, (2017). *Entrevista a José Esquinas: "Especular con alimentos es un crimen"*. <https://www.carrodecombate.com/2017/03/15/jose-esquinas-especular-con-los-alimentos-es-un-crimen-pero-es-completamente-legal/>

Directo al paladar (2012). *Cuando la especulación financiera mata de hambre (literalmente)*. <https://www.directoalpaladar.com/salud/cuando-la-especulacion-financiera-mata-de-hambre-literalmente>

Martinez G & Duch, G. (2011). *Crisis alimentaria*. Revista Ecologista nº 70 <http://www.ecologistasenaccion.es/article17239.html>

Veterinarios sin fronteras. *Especulación con alimentos. La banca tiene la comida (también)*. <http://bancabajocontrol.vsf.org.es/especulacion-con-alimentos-la-banca-tiene-la-comida-tambien>

Vídeo: *Crisis alimentaria ¿qué determina los precios?* (5:12). Global 3000, 2012. Especulación, sistema financiero, agrocombustibles, piensos,... <https://www.youtube.com/watch?v=biepg-IRWBg>

Vídeo: *Especulación alimentaria* (7:18). Subtitulada. Attac.tv, 2011. <http://www.attac.tv/2011/09/227>

Vídeo: *Soberanía alimentaria*. (3:48). Attac tv y La Antena Films, 2015. <http://www.attac.tv/2014/03/19050>

## ¿Qué es la soberanía alimentaria?

El concepto de **soberanía alimentaria** fue acuñado por primera vez por La Vía Campesina en 1996, con motivo de la celebración del Foro Mundial por la Seguridad Alimentaria. Se trataba de un evento paralelo a la oficial Cumbre Mundial de la Alimentación, organizada en Roma por la Organización de Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO).

Desde entonces, el concepto de soberanía alimentaria se ha ido consolidando y tiene como objetivo potenciar políticas alimentarias, de una forma sostenible y justa socialmente. Da prioridad a las economías locales y a los mercados locales y nacionales, y otorga el poder a los campesinos y a la agricultura familiar, la pesca artesanal y el pastoreo tradicional, y coloca la producción alimentaria, la distribución y el consumo sobre la base de la sostenibilidad medioambiental, social y económica. Supone derechos de acceso y gestión a la tierra de los territorios campesinos, las aguas, las semillas y razas ganaderas locales y la protección de la biodiversidad. Promueve también la lucha contra las desigualdades entre hombres y mujeres, las diferentes comunidades, grupos raciales, clases sociales y generaciones.

Son necesarios cambios políticos estructurales de gran calado que incluyan procesos de empoderamiento y participación de la ciudadanía y el campesinado. La promoción de la agroecología como práctica alimentaria, tanto en la restauración colectiva (centros educativos, laborales, organismos públicos,...) como en los centros de venta de alimentos y en el apoyo a alternativas como grupos de consumo, huertos colectivos, mercadillos agroecológicos, etc. Promoviendo una agricultura dentro de los límites planetarios, que supongan una vida digna para el campesinado, las economías locales y una dieta saludable y accesible para toda la población mundial.

**Actividad. La maleta pedagógica. Somos lo que comemos**

Material didáctico elaborado por CEDAI, para Primaria y Secundaria probada en la Comunidad Valenciana. Para dinamizar, concienciar e implicar, en especial a la comunidad educativa, en la mejora de la situación de las poblaciones campesinas y en su relación con el consumo consciente para promover la Soberanía Alimentaria. Se puede acceder a todos los materiales en la web:

<http://cerai.org/somos-lo-que-comemos/la-maleta-pedagogica-proyecto-somos-lo-que-comemos/>  
<http://cerai.org/wordpress/wp-content/uploads/2016/02/Maleta-pedag%C3%B3gica-CERAI-Libro-explicativo.pdf>



**Actividad. La soberanía alimentaria en el mundo**

Unidad didáctica que, diseñada para Primaria, puede dar ideas de para abordar el tema de la soberanía alimentaria. Con metodologías participativas y recursos didácticos innovadores, integrándolas en las diferentes asignaturas. Elaborado por Veterinarios sin Fronteras y Acsur-Las Segovias.

[http://vsf.org.es/sites/default/files/ud sa en el mundo 0.pdf](http://vsf.org.es/sites/default/files/ud%20sa%20en%20el%20mundo%200.pdf)

**Material de apoyo**

Canarias E, & Altamira F. (2014). *Ingredientes de soberanía alimentaria. Red de escuelas por un mundo rural vivo*. Verinarios sin Fronteras.

[http://vsf.org.es/sites/default/files/docs/maqueta ingredientes soberania alimentaria 2.pdf](http://vsf.org.es/sites/default/files/docs/maqueta%20ingredientes%20soberania%20alimentaria%202.pdf)

FAO (2016). *Los pueblos indígenas pueden alimentar al mundo*. Infografía.

<http://www.fao.org/3/a-c0386s.pdf>

Soler C. (2012). *La soberanía alimentaria en las mesas del colegio*. Revista Soberanía Alimentaria y Amigos de la Tierra

[http://www.tierra.org//wp-content/uploads/2015/03/soberania alimentaria en el cole.pdf](http://www.tierra.org//wp-content/uploads/2015/03/soberania%20alimentaria%20en%20el%20cole.pdf)

Vídeo: *Soberanía alimetaria* (3:48). Attac tv y La Antena Films, 2015

<http://www.attac.tv/2014/03/19050>

Vídeo: **Todos por la soberanía alimentaria** (5:37). Animación, Fedaepe Ecuador. Latinoamérica, crisis alimentaria, corporaciones, capitales financieros, agroecología, soberanía alimentaria, etc.

<https://www.youtube.com/watch?v=Ono7AFNE7Uo>

Vídeo: **Soberanía alimentaria**. Esther Vivas. Attac tv (7:19). Excelente intervención, muy completa, se pueden trabajar muchos aspectos vinculados a la alimentación global.

<https://www.youtube.com/watch?v=MOWC0Ftd1mE>

Vídeo: **Alimentos bajo sospecha**. Entrevista a Gustavo Duch. (11:44) Attac tv, 2011.

<http://www.attac.tv/2011/11/16400>

Vídeo: **La opción que falta... la soberanía alimentaria** (4:12). Attac tv. PAC europea, impactos ecológicos, mercados locales, soberanía alimentaria.

<https://www.youtube.com/watch?v=MhMhHFKVMMs>

## ¿Cómo será el sistema alimentario del futuro?

Vivimos en una situación de mucha incertidumbre, una situación de crisis civilizatoria en la que se pueden prever distintos escenarios de futuro para alimentar a 8.500 millones de personas en 2030. El futuro depende de las decisiones y acciones que pongamos en marcha desde ya mismo. Podemos usar el informe de 2017 del Foro Económico Global que plantea cuatro escenarios posibles para trabajar este tema y reflexionar sobre las distintas alternativas.

**Escenario 1:** basado en la supervivencia de los más ricos, desigualdad y conflictos violentos. Incremento de la huella ecológica global, control de patentes y con alimentos cada vez de peor calidad. Se agravaría el cambio climático, la pérdida de biodiversidad, las hambrunas...

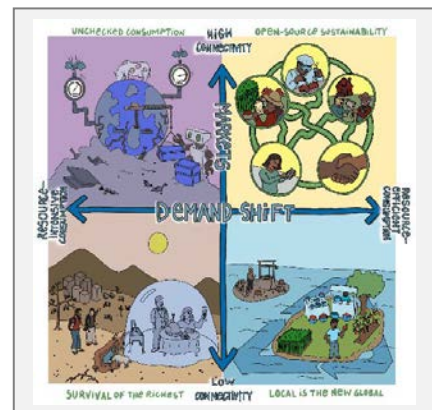
**Escenario 2:** fuerte conexión entre mercados, consumo intensivo de recursos, crisis ecosocial, cambio climático... Permisividad de gobiernos frente a los mercados: acuerdos de libre comercio y falta de regulación para una alimentación de calidad. Individuo frente a lo colectivo.

**Escenario 3:** mayor resiliencia y transparencia de mercados alimentarios, eficiencia, mejores alimentos y menor número de personas en situación de hambre y exclusión. Inevitabilidad de desastres meteorológicos debido al cambio climático. Influencia de políticas públicas.

**Escenario 4:** mercados relocalizados, cadenas alimentarias de cercanía, minimización de desperdicio alimentario, promoción de alimentos saludables y sostenibles. Adaptación y mitigación al cambio climático. Necesidad de políticas públicas independientes de multinacionales y sociedad organizada.

El sistema alimentario tiene un papel central en el bienestar del ser humano y del planeta, para que sea lo mejor posible debe aspirar a ser inclusivo, justo, sostenible, eficiente, y a la vez nutritivo y saludable. Todas estas características están interconectadas, y se complementan.

Para asumir estos desafíos y lograr el mejor escenario alimentario se requiere el esfuerzo y la participación de todas las personas: industrias, responsables políticos, organismos internacionales, académicos, agricultores, movimientos sociales, personas consumidoras... con el objetivo de transformar el modelo alimentario actual.



**Actividad. Plantear escenarios de futuro más justos y sostenibles**

De los cuatro escenarios que plantea el informe piensa qué medidas de cambio estructural habrá que proponer para conseguir el escenario 4, más sostenible y justo socialmente. Estas medidas deben de contemplar diversas escalas: qué tipo de sociedad habrá que construir, qué actores liderarán la transición necesaria, qué políticas públicas locales, nacionales y globales... 3ºy 4º de ESO y Bachillerato.

**Material de apoyo**

Moldeando el futuro de los sistemas agroalimentarios globales: un análisis de escenarios. Foro Económico Global, 2017.

<https://derechoalimentacion.org/noticias/c-mo-ser-el-sistema-alimentario-futuro>

**¿Qué podemos hacer para reducir el impacto de nuestra alimentación?**

Una vez realizadas las distintas actividades sobre nuestra alimentación y, con la evidencia de la necesidad de hacer propuestas para transformar un modelo alimentario injusto e insostenible, sería oportuno plantear actividades para hacer propuestas de cambio, propuesta de alternativas, campañas de concienciación en el centro educativo, puesta en marcha de experiencias colectivas...

---

**Actividad. Decálogo para una alimentación sostenible y justa**

Proponer al alumnado una actividad de síntesis en la que se propongan criterios a tener en cuenta a la hora de adquirir nuestros alimentos. Las propuestas podrán incluir acciones individuales, colectivas y de demandas institucionales a distintas escalas. Dependiendo el grado de complejidad, para Primaria y Secundaria.

**Actividad. Investigar alternativas colectivas**

Buscar información sobre grupos de consumo, restauración ecológica, el movimiento freegan, bancos de alimentos, etc. y hacer una análisis de ventajas e inconvenientes para ponerlos en marcha. ¿Alguno de vosotrxs participáis en alguna iniciativa de estas?, ¿Conocéis alguna en vuestro barrio?, ¿Se podría organizar alguna de ellas en el centro educativo? Primaria, Secundaria y Bachillerato.



## Material de apoyo

Amigos de la Tierra. **Guía para una alimentación sostenible.**

<http://www.aragon.es/consumo/bibliodigital/6231.pdf>

Ecologistas en Acción, Área de Consumo. **Criterios en alimentación y alternativas colectivas.** Ingenios de Producción Colectiva.

<http://letra.org/spip/spip.php?article4163>

Spoon University, (2016). **6 Propuestas para una alimentación sostenible.** En inglés.

<http://spoonuniversity.com/lifestyle/why-you-should-care-about-climate-change-and-eat-sustainably>

Vídeo: **Decálogo para una alimentación sostenible** (2:11). Gran Canaria TV, 2016.

<https://www.youtube.com/watch?v=RPFdGpnKxWY>

Vídeo: **Grupos de consumo** (1:40). PowToon, 2014.

<https://www.youtube.com/watch?v=IbYfTHqLPeg>

Vídeo: **¡Al huerto!** (8:03). Huertos urbanos comunitarios, 2014.

<https://www.youtube.com/watch?v=eaZPFsxIENE>

Vídeo: **Compostaje comunitario** (4:53). Mancomunidad de Pamplona, 2016.

<https://www.youtube.com/watch?v=ikm7hCbRmto>

Vídeo: **Bancos de semillas autóctonas y huertos** (8:31). Silvena Serranía de Ronda, 2013.

<https://www.youtube.com/watch?v=yulD4TsOPr4>

Vídeo: **Freegans** (3:05). BBC Mundo, 2014.

<https://www.youtube.com/watch?v=HXpP3H4aSI>



## Y más preguntas

### ¿Cuántos kilómetros viajan nuestros alimentos?

Los alimentos globalizados pueden viajar miles de kilómetros antes de llegar a nuestro plato. Mientras el medio rural español se abandona, y con ello el sector primario de la economía, la importación de alimentos en España crece año a año. Así, un 36% de las manzanas que consumimos proceden de Chile y un 60% del arroz de Tailandia. Cada día importamos unos 3.500 cerdos vivos y exportamos 3.000. Es evidente que tanto trasiego inútil de mercancías tiene que tener su impacto ecológico (cambio climático principalmente) y social (éxodo rural en los países centrales, explotación del campesinado de los países del sur global, etc.).

Garbanzos de México, embutidos de Francia, manzanas de Uruguay o café de Vietnam. Estos son solo algunos de los conocidos como alimentos kilométricos. Aquellos que recorren enormes distancias antes de llegar a la mesa. España importó en 2011 más de 25,4 millones de toneladas de alimentos que recorrieron una media de 3.827 kilómetros, según la investigación de la organización Amigos de la Tierra.



### Actividad. *Alimentos kilométricos*

Utilizar la herramienta digital diseñada por Amigos de la Tierra que permite calcular las emisiones de CO<sub>2</sub> asociadas a los alimentos importados en España. Se pueden hacer los cálculos de emisiones de nuestra cesta de la compra. Analiza los impactos asociados a este modelo alimentario. Para Primaria y Secundaria.

Captura de pantalla de la "Calculadora de CO<sub>2</sub>". El título es "Calculadora de CO<sub>2</sub>". El texto introductorio pregunta: "¿Sabes cuánto CO<sub>2</sub> hay detrás de tus alimentos? ¿Y los kilómetros que recorre tu comida hasta llegar a tu plato? Con esta calculadora puedes conocer las emisiones que provocan los alimentos importados. Solo tienes que coger el ticket de la compra e ir apuntando los kilos de cada producto." Hay un enlace "¿Cómo se usa la calculadora?" y "Más información".  
La calculadora tiene cuatro bloques amarillos para introducir los kilos consumidos:  
- Cereales y harinas (con icono de trigo)  
- Carnes (con icono de cerdo)  
- Huevos (con icono de pollo)  
- Lácteos (con icono de vaca)  
A la derecha, un recuadro blanco titulado "Cálculo de CO<sub>2</sub> emitido" indica: "Coge tu ticket de la compra, introduce el peso de los productos consumidos en los bloques amarillos y pulsa 'calcular'".  
Debajo, se pregunta "Si además quieres calcular el impacto anual de tus alimentos importados, señala si tu compra es semanal o mensual" con opciones "SEMANAL" y "MENSUAL".  
En la parte inferior, se proporciona el enlace: <http://www.alimentoskilometricos.org/>

**Actividad. ¿Cómo afectaría a nuestra alimentación un cierre de fronteras durante un año?**

Reflexionar sobre las consecuencias que podría tener sobre nuestra dieta un parón brusco de las importaciones de alimentos. Investigar en los motivos que hacen que los alimentos que vienen de miles de kilómetros sean más baratos que los de producción local. ¿Qué pasará cuando el petróleo, debido a su escasez (“pico del petróleo”) sea mucho más caro que ahora con el transporte de alimentos (y otras mercancías) a lo largo del planeta? 5º/6º de Primaria y Secundaria.

**Actividad. Visita al mercado**

Hacer una investigación de los alimentos del mercado y de sus procedencias. Hacer una entrevista a los tenderos sobre los productos y averiguar si en el pasado los alimentos viajaban tantos kilómetros como ahora. Primaria y Secundaria.

**Actividad. Nos hacemos “locávoro”**

Diseñar una campaña para promover el consumo de productos locales visibilizando datos de ahorro de emisiones, la promoción de la economía rural (agricultura de cercanía), las denominaciones de origen, la variedad de razas y semillas tradicionales, etc. Buscar información sobre los circuitos cortos de comercialización, ¿Qué son?, ¿Qué objetivos tienen? Primaria y Secundaria.

**Material de apoyo**

López, D. (2015). *Circuitos cortos de comercialización para alimentos ecológicos*. El salmón Contracorriente.

<http://www.elsalmoncontracorriente.es/?Circuitos-cortos-de>

Amigos de la Tierra (2013). *Alimentos kilométricos*. Universidades de Pablo de Olavide, Vigo y Semilla. Amigos de la Tierra, Fundación Biodiversidad MAGRAMA.

[http://www.tierra.org//wp-content/uploads/2016/01/actualizacion\\_alimentos\\_km\\_web.pdf](http://www.tierra.org//wp-content/uploads/2016/01/actualizacion_alimentos_km_web.pdf)

El Salmón Contracorriente, (2017). *(Des)vestir alimentos para conocer su trazabilidad*

<http://www.elsalmoncontracorriente.es/?Des-vestir-alimentos-para-conocer>

Vídeo: *Alimentos kilométricos* de Amigos de la Tierra (1:35)

<https://www.youtube.com/watch?v=5kpYPWG3OKs>

Vídeo: *Alimentos kilométricos*. Univ. de Sevilla (8:43)

<https://www.youtube.com/watch?v=5kpYPWG3OKs>

**El flujo alimentario en el Estado Español.**

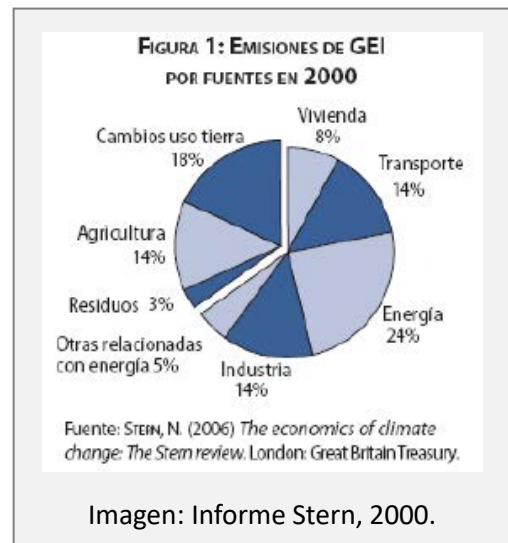
- ▶ Cada día importamos 92.000 kg de patatas de Israel y 48.000 kg de langostinos de Ecuador.
- ▶ Cada día importamos 330.000 kg de carne de pollo (principalmente de Brasil) y exportamos 205.000 kg. de carne de pollo.
- ▶ En el 2003 España importó 1,3 millones diarios de kg de patatas de Francia y exportó 275.000 kg. diarios a Portugal.
- ▶ Cada día importamos 220.000 kg. de patatas de el Reino Unido y ese mismo día se exportan 72.000 kg. de patatas a el Reino Unido.
- ▶ Cada día importamos 3.500 cerdos y exportamos 3.000

Fuente: Petroalimentos kilométricos. Veterinarios sin Fronteras.

## ¿Qué tiene que ver nuestra alimentación con el cambio climático?

Los efectos de la agricultura globalizada son cuantiosos en cuanto a las emisiones de gases de efecto invernadero. Las emisiones directas de la agricultura suponen un 14% de las emisiones a las que había que añadir parte de las que se producen con los cambios de uso de la tierra y las indirectas (transporte, conservación, procesado,...) que estarían reflejadas en otros sectores. En total entre un 25-30% de los gases de efecto invernadero globales.

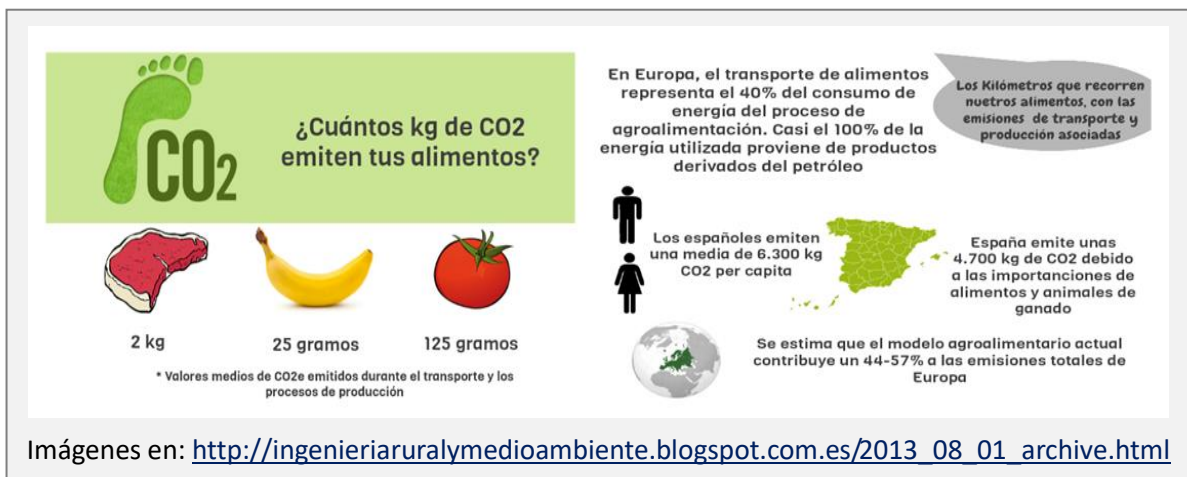
El cambio climático es uno de los problemas ecosociales más graves a los que nos enfrentamos y dado el impacto de la alimentación industrial sobre el calentamiento global, es evidente que promover la transformación de la alimentación humana con criterios de agroecología será de enorme importancia.



### Actividad. *Cambio climático y alimentación*

Diseñada por Luis González Reyes para relacionar el cambio climático y la seguridad alimentaria. Tercer ciclo de primaria a Bachillerato.

<http://tiempodeactuar.es/blog/cambio-climatico-y-alimentacion/>



### Actividad. *¿Petroalimentos?*

Investigar sobre el motivo por el que surge el concepto "petroalimentos". El sistema agroalimentario es fuertemente consumidor de energía, fundamentalmente petróleo, a lo largo de todas las fases de la cadena alimentaria. Desde la fase de producción con insumos petroquímicos (pesticidas, fertilizantes), cultivo bajo plásticos, mecanización, transporte, cámaras de frío, procesado, envasado, hasta la fase de consumo energético de grandes superficies. Un modelo alimentario insostenible, co-responsable en gran medida del cambio climático y del agotamiento de los combustibles fósiles. Secundaria y Bachillerato.

**Actividad. Comparativa de emisiones**

Actividad complementaria de la anterior. Hacer una comparación de las emisiones de un alimento procedente de la agroecología y otro de la agricultura industrial. Piensa la relación entre cambio climático y la información que aporta la tabla de Amigos de la Tierra (ejemplo: los pesticidas se sintetizan en evita industria petroquímica). Para Primaria y Secundaria adaptando el material.

AGROECOLOGÍA	AGRONEGOCIO
Buen manejo de los suelos	Degradación/erosión de los suelos
Rotación cultivos	Monocultivos
Asociación de cultivos	Monocultivos
Fertilización orgánica adecuada	Sobrefertilización sintética
Integración agricultura y ganadería	Separación agricultura y ganadería
Complementariedad con los ciclos agroecológicos	Rotura de los ciclos agroecológicos
Mayor eficiencia energética	Ineficiencia energética
Utilización de energías renovables	Utilización de energías no renovables
Independencia petrolera	Dependencia petrolera

Fuente: Amigos de la Tierra

**Actividades. Guion de trabajo sobre la energía y la agricultura**

Actividades diseñadas por Fernando Ballenilla. Puedes descargar el material didáctico en el enlace. Secundaria y Bachillerato.

<http://cervantes.cpd.ua.es/personal/fernando.ballenilla/Preocupacion/Energia-agricultura.pdf>

**Material de apoyo**

Ballenilla, F. (2004). *Agricultura, población y energía*. Jornada de Crisis Energética.

<https://es.scribd.com/document/177398173/Agricultura-Poblacion-Energia>

FAO, (2016). *El estado mundial de la agricultura y la alimentación. Cambio climático y seguridad alimentaria*. Dos infografías: Mitigación y adaptación.

<http://www.fao.org/3/a-c0380s.pdf> y <http://www.fao.org/3/a-i6217s.pdf>

FAO, 2016. *Las legumbres y el cambio climático*.

<http://www.fao.org/3/a-c0374s.pdf>

GRAIN-Vía Campesina, (2016). *Juntos podemos enfriar el planeta*. Cómic.

<https://www.grain.org/es/article/entries/5619-historieta-juntos-podemos-enfriar-el-planeta>

Grain, (2016). *El gran robo del clima*.

<https://www.grain.org/es/article/entries/5408-el-gran-robo-del-clima-por-que-el-sistema-agroalimentario-es-motor-de-la-crisis-climatica-y-que-podemos-hacer-al-respecto>

Veterinarios sin Fronteras, (2008). *Cultivando el desastre*.

[https://vsf.org.es/sites/default/files/docs/cultivando\\_el\\_desastre.pdf](https://vsf.org.es/sites/default/files/docs/cultivando_el_desastre.pdf)

Vídeo: *Juntos podemos enfriar el planeta* (15:35). Grain, 2015.

<https://www.grain.org/article/entries/5311-juntos-podemos-enfriar-el-planeta>

## ¿Qué sabemos del ciclo de vida de nuestros alimentos?

La agroindustria globalizada hace que no seamos conscientes de los impactos ecológicos y sociales que hay detrás de los alimentos que consumimos a lo largo de una cadena de producción de alimentos dispersa globalmente. Analizar todo el ciclo de vida de los alimentos será fundamental para conocer todos los impactos tanto desde el punto de vista social como ambiental y poder generar un modelo agroalimentario con criterios más sostenibles y justos socialmente.

¿Sabemos qué hay detrás de los baratos espárragos de Perú?, ¿Conocemos qué relación tiene la deforestación de la Amazonía con una hamburguesa?, ¿Unas galletas de chocolate hechas con aceite de palma con la desaparición de los orangutanes?, ¿Un café con el empobrecimiento de poblaciones indígenas guatemaltecas?...

---

### Actividades. *Lo que nuestra nevera esconde*

Una propuesta didáctica Global Express, elaborada por Oxfam Intermón y la Red de educadores y educadoras para una ciudadanía global, que invita a los estudiantes de Secundaria a investigar sobre el sistema alimentario desde el papel de consumidor. Con un dossier informativo para contextualizar el tema, un guía didáctica y una propuesta de actividades. A través de una investigación sobre cinco alimentos: piña, carne, perca, maíz y pan. Además, se plantearán distintas alternativas y acciones para conseguir un sistema más justo y sostenible. Está disponible en castellano, catalán, euskera, gallego e inglés y puede descargarse en:

<http://www.kaidara.org/es/lo-que-nuestra-evera-esconde>

### Material de apoyo

**Carro de Combate.** La vida de los alimentos, desde su cultivo hasta nuestro plato.

<https://www.carrodecombate.com/category/productos/agricultura/>

**Informes Carro de Combate** sobre el azúcar, el cacao, el aceite de palma,...

<https://www.carrodecombate.com/informes-de-combate/>

**Nueve alimentos comunes en tu mesa que están causando desastres ecológicos**

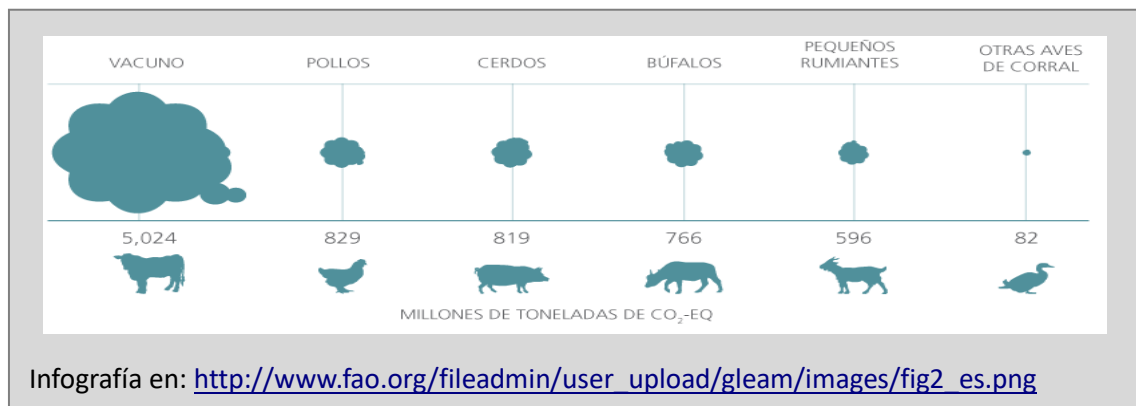
[http://www.eldiario.es/consumoclaro/comer/alimentos-comunes-causando-desastres-ecologicos\\_0\\_614539381.html](http://www.eldiario.es/consumoclaro/comer/alimentos-comunes-causando-desastres-ecologicos_0_614539381.html)

## ¿Qué sentido tiene el vegetarianismo? ¿Y el veganismo?

Muchas personas optan por el vegetarianismo y el veganismo como una manera de proteger a las especies animales utilizadas para la alimentación. Además, una dieta rica en vegetales puede ser muy beneficiosa para el medio ambiente. La ganadería industrial globalizada tiene un enorme impacto en emisiones de calentamiento global. Además el excesivo consumo de carne en los países centrales, tiene otros efectos como la subida de precios de cereal por demanda de piensos destinados al ganado, el maltrato animal, efectos en la salud, un mayor consumo de recursos, etc.

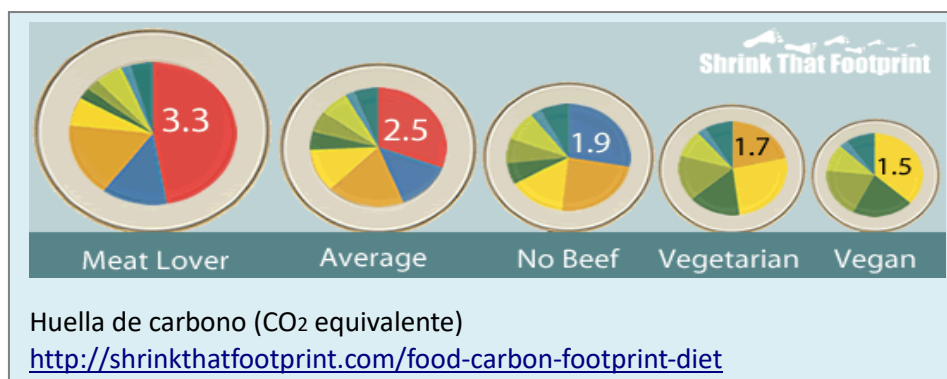
Entre los beneficios ambientales del vegetarianismo (y veganismo) podemos destacar:

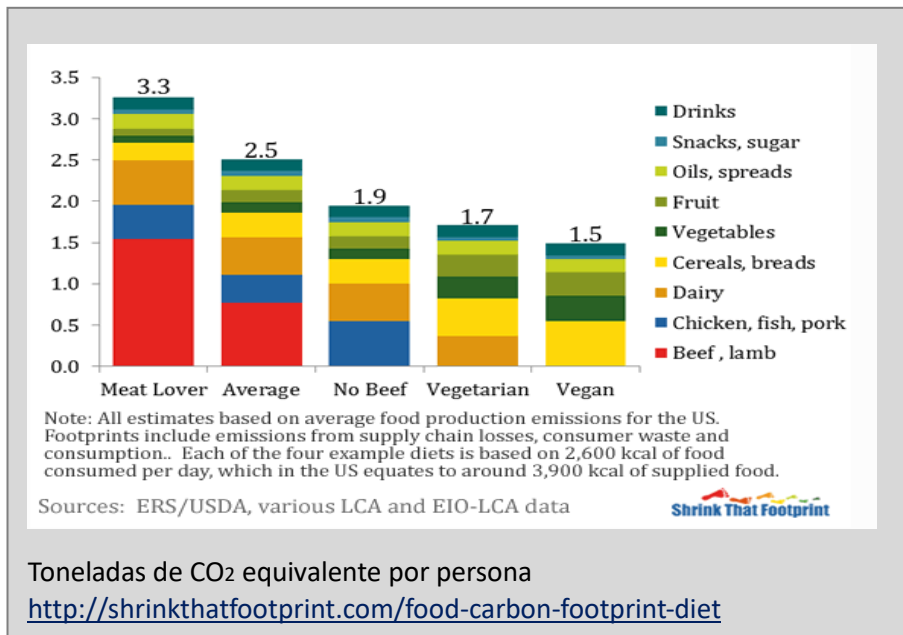
- Disminución en el consumo de agua, teniendo en cuenta que la ganadería requiere más agua que la agricultura. La producción de un kilo de carne insume alrededor de 18.500 litros de agua, mientras que una porción de arroz solamente necesita 100 litros.
- Ahorro en el uso de combustible: el ciclo ganadero necesita más combustible que la producción vegetal. Por ejemplo, 1 caloría de proteína de origen animal requiere 54 calorías de combustible fósil para su producción, mientras que una caloría de origen vegetal (soja) necesita solamente dos calorías de combustible fósil.
- Protección de bosques: alrededor de 6 millones de hectáreas de bosques son talados por año para producir piensos para alimentar y criar animales.
- Reducción de gases de efecto invernadero: la ganadería es, según la propia Organización Mundial de la Alimentación y Agricultura (FAO), el sector que más gases de efecto invernadero (GEI) emite, aproximadamente el 18%, después del transporte (que representa un 22% de GEI). Hablamos concretamente del 9% de las emisiones mundiales de CO<sub>2</sub>, el 37% de las de metano (¡más que las explotaciones mineras, petróleo y gas natural!) y el 65% de las de N<sub>2</sub>O, teniendo estos dos gases un efecto invernadero más elevado que el CO<sub>2</sub>.



### Actividades. *Tipos de dietas y cambio climático*

Hacer una investigación comparativa sobre los efectos en el cambio climático de una dieta con alta ingesta proteína animal vs dieta vegetariana vs dieta vegana. Analizar las ventajas en la salud, el planeta y las comunidades de los países periféricos de reducir el consumo de carne en los países enriquecidos. Primaria a Bachillerato.





**Actividad. Otras huellas de las diferentes dietas**

Investigar la huella hídrica de los distintos tipos de dietas en cuanto al consumo de proteína animal, así como las necesidades de territorio, efectos sobre las comunidades locales, la relación de la producción de pastos con la deforestación de la Amazonía... Hacer una presentación de síntesis y organizar un debate. Tercer ciclo de Primaria en adelante.

**Actividad. La dieta mediterránea**

Investigar sobre la dieta mediterránea que fue declarada Patrimonio Cultural Inmaterial de la Humanidad por la UNESCO en 2013. Averiguar la relación entre alimentación y cultura, salud, la base de productos que tiene,... Investigar sobre los consumos de proteína animal que tenían las generaciones anteriores. La importancia de sistemas agropecuarios para la fertilización orgánica del suelo y el cierre de ciclos de materia orgánica. Primaria y Secundaria.

## Recomendaciones básicas de la Dieta Mediterránea

Para poder decir que Mediterráneos como al que más tendrías que seguir todos los puntos del decálogo de la Dieta Mediterránea

**1** Utilizar el aceite de oliva como principal grasa de adición.

**2** Consumir alimentos de origen vegetal en abundancia: frutas, verduras, legumbres y frutos secos. Las verduras, hortalizas y frutas son la principal fuente de vitaminas, minerales y fibra de nuestra dieta y nos aportan al mismo tiempo, una gran cantidad de agua. Es fundamental consumir 5 raciones de fruta y verdura a diario.

**3** El pan y los alimentos procedentes de cereales (pasta, arroz y especialmente sus productos integrales) deberían formar parte de la alimentación diaria por su composición rica en carbohidratos. Hay que tener en cuenta que sus productos integrales nos aportan más fibra.

**4** Los alimentos frescos y de temporada son los más adecuados. En el caso de las frutas y verduras, nos permite consumirlos en su mejor momento, tanto a nivel de aportación de nutrientes como por su aroma y sabor.

**5** Consumir diariamente productos lácteos, principalmente leche, yogur y quesos.

**6** Se recomienda el consumo de carne magra (de res, pavo o pollo) y de pescado azul (como el salmón) en abundancia y huevos con moderación. Se recomienda el consumo de pescado azul como mínimo una o dos veces a la semana. Los huevos contienen proteínas de muy buena calidad; su consumo dos o cuatro veces por semana es una buena alternativa a la carne y al pescado.

**7** Consumir pescado en abundancia y huevos con moderación. Se recomienda el consumo de pescado azul como mínimo una o dos veces a la semana. Los huevos contienen proteínas de muy buena calidad; su consumo dos o cuatro veces por semana es una buena alternativa a la carne y al pescado.

**8** La fruta fresca es el postre habitual. Los dulces y pastiles deberían consumirse ocasionalmente. Las frutas aportan color y sabor a nuestra alimentación diaria y son buena alternativa a media mañana y como merienda.

**9** ¡Hidratate es importante!, el agua es la bebida por excelencia en el Mediterráneo. Debes tomar entre 1,5 l y 2 l al día.

**10** Realizar actividad física todos los días, al menos 30-45 minutos de manera moderada y activa.

<http://abdomensexpack.com/wp-content/uploads/2016/01/En-que-consiste-la-dieta-mediterranea.jpg>

**Actividad. *Debate sobre la mejor dieta***

Tras las actividades anteriores que analizan el impacto de los distintos tipos de dieta sobre el planeta, la salud humana y los territorios, organizar un debate sobre las ventajas e inconvenientes de las distintas dietas y valorar nuestra propia dieta. Diseñar una campaña en el centro educativo para mostrar lo investigado y proponer la reducción del consumo de carne. Primaria y Secundaria.

**Actividad. *¿Qué es el animalismo?***

Investigar sobre los objetivos de este movimiento y los derechos de los animales. Conocer el tratamiento que recibe el ganado en la ganadería industrial. Ampliar la investigación con otras propuestas de los grupos animalistas sobre temas no ganaderos: “animales sin circos”, “fiestas populares sin maltrato animal”, “cría de animales para peletería”, “especies protegidas”, etc. Organizar un debate en grupo. Desde Primaria.

**Material de apoyo**

Carro de combate. **Informe sobre la soja**

<https://www.carrodecombate.com/2014/04/02/la-soja-nuestro-noveno-informe-de-combate/>

Friends of Earth Europe (2010). **De la selva al plato**. Ganado, soja y azúcar, devastan Amazonía.

[http://www.tierra.org//wp-content/uploads/2016/01/de\\_la\\_selva\\_al\\_plato\\_min\\_res.pdf](http://www.tierra.org//wp-content/uploads/2016/01/de_la_selva_al_plato_min_res.pdf)

Galindo, C. (2017). **El sabio de la dieta mediterránea**. Entrevista a M. A. Martínez-González, El País

<http://elpaissemanal.elpais.com/documentos/nutricion-dieta-mediterranea/>

Rivera, M.G. (2007). **Ganadería y cambio climático**. Marta G. Rivera. Revista Ecologista nº 54.

<http://www.ecologistasenaccion.es/article17918.html>

Blog **Animal Freedom**. Sobre los derechos de los animales

<http://animalfreedom.org/espagnol/opinion/derechosanimales.html>

Infografía: **Pirámide de la dieta mediterránea**. Efe Salud, 2016

<http://www.efesalud.com/files/2016/07/piramidednantigua.jpg>

Vídeo: **Comer carne no es ecológico** (1:56). SinembargoTV, 2016

<https://www.youtube.com/watch?v=0TT8pHMeGsA>

Vídeo: **El ahorro vegano en CO<sub>2</sub>** (1:23)

<https://www.youtube.com/watch?v=9hDhMrA528Y>

Vídeo: **Maltrato animal** (6:15). Sólo imágenes de distintas industrias de carne. Samsara, 2015

<https://www.youtube.com/watch?v=c0XaFuNM4v0>

Vídeo: Declaración Universal de los Derechos de los animales (5:53). Declaración de la ONU, 1978.

<https://www.youtube.com/watch?v=vWUKDeWEXc4>

Vídeo :**La dieta mediterránea** (5:56). 2014.

<https://www.youtube.com/watch?v=PIgY0tDVoK8>

## ¿Es sostenible nuestro consumo de pescado?

El consumo global de pescado y los efectos de la pesquería industrial están suponiendo el agotamiento de los caladeros de pesca y empobrecimiento de comunidades de pescadores, entre otros problemas. La FAO alerta de que el 80% de los caladeros mundiales están sobreexplotados y el 30% de las especies marinas están por debajo del límite biológico de seguridad. Si no se imponen medidas radicales, en pocos años, los mares quedarán esquilados y el sector pesquero colapsado.

A esto se suman los impactos ecosociales vinculados con la acuicultura de pescados y mariscos que muchas veces proceden de países empobrecidos y tienen efectos de los que no somos conscientes. La acuicultura industrial de langostinos tropicales es causante de la deforestación de los manglares costeros y del empobrecimiento de las comunidades de pescadores locales. Un cultivo que ha supuesto abaratar el consumo de langostinos en los países centrales a costa de los ecosistemas y de las personas que viven armónicamente de los recursos pesqueros lo en zonas tropicales. Se pueden poner otros ejemplos como la acuicultura del salmón, la introducción de la perca del Nilo en el lago Victoria, la panga del delta del Mekong, etc...

---

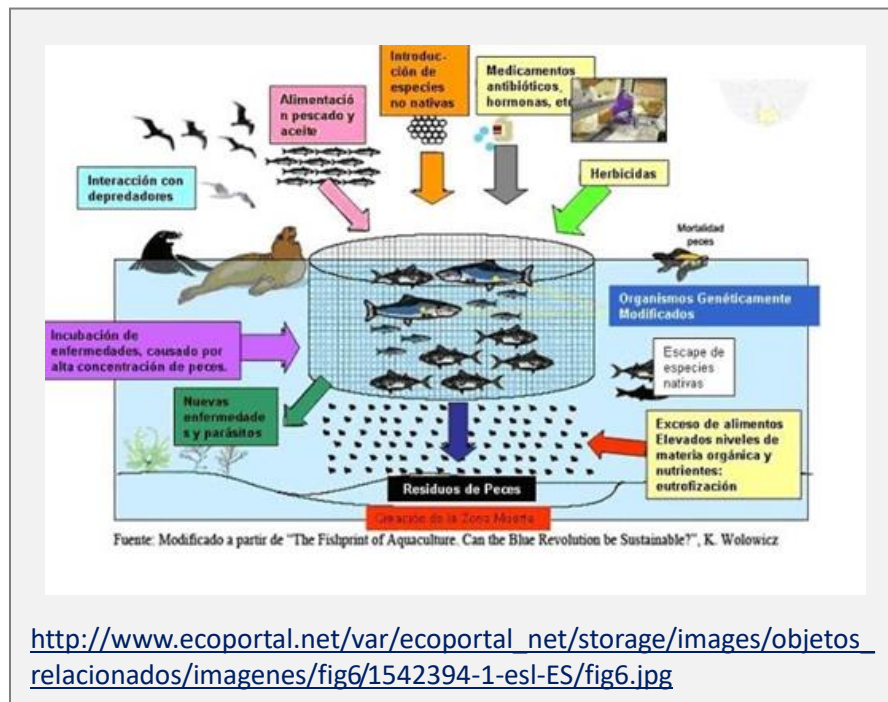
### Actividad. *Investigación sobre el consumo de pescado*

Buscar datos sobre el estado de los caladeros de pesca a nivel mundial, las especies más comerciales, el impacto de los grandes buques de pesca, las relaciones centro-periferia, etc. Hacer un mapa de zonas de pesca industrial, países de consumo y la situación de los caladeros. Investigar sobre los descartes de fauna marina en la pesca industrial. Primaria y Secundaria dependiendo del nivel.



### Actividad. *La cara oculta del cultivo de pescado*

Buscar información sobre el cultivo del salmón, la perca del Nilo en el lago Victoria, la panga del Mekong o los langostinos tropicales. Hacer un mapa de mundi ubicando los lugares de producción y lugares de consumo de las distintas especies. Debatir sobre los efectos ecosociales de que estos pescados y mariscos lleguen a nuestros platos. Primaria y Secundaria.



### Material de apoyo

Aroca, I. (2010). **Granjas de salmones. Nada bueno para la soberanía alimentaria.** Revista Soberanía Alimentaria.

<https://revistasoberaniaalimentaria.wordpress.com/2010/12/05/granjas-de-salmones/>

Chaparro L., (2011). **Consumo responsable de mariscos.** Chaparro L., 2011. Ecologistas en Acción

[http://ecologistasenaccion.org/IMG/pdf/guia\\_marisco.pdf](http://ecologistasenaccion.org/IMG/pdf/guia_marisco.pdf)

Chaparro, L. (2015). **Sin mala espina. Guía para el consumo responsable de pescado y marisco.** Libros en Acción.

Ecologistas en Acción-Área Marina, (2015). Exposición para trabajar la pesca y el consumo sostenible de pescado. **www.sinmalaespina.org**

<http://velerodiosamaat.blogspot.com.es/p/exposiciones.html>

Ecologistas en Acción (2015). **Sin mala espina, tríptico** para el consumo de pescado.

[http://www.ecologistasenaccion.org/IMG/pdf/triptico\\_sin-mala-espina.pdf](http://www.ecologistasenaccion.org/IMG/pdf/triptico_sin-mala-espina.pdf)

Ecologistas en Acción (2017). **Consumo de panga.** Ecologistas en Acción.

<https://ecologistasenaccion.org/article33619.html>

Martínez, R. (2015). **Senegal: no queremos a su gente pero si a sus peces.** La Marea.

<http://www.lamarea.com/2015/04/28/senegal-no-queremos-a-su-gente-pero-si-a-sus-peces/>

Sommmer, M. (2008). **Acuicultura insostenible en Chile.** Ecoportal.

[http://www.ecoportal.net/Temas-Especiales/Desarrollo-](http://www.ecoportal.net/Temas-Especiales/Desarrollo-Sustentable/acuicultura-insostenible-en-chile-el-salmon-por-el-mismo-camino-que-el-salitre-y-el-carbon)

[Sustentable/acuicultura insostenible en chile el salmon por el mismo camino que el salitre y el carbon](http://www.ecoportal.net/Temas-Especiales/Desarrollo-Sustentable/acuicultura-insostenible-en-chile-el-salmon-por-el-mismo-camino-que-el-salitre-y-el-carbon)

**Web Pescado de Temporada. Consumo responsable de *pescado y marisco*.**

<http://www.pescadodetemporada.org/>

Vídeo: ***La polémica del descarte*** (12:00). Comando actualidad-RTVE, 2014.

<http://www.rtve.es/alacarta/videos/comando-actualidad/comando-actualidad-polemica-pesca-descarte/2381475/>

Vídeo: ***Pesca sostenible*** (2:46). Greenpeace, 2011

<http://www.greenpeace.org/espana/es/Trabajamos-en/Defensa-de-los-oceanos/pesca/sostenible>

Vídeo (2:42) ***Arte urbano para acabar con la sobrepesca*** Ecologistas en Acción.

<http://www.ecologistasenaccion.es/article31318.html>

Vídeo: ***Piratas en Somalia*** (23:26). Juan Falque, 2008.

Sobre geopolítica de pesca, relaciones centro-periferia, expolio de pesca por buques-factoría...

<https://www.youtube.com/watch?v=vJ4kCPtnyBU>

Vídeo: ***La polémica del descarte*** (12 min). Comando actualidad-RTVE, 2014.

<http://www.rtve.es/alacarta/videos/comando-actualidad/comando-actualidad-polemica-pesca-descarte/2381475/>

Vídeo: (3:06) ***Canción gamba chungu, manglar tumba*** (3:06). Ecologistas en Acción, 2012

<http://www.ecologistasenaccion.es/article23235.html>

Vídeo: ***Langostinos tropicales fuera del plat*** (1:15). Ecologistas en Acción, 2012

<http://ecologistasenaccion.org/article24652.html>

Vídeo: ***Fuera salmoneras*** (5:25). "Documental Despiértame", 2016.

[https://www.youtube.com/watch?v=zJ\\_-ZoOgXxA](https://www.youtube.com/watch?v=zJ_-ZoOgXxA)

## ¿Por qué es importante la biodiversidad en nuestra alimentación?

En la actualidad, el 90% de nuestro consumo de proteína ganadera depende de poco más de 10 especies, mientras que el 70% de nuestra alimentación proviene de 12 especies vegetales. Sólo cuatro de éstas –arroz, maíz, trigo y patata– suministran la mitad de las calorías de la alimentación mundial. En definitiva, nuestra alimentación cada vez depende de menos especies y de variedades más homogéneas, lo que la hace más vulnerable ante los cambios y retos del futuro.

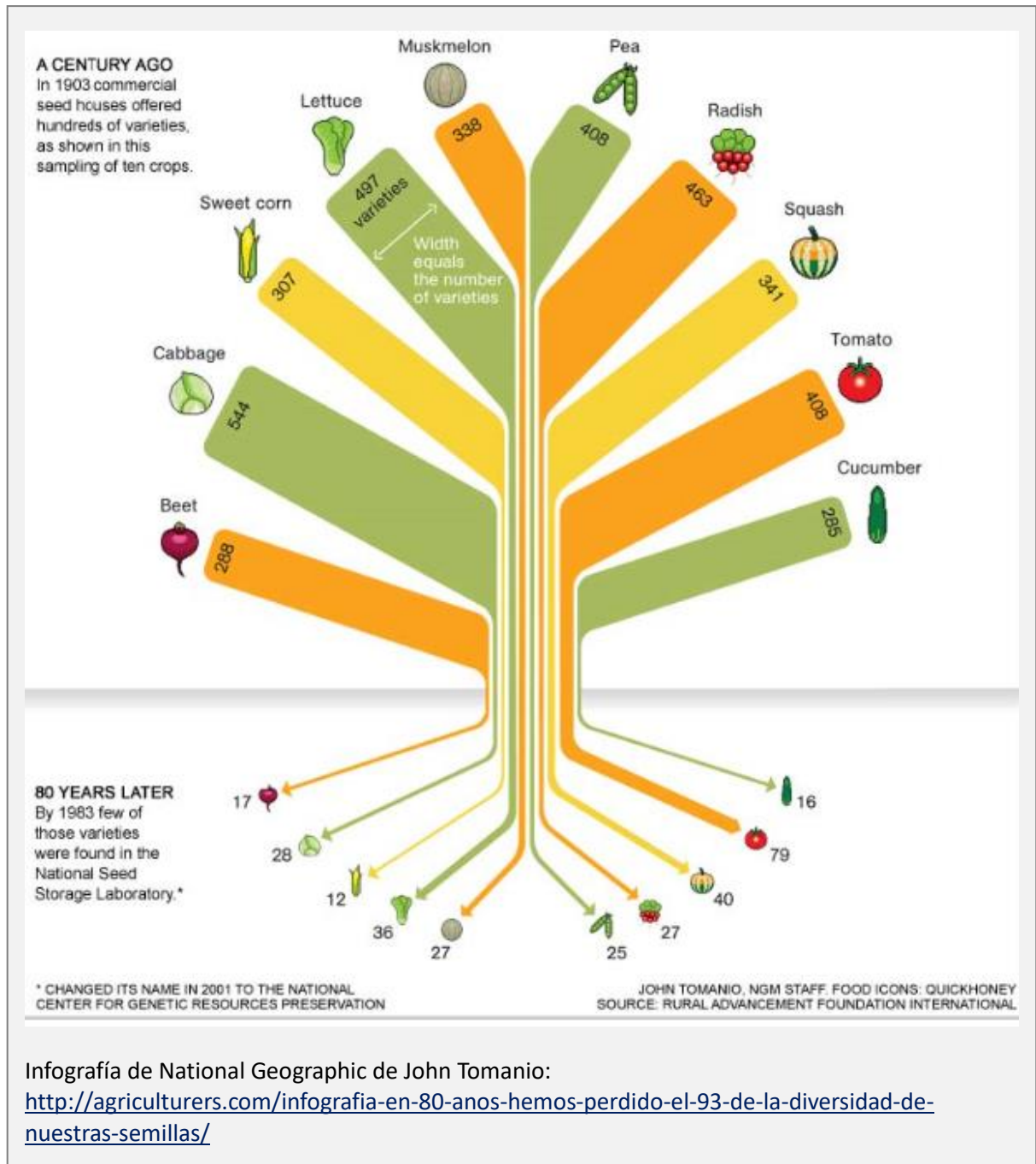
El agronegocio limita el derecho de los pueblos para acceder a las semillas promoviendo mercados de semillas comerciales patentadas, uniformizadas, híbridas y transgénicas, que ponen en jaque la soberanía de los pueblos. Con leyes que benefician a las grandes empresas, en detrimento de los intereses de la población y del campesinado.

Las semillas poseen características y atributos culturales, ecológicos, sociales, nutricionales, entre otros, que determinan su calidad. Por lo tanto, no se puede imponer los criterios técnicos de la agroindustria que sólo benefician a estas.



**Actividad. Biodiversidad que hay en la cesta de la compra**

Investigar las especies de plantas y animales que hay en nuestra alimentación: cultivos, razas ganaderas, pescado, así como de los alimentos procesados (información de las etiquetas). Puedes utilizar la infografía de la imagen para valorar las especies de cultivos que se han perdido durante el siglo XX (que refleja la pérdida de semillas en Estados Unidos desde 1903 a 1983). ¿Cuáles son los motivos de esta pérdida de cultivos?, ¿Qué relación tiene esto con la Soberanía Alimentaria?, ¿Qué efectos puede tener esta pérdida de biodiversidad de cultivos en caso de cambios de las condiciones ecológicas? Primaria y Secundaria.



**Actividad. *La biodiversidad en la dieta de lxs abuelxs***

Hacer una encuesta a las personas mayores de tu familia sobre la variedad de alimentos que se encontraban en su dieta (tipos de frutas, hortalizas, pescado, carne,...) y hacer una comparación con la dieta actual en clave de biodiversidad. Se puede completar la investigación con el tipo de dieta que tenían (vegetariana, mediterránea, con gran consumo de proteína animal,..), la procedencia de los alimentos, la alimentación de temporada, etc. 5º y 6º de Primaria y Secundaria.

**Actividad. *Los polinizadores y la reproducción de la vida***

Investigar los efectos que se podrían derivar de la desaparición de los insectos polinizadores para la alimentación humana y, en general, para la reproducción de la vida. La importancia de las abejas y otros polinizadores es incuestionable, más de una tercera parte de la producción mundial de alimentos y cerca del 90% de las flores silvestres dependen de la polinización por insectos. Primaria y Secundaria.

**APOLO.** Observatorio de agentes polinizadores. Material de apoyo didáctico ESO y Bachillerato.

**Polinización y biodiversidad:** [http://apolo.entomologica.es/cont/materiales/lam2\\_esp.pdf](http://apolo.entomologica.es/cont/materiales/lam2_esp.pdf)

**¿Polinizadores en peligro?:** [http://apolo.entomologica.es/cont/materiales/lam3\\_esp.pdf](http://apolo.entomologica.es/cont/materiales/lam3_esp.pdf)

**Actividad. *Pérdida de biodiversidad y alimentación global***

Investigar sobre la relación que tiene el modelo alimentario global y problemas ambientales concretos deforestación de la Amazonía, la pérdida de las selvas de Indonesia y Malasia, los manglares tropicales... Relacionar determinados alimentos con los problemas ecosociales. Buscar alternativas para una dieta que reduzca estos impactos. Desde Primaria a Bachillerato.

**Alimentos:** consumo de carne de vaca, galletas de bollería industrial, langostinos tropicales, perca del Nilo, café de Guatemala, espárragos de Perú, atún en lata...

**Problemas ecosociales:** extinción de los orangutanes, especies invasoras, deforestación selvas de Malasia, Indonesia, Colombia..., empobrecimiento de comunidades locales, deforestación Amazonía, empobrecimiento comunidades pescadores locales, cambio climático, esclavitud laboral, crisis alimentaria, caladeros de pesca colapsados, sufrimiento animal, concentración de mercurio en peces, monocultivos, transgénicos, agrocombustibles, desplazamiento de comunidades indígenas, pérdida soberanía alimentaria...

**Material de apoyo**

Carro de combate (2014). **Informe de Semillas.**

<https://www.carrodecombate.com/2016/01/28/liberamos-el-informe-de-combate-sobre-las-semillas/>

Ecologistas en Acción, (2007). **Exposición: Agricultura, alimentación y medio ambiente.**

<http://www.ecologistasenaccion.es/spip.php?article1810>

FAO,( 2015). **Recursos genéticos para la alimentación.** Infografía.

<http://www.fao.org/assets/infographics/FAO-Infographic-CGRFA30-es.pdf>

GEO, (2010). *Las diez especies de peces más amenazadas por la pesca*. Otro mundo es posible.  
<http://www.otromundoesposible.net/las-diez-especies-de-peces-mas-amenazados-por-la-pesca/>

Moreno, V. (2008). *Pérdida de biodiversidad agrícola*. Revista Ecologista Nº 52.  
<https://www.ecologistasenaccion.org/article17409.html>

PNUMA, (2008). *Biodiversidad y alimentación*. Secretaría del Convenio de Diversidad Biológica.  
<https://www.cbd.int/doc/bioday/2008/ibd-2008-booklet-es.pdf>

Vídeo: *Biodiversidad y abejas*. Ferrerini L. Vivo Sano, (30:23). Importancia de la polinización.  
[http://www.vivosano.org/es\\_ES/Informaci%C3%B3n-para-tu-salud/Videos/Videos-Pesticidas.aspx](http://www.vivosano.org/es_ES/Informaci%C3%B3n-para-tu-salud/Videos/Videos-Pesticidas.aspx)

Vídeo: *Agroecología como servicio ecosistémico* (24:39). Equipo CORANTIOQUÍA, 2012.  
<https://www.youtube.com/watch?v=xkuTCh8ZAQM>

Vídeo: *Consumo y biodiversidad* (6:20). Fundación Félix Rodríguez de la Fuente, 2011.  
<https://www.youtube.com/watch?v=W3Us8bizQqY>

Vídeo: *Kit kat destruye los bosques* (1:01). Greenpeace, 2011.  
<https://www.youtube.com/watch?v=FSgfkqtc69I>

Vídeo: *Orangutanes y consumo responsable* (16:10). María Suárez. TEX-Gijón, 2015.  
<https://www.youtube.com/watch?v=OkvAYlIfMMI>

Vídeo: *#SOS Abejas* (5:17). Greenpeace España, 2013.  
<https://www.youtube.com/watch?v=cgA1gdfyomc>

## ¿Quién controla el mercado de semillas?

La semilla constituye una parte fundamental para la agroecología y la soberanía alimentaria. El modelo agroindustrial monopoliza el mercado de semillas, a través del sistema de patentes y la comercialización de los paquetes tecnológicos.

Quien controle las semillas controlará el mayor mercado del mundo, el de la alimentación. De un lado, los productores de semillas comerciales —que incluyen las simientes convencionales industriales y las controvertidas transgénicas—, y de otro, aquellos agricultores que cultivan y defienden las variedades autóctonas atesoradas durante generaciones.

“Hablar de semillas no es un debate agrario reducido a técnicos que buscan soluciones en reglamentos; no es un arma geopolítica que se quiere controlar desde los despachos financieros; es hablar de nuestra propia existencia, porque en la libertad de las semillas germina la libertad de las comunidades”, “Bayer, Monsanto, DuPont, Dow y Basf, y sus inversionistas financieros, son como orcos y tragos tras un anillo. Desean controlar la alimentación de la Tierra”, Gustavo Duch, coordinador de la revista Soberanía alimentaria.

La alimentación industrial en el mundo es la historia de una pérdida de variedades de semillas. En el comienzo de nuestra civilización había unas 10.000 especies, pero hoy se cultivan solo entre 150 y 200. En la India, a principios del siglo XX, se catalogaban 30.000 variedades, ahora, en el 75% del país se plantan únicamente 12. ¿Y en España? A modo de ejemplo, en los años setenta encontrábamos 350 tipos de melones distintos, y ahora apenas hay diez.

**Actividad. Tipos de semillas: local, ecológica, híbrida industrial, transgénica.**

Buscar información sobre los distintos tipos de semillas agrícolas: locales (autóctonas), ecológicas, híbridas industriales y transgénicas. ¿Quién controla la distribución de cada una de ellas?, ¿Qué tipos de agricultura y paquetes tecnológicos se relacionan con cada una de ellas?, ¿Qué relación tiene cada una con la soberanía alimentaria?, ¿Cuáles son el resultado de la coevolución entre ecología y cultura campesina? Secundaria y Bachillerato.

**Actividad. Una colección de semillas comestibles**

Hacer una colección de semillas de variedades diferentes de zonas diversas del territorio español. Buscar semillas con denominación de origen y otras en los centros comerciales. Completar la actividad con la ubicación de las distintas variedades en un mapamundi y comparar las que son de territorios cercanos y las que provienen de otros países lejanos. Primaria y primer ciclo de Secundaria.

**Actividad. Patentes de semillas y soberanía alimentaria**

Investigar sobre los efectos que tiene el control de semillas de la alimentación humana en la soberanía alimentaria de los pueblos. ¿Qué son las patentes de semillas?, ¿A quién perjudica y a quién beneficia el proceso de mercantilización y patentes de semillas? Secundaria y Bachillerato.

**Material de apoyo**

Carro de combate (2014). **Informe de Semillas.**

<https://www.carrodecombate.com/2016/01/28/liberamos-el-informe-de-combate-sobre-las-semillas/>

Ecosecha (2016). **¿Cómo se hace un banco de semillas?** La aventura de aprender. Ministerio de Educación y EducaLab.

<http://laaventuradeaprender.educalab.es/documents/10184/51639/como-hacer-un-banco-de-semillas.pdf/>

GRAIN, (2010). **Las leyes de semillas aniquilan la soberanía y autonomía alimentaria de los pueblos.**

<https://www.grain.org/es/article/entries/4098-las-leyes-de-semillas-aniquilan-la-soberania-y-autonomia-alimentaria-de-los-pueblos>

Pozzi, S. (2016). **Las cuatro manos que controlan las semillas de todo el mundo.** El País.

[http://economia.elpais.com/economia/2016/09/15/actualidad/1473968740\\_384389.html](http://economia.elpais.com/economia/2016/09/15/actualidad/1473968740_384389.html)

Vivas, E. (2012). **Semillas en peligro.**

<https://esthervivas.com/2012/10/06/semillas-en-peligro/>

Vídeo: **Semillas y soberanía alimentaria** (3:22). STEPS América Latina, 2016.

<https://www.youtube.com/watch?v=caoNDbvCDk4>

Vídeo: **La ruta de las semillas** (2:25). rutasselassemillas.cl 2015

[https://www.youtube.com/watch?v=-l9OEK\\_HWq4](https://www.youtube.com/watch?v=-l9OEK_HWq4)

Vídeo: **Semillas de libertad** (30:25). UneteAIPlaneta, 2013.

<https://www.youtube.com/watch?v=579aAi7g6QA>

## ¿Por qué se desechan alimentos en buen estado?

A nivel global, se desaprovechan 1.300 millones de toneladas de comida anuales, de los que 89 millones de estos productos en buen estado corresponden a Europa. Cada persona tira 179 kilos de alimentos, sin contar con los alimentos generados en todo el proceso de producción.



Un informe del Ministerio de Agricultura señala que los hogares españoles tiran a la basura 1.325 millones de kilos de alimentos cada año, o lo que es lo mismo 25,5 millones de kilos a la semana. Esta cifra es parte de las 7,7 millones de toneladas de comida que se desechan en España en toda la cadena alimentaria, lo que nos sitúa en el séptimo país europeo con más desperdicio, según la Comisión Europea. Los hogares, con el 42%, representan el ámbito donde más se tira, seguido de la industria, con el 39%, la restauración -el 14%- y el 5% de la distribución. Estos datos ponen de manifiesto la necesidad de poner freno al despilfarro.

Un desecho de un tercio de los alimentos producidos en buen estado, lo que supone un hecho inaceptable cuando millones de personas sufren en desnutrición y un despilfarro de recursos cuantioso. Poner corto de este hecho es un deber ético, económico y ecológico. Para ello se deberán buscar estrategias de reducción en todas las fases de la cadena alimentaria: producción, manufactura, transporte, distribución, restauración, normativa de caducidad, consumo doméstico, etc.

### Actividad. *Despilfarro de alimentos ¿pasamos a la acción?*

Diseñada por Garúa Coop. En la que se analizan las causas del desperdicio alimentario, haciendo especial hincapié en los hábitos a tener en cuenta en el día a día para evitar este desperdicio. Primaria y Secundaria.

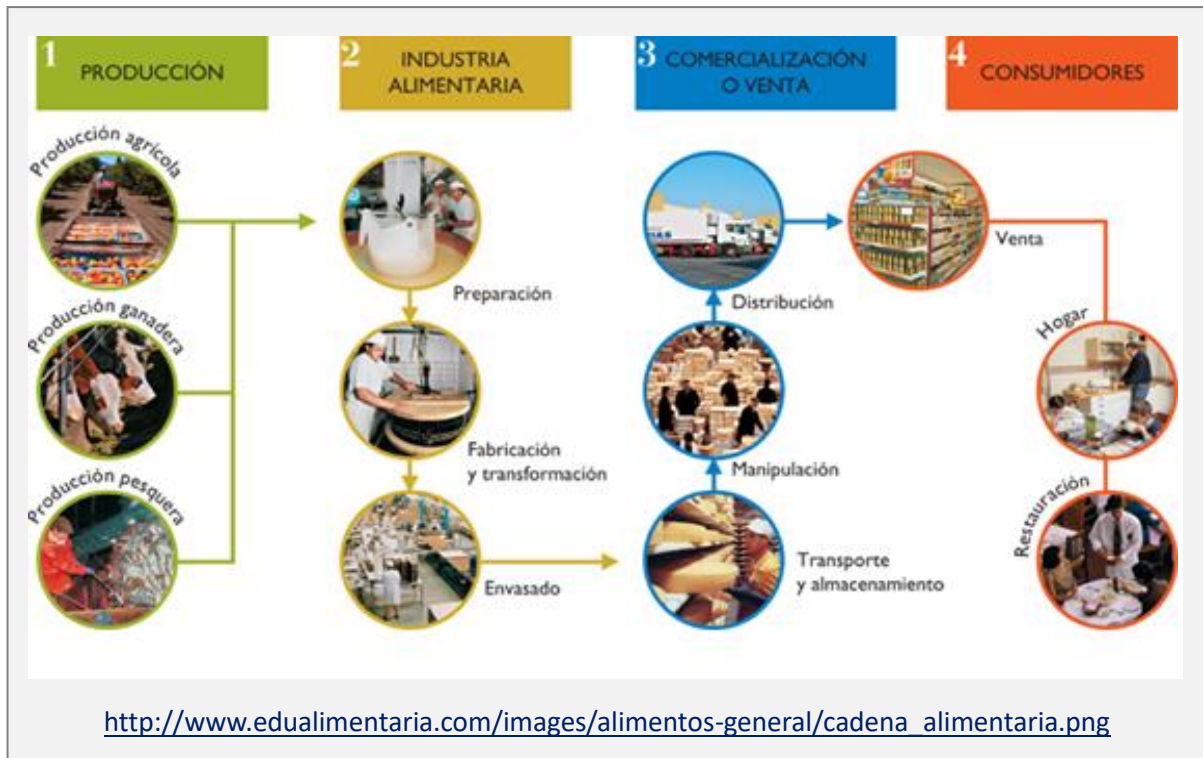
<http://tiempodeactuar.es/blog/despilfarro-de-alimentos-pasamos-a-la-accion/>

### Actividad. *¿Es posible acabar con el desperdicio alimentario dentro del modelo de alimentación industrial globalizada?*

Normalmente cuando se habla de tomar medidas para disminuir el desperdicio alimentario se hace más hincapié en el consumo final, en los hogares. Sin embargo, se producen pérdidas durante toda la cadena alimentaria. Por ejemplo en la fase de producción se desecha muchos alimentos en buen estado que van directamente al vertedero (para controlar los precios o por motivos estéticos de imagen y tamaño), así como durante el transporte, manufactura, conservación,... Secundaria y Bachillerato.

### Actividad. *Freno al desperdicio en toda la cadena*

Siguiendo el esquema de la cadena alimentaria (producción, industria, comercialización y consumo final), y una vez identificado el desecho alimentario y sus causas en cada uno de los pasos... ¿Qué medidas se podrían tomar para no desperdiciar todos estos alimentos?, ¿Qué efectos ecosociales tiene esto? Hacer propuestas para evitar el desperdicio alimentario en el barrio, el centro educativo o en mi bloque de pisos. Secundaria y Bachillerato.



### Actividad. *Comparando alternativas alimentarias*

Analizar los puntos de desecho de alimentos comparando los modelos agroecológicos de cercanía y el de agricultura industrial y proponer alternativas para poner freno al desperdicio alimentario (grupos de consumo, mercadillos agroecológicos, circuitos cortos de comercialización, kilómetro cero, normativa de caducidad, compra de productos frescos, compra en tiendas de barrio...). Investigar impactos ecosociales de los distintos modelos (cambio climático, biodiversidad, apoyo a las personas campesinas,...). Secundaria y Bachillerato.

### Actividad. *Decálogo contra el despilfarro*

A modo de síntesis elaborar un decálogo para evitar el desperdicio alimentario teniendo en cuenta todo el ciclo de vida de los alimentos y todas las fases de la cadena alimentaria. Hacer una estrategia de comunicación con la información obtenida y una campaña en el comedor o cafetería del centro educativo. Primaria a Bachillerato.

### Material de apoyo

Castro, A, (2013). *Despilfarro en la cadena alimentaria*. Blog Ecosistema Urbano  
<http://ecosistemaurbano.org/?s=desperdicio+alimentario>

FAO, (2017). *El despilfarro de alimentos: datos y cifras clave*, 2014  
<http://www.fao.org/news/story/es/item/196450/icode/>

MAGRAMA, (2014). *Catálogo de experiencias contra desperdicio alimentario*.  
[http://www.mapama.gob.es/es/alimentacion/temas/estrategia-mas-alimento-menos-desperdicio/CATALOGO\\_DE\\_INICIATIVAS\\_2014\\_tcm7-305779.pdf](http://www.mapama.gob.es/es/alimentacion/temas/estrategia-mas-alimento-menos-desperdicio/CATALOGO_DE_INICIATIVAS_2014_tcm7-305779.pdf)

Documental: **El despilfarro alimentario** (49:45). Emitido en La 2, 2013.  
<https://www.youtube.com/watch?v=SlwT4H-MAcg>

Vídeo: **Despilfarro alimentario** (15:47). Grupo tortuga. Comunicación audiovisual UAH, 2016.  
<https://www.youtube.com/watch?v=Y9VPzYjD4hY>

Vídeo: **La huella del desperdicio de alimentos** (3:17). FAO, 2014  
<https://www.youtube.com/watch?v=7uhicBad4VM>

Vídeo: **Decálogo contra el desperdicio alimentario** (3:27). MAPAMA, 2013.  
<https://www.youtube.com/watch?v=ulKE8SkBp-o>

## ¿Qué es el acaparamiento de tierras?

En el año 2008 la organización GRAIN alertó sobre el proceso de apropiación de tierras que se estaba llevando a cabo por parte de multinacionales y estados en muchos territorios de los países periféricos. Este hecho conlleva la expulsión de comunidades de campesinos de las tierras que generación tras generación venían cultivando. Este acaparamiento es el resultado de una nueva apuesta corporativa y financiera para el control de la producción de monocultivos de alimentos y agrocombustibles.

En la última década se vendió una extensión equivalente a cuatro veces el tamaño de España (203 millones de hectáreas). Una superficie en la que se podrían cultivar alimentos para mil millones de personas, el mismo número que cada noche se acuesta con hambre en todo el mundo. África es una de las regiones más afectadas por esta "fiebre" mundial por la tierra. En tan sólo diez años, inversores extranjeros han adquirido terrenos agrícolas cuya superficie total equivale al tamaño de Kenia. Sin embargo, la compra de grandes extensiones de tierra afecta a muchos otros territorios del mundo, comunidades con pocos recursos y muy vulnerables de Uganda, Sudán del Sur, Indonesia, Honduras o Guatemala...

Estas grandes transacciones se realizan por gobiernos o empresas transnacionales de forma opaca o poco transparente, que provocan violaciones de los derechos humanos, destrucción de los medios de vida de las comunidades que dependen de la tierra para subsistir y desplazamiento forzoso de personas.

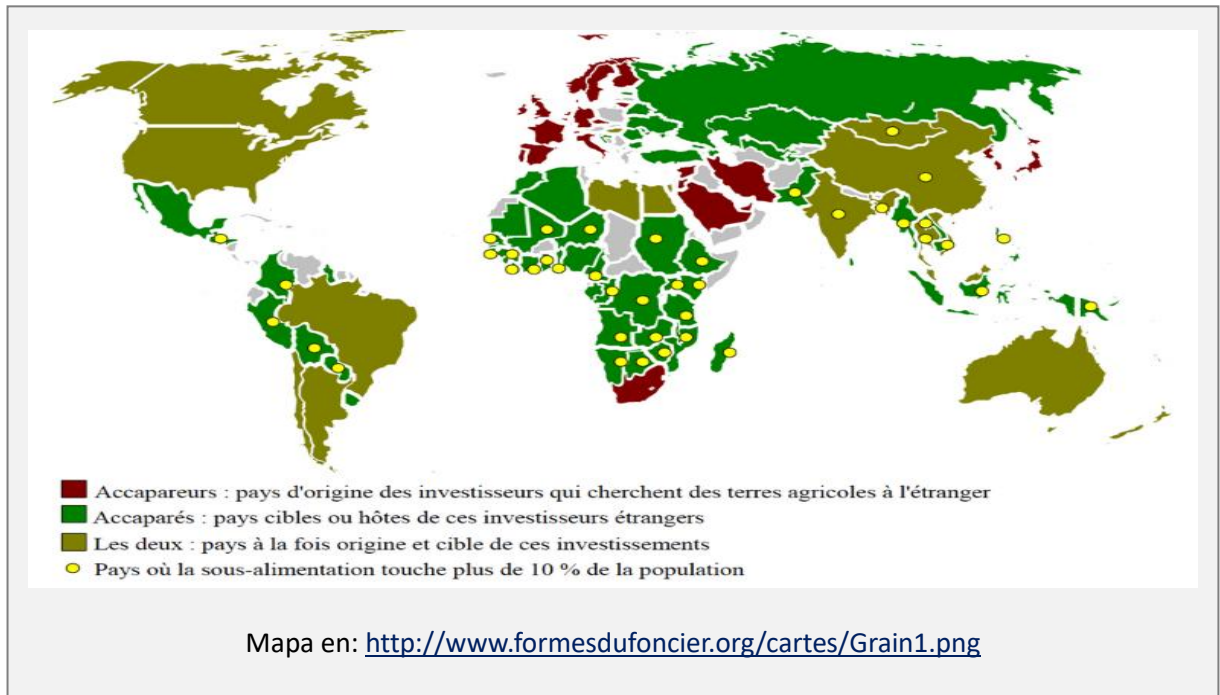
---

### Actividad. *Investigando el acaparamiento de tierras*

Buscar información sobre las causas del acaparamiento de tierras, los actores implicados, los países acaparados y acaparadores, etc. El papel de la Unión Europea en este tema. ¿Cuáles son las consecuencias de este acaparamiento de tierras? Valorar este tema en clave ética, de soberanía alimentaria y de relaciones N-S. Desde Primaria (dependiendo del planteamiento) a Bachillerato.

### Actividad. *Defendiendo la tierra*

Investigar sobre las comunidades que luchan por el mantenimiento de sus tierras, que venían cultivando generación tras generación, y la importancia que tienen para la subsistencia alimentaria y de otros recursos (madera, fibras vegetales, agua,...) en las familias campesinas. Desde Primaria.



### Material de apoyo

Esteso, M.J. (2012). *Acaparamiento de tierras*. Revista Ecologista nº73.  
<http://www.ecologistasenaccion.org/article23619.html>

Franco, J, & varios autores (2013). *El acaparamiento global de tierras. Guía básica.*, Fuhem Ecosocial.  
[https://www.fuhem.es/media/cdv/file/biblioteca/Analisis/2013/El-acaparamiento-de-tierras\\_Guia-basica\\_junio2013.pdf](https://www.fuhem.es/media/cdv/file/biblioteca/Analisis/2013/El-acaparamiento-de-tierras_Guia-basica_junio2013.pdf)

GRAIN (2013). *¿Quién está detrás del acaparamiento de tierras?*  
<https://www.grain.org/es/article/entries/4636-quienes-estan-detras-del-acaparamiento-de-tierras>

White, B. & varios autores (2012). *Acaparamiento de tierras, el nuevo expolio*. Fuhem Ecosocial.  
[https://www.fuhem.es/media/cdv/file/biblioteca/Dossier/Dossier\\_Acaparamiento\\_de\\_tierras.pdf](https://www.fuhem.es/media/cdv/file/biblioteca/Dossier/Dossier_Acaparamiento_de_tierras.pdf)

Ecologistas en Acción (2015). *Frente a los agrocombustibles, agroecología*. Área Agroecología.  
<http://www.ecologistasenaccion.org/IMG/pdf/triptico-enfriar-planeta.pdf>

Vídeo: *Guía para principiantes sobre acaparamientos de tierras* (2: 08). Oxfam, 2012.  
<https://www.youtube.com/watch?v=B72tFYhsfdg>

Vídeo: *Acaparamiento de tierras* (14:04). LifeMosaic, 2015.  
<https://www.youtube.com/watch?v=qy1CPXRnA5A>

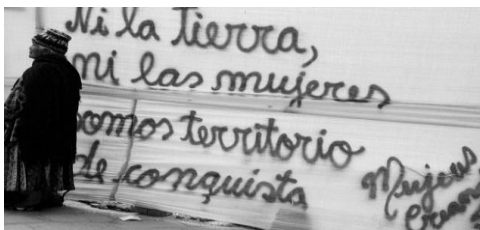
Vídeo: *Detener el acaparamiento de tierras, por la vida, la tierra y la justicia* (5:14). Amigos de la Tierra, 2012. Con subtítulos. Un agricultor keniano que habla en primera persona.  
<https://www.youtube.com/watch?v=fN9YN8c3B9o>

## ¿Cuál es el papel de las mujeres en la producción mundial de alimentos?

Las mujeres que viven en zonas rurales suponen una cuarta parte de la población mundial y aportan, según la FAO, más de la mitad de la producción global de alimentos. Sin embargo, existen grandes disparidades entre mujeres y hombres en cuanto al acceso a los recursos económicos (propiedad de la tierra, acceso a créditos...) lo que limita su autonomía económica y les impide asegurar una adecuada calidad de vida para ellas mismas y para toda la comunidad.

En los países del Sur, las mujeres son las principales productoras de comida, las encargadas de trabajar la tierra, del manejo de las semillas, conseguir agua, de cuidar el ganado y de las tareas de cuidados de la familia y la comunidad. Entre un 60 y un 80% de la producción alimentaria recae en las mujeres en estos países, siendo un 50% a nivel mundial según la FAO. Pero a pesar de su papel clave en la producción de alimentos, ellas son, junto a la infancia las más afectadas por el hambre y la desnutrición.

Una de las mayores trabas que obstaculizan la igualdad de la mujer campesina es la falta de seguridad en materia de propiedad o tenencia de la tierra. La tenencia de la tierra implica un conjunto de derechos que, sobre ésta, posee una persona o una organización. La seguridad de estos derechos no se limita a la propiedad privada; abarca varias formas como arriendo de la tierra pública o derecho del usuario a la propiedad comunal. Si las mujeres pudiesen acceder a la tierra serían agentes activos de soberanía alimentaria.



Pero, si las mujeres tienen un papel tan relevante en la producción alimentaria, es fundamental una soberanía alimentaria que incluya una perspectiva feminista y romper con un modelo injusto en lo económico y, en particular con las mujeres. Una sociedad rural feminista será fundamental para enfrentar el futuro en clave de justicia social y sostenibilidad ecológica.

### Actividad. Mujeres que reivindican la Tierra

Buscar datos sobre la producción de alimentos y género, las mujeres en el medio rural, sus reivindicaciones, el acceso a la tierra.... Hacer un mapa con la ubicación de distintas *luchas ecofeministas*: movimiento Chipko (India), movimiento Cinturón Verde por Wangari Maathai (Kenia), el Consejo Internacional de las 13 Abuelas Indígenas (Latinoamérica), etc. . Primaria y Secundaria.



### Actividad. Conoce a Vandana Shiva

Buscar textos o proyectar vídeos de la activista ecofeminista y comentarlos colectivamente. Debatir sobre las tesis de Vandana, las analogías entre la explotación de la tierra, el extractivismo, la dificultad y la explotación del trabajo reproductivo y de cuidados de las mujeres. Primaria y Secundaria.

### Material de apoyo

Shiva, V. (2004). *La mirada desde el ecofeminismo*. Tres textos de la autora. Revista Polis.  
<http://www.redalyc.org/pdf/305/30500908.pdf>

Shiva, V. *Textos y vídeos* de la autora ecofeminista en español.  
<http://vandanashiva.blogspot.com.es/>

Varias Autoras (2009). *Las mujeres alimentan el mundo*. Editorial Entrepueblos.  
<http://entrepueblos.org/index.php/publicaciones/1950-las-mujeres-alimentan-al-mundo-soberania-alimentaria-en-defensa-de-la-vida-y-el-planeta>

Vivas, E. (2012). *Soberanía alimentaria, una perspectiva feminista*. Vivas, E. El Viejo Topo.  
<https://esthervivas.com/2012/01/09/soberania-alimentaria-una-perspectiva-feminista/>

Vídeo: *Mujer y soberanía alimentaria* (12:55). La 2. Entrevista a Esther Vivas, 2012.  
<https://www.youtube.com/watch?v=8GQr15-EKh4>

Vídeo: *Sin las mujeres no hay soberanía alimentaria* (13:58). FECORACEN, 2012. Comunidades indígenas, mujeres y soberanía alimentaria.  
<https://vimeo.com/56958613>

Vídeo: *Cómo las mujeres pueden servir a la Tierra y ayudar a frenar el Cambio Climático. Entrevista a Vandana Shiva* (6:10). Subtitulada en español. Democracy Now!, 2013.  
<https://www.youtube.com/watch?v=SL3BMrTZcAO>

Vídeo: *Urge impulsar la agroecología e incluir a la mujer* (1:03). Nueva Era, 2016.  
<https://www.youtube.com/watch?v=mnpXX6pXXSQ>

Cuento-audio (10 min). *En el techo del mundo. Chipko*. Un cuento propio. Historias para escuchar, heroínas por descubrir, 2016.  
<https://www.youtube.com/watch?v=6EwKELfoXD0>

### ¿Por qué hay hambre en el mundo?

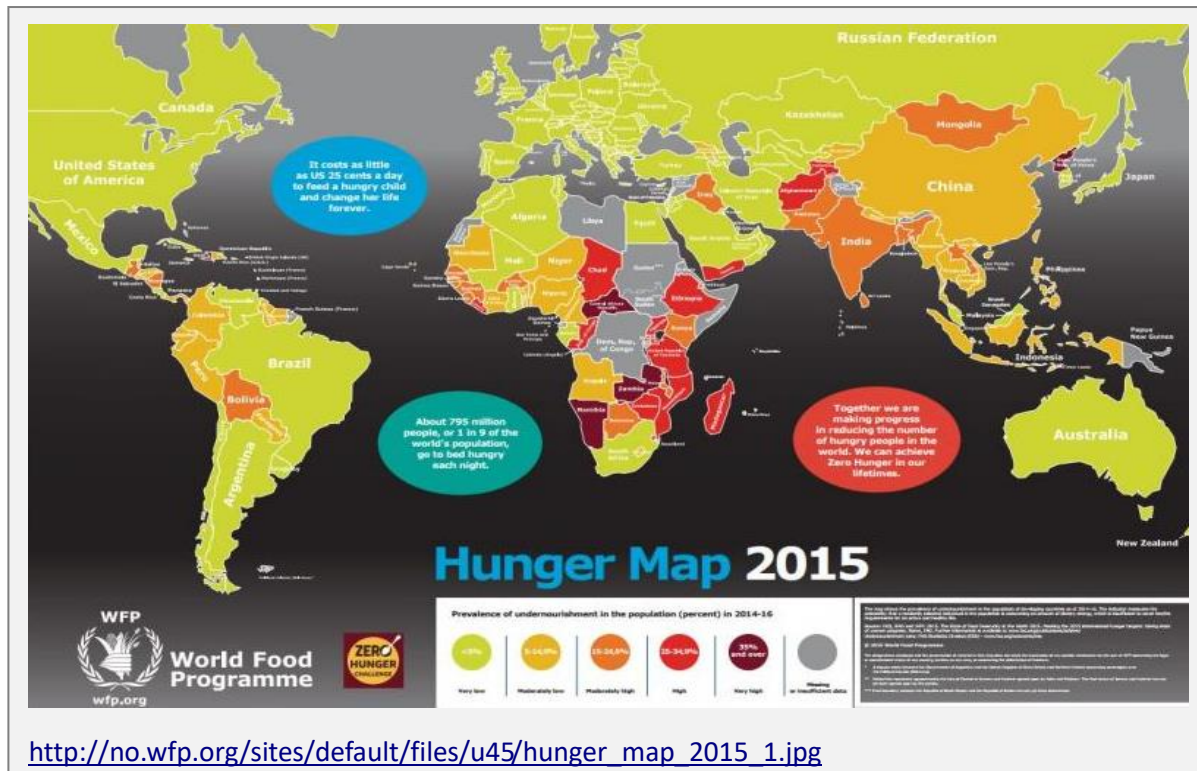
La producción mundial de alimentos actual, según datos de la FAO, sería suficiente para alimentar adecuadamente a toda la población mundial. El hecho de que unos 800 millones de personas pasen hambre mientras otros 1.000 tienen problemas de sobrepeso, es un reto político que necesita cambios estructurales que pongan en el centro el derecho a la alimentación humana suficiente y de calidad, por encima de los intereses económicos de las multinacionales.

El hambre crónica tiene una serie de causas, pero la escasez mundial de alimentos no es una de ellas. Según el Programa Mundial de Alimentos, se producen alimentos suficientes como para alimentar a una población mundial de 7.000 millones de personas. El mundo produce actualmente un 17% más de alimentos por persona que hace 30 años, y la tasa de producción de alimentos ha aumentado más rápido que la tasa de crecimiento de la población durante los últimos dos decenios.

La epidemia de obesidad es comúnmente asociada con las naciones ricas, pero en también es una pandemia en otros países de América Latina, Oriente Medio y África del Norte, en las que hay más personas con sobrepeso y obesidad debido a una dieta calórica, de baja calidad nutricional y barata.

### Actividad. *Causas del hambre*

Analizar distintos aspectos estructurales del mapa del hambre del mundo. Analizar las posibles causas para cada uno de los países en los que la población pasa hambre: la especulación alimentaria, el agronegocio, las guerras por los recursos, la acaparamiento de tierras, los cultivos para agrocombustibles, las migraciones climáticas, la contaminación, el expolio de recursos, los conflictos armados, etc. Reflexionar sobre posibles soluciones al hambre y desnutrición. Primaria y Secundaria.



### Material de apoyo

Amigos de la Tierra, (2016). **El casino del hambre. Cómo influyen los bancos y la especulación en el precio de los alimentos.**

<http://www.tierra.org/wp-content/uploads/2017/01/InformeEspeculacionAlimentos.pdf>

Menéndez, J. (2014). **Con la comida no se juega.** Conferencia. Veterinarios sin Fronteras.

<http://www.eii.uva.es/webcooperacion/doc/formacion/comida.pdf>

ONU, Programa mundial de alimentos, (2015). **Hambre.**

<https://es.wfp.org/hambre/datos-del-hambre>

Vídeo: **El hambre en el mundo de la abundancia.** Esther Vivas. Substratagema (17:36)

<https://www.youtube.com/watch?v=6CwDvVAJtE>

Vídeo: **Especulación alimentaria** (5:52). Esther Vivas, Attac tv, 201

<https://www.youtube.com/watch?v=B6G4P0QrwW8>

Vídeo: **Los motivos del hambre en el mundo** (11:01). Informe Semanal, 2011. Entrevista a J. Ziegler

[https://www.youtube.com/watch?v=UeCPVO\\_d-UO](https://www.youtube.com/watch?v=UeCPVO_d-UO)

## ¿Cómo se alimentan las diferentes culturas?

El significado cultural de la alimentación es incuestionable. La alimentación humana ha sido durante mucho tiempo, y sigue siendo en muchos sitios del planeta, el resultado de una coevolución entre las comunidades humanas y las características ecológicas del territorio cercano. Una cultura alimentaria que se basaba en la herencia del manejo sostenible de los ecosistemas, la selección de semillas y la transmisión de estos conocimientos generación tras generación.

En la actualidad, en los países centrales, lo que comemos tiene mucho más que ver con la publicidad, los medios de comunicación y hasta las redes sociales. En los albores de la historia la gran mayoría comía los productos que se daban en su entorno, a veces fruto de la agricultura y otras de la oferta natural. Costaba conseguirlos y por eso se apreciaba como algo extraordinario la variedad. La alimentación industrial se está imponiendo en el mundo y arrasa con el planeta. Sin embargo, existen muchos territorios en los que existe una cultura alimentaria que se resiste a la globalización alimentaria.

---

### Actividad. *Hungry Planet*

Hacer una comparativa de esta diversidad cultural alimentaria utilizando el trabajo fotográfico de Peter Menzel, en el que se recoge en una sola fotografía los alimentos semanales que consumen 30 familias de 24 países del mundo. Se pueden plantear distintas preguntas sobre la dieta, la salud, el origen de los alimentos, en contexto ecológico, los residuos generados, las distancias que recorren los productos, la cantidad de alimentos procesados industrialmente que consumen, el consumo de carnes rojas, pescado,... Hacer un ranking de países y dietas sostenibles y justas socialmente. Primaria y Secundaria.



Fotografías de Peter Menzel.

## Material de apoyo

Menzel, P. (2007). *Hungry Planet. What the world eats.*

Web de **Peter Menzel**. Puedes encontrar su trabajo fotográfico:

<http://menzelphoto.photoshelter.com/gallery/Hungry-Planet-Family-Food-Portraits/G0000zmgWvU6SiKM/C0000k7JgEHhEq0w>

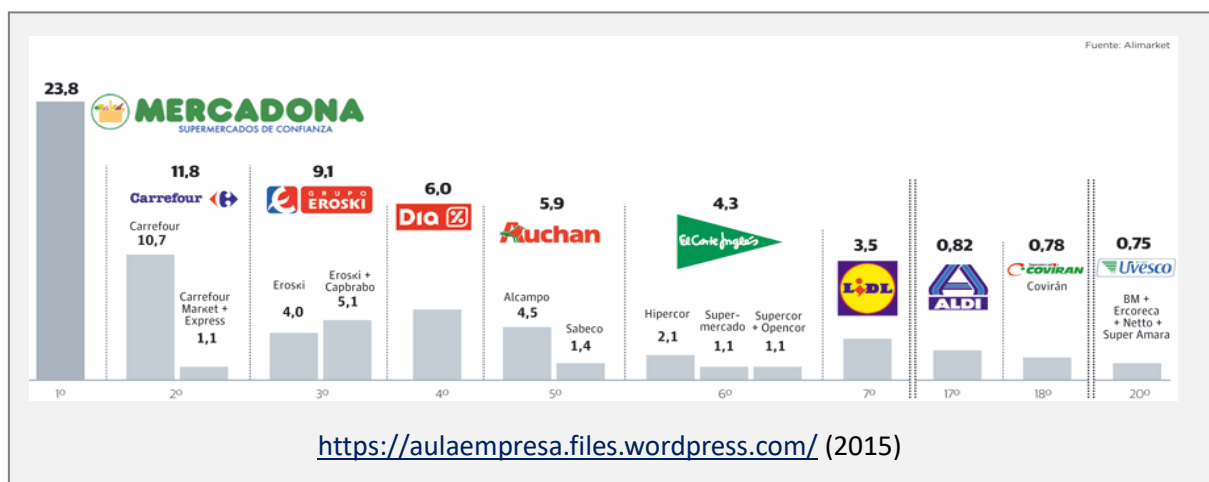
Vídeo: **Hungry Planet** (3:19). Peter Menzel, 2007

<https://www.youtube.com/watch?v=osSpWbmEYF4>

## ¿Dónde compramos los alimentos?

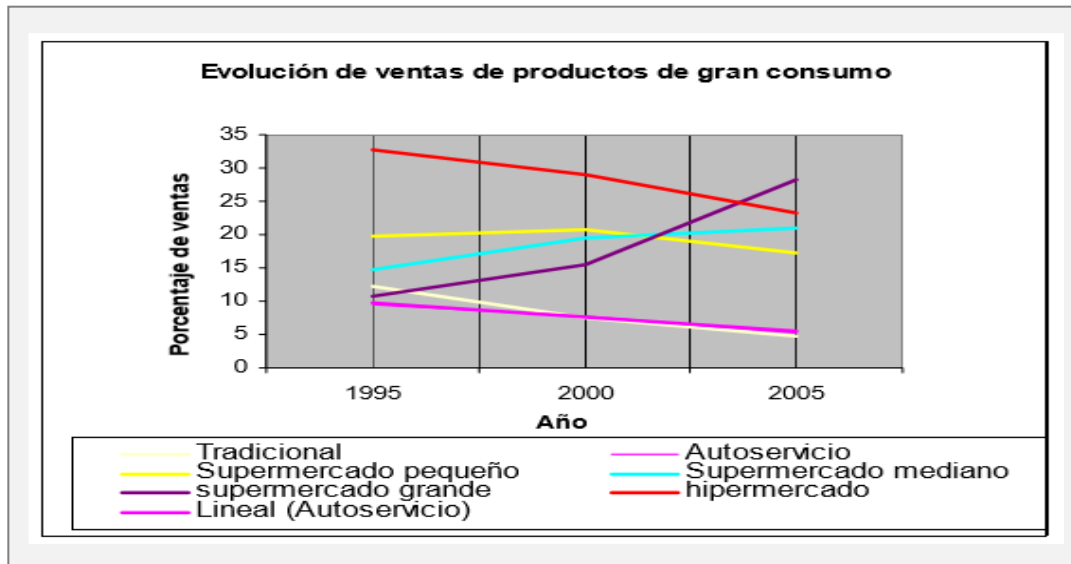
Los modos de vida actuales se basan en el incremento progresivo de la compra de alimentos en los hipersupermercados y grandes superficies. Mientras los barrios van perdiendo el comercio local y los mercados de abasto están en crisis, tres grandes cadenas controlan la distribución de gran parte de los alimentos que se compran en el Estado español: Mercadona con un 23,8%, Carrefour un 11,8% de la cuota y Eroski un 9,1%.

El comercio local produce más ingresos, empleo y aportaciones a la comunidad que las grandes superficies. Además contribuye a generar vida de barrio, redes de confianza y promueve la diversidad. El apoyo a las empresas locales es bueno para el medio ambiente, dado que se reducen las distancia de transporte, el excesivo envasado y se pueden adquirir productos frescos y de temporada.



### Actividad. Comercio local vs. Gran superficie

Comparar las características del comercio de barrio y los grandes centros comerciales, los impactos ambientales, la calidad y cantidad del empleo, la influencia en la vida de barrio, la generación de residuos, la posibilidad de generar redes de confianza entre las personas comerciantes y las consumidoras. Recopilar la información en un mural utilizando una forma comunicativa atractiva para hacer una campaña de apoyo a las tiendas de barrio y mercados de abasto. De Primaria a Bachillerato.



**Actividad. Precios de los alimentos**

Reflexionar sobre los motivos de las diferencias de precios que existen entre origen (producción) y destino (consumidor). Pensar en cuales pueden ser los mecanismos para que se den incrementos de precio de hasta el 1027% como en el caso de la patata. Primaria (5 y 6º) a Bachillerato.

PRODUCTO	PRECIO ORIGEN (€/kg)	PRECIO DESTINO (€/kg)	DIFERENCIA PRECIO ORIGEN-DESTINO(1)	DIFERENCIA PORCENTUAL ORIGEN - DESTINO
<b>ACEITUNAS EN VERDE</b>	<b>0,68</b>	<b>4,62</b>	<b>6,79</b>	<b>579%</b>
ACEITE OLIVA VIRGEN EXTRA*	3,60	4,72	1,31	31%
ACELGA	0,52	2,02	3,88	288%
AJO	1,25	5,65	4,52	352%
ALCACHOFA	0,98	3,12	3,18	218%
BERENJENA	2,35	3,55	1,51	51%
BROCOLI	0,82	2,21	2,70	170%
CALABACIN	2,25	3,63	1,61	61%
CEBOLLA	0,32	1,11	3,47	247%
CHAMPIÑON	1,26	3,65	2,90	190%
COLIFLOR	0,75	1,75	2,33	133%
LECHUGA	0,28	0,96	3,43	243%
PATATA	0,24	0,81	3,38	238%
PEPINO	1,05	1,78	1,70	70%
PIMIENTO ROJO	1,26	2,41	1,91	91%
PIMIENTO VERDE	1,03	2,28	2,21	121%
REPOLLO	0,23	1,21	5,26	426%
TOMATES DE ENSALADA	1,12	2,15	1,92	92%
ZANAHORIA	0,24	1,01	4,21	321%
CHIRIMOYA	1,50	3,36	2,24	124%
FRESÓN	2,36	6,97	2,95	195%
<b>LIMÓN</b>	<b>0,26</b>	<b>1,97</b>	<b>7,58</b>	<b>658%</b>
<b>MANDARINA</b>	<b>0,30</b>	<b>1,84</b>	<b>6,13</b>	<b>513%</b>
<b>MANZANA</b>	<b>0,24</b>	<b>1,84</b>	<b>7,67</b>	<b>667%</b>
<b>NARANJA</b>	<b>0,24</b>	<b>1,45</b>	<b>6,04</b>	<b>504%</b>

Estudio de COAG (2017). <https://gastronomiaycia.republica.com/2017/02/07/la-diferencia-de-precio-en-las-manzanas-alcanza-el-667/>

## Material de apoyo

Azorín L. (2017). *Los 10 mitos que aprovecha Mercadona para crecer*. Ecologistas en Acción.  
<http://elsalmoncontracorriente.es/?Los-10-mitos-que-aprovecha>

Castro N. (2017). *La dictadura de los supermercados*. Akal.

Ecologistas en Acción, (2006). *¿Por qué compras en una gran superficie? 8 falsas razones*.  
<http://www.ecologistasenaccion.es/article6407.html>

García F. & G. Rivera M. (2006). *La revolución del supermercado. Producir alimentos ¿para quién?* El papel de las multinacionales distribuidoras de alimentos. Veterinarios sin Fronteras.  
[https://vsf.org.es/sites/default/files/docs/doc8\\_revolucion\\_en\\_el\\_supermercado.pdf](https://vsf.org.es/sites/default/files/docs/doc8_revolucion_en_el_supermercado.pdf)

Ecologistas en Acción, (2006). *¿Por qué compras en una gran superficie? 8 falsas razones*.  
<http://www.ecologistasenaccion.es/article6407.html>

Ideas, (2006). *La gran distribución*. Boletín nº 15.  
[http://comerciojusto.org/wp-content/uploads/2011/12/B15\\_OCT\\_Grandesuperficies.pdf](http://comerciojusto.org/wp-content/uploads/2011/12/B15_OCT_Grandesuperficies.pdf)

Veterinarios sin Fronteras, (2015). *Mentira podrida. Breve repaso a la alimentación charlatana*. Sobre las mentiras de la industria agroalimentaria y la influencia de la publicidad sobre el consumo.  
[http://vsf.org.es/sites/default/files/docs/informe\\_mentira\\_podrida\\_breve\\_repaso\\_a\\_la\\_ailmentacion\\_mentiras\\_de\\_la\\_industria\\_n\\_charlatana.pdf](http://vsf.org.es/sites/default/files/docs/informe_mentira_podrida_breve_repaso_a_la_ailmentacion_mentiras_de_la_industria_n_charlatana.pdf)

Documental: *Gran Superficie* (59 min). Consume hasta Morir, 2006.  
<http://www.ecologistasenaccion.es/article4077.html>

**Documental Food Inc.**, (1h. 29 min). Kenner, R. (2008, USA)

Un excelente documental que analiza lo que hay detrás de los alimentos que consumimos. No hay granjas, sino fábricas en manos de grandes corporaciones, cada vez más grandes, poderosas y concentradas, que controlan toda la cadena de producción, desde la semilla hasta el supermercado.  
<https://vimeo.com/55992935>

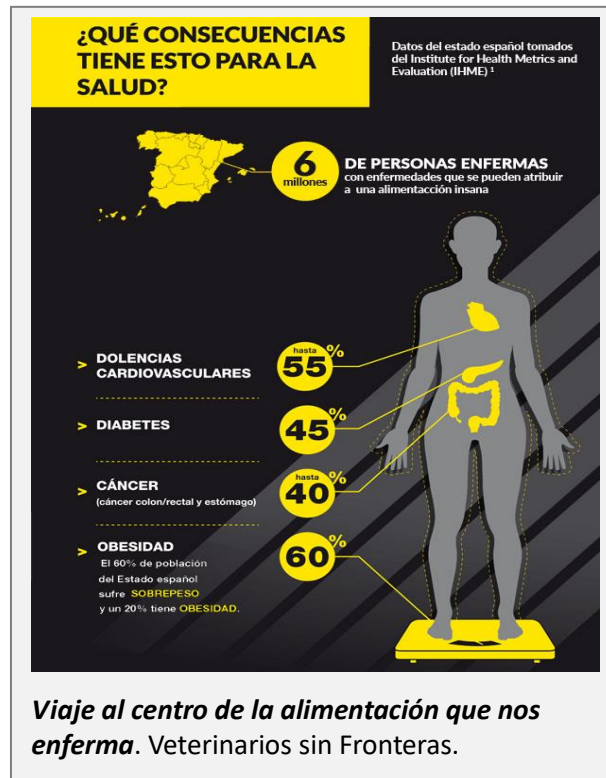
## ¿Es saludable nuestra alimentación?

Una buena alimentación y combatir el sedentarismo son las principales condicionantes para una vida saludable. Sin embargo, el modo de vida y la dieta de los países enriquecidos dista mucho de cumplir estos requisitos: excesivo consumo de azúcares, grasas, alimentos procesados, etc.. Este grave problema no se debe de tratar como un tema individual sino vinculado a una situación estructural de la alimentación industrializada.

Una dieta equilibrada cuyo modelo más reconocido es la dieta mediterránea, permite por un lado que nuestro cuerpo funcione con normalidad y por otro, previene o al menos reduce el riesgo de padecer ciertas alteraciones o enfermedades a corto y largo plazo. Basta con recordar el impacto que tienen en nuestra sociedad las llamadas "enfermedades de la civilización": hipertensión, obesidad, diabetes, enfermedades cardiovasculares, trastornos de la conducta alimentaria e incluso ciertos tipos de cáncer se relacionan con una alimentación desequilibrada. No es, normalmente, una relación directa de causa-efecto, pero sí supone uno de los factores que contribuye a aumentar el riesgo de aparición y desarrollo de dichas enfermedades.

**Actividad. Modelo alimentario y salud**

Reflexionar sobre las causas estructurales de un modelo alimentario que causa tasas de obesidad, diabetes, cáncer, alteraciones hormonales, etc., en países en los que el acceso a los alimentos no es el problema. Estudiar la evolución de la dieta en los últimos 50 años, la incidencia de alimentos precocinados, la presencia de azúcares, grasas, aditivos, conservantes y la comida rápida. Proponer soluciones a esta situación (comprar productos frescos y de temporada, la disminución de azúcares y grasas en la dieta, promover un mayor consumo de vegetales y frutas,...). Para Primaria y Secundaria.



**Actividad. Pesticidas y principio de precaución**

Investigar sobre los pesticidas, la revolución verde, los motivos para la retirada del mercado por criterios de salud pública de algunos (DDT por ejemplo), Analizar la tesis de la científica Rachel Carson en su libro “La primavera silenciosa” (1962), alertando sobre los graves problemas que estaban causando los pesticidas. Primaria y Secundaria.

**Actividad. Un mundo de obesidad rica**

Un grave problema de salud en los países enriquecidos son las tasas de obesidad infantil creciente y de la población en general. Este hecho, en una sociedad que da culto a la imagen, genera falta de autoestima en niñas y niños, trastornos de alimentación y problemas de salud. Analizar las causas estructurales y buscar alternativas que conlleven una alimentación equilibrada y sana, así como combatir el sedentarismo, será de enorme relevancia para combatir esta pandemia. Primaria y Secundaria.

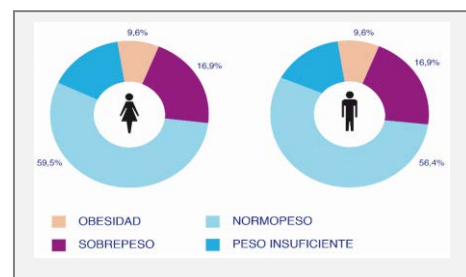


Imagen en: [http://www.nutripharmonline.com/wp-content/uploads/2015/02/grafica\\_ds1.jpg](http://www.nutripharmonline.com/wp-content/uploads/2015/02/grafica_ds1.jpg)

**Actividad. Investigando los alimentos procesados**

Identificar los ingredientes de los productos procesados: aditivos (<https://www.nomasaditivos.com/>), tipos de grasas, azúcares, sal, aceite de soja, aceite de palma, etc. Evaluar los efectos sobre la salud. Secundaria y Bachillerato.

**Actividad. Aprendices y aprendizas de “cocinillas”**

Visitar el mercado, buscar ingredientes y recetas vinculadas a la cocina tradicional. Buscar información sobre si son de temporada, si se ha transmitido durante generaciones, si eran recetas vinculadas a fiestas populares, celebraciones, etc. Aprender a cocinar. Primaria y Secundaria.

**Material de apoyo**

Ecologistas en Acción, (2016). **Cómo reducir la exposición a sustancias tóxicas**. Tríptico. <https://libresdecontaminanteshormonales.wordpress.com/>

García K. & Romano D., (2016). **Directo a tus hormonas. Guía de alimentos disruptores**. García K. & Romano D. Ecologistas en Acción. <https://libresdecontaminanteshormonales.files.wordpress.com/2016/10/informe-plaguicidas-2016-1.pdf>

OCDE, (2010). **La obesidad y la economía de la prevención**. <https://www.oecd.org/centrodemexico/medios/46077041.pdf>

Romano, D (2014). **Sustancias que alteran el sistema hormonal**. Ecologistas en Acción. [http://www.ecologistasenaccion.org/IMG/pdf/cuaderno-23\\_alteradores\\_hormonales.pdf](http://www.ecologistasenaccion.org/IMG/pdf/cuaderno-23_alteradores_hormonales.pdf)

Tanas, R. (2013). **El juego de las perlas y los delfines**. Juegos para niños con sobrepeso. Junta de Andalucía [http://www.lareddelasandia.org/pluginfile.php/1564/mod\\_resource/content/8/EASP\\_El\\_juego\\_de\\_las\\_perlas\\_y\\_los\\_delfines.pdf](http://www.lareddelasandia.org/pluginfile.php/1564/mod_resource/content/8/EASP_El_juego_de_las_perlas_y_los_delfines.pdf)

Veterinarios sin Fronteras, (2015). **Mentira podrida**. [https://vsf.org.es/sites/default/files/docs/informe\\_mentira\\_podrida\\_breve\\_repaso\\_a\\_la\\_alimentacion\\_charlatana.pdf#page=1&zoom=auto,-82,542](https://vsf.org.es/sites/default/files/docs/informe_mentira_podrida_breve_repaso_a_la_alimentacion_charlatana.pdf#page=1&zoom=auto,-82,542)

Veterinarios sin Fronteras (2016). **Viaje al centro de la alimentación que nos enferma**. [https://vsf.org.es/sites/default/files/campaign/informe\\_dameveneno.pdf](https://vsf.org.es/sites/default/files/campaign/informe_dameveneno.pdf)

Veterinarios sin Fronteras **Campaña Dame veneno**. <http://vsf.org.es/dame-veneno#top>

Vídeo: **Tu salud depende de lo que comes**. Alimentos transgénicos y procesados vs naturales y orgánicos. De animación, CEBIAE, 2013. (12:09). <https://www.youtube.com/watch?v=iYKlrzbzQcmY>

Vídeo: **Obesidad infantil** (2:51). Guía Infantil, 2012. <https://www.youtube.com/watch?=NB7rvT6efe8>

Vídeo: **Campaña 25 gramos**, (1:06) de Veterinarios sin Fronteras sobre los efectos en la salud, los lobbys de presión y los impactos sociales y ecológicos del consumo de azúcar.

<http://vsf.org.es/25-gramos#top>

Vídeo: **Planeta azúcar**. Salvochea, D. (12:10). Veterinarios sin Fronteras, 2017.

<https://www.youtube.com/watch?v=RKSzwvEQk7w>

Documental: **Super Size Me** (100 min). Spurlock, N. Filmfinitty (2004)

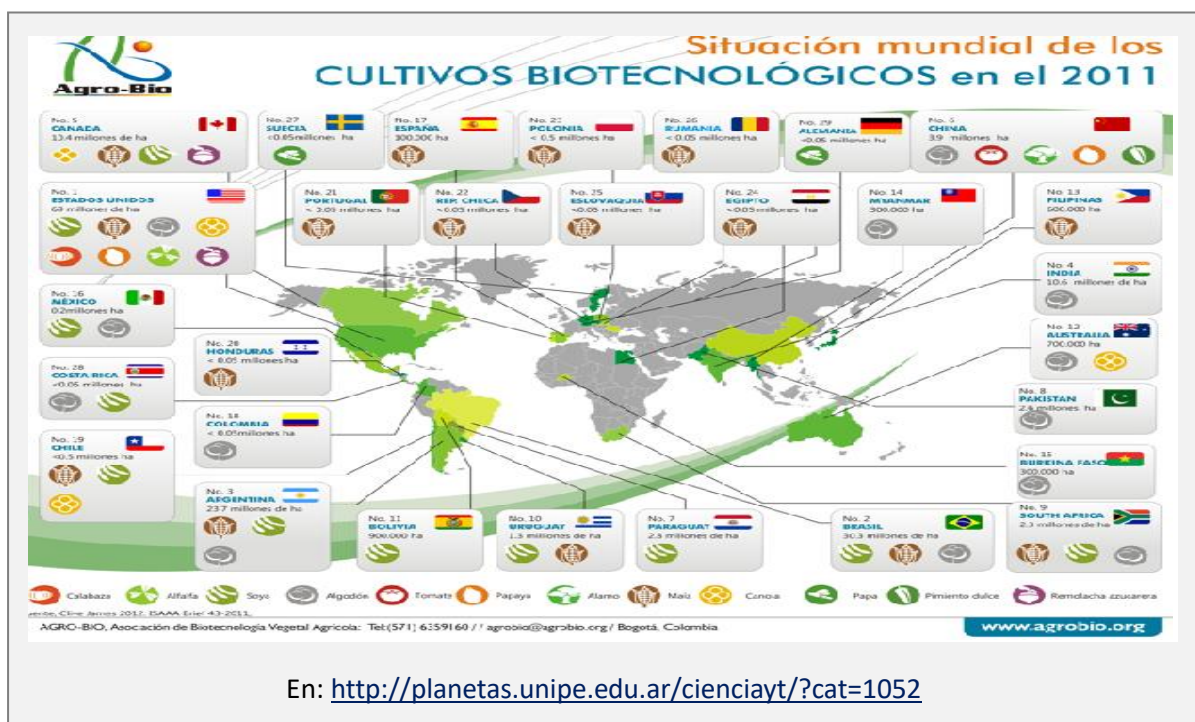
Sobre los efectos de la comida basura. El protagonista se alimenta exclusivamente durante un mes en un McDonald's y analiza los efectos sobre su salud tras ese periodo a través de análisis clínicos que se hace antes y después.

<http://www.filmfinitty.com/es/film247742.html>

### ¿Qué son los cultivos transgénicos?

El primer cultivo significativo de organismos modificados genéticamente tuvo lugar en 1996 en los Estados Unidos. Hoy en día, solo cuatro cultivos (soja, maíz, algodón y colza), suponen prácticamente el 100% de la superficie sembrada con cultivos transgénicos en todo el mundo. Durante los primeros siete años de cultivo, entre 1996 y 2002, más del 90% de la superficie total de cultivos transgénicos se concentraba en Estados Unidos, Argentina y Canadá. Hoy en día se cultivan más de 80 millones de hectáreas de cultivos transgénicos en todo el mundo; lo que significa que los mismos ocupan solo una pequeña porción del total de tierras cultivables en el planeta, aproximadamente el 1,5%.

Existe una enorme controversia en torno a los cultivos de organismos modificados genéticamente, informaciones contrapuestas sobre el impacto ambiental, social y sobre la salud, que enfrentan a ecologistas y sociedad civil frente a las grandes empresas del sector agroalimentario global. Sin embargo, el propio hecho de que existan tantas dudas debería conducir a una moratoria de los mismos en aras del principio de precaución.



En: <http://planetas.unipe.edu.ar/cienciayt/?cat=1052>



### Material de apoyo

Amigos de la Tierra, (2014) **¿Quién se beneficia de los cultivos transgénicos?**

[http://www.tierra.org/wp-content/uploads/2016/01/quien\\_se\\_beneficia\\_de\\_los\\_transgenicos.pdf](http://www.tierra.org/wp-content/uploads/2016/01/quien_se_beneficia_de_los_transgenicos.pdf)

Ecologistas en acción, (2005). **Informe alimentos transgénicos.**

[https://ecologistasenaccion.org/IMG/pdf/informe\\_alimentos\\_transgenicos.pdf](https://ecologistasenaccion.org/IMG/pdf/informe_alimentos_transgenicos.pdf)

Greenpeace, (2014). **Mapa de los cultivos transgénicos en España.**

<http://www.greenpeace.org/espana/es/Trabajamos-en/Transgenicos/mapa-de-espana/>

**Observatorio OMG.** Web sobre transgénicos de Ecologistas en Acción

<http://www.observatorio-omg.org/>

Vídeo: **Reportaje sobre transgénicos** (9:19). Greenpeace, 2009.

<https://www.youtube.com/watch?v=BcU-hALpVZA>

Vídeo: **Qué son los transgénicos en 3 minutos** (3:27). Animación, subtítulo del inglés. Greenpeace

<http://www.ecoportal.net/Videos2/Que-son-los-Transgenicos-en-menos-de-3-Minutos>

Vídeo: **Quiero ser tortilla** (5:51). Citoplasmas y Veterinarios sin Fronteras, 2008.

<https://www.youtube.com/watch?v=a2z1A7LZp8>

Vídeo: **¿Quién es Monsanto?** (9:49). Pablo González, 2014.

<https://www.youtube.com/watch?v=Ki5jrGKRZ2U>

Documental: **El mundo según Monsanto.** Robin M.M., Film Affinity, 2008. (1:49:03)

[https://www.youtube.com/watch?v=B\\_VUfvTG-9M](https://www.youtube.com/watch?v=B_VUfvTG-9M)

**La agricultura del futuro.** Japón 2020 (4:11)

<https://www.youtube.com/watch?v=QWNOBWNqqaU>

Soluciones de ciencia-ficción. Debatir sobre la viabilidad de la alimentación hiper-tecnificada para alimentar a 10.000 millones de personas ¿Qué inspiran las imágenes, laboratorios en vez de huertos? ¿Patentes? ¿Quién controlaría esta forma de producir alimentos?

## ¿Cómo ha cambiado la agricultura a través de la historia?

La agricultura a lo largo de la historia ha supuesto la modificación del territorio y es causante, en la actualidad, de graves impactos ecológicos y sociales. Ha transformado el paisaje y ha supuesto el principal modelador del territorio a través del tiempo de una forma creciente.

El inicio de la agricultura se encuentra en el período Neolítico, cuando la economía de las sociedades humanas pasó desde la recolección, la caza y la pesca a la agricultura y la ganadería. Las primeras plantas cultivadas fueron el trigo y la cebada. Sus orígenes se pierden en la prehistoria y su desarrollo se gestó en varias culturas que la practicaron de forma independiente, como las que surgieron en el denominado Creciente Fértil (zona de Oriente Próximo desde Mesopotamia al Antiguo Egipto), las culturas precolombinas de América Central, la cultura desarrollada por los chinos al este de Asia, etc. En la actualidad, la agricultura industrial supone un enorme cambio en cuanto a su capacidad de impacto ecosocial y de transformación de la Tierra.

**Actividad. Agricultura y transformación del territorio**

Analizar las distintas etapas de la historia de la agricultura y relacionarlas con la transformación del territorio. Hacer especial hincapié en la etapa la Revolución verde y monocultivos; la etapa actual del uso de transgénicos y monopolio del agronegocio. Reflejar la información en un mural que visualice las distintas etapas históricas agrícolas y los impactos socioambientales. Primaria y Secundaria.



**Material de apoyo**

Historia Universal. **Inicios de la agricultura y la ganadería.**

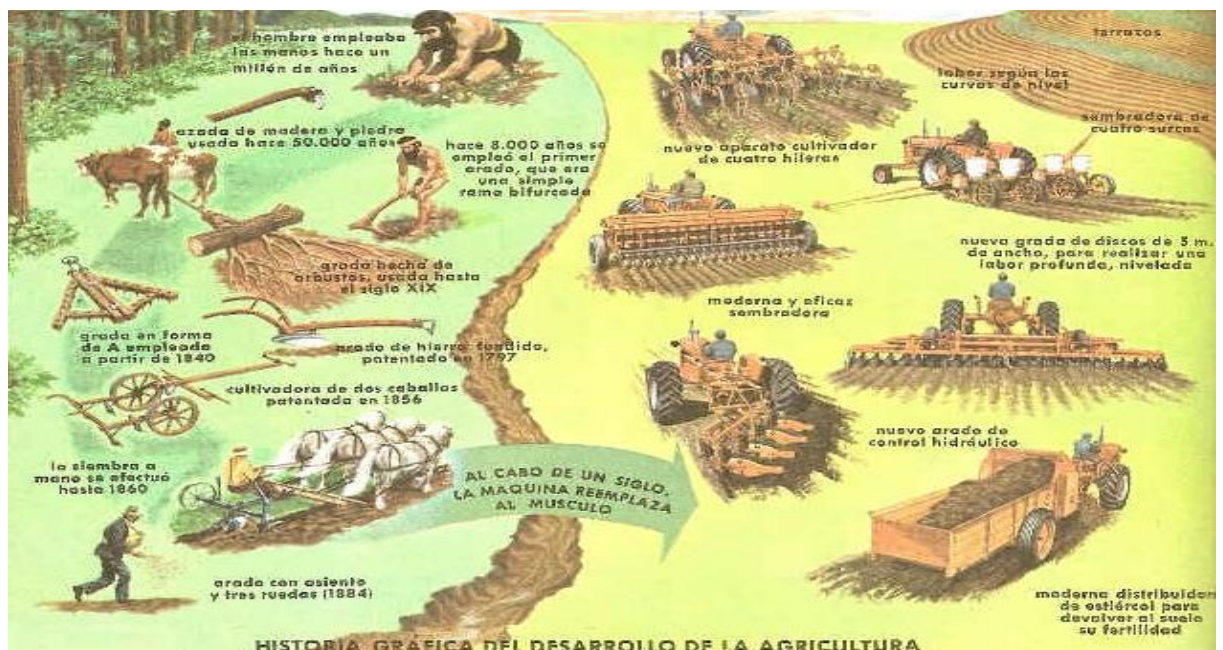
<http://mihistoriauniversal.com/prehistoria/inicios-de-la-agricultura-y-la-ganaderia/>

Si aprendes. Blog. **Historia de la agricultura, la ganadería y la pesca.**

<http://siaprendes.siap.gob.mx/contenidos/2/01-agricultura/contexto-1.html>

**Póster Historia de la agricultura.**

<http://edicionesbob.com.mx/products-page/bob/historia-de-la-agricultura/>



Vídeo: **La agricultura, historia, origen** (12:16). 2013

<https://www.youtube.com/watch?v=eOyloWZF95A>

Vídeo: **Historia de la agricultura** (1:52). Profesor Gómez, 2010.

[https://www.youtube.com/watch?v=c\\_Wy6km3iDI](https://www.youtube.com/watch?v=c_Wy6km3iDI)

## Experiencias

### Huertos escolares agroecológicos

El huerto escolar tiene un enorme potencial para trabajar muchos aspectos de este bloque: alimentos de temporada, el valor de la fotosíntesis, cierre de ciclos, agroecología, etc. También facilitan la organización y trabajo cooperativo. Es un recurso fundamental del que partir para avanzar en alimentación sostenible, justa y sana. Podéis encontrar muchos materiales didácticos en la red.

**El huerto escolar.** CEIDA, País Vasco (1998)

[http://www.hezkuntza.ejgv.euskadi.eus/r43-2459/es/contenidos/informacion/dig\\_publicaciones\\_innovacion/es\\_edu\\_ambi/adjuntos/800001c\\_huerto\\_escolar\\_c.pdf](http://www.hezkuntza.ejgv.euskadi.eus/r43-2459/es/contenidos/informacion/dig_publicaciones_innovacion/es_edu_ambi/adjuntos/800001c_huerto_escolar_c.pdf)

**El huerto escolar ecológico.** Veterinarios sin Fronteras y Acsur Las Segovias (2013)

[http://vsf.org.es/sites/default/files/unidad\\_d\\_huerto\\_escolar.pdf](http://vsf.org.es/sites/default/files/unidad_d_huerto_escolar.pdf)

**La agricultura ecológica, una alternativa sostenible.** Una propuesta de Educación Ambiental en Centros Educativos. CIE Huerto Alegre. Grupo de Cooperación Columela, (2006).

<http://www.huertoalegre.com/assets/Publicaciones/descargas/-Agricultura-Ecolgica.pdf>



Otros materiales didácticos para los huertos escolares ecológicos:

- [Alimentación. Guía informativa y propuesta de actividades para promover la alimentación agroecológica](#)
- [Maleta pedagógica para educación primaria y ESO "Del huerto a casa"](#)
- [Exposición escolar itinerante "¿Qué son los alimentos ecológicos?"](#)
- [Álbum ilustrado infantil "¿Qué es la agricultura ecológica?"](#)
- [¿Pensamos en lo que comemos?](#)
- [El Huerto escolar - Guía práctica de horticultura ecológica](#)
- [Huerto y jardín escolar](#)
- [Curso huerto urbano ecológico](#)
- [Ficha divulgativa nº. 2: Recopilación de material educativo](#)
- [Curs hort urbà ecològic](#)
- <http://pae.gencat.cat/es/publicacions-materials-referencia/material-educatiu/>

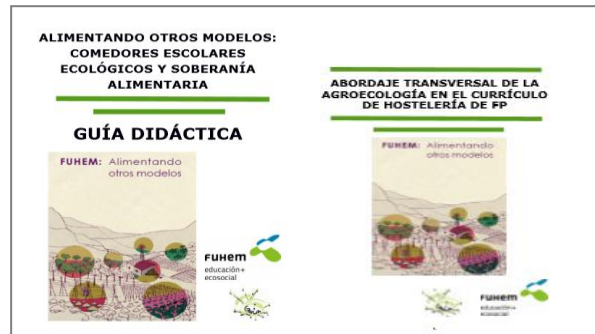
#### Bibliografía:

Bueno, M. (2013). *Manual práctico de huerto ecológico*. Editorial Fertilidad de la Tierra.  
Escutía M. (2009). *El huerto escolar ecológico*. Editorial Graó.  
Romón C. (1997). *Guía del huerto escolar ecológico*. Editorial Popular

## Comedores escolares ecológicos

El comedor escolar como ejemplo de que se puede apostar por otro modelo alimentario basado en la cercanía, los alimentos de temporada y de producción ecológica. El material didáctico desarrollado por FUHEM desarrolla actividades para todos los ciclos educativos e conectado el comedor ecológico escolar con distintas temáticas de la agroecología y la alimentación sana, sostenible y justa socialmente. Puedes descargar la propuesta didáctica:

<https://alimentarotrosmodelos.files.wordpress.com/2016/08/guia-didactica-versic3b3n-caixa.pdf>



Las actividades de pueden complementar con una exposición de 6 paneles: “Agricultura ecológica”, “Alimentos locales”, “Del campo al plato”, “Alimentos de temporada”, “Alimentos saludables” y “¿Qué podemos hacer en el colegio?”. Descarga en el siguiente enlace:

<https://alimentarotrosmodelos.wordpress.com/category/materiales/>

Otra propuesta didáctica de **Comedores escolares ecológicos**. Entrepueblos, EdPAC y Taula de Treball d’alimentació escolar  
<http://entrepueblos.org/ecomenjadors/castellano/arxiu/md.pdf>



### Material de apoyo

Fuhem. Blog **Alimentar otros modelos**. <http://blogs.fuhem.es/alimentarotrosmodelos/>

Generalitat de Catalunya, (2009). **A taula! Manual per a la introducció d'aliments ecològics i de proximitat a les escoles**.

[http://www.gencat.cat/mediamb/butlleti/bev/graf\\_but37/Manual\\_A\\_Taula.pdf](http://www.gencat.cat/mediamb/butlleti/bev/graf_but37/Manual_A_Taula.pdf)

Greenpeace. **Guía de transform-acción. Implantar un comedor ecológico en el centro**.

[http://www.greenpeace.org/espana/Global/espana/report/educacion\\_ambiental/Guia%203%20Comedores.pdf](http://www.greenpeace.org/espana/Global/espana/report/educacion_ambiental/Guia%203%20Comedores.pdf)

Carro de combate (2015). **La alimentación escolar en España**. Alimentando conciencias.

[http://delcampoalcole.org/wp/wp-content/uploads/2016/11/La\\_alimentacion\\_escolar\\_en\\_Espana-Alimentando\\_Conciencias.pdf?v=04c19fa1e772](http://delcampoalcole.org/wp/wp-content/uploads/2016/11/La_alimentacion_escolar_en_Espana-Alimentando_Conciencias.pdf?v=04c19fa1e772)

Vídeo: **Alimentando otros modelos: Comedores escolares ecológicos** (1:24). Fuhem, 2016.

<https://www.youtube.com/watch?v=rkOG9hUFoWQ>

Vídeo: **Ecocomedores** (1:28). Antena 3 Canarias, 2015

<https://www.youtube.com/watch?v=NY6b5SdTbaM>

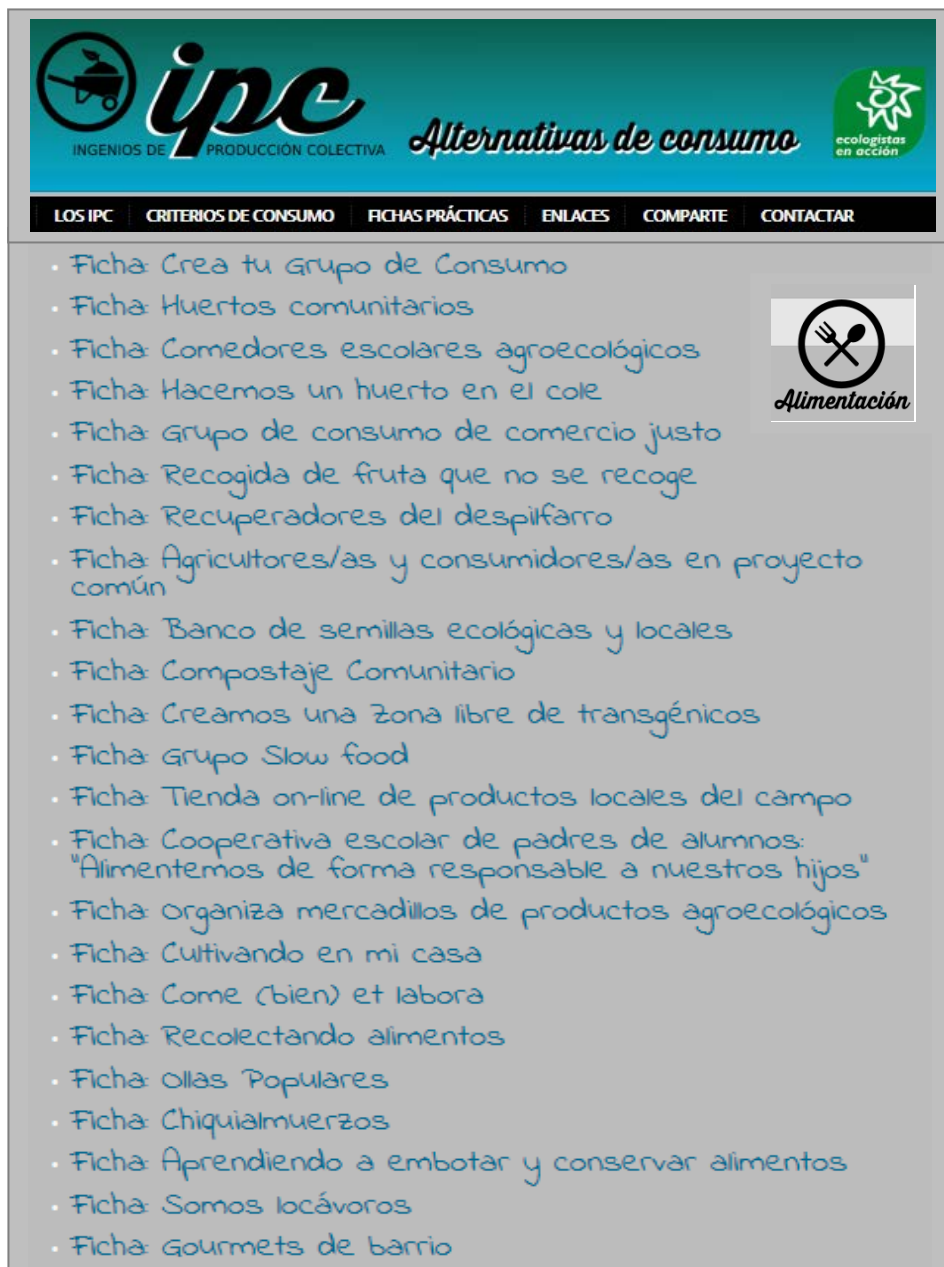
## Manos a la obra creando alternativas en alimentación

Cada vez más personas están poniendo en práctica experiencias colectivas que conlleva un papel activo de empoderamiento para cambiar el modelo alimentario. Para conocer muchas de ellas: grupos de consumo ecológicos, compostaje comunitario, bancos de semillas,... y ponerlas en marcha en los centros educativos, puedes consultar la web del proyecto **Ingenios de Producción Colectiva** del Área de Consumo de Ecologistas en Acción.

### Material de apoyo

Web **Ingenios de Producción Colectiva**. (Alimentación). Área de Consumo, Ecologistas en Acción.  
<http://letra.org/spip/spip.php?rubrique112>

Área de Consumo, (2016). **Ingenios de Producción Colectiva**. Cuadernillo. Ecologistas en Acción.  
<http://www.ecologistasenaccion.org/IMG/pdf/ipc.pdf>



The image shows a screenshot of the website 'Ingenios de Producción Colectiva' (IPC). The header features the IPC logo (a wheelbarrow with a plant) and the text 'Ingenios de Producción Colectiva' and 'Alternativas de consumo'. There is also a logo for 'ecologistas en acción'. Below the header is a navigation menu with the following items: LOS IPC, CRITERIOS DE CONSUMO, FICHAS PRÁCTICAS, ENLACES, COMPARTE, and CONTACTAR. The main content area displays a list of 20 alternative consumption practices under the 'Alimentación' category, which is represented by a fork and spoon icon. The list includes:

- Ficha: Crea tu Grupo de Consumo
- Ficha: Huertos comunitarios
- Ficha: Comedores escolares agroecológicos
- Ficha: Hacemos un huerto en el cole
- Ficha: Grupo de consumo de comercio justo
- Ficha: Recogida de fruta que no se recoge
- Ficha: Recuperadores del despilfarro
- Ficha: Agricultores/as y consumidores/as en proyecto común
- Ficha: Banco de semillas ecológicas y locales
- Ficha: Compostaje Comunitario
- Ficha: Creamos una Zona libre de transgénicos
- Ficha: Grupo Slow food
- Ficha: Tienda on-line de productos locales del campo
- Ficha: Cooperativa escolar de padres de alumnos: "Alimentemos de forma responsable a nuestros hijos"
- Ficha: Organiza mercadillos de productos agroecológicos
- Ficha: Cultivando en mi casa
- Ficha: Come (bien) et labora
- Ficha: Recolectando alimentos
- Ficha: Ollas Populares
- Ficha: Chiquialmuerzos
- Ficha: Aprendiendo a embotar y conservar alimentos
- Ficha: Somos locávoros
- Ficha: Gourmets de barrio

## Bibliografía

---

Área de Agroecología (2007). **Exposición Agricultura, alimentación y medio ambiente**. Nueve paneles sobre los impactos de la alimentación global y alternativas. Ecologistas en Acción.

<http://www.ecologistasenaccion.es/spip.php?article1810>

Área de Agroecología y Soberanía Alimentaria (2011). **Agroecología para enfriar el planeta**. Cuaderno Nº 18, Ecologistas en Acción.

[http://www.ecologistasenaccion.org/IMG/pdf/cuaderno\\_agroecologia\\_enfriar\\_planeta.pdf](http://www.ecologistasenaccion.org/IMG/pdf/cuaderno_agroecologia_enfriar_planeta.pdf)

Área de Educación. **99 Preguntas y 99 experiencias para aprender a vivir en un mundo justo y sostenible**. Ecologistas en Acción, 2015.

<http://ecologistasenaccion.org/article20300.html>

Aubert C. (2011). **Otra alimentación es posible**. Fertilidad de la tierra.

Bello, W. (2009). Food wars. **Crisis alimentarias y políticas de ajuste estructural**. Virus editorial.

Bueno, M. (2013). **Manual práctico de huerto ecológico**. Editorial Fertilidad de la Tierra.

Castro N. (2017). **La dictadura de los supermercados**. Akal.

Duch, G. (2010). **Lo que hay que tragar**. Los libros del lince.

Duch, G. (2011). **Alimentos bajo sospecha**. Los libros del lince.

Duch, G. (2014). **No vamos a tragar**. Los libros del lince.

GRAIN (2014). **La soberanía alimentaria: 5 pasos para enfriar el planeta y alimentar a su gente**.

<https://www.grain.org/es/article/entries/5100-la-soberania-alimentaria-5-pasos-para-enfriar-el-planeta-y-alimentar-a-su-gente>

Herrero, Y., Cembranos, F. & Pascual, M. Coords. (2011). **Cambiar las gafas para mirar el mundo. Una nueva cultura de la sostenibilidad**. 3ª edición. Libros en Acción.

Escutía M. (2009). **El huerto escolar ecológico**. Editorial Graó.

López, D. & López J.A. (2004). **Con la comida no se juega**. Editorial Traficantes de Sueños, Madrid.

[https://www.traficantes.net/sites/default/files/pdfs/Con%20la%20comida%20no%20se%20juega-TdS\\_0.pdf](https://www.traficantes.net/sites/default/files/pdfs/Con%20la%20comida%20no%20se%20juega-TdS_0.pdf)

López, D. (2016). **Producir alimentos. Reproducir comunidad**. Libros en Acción.

Llobera, P. (2016). **Apuntes para una alimentación de bajas emisiones**. Revista Ecologista Nº 88.

<https://www.ecologistasenaccion.org/article32028.html>

Maladrin V. & Dvortsin L. Friends of the earth Europe (2015). **El campo en tu mesa. Ventajas sociales, ambientales y económicas de los sistemas alimentarios globales**.

[http://www.tierra.org//wp-content/uploads/2016/01/alternativas\\_alimentacion\\_local\\_web.pdf](http://www.tierra.org//wp-content/uploads/2016/01/alternativas_alimentacion_local_web.pdf)

Morán, N. & Fernández Casadevante, J.L. (2016). **Raíces en el asfalto**. Libros en Acción.

Pascual M. & Cembranos, F. (2016). **99 Preguntas y 99 experiencias para aprender a vivir en un mundo justo y sostenible**. Revista Ecologista nº 86. Ecologistas en Acción.  
<http://www.ecologistasenaccion.org/article18791.html>

Peiron, M. (2001). **Historia de dos tomates**. Revista Integral de abril, Barcelona.

Prats, F., Herrero, Y. & Torrego, A. (2016). **La gran encrucijada. Sobre la crisis ecosocial y el cambio de ciclo histórico**. Libros en Acción.

Riechmann, J. (2003). **Cuidar la tierra: políticas agrarias y alimentarias sostenibles para entrar en el S. XXI**. Icaria, Barcelona.

Riechmann, J. (2011) **¿Qué son los transgénicos? ¿Qué ha cambiado en estos últimos años?** 2ª edición revisada. Editorial Integral/RBA, Barcelona.

Romón C. (1997). **Guía del huerto escolar ecológico**. Editorial Popular

Sauvage, A.J. (2015). **Hacia la autosuficiencia en casa**. La fertilidad de la tierra.

Shiva, V. (2001). **Biopiratería: el saqueo de la naturaleza y del conocimiento**. Editorial Icaria.

Shiva, V. (2003). **Cosecha robada: el secuestro del suministro mundial de alimentos**. Paidós Ibérica.

Shiva, V. (2007). **Las nuevas guerras de la globalización. Semillas, aguas y formas de vida**. Editorial Popular, Madrid.

Vivas, E. & Montagut X. Coords. (2007). **Supermercados, no gracias**. 3ª edición. Icaria, Barcelona.

Vivas, E. (2009). **Del campo al plato. Los circuitos de producción y distribución de alimentos**. Icaria, Barcelona.

Vivas, E. (2014). **El negocio de la comida**. Icaria, Barcelona.

## Blogs y webs

---

**Alimentando otros modelos**. FUHEM Educación.  
<https://alimentarotrosmodelos.wordpress.com/>

**Amigos de la Tierra**. Agricultura y alimentación  
<http://www.tierra.org/amigosdelatierra/01agricultura-y-alimentacion/01campanas-agricultura/>

**Área de Agroecología de Ecologistas en Acción**.  
<https://ecologistasenaccion.org/rubrique23.html>

**Área de Educación de Ecologistas en Acción**. Documentos del proyecto de las 99 Preguntas.  
<https://educacioneea.wordpress.com/>

**Cerai**. Por un mundo rural vivo  
<http://cerai.org/>

**Con la comida no se juega**

<https://conlacomidanosejuegablog.wordpress.com/>

**Consume Hasta Morir.** Contrapublicidad y alimentación

<http://www.letra.org/>

**Daniel García, blog. Agroecología y transformación social.**

<https://daniellopezagroecologia.wordpress.com>

**Derecho a la alimentación**

<https://derechoalimentacion.org/>

**Ecoagricultor**

<http://www.agroecologia.net>

**Greenpeace.** Agricultura y transgénicos

<http://www.greenpeace.org/espana/es/Trabajamos-en/Transgenicos/>

**Grain.** Organización internacional de campesinos, agricultores y movimientos sociales

<https://www.grain.org/es>

**Gustavo Duch.** Blog sobre soberanía alimentaria y agroecología.

<https://gustavoduch.wordpress.com/>

**La fertilidad de la tierra**

<http://lafertilidaddelatierra.com/>

**Ingenios de Producción Colectiva.** Sector alimentación. Criterios y alternativas de consumo

<http://www.letra.org/spip/spip.php?rubrique112>

**La tierra esclava.** Así se planta en países pobres para consumir en países ricos.

<http://latierraesclava.eldiario.es/>

**Libres de contaminantes hormonales.** Blog de Ecologistas en Acción

<https://libresdecontaminanteshormonales.wordpress.com/>

**No te comas el mundo.** Entrepobles, Observatori del deute en la globalització, la Xarxa de Consum Solidari y Veterinarios sin Fronteras (en catalán y castellano)

<http://www.noetmengiselmon.org/>

**Observatorio OMG.** Web sobre transgénicos de Ecologistas en Acción

<http://www.observatorio-omg.org/>

**Opciones.** Alternativas en alimentación

<http://opcions.org/es/consumpedia/guias-de-consumo/alimentacion>

**Se cuecen habas.** Esther Vivas, periodista especializada en el modelo agroalimentario.

<http://blogs.publico.es/esther-vivas/>

**Sin mala espina.** Guía de consumo responsable de pescado y marisco.

<https://sinmalaespina.org/>

**Soberanía alimentaria. Biodiversidad y culturas**

<http://soberaniaalimentaria.info/colabora/suscripcion>

**Sin mala espina.** Guía de consumo responsable de pescado y marisco.

<https://sinmalaespina.org/>

**Tiempo de actuar.** Recursos didácticos para convivir y perdurar

<http://tiempodeactuar.es/>

**Veterinarios sin Fronteras**

<https://vsf.org.es/soberania-alimentaria>

**Vía Campesina.** Movimiento Campesino Internacional

<https://viacampesina.org/es/index.php>

## Otros recursos

**Viñetas de El Roto**

<http://elroto-rabago.com/>



Consume Hasta Morir  
[www.consumehastamorir.com](http://www.consumehastamorir.com)

**Squarefruits™**

ECOLOGISTAS EN ACCIÓN

PRODUCTO ECOLOGICO: ES VERDE

LAS SANDIAS TRANSGENICAS QUE GUARDAN TODO EL SABOR Y LA FRESCURA DEL CAMPO

SU DISEÑO INNOVADOR SALTA A LA VISTA

ACABADOS MATE O BRILLO Y METALIZADOS

OPCIONAL RABITO DE POLIESTILENO

CONSUMEHASTAMORIR.COM

ECOLOGISTAS EN ACCIÓN

VENDO CONTENEDOR DE LECHE CON OMEGA 3+4/5 Y ACIDO OLEICO PLUS CON RETARDANTE PREBIOTICO

CONSUMEHASTAMORIR.COM

VASOS DE USAR Y TIRAR  
 CUBIERTOS DE USAR Y TIRAR  
 SERVILLETAS DE USAR Y TIRAR  
 PLATOS DE USAR Y TIRAR  
 IDEOLOGIA DE USAR Y TIRAR

ECOLOGISTAS EN ACCIÓN

PIDANOSLO: TAMBIEN LO TENEMOS

**USAR & TIRAR CO.**

CONSUMEHASTAMORIR.COM

ECOLOGISTAS EN ACCIÓN

CACA

CONSUMEHASTAMORIR.COM

En la mesa, un buen transgénico siempre marca la diferencia.

es un mensaje de **Fundación ComeGenesSanos**

ECOLOGISTAS EN ACCIÓN

CONSUMEHASTAMORIR.COM

**Carritour**

HEMOS ROTADO LOS PRECIOS

Y LA COMPETENCIA  
 Y EL PEQUEÑO COMERCIO  
 Y EL CONSUMO LOCAL  
 Y EL TRABAJO DIGNO

ECOLOGISTAS EN ACCIÓN

EL CARRITO QUE VA HACIENDO ¡CRACK!

CONSUMEHASTAMORIR.COM

**Andalucía:** Parque San Jerónimo s/n - 41015 Sevilla  
Tel./Fax: 954903984 andalucia@ecologistasenaccion.org

**Aragón:** Gavín 6 (esquina c/ Palafox) - 50001 Zaragoza  
Tel: 629139609, 629139680 aragon@ecologistasenaccion.org

**Asturies:** Apartado nº 5015 - 33209 Xixón  
Tel: 985365224 asturias@ecologistasenaccion.org

**Canarias:** C/ Dr. Juan de Padilla 46, bajo -35002 Las Palmas de Gran Canaria  
Avda. Trinidad, Polígono Padre Anchieta, Blq. 15 - 38203 La Laguna (Tenerife)  
Tel: 928960098 - 922315475 canarias@ecologistasenaccion.org

**Cantabria:** Apartado nº 2 - 39080 Santander  
Tel: 608952514 cantabria@ecologistasenaccion.org

**Castilla y León:** Apartado nº 533 - 47080 Valladolid  
Tel: 697415163 castillayleon@ecologistasenaccion.org

**Castilla-La Mancha:** Apartado nº 20 - 45080 Toledo  
Tel: 608823110 castillalamanca@ecologistasenaccion.org

**Catalunya:** Sant Pere més Alt 31, 2º 3ª - 08003 Barcelona  
Tel: 648761199 catalunya@ecologistesenaccio.org

**Ceuta:** C/ Isabel Cabral nº 2, ático - 51001 Ceuta  
ceuta@ecologistasenaccion.org

**Comunidad de Madrid:** C/ Marqués de Leganés 12 - 28004 Madrid  
Tel: 915312389 Fax: 915312611 comunidaddemadrid@ecologistasenaccion.org

**Euskal Herria:** C/ Pelota 5 - 48005 Bilbao Tel: 944790119  
euskalherria@ekologistakmartxan.org C/San Agustín 24 - 31001 Pamplona.  
Tel. 948229262. nafarroa@ekologistakmartxan.org

**Extremadura:** Apartado nº 334 - 06800 Mérida  
Tel: 638603541 extremadura@ecologistasenaccion.org

**La Rioja:** Apartado nº 363 - 26080 Logroño  
Tel: 941245114- 616387156 larioja@ecologistasenaccion.org

**Melilla:** C/ Colombia 17 - 52002 Melilla  
Tel: 951400873 melilla@ecologistasenaccion.org

**Navarra:** C/ San Marcial 25 - 31500 Tudela  
Tel: 626679191 navarra@ecologistasenaccion.org

**País Valencià:** C/ Tabarca 12 entresòl - 03012 Alacant  
Tel: 965255270 paisvalencia@ecologistesenaccio.org

**Región Murciana:** Avda. Intendente Jorge Palacios 3 - 30003 Murcia  
Tel: 968281532 - 629850658 murcia@ecologistasenaccion.org

**MRP**  
confederación

**ecologistas**  
**en acción**



[www.ecologistasenaccion.org](http://www.ecologistasenaccion.org)

