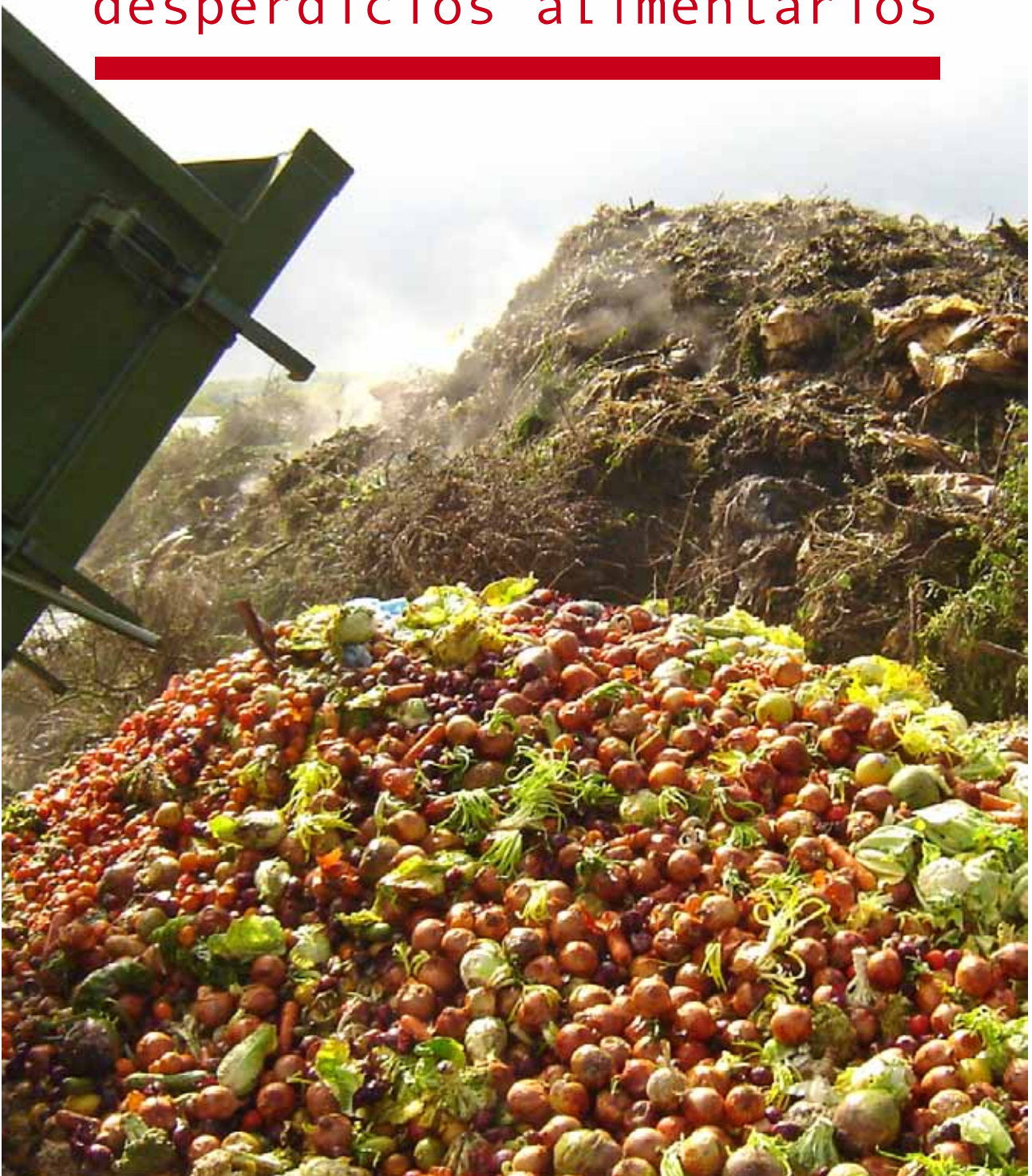


# Documento de posición sobre las pérdidas y desperdicios alimentarios

---



---

**Autores:** Ursula Hudson, Marta Messa

**Con la contribución de:** Anke Klitzing, Cristina Agrillo, Paola Roveglia, Cinzia Scaffidi, Francesco Mele

**Traducción:** Juan Bureo

## 1. Introducción

Cada año se desperdician en todo el mundo cerca de 1,3 millardos de toneladas de alimentos. En otras palabras, cerca de un tercio de todos los alimentos producidos no termina donde debería, es decir: en nuestros platos.<sup>1</sup>

Según un estudio de la FAO, el desperdicio alimentario en Europa y en América septentrional alcanza los 280-300 kg per cápita al año: una desagradable cadena de desperdicios que comienza en los campos y las ganaderías, continúa a lo largo de la fase de transformación y comercio y termina en nuestras cocinas. De 95 a 115 kg de alimentos per cápita acaban cada año en los cubos de la basura de nuestras casas, incluidos entre ellos muchos alimentos perfectamente comestibles y que podrían ser consumidos.<sup>2</sup>

Este enorme despilfarro se produce mientras que un millardo de personas sufre y muere de hambre en el mundo. Slow Food reconoce el rol central de la alimentación para nuestra supervivencia, en sus términos más sencillos y en muchos otros ámbitos de la vida personal y pública. La comida juega un papel de relieve en términos económicos, ecológicos, sociales y políticos. Detenta un inmenso valor y es esencial para la salud, el bienestar y la prosperidad de los seres humanos. Por ello, Slow Food considera el desperdicio alimentario inaceptable y la lucha por combatirlo es un aspecto fundamental de nuestra labor.

## 2. Definición de desperdicio alimentario

Cuando se habla de desperdicio alimentario, se distingue entre pérdidas (food losses) y desperdicios alimentarios (food waste). Por pérdida alimentaria se entiende la pérdida de masa o calidad nutritiva del alimento destinado originalmente al consumo humano, causada habitualmente por ineficiencias en la cadena.<sup>3</sup> La comida desechada, con una mayor frecuencia en el punto de venta y de consumo final, entra en la categoría de "desperdicio alimentario".<sup>4</sup> A efectos del presente artículo, hablaremos de desperdicios alimentarios incluyendo las dos categorías descritas.

Se trate de desperdicios o de pérdidas, toda esta comida ha requerido energía, tierra, agua, tiempo, carburante, recursos naturales y humanos, dinero y una cierta cantidad de agentes contaminantes para ser producida, transportada, transformada, empaquetada, conservada, vendida, comprada, de nuevo, transportada y conservada en casa. La producción alimentaria genera emisiones de CO<sub>2</sub> que contribuyen al cambio climático. En definitiva, la comida desechada se transforma en residuos que requieren recursos adicionales para su gestión.

Comoquiera que los denominemos, así pues, los desperdicios son enormes y tienen muchas ramificaciones.

Las diferentes definiciones de desperdicio alimentario han tenido hasta ahora en cuenta solo criterios cuantitativos. Sin embargo, la mera definición cuantitativa del fenómeno no ayuda a comprender la realidad hasta el fondo: es necesario completarla con elementos cualitativos y de valor.

Slow Food puede contribuir a integrar la definición de desperdicio a partir de uno de sus principios fundacionales: la producción de alimentos y los alimentos mismos no pueden ser asimilados al concepto de mercancía o commodity. En otras palabras, el desperdicio alimentario no podrá ser combatido de modo estructural y radical hasta que los alimentos y su producción no vean reconocido el valor de bien común.

Al analizar las causas del desperdicio en las diferentes fases del proceso de producción de alimentos, se pueden hacer tres sencillas pero interesantes consideraciones:

- ▶ En la cadena agroalimentaria el desperdicio comienza antes de la siembra, o sea, cuando la producción se planifica a partir de parámetros distintos de la demanda efectiva de alimentos (siguiendo más bien, por ejemplo, acuerdos contractuales con los minoristas). El desperdicio, después, termina bastante después del último plato cocinado, ya que la eliminación de residuos requiere un desperdicio de recursos adicional.

---

1 FAO. 2013. *Food wastage footprint, Impacts on Natural resources, Summary report*. Roma

2 FAO. 2011. *Global food losses and food waste – Extent, causes and prevention*. Roma

3 Ibid

4 Ibid

- ▶ El desperdicio evidencia, en todas las etapas de la cadena, la mercantilización de los alimentos y la pérdida de su merecido valor para la humanidad.
- ▶ No reconocer el rol de este paso (de valor a *commodity*) significa no comprender a fondo el mecanismo del desperdicio, limitándose a analizar los efectos en lugar de afrontar las causas que los originan.

Así pues, se puede elaborar una definición nueva de desperdicio alimentario (en su versión más extendida): es el resultado de la falta de valor atribuida a la producción de alimentos y a los alimentos mismos durante las diferentes etapas de la cadena agroalimentaria.

Esta nueva perspectiva no hace superfluo el análisis cuantitativo de las fases individuales en que el desperdicio se produce materialmente; más bien permite una lectura más completa, proporcionando a su vez una lente para gobernar las intervenciones que han de servir para contrastarlo.

En otros términos, considerar el desperdicio como el efecto de la falta de valor atribuida a la comida, puede guiar en la elaboración de políticas que tengan como objetivo no tanto ajustar un sistema que no funciona, como reducir/eliminar de partida el fenómeno del desperdicio alimentario porque ofrece una visión absolutamente orientada al "valor" del sistema agroalimentario.

El desperdicio alimentario se puede combatir principalmente produciendo menos y con mayor atención.

### 3. Determinar los desperdicios alimentarios en Europa: un análisis incompleto

El estudio preparatorio de la Comisión Europea sobre el desperdicio alimentario (2010), analiza el problema en Europa pero no tiene en consideración el fenómeno al nivel de la producción agrícola. Sin embargo, como indica el mismo estudio, tras el desperdicio en agricultura podrían existir importantes dinámicas que se han de abordar, y cantidades considerables de recursos alimentarios desperdiciados, aun al principio de la cadena, que resulta fundamental reducir. Según otro documento de la Comisión Europea, los desperdicios en los campos podrían alcanzar el mismo volumen que los desperdicios domésticos, pero no es posible definirlos con claridad: a día de hoy en Europa no existen datos detallados sobre los desperdicios agrícolas.<sup>5</sup> Además, recientemente se han verificado numerosas ocasiones en las que los cultivos permanecen inutilizados en los campos porque el precio de mercado no justifica los gastos de la recolección.<sup>6</sup> Es evidente que el sector agrícola necesita investigaciones adicionales.

Aun considerando la carencia de datos sobre el desperdicio agrícola en el estudio preparatorio de 2010, la Comisión Europea estima que el desperdicio alimentario anual en Europa asciende a 89 millones de toneladas, igual a 179 kg per cápita.

El estudio, por otra parte, presenta una subdivisión porcentual del desperdicio alimentario: el 42% se produce en los hogares; el 39% durante la fase de transformación; el 14% en el sector de la restauración; el 5% en la venta al por menor y al mayor. Sin embargo, el documento evidencia una vez más que tal subdivisión no tiene el propósito de comparar los datos del desperdicio doméstico con los del sector productivo, visto que la fiabilidad de las estimaciones es diferente de sector a sector.

Por lo tanto, se ha de concluir que no existe una evaluación adecuada de la magnitud y naturaleza del desperdicio alimentario, aunque se trate de un argumento prioritario en la UE.

Concentrarse en lo que ocurre al final de la cadena agroalimentaria, e ignorar lo que pasa antes, puede dar pie a análisis y decisiones políticas erróneas.

---

5 Comisión Europea. 2014. *Impact Assessment On Measures Addressing Food Waste To Complete Swd (2014) 207 Regarding The Review Of Eu Waste Management Targets*. Bruselas

6 Comisión Europea, DG ENV. 2010. *Preparatory Study on Food Waste Across EU 27*. Bruselas

## 4. Causas del desperdicio alimentario

El desperdicio alimentario se produce en todo el mundo por razones diferentes, y a veces contradictorias.

En el hemisferio norte se produce y se compra demasiada comida, a menudo desechada antes de su deterioro. Son más cada vez los consumidores que gozan de una constante y creciente prosperidad. Han olvidado las lecciones de los ancianos que han vivido el hambre, y han desarrollado una actitud condescendiente y tolerante del despilfarro, fruto a su vez, de la pérdida de cultura y habilidad en la cocina. Se compra solo los cortes finos de la carne y pocas especies de pescado, los más fáciles de preparar; se considera la uniformidad como un valor y, por tanto, se desechan frutas y verduras "fuera de las medidas". Esto provoca que una vergonzosa cantidad de alimentos termine en incineradores que, por otra parte, requieren un consumo adicional de energía para eliminarla.

En el hemisferio sur, sin embargo, la comida se desperdicia por falta de infraestructuras, medios para la conservación y transportes adecuados. Pero se desperdicia igualmente cuando se pone en competencia a la producción de biocarburantes, de biogás y de grandes cantidades de piensos para animales, con los alimentos para los seres humanos: competencia que en algunas zonas del planeta está fuertemente sesgada hacia los intereses de los especuladores y del *agribusiness*.

La Comisión Europea ha identificado las siguientes causas principales de pérdida y desperdicio alimentario en Europa

- ▶ sobreproducción alimentaria
- ▶ elevados niveles estéticos del mercado
- ▶ ineficiencias en la gestión de almacenes e inventarios
- ▶ daños en el embalaje
- ▶ estrategias de marketing (2 al precio de 1) que promueven compras excesivas
- ▶ ineficiencias en la cadena
- ▶ abundantes raciones estándar en la restauración<sup>7</sup>

En este sentido los consumidores juegan un rol fundamental. Las principales causas de desperdicio alimentario doméstico se pueden identificar de la forma siguiente:

- ▶ escaso valor asociado a la comida por parte de los consumidores, que a su vez genera desinterés para usarla de forma eficiente
- ▶ preferencia por algunas partes de los alimentos, que lleva a desechar otras
- ▶ falta de planificación en las compras
- ▶ escaso conocimiento de los productos
- ▶ conservación y envoltorios inadecuados
- ▶ confusión sobre las indicaciones de la etiqueta "consumirlo preferentemente antes" y "consumirlo antes de"<sup>8</sup>

Existe además una difundida preferencia por la calidad cosmética (productos atractivos) y por la abundante disponibilidad de una amplia gama de productos, independientemente del lugar de producción, de la estacionalidad e incluso de la hora del día (por ejemplo, los estantes del pan en los supermercados están llenos hasta la hora de cierre).

Según Slow Food, todas las causas citadas son una consecuencia de lo que, en nuestra opinión, es la verdadera y principal causa del desperdicio alimentario: el hecho de que la alimentación sea considerada como cualquier otra mercancía, una *commodity*.

En el mundo contemporáneo, dominado por el mercado, la comida – con los valores y los derechos a ella vinculados – ha devenido en mercancía. La comida se vende, se compra, se desperdicia.

No obstante, hay que destacar que el sistema en que operamos con el rol de consumidores, de productores o de intermediarios, se basa en el mecanismo del desperdicio y de la producción excesiva, de la eliminación rápida de las reservas para poder

---

<sup>7</sup> [http://ec.europa.eu/food/food/sustainability/causes\\_en.htm](http://ec.europa.eu/food/food/sustainability/causes_en.htm)

<sup>8</sup> *Ibid*

introducir nuevos productos en el mercado. En otras palabras, el desperdicio es consustancial al sistema, no es un incidente de ruta. La agroindustria sostiene costes de producción moderados frente a márgenes elevados: esto permite producir en excedencia sin perder beneficios. Y este es el factor clave que hace al desperdicio alimentario funcional al sistema.

También La Comisión Europea subraya este aspecto. Entre las principales causas del desperdicio alimentario individualiza una cultura donde la comida es relativamente económica y a la que se atribuye poco valor. En un estudio informa de que "el bajo coste de la comida respecto a otros bienes y respecto a la renta disponible (menos del 10% de media hoy en Europa frente a más del 30% a mediados del siglo pasado) es una causa de desperdicio alimentario, especialmente en el servicio de la restauración y a nivel familiar, ya que existen menores incentivos económicos para no desperdiciar la comida. (Comprar de más 'porque nunca se sabe' por razones de conveniencia es una opción cuando la comida es relativamente económica, y cuando es vista en general como un bien abundante y siempre disponible). Al mismo tiempo, el bajo coste de la producción de alimentos, debido a progresos históricos en las técnicas agrícolas y en la tecnología, es un factor clave ligado al resto de causas del desperdicio, como permitir que alimentos defectuosos o en exceso sean desechados sin importantes pérdidas económicas".<sup>9</sup>

Según el punto de vista de la agroindustria, la comida es hoy, a todos los efectos, una mercancía cuyo valor coincide exclusivamente con el precio. Una mercancía con la que es posible especular, apostar, pero ante todo una mercancía que, al igual que las demás, debe circular rápidamente y sin obstáculos. En la sociedad de consumo en que vivimos no es concebible detener el ciclo producción-consumo-eliminación-producción. De hecho, el objetivo es acelerar al máximo posible el final y el reinicio del círculo.

Este perverso mecanismo no es sostenible, sobre todo si se trata de alimentos. La comida es un producto de la naturaleza y de la cultura y permanece indisolublemente vinculado a ambas. Quebrar el vínculo entre la alimentación y estos factores puede ofrecer como único resultado el actual sistema de sobreproducción y despilfarro.

## 5. Impactos del desperdicio alimentario

Un sistema alimentario que genera tan elevadas cantidades de desperdicios y, a su vez, no está en condiciones de nutrir a todos los habitantes del planeta, es insostenible. La cantidad de desperdicios alimentarios tiene un caro coste, en términos ecológicos, económicos, éticos y culturales.

Ante un marco semejante el paradigma del productivismo no se sostiene. No podemos aceptar el seguir por este camino, estresando cada vez más los terrenos que necesitarán más y más fertilización química para no perder (o para aumentar) productividad, y que, en consecuencia, significará faldas acuíferas más contaminadas e inservibles; pero en primer lugar, no podemos aceptar que todo ello suceda sin jamás someter a discusión el despilfarro sobre el que se funda el sistema.



<sup>9</sup> Comisión Europea. 2014. *Impact Assessment On Measures Addressing Food Waste To Complete Swd (2014) 207 Regarding The Review Of Eu Waste Management Targets*. Bruselas

El análisis que sigue demuestra que producir menos y mejor es el camino justo para nutrir a una población mundial en crecimiento. El nivel de despilfarro actual y sus dinámicas indican que la capacidad de alimentar al mundo no depende solo de la cantidad de comida producida, sino más bien de cómo se produce, distribuye y consume y de cómo en este proceso se utilizan, o se despilfarran los recursos (ambientales, económicos, humanos).

## 5.1 Impacto ecológico

El impacto del desperdicio alimentario global respecto a los recursos naturales es enorme. Según la FAO, por ejemplo:<sup>10</sup>

- ▶ La emisión de gases alterantes del clima (es decir, la huella de carbono) de los alimentos que se producen y no se consumen se estima en 3,3 gigatoneladas de CO<sub>2</sub>: de forma que el desperdicio alimentario es la tercera fuente de emisiones en el mundo, después de Estados Unidos y China. A nivel europeo se pueden atribuir cerca de 170 megatoneladas de CO<sub>2</sub> al desperdicio alimentario, equivalentes al total de las emisiones de Rumanía y Holanda en 2008, e iguales al 3% del total de las emisiones de la Unión Europea (27 estados miembros) en 2008.<sup>11</sup>
- ▶ A nivel global, la impronta hídrica (o sea, el consumo de recursos hídricos superficiales y freáticos) del desperdicio alimentario es de cerca de 250 km<sup>3</sup>, equivalente al flujo anual del río Volta o tres veces el volumen del lago de Ginebra.
- ▶ La comida producida, y no consumida, utiliza casi 1,4 millones de hectáreas de terreno, que representan casi el 30% del área cubierta por terrenos agrícolas en el mundo.
- ▶ Si bien es difícil estimar los impactos sobre la biodiversidad a nivel global, el desperdicio alimentario exacerba la pérdida de biodiversidad a causa de los monocultivos y la expansión agrícola en las áreas salvajes. A nivel global el desperdicio alimentario representa más del 20% de la presión sobre la biodiversidad.<sup>12</sup>

Según la FAO, a pesar de que las duras consecuencias ambientales de la producción alimentaria son ampliamente reconocidas, ningún estudio ha analizado todavía los impactos del desperdicio alimentario global desde un punto de vista ambiental.

## 5.2 Impacto económico

El desperdicio alimentario causa pérdidas económicas importantes para:

- ▶ Productores, que dejan los productos en el campo sin recolectarlos o desechan productos perfectamente comestibles, pero que no responden a las normas (dimensiones y estética) del mercado. A nivel global el coste económico directo del desperdicio alimentario de productos agrícolas (con la exclusión de pescados y crustáceos), a partir solo de los precios del productor, asciende a unos 750 millones de dólares, el equivalente al PIB de Suiza.<sup>13</sup>
- ▶ Minoristas, que pierden productos a causa de problemas de naturaleza mecánica o biológica durante el transporte, a causa de las largas distancias entre el lugar de producción y el comercio, o entre el lugar de cría y el matadero; desechan productos invendidos antes de la fecha de caducidad, productos comestibles cercanos a la fecha de consumo aconsejada, o productos comestibles que no responden a las normas estéticas exigidas (normalmente productos frescos, como fruta y verdura).
- ▶ Familias, que desechan productos comestibles a causa de la confusión entre las frases "a consumir preferiblemente antes de" y "a consumir antes de"; compras excesivas y la consiguiente alteración de los productos; falta de conocimientos sobre la correcta conservación y preparación de los alimentos (uso de todas las partes de las hortalizas y de los cortes de carne, cocina con restos). Por ejemplo, el Waste and Resources Action Programme (WRAP) ha demostrado que el

---

10 FAO. 2013. *Food wastage footprint, Impacts on Natural resources, Summary report*. Roma

11 Comisión Europea. 2014. *Impact Assessment On Measures Addressing Food Waste To Complete Swd (2014) 207 Regarding The Review Of Eu Waste Management Targets*. Bruselas

12 Ibid

13 Ibid

desperdicio en los hogares de Reino Unido alcanza cerca de 8,3 megatoneladas de comidas y bebidas desechadas cada año (por un valor de venta igual a 12,2 millardos de libras, precios de 2008).<sup>14</sup> El Ministro holandés de Agricultura ha estimado que los consumidores holandeses desechan del 8 al 11% de los alimentos comprados (datos de 2009), por un valor medio de 270-400 euros per cápita y año.<sup>15</sup>

- ▶ Todos los contribuyentes: desperdicio alimentario significa elevados costes de gestión de los residuos, incluido el mantenimiento de los vertederos (donde se elimina normalmente la comida desperdiciada), además de los costes de transporte, costes operativos de las instalaciones de eliminado, y en algunos casos costes de diferenciación de los residuos. Los residuos biogénicos (los desechos de los alimentos) presentan habitualmente un elevado contenido de agua y, por tanto, un reducido poder calorífico. Esto incide de forma notable sobre el valor calorífico del total de los desperdicios y, por tanto, sobre la eficiencia energética de las plantas de combustión. Según las estimaciones de WRAP, los desperdicios alimentarios que podrían ser evitados suponen un coste de 595 euros por familia y año.<sup>16</sup> En Alemania se estima que la gestión de los desperdicios alimentarios supone 235 euros per cápita y año.<sup>17</sup>

Por el contrario, como explica la evaluación de impacto de la Comisión Europea sobre el desperdicio alimentario, un menor despilfarro significaría una mayor renta disponible para los ciudadanos europeos –dinero que se puede gastar en comida o de otro modo. Algunos datos sugieren que los ciudadanos que reducen su nivel de desperdicio alimentario optan por alimentos de calidad y valor más alto gracias a sus ahorros.<sup>18</sup>



14 WRAP. 2008. *The food we waste*. Banbury, UK. WRAP. 2009. *Household food and drink waste in the UK*. Banbury. WRAP. 2009. *Down the drain: quantification and exploration of food and drink waste disposed of to the sewer by households in the UK*. Banbury

15 Thönissen R. 2009. *Food waste: The Netherlands*. Presentation to the EU Presidency Climate Smart Food Conf. Lund

16 WRAP. 2009. *Household Food and Drink Waste in the UK*. Banbury

17 Ministerio federal alemán para la Alimentación, la Agricultura y la Protección de los Consumidores. 2013. Contribución alemana a la consulta electrónica del HLPE sobre la relación respecto de pérdidas y desperdicios alimentarios en el contexto de sistemas alimentarios sostenibles. Berlín

18 Comisión Europea. 2014. *Impact Assessment On Measures Addressing Food Waste To Complete Swd (2014) 207 Regarding The Review Of Eu Waste Management Targets*. Bruselas



### 5.3 Impacto cultural

Tratar a los alimentos como una simple mercancía significa privarlo de su valor social y cultural. Sin embargo, la producción y el consumo de alimentos gozan de profundas raíces culturales: cultivamos y comemos los alimentos para sobrevivir y vivir, pero también para celebrar eventos importantes, definir nuestra identidad y, no menos importante, por placer. La comida está indisolublemente vinculada a nuestras culturas, a nuestra historia personal y colectiva, a nuestra identidad. Porta consigo valiosos saberes, desde el campo hasta la cocina, transmitidos durante siglos.

### 5.4 Impacto ético

Mientras que millones de toneladas de alimentos terminan en montones de residuos en los vertederos, el número de personas sin acceso a una alimentación adecuada y a dietas sanas crece sin cesar no solo en países de rentas bajas, sino también en Europa. Según Eurostat, en Europa 81 millones de personas corren riesgo de pobreza (equivalente al 17% de la población europea), y 42 millones viven ya por debajo del umbral de pobreza.

La actual producción alimentaria global es suficiente para nutrir a 12 millardos de personas (con una población mundial en 2014 poco superior a los 7 millardos). Sin embargo, el 40% de toda la producción se desperdicia y 1 millardo de personas sufre hambre cada día.

El sistema de sobreproducción y desperdicio alimentario persiste en detrimento del derecho a la alimentación, así tal y como lo define Olivier De Schutter: el derecho a tener acceso continuo, constante e ilimitado, directamente o mediante adquisición, a alimentos cuantitativa y cualitativamente adecuados y suficientes, conforme a las tradiciones culturales del pueblo al que pertenece el consumidor, puede garantizar una vida física y mental, individual y colectiva, provechosa y digna, libre de angustia.<sup>19</sup>

En todo el mundo, el sistema actual reduce a campesinos y productores alimentarios a productores de mercancías: el respeto a sus derechos fundamentales en las producciones intensivas es a menudo discutible.

En el hemisferio sur este sistema priva a los campesinos del acceso a tierras y aguas, y a las comunidades, en su conjunto, del acceso a la alimentación. La tierra se usa, por ejemplo, para producir forraje para los animales de las ganaderías industriales y suministrar a lejanos mercados, en lugar de ser cultivada por la población local para satisfacer las exigencias locales respetando la soberanía alimentaria.

En otros casos la tierra se usa para cultivar productos destinados a la exportación (como en el caso de las judías de Kenia, que se exportan a Europa cuando no es temporada), promoviendo la importación de productos alimentarios del extranjero cuyo precio es altamente volátil y corresponsable de las crisis alimentarias en el Sur del mundo.

Además, en su perversión, el actual sistema alimentario descarga alimentos indeseados en el Norte del mundo (como las alas de pollo) en los mercados del Sur del mundo, a precios que excluyen del mercado a los productores locales.

Finalmente, el sistema basado en la sobreproducción y el desperdicio es responsable del despilfarro, de la amenaza y de la contaminación de nuestros limitados recursos comunes: agua, suelo y aire. Reduce a criaturas vivas, como plantas y animales, a mercancías explotadas para producir el máximo y lo más rápidamente posible.

El desperdicio alimentario plantea, así pues, incómodas demandas éticas: ¿Qué actitud hemos de asumir frente al resto de la humanidad? ¿Y frente a los recursos comunes, aire, agua, suelo, de los que depende el futuro de las próximas generaciones? ¿Cuál es nuestra actitud frente a todos los seres vivos?

---

19 <http://www.srfood.org/en/right-to-food>

## 6. Soluciones al desperdicio alimentario: el debate europeo

El actual debate europeo sobre el desperdicio alimentario gira sobre todo en torno a los alimentos desechados a nivel de transformación, restauración, venta y consumo. Raramente se tiene en consideración el desperdicio al comienzo de la cadena. Las medidas propuestas en este debate son las siguientes:

- ▶ Bancos de alimentos: donación de alimentos cercanos a la fecha de caducidad/fecha de consumo aconsejada, a los bancos de alimentos, organizaciones de caridad que distribuyen alimentos a quien tiene dificultades para comprar comida suficiente para evitar el hambre
- ▶ Piensos: transformación de los alimentos desechados, sin terminar y dañados, procedentes de la producción industrial sobre todo, en piensos para disminuir los residuos alimentarios en el seno del sistema actual. Para cumplir esta operación se necesitan métodos regulados y de supervisión, que garanticen la protección de la salud de los consumidores y de los animales. Según Slow Food, existe sin embargo un elevado riesgo de crear un valor de mercado para la comida dañada, descartada y en exceso, que podría aun transformarse en incentivo para una producción adicional.
- ▶ Bioenergía: Transformación de los residuos alimentarios en bioenergía. Desde un punto de vista ético esta solución es tan problemática como la transformación en piensos.
- ▶ Ingredientes alimentarios especiales: reducción de las pérdidas alimentarias mediante la extensión de la duración de los productos gracias al uso de ingredientes típicamente usados para la conserva, mejorar la consistencia, emulsionar, colorar o mejorar el perfil nutritivo de los productos transformados. Por ejemplo, la duración del pan puede duplicarse con el uso de encimas y emulsionantes.
- ▶ Innovaciones tecnológicas en la producción agrícola: mejorar las prestaciones en los campos y convertir en transformados aquellos productos que no respondan a los estándares del mercado.

Si bien no cabe duda de la conveniencia de reducción de pérdidas y de residuos alimentarios en todas las fases de la cadena, Slow Food pone en evidencia, en primer lugar, la importancia de prevenir la creación de residuos alimentarios devolviendo a la comida su valor y produciendo solo la cantidad necesaria para el consumo humano. Esto significa pasar del sistema actual, basado ampliamente en la agricultura industrial, a un sistema, por el contrario, basado en la agricultura familiar, de pequeña escala y sostenible, atento a las necesidades de los consumidores y de la naturaleza.

Es fundamental facilitar el funcionamiento de los bancos de alimentos, pero concentrarse solo en la reutilización de residuos alimentarios o prolongar la conservación de los productos, no son medidas eficaces ni afrontan las causas profundas del problema. No alivian la presión sobre los recursos, ni eliminan las injusticias del actual sistema alimentario. Un intento de analizar el problema de forma global lo encontramos en la valoración de impacto de la Comisión Europea sobre el desperdicio alimentario de 2014.<sup>20</sup> A fin de hacer frente al problema el documento sugiere establecer a nivel europeo una metodología común para la recogida de datos sobre el desperdicio; asegurar relaciones de los Estados Miembros vinculadas con los datos y establecer objetivos nacionales para la prevención. No obstante, en el documento se sostiene que no es práctico incluir la producción primaria en el objetivo nacional: las pérdidas agrícolas pueden hallarse influenciadas por eventos climáticos en gran medida fuera del control de los responsables políticos, y los datos sobre el desperdicio en esta fase son escasos respecto a aquellos disponibles para el resto de la cadena.<sup>21</sup> Además, sostiene el documento, "si se establece un panorama demasiado amplio como objetivo, como, por ejemplo, que incluya el desperdicio alimentario desde la producción primaria hasta el consumo, se corre el riesgo de que el objetivo sea difícil de gestionar y unos problemas de cuantificación demasiado grandes."<sup>22</sup>

No cabe duda de que las pérdidas agrícolas son difíciles de supervisar, cuantificar y controlar. Pero es crucial afrontarlas, aun cuando se establezcan objetivos nacionales. El documento de la Comisión subraya que "el impacto total de las pérdidas agrícolas es más bajo por tonelada de residuos, ya que estas suceden antes del uso de otros recursos a lo largo de la cadena de producción de alimentos, y por tanto no es tan importante excluir al sector primario del objetivo."<sup>23</sup> Una vez

---

20 Comisión Europea. 2014. *Impact Assessment On Measures Addressing Food Waste To Complete Swd (2014) 207 Regarding The Review Of Eu Waste Management Targets*. Bruselas

21 Ibid

22 Ibid

23 Ibid

más, no tener en cuenta la producción agrícola es, en nuestra opinión, un error estratégico. Valorar la importancia de las pérdidas primarias solo en relación a alimentos en fases más avanzadas de la cadena es un punto de vista fundamentalmente equivocado, y las motivaciones que se presentan en el documento de la Comisión son débiles.

### ¿Qué ha hecho la UE hasta ahora para impedir el desperdicio alimentario?

Según la Directiva concerniente al vertido de residuos (1999) los Estados Miembros están obligados a reducir en un 65% el total de residuos orgánicos en los vertederos (respecto de los niveles de 1995) antes de 2016. Sin embargo, como reconoce la Comisión, la Directiva no ofrece pautas obligatorias para los estados sobre la gestión de los residuos orgánicos no enviados a los vertederos. Esta situación ha llevado a muchos Estados Miembros a optar por la incineración.

La Directiva concerniente a los residuos (2008) contempla el fortalecimiento de las disposiciones para la prevención del desperdicio, mediante la obligación de los Estados Miembros a desarrollar programas nacionales de prevención del desperdicio, la creación de una jerarquía de gestión de los desperdicios articulada en 5 fases y la aclaración de las definiciones concernientes a los residuos (por ejemplo, reciclaje, recuperación y residuos), así como una distinción entre residuos, derivados y fin de vida. Comprende asimismo la aplicación del artículo 22 de la Directiva, que promueve la recogida y tratamiento por separado de los residuos orgánicos.

El Libro Verde sobre la gestión de los residuos orgánicos biodegradables en la Unión Europea (2008) analiza la necesidad de una Directiva europea sobre residuos orgánicos

El documento **“Hoja de ruta hacia una Europa eficiente en recursos”** (2011) reconoce al sector alimentario como ámbito fundamental donde mejorar la eficiencia en el uso de los recursos. Anuncia la intención de la Comisión de evaluar mejor la limitación del desperdicio alimentario en toda la cadena de producción, y de buscar soluciones para reducir a la mitad la eliminación de residuos alimentarios comestibles en la UE antes de 2020. Se plantea el objetivo de evaluar cómo reducir el impacto ambiental de la producción alimentaria y de los modelos de consumo. El resultado de esta evaluación tenía que haber sido difundido en el Comunicado sobre la Sostenibilidad del Sistema Alimentario previsto para 2013, pero a día de hoy sigue sin publicarse.

La Estrategia Temática sobre Prevención y Reciclado de los Residuos (2011), señala la necesidad de reducir el desperdicio y sus impactos ambientales a lo largo de todo el ciclo de vida del producto. Tal y como reporta la evaluación de impacto de la Comisión Europea, estas políticas afrontan esencialmente el tratamiento de residuos alimentarios con el fin de evitar que los residuos orgánicos acaben en el vertedero. Sin embargo, no tratan el problema mayor de la producción del residuo alimentario. Solo la Directiva relativa a los residuos (2008) reconoce y promueve la prevención de los desperdicios.<sup>24</sup>

La Comisión, en colaboración con las partes interesadas, expertos y Estados Miembros, está evaluando cómo reducir el desperdicio alimentario y qué opciones existen para acciones europeas.

24 Comisión Europea. 2014. Impact Assessment On Measures Addressing Food Waste To Complete Swd (2014) 207 Regarding The Review Of Eu Waste Management Targets. Bruselas



En lo que respecta a los Estados Miembros la Comisión sostiene que:

- ▶ Continuando el suministro de plataformas (online o mediante encuentros de los Estados Miembros con las partes interesadas) para el intercambio de las buenas prácticas.
- ▶ Mediante la financiación del proyecto FUSIONS, que tiene como fin establecer definiciones, métodos de detección, buenas prácticas y propuestas para la prevención del despilfarro.
- ▶ Publicando directrices para los Estados Miembros sobre la preparación de estrategias para la prevención del desperdicio alimentario. El programa de las Naciones Unidas para el Ambiente realizará el seguimiento de este trabajo poniendo en marcha un conjunto de instrumentos para la preparación y realización de iniciativas de prevención del desperdicio.
- ▶ Tratando de aclarar las normas IVA relacionadas con la redistribución de alimentos.
- ▶ Poniendo a disposición 9 millones de euros para la investigación sobre el desperdicio alimentario en el ámbito del programa Horizon 2020

En 2012 la Comisión puso en marcha un grupo de trabajo sobre el desperdicio alimentario en el seno del Grupo Consultivo para la cadena alimentaria y para la salud animal y vegetal, a fin de discutir buenas prácticas, obstáculos y opciones para las actividades por parte de la UE dirigidas a reducir los desperdicios alimentarios. En él se abordan numerosos asuntos, tales como la donación de alimentos excedentes a los bancos de alimentos, el etiquetado, los piensos, las cadenas alimentarias cortas, la bioenergía, etcétera. Slow Food forma parte de este grupo de trabajo. En ese mismo año el Parlamento Europeo adoptó la Resolución "Cómo evitar el desperdicio de alimentos: estrategias para mejorar la eficiencia de la cadena alimentaria en la UE", solicitando medidas urgentes para reducir el desperdicio alimentario a la mitad antes de 2025, y mejorar el acceso a la alimentación para los ciudadanos de la UE en dificultades.

Al mismo tiempo la Comisión difunde información con los siguientes medios: un vídeo viral sobre el desperdicio alimentario, "10 consejos para reducir los desperdicios alimentarios", en todas las lenguas de la UE; explicaciones sobre las etiquetas "a consumir preferiblemente antes de" y "a consumir antes de" en todas las lenguas de la UE.<sup>25</sup> La Comisión, por otra parte, está registrando las iniciativas para la reducción de los desperdicios alimentarios.<sup>26</sup>

El 2 de julio de 2014 la Comisión adoptó el Comunicado "**Hacia una economía circular: programa para una Europa con cero residuos**", que define un marco de referencia común y coherente en la UE para promover la economía circular. En este Comunicado la Comisión propone que los países miembros desarrollen estrategias nacionales de prevención de los desperdicios alimentarios, y se compromete a garantizar que el desperdicio alimentario en las fases de producción, venta/distribución, restauración/hostelería y hogares, se reduzca en al menos un 30% antes de 2025. Se afirma además que la Comisión está valorando la presentación de propuestas específicas para la reducción de los residuos alimentarios.

Slow Food aprecia el firme compromiso de la Comisión de la UE de combatir los desperdicios alimentarios. A su vez, Slow Food destaca la importancia de enmarcar la lucha contra el desperdicio alimentario en el más amplio debate sobre la sostenibilidad del sistema alimentario, y no viceversa. El desperdicio alimentario es uno de los síntomas de la insostenibilidad del actual sistema alimentario: no su remedio. Si afrontar el desperdicio alimentario es, sin duda, de la máxima importancia, Slow Food insiste en la necesidad de hallar un remedio para la insostenibilidad general del sistema alimentario y, de esta forma, encontrar asimismo la clave para resolver el problema del desperdicio.

En el momento de la publicación del presente documento, el Comunicado sobre la sostenibilidad del sistema alimentario previsto por la Comisión no ha visto aún la luz. Con la llegada de la nueva Comisión esperamos que esta reciba un nuevo impulso para la elaboración de políticas orientadas hacia la sostenibilidad del sistema alimentario.

---

25 [http://ec.europa.eu/food/food/sustainability/your\\_role\\_en.htm](http://ec.europa.eu/food/food/sustainability/your_role_en.htm)

26 [http://ec.europa.eu/food/food/sustainability/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/food/food/sustainability/index_en.htm)

## 7. Afrontar el problema en su raíz: la propuesta de Slow Food

Según Slow Food, para modificar de manera estructural y radical la situación actual (y no solo corregirla o compensar los desequilibrios una vez realizados) es necesario partir de la idea de que los desperdicios se pueden combatir aun antes de que los alimentos hayan sido producidos, comprados y consumidos.

Es necesario introducirse en cada sector del sistema alimentario (sea este el de la gran distribución, el agrícola, o el doméstico, el del consumidor individual) y mostrar las evidentes contradicciones del despilfarro. Solo al devolver a los alimentos su valor se puede combatir el desperdicio desde la raíz.

A su vez, el valor de los alimentos se puede recuperar solo mediante el reconocimiento del derecho fundamental al placer de los alimentos de calidad y, en consecuencia, la responsabilidad de proteger el patrimonio de recursos naturales, cultura y saberes que posibilitan este placer.

En la visión de Slow Food el placer es un derecho humano. Los seres humanos se hallan en búsqueda constante e ingenua del disfrute de los alimentos aun cuando estos escasean: es un comportamiento fisiológico e instintivo que, sin embargo, aún es rechazado de alguna forma por nuestra sociedad. Rechazar el placer, en la creencia de que solo acompaña a la abundancia, es un grave error estratégico. Las culturas tradicionales han creado un rico patrimonio de recetas y modos de preparación y transformación de alimentos locales o fácilmente accesibles; esto es una realidad incluso en las áreas del mundo que hoy son más amenazadas por los problemas de la malnutrición.

El derecho al placer de la comida es visto con frecuencia como algo superfluo, un lujo, cuando en realidad está profundamente enraizado en el comportamiento humano, en tiempos y lugares diversos. El rechazo de este placer ha obstaculizado la búsqueda de alimentos buenos, y se ha determinado como perfecto cómplice de la producción alimentaria industrial, que ha acabado por fundir el concepto de "bueno" con la idea de seguridad de los alimentos, prescindiendo de sus cualidades (nutritivas, ambientales, sociales, culturales).

Sin educación no puede existir conciencia del valor de los alimentos. Y sin esta experiencia, es decir, la capacidad de reconocer calidad y valor, el precio deviene en el único criterio de elección. Ahí es donde vence la agricultura industrial orientada hacia el mercado, que puede bajar los precios porque tiene la fuerza para hacerlo.

El cambio de actitud requiere tiempo y el esfuerzo común de todos los actores de la cadena alimentaria. Slow Food propone lo siguiente:

### Los productores pueden:

- ▶ Explorar nichos de mercado para vender productos "feos" (de forma no estándar).
- ▶ Vender a los consumidores directamente, con el fin de adecuar la oferta a la demanda y evitar la sobreproducción.

### Los vendedores pueden:

- ▶ Explorar nichos de mercado vinculados al desperdicio alimentario, por ejemplo con las hortalizas "feas".<sup>27</sup>
- ▶ Revisar acuerdos contractuales con los proveedores (campesinos o transformadores) que fomentan la sobreproducción y la eliminación de la producción en exceso. Actualmente, la falta de suministro de cantidades acordadas expone a agricultores y transformadores al riesgo de rescisión de los contratos. En consecuencia, planifican una producción superior a la solicitada en realidad para satisfacer el contrato en el caso de que eventos climáticos u otros factores influyeran la cosecha.

---

27 Véase, por ejemplo, la campaña "*Inglorious Fruits and Vegetables*": [https://www.youtube.com/watch?v=p2nSECWq\\_PE](https://www.youtube.com/watch?v=p2nSECWq_PE)

### **Los consumidores pueden:**

- ▶ Usar su fuerza individual y colectiva: unidas, las opciones de los consumidores pueden aportar grandes cambios a los modos de cultivo y producción de los alimentos. A fin de resaltar este poder Slow Food ha acuñado el término coproductor: un consumidor que sobrepasa el papel pasivo de quien compra y se interesa por el sistema alimentario.

### **La sociedad civil puede:**

- ▶ sensibilizar sobre el valor de los alimentos y las consecuencias de nuestras opciones alimentarias cotidianas.
- ▶ Animar y educar a los consumidores para comprar directamente a los productores, posiblemente productos sin código de barras; por ejemplo, comprando a través de grupos de compra solidaria.

### **Las instituciones europeas pueden:**

- ▶ Desarrollar estrategias basadas en una definición integral de los residuos y pérdidas alimentarias y con datos fiables.
- ▶ Definir de forma clara la jerarquía de gestión del desperdicio y fomentar su adopción en los Estados Miembros.
- ▶ Reorientar el debate público hacia la solución de las causas principales del desperdicio alimentario.
- ▶ Definir estándares de venta que pongan en el centro la calidad alimentaria de los alimentos (calidad definida según los principios de bueno, limpio y justo) y no el aspecto estético.
- ▶ Evitar medidas que creen un mercado de valor para los desperdicios alimentarios.
- ▶ Apoyar la agricultura sostenible de pequeña escala y concederle incentivos.
- ▶ Sostener los canales de venta directa, reforzar las cadenas cortas y apoyar todas las actividades que generan vínculos estrechos entre productores y consumidores; por ejemplo, reducir las distancias que recorren los productos alimentarios, facilitar la interacción entre productores y consumidores, garantizar precios justos para consumidores y productores que estimulen las economías locales.
- ▶ Sostener actividades y campañas que aumenten la comprensión por parte de los consumidores del valor de los alimentos, y que ofrezcan una imagen completa de la cuestión del desperdicio alimentario (por ejemplo, a través de los programas de distribución de fruta y leche en las escuelas).
- ▶ Animar a los países miembros a incluir en los programas escolares un módulo sobre el conocimiento y las habilidades vinculadas a la alimentación, desde los primeros años hasta la enseñanza secundaria.
- ▶ Apoyar sistemas de etiquetado que ofrezcan información sobre los orígenes de los ingredientes, las técnicas de producción y transformación, a fin de permitir compras conscientes de sus consecuencias ambientales, económicas y sociales.
- ▶ Revisar la legislación sobre la seguridad de los alimentos: entendiéndose que la vida y la salud de los consumidores no debe ser puesta en peligro en ninguna situación, la revisión del actual, severo marco jurídico, puede ayudar a reducir el desperdicio alimentario.
- ▶ Revisar las normas de contratación pública y conceder prioridad a la prevención de residuos alimentarios, tal y como la Comisión ha realizado ya en el caso de las energías renovables con la puesta en marcha de medidas para el ahorro energético.
- ▶ Ofrecer incentivos que faciliten la minimización de los residuos alimentarios (reducciones fiscales, impuestos): por ejemplo, impuestos sobre los desperdicios alimentarios en base al peso, impuestos sobre la eliminación de los residuos alimentarios, ningún incentivo para la transformación de residuos alimentarios en biogás.
- ▶ Permitir programas de redistribución de alimentos en Europa, como los bancos de alimentos, redes de apoyo para la compartición de los alimentos excedentes, y eliminación de las barreras a la redistribución de alimentos.
- ▶ Sostener a las organizaciones de la sociedad civil para poner en marcha actividades de sensibilización y promover el intercambio de buenas prácticas entre productores y minoristas.
- ▶ Fomentar la cooperación entre todos los actores de la cadena; por ejemplo, entre el sector de la distribución y el gobierno (como ya sucede en Reino Unido), o entre proveedores y minoristas (como sucede en Holanda).

## 8. Slow Food en acción

### Hacia un consumo sostenible y menos desperdicios alimentarios: acortar la cadena de suministro y sensibilizar

La lucha de Slow Food contra el despilfarro alimentario se basa en una serie de acciones coordinadas y complementarias que contemplan actividades de apoyo, sensibilización y proyectos de la red asociativa en el territorio. Nuestro enfoque tiene como objetivo estimular:

- ▶ a los consumidores, a fin de que cambien el mercado con sus decisiones, sean activos en materia de política y conscientes de la importancia de prevenir los residuos y su impacto sobre el sistema alimentario global.
- ▶ a los productores, a fin de que adopten modelos sostenibles de producción; atendiendo sus necesidades, sobre todo en relación con los desperdicios ocasionados por la necesidad de seguir las exigencias del mercado o las condiciones impuestas por el marco regulatorio.
- ▶ a las instituciones, para acercar a los responsables políticos a las buenas prácticas y a las necesidades de consumidores y productores; a fin de que tomen medidas destinadas a prevenir el desperdicio alimentario y evitar la creación de un mercado para los alimentos excedentes.

Dirigirse a solo uno de estos grupos no puede resultar eficaz, visto que sus acciones están estrechamente interconectadas. Slow Food organiza actividades locales, regionales e internacionales, lanza campañas y desarrolla redes en torno al despilfarro alimentario, y crea espacio para el diálogo a fin de involucrar a interlocutores y responsables políticos.

### Sensibilización

He aquí algunas de las actividades organizadas para sensibilizar al público sobre el tema del desperdicio alimentario:

- ▶ **Disco soup** en Alemania, Francia, Grecia y Holanda, y fuera de las fronteras europeas: centenares de voluntarios, sobre todo jóvenes, recogen las hortalizas que los campesinos no pueden vender por no responder a los estándares de mercado. Las hortalizas se lavan, se cortan y se cuecen para preparar sopas y ensaladas acompañadas por la música. La comida gratuita se sirve durante actividades públicas que involucran hasta a 6.000 personas.
- ▶ **Laboratorios** y cursos **Master of Food sobre el desperdicio de alimentos**: los participantes aprenden recetas y reciben consejos e ideas basadas en una mezcla de creatividad y tradición para preparar platos tan buenos como los originales.
- ▶ **Slow Food Day**, Italia: en 2013 más de 200 convivium italianos (los grupos locales de Slow Food) celebraron eventos gratuitos en las plazas de todo el país (mercados, degustaciones, encuentros con productores y seminarios de formación) a fin de concienciar sobre el tema del desperdicio de alimentos y sus soluciones.
- ▶ **Zu Gut für die Tonne** (Demasiado bueno para ir a la basura), Alemania: jornadas nacionales de concienciación organizadas por Slow Food Alemania en colaboración con el Ministerio de Agricultura y la asociación Deutsche Tafel.

Slow Food ha puesto también en marcha la iniciativa de la **etiqueta narrativa**: una etiqueta que no sustituye a la obligatoria, pero la completa con información adicional respecto a variedades y razas, métodos de cultivo y transformación, áreas de origen, bienestar animal y consejos sobre conservación y empleo.  
[www.fondazione Slow Food.com/en/our-themes/what-is-the-narrative-label](http://www.fondazione Slow Food.com/en/our-themes/what-is-the-narrative-label)

## Cadena corta

Slow Food coordina proyectos de aproximación entre productores y consumidores, facilitando así la prevención del desperdicio alimentario.

**Baluartes Slow Food**, proyectos con el objetivo de salvaguardar y promover los productos alimentarios en peligro de extinción. [www.fondazionielowfood.com/en/what-we-do/slow-food-presidia](http://www.fondazionielowfood.com/en/what-we-do/slow-food-presidia)

**Alianza entre cocineros y pequeños productores** para acercar a cocineros, productores y consumidores. [www.fondazionielowfood.com/en/what-we-do/slow-food-chefs-alliance](http://www.fondazionielowfood.com/en/what-we-do/slow-food-chefs-alliance)

**Mercados de la Tierra**, mercados campesinos que promueven también actividades educativas [www.fondazionielowfood.com/en/what-we-do/earth-markets](http://www.fondazionielowfood.com/en/what-we-do/earth-markets)

Por otra parte, Slow Food colaboró en 2014 en la realización y difusión del primer servicio en Italia de uso compartido contra el desperdicio de alimentos, NextDoorHelp: a través de esta plataforma los usuarios publican o buscan una advertencia geolocalizada de residuos de alimentos, ofreciendo así la posibilidad de intercambiar alimentos excedentes y evitar su desperdicio.

Slow Food es una asociación mundial que abarca a millones de personas que se dedican con pasión al alimento, bueno, limpio y justo. En ella participan cocineros, jóvenes, activistas, campesinos, pescadores, expertos y estudiosos en más de 150 países. Slow Food propone vincular el placer de los buenos alimentos con el compromiso con las comunidades locales y el medio ambiente. Según Slow Food, todo alimento ha de ser:

- ▶ **Bueno.** El sabor y el aroma de un alimento, reconocible por los sentidos educados y adiestrados, es el resultado de la experiencia del productor y de la selección de ingredientes y métodos productivos, que en ningún caso han de alterar la naturaleza.
- ▶ **Limpio.** Ha de respetar el medio ambiente y aplicar en toda la cadena de producción prácticas sostenibles de agricultura, ganadería, transformación, venta y producción. Toda fase de la cadena de producción agroalimentaria, incluido el consumo, ha de proteger los ecosistemas y la biodiversidad, salvaguardando la salud del consumidor y del productor.
- ▶ **Justo.** La justicia social tiene que ser alcanzada a través de la creación de condiciones de trabajo que respeten a los seres humanos y sus derechos y con capacidad de generar unos beneficios adecuados, con la búsqueda de economías globales equilibradas, la práctica de comprensión y solidaridad y el respeto de la diversidad cultural y las tradiciones.





## Bibliografía

- Comisión Europea, DG ENV. 2010. *Preparatory Study on Food Waste Across EU 27*. Bruselas
- Comisión Europea. 2014. *Impact Assessment On Measures Addressing Food Waste To Complete Swd (2014) 207 Regarding The Review Of Eu Waste Management Targets*. Bruselas
- FAO. 2011. *Global food losses and food waste – Extent, causes and prevention*. Roma
- FAO. 2013. *Food wastage footprint, Impacts on Natural resources, Summary report*. Roma
- Ministerio Federal alemán para la Alimentación, la Agricultura y la Protección de los Consumidores. 2013. *German Contribution to the electronic consultation of the HLPE concerning the report on food losses and waste in the context of sustainable food systems*. Berlin
- Parfitt, J., Barthel, M. & Macnaughton, S. 2010. *Food waste within food supply chains: quantification and potential for change to 2050, Phil. Trans. R. Soc.*, vol. 365, pp. 3065-3081
- Petrini C. 2007. *Bueno, limpio y justo. Principios de nueva gastronomía*, ed. esp. Ed. Polifemo. España
- Slow Food. 2012. *La centralidad del alimento*. Bra
- Slow Food. 2013. *Verso una definizione 'qualitativa' dello spreco*. Bra
- Thönissen R. 2009. *Food waste: The Netherlands. Presentation to the EU Presidency Climate Smart Food Conf*. Lund
- WRAP. 2008. *The Food We Waste*. Banbury
- WRAP. 2009. *Down the drain: quantification and exploration of food and drink waste disposed of to the sewer by households in the UK*. Banbury
- WRAP. 2009. *Household Food and Drink Waste in the UK*. Banbury



Financiado por la Unión Europea

El contenido de esta publicación es de exclusiva responsabilidad del autor, y la Comisión Europea no es responsable del uso que pueda hacerse de la información contenida en ella.