

Guía de alimentación: **Planificar y reutilizar todo es empezar**



ADICAE

Asociación de Usuarios
de Bancos, Cajas y Seguros

| | | |
|-----------|---|-----------|
| | Presentación | |
| 1. | Introducción a la problemática | 4 |
| 1.1 | Antecedentes sobre el desperdicio alimentario | 4 |
| 2. | Del campo a la tienda | 10 |
| 3. | En la tienda | 14 |
| 3.1 | Hábitos de compra. El cambio en tu carro | 14 |
| 3.2 | Calendario de productos de temporada, para comer barato y de calidad | 20 |
| 3.3 | Productos de confianza y certificaciones | 21 |
| 3.4 | Circuitos cortos de comercialización | 23 |
| 3.5 | Que no te engañen... Consejos a tener en cuenta cuando haces la compra | 24 |
| 4. | En casa | 27 |
| 4.1 | Cómo conservar los alimentos | 27 |
| 4.2 | Desperdicios | 31 |
| 5. | Cómo pasar a la acción | 35 |
| | Guías interesantes | 36 |

Presentación

El volumen mundial de despilfarro de alimentos se calcula en **1.600 millones de toneladas al año** en el mundo según la FAO. Este se genera desde su producción hasta su consumo final, debido a una gestión incorrecta durante toda la cadena de la alimentación.

Todo ello tiene consecuencias nefastas para los seres humanos, puesto que mientras se produce este desperdicio cada día **mueren 25 mil en el mundo a causa del hambre**, pero también sobre el medio ambiente. El desperdicio de alimentos supone la emisión de **3.300 millones de toneladas de gases de efecto invernadero** a la atmósfera y un gasto de **250 km³** de agua cada año. Tenemos que tener en cuenta que estos desperdicios se producen tanto por parte de los consumidores como por los poderes organizados de la producción, distribución y comercialización de alimentos.

ADICAE, en su defensa de un consumo, responsable y solidario, pretende a través de esta guía, **“Planificar y reutilizar, todo es empezar”**, informar a los consumidores sobre las debilidades del sistema agroalimentario y de sus consecuencias sociales y ambientales. Y lo que es más importante, conocimientos para que tanto a nivel individual como colectivo, contribuyamos a revertir esta situación y sus efectos.

Es una guía práctica y sencilla, donde podrás encontrar herramientas muy útiles, que permitirán transformar tus hábitos de compra y de consumo y contribuir a un cambio.

Manuel Pardos
Presidente de ADICAE

1 Introducción a la problemática

1.1 Antecedentes sobre el desperdicio alimentario

En 2011 la FAO hace público un estudioⁱ a nivel mundial en el que se indica que aproximadamente un tercio de los alimentos que se producen para consumo humano se pierden o desperdician lo que equivale a 1.300 millones de toneladas de alimento al año. Esto representa el 30% de la superficie agrícola del planeta (unos 1.4 billones de hectáreas) y 250 millones de metros cúbicos de agua (casi 75 veces el consumo anual de España)ⁱⁱ.



En este estudio se puso de manifiesto, además, las desigualdades del reparto del desperdicio de alimentos. Mientras que en los países desarrollados dentro de Europa y América del Norte los consumidores desperdician entre 95-115Kg/año per cápita, en África subsahariana y el sur / sureste de Asia es de solo 6-11 kg / año.

Algunos datos imprescindibles sobre pérdidas y desperdicio de alimentos a nivel mundialⁱⁱⁱ:

ⁱ FAO. 2011. Global food losses and food waste – Extent, causes and prevention. Rome. Basada en estudios realizados desde agosto de 2010 hasta enero de 2011 por The Swedish Instituto de Alimentos y Biotecnología (SIK) a petición de la (FAO).

ⁱⁱ http://www.menosdesperdicio.es/sites/default/files/documentos/relacionados/estrategia_2017-2020_en.pdf

ⁱⁱⁱ <http://www.fao.org/save-food/resources/keyfindings/en/>

- Las pérdidas y el desperdicio de alimentos ascienden a aproximadamente 680 mil millones de dólares en países industrializados y 310 mil millones de dólares en países en desarrollo. Otras fuentes, como Las Naciones Unidas estiman que los costos anuales relacionados con la economía y el medio ambiente producidos por los desperdicios alimentarios en todo el mundo ascienden a unos 1,7 billones de dólares^{iv}.
- Las pérdidas y el desperdicio cuantitativo global de alimentos por año son aproximadamente 30% para cereales, 40-50% para cultivos de raíces, frutas y verduras, 20% para semillas oleaginosas, carne y productos lácteos más 35% para pescado.
- Se estima que son responsables de un 8% de las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero^v. La huella de carbono de todos los alimentos que se producen pero no se consumen se aproxima a 3.3 gtonnes de Equivalente de CO₂. El desperdicio de alimentos sería el 3er emisor después de Estados Unidos y China^{vi}.
- Casi el 30% de la tierra agrícola del mundo se utiliza para producir alimentos que nunca serán consumidos.
- Según la FAO, la huella hídrica azul (aguas subterráneas y superficiales) para la producción agrícola de desperdicios totales de alimentos es de 250 km³, esto equivaldría a casi tres veces el volumen del lago de Ginebra (89 km³)^{vii}.

^{iv} Combating Food Waste: an opportunity for the EU to improve the resource-efficiency of the food supply chain. 2016. <http://publications.europa.eu/webpub/eca/special-reports/foodwaste-34-2016/#chapter1>

^v FAO 2015. Huella del despilfarro de alimentos y cambio climático. Roma: Naciones Unidas FAO. Kumm, M., H. de Moel, M. Porkka, S. Siebert, O. Varis, y P.J. Ward, 2012. Ward, 2012. FAO Lost food, wasted resources: Global food supply chain losses and their impacts on freshwater, cropland, and fertiliser use (Alimentos perdidos, recursos desperdiciados: pérdidas en la cadena general de suministro de alimentos y su impacto en el uso de agua potable, tierras agrícolas y fertilizante). Science of the Total Environment 438: 477-489. FAO 2013. Huella del despilfarro de alimentos: efectos en los recursos naturales. Roma: Naciones Unidas FAO.

^{vi} <http://www.eu-fusions.org/index.php/about-food-waste>

^{vii} Guía de Buenas Prácticas frente al Desperdicio Alimentario. ECODES. Gobierno de Aragón

En cuanto a las estimaciones para la Unión Europea, tenemos^{viii}:

- El desperdicio de alimentos en la UE-28 es de 88 millones de toneladas y se estima que el desperdicio total de alimentos en la UE aumentará aproximadamente a 126 millones de toneladas^{ix} para 2020 si no se toman más medidas.
- Esto equivale a 173 kilogramos de desperdicio de alimentos por persona en la UE-28. El 80% de estos alimentos podría ser evitado.
- Del total de alimentos producidos en la UE para 2011, alrededor de 865 kg/persona, se desperdició el 20%.
- Los costos asociados con el desperdicio de alimentos para EU-28 en 2012 se estiman en alrededor de 143 mil millones de euros. Dos tercios de los costos están asociados con el desperdicio de alimentos de los hogares (alrededor de 98 mil millones de euros).
- El potencial de calentamiento global (GWP) del desperdicio de alimentos actual para la UE en 2011 se estima en alrededor de 227 TM de equivalentes de CO₂.^x
- El desperdicio alimentario en España es de 7,7 millones de toneladas, siendo el 7º país que más desperdicia de Europa.

En un mundo donde 821 millones de personas^{xi} pasan hambre es indignante este desperdicio de alimentos. Si se evitase solamente una cuarta parte de los alimentos perdidos o desperdiciados a nivel mundial, sería suficiente para alimentar a 870 millones de personas. Además debemos contabilizar la pérdida de recursos naturales, humanos y materiales, así como los costos que supone su gestión y las consecuencias medioambientales, entre las que cabría destacar el

^{viii}FUSIONS Reducing food waste through social innovation. 2016. <https://www.eu-fusions.org/phocadownload/Publications/Estimates%20of%20European%20food%20waste%20levels.pdf>

^{ix} <http://publications.europa.eu/webpub/eca/special-reports/foodwaste-34-2016/#chapter1>

^x <http://www.eu-fusions.org/index.php/about-food-waste>

^{xi} <http://www.un.org/es/sections/issues-depth/population/index.html>

cambio climático y la pérdida de biodiversidad^{xii}. Y mayor indignación, si cabe, que los que más poseemos seamos los que más desperdiciamos. Vemos que el problema del desperdicio alimentario abarca aspectos sociales, medioambientales y económicos.

No debemos olvidar el gran reto que tenemos por delante de hacer frente el tener que alimentar a una población creciente^{xiii} estimada según Naciones Unidas en 9.700 millones de personas en 2050.



La economía circular (los productos, materiales y recursos se mantienen en la economía el mayor tiempo posible y la generación de residuos se reduce al mínimo) y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)^{xiv} pueden ser un buen punto de partida para construir un nuevo modelo agroalimentario.

Por otra parte, la gran distribución, en su afán de aumentar las ventas está generando un grave problema en la generación de plásticos para el envasado y en muchos casos el sobreenvasado de alimentos.

^{xii} Conclusiones del Consejo sobre pérdida y desperdicio de alimentos adoptadas por el Consejo en su sesión n.º 3479 celebrada el 28 de junio de 2016.

<http://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-10730-2016-INIT/es/pdf>

^{xiii} <http://www.un.org/es/sections/issues-depth/population/index.html>

^{xiv} Meta 12.3 de los ODS que reza: «Para 2030, reducir a la mitad el desperdicio mundial de alimentos per cápita en la venta al por menor y a nivel de los consumidores y reducir las pérdidas de alimentos en las cadenas de producción y distribución, incluidas las pérdidas posteriores a las cosechas»

A pesar de su omnipresencia el fenómeno del plástico es un acontecimiento reciente, no hace más de 60-70 años que empezamos a utilizar este material. Es un material barato, de gran durabilidad, que nos permite hacer muchas cosas y para la sociedad del mínimo esfuerzo es el máximo de la comodidad. Pero, como en todo, nada sale gratis. Estamos provocando graves problemas medioambientales, económicos y de salud.

Para la producción de plásticos seguimos necesitando del petróleo, un 4% es destinado a su producción directa y otro 4% se necesita como energía para su fabricación.



La producción ha sido exponencial y no parece que la tendencia vaya a cambiar. Se ha pasado de 1,5 millones de toneladas en 1950 a 311 millones durante 2014 y se espera que esta cifra se duplique en dos décadas.

El uso que se hace de este material en más de la mitad de los casos es para productos desechables, mayoritariamente de un solo uso. Cada persona utiliza en promedio 45 kg de plástico al año.

El plástico es un elemento que no existía en la naturaleza por la que ésta no está preparada para poder eliminarlo. Los plásticos no son degradados (necesitan en algunos casos cientos de años y sólo algún organismo puntual se ha descubierto que lo degrada) y la única transformación que sufren es la de ir fragmentándose en trozos más pequeños hasta convertirse en los llamados microplásticos (fragmentos de plástico con un diámetro inferior a los 5 milímetros).

Esto está causando una serie de graves problemas a nivel social, medioambiental y económico.

Destacaremos:

- Contaminación de los ecosistemas, principalmente los océanos. Se estima que causa daños por valor de, aproximadamente, 12,3 mil millones de euros al año. Se ha estudiado que unas 267 especies de animales habían ingerido plástico, o se habían enredado en él. Estos microplásticos entran en la cadena trófica (alimentaria) hasta volver a llegar a nosotros en el pescado que comemos y alojarse en nuestro organismo.
- Salud. La legislación europea establece que los materiales utilizados en envases en contacto con alimentos no deberán ceder sus componentes a los alimentos en cantidades que puedan suponer un riesgo para la salud humana. Aún así existe mucha controversia en el mundo científico en este sentido. Los dos componentes que más polémica desatan son el bisfenol A y los ftalatos, ambos disruptores endocrinos que actúan emulando el comportamiento de las hormonas humanas provocando diversos efectos negativos para la salud. Además, ingerimos compuestos químicos presentes en los plásticos sin que haya un control sobre ellos.



“Hay una creciente evidencia científica de que, incluso en estos niveles bajos, estas sustancias pueden causar problemas de infertilidad, cáncer de mama y enfermedades del corazón y diabetes” .

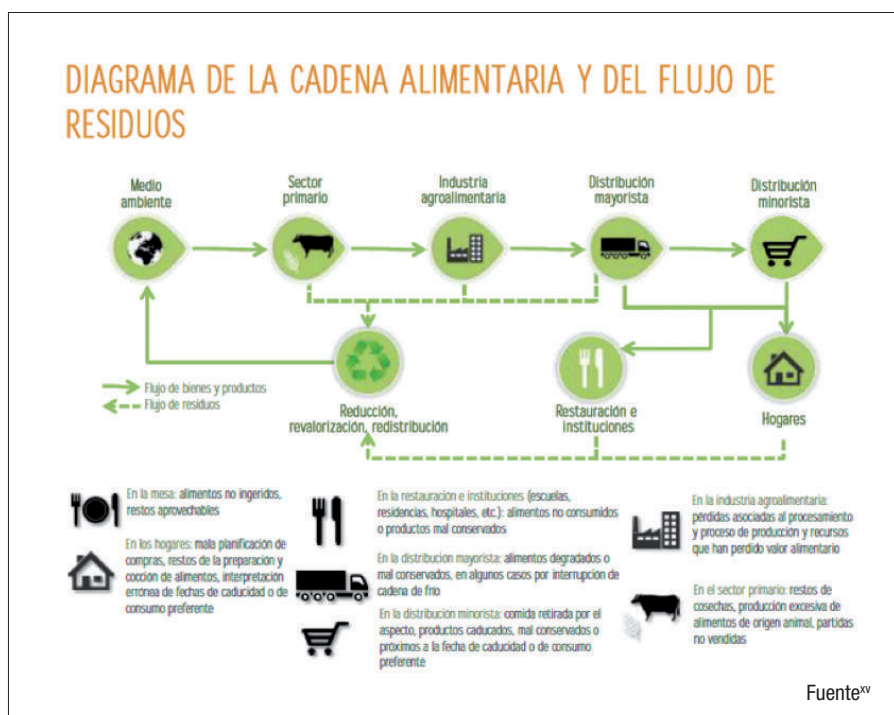
- Modelo insostenible en un planeta de recursos limitados

El reciclaje no está consiguiendo los objetivos propuestos (en EU sólo se recicla el 26% de los desechos plásticos) haciendo que la única solución al problema en primer lugar pase por REDUCIR la cantidad de plástico que consumimos (lo ideal sería dejar de consumir productos desechables de plástico). El plástico mejor “reciclado” es el plástico que no se consume.

2 Del campo a la tienda

Según FUSIONS (proyecto de investigación de la Unión Europea), **“Los desperdicios de alimentos son cualquier alimento, y partes no comestibles de los alimentos, retirados de la cadena de suministro de alimentos que se recuperarán o eliminarán (incluidos los compostados, los cultivos arados / no cosechados, la digestión anaeróbica, la producción de bioenergía y la cogeneración, incineración, disposición al alcantarillado, vertedero o descarte al mar)”**.

Esta definición incluye la bebida y los desechos líquidos, el pescado desechado en el mar y los residuos de cualquier material que esté listo para la cosecha, pero



^{xv} <http://www.qualitatis.es/es/blog/luchar-contra-el-desperdicio-de-alimentos-es-cosa-de-todos/34#>

que no se coseche, además, considera las partes no comestibles de los alimentos (p. Ej., La piel, los huesos ...) como residuos de alimentos.

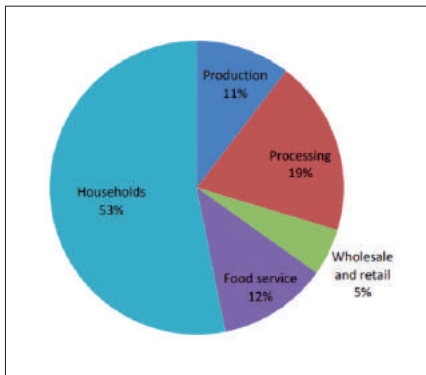
Por su parte entenderemos como cadena de suministro, el sistema de organizaciones, personas y actividades implicadas en el traslado de los alimentos desde el productor hasta el consumidor.

Los alimentos se pierden o se desperdician a lo largo de toda la cadena alimentaria: en la explotación agraria, en el proceso de transformación y fabricación, en las tiendas, en los restaurantes y los bares, y en el hogar.

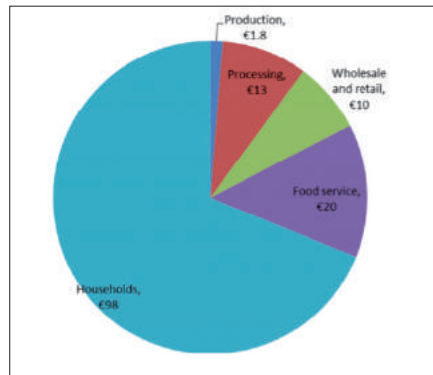
Estableceremos como actores de la cadena de suministros: La producción, la transformación (industria agroalimentaria), la distribución y el consumo.

Por multitud de razones diferentes y en distintos momentos, a lo largo de la cadena alimentaria se producen grandes cantidades de residuos. Tanto actores externos como la acción humana, pueden ser consecuencia de estos desperdicios alimentarios.

En la etapa de producción, aproximadamente se producen el 40% de las pérdidas alimentarias en los países en vías de desarrollo, mientras que, en el caso de los países industrializados, este porcentaje es notablemente menor, un 11%.^{xvi}



Tasas de generación de residuos a lo largo de la cadena de suministro (FUSIONS, 2016a)



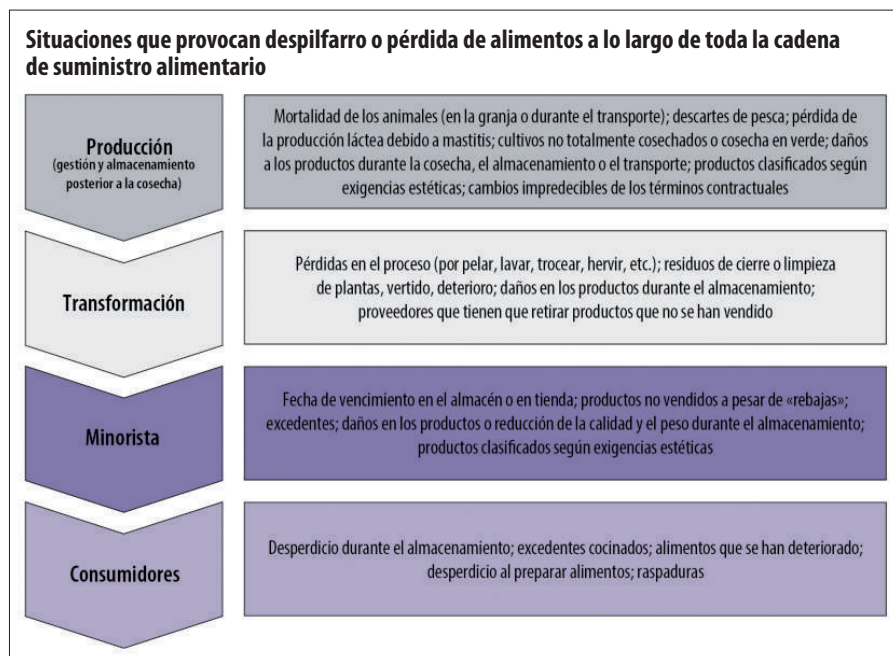
Costes asociados al desperdicio de alimentos por sector (valores en miles de millones de euros). (FUSIONS, 2016a)

^{xvi} FUSIONS 2016

Las normas de calidad (referentes a la forma, el tamaño y el peso) impuestas por los elaboradores, los minoristas o los mercados destinatarios pueden hacer que los productos que no las cumplan queden sin cosechar.^{xvii} Esos productos defectuosos, poco atractivos o sobrantes no se recogen convirtiéndose en un desperdicio.

Durante la etapa de procesado industrial se producen unos 17 millones de toneladas de desechos alimenticios en la UE.

La venta, tanto al por mayor como al por menor, es la que menos residuos alimenticios genera, correspondiéndole un 5% del total generado en la UE aunque no debemos olvidar que al ser el último eslabón de la cadena y de mayor valor añadido las pérdidas a nivel económico suponen una gran diferencia cuantitativa.



Informe Especial N.º 34 de 2016. “La lucha contra el despilfarro de alimentos: una oportunidad para la UE de hacer más eficiente el empleo de recursos en la cadena de suministro alimentario”

^{xvii} Las pérdidas y el desperdicio de alimentos en el contexto de sistemas alimentarios sostenibles. informe del Grupo de alto nivel de expertos en seguridad alimentaria y nutrición Junio 2014

Comentar que la etapa de Consumo abarcaría tanto a los establecimientos de restauración (12%) como a los hogares (53%). En este eslabón de restauración se produce mucho desperdicio, al menos en proporción a su tamaño.^{xviii}

Se estima que el 33.3% de los residuos generados debido al consumo doméstico están conectados al etiquetado de los productos^{xix}. Un porcentaje tan elevado no puede ser sólo responsabilidad del consumidor, algo tendrá que decir la administración y la industria agroalimentaria al respecto.

Podemos indicar las siguientes acciones^{xx} que deben emprender los distintos actores de la cadena alimentaria para reducir las pérdidas y desperdicio de alimentos:

- Mejorar la planificación de la producción adaptada a los mercados.
- Promoción de prácticas de producción y de procesamiento eficiente en el uso de recursos.
- Mejorar las tecnologías de conservación y envasado.
- Mejorar el transporte y la gestión logística.
- Aumentar la sensibilización en los hábitos de compra y consumo.
- Garantizar que todos los actores de la cadena, incluidas las mujeres y los pequeños productores, reciban una parte justa de los beneficios.

^{xviii} PONENCIAS DE ESTUDIO CONSTITUIDAS EN EL SENO DE LAS COMISIONES. BOLETÍN OFICIAL DE LAS CORTES GENERALES SENADO. Nº 257. 29 de junio de 2018

^{xix} RESIDUOS ALIMENTARIOS: ANÁLISIS Y PROPUESTA DE METODOLOGÍA DE CUANTIFICACIÓN. Octubre 2017. María Baquero Barros

^{xx} SAVE FOOD: Iniciativa mundial sobre la reducción de la pérdida y el desperdicio de alimentos. 2015. <http://www.fao.org/save-food/es/>

3 En la tienda

3.1. Hábitos de compra. El cambio en tu carro

Los consumidores somos el último eslabón de la cadena alimentaria pero no por eso el menos importante, nuestras decisiones de compra y nuestra gestión en los aspectos alimentarios serán decisivos en provocar cambios en todos los actores que la conforman.

Deberemos aplicar la regla de las 4 “R”, Repensar, Reducir, Reutilizar y Reciclar.

¿Qué beneficios obtendremos de reducir el desperdicio de alimentos?:

- Ahorraremos dinero al comprar menos comida.
- Se ahorrarán los recursos utilizados desde la producción hasta la eliminación del alimento y sus perjuicios medioambientales (agua, abonos, fitosanitarios, energía de producción, transformación, transporte y distribución, embalajes...)
- Reduiremos las emisiones de metano que generan los vertederos con lo que estaremos contribuyendo a la mejora del problema del cambio climático.
- El cambio en nuestra forma de comprar irá modificando el resto de la cadena alimentaria, desde el distribuidor hasta el productor.

Vamos a analizar todas las fases que recorren nuestros alimentos, “de la cesta de la compra al cubo de la basura”, para ver cómo podemos actuar en cada una de ellas. Por otra



parte, haremos alguna anotación en cada apartado, si el consumo lo hacemos en el hogar o fuera de él (bares, restaurantes...).

Fases en el consumo de alimentos:

La compra

Quizás la fase más importante. Una buena planificación conseguirá que compremos los alimentos necesarios para una alimentación saludable, nutritiva, sostenible, con la mejor relación calidad/precio. Con ésto conseguiremos reducir la cantidad de alimento potencialmente desperdiciada. Hacer una buena compra prevendrá que los alimentos acaben en la basura.

¿Dónde hago la compra?

Tenemos un abanico muy amplio de opciones de compra de nuestros alimentos aunque, para ciertos productos, también podemos cultivar nuestro propio huerto.

Principales opciones de lugares de compra:

- Compra directa al productor
- Mercados, mercadillos
- Tienda de barrio
- Supermercado
- Hipermercado
- Internet

Cabe destacar que también podemos agruparnos para hacer compras colectivas a través de los llamados “Grupos de Consumo”.

¿Qué compro? Lista de la compra.

Antes de ir a comprar deberemos:

- *Planificar nuestro menú (podemos hacerlo semanal o quincenalmente).*

Con esto evitaremos comprar cosas superfluas y llevar una alimentación más saludable y nutritiva. Las improvisaciones hacen que compremos mal, gastemos más y nos alimentemos peor.

Podemos tomar como ejemplo, el conocido Plato de Harvard como base de una buena alimentación y planificar nuestros menús en base a él (no olvide siempre consultar a su médico):

EL PLATO PARA COMER SALUDABLE

ACEITES SALUDABLES

Use aceites saludables (como aceite de oliva o canola) para cocinar, en ensaladas, y en la mesa. Limite la margarina (mantequilla). Evite las grasas trans.

AGUA

Tome agua, té, o café (con poco o nada de azúcar). Limite la leche y lácteos (1-2 porciones al día) y el jugo (1 vaso pequeño al día). Evite las bebidas azucaradas.

VEGETALES

Mientras más vegetales y mayor variedad, mejor. Las patatas (papas) y las patatas fritas (papas fritas/papitas) no cuentan.

GRANOS INTEGRALES

Coma una variedad de granos (cereales) integrales (como pan de trigo integral, pasta de granos integrales, y arroz integral). Limite los granos refinados (como arroz blanco y pan blanco).

FRUTAS

Coma muchas frutas, de todos los colores.

PROTEINA SALUDABLE

Escoja pescados, aves, legumbres (habichuelas/leguminosas/frijoles), y nueces; limite las carnes rojas y el queso; evite la tocineta ("bacon"), carnes frías (fiambres), y otras carnes procesadas.

¡MANTÉNGASE ACTIVO!

© Harvard University

Harvard T.H. Chan School of Public Health
The Nutrition Source
www.hsph.harvard.edu/nutritionsource

Harvard Medical School
Harvard Health Publications
www.health.harvard.edu

■ Revisar nuestra nevera, congelador y despensa.

Revisaremos los alimentos que nos quedan en casa y aprovecharemos para comprobar sus fechas de caducidad y de consumo preferente.

■ Elaborar la lista de la compra.

Para elaborar la lista de la compra tendremos en cuenta el menú que hemos diseñado y los productos que necesitamos para su elaboración. Estaría bien que separásemos los productos según la conservación que necesiten, frío, congelación... Tomaremos la precaución de preparar para llevar una bolsa térmica para los productos que necesiten frío.

Consejos a la hora de elegir algunos alimentos

Fruta-Verdura: Deberemos tener en cuenta su textura (que la piel sea firme y tersa, que no tenga señales de golpes, zonas que estén picadas o con raspones. Que al tocarlas no haya zonas blandas), su color (que sea vivo y brillante) y su olor (el suyo característico sin que sobresalga ya que esto podría indicar que está “pasada” ni malos olores como de humedad o alcohólicos producidos por la fermentación).

Asegúrese de que no percibe algún olor que no sea característico de lo que compra, como humedad o fermento.



Pescado: El cuerpo del pescado debe estar firme, no se debe doblar al cogerlo y sus escamas deben formar una unidad continua, estar brillantes.

La piel debe estar tersa, húmeda y sin manchas. Su color dependerá de la especie del pescado. Colores más fuertes denotarán la falta de frescura.

Los ojos del pescado deberán estar brillantes y salientes, los ojos hundidos, opacos y con manchas rojas en el iris indicarán que no es fresco el producto.

Las branquias estarán húmedas, tener un color de rosado a rojo intenso y el olor del pescado será suave recordando al del mar.

Es aconsejable que la lista de la compra lleve el número de comidas que vamos a preparar con cada alimento para así comprar la cantidad justa y necesaria al menú que hemos planificado previamente.

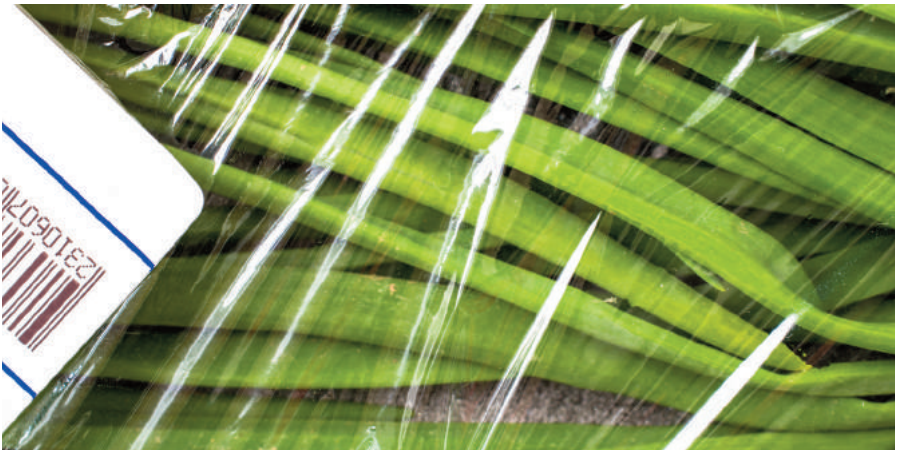
¿Cómo elegir los alimentos? Mirar el etiquetado

No ir hambrientos a la compra y ceñirnos a la lista que hemos elaborado previamente. Realizaremos la compra siguiendo el siguiente orden: primero los productos no perecederos, los que necesiten frío y por último los congelados. Si compramos otros productos no alimentarios no los deberemos mezclar.

La mejor opción a la hora de comprar alimentos serán los productos locales, frescos y/o de temporada. Son productos habitualmente más económicos al haber mucha oferta y al ser recolectados en el momento óptimo, su valor nutritivo es mayor.

Deberemos saber elegir los alimentos en su mejor punto para evitar después que se nos estropeen en casa y tengamos que desecharlos. Estamos hablando de seleccionar productos sanos que no tiene nada que ver con la estética del alimento. Un alimento “feo” puede ser un alimento seguro y nutritivamente perfecto e incluso podríamos encontrarlo a un precio más económico.

Una ventaja de la compra directa al pequeño productor y/o a la tienda de barrio es la relación de confianza que se establece por lo que no hay mejor consejo que el que nos pueda dar este profesional.



A la hora de mirar el etiquetado es fundamental que sepamos distinguir entre dos fechas que es obligatorio que aparezcan en estos alimentos. La fecha de “duración mínima” y la “fecha de caducidad”.

Por ‘fecha de caducidad’ se entiende que un producto no se debe ingerir a partir de la misma con el fin de evitar eventuales problemas sanitarios, se utiliza en alimentos muy perecederos (alimentos frescos como: carnes, carnes picadas, pescados...). Por otra parte, si se trata de alimentos de mayor duración aparecerá en el envase una fecha de “consumo preferente, después de ese día, ya no ofrece toda su calidad al consumidor.

Conviene saber que si una persona adquiere un alimento “pasado de fecha” tiene derecho a que el vendedor se lo restituya por uno cuya fecha de caducidad o de consumo preferente no haya pasado^{xxi}.

Presentación de los alimentos. El envasado

La mejor opción de compra, siempre que se pueda, será comprar productos a granel con lo que evitaremos envases superfluos y compraremos la cantidad exacta que hemos planificado. Con ésto nos aseguraremos que siempre consumiremos los productos más frescos.

En el caso de los alimentos envasados tendremos en cuenta:

- Comprobar la fecha de caducidad o consumo preferente.
- Revisar que las conservas no tengan abolladuras, estén oxidadas o que estén hinchadas. En los alimentos envasados en plástico al vacío debemos comprobar que estén herméticos y que no estén hinchados.
- Si en casa, al abrir la conserva, saliera gas, el líquido de manera abrupta, presentara mal olor o sabor, no deberíamos consumir ese alimento. Llevaremos ese producto al lugar donde lo hayamos comprado y en caso de no poderlo llevar, al menos haremos la reclamación.

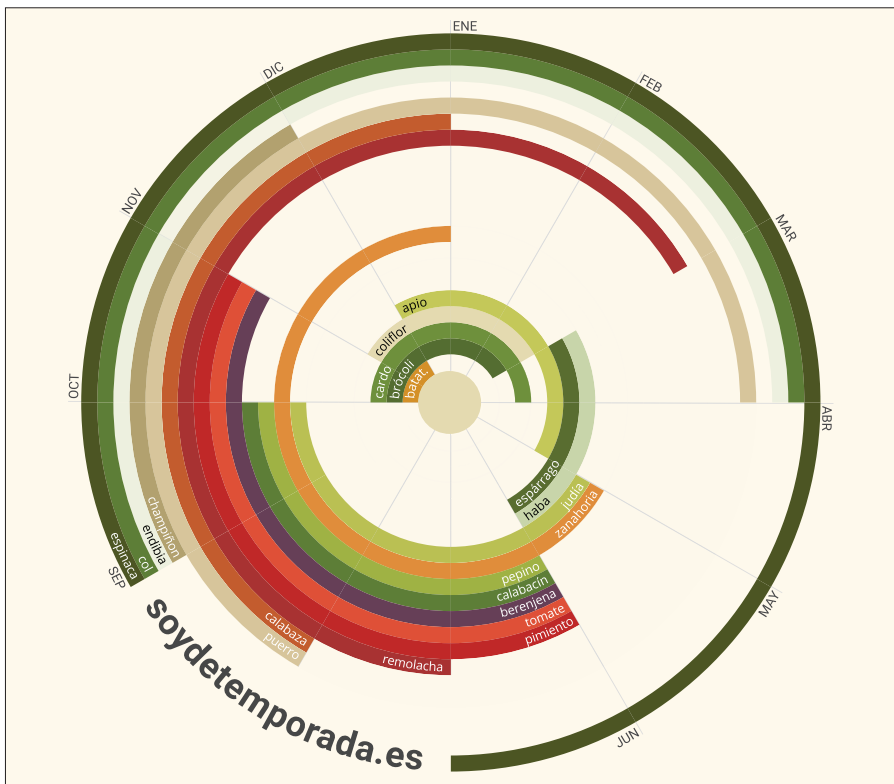
^{xxi} Fuente AECOSAN, <http://www.aecosan.msssi.gob.es/SIAC->

WEB/pregunta.do?reqCode=retrieve&bean.id=11

3.2 Calendario de productos de temporada, para comer barato y de calidad.

La mejor opción para mantener una alimentación sana, equilibrada y nutritiva es escoger productos de temporada, ya que estarán en su momento óptimo de consumo. Si, además, escogemos productos locales o de proximidad estaremos provocando un efecto positivo medioambientalmente. Además, favoreceremos la economía local y nuestro propio bolsillo ya que al haber mucha oferta de estos productos los precios de compra serán menores.

Aquí tienes unos calendarios para hortalizas y pescado, para que puedas escoger los mejores alimentos en sus mejores fechas:



Fuente: FEDEPESCA

Calendario pescados de temporada

| | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC |
|---------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| CABALLA/ VERDEL | | | | | | | | | | | | |
| PALOMETA | | | | | | | | | | | | |
| TRUCHA | | | | | | | | | | | | |
| SARDINA | | | | | | | | | | | | |
| ABADEJO | | | | | | | | | | | | |
| CHICHARRO/ JUREL | | | | | | | | | | | | |
| BRECA | | | | | | | | | | | | |
| CORVINA | | | | | | | | | | | | |
| DENTÓN | | | | | | | | | | | | |
| LUBINA | | | | | | | | | | | | |
| MERLUZA | | | | | | | | | | | | |
| RODABALLO | | | | | | | | | | | | |
| CHOPA | | | | | | | | | | | | |
| ALMEJAS | | | | | | | | | | | | |
| CALAMAR | | | | | | | | | | | | |
| MEJILLONES | | | | | | | | | | | | |
| PULPO | | | | | | | | | | | | |
| SEPIA | | | | | | | | | | | | |
| VIEIRAS | | | | | | | | | | | | |
| BUEY DE MAR | | | | | | | | | | | | |

3.3 Productos de confianza y certificaciones

La relación que tenemos con nuestros alimentos ha cambiado mucho en los últimos años. Se ha producido un distanciamiento con las zonas rurales, con el

campo. Ya no conocemos quién produce y transforma nuestros alimentos ni de dónde vienen. Los alimentos viajan miles de kilómetros y nos llegan desde lugares remotos de manos que no conocemos.

Antes el tendero nos atendía y nos daba toda la información sobre los alimentos que íbamos a comprar, confiábamos en su experiencia y criterio. Ahora la compra en supermercado y/o hipermercados ha suprimido esa atención e información. Ahora nuestra relación con los alimentos es esencialmente a través de su etiquetado.

Estas certificaciones son un sistema de garantía hacia el consumidor. Pueden estar avaladas por un tercero, a través de la administración pública competente o de forma privada, o a través de un sistema participativo de garantía.

Vamos a comentar algunas de ellas.

Certificaciones Administraciones Públicas:

- **Productos Ecológicos:** “método de producción que conserva la estructura y fertilidad del suelo, fomenta un alto grado de bienestar de los animales y evita el uso de productos químicos de síntesis

Sello / Logotipo

■ **Ecológico**



■ **Calidad Diferenciada**

- Denominación de Origen Protegida
- Indicación Geográfica Protegida
- Especialidad Tradicional Garantizada



■ **Sistema Participativo de Garantía (SPG)**

- Ej. Sistema Participativo de Garantía de Pequeños Productores y Consumidores Agroecológicos de la Región de Murcia



como fertilizantes, plaguicidas, antibióticos, etc. Los agricultores utilizan técnicas que ayudan a mantener los ecosistemas y reducir la contaminación y en la transformación de los alimentos sólo puede utilizarse un número limitado y muy reducido de aditivos y auxiliares tecnológicos^{xxii}.

- **Productos de calidad diferenciada:** La UE protege las denominaciones de determinados productos específicos que están relacionados con un territorio o con un método de producción. Denominación de Origen Protegida o DOP e Indicación Geográfica Protegida o IGP (relacionados con el territorio). Especialidad Tradicional Garantizada o ETG (método de producción tradicional).

Sistema Participativo de Garantía (SPG): se establecen de una forma participativa unas normas entre productores y consumidores de cómo se debe producir y comercializar.

Cada vez más los consumidores no sólo buscan garantías relativas a la seguridad sino también en aspectos como bienestar animal, cadena de frío o producción libre de antibióticos, de OGM.

3.4 Circuitos cortos de comercialización

Según el Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo sobre la ayuda al desarrollo rural a través del Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (FEADER) se define un circuito corto de comercialización (ccc) como:

“Una cadena de suministro formada por un número limitado de agentes económicos, comprometidos con la cooperación, el desarrollo económico local y las relaciones socio-económicas entre productores y consumidores en un ámbito geográfico cercano”.

Se caracterizan por:

^{xxii} MAPAMA, http://www.alimentacion.es/es/calidad_diferenciada/presentacion/default.aspx

- La proximidad relacional: el número de intermediarios entre el productor y el consumidor es limitado.
- La proximidad geográfica: se busca reducir al máximo las distancias entre producción y consumo. Ej. Productos Km0
- La proximidad de identidad cultural: se busca valorizar los productos del territorio..

Es una forma de “volver a restablecer la relación ciudad y campo, entre los consumidores y campesinos”^{xxiii}. Comprar directamente al productor en mercados, mercadillos; en pequeñas tiendas de barrio; a través de grupos de consumo... , se convierte en una herramienta para el desarrollo rural sostenible y tiene un efecto directo en el desperdicio alimentario:

- Se minimizan las pérdidas debidas al transporte
- Se comercializan productos que no sufren la tiranía de la estética de la gran distribución.
- Compramos productos normalmente a granel y en el momento óptimo de consumo.

3.5 Que no te engañen... Consejos a tener en cuenta cuando haces la compra

La regla de oro que debemos seguir a la hora de realizar nuestras compras va a ser la de comprar exactamente lo que necesitemos ya que todo lo que no se ajuste a ésto será un candidato perfecto para acabar en la basura de nuestra casa.

Anteriormente ya hemos comentado que tendremos que tener preparada nuestra lista de la compra conforme a las necesidades que tenemos en nuestro hogar para darle una alimentación saludable y nutritiva a nuestra familia.

^{xxiii} Manual de Capacitación - Certificación de Calidad de los Alimentos Orientada a Sellos de Atributos de Valor en Países de América Latina. ECOCERT y FAO, 2002.

Vamos a tener en cuenta algunas indicaciones para no acabar llenando nuestra cesta de productos innecesarios que nos harán gastar más y desperdiciar alimentos:

- Ceñirnos a nuestra lista de la compra
- Cuidado con las promociones, regalos añadidos, packs ahorro y los productos gancho. En muchas ocasiones no supone un ahorro ya que el producto individual puede ser más barato que el pack, compraremos más producto del deseado y será candidato a acabar en la basura de nuestra casa. Más unidades del producto no significa necesariamente que sea más barato. En el caso de los productos gancho, en muchas ocasiones, sólo hará que compremos algo innecesario por el simple hecho de estar más barato.
- Mirar precio por unidad, kg o litro. Normalmente nos guiamos más por nuestra percepción de caro o barato más que por el precio real y ésto sucede en menos de 2 segundos que es lo que dura nuestra decisión de compra en el 80% de las ocasiones.
- Mirar el etiquetado:
 - Ingredientes. Miraremos siempre la parte de los ingredientes para saber exactamente qué estamos comprando y no lo que “parece” que estamos comprando. En ocasiones el nombre principal es un nombre comercial que puede llevarnos a muchas confusiones. Por otra parte deberemos mirar la tabla nutricional para saber si el alimento nos va a aportar lo que estamos buscando en el producto.
 - Procedencia. Comprobaremos el origen del alimento para intentar comprar productos lo más próximos posibles y que cumplan con nuestros requisitos de preferencias.
 - Mirar fechas de caducidad y consumo preferente como ya hemos comentado en un apartado anterior.
- Comprobar el estado de frescura de los alimentos. Cuanto más frescos estén más nos durarán en nuestra casa.

- Cuidado con los productos “sin”, “light”, “enriquecidos”, “superalimentos”. Productos más caros que por regla general no nos van a aportar nada que no consigamos con una dieta equilibrada.



- Ojo con el Wifi gratis de los supermercados. Nadie da nada a cambio de nada. Si algo no nos cuesta nada posiblemente nosotros seamos el producto.

“Al momento en que yo coloco WiFi en las tiendas, el cliente entra y se conecta, podemos tener la oportunidad de saber quién es y qué compra. Con ello podemos entender cómo compra y dar ofertas.”,
Guilherme Loureiro, director de la compañía Walmart^{xxiv}.

^{xxiv} <https://www.tribuna.com.mx/mexico/Cadena-de-supermercado-instalara-WiFi-en-todas-sus-tiendas-20181001-0096.html>

4 En casa

4.1 Cómo conservar los alimentos.

Una vez que hemos realizado nuestras compras y hemos transportado nuestros alimentos a nuestra casa necesitamos almacenarlos y conservarlos para poder disponer de ellos conforme los necesitemos.

Principalmente nuestros lugares de almacenamiento y conservación en nuestro hogar serán alacenas y nuestro refrigerador que cuenta con un congelador. En algunos hogares puede que tengamos congeladores independientes.

Los alimentos los podemos clasificar en perecederos, semi perecederos y no perecederos. Ésto lo tendremos que tener en cuenta a la hora de almacenar y conservar nuestros alimentos.



La perecebilidad podemos considerarla como el tiempo que un alimento tarda en comenzar a degradarse perdiendo sus propiedades nutricionales y organolépticas.

Perecederos: Son aquellos que por la temperatura, humedad y presión comienzan una descomposición de forma sencilla. Ejemplos de éstos son: los productos cárnicos, los lácteos y los vegetales. Podemos prolongar su conservación en refrigeración o por medio de la congelación.

Alimentos semi perecederos: Permanecen exentos de deterioro más tiempo. Ejemplo de ellos son los tubérculos, las nueces, gramíneas y los alimentos enlatados. Estos alimentos pueden conservarse a la temperatura ambiente si no es muy extrema.

Alimentos no perecederos: No se deterioran con ninguno de los factores anteriores, sino que depende de otros factores como la contaminación con otros elementos, el mal manejo del mismo, su cocinado, etc. Ejemplo de ellos son las harinas, las pastas, el azúcar, etc. que se pueden conservar igualmente a temperatura ambiente.

Una vez que sabemos qué productos tenemos y dónde los tenemos que almacenar para conservarlos, debemos tener en cuenta otra serie de cuestiones:

- **Los lugares de almacenamiento deben estar limpios e higienizados.** Los mantendremos en estas condiciones limpiándolos regularmente.
- **Debemos mantener las condiciones de temperatura y humedad adecuadas sobre todo en el caso de los frigoríficos.** La temperatura de refrigeración será de 5° C y la de congelación -18° C. Los alimentos a



temperatura ambiente procuraremos guardarlos en sitios secos, con temperaturas estables y donde no de la luz.

- **Reorganizar los alimentos en otros envases para guardarlos.** Los alimentos frescos y a granel deberemos distribuirlos en otros envases como, por ejemplo, tarros de cristal que cierren herméticamente. Lo mismo haremos con carnes, pescados.. que guardaremos en la nevera y el congelador. Los productos que vayamos a congelar es aconsejable distribuirlos en raciones para así ir sacándolos según lo vayamos necesitando. Debemos etiquetar los tarros y poner la fecha en la que los hemos guardado.
- **Utilizar el método FIFO (“first in, first out”) en nuestra despensa, lo primero en entrar es lo primero en salir.** Los productos más “viejos” deberemos ponerlos delante de los productos más nuevos que acabamos de comprar.
- **Consejos de cómo organizar nuestro refrigerador:** Conseguiremos dos efectos, por una parte garantizar la seguridad alimentaria y por otro aumentar la vida útil de los alimentos. Podemos organizarlos en estos grupos:
 - **Carnes y pescados:** Los colocaremos en la parte más baja de la nevera, justo encima normalmente de los cajones de la verdura y la fruta, que suele ser la



zona más fría (2° C). Son los alimentos más perecederos y con esto evitaremos el posible goteo de jugos de estos alimentos.

- **Lácteos y embutidos:** los colocaremos en la parte central que suele estar a unos 4°-5° C ya que no necesitan tanto frío. Podemos también colocar los alimentos cocinados, restos de comidas, productos de pastelería y todos aquellos productos en que en su etiqueta tenga la leyenda “una vez abierto, consérvese en frío”.
- **Frutas y verduras:** Se colocarán en los cajones ya que mucho frío puede hacer que se deterioren más rápidamente.

Algunos de estos alimentos contienen etileno que es un compuesto químico orgánico que provoca que otras frutas maduren más pronto por eso es conveniente mantenerlas separadas para evitar que se degraden antes. Algunas de estas frutas son: manzanas, plátanos (principales productores de etileno), arándanos, melones, higos, uvas, kiwi, mango, nectarinas, melocotones, peras, ciruelas, patatas, membrillos o tomates.

- Otros, como bebidas, mantequilla, huevos, salsas: Los colocaremos en la puerta de apertura que es la parte menos fría de la nevera.
- **Podemos seguir los consejos de la AECOSAN y congelar el alimento en casa poco después de adquirirlo con lo que podemos alargar su conservación más allá de la fecha de “caducidad”, siempre que lo congelemos correctamente.** No obstante, debemos seguir las instrucciones que figuren en el envase, como por ejemplo «guardar en el congelador hasta la fecha de caducidad», «cocinar sin descongelar» o «descongelar previamente por completo y consumir en las veinticuatro horas siguientes».

La mayoría de los alimentos (frescos y cocinados) podríamos congelarlos aunque existen algunos otros que no es aconsejable congelarlos ya que pierden sus características de textura y sabor.

- **Una vez que hemos abierto cualquier envase de un alimento debemos seguir las instrucciones que nos encontramos en la etiqueta** como por ej. “consérvelo en la nevera un máximo de 3 días...”, “consumir antes de 3 días...”. Nunca deberemos en ningún caso superar la fecha tope de caducidad.

- Cocinar los alimentos es otra forma de conseguir aumentar su vida útil. Podemos planificar el menú con el fin de cocinar mayor cantidad de alimento que guardaremos en el refrigerador (siempre respetando los límites máximos de tiempo de conservación) o con la intención de congelarlos para utilizarlos en otra ocasión. Con ésto conseguiremos también una mayor eficiencia ahorrando energía en la preparación de los alimentos.

4.2 Desperdicios

Gestión de los alimentos preparados y los desperdicios

Ya hemos visto que, *“el desperdicio de alimentos está relacionado esencialmente con malos hábitos de compra y consumo, así como por una inadecuada gestión y manipulación de los alimentos en todas las etapas de la cadena de suministro. El desperdicio de alimentos normalmente se puede evitar.”*

Vamos a dar unas últimas recomendaciones para evitar su desperdicio y evitar que nuestros alimentos se conviertan finalmente en desechos.

- Hemos visto las diferencias entre “fecha de caducidad” y “fecha de duración mínima” y que en un punto de venta estos alimentos deben ser retirados. En nuestros hogares la gestión puede ser distinta: los productos con fecha de “duración mínima” podemos aprovecharlos, ya que, “el alimento sigue siendo seguro para el consumidor una vez pasada la fecha de «consumo preferente», siempre que se respeten las instrucciones de conservación y su envase no esté dañado; sin embargo, puede empezar a perder sabor y textura. Antes de tirar el alimento por haber pasado su fecha de «consumo preferente», se debe



comprobar si tiene buen aspecto y si huele y sabe bien, cerciorándose antes de que el envase esté intacto”.

- A la hora de preparar nuestros alimentos, normalmente frescos, cocinándolos hay ciertas partes de ellos que desechamos porque por costumbres/hábitos no los utilizamos o no sabemos cómo utilizarlos. Esto sería un ejemplo de alimentos “potencialmente evitables”. Ejemplos de ello serían: tallos de distintas verduras, las vainas de guisantes, patas de pollo.

Podríamos mejorar nuestras habilidades culinarias, a través de cursos de cocina, utilizar libros de recetas de cocina, etc.

- Cocinar los alimentos a punto de caducar o congelarlos.
- A la hora de servir la comida servir en el plato lo que se vaya a comer o incluso un poco menos y si queremos más, volver a servir.
- Congelar la comida sobrante. Si es mucha cantidad la deberíamos fraccionar en raciones para su uso posterior. Siempre hacerlo en un recipiente adecuado y rotular con el contenido y la fecha de congelación.

- REUTILIZAR las sobras de las comidas preparando otras recetas. Un ejemplo clásico sería la utilización del pollo sobrante para hacer unas croquetas.

- Compartir/Donar la comida excedentaria (Recientemente han surgido muchas iniciativas en este sentido. Os recomendaría que miraseis ésta: <http://neverasolidaria.org/>



- Prepara batidos, mermeladas, conservas.

Una vez que hemos aplicado todas las recomendaciones que has visto en esta guía y finalmente hemos generado el mínimo de desechos, los gestionaremos utilizando distintos cubos de reciclaje.

Receta: **Aprovecha al máximo tus verduras y hortalizas**

En casa consumimos muchas verduras y hortalizas por lo que resulta difícil alcanzar el desperdicio cero. Para intentar lograrlo, voy guardando las partes que no comemos de las hortalizas hasta tener suficiente cantidad. Cuando



es una cantidad razonable puedo hacer un caldo consistente siempre quitando las hojas dañadas o que no luzcan frescas. Por otro lado, los brotes tiernos de la remolacha o la cebolla los aprovecho en ensaladas.

Para hacer el caldo hiervo unos 30 minutos los restos de las verduras, luego lo cuelo y me quedo sólo con el líquido. A éste le añado sal y fideos cabello de ángel o arroz. También le puedes añadir un huevo y revolver para que se rompa.

Si al caldo lo haces con hojas y tallos de remolacha lograrás un color rojo intenso muy original.

Una vez que la pasta o el arroz está al dente lo puedes acompañar con picatostes o, como en este caso, con panecillos de ajo que le realzará el sabor.

(<http://portaljardin.com/desperdicio-cero-hortalizas/>)

Utilizaremos para la materia orgánica (en muchos municipios ya podemos encontrar el contenedor marrón para los desperdicios de materia orgánica), para los envases plásticos, el papel y cartón y resto de desechos del hogar.

Estos desperdicios orgánicos que generamos en el hogar tienen normalmente dos destinos: el vertedero y la incineración. Esta última generará energía que será aprovechada por todos.

Otra opción para darle una nueva vida a nuestros desperdicios orgánicos sería generar compost en nuestro hogar y preparar un pequeño huerto en nuestro jardín, terraza... ¿Te animas?!



5 Cómo pasar a la acción

- Convierte en **consumerista** (consumo responsable, ético y solidario), potencia e incrementa los derechos de los consumidores frente a las actuaciones de las empresas, para evitar el engaño y la insatisfacción.
- Fórmate e infórmate.
- Cuestiona tus hábitos de compra y repiensa cómo hacer mejor las cosas.
- Asóciate, la unión hace la fuerza. Tal como indica ADICAE: “El fin de las asociaciones de consumidores es defender los derechos de los consumidores, pero no han de ser ajenas a las preocupaciones sociales actuales. Los consumidores han de ser responsables y ser los protagonistas de un sistema de consumo más justo y solidario. A ello debe contribuir el movimiento consumerista”.
- Denuncia las irregularidades que encuentres y defiende tus intereses.
- Sigue todos los consejos que has podido ir descubriendo en esta guía.

Guías interesantes

http://fucoa.cl/manual_residuos/files/assets/common/downloads/publication.pdf

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

https://www.tierra.org/wp-content/uploads/2018/04/informe_desperdicio_alimentos_plasticos.pdf

http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/tema_interes/CATALOGO_DE_INICIATIVAS_2014_baja.pdf

<http://www.fao.org/3/a-i4068s.pdf>

https://www.slowfood.com/slowlife/wp-content/uploads/SPA_position_paper_foodwaste.pdf

<https://consumoresponsable.org/desperdicioalimentario/documentos/guia-desperdicio-alimentario.pdf>

https://www.mapa.gob.es/images/es/informeannualdeconsumoalimentario2017_tcm30-456186.pdf

Referencias

<https://www.vivirbienesunplacer.com/sin-categoria/como-elegir-el-pescado-mas-fresco-del-mercado/>

<https://www.vitonica.com/alimentos/como-elegir-pescado-fresco-y-de-calidad>

<https://challenges.openideo.com/challenge/food-waste/ideas/reduce-reuse-recycle-of-food-waste>

<https://www.food-management.com/production/prevent-food-waste-reduce-reuse-recycle-and-rethink>

http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/web/para_el_consumidor/ampliacion/fechas_caducidad.htm

<http://www.aecosan.msssi.gob.es/SIAC-WEB/pregunta.do?reqCode=retrieve&bean.id=11>

<https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2011:304:0018:0063:ES:PDF>

<https://www.riojasalud.es/salud-publica-y-consumo/consumo/el-rincon-del-consumidor/4401-las-fechas-de-consumo-preferente-y-de-caducidad-en-los-envases-de-alimentos>

<https://consumoresponsable.org/desperdicioalimentario/que-es>

<http://pescadosymariscos.consumer.es/calendario-de-pescados-y-mariscos>

<http://www.fao.org/docrep/004/ad094s/ad094s03.htm#TopOfPage>

http://www.alimentacion.es/es/calidad_diferenciada/presentacion/default.aspx

<https://www.ecoagricultor.com/sistemas-participativos-de-garantia-spg/>

<https://spgmurcia.wordpress.com/que-es-el-spg/>

<https://www.dw.com/es/6-gr%C3%A1ficos-para-entender-el-problema-del-pl%C3%A1stico/a-36756148>

<https://resource-recycling.com/recycling/2017/12/01/data-corner-fate-plastics-produced-65-years/>

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=COM%3A2018%3A28%3AFIN>

<http://www.consumer.es/seguridad-alimentaria/sociedad-y-consumo/2016/10/20/224421.php>

https://www.tierra.org/wp-content/uploads/2018/04/informe_desperdicio_alimentos_plasticos.pdf

<http://www.elmundo.es/economia/2016/05/29/57470773e5fdea7a428b4576.html>

http://www.aytojaen.es/portal/p_20_contenedor1.jsp?seccion=s_fdes_d1_v1.jsp&contenido=31467&tipo=6&nivel=1400&layout=p_20_contenedor1.jsp&codResi=1&language=es&codMenu=206&codMenuPN=4&codMenuSN=100&codMenuTN=197

<http://www.consumer.es/seguridad-alimentaria/sociedad-y-consumo/2012/08/20/211642.php>

<http://www.consumer.es/seguridad-alimentaria/sociedad-y-consumo/2015/12/31/223090.php>

<https://www.directoalpaladar.com/tecnologias-de-conservacion/once-alimentos-que-no-se-pueden-congelar>

<http://portaljardin.com/desperdicio-cero-hortalizas/>

<https://www.worldwildlife.org/blogs/descubre-wwf/posts/wwf-analiza-el-desperdicio-de-productos-agricolas-y-como-evitarlo>

https://www.nationalgeographic.com.es/mundo-ng/grandes-reportajes/el-alto-coste-del-desperdicio-de-alimentos_8342/3

<http://www.fao.org/food-loss-and-food-waste/es/>

Proyecto: 'Alimentación sostenible: Consumir bien para vivir mejor'



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE SANIDAD, CONSUMO
Y BIENESTAR SOCIAL

aecosan

agencia española
de consumo,
seguridad alimentaria y nutrición

Con el apoyo del Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social.
Su contenido es responsabilidad exclusiva de la Asociación.



www.otroconsumoposible.es