

# HAMBRE, RESIDUOS Y ALIMENTACIÓN HUMANA

## HUNGER, WASTE AND HUMAN NUTRITION

*Irène Dupuis\**

### RESUMEN

Lejos de haberse reducido en las últimas décadas, el hambre crónica sigue afectando a una población creciente a nivel mundial, alcanzando aproximadamente una persona de cada siete. Esta preocupante tendencia se ha visto acelerada, en las dos últimas décadas, por el ascenso de la malnutrición en los países industrializados.

Paralelamente, la conciencia relativa a la parte que representan los residuos alimentarios en el total de los residuos generados es reciente: se estima que un tercio del total de los alimentos producidos en el mundo se desperdician. Hecho sorprendente si se toma en consideración que gran parte de dichos residuos son aptos para el consumo humano, y que los bancos de alimentos se encuentran con serias dificultades para abastecer la creciente demanda de ayuda alimentaria.

El objeto de esta comunicación consiste en un primer acercamiento al estado de la cuestión de los restos y residuos de la cadena agroalimentaria, y su relación con cuestiones de alimentación humana.

**PALABRAS CLAVE:** hambre, pérdidas y residuos alimentarios, alimentación humana, ayuda alimentaria.

### ABSTRACT

Chronic hunger, far from having diminished over the last decades, keeps haunting a growing population on a global scale and affects worldwide approximately one out of seven people. This worrying tendency has even increased over the last two decades, due to the rising malnutrition in industrialised countries.

Another recent development is that people have become more aware of the actual proportion of food waste within general waste: it is estimated, that about one third of all food produced in the world is wasted. This is indeed a surprising fact if we take into account that a large part of this food waste is actually suitable to be consumed by human beings, while food banks are struggling hard to provide a growing number of people with food aid.

The aim of our paper is double. First, we will have a look at the remains and the waste that are currently produced by the food chain; second, how this is related to the question of human nutrition.

**KEYWORDS:** food, losses and food waste, human nutrition, food aid.

La conciencia relativa a la parte que ocupan los residuos alimentarios en el total de los residuos generados es muy reciente. Se estima, *grosso modo*, que un tercio del total de los alimentos producidos en el mundo se pierden o se desperdician.<sup>1</sup> Desconocemos qué tipo de acontecimientos llevó al estudio más preciso de esta realidad aunque para Europa es probable que la normativa sobre el vertido de residuos<sup>2</sup> haya impulsado este hecho. En efecto, fijaba varios plazos para la reducción de residuos biodegradables tratados en vertedero a partir de julio 2006. Al obligar a la caracterización de los residuos orgánicos, esta normativa puede haber jugado un papel primordial en el conocimiento de los residuos alimentarios. Y por consiguiente, habría puesto en relieve el enorme despilfarro de alimentos en Europa.

Aunque esbozaremos los grandes rasgos de este fenómeno, no pretendemos aquí hacer la crónica de este despilfarro, sino relacionarlo con otra situación, la del hambre y de la malnutrición presente en esas mismas “sociedades ricas” y con algunas vías de recuperación de dichos alimentos para dirigirlos a los seres humanos, para satisfacer así un derecho básico: el de la alimentación. Dada la novedad de este enfoque, solo pretendemos presentar una visión conjunta e identificar las relaciones entre los distintos campos para ofrecer un primer panorama holístico de la cuestión.

---

\*Profesora Asociada. Departamento de Geografía de la Universidad de La Laguna. Campus de Guajara, s/n. 38071. San Cristóbal de La Laguna. Tenerife. España; Teléfono: +34676317575; Correo electrónico: irenedup@wanadoo.es

## METODOLOGÍA Y FUENTES DE INFORMACIÓN

Para llevar a cabo esta reflexión tuvieron que ser analizados los tres campos de investigación: el hambre y la malnutrición, los residuos alimenticios y las posibilidades de reutilización para la alimentación humana. En cuanto al primer punto, las investigaciones son antiguas, tanto desde las ciencias sociales como médicas. La FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura) es sin duda el organismo de referencia al respecto, aunque refleja, tanto en posturas como prioridades y tabúes, las diversas relaciones de fuerza presentes en el mundo. Se analizará un ejemplo que ilustra esta dimensión. Los geógrafos también han contribuido a este campo de investigación, prolongando a menudo su reflexión teórica hacia acciones concretas, como el brasileño Josué de Castro<sup>3</sup> (presidente del Consejo ejecutivo de la FAO, a partir de 1952), el francés Edgar Pisani (ministro de Agricultura en Francia, impulsó la política agraria común desde la década del 60). Mucho más recientemente, y centrándonos en España, la prensa nacional y local da cuenta del aumento de la pobreza, evocando las dificultades de acceso a alimentos por parte de una población cada vez más numerosa.

La revisión bibliográfica muestra con claridad el reciente interés por investigar los residuos alimenticios y, aunque se encuentran algunas referencias previas,<sup>4</sup> las publicaciones científicas aparecen en 2008.<sup>5</sup> La mayor parte de ellas son escritas en lengua inglesa,<sup>6</sup> destacando las escasas publicaciones en España y Francia. Sin embargo, en estos dos últimos países, llama la atención la gran participación de la “sociedad civil”, a través de las entidades caritativas, grupos ecologistas y otras ONG, y directores de cine, con los artículos de divulgación, de prensa y documentales en el conocimiento de la situación. En cuanto a cifras contrastadas, las primeras estadísticas elaboradas por las instancias europeas, y obtenidas a través de programas de investigación nacionales y europeos, se publican a partir del final de los años 2000, aunque quedan carencias importantes tanto en el diagnóstico de la problemática como en la cuantificación de determinados aspectos. Se ha completado el estudio de esta vertiente por el análisis de la normativa de residuos realizado por la autora en el desarrollo de su actividad profesional en este ámbito desde hace aproximadamente una década, y la de diversas cuestiones relacionadas de forma directa o indirecta con factores de generación de dichos restos, esencialmente normas del ámbito agroalimentario.

La última vertiente, la de la valorización de las pérdidas y residuos de alimentos para la alimentación humana, ha sido analizada esencialmente a través artículos de divulgación producidos por asociaciones caritativas y bancos de alimentos, y de documentales cinematográficos.

## EL HAMBRE

Sería difícil no empezar este estudio comentando la amplitud del hambre en el mundo y sus múltiples consecuencias. Las cifras espantosas son de sobra conocidas: aproximadamente 1.000 millones de personas sufren el hambre crónica, es decir 1 de cada 7 habitantes de la Tierra.

El hambre crónica podría definirse como:

las personas que pasan hambre de forma crónica están subnutridas. No comen lo suficiente para tener la energía necesaria que les permita desarrollar una vida activa. Su subnutrición les dificulta el estudio, el trabajo o la práctica de cualquier actividad que requiera esfuerzo físico... (FAO).

Hecho distinto, pero no menos preocupante, la malnutrición o “hambre oculta”, es decir lo que se entiende como:

el resultado de una prolongada ingestión alimentaria reducida y/o absorción deficiente de los nutrientes consumidos. Generalmente asociada a una carencia de energía (o de proteínas y energía), aunque también puede estar relacionada a carencias de vitaminas y minerales (FAO).

Este fenómeno, menos agudo que el hambre crónica, afecta sin embargo profundamente la salud de las personas y por lo tanto sus capacidades y actividades. La carencia de vitaminas y minerales es la

causa más importante del “hambre oculta” y malnutrición en el mundo actual. Tal y como lo define Gautam:<sup>7</sup>

el “hambre oculta” no produce las mismas sensaciones que el hambre normal. Muchas veces no se siente nada en el estómago, pero el “hambre oculta” ataca la salud y la vitalidad desde lo más profundo y sigue siendo un mal generalizado que presenta terribles amenazas para la salud, la educación, el crecimiento económico y la dignidad humana en los países en desarrollo.

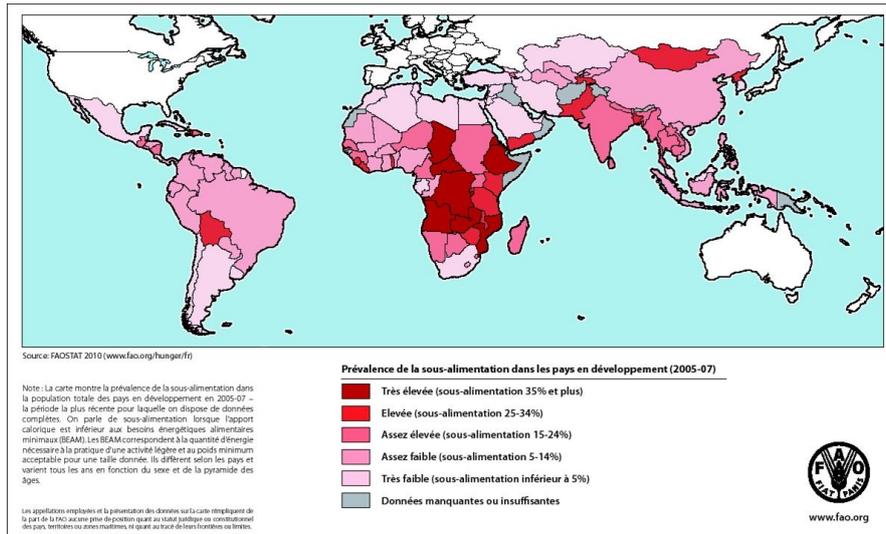
La FAO estima que 2.000 millones de personas están afectadas por este fenómeno, cifra que está creciendo a gran velocidad en Europa, especialmente desde el inicio de la crisis económico-financiera.

Aunque ciertos años hayan parecido mostrar un leve retroceso (estadístico) del hambre en el mundo, la terrible constatación es que, globalmente, la tendencia al aumento en números absolutos no se ha invertido (aunque sí en términos relativos), hecho no solo explicable por el crecimiento global de la población. Esta ausencia de relación justificativa la ha explicado en numerosas ocasiones Josué de Castro<sup>8</sup> desde los años 1950 y Jean Ziegler,<sup>9</sup> (sociólogo y relator de Naciones Unidas para el derecho a la alimentación entre 2000 y 2008) a través de innumerables artículos de prensa y entrevistas, entre muchos otros. Es más, la FAO afirma que la agricultura mundial podría alimentar normalmente a 12.000 millones de personas. En otros términos, al contrario de los siglos XIX y del principio del XX, el hambre ya no es una “fatalidad objetiva”, sino que responde a cuestiones económicas y sociales, es decir a las características y determinantes de la distribución de los alimentos, y no de su producción.<sup>10</sup> Entre las razones habitualmente evocadas: el reparto muy desigual de las riquezas, la especulación sobre las materias primas, el aumento de la dieta cárnica a nivel mundial, los biocarburantes, ciertas políticas comerciales... son algunos de los factores que explican tal situación. Tanto desde las instituciones internacionales (FAO, Programa Mundial de Alimentos...) como nacionales, religiosas y caritativas, la respuesta se ha centrado en acciones de ayudas al desarrollo, con aportaciones de alimentos procedentes de stocks (o excedentes) occidentales. La mayor parte de las acciones institucionales están centradas en las zonas pobres del mundo, los llamados países menos desarrollados, ignorando el hambre y la malnutrición en los países industrializados, mientras la intervención de entidades caritativas en estas zonas jugaba un papel fundamental en abastecer a las personas con problemas de acceso a la alimentación. Intervenciones percibidas como de urgencia, a pesar de que las distribuciones tienden a extenderse a lo largo de todo el año. Prueba de esta realidad negada (ver mapa 1), la cartografía de la FAO y del PMA (a escala nacional) no reflejaba hasta el año 2011 la malnutrición en los países industrializados. En el mapa 2 (que refleja la situación de 2010 o anterior para ciertos países), se considera que el hambre crónica afecta a menos del 5% de la población total.

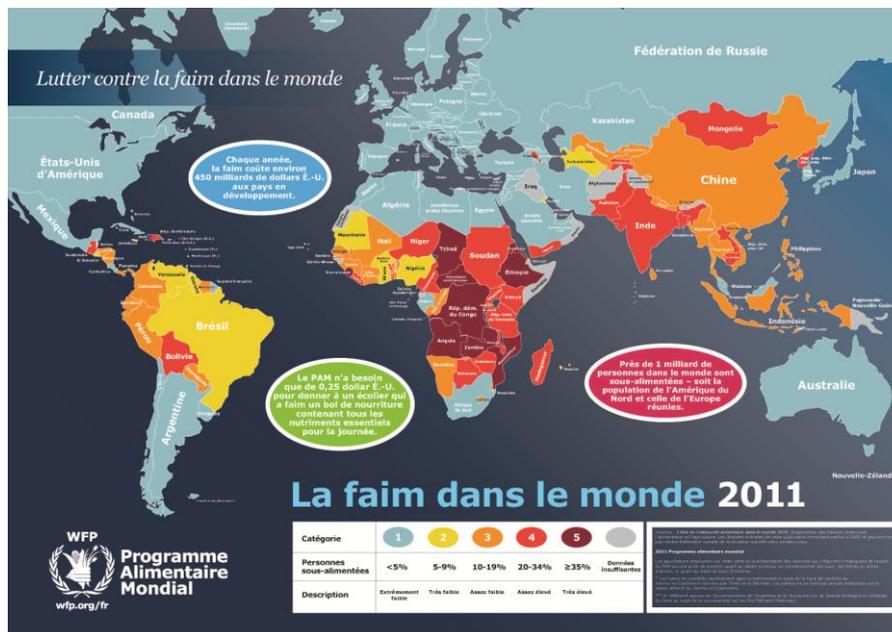
Sin embargo, parece evidente, al menos a primera vista, que estas cifras son subestimadas si se ponen en relación con las cifras de la pobreza. La interdependencia de estas dos variables es comúnmente aceptada, es decir que la pobreza afecta directamente la cantidad y calidad de la alimentación a la que tiene acceso la población. La parte de la renta que dedican los hogares varía enormemente según los países y los grupos sociales: 13% es lo que se suele estimar de media en Estados Unidos y hasta el 70% en países en desarrollo.

Las cifras más recientes son sumamente alarmantes dentro de la Unión Europea (UE) donde se estima que más del 8% de la población en 2011 se encuentra en situación de pobreza alimentaria (unas 43 millones de personas), aunque se observan grandes disparidades a escala nacional y regional, así como dentro de los grupos poblacionales. Por ejemplo, la malnutrición y la desnutrición tocan, en prioridad, a las mujeres y a numerosas personas en ámbitos urbanos,<sup>11</sup> así como a los agricultores y ganaderos del mundo rural, tanto en Europa como en el resto del mundo.

En Francia, se calculaba que al menos 4 a 5% de la población vivía por debajo del umbral de pobreza en 1996,<sup>12</sup> tasa que subió a 14% en 2010. En España, esta tasa se elevaba a 21.8% el mismo año,<sup>13</sup> cifra que sin duda aumentó significativamente desde entonces.<sup>14</sup> Si bien la constitución de estadísticas fiables sobre este fenómeno resulta ser una tarea extremadamente ardua,<sup>15</sup> no cabe duda que la población afectada por subalimentación no ha dejado de crecer en las últimas décadas.



MAPA 1: El hambre en el mundo, 2007.  
Fuente: FAO.



MAPA 2: El hambre en el mundo, 2011.  
Fuente: Programme alimentaire mondial.

En resumen, los factores que provocan el hambre presentan similitudes entre países ricos y pobres, aunque las proporciones de la población afectada por subalimentación y malnutrición sean muy diferentes. Se trata de un hecho que contrasta enormemente con las pérdidas y residuos de la alimentación que se generan en el mundo.

#### PÉRDIDAS Y RESIDUOS DE ALIMENTOS

Según las estimaciones de la FAO, cerca de un tercio de los alimentos producidos para consumo humano se desaprovecha cada año, es decir unas 1.300 millones de toneladas se desechan<sup>16</sup> (FAO, 2011), mientras una alta proporción de los mismos, aunque desconocida de momento, es totalmente apta para el consumo humano. ¿Pero en qué consisten dichos restos? ¿En qué punto de la cadena se producen y por qué motivos?

A pesar de haber utilizado la palabra residuo desde el principio del artículo, debemos en este punto clarificar y matizar este término. Para ello, es previamente necesario precisar los 4 puntos en los que

se generan esos alimentos que luego pasarán a ser desechados: en campo (en el momento de la producción y recolección); en la fase de transformación o empaquetado de los mismos; en la cadena de distribución; y por último, en los hogares. Desde un punto de vista reglamentario, tendrían diversas consideraciones, siendo técnicamente la de biorresiduo la que engloba los restos generados desde la fase de procesado hasta los hogares. En campo, según las formas de valorización, se considera “no residuo” (la normativa no es de aplicación) o “residuo” (ver figura 1). Esta categorización no se corresponde con la del enfoque *food waste*, que distingue las “pérdidas de alimentos” (generadas desde la fase de producción hasta la distribución al por mayor), de los residuos del ámbito del comercio minorista y doméstico. Ambos términos se utilizan de forma independiente a todas las formas de valorización existentes para dichos restos: alimentación animal, compostaje, bioenergía... Con esta breve precisión, queremos subrayar que no empleamos el término “residuo” en su dimensión legal, sino como el concepto más comúnmente aceptado, es decir *cualquier sustancia del cual su poseedor se desprenda...* La terminología no distingue la parte apta para consumo humano, sin duda por la dificultad técnica a elaborar estadísticas al respecto, aunque que sean orientativas.

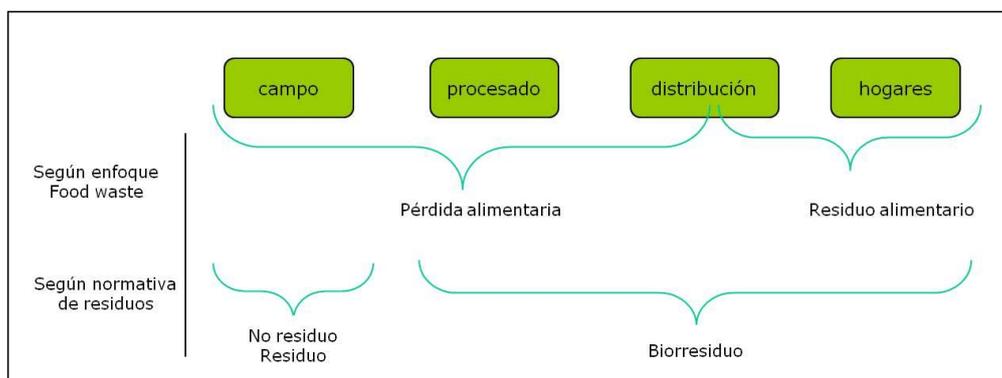


FIGURA 1: Puntos de generación de restos alimentarios, y categorización según terminología del ámbito *food wastey* de la normativa europea de residuos. Elaboración propia.

En cuanto a la distribución geográfica de las pérdidas y residuos, se observan disparidades elevadísimas, comparables a las disparidades del hambre crónica: aunque sea alarmante, no es sorprendente saber que algo más de la mitad de dichos restos se produce en los países industrializados. Llama la atención que en los países menos desarrollados también se generen cantidades elevadas de residuos y pérdidas, aunque el déficit de estudios al respecto dificulta un diagnóstico más exacto de la problemática. El análisis más detallado de la cadena alimentaria muestra con claridad como múltiples procesos de producción y distribución, normas y organización comercial fomentan este desperdicio.

Son varios los factores que inciden sobre la generación de pérdidas de alimentos en la fase de producción: técnicas de cultivo y de recolección poco eficientes, mala planificación, sobreproducción para garantizar el respeto de los contratos con los compradores, plagas y enfermedades, acontecimientos climatológicos que afectan a la producción, ausencia de recolección ante las variaciones del mercado...

En la fase de empaquetado y transformación, los volúmenes rechazados pueden ser muy elevados: a título de ejemplo, en Canarias, en los empaquetados donde se embala el plátano para su exportación, el material de destrío, producto considerado no apto para la comercialización, equivale al 10% de la producción bruta.<sup>17</sup> Está compuesto por la fruta pequeña, dañada, con plagas y enfermedades, así como el raquis (eje alrededor del cual se insertan las manos de plátanos, esa parte siendo no apta para consumo humano). Gran parte de la fruta se rechaza en base a criterios estéticos, establecidos por normas europeas de calidad. Además, a este volumen de destrío, habría que añadir los volúmenes correspondientes a partidas de plátanos preparados para la comercialización que se retiran del mercado antes de venderse (llamada *pica* en Canarias). Este flujo surge en momentos de saturación del mercado nacional, por lo que su generación es muy irregular según los años.<sup>18</sup> En el sector tomatero, el destrío de la fruta se eleva al 10%, y existen también mecanismos de retirada de la fruta del mercado, que responden a los mismos factores que en el caso del plátano. Otro ejemplo muy llamativo es el de los sueros de queserías. Los sueros tienen un alto poder nutritivo (retienen cerca del 55% de los

componentes de la leche), siendo el uso más frecuente la alimentación de la cabaña porcina, y poco frecuente el uso para alimentación humana. Los volúmenes generados son asombrosos: se estima que entre el 60% y 95% de la leche transformada a queso consiste en suero.<sup>19</sup> Contrasta este hecho con las dificultades de acceso a productos proteicos, calcio y vitaminas por parte de la población subalimentada. La FAO identifica los sueros como la mayor fuente de alimentación apta para consumo humano desaprovechada a nivel mundial.<sup>20</sup> Solo en Canarias se estima que se generan anualmente entre 70 y 90 millones de litros de suero.<sup>21</sup> En resumen, el análisis de diversos sectores de la transformación y empaquetado muestra, por una parte, que las proporciones de producto rechazado son realmente significativas, y que gran parte de los mismos son excluidos del consumo por normas meramente estéticas.

En la fase de distribución, los puntos de venta pueden llegar a tirar grandes cantidades de alimentos. Suelen ser alimentos que ya llegaron a maduración (en caso de frutas y hortalizas) o que están a punto de llegar a la fecha de perención. En las grandes superficies es habitual la retirada de productos al menos 4 días antes de la fecha de caducidad o de consumo preferente. En efecto, la frescura constituye uno de los elementos claves de la competencia en el sector de la distribución. Sin embargo, la mayor parte de estos alimentos siguen siendo aptos para el consumo varios días después, y hasta varios meses para ciertos productos envasados. Existen además otros mecanismos que fomentan la generación de residuos, en particular la inadecuación entre el abastecimiento de ciertas cadenas y la demanda real: se suelen entregar lotes de productos, sin que las tiendas puedan seleccionar. Un ejemplo ilustrativo es que una tienda perteneciente a una cadena X, ubicada en una zona con una fuerte población musulmana, no puede rechazar las entregas de carne de cerdo. Los circuitos de distribución fomentan otro tipo de residuo a través de los contratos de los proveedores. Por ejemplo, al ser perjudicado un agricultor o un transformador en caso de no entregar las cantidades pactadas, lleva a este a producir siempre más de lo necesario para satisfacer el contrato, provocando así un desperdicio crónico en caso de no disponer de otro circuito de venta.

Por último, los hogares también generan grandes volúmenes de residuos, esencialmente por una gestión insuficiente, tanto de los productos frescos como de las conservas y por un entendimiento equivocado de las fechas de caducidad o de consumo preferente.<sup>22</sup> Se estima que el desperdicio *per capita* de los consumidores se eleva entre 6 y 11 kg en África, Asia meridional y sudeste asiático, mientras representa entre 95 y 115 kg en Europa y Norteamérica,<sup>23</sup> es decir aproximadamente 10 veces más. En la siguiente figura se representa estas disparidades, diferenciando la parte generada en la venta al por menor y en los hogares.

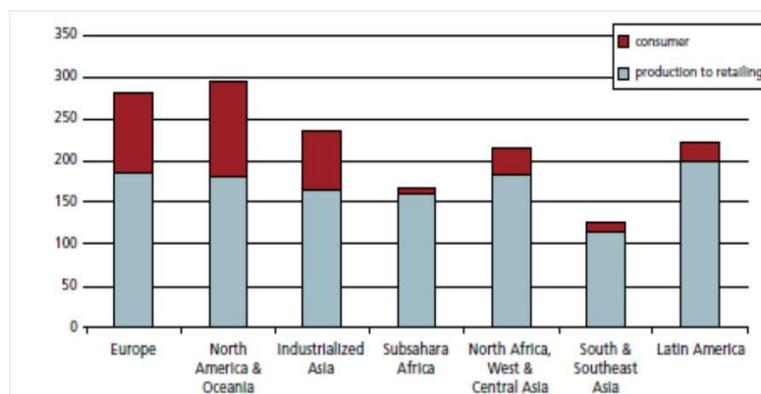


FIGURA 2: Residuos de alimentos per capita, en las fases de distribución al por menor y en los hogares, en diferentes regiones (kg / año). Fuente: FAO, 2011.

Las pérdidas y los residuos de alimentos no se generan de la misma forma según los países, debido a las características de los sistemas de producción y de transformación, así como de la dimensión cultural relacionada con la alimentación y las rentas. En los países en desarrollo, el 40% de las pérdidas se produce en la fase de producción y procesado, mientras en los países industrializados, más del 40% lo generan los hogares y el comercio al por menor.<sup>24</sup>

Con este primer panorama de la situación, se podría considerar que parte del despilfarro está “programado” dentro del sistema agroalimentario mundial. Tampoco se le escapa a nadie que las pérdidas y los residuos de la alimentación suponen una destrucción de riquezas, recursos naturales, y provocan a su vez serios problemas ambientales de gestión.

#### REORIENTAR LOS ALIMENTOS HACIA SU FUNCIÓN: LA ALIMENTACIÓN HUMANA

Ante esta situación de malnutrición y despilfarro inmoral se impone una revisión de los factores que inciden en la generación de pérdidas y residuos de alimentos, y la investigación sobre las prácticas que podrían reducirlos en cada fase. Y más aún, pone de relieve la extrema urgencia de reorientar la fracción apta para el consumo humano hacia las personas necesitadas. Describiremos aquí algunas iniciativas que enfocan la ayuda alimentaria en base, esencialmente, a la reutilización de las fracciones de pérdidas y residuos de alimentos que, de no ser recuperados, acabarían en el circuito de los residuos. Antes de ello, es necesario comentar brevemente el funcionamiento de la ayuda alimentaria.

A nivel mundial, la ayuda alimentaria está mayoritariamente gestionada por las instituciones internacionales (en cuanto a volúmenes), como el PMA<sup>25</sup> y el Programa Europeo de Ayuda Alimentaria a los más Desfavorecidos<sup>26</sup> (PEAD). Otros organismos o los propios Estados pueden desarrollar programas de ayuda alimentaria pero, en numerosas ocasiones, se abastecen de los dos programas anteriormente nombrados. Por ejemplo, el “Plan de ayuda a las personas más necesitadas” en España, en marcha desde el año 1987, se provee del PEAD.<sup>27</sup> Los productos que se entregan a los destinatarios proceden de los stocks de intervención de la UE. Los tipos de productos son muy reducidos: leche líquida y en polvo, cereales, pasta, arroz, harina, tomate frito, azúcar, galletas y cacao.<sup>28</sup> Destaca no solo que la gama de productos es muy limitada, sino que además los productos frescos están ausentes. Cuando los stocks de intervención son insuficientes se aumentan realizando compras en los mercados, en base al presupuesto europeo. Los bancos de alimentos son designados en cada país para distribuir y gestionar los productos destinados a la ayuda alimentaria. No atienden sino a las asociaciones y entidades que, en el terreno, realizan el reparto directo a las personas necesitadas. Es decir que organismos como Cáritas o la mayor parte de las ONG implicadas en la ayuda alimentaria (unas 8.500 entidades en España en 2012) se abastecen, en parte al menos, de los bancos de alimentos, aunque también pueden recibir productos a punto de superar la fecha de caducidad o de consumo preferente procedentes del sector de la distribución. De los 19 Estados miembros que se acogen a esta medida, España es el segundo país de la UE que más fondos recibe, detrás de Italia. Según nuestras informaciones, la preocupación por relacionar ayuda alimentaria y residuos de alimentos es muy reciente, pudiéndose apreciar declaraciones en el seno del Parlamento Europeo al respecto en 2012,<sup>29</sup> tal vez en respuesta a las dificultades de satisfacer la demanda y de la voluntad de limitar la ayuda exclusivamente a productos de intervención.

En cuanto a las pérdidas generadas en campo, pueden existir acuerdos personales o colectivos entre productores y personas para recoger los productos no cosechados. La donación responde al interés de evacuar esos materiales que, en caso contrario, podrían provocar podredumbre o dificultar las tareas siguientes del cultivo. Sin embargo, queremos resaltar que, en Francia al menos, el derecho, a través del Código penal (art. R 26.10), siempre ha contemplado la posibilidad de *espigar*, es decir de sacar las últimas frutas y hortalizas de un campo recién cosechado de propiedad privada ajena, como nos lo recordó el documental *Los espigadores y la espigadora*.<sup>30</sup>

En cuanto a los residuos generados en fase de procesado, queremos describir brevemente, a título de ejemplos, la situación del suero de quesería y del plátano. Como ya se ha comentado más arriba, el suero es una de las fuentes de alimento más desaprovechada a nivel mundial. Técnicamente, puede ser procesado de múltiples formas, desde la transformación a suero en polvo hasta aplicaciones específicas para la alimentación animal, la industria cosmética, la valorización energética o bebidas energizantes. Dichos procesos solo se realizan en zonas de alta concentración ganadera acompañada de industrias lácteas, que presentan tamaños suficientes para las elevadas inversiones que requieren los procesos de transformación. En las demás zonas, parte de los sueros se utilizan para la alimentación de la cabaña porcina o se tiran al ambiente, ante los elevados costes que supone el tratamiento del líquido, provocando una contaminación realmente dañina para el ambiente. En efecto, posee un poder contaminante extremadamente elevado: 0,25-0,30 litros de suero sin depurar equivaldría aproximadamente a la contaminación diaria de las aguas residuales de un habitante. Es decir, que una

quesería de tamaño medio que produzca unos 400.000 litros diarios de suero sin depurar, produciría una contaminación equivalente a una población de 1.250.000 habitantes.<sup>31</sup> Sin embargo, en algunos países latinoamericanos se fomenta el consumo del suero en fresco, como medida alimentaria dirigida a la población infantil para limitar los problemas de salud derivados de la falta de proteína animal, carencias de calcio y de ciertas vitaminas. En Canarias, tradicionalmente, los ganaderos de pocos recursos consumían el suero, ya que la leche y el queso se vendían a los más pudientes.

Otro ejemplo de alimento que se puede reorientar fácilmente hacia el consumo humano es el plátano de “pica”, resultante de operaciones de retirada del mercado por encontrarse saturado en un momento determinado. El plátano de pica se distingue del destrío por haber pasado por un proceso de empaquetado casi completo, es decir que ha recibido los tratamientos de post-cosecha. Con la reciente modificación de la normativa, se permite que se entregue a entidades benéficas, entrega ahora corriente en Canarias, aunque no se ha podido acceder al dato de la parte que ha recibido este destino. Destaquemos aquí que, en cuanto a costes para los productores, la entrega benéfica puede resultar más barata que la eliminación vía vertedero. Por otra parte, el destrío, que representa unas 35.000 toneladas anuales<sup>32</sup> sigue siendo utilizado exclusivamente para alimentación animal y compostaje, habiendo inclusive zonas donde los volúmenes generados llegan a representar un verdadero problema ambiental, como en la isla de La Palma.<sup>33</sup> Sin embargo, la mayor parte de estos volúmenes es apta para el consumo humano, habiendo sido excluida del mercado exclusivamente con criterios estéticos. En este punto, sería necesario revisar de manera detenida las normas de calidad aplicables al sector de las frutas y hortalizas, revisión que empezó a realizar desde la UE en 2008, con la supresión de 26 normas de calidad en frutas y hortalizas frescas.<sup>34</sup>

Los productos retirados de los supermercados podrían ser otra fuente importante para suplir las necesidades alimentarias de las poblaciones desfavorecidas. Según el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente,<sup>35</sup> en 2012, solo un 20,5% de los distribuidores suele entregar los alimentos retirados a alguna ONG o banco de alimentos.<sup>36</sup> Significa que el resto de los distribuidores eliminan dichos productos a través del circuito de residuos. Se puede hacer la hipótesis que estas entidades perciben la donación como un riesgo de perder clientes potenciales. Además, probablemente por el retraso de la aplicación de la normativa de residuos, es posible que esas mismas entidades no costeen el coste real de la gestión de los residuos. Para el personal de la distribución queda prohibido tomar parte de esta mercancía destinada a la basura, ya que se considera como potencial comprador.<sup>37</sup> Recalquemos aquí que la entrega benéfica está sujeta a ventajas fiscales del donante, además de favorecer su “capital simpatía”, es decir ofreciendo una imagen de generosidad que le pueda beneficiar frente a los compradores.

La imagen de personas que recuperan alimentos directamente de los contenedores de la basura situados cerca de los puntos de venta (supermercados, tiendas de menor tamaño, mercados...) es cada vez más frecuente, provocando, en alguna ocasión, problemas de limpieza viaria, cuestión que la prensa nacional y local empieza a reflejar. Para evitar la recuperación de alimentos, ciertos supermercados vierten productos químicos (lejía u otros) en los contenedores después del depósito. En algunos casos, los ayuntamientos han decidido evitar esta forma de “abastecimiento”.<sup>38</sup> En otros lugares, se han dibujado fórmulas innovadoras de recuperación de alimentos para las personas necesitadas. Por ejemplo, en Francia, algunas asociaciones han convencido a los vendedores en mercados de que los alimentos ofrecidos por esta vía a las personas necesitadas no representan competencia alguna, ya que de no ser así, no podrían acceder a los productos. Esta donación se realiza al finalizar los mercados, evitando así a los vendedores tanto la gestión física de los productos como el coste correspondiente.<sup>39</sup> Se ven proyectos similares para productos procedentes de las lonjas de pescado. En Italia, el proyecto *Last Minute Market* se centra en relacionar de forma sencilla los distribuidores al por menor con las asociaciones caritativas, abriendo así un canal de comunicación eficaz para limitar al máximo la no utilización, es decir el desperdicio de este tipo de alimentos.<sup>40</sup>

Nombrar también algunas iniciativas, llamadas supermercados o tiendas sociales, que venden este tipo de productos (entregados por supermercados u otros distribuidores) a precios adecuados para el público objetivo (en algunos casos, el precio está fijado según la renta), ofrecen una alternativa más digna para las personas necesitadas que las fórmulas más clásicas de comedores sociales.

Por último, dar cuenta de un movimiento llamado *freeganism*, extendiéndose por los países ricos, que reivindica el uso de alimentos desechados como rechazo al consumismo y al desperdicio. En este

caso, las personas que acuden a esta forma de abastecimiento lo hacen por reivindicación, y no por necesidad.

#### CONSIDERACIONES FINALES

Aunque falten aún muchos datos e informaciones sobre el despilfarro alimentario, los conocimientos al respecto han avanzado notablemente en los 5 últimos años.

La reorientación de las pérdidas y residuos de alimentos evita el despilfarro de los recursos (naturales o no) que han sido necesarios para su producción, y por lo tanto gran parte de los problemas ambientales derivados de la gestión como residuo. Pero ante todo, se trata de una preocupación que debería ser ética en primer lugar.

Los ejemplos de valorización humana de las pérdidas y residuos de alimentos descritos brevemente, muestran como el “intercambio” entre las partes suele significar una disminución de coste para el productor o distribuidor, elemento sin duda clave para el éxito de este tipo de operaciones.

Queda mucho camino por recorrer, pero el aumento significativo de las personas con serias dificultades para alimentarse debería potenciar todos los trabajos y estudios necesarios para un correcto conocimiento de la cuestión y favorecer la reorientación de los productos. Igualmente, debería llevar a las instancias políticas a posicionarse fuertemente al respecto. En este sentido, tal vez sea una señal positiva la reciente resolución del Parlamento europeo sobre cómo evitar el desperdicio de alimentos, que enumera una serie de medidas a promover a tal fin, como profundizar en la revisión de las normas de calidad meramente estéticas (permitiendo así la venta a un precio más bajo de ciertos productos). La resolución parlamentaria antes mencionada no aborda la relación existente, en nuestra opinión, entre los volúmenes tan altos de residuos generados en los hogares y las políticas del ámbito laboral, que primando la flexibilidad horaria, genera a su vez dificultades individuales de organización de la alimentación en los hogares. Igualmente resulta interesante nombrar la demanda judicial en contra de supermercados por delito de no auxilio al impedir el acceso a los residuos de alimentos, planteada por un partido político en España recientemente.<sup>41</sup>

Esta cuestión vuelve a poner el acento sobre la necesidad de pensar las acciones a escala local, ajustada a las características y necesidades de cada territorio. En este marco, es probable que las zonas aisladas o en ámbito archipelágico se encuentren con más dificultades: pensemos solo en el caso canario, donde los dos bancos de alimentos están ubicados en las islas mayores (Tenerife y Gran Canaria), o donde ciertos residuos generados en grandes cantidades están ubicados en una isla (caso del destrío del plátano en La Palma) y requieran de toda la cadena de transporte para poder ser ofrecido a los más necesitados... Sin embargo, en el archipiélago, acciones fuertes de reorientación de dichos residuos de alimentos son imprescindibles para responder al preocupante contexto social en el que 31% de la población se encuentra en situación de pobreza, reconociéndose situaciones frecuentes de malnutrición infantil al menos desde 2011.<sup>42</sup>

De no garantizar un acceso mínimo a la alimentación para la población española, puede que los acontecimientos le den la razón a Jean Ziegler, que declaró recientemente al periódico *La Vanguardia*:<sup>43</sup> “El hambre puede alumbrar en España una generación de débiles”.

## BIBLIOGRAFÍA

- “IU pide investigar a los supermercados que tiran comida en buen estado” (2012, 13 de septiembre) en *Intereconomía* [[www.intereconomia.com/noticias-gaceta/sociedad/iu-pide-investigar-los-supermercados-que-tiran-comida-buen-20120913](http://www.intereconomia.com/noticias-gaceta/sociedad/iu-pide-investigar-los-supermercados-que-tiran-comida-buen-20120913)]
- ATTALI, J., CASTRO, R. y RUFIN, J. C. (2006). *Misère urbaine: la faim cachée*, Francia: Ed. Au Diable Vauvert.
- CASTEDO, A. (2012, 7 de julio). “Girona sella los contenedores para evitar que se busque comida en ellos” en *El País*, [http://ccaa.elpais.com/ccaa/2012/08/06/catalunya/1344281559\\_320422.html](http://ccaa.elpais.com/ccaa/2012/08/06/catalunya/1344281559_320422.html)
- CENTRE TECHNIQUE DE COOPERATION AGRICOLE ET RURALE ACP-UE (CTA) (2012a). “Lutter contre le gaspillage alimentaire en temps de crise” en *Briefing de Bruxelles sur le développement*, nº28, Bruxelles, 26.6.2012, disponible en [http://brusselsbriefings.files.wordpress.com/2012/09/report\\_food-waste\\_fr.pdf](http://brusselsbriefings.files.wordpress.com/2012/09/report_food-waste_fr.pdf)
- COMMISSION EUROPEENNE (2012), *De la nourriture gratuite pour les Européens les plus démunis*, consultado el 16.8.2012 en [http://ec.europa.eu/agriculture/most-deprived-persons/index\\_fr.htm](http://ec.europa.eu/agriculture/most-deprived-persons/index_fr.htm)
- CTA. (2012b). Selected resources, Consultado el 1.9.2012 en
- DE CASTRO, J. (1956). *Geografía del hambre*. Buenos Aires: Peuser, 332 pp.
- DE CASTRO, J. (1962). *Geopolítica del hambre. Ensayo sobre los problemas de alimentación y demográficos del mundo*. 5ª edición. Buenos Aires: Solar/ Hachette, 409 pp.
- DE CASTRO, J. (1966). *Un niño entre hombres y cangrejos*: ed. CID, Madrid.
- DUPUIS, I. (2006). Estimación de los residuos agrícolas generados en la isla de Tenerife, información técnica. Servicio Técnico de Agricultura del Cabildo de Tenerife. Disponible en [www.agrocabildo.com](http://www.agrocabildo.com)
- DUPUIS, I. (2010). “Residuos o subproductos de la cadena alimentaria en Canarias”, en *XVIII Coloquio de Historia Canario-Americana*. Las Palmas de Gran Canaria [del 13 a 17 de octubre de 2008, CD-ROM].
- DUPUIS, I. (2012). *Evaluación de los subproductos agroindustriales susceptibles de formar parte de la alimentación ganadera para Canarias y África occidental*, Instituto Canario de Investigaciones Agrarias, [pendiente de publicación].
- FAO (1997). “El estado mundial de la agricultura y la alimentación 1997, Parte III, Roma. Consultado el 30.08.2012 en:
- FAO (2011). Global food losses and food waste, Roma, 38 pp. Disponible en:
- FAO Definiciones básicas, consultado el 3.9.2012 en <http://www.fao.org/hunger/hunger-home/es>
- FEGA (2012). Plan 2012 de ayuda alimentaria a las personas más necesitadas, consultado el 30.08.2012 en: [www.fega.es/PwfGcp/es/accesos\\_directos/plan2010\\_ayudas/index.jsp](http://www.fega.es/PwfGcp/es/accesos_directos/plan2010_ayudas/index.jsp)
- FURTADO, J. (1989). *La Ilha das flores*, [http://www.youtube.com/watch?v=4kDN49\\_bFno](http://www.youtube.com/watch?v=4kDN49_bFno)
- GAUTAM, K. (2004). *El hambre oculta de los niños y niñas con carencia de vitaminas y minerales*. UNICEF. Consultado el 10.09.2012 en [http://www.unicef.org/spanish/nutrition/index\\_hidden\\_hunger.html](http://www.unicef.org/spanish/nutrition/index_hidden_hunger.html)
- GIL, J. (2012, 16 de junio). “En Valencia podemos comer, aunque sea del contenedor”, *El País*. <http://bruxellesbriefings.net/briefings-precedents/pertesetgaspillage>
- [http://ccaa.elpais.com/ccaa/2012/06/16/valencia/1339870248\\_306102.html](http://ccaa.elpais.com/ccaa/2012/06/16/valencia/1339870248_306102.html)
- <http://video.google.com/videoplay?docid=8583203753873875951>
- INE (2011). Encuesta de condiciones de vida 2011. Resultados provisionales. Nota de prensa del 20.11.2011, disponible en [www.ine.es/prensa/np680.pdf](http://www.ine.es/prensa/np680.pdf)
- KRUISMANS, B. (2011). *Pas de solution? Pas de problème!* <http://www.jma2011.be/>
- LORENZO, I. (2011, 16 de diciembre). “Cáritas alerta de que en las islas hay niños que subsisten a base de pan” en *La Opinión de Tenerife*. [Consultado el 10.6.2012 en <http://www.laopinion.es/sociedad/2011/12/16/caritas-alerta-ninos-canarios-subsisten-pan/385840.html>]
- MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE (2012). Biorresiduos. [Consultado el 3.9.2012 en: <http://www.magrama.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/prevencion-y-gestion-residuos/flujos/biorresiduos/Default.aspx>]
- MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE (MAMAGRA) (2012, 10 de agosto). El 78% de los distribuidores retira productos de las estanterías por caducidad. [Consultado el 14.8.2012 en
- RAIMBAULT, M. P. (2012). *Le scandale du gaspillage alimentaire*.
- RONDA, E. (2000). El suero lácteo de quesería: el ayer y el presente. [Conferencia pronunciada el 9.2.2000, Real Academia de Ciencias Veterinarias, consultado el 2.5.2012 en [www.racve.es/actividades/detalle/id/38](http://www.racve.es/actividades/detalle/id/38)]
- RYMARSKY, C. y THIRION, M. C. (1997). “La faim cachée: une réflexion critique sur l'aide alimentaire en France”, in Dossier pour un débat. Francia: ed. Charles L. Meyer-Solagral, nº 81.
- UNICEF (2012). *La infancia en España 2010-2011. 20 años de la Convención sobre los Derechos del Niño: retos pendientes*. Disponible en [http://www.unicef.es/sites/www.unicef.es/files/Informe\\_Infancia\\_es.pdf](http://www.unicef.es/sites/www.unicef.es/files/Informe_Infancia_es.pdf)
- VALLÍN, P. (2012, 27 de mayo). “Jean Ziegler: El hambre puede alumbrar en España una generación de débiles”, *La Vanguardia*, <http://www.lavanguardia.com/libros/20120527/54300351384/jean-ziegler-hambre-espana-generacion-debiles.html>
- VARDA, A. (2000). *Los espigadores y la espigadora*. <http://www.youtube.com/watch?v=JjKmXzAbJ4A>
- WAGENHOFER, E. (2005). *We Feed the World*, guión Jean Ziegler.
- WAGENHOFER, E. y ANNAS, M. (2007). *Le marché de la faim*. Ed. Actes Sud, col. Babel, nº 922. <http://www.fao.org/docrep/014/mb060e/mb060e00.pdf>
- <http://www.fao.org/docrep/w5800s/w5800s01.htm#E35E1>
- <http://www.magrama.gob.es/es/prensa/noticias/el-78-de-los-distribuidores-retira-productos-de-las-estanter%C3%ADas-por-caducidad/tcm7-218038-16>]
- <http://www.myskreen.com/documentaire/4652388-le-scandale-du-gaspillage-alimentaire>

ZIEGLER, J. (2000). *El hambre en el mundo explicada a mi hijo*. Barcelona: ed. Muchnick.

## NOTAS

- <sup>1</sup> FAO (2011).
- <sup>2</sup> Directiva 1999/31/CE del Consejo de 26 de abril que regula el vertido de residuos, DOCE L 182 de 16.7.1999. El Libro Verde sobre la gestión de los biorresiduos en la Unión Europea, publicado en 2008, ha subrayado la parte elevada de los residuos de alimentos en el total de los biorresiduos.
- <sup>3</sup> En sus obras: *Geografía del hambre* (1956), *Geopolítica del hambre* (1962) y la novela *Un niño entre hombres y cangrejos* (1966).
- <sup>4</sup> Apuntemos que en Estados Unidos se publican algunos artículos científicos a partir de los años noventa.
- <sup>5</sup> Se puede consultar, por ejemplo, una recopilación de calidad sobre fuentes bibliográficas en CTA (2012 b).
- <sup>6</sup> De allí que en España, el concepto recién incorporado al vocabulario de estudiosos y profesionales del sector, se haya introducido con el nombre de *food waste*.
- <sup>7</sup> GAUTMAM (2004).
- <sup>8</sup> CASTRO (1956 y 1962).
- <sup>9</sup> ZIEGLER (2000).
- <sup>10</sup> Contradicciones que refleja de forma crítica el documental *Pas de solution? Pas de problème!* (KRUISMANS, 2011).
- <sup>11</sup> ATTALI (2006).
- <sup>12</sup> RYMARSKY Y THIRION (1997).
- <sup>13</sup> INE (2011).
- <sup>14</sup> Un informe más reciente de UNICEF (2012) indica que el 26% de los niños residentes en España viven en unas familias con un nivel de rentas inferiores al umbral de la pobreza
- <sup>15</sup> RYMARSKY Y THIRION (1997).
- <sup>16</sup> FAO (2011).
- <sup>17</sup> DUPUIS (2006).
- <sup>18</sup> DUPUIS (2012).
- <sup>19</sup> DUPUIS (2012).
- <sup>20</sup> FAO (1997).
- <sup>21</sup> DUPUIS (2012).
- <sup>22</sup> Según la resolución del Parlamento Europeo, de 19 de enero de 2012, sobre cómo evitar el desperdicio de alimentos: estrategias para mejorar la eficiencia de la cadena alimentaria en la UE (2011/2175(INI)), “el 18% de los europeos no comprende la frase *consúmase preferentemente antes de...*”.
- <sup>23</sup> FAO (2011).
- <sup>24</sup> FAO (2011).
- <sup>25</sup> Creado en 1962, el PMA es parte del sistema de las Naciones Unidas. La agencia está íntegramente financiada por contribuciones voluntarias.
- <sup>26</sup> Creado en 1987 por el Consejo Europeo con el objetivo de disponer de parte de los stocks de productos agrícolas de intervención pública para utilizarla como ayuda alimentaria destinada a los más desfavorecidos de la Comunidad Europea. Actualmente, se trata de la mayor fuente de abastecimiento de alimentos para las entidades que distribuyen alimentos. Se calcula que en 2010 más de 18 millones de personas han sido beneficiarias de este programa.
- <sup>27</sup> En el seno de las instituciones europeas han surgido grandes polémicas desde 2008 sobre las formas de financiación del programa, con un argumento meramente técnico-legal, poniendo en cuestión su mantenimiento. Finalmente, su presupuesto anual ha quedado en 500 millones € para los años 2012 y 2013, pero la financiación para el periodo siguiente aún no se ha asegurado.
- <sup>28</sup> FEAGA (2012).
- <sup>29</sup> Resolución del Parlamento Europeo, de 19 de enero de 2012, sobre cómo evitar el desperdicio de alimentos: estrategias para mejorar la eficiencia de la cadena alimentaria en la UE (2011/2175(INI)).
- <sup>30</sup> VARDA (2000).
- <sup>31</sup> RONDA (2000).
- <sup>32</sup> DUPUIS (2012).
- <sup>33</sup> DUPUIS (2010).
- <sup>34</sup> Reglamento (CE) nº 1221/2008 de la Comisión, de 5 de diciembre de 2008, que modifica, en lo que atañe a las normas de comercialización, el Reglamento (CE) nº 1580/2007 por el que se establecen disposiciones de aplicación de los Reglamentos (CE) nº 2200/96, (CE) nº 2201/96 y (CE) nº 1182/2007 del Consejo en el sector de las frutas y hortalizas. DOUE, 13.12.2008.
- <sup>35</sup> MAMAGRA (10.8.2012).
- <sup>36</sup> MAMAGRA (2012).
- <sup>37</sup> Indicar, a título de ejemplo, el caso en Francia de un empleado de un supermercado despedido por haber tomado 12 ensaladas destinadas a la basura (RAIMBAULT (2012)).
- <sup>38</sup> CASTEDO, (2012).
- <sup>39</sup> RAIMBAULT (2012).
- <sup>40</sup> CTA (2012a).
- <sup>41</sup> *INTERECONOMÍA* (2012).
- <sup>42</sup> LORENZO (2011).
- <sup>43</sup> VALLÍN (2012).