

¿Qué hay detrás de tu comida?

Aprendiendo a entender el etiquetado de la comida

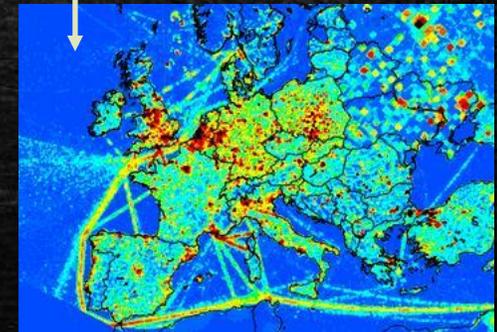
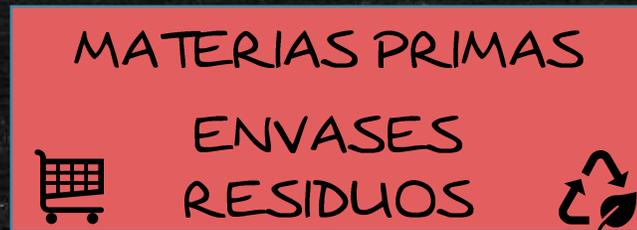


FOOD
MENU



Antes de empezar...

- ¿Sabes la diferencia entre comida procesada y a granel?
 - ¿puedes poner un ejemplo?
- ¿Por qué crees que hoy investigaremos este tema?
 - 3 pistas:



Antes de empezar...



- ¿Alguna vez te has preguntado qué diferencia hay entre tomar una de estas tres opciones?

¿Quién lo habrá cultivado? ¿En qué condiciones? ¿En qué parte del planeta?

¿es fácil su reciclado?

¿De dónde viene esta bandeja blanca? ¿y el aluminio del tetrabrik?->

¿Sabes cuánto azúcar lleva?
¿Sabes qué son los aditivos?



Ver vídeo “Dos tomates y un destino”

<https://www.youtube.com/watch?v=nbWqR3yxdf8>



Lo primero será entender cómo se lee una etiqueta de comida:

¿Qué debo leer de esta etiqueta?

Los ingredientes se listan de **MAYOR** cantidad a **MENOR** cantidad, es decir los ingredientes que están de primero se encuentran en **Mayor** cantidad en el alimento.

La medida de 93 kcal indica que si come 10 piezas de granola, estará consumiendo **93** calorías Kcal

Un alimento bajo en **colesterol** tiene menos de **20 mg** por porción. Dieta normal 300 mg Dieta Baja 200 mg

Evite el **EXCESO** de las grasas y el sodio

Carbohidratos, la fibra dietética alta es preferible **consumir 25-30 gr / día**, mientras que los azúcares deben ser bajos.

[REFODVOLUTION] Kiwi tips	
www.abcdmujer.com	
Información Nutricional	
Tamaño de la Porción 25 g (10 unidades)	
Porciones por empaque: 2	
Cantidad por Porción	
Energía Total: 388 KJ (93 kcal)	
Energía de la Grasa: 66 kJ (16 kcal)	
	% Valor Diario:
Grasa Total 2 g	3%
Grasa Saturada 1 g	5%
Grasa Trans 0 g	
Colesterol 0 mg	0%
Sodio 58 mg	3%
Carbohidratos Totales 17 g	6%
Fibra Dietética 2 g	7%
Azúcares Totales 6 g	
Proteína 2 g	
Potasio: 38 mg	1%
Calcio: 7 mg	1%
Hierro 1 mg	7%

* Los porcentajes de valores diarios están basados en una dieta de 2,000 calorías. Sus valores diarios pueden ser altos o bajos dependiendo de su requerimiento calórico.

Cuántas porciones de un alimento puede comer en un día?
1 = 10 Uds.

Por **c/93 Kcal** que consuma de este alimento, **16** de ellas son de grasa, ya vienen incluidas en las 93 calorías totales. Un alimento es bajo en calorías si tiene **menos de 40 kcal** por porción.

Dieta de **2000** calorías esto cubre un **3%** de la grasa necesaria en 24 horas (1 día)

Bajo en sodio si tiene **MENOS de 140 mg/porción**. **MAXIMO 2300 mg** de sodio en un día = 1 cda de sal.

En general se considera que un porcentaje menor de **5%** de cualquier nutriente indica que el alimento tiene **BAJO CONTENIDO** del mismo, vitaminas, minerales, etc

Si el porcentaje es mayor de **20%** se considera que el contenido es **ALTO**

Al final del día se debe cubrir un **100%** de los requerimientos considerando todos los alimentos que comió para evitar enfermedades.

RESUMEN

▪ KILOCALORÍAS DIARIAS= 1800-2500 kcal

De las cuales: 55% las cubren los **CARBOHIDRATOS** (todo lo que lleva azúcar: fruta, verdura, lácteos, pan, cereales, legumbres)

- **AZÚCARES:** no deben sumar los 25 g/ día
- **GRASAS:** 60 g/ día máximo
 - **COLESTEROL:** 300 mg/ día
 - **GRASA SATURADA:** 6g/ día
 - **GRASA TRANS:** limitar su consumo al **MÁXIMO**.
 - **RECUERDA:** ¡LA GRASA BUENA ES LA NO SATURADA!
- **SAL (SODIO):** no superar los 5 g/día
- **FIBRA:** DE 20 a 35 g / día

¿Intentamos analizar ahora una etiqueta?

RESUMEN

KILOCALORÍAS DIARIAS= 1800-2500 kcal

De las cuales: 55% las cubren los **CARBOHIDRATOS** (todo lo que lleva azúcar: fruta, verdura, lácteos, pan, cereales, legumbres)

AZÚCARES: no deben sumar los 25 g/ día

GRASAS: 60 g/ día máximo

COLESTEROL: 300 mg/ día

GRASA SATURADA: 6g/ día

GRASA TRANS: limitar su consumo al MÁXIMO.

RECUERDA: ¡LA GRASA BUENA ES LA NO SATURADA!

SAL (SODIO): no superar los 5 g/día

FIBRA: DE 20 a 35 g / día

	CALORÍAS	AZÚCAR	GRASAS	GRASAS SATURADAS	SAL
Qué es BAJO por ración	150 o menos	6,75g o menos	5,25g o menos	1,50g o menos	0,45g o menos
Qué es MEDIO por ración	entre 150 y 400	entre 6,75g y 18g	entre 5,25g y 14g	entre 1,50g y 4g	entre 0,45g y 1,20g
Qué es ALTO por ración	400 o más	18g o más	14g o más	4g o más	1,20g o más

El 7,5% o menos de la CDO

Entre el 7,5% y el 20% de la CDO

20% o más de la CDO

INFORMACIÓN NUTRICIONAL	POR 100 g
VALOR ENERGÉTICO	1754 kJ / 420 kcal
GRASAS	23 g
de las cuales: Saturadas	12 g
HIDRATOS DE CARBONO	47 g
de los cuales: Azúcares	24 g
FIBRA ALIMENTARIA	1,9 g
PROTEÍNAS	5,2 g
SAL	0,53 g

Peso neto **312 g (6 x 52g)**
= 208g + 104g

Y ahora: fijémonos en los ingredientes

- De más a menos

Lo que encuentras en los primeros lugares es lo que el producto contiene en mayor cantidad.

- Mejor que la lista sea corta

Si contiene pocos ingredientes se tratará, en general, de **un alimento poco procesado** y se acercará más a "lo natural".

- Que no te den gato por liebre

Ojo porque que indique un gran aporte en vitaminas, **no significa que no contenga azúcar o sal**. Si por ejemplo, primero aparecen las grasas, quiere decir que este nutriente es el más abundante.

PRODUCTO DE BOLLERÍA. Ingredientes: Harina de TRIGO, agua, grasa vegetal de palma, trehalosa*, azúcar, levadura, jarabe de glucosa y fructosa, HUEVO líquido pasteurizado, emulgentes (E 471, lecitina de girasol, E 481, E 472e), sal, dextrosa, gluten de TRIGO, harina de SOJA, estabilizantes (E 412, E 406, E 407, E 341i), LECHE desnatada en polvo, almidón, aromas, conservador (E 202), corrector de acidez (E 330) y agente de tratamiento de la harina (E 300). * La trehalosa es una fuerce de glucosa. Puede contener AVELLANA.

Ten en cuenta los aditivos

- Se trata de **sustancias que se añaden al alimento** para evitar que se eche a perder en un tiempo corto; o para darle sabor, olor, color...
 - E 1 (y dos nº más) Colorantes
 - E 2 (y dos nº más) Conservantes
 - E 3 (y dos nº más) Antioxidantes
 - E 4 (y dos nº más) Consiguen la textura deseada
 - E 5 (y dos nº más) Regulan la acidez
 - E 620 a E 635 Potencian el sabor
 - E 901 a E 904 Aportan brillo y lustre
 - E 950 a E 967 Edulcorantes

PRODUCTO DE BOLLERÍA. Ingredientes: Harina de TRIGO, agua, grasa vegetal de palma, trehalosa*, azúcar, levadura, jarabe de glucosa y fructosa, HUEVO líquido pasteurizado, emulgentes (E 471, E 481, E 472e), sal, dextrosa, gluten de TRIGO, harina de SOJÁ, estabilizantes (E 412, E 406, E 407, E 341i), LECHE desnatada en polvo, almidón, aromas, conservador (E 202), corrector de acidez (E 330) y agente de tratamiento de la harina (E 300). *La trehalosa es una fuente de glucosa. Puede contener AVELLANA.

Todos los aditivos están en esta web:

<https://www.aditivos-alimentarios.com>

En este caso encontramos como altamente tóxico el E-407

Aditivo	Nombre	TOXICIDAD
E-300	Acido ascórbico (antioxidante)	baja
No tiene efectos secundarios pero no se recomienda ingerir más de 500mg al día puesto que podrían causar diarrea y cálculos renales.		
E-341i	Fosfato monocalcico (regulador acidez)	media
No tiene efectos secundarios pero no se recomienda ingerir más de 500mg al día puesto que podrían causar diarrea y cálculos renales.		
E-407	Carragenano (espesante)	ALTA
No recomendado en niños o embarazadas. Puede provocar alergias, debilitar el sistema inmunitario, puede producir tumores cancerígenos.		

¡Ahora te toca a ti! ¿Te atreves a buscar los aditivos de tu desayuno de hoy?

- El anterior era un ejemplo de la etiqueta de...



LAS SIGUIENTES DIAPOSITIVAS SON PARA AMPLIAR INFORMACIÓN (puedes pasar a la diapositiva 18):

Calorías

- El **valor energético** se mide por las **calorías que aporta** cada 100 gr de producto.
- Se expresa, primero, en kJ (kilojulios) y luego en **kcal (kilocalorías)**, el valor que más se suele entender.
- **verdad absoluta.** Este porcentaje se **calcula tomando como referencia la energía que debería consumir una mujer adulta al día (2.000 calorías).** Y **no todas las personas necesitan lo mismo.** A veces se muestra el **porcentaje que este valor representa sobre el total de calorías consumidas en un día** y suele aparecer de forma más gráfica. Pero, ¡ojo!, tampoco te agarres a ello como si fuera una.
- No es lo más importante, ya que las calorías son **la suma de la energía que aportan 3 nutrientes (grasas, proteínas e hidratos),** por lo que este dato de forma aislada no ayuda a valorar el alimento.
- A igual número de calorías, dos productos pueden ser muy distintos: uno de ellos podría ser **rico en azúcares, y el otro un producto integral.**
- Recuerda que mirar solo las calorías es un error. Es más útil fijarse en que no lleve muchas grasas saturadas y azúcares, que suelen ser abundantes en los productos procesados.

Fíjate en los hidratos o azúcares

- La ingesta de carbohidratos **no debe superar el 55%** de la energía de los alimentos.
- Si tu dieta diaria es de 2.000 kcal, 1.100 deberías conseguirla a través de ellos (son unos 275 g –algo más de una barra de pan de cuarto–, porque hay que recordar que cada gramo aporta 4 kcal).
- **Los azúcares son hidratos de carbono simples** y, puesto que un consumo abusivo se relaciona con multitud de trastornos, **son de obligada mención** en este apartado de la etiqueta para que sepas con detalle qué cantidad tomas.
- **El problema es la información confusa.** Las etiquetas no suelen especificar **qué cantidad de azúcar es natural del producto** (por llevar, por ejemplo manzana, que aporta fructosa) y cuál ha sido añadida artificialmente.
- A modo de referencia, **recuerda que no debes superar los 25 g de azúcar diarios.** Si consta que aporta 15 g de azúcar (o más) por 100 g de producto **es que es alto en azúcar.**

Vigila con la cantidad de grasas que contiene

- El **30%** de las calorías que tomas a diario debes obtenerlo de las grasas (porque tus tejidos y células las necesitan), pero no más: son unos **66-77 g** si sigues una dieta tipo de 2.000 kcal diarias.
- Puesto que es obligado que conste en el etiquetado (tanto el total como la proporción de tipo saturado, que debes limitar aún más) **puedes saber si consumiendo un único producto ya estás recibiendo demasiadas.**
- **Si lees que contiene 15 g o más de grasas** totales por cada 100 g de alimento es que **es alto en ese nutriente.**
- **Será bajo en grasas cuando aporte 3 g o menos.**
- En el caso de las saturadas, **si aporta 5 o más gramos por cada 100 g de producto es que contiene muchas.** Si lleva 1 g o menos es un producto bajo en ese tipo de lípidos.
- No es obligatorio que aparezcan las "trans", pero **si lees aceites o grasas "parcialmente hidrogenadas" es que las lleva.**

No te olvides de mirar la sal

- Es obligado indicar la cantidad de sal (antes podía aparecer solo sodio) y **así es más fácil no superar los 5 g diarios.**
- Este dato es clave porque **su abuso se asocia con la hipertensión** y la retención de líquidos.
- **Es alto en sal si contiene 1,25 g o más;** y bajo si solo aporta 0,25 g. Aditivos como el **glutamato** (entre muchos otros) **llevar sodio.**

Los ingredientes que contiene

La **lista de ingredientes** sería la carta de presentación del producto, y con ella puedes saber lo sano (o no) que es dicho alimento, ya que te da pistas sobre las grasas, azúcares o aditivos que lleva.

- El **orden de los ingredientes** te dará pistas sobre lo que el producto contiene en mayor cantidad.
- Piensa que **los azúcares pueden aparecer con distintos nombres**. Si en la etiqueta lees jarabe de maíz, dextrosa, maltosa, glucosa, sacarosa, fructosa, miel de caña o concentrados de zumos de frutas es que lleva “azúcar añadido”. Si contiene pocos ingredientes es un producto poco procesado, más natural.
- En cuanto a las grasas, los productos empaquetados deben especificar **qué grasa vegetal contienen**: aceite de oliva, de girasol o de palma. Es básico porque hoy se sabe que abusar de este último daña la salud.

Los nutrientes que te aporta

Este apartado de la etiqueta suele presentarse en forma de tabla y en ella el fabricante está **obligado a detallar** lo siguiente:

- las **grasas totales** pero también las **saturadas**
- los **hidratos de carbono**
- **azúcares**
- **proteínas**
- **sal**

El **valor energético** (es decir, las calorías) **también debe constar** –como en el resto de componentes que acabamos de citar– “por cada 100 gramos” de producto o “por cada 100 ml” si se trata de líquidos. Eso te permite hacer comparaciones entre alimentos similares pero de diferentes marcas.

Más que las calorías, es importante que el producto no lleve muchas grasas, azúcares o sal.

Los nutrientes que te aporta

- Si el envase es muy pequeño, la información se presenta en forma de lista en lugar de tabla. Para el fabricante, es optativo incluir:
- La presencia de otras sustancias (**fibra, vitaminas, minerales, ácidos grasos monoinsaturados y poliinsaturados, almidón...**) cuando se encuentren en cantidades significativas, es decir, si la dosis de una vitamina o mineral concreto que recibirás (al tomar 100 g de ese alimento) supera el 15% de la cantidad que se recomienda tomar a diario.
- Las **calorías o nutrientes "por porción"** o ración. Resulta útil para saber qué comes en cada momento.
- Y, en los **envases muy pequeños** o en monodosis (mantequillas de hostelería) o cuando hay **un único ingrediente** (especias, té, vinagre...) **no hay cuadro nutricional**.

Ahora nos fijaremos en los envases alimentarios

¿Sabes identificar los materiales que vemos?



El plástico se produce desde la industria petroquímica. Es un recurso finito, contaminante y que genera conflictos internacionales.



¿Cuáles son las consecuencias de la contaminación por plástico?

Cómo acaba



Tan solo el 15% de la basura marina flota sobre la superficie del mar; otro 15% permanece en la columna de agua, y el 70% restante descansa en el lecho marino.

Otras consecuencias de las botellas de plástico: los microplásticos

Los polímeros (polvo) de plástico pueden entrar en contacto con el agua y se produce la disolución (como el azúcar en un colacao).

Además el agua embotellada en PET contiene Antimonio. Éste aumenta según aumenta la temperatura y la radiación solar, por eso se dice "no dejar las botellas de plástico en el coche". El 93% de las botellas analizadas presentan estas micropartículas y [¡también nuestro intestino!](#)

#AguaDelGrifoPorFavor



Otras consecuencias de las botellas de plástico: los microplásticos

El agua de grifo pasa más controles sanitarios que la embotellada ya que se controlan parámetros microbiológicos y químicos.

La del grifo tiene que cumplir la legislación de abastecimiento de agua y la embotellada se regula por la Ley de Minas.



¿SE TE OCURRE ALGUNA ALTERNATIVA A LAS BOTELLAS DE PLÁSTICO?

¿Se recicla?

¡Solo 6,5 millones de Toneladas son recuperadas!

Figura 4. Tratamiento del plástico recuperado después de su uso en Europa (Fuente *Plastics Europe*, 2015).

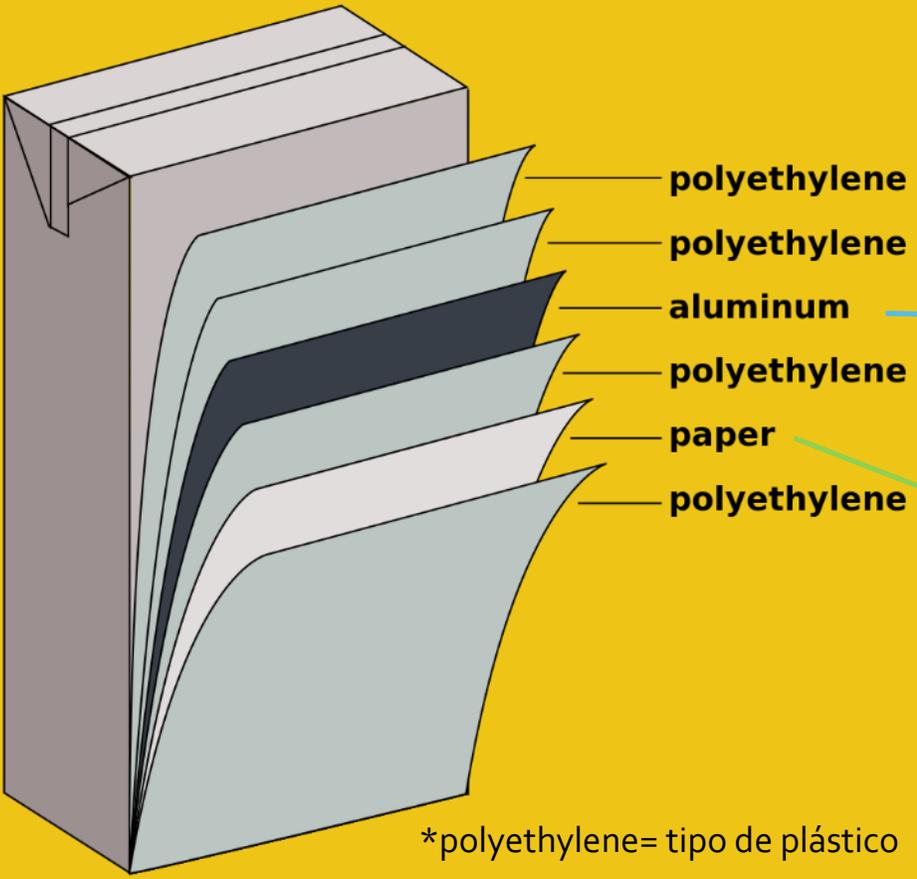


¿Seremos?



Otro tipo de residuos frecuentes durante el recreo ¡los tetrabricks!

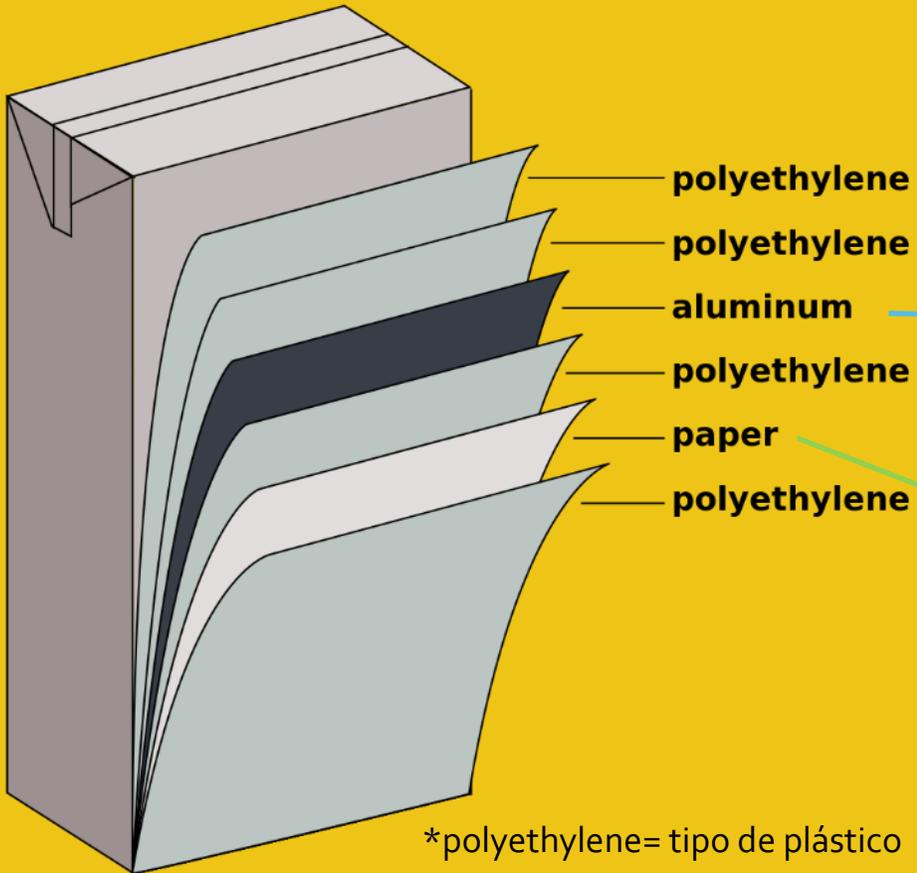
Tetra Brik Aseptic (TBA) Packaging Components



Otro tipo de residuos frecuentes durante el recreo ¡los tetrabricks!



Tetra Brik Aseptic (TBA) Packaging Components



*polyethylene= tipo de plástico

¿Crees que es fácil el reciclaje de un tetrabrik?
(Piensa si es fácil separar el plástico del papel y del aluminio)



Investiga si hay alguna planta de reciclaje de briks cerca de tu centro educativo.



¿Alguna vez te has planteado las emisiones que puede generar comprar algo de la otra punta del planeta?

¡Vamos a calcularlo!



Vamos a investigar sobre un producto que seguro os encanta: espárragos ¿de Navarra?



Vamos a calcular la distancia (aproximada) que hay desde China a Madrid

<https://www.searates.com/es/reference/portdistance/>

10546km

Si un camión emite 2,5 Kg CO₂ cada km, eso hace un total de...

¡¡¡23 Toneladas de CO₂!!!



Si seguimos sumando otros alimentos kilométricos de nuestra dieta diaria...
¿Qué impacto ambiental y social estoy provocando?





BIBLIOGRAFÍA UTILIZADA

- UNIDAD DIDÁCTICA PARA PRIMARIA: https://justiciaalimentaria.org/sites/default/files/docs/guia_profes._a5_def.pdf
- Por qué nos afecta diferente la mala alimentación: <https://justiciaalimentaria.org/dame-veneno/desigualdad#top>
- Info Azúcar:
https://justiciaalimentaria.org/sites/default/files/planeta_azucar_las_armas_con_las_que_la_industria_alimentaria_domina_nuestras_vidas_version_web.pdf
- Calculadora emisiones GEI: <https://www.ceroco2.org/calculadoras/>
- Descubre cuántos terrones hay en la comida que te comes: <https://www.tuexperto.com/2017/01/11/sinazucar-org-descubre-cuantos-terrones-de-azucar-hay-en-lo-que-comes/>
- Guía de alimentación básica sostenible para toda la familia: https://justiciaalimentaria.org/sites/default/files/docs/vsf_la_huertecita_-_consumo_cuidado-1.pdf
- Alimentos Kilométricos (Amigas de la Tierra): https://issuu.com/amigos_de_la_tierra_esp/docs/informe_alimentoskm
- Reciclar no es suficiente: https://es.greenpeace.org/es/wp-content/uploads/sites/3/2019/03/reciclar_no_es_suficiente.pdf
- Informe plásticos Ecologistas en acción: <https://spip.ecologistasenaccion.org/IMG/pdf/informe-plastico.pdf>
- Cómo leer etiquetas: <https://asociacionmamateta.es/como-leer-las-etiquetas-de-los-alimentos/>
- Artículo sobre microplásticos: https://elpais.com/elpais/2018/10/22/ciencia/1540213637_935289.html