

1. Introducción

La cuestión de las pérdidas de alimentos es muy importante en los esfuerzos para combatir el hambre, aumentar los ingresos y mejorar la seguridad alimentaria en los países más pobres del mundo. Las pérdidas de alimentos afectan a la seguridad alimentaria de los pobres, a la calidad y la inocuidad alimentarias, al desarrollo económico y al medioambiente. Las causas exactas de las pérdidas de alimentos varían en las diferentes partes del mundo y dependen sobre todo de las condiciones específicas y situación local de cada país. En términos generales, las pérdidas de alimentos están influenciadas por las elecciones tomadas en la producción de cultivos y sus patrones, la infraestructura y capacidad internas, las cadenas comerciales y los canales de distribución, así como por las compras de los consumidores y las prácticas de uso de alimentos. Las pérdidas de alimentos deberían mantenerse al mínimo en cualquier país, independientemente de su nivel de desarrollo económico y de la madurez de sus sistemas.

Las pérdidas de alimentos conllevan el desperdicio de recursos utilizados en la producción, como tierra, agua, energía e insumos. Producir comida que no va a consumirse supone emisiones innecesarias de CO₂ además de pérdidas en el valor añadido de los alimentos producidos.

A nivel económico, las pérdidas de alimentos que pueden evitarse tienen un impacto negativo directo en los ingresos, tanto de los agricultores como de los consumidores. Puesto que muchos pequeños agricultores viven al margen de la inseguridad alimentaria, reducir las pérdidas de alimentos podría tener un impacto inmediato y significativo en sus medios de vida. Sin duda, la prioridad para los consumidores pobres (hogares en situación de inseguridad alimentaria o de riesgo) es el acceso a productos alimentarios nutritivos, inocuos y asequibles. Cabe mencionar que la inseguridad alimentaria es, a menudo, más una cuestión de acceso (poder adquisitivo y precio de los alimentos) que de suministro. Mejorar la eficiencia de la cadena de suministro de alimentos puede ayudar a disminuir el coste de los alimentos para el consumidor y, así, aumentar el acceso a estos. Dada la magnitud de las pérdidas de alimentos, invertir de manera rentable en su reducción podría ser una forma de reducir el precio de los alimentos siempre y cuando, por supuesto, los beneficios financieros procedentes de la reducción de las pérdidas no fueran mayores que sus costes.

¿Cuántos alimentos se pierden y desperdician actualmente en el mundo y qué medidas de prevención podrían establecerse? Aunque todavía es imposible responder de manera precisa a esta pregunta, no hay muchas investigaciones en curso al respecto. Es bastante sorprendente si tenemos en cuenta que las previsiones sugieren que la producción de alimentos debe aumentar de manera significativa para satisfacer las futuras demandas mundiales. Sin embargo, no parece que se preste demasiada atención a las pérdidas actuales en la cadena de suministro de alimentos, que son seguramente considerables.

La FAO contrató los servicios del Instituto sueco de Alimentos y Biotecnología (SIK) para que realizara, para el congreso internacional Save Food! de Interpack 2011, dos estudios sobre el alcance y los efectos, así como las causas y la prevención, de las pérdidas y el desperdicio de alimentos (uno en los países de ingresos altos y medianos y otro en los países de ingresos bajos) y que valorara la envergadura de estas pérdidas, centrándose en las pérdidas de peso cuantitativas. Los participantes de estos estudios recopilaron, analizaron y recogieron datos e informes realizados en el campo de las pérdidas y el desperdicio de alimentos en los últimos años. En las cuestiones en las que no existía información, se efectuaron valoraciones y suposiciones. Los resultados de ambos estudios están reunidos en este documento.

2. Metodología

El Instituto sueco de Alimentos y Biotecnología (SIK) reconstruyó flujos de masa de alimentos destinados al consumo humano, desde la producción hasta el consumo, utilizando datos disponibles para cuantificar las pérdidas y el desperdicio de alimentos.

2.1 DEFINICIÓN DE PÉRDIDAS DE ALIMENTOS Y DESPERDICIO

Con «pérdidas de alimentos» nos referimos a la disminución de la masa de alimentos comestibles en la parte de la cadena de suministro que conduce específicamente a los alimentos comestibles para el consumo humano. Las pérdidas de alimentos tienen lugar en las etapas de producción, poscosecha y procesamiento de la cadena de suministro de alimentos (Parfitt *et al.*, 2010). Las pérdidas de alimentos que ocurren al final de la cadena alimentaria (venta minorista y consumo final) se conocen como «desperdicio de alimentos», más relacionado con el comportamiento de los vendedores minoristas y los consumidores (Parfitt *et al.*, 2010).

Las pérdidas o el desperdicio «alimentarios» se miden únicamente para los productos destinados al consumo humano, por lo que quedan excluidos el pienso y los productos que no son comestibles. Por definición, las pérdidas de alimentos o el desperdicio son masas de alimentos que se tiran o desperdician en la parte de las cadenas alimentarias que conducen a «productos comestibles destinados al consumo humano». Por ello, los alimentos que estaban destinados en un principio al consumo humano pero que el azar ha sacado de la cadena alimentaria humana se consideran pérdidas o desperdicio de alimentos, incluso cuando posteriormente son utilizados para un uso no alimentario (pienso, bioenergía, etc.). Este enfoque distingue entre usos no alimentarios «planeados» y usos no alimentarios «no planeados», que aquí se han tenido en cuenta como pérdidas.

2.2 TIPOS DE PÉRDIDAS DE ALIMENTOS Y DESPERDICIO

Se distinguieron cinco fronteras del sistema en las cadenas de suministro de alimentos (CSA) de los productos básicos vegetales y animales. Se estimaron las pérdidas y el desperdicio de alimentos para cada uno de estos segmentos de las CSA y para los cuales se consideraron los aspectos siguientes:

Productos vegetales básicos y no básicos:

Producción agrícola: pérdidas debidas a daños mecánicos y/o derrames durante la cosecha (p. ej., trilla o recolección de la fruta), la separación de cultivos en la poscosecha, etc.

Manejo poscosecha y almacenamiento: pérdidas debidas a derrames y al deterioro de los productos durante el manejo, almacenamiento y transporte entre la finca de explotación y la distribución.

Procesamiento: pérdidas debidas a derrames y al deterioro de los productos durante el procesamiento industrial o doméstico (p. ej., producción de zumo, enlatado y cocción de pan). Las pérdidas pueden ocurrir cuando se separan los cultivos que no son apropiados para el procesamiento o durante las etapas de lavado, pelado, troceado y cocción, o al interrumpir procesos y en los derrames accidentales.

Distribución: pérdidas y desperdicio en el sistema de mercado (p. ej., mercados mayoristas, supermercados, vendedores minoristas o mercados tradicionales).

Consumo: pérdida y desperdicio durante el consumo en el hogar.

Productos animales básicos y no básicos:

Producción agrícola: las pérdidas de carne de bovino, de cerdo y de ave se deben a las muertes de animales que se producen durante la cría; las pérdidas de pescado tienen su origen en los peces que se desechan durante la pesca; las pérdidas de leche, por su parte, se deben a la disminución de la producción de leche ocasionada por la mastitis en vacas lecheras.

Manejo poscosecha y almacenamiento: las pérdidas de carne de bovino, de cerdo y de ave se deben a las muertes que se producen durante el transporte al matadero y a los animales que se desechan en este; las pérdidas de pescado tienen su origen en los derrames y el deterioro que se producen durante el enhielado, envasado, almacenamiento y transporte tras la descarga; las pérdidas de leche, por su parte, se deben a los derrames y al deterioro durante el transporte entre la granja y la distribución.

Procesamiento: las pérdidas de carne de bovino, de cerdo y de ave se deben a los derrames en el desbarbado durante la matanza y el procesamiento industrial adicional (p. ej., producción de salchichas); las pérdidas de pescado tienen su origen en los procesos industriales como el enlatado o el ahumado; las pérdidas de leche, por su parte, se deben a los derrames que tienen lugar durante el tratamiento industrial (p. ej., pasteurización) y la transformación de la leche (p. ej., queso y yogur).

Distribución: pérdidas y desperdicio en el sistema de mercado (p. ej., mercados mayoristas, supermercados, vendedores minoristas o mercados tradicionales).

Consumo: pérdida y desperdicio durante el consumo en el hogar.

2.3 CUANTIFICACIÓN DE PÉRDIDAS DE ALIMENTOS Y DESPERDICIO

La masa física de los alimentos producidos para el consumo humano y la de los alimentos que se tiran o desperdician a lo largo de la cadena de suministro de alimentos se cuantificaron utilizando datos disponibles, resultados de publicaciones sobre el desperdicio de alimentos en el mundo y las propias suposiciones del SIK. Se usó un modelo de flujos de masa para cada grupo de productos básicos; dicho modelo se utilizó para contabilizar las pérdidas y el desperdicio de alimentos en cada etapa de la CSA de los productos básicos. Las ecuaciones de los modelos se muestran en el Anexo 5.

Los volúmenes de producción (excepto para los cultivos oleaginosos y las legumbres) fueron recopilados a partir del *Anuario estadístico de la FAO 2009* (FAOSTAT, 2010a). Los volúmenes de producción para los cultivos oleaginosos y las legumbres fueron recopilados a partir de las *Hojas de balance de alimentos* de la FAO (FAOSTAT, 2010d).

Se aplicaron factores de asignación para determinar la parte de los productos destinados al consumo humano (y no a la alimentación animal) y factores de conversión para determinar la masa comestible (véase el Anexo 2). En cada etapa de la cadena de suministro de alimentos, las pérdidas y el desperdicio se estimaron utilizando las *Hojas de balance de alimentos* de la FAO para el año 2007 y los resultados de una búsqueda meticulosa de publicaciones en el campo del desperdicio mundial de alimentos. En las cuestiones en las que no existía información, el SIK hizo sus propias valoraciones y suposiciones basándose en niveles de desperdicio de alimentos de regiones, grupos de productos básicos y/o etapas de la CSA comparables. Las cifras utilizadas se muestran en el Anexo 4. Las fuentes y suposiciones que están detrás de estas estimaciones se describen detalladamente en los estudios informativos del SIK.