



联合国
粮食及
农业组织

Food and Agriculture
Organization of the
United Nations

Organisation des Nations
Unies pour l'alimentation
et l'agriculture

Продовольственная и
сельскохозяйственная организация
Объединённых Наций

Organización de las
Naciones Unidas para la
Alimentación y la Agricultura

منظمة
الغذية والزراعة
للأمم المتحدة



CONFERENCIA REGIONAL DE LA FAO PARA ÁFRICA

31.º período de sesiones

Cataratas Victoria (Zimbabwe), 23-27 de marzo de 2020

La medición de la pérdida y el desperdicio de alimentos en relación con la metodología de evaluación de las pérdidas de alimentos

Resumen

El Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 12 consiste en “garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles”. La tercera meta de este objetivo (meta 12.3) requiere, “de aquí a 2030, reducir a la mitad el desperdicio de alimentos per cápita mundial en la venta al por menor y a nivel de los consumidores y reducir las pérdidas de alimentos en las cadenas de producción y suministro, incluidas las pérdidas posteriores a la cosecha”.

La mejora de la recopilación de datos sobre la pérdida y el desperdicio de alimentos (PDA) constituye una prioridad para el seguimiento de los progresos relativos al logro de los ODS. Como parte del proceso de seguimiento de los ODS, la FAO publicó recientemente nuevas estimaciones sobre la pérdida de alimentos a través del índice de pérdidas de alimentos, que indica que, a nivel mundial, alrededor del 14 % de los alimentos que se producen se pierde entre las operaciones posteriores a la cosecha y la fase de la venta al por menor de la cadena de suministro de alimentos, excluida esta última fase. La FAO también ha llevado a cabo una serie de estudios de casos en varios países con el fin de identificar puntos críticos de pérdida en las cadenas de suministro de alimentos y ha elaborado directrices sobre la medición de las pérdidas en la cosecha y posteriores a la cosecha en varios grupos de productos. La labor de la FAO para crear capacidad en los países a fin de reducir las pérdidas de alimentos en puntos críticos de pérdida en las cadenas de suministro de alimentos continúa.

En este documento se presentan las iniciativas de la FAO para apoyar a los países en la recopilación de datos orientada al seguimiento de los progresos y la fundamentación de las políticas y las medidas para reducir la PDA, con el objetivo de lograr la meta 12.3 de los ODS.

Asuntos que han de someterse a la atención de la Conferencia Regional

Se invita a la Conferencia Regional a:

- debatir la importancia de la recopilación de datos para el seguimiento de los progresos relativos al logro de la meta 12.3 de los ODS;
- debatir los enfoques actuales para la obtención de datos fiables sobre la PDA;
- debatir la importancia de los datos relacionados con la PDA para la elaboración de políticas;
- debatir los tipos de políticas y programas públicos que pueden abordar la reducción de la PDA;

Solo se imprimirán ejemplares de este documento previa petición, en consonancia con una iniciativa de la FAO para minimizar su impacto ambiental y promover comunicaciones más verdes. Pueden consultarse este y otros documentos en el sitio www.fao.org.

- compartir sugerencias para crear asociaciones estratégicas que incluyan al sector privado, la sociedad civil, las organizaciones de productores y de jóvenes, la cooperación Sur-Sur y triangular y los asociados en el desarrollo a fin de reducir de manera sostenible la PDA;
- alentar a los países a establecer metas de reducción de las PDA.

I. Introducción

1. El 25 de septiembre de 2015, los 193 Estados miembros de las Naciones Unidas aprobaron la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, que incluía 17 ODS con 169 metas. La Agenda 2030 ha establecido una meta a escala mundial relativa a la PDA. El ODS 12 consiste en “garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles”. La tercera meta de este objetivo (meta 12.3) requiere, de aquí a 2030, reducir a la mitad el desperdicio de alimentos per cápita mundial en la venta al por menor y a nivel de los consumidores y reducir las pérdidas de alimentos en las cadenas de producción y suministro, incluidas las pérdidas posteriores a la cosecha.
2. Abordar el desafío de la PDA, con miras al cumplimiento de la meta 12.3 de los ODS, puede aportar beneficios a la sociedad en su conjunto a través de la mejora de la seguridad alimentaria y la nutrición (ODS 2), la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero (ODS 13) y la reducción de la presión sobre los recursos hídricos (ODS 14) y de tierras (ODS 15); asimismo, puede incrementar la productividad y el crecimiento económico (ODS 8).
3. No obstante, para avanzar en la aplicación de medidas eficaces de reducción de la PDA es necesario disponer de información más adecuada que la disponible actualmente sobre cuántos alimentos se pierden o desperdician y dónde. Estos datos serán fundamentales, ya que las intervenciones dirigidas a reducir la PDA requieren conocer en qué etapa de la cadena de suministro alimentario, en qué productos y en qué regiones o países se produce la PDA. Los datos también deberían indicar la magnitud de las pérdidas y el desperdicio, así como sus factores impulsores y causas subyacentes. Por tanto, se puede decir que la labor de la FAO sobre la medición de la PDA y las medidas para reducirla resulta fundamental para seguir los progresos que realizan los países.
4. En este documento se presentan las iniciativas de la FAO para apoyar a los países en la recopilación de datos orientada al seguimiento de los progresos y la fundamentación de las políticas y las medidas para reducir la PDA, con el objetivo de lograr la meta 12.3 de los ODS.

II. La pérdida y desperdicio de alimentos y sus causas

5. La producción de alimentos representa en sí misma una inversión importante de nuestros limitados recursos naturales, en particular, agua, suelos y energía, así como mano de obra y tiempo. También conlleva la emisión de gases de efecto invernadero a lo largo de las diversas etapas de la cadena de suministro de alimentos, lo cual contribuye al calentamiento de la Tierra. La pérdida y el desperdicio de los alimentos que se producen hace que los gases de efecto invernadero emitidos y los recursos naturales utilizados para ello no tengan sentido. Asimismo, la PDA reduce la eficiencia y sostenibilidad del sistema alimentario y puede afectar negativamente a la seguridad alimentaria y la nutrición.
6. Las pérdidas de alimentos están relacionadas con las decisiones que toman y las actividades que realizan los proveedores de alimentos entre las operaciones de producción agrícola y la fase de la venta al por menor, excluida esta última (Recuadro 1). En el caso de los cereales, por ejemplo, estas actividades incluyen la cosecha, el secado del campo, la trilla, el secado de los cereales, el descascarado o descascarillado de los mismos, el almacenamiento en la explotación, el transporte a instalaciones de almacenamiento en los mercados al por mayor o de almacenamiento a granel y la molienda. Las actividades equivalentes en el caso de las frutas y hortalizas perecederas, la carne, la leche y el pescado a la hora de transportar los productos del campo (o el punto de desembarque) al mercado son menos y las cadenas de suministro suelen ser más cortas debido a la necesidad de que los productos alimenticios frescos lleguen a los consumidores en un período de tiempo más corto antes de que se deterioren hasta

el punto de que no se puedan comercializar. Las cadenas de suministro de alimentos también pueden incluir la elaboración y el transporte a los mercados al por menor.

RECUADRO 1 DEFINICIONES RELACIONADAS CON LA PÉRDIDA Y EL DESPERDICIO DE ALIMENTOS

- ▶ **Alimento** se refiere a toda sustancia, elaborada, semielaborada o cruda, destinada al consumo humano. Incluye las bebidas, el chicle y cualesquiera otras sustancias utilizadas en la fabricación, preparación o tratamiento de los alimentos, sin incluir los cosméticos, el tabaco ni las sustancias utilizadas solamente como medicamentos⁵. Los productos alimentarios pueden ser de origen animal o vegetal y se consideran alimentos a partir del momento en que i) los cultivos están maduros para la cosecha o son aptos para su finalidad; ii) los animales están listos para el sacrificio; iii) se extrae leche de la ubre; iv) un ave pone huevos; v) los peces de la acuicultura están maduros en el estanque; vi) se capturan peces en estado natural con equipo de pesca.
- ▶ **La cadena de suministro alimentario** consiste en los siguientes segmentos: i) la producción agrícola y la cosecha, el sacrificio o la captura; ii) las operaciones posteriores a la cosecha, el sacrificio o la captura; iii) el almacenamiento; iv) el transporte; v) la elaboración; vi) la venta al por mayor y al por menor; vii) el consumo en los hogares y servicios alimentarios. La producción agrícola, la cosecha y las operaciones posteriores a la cosecha, el sacrificio o la captura se refieren a las actividades en las que los productos todavía están en la explotación agrícola o en las instalaciones del productor. Las operaciones posteriores a la cosecha, el sacrificio o la captura abarcan la limpieza, la selección, la clasificación y los tratamientos (por ejemplo, para la desinfestación en la explotación agrícola o en una planta de embalaje). La elaboración comprende las operaciones de elaboración primaria (por ejemplo, el secado, el descascarado, el descascarillado), que a menudo se llevan a cabo en la explotación, y la elaboración secundaria (transformación del producto). El momento en que el alimento se consume o se elimina de la cadena de suministro de alimentos define el punto final de esa cadena.
- ▶ **Un sistema alimentario** reúne todos los elementos (medio ambiente, personas, insumos, procesos, infraestructuras, instituciones, etc.) y las actividades que están relacionados con la producción, la elaboración, la distribución, la preparación y el consumo de alimentos, así como los productos de estas actividades, incluidos los resultados socioeconómicos y ambientales⁶.
- ▶ **La pérdida de alimentos** es la disminución de la cantidad o calidad de los alimentos como consecuencia de las decisiones y acciones de los proveedores de alimentos en la cadena, sin incluir la venta al por menor, los proveedores de servicios alimentarios y los consumidores.
- ▶ **El desperdicio de alimentos** es la disminución de la cantidad o calidad de los alimentos como resultado de las decisiones y acciones de los minoristas, los servicios alimentarios y los consumidores.
- ▶ **La pérdida y el desperdicio cuantitativos de alimentos** (también denominados “pérdida y desperdicio físicos de alimentos”) consisten en la disminución de la masa de alimentos destinados al consumo humano al ser eliminados de la cadena de suministro alimentario. En este sentido, la pérdida cuantitativa de alimentos se refiere a la disminución de la masa de alimentos destinados al consumo humano derivada de las decisiones y acciones de los proveedores de alimentos en la cadena. El desperdicio cuantitativo de alimentos es la disminución física de la masa de los alimentos como consecuencia de las decisiones y acciones de los minoristas, los servicios alimentarios y los consumidores.
- ▶ **La pérdida y el desperdicio cualitativos de alimentos** se refieren a la disminución de los atributos de los alimentos que reduce su valor en cuanto a su uso previsto. Puede dar lugar a una reducción del valor nutricional (por ejemplo, cantidades menores de vitamina C en las frutas magulladas) o el valor económico de los alimentos debido al incumplimiento de las normas de calidad. Una reducción de la calidad puede tener como resultado un alimento nocivo, ocasionando riesgos para la salud de los consumidores. La pérdida cualitativa de alimentos se refiere a la disminución de los atributos que reduce el valor de los alimentos en cuanto a su uso previsto, como resultado de las decisiones y acciones de los proveedores de alimentos en la cadena. El desperdicio cualitativo de alimentos es lo mismo, pero como resultado de las acciones de los minoristas, los servicios alimentarios y los consumidores.

7. Las pérdidas de alimentos suelen ser más significativas en las frutas y hortalizas que en los cereales y las legumbres, especialmente en situaciones en que las condiciones de almacenamiento frigorífico o elaboración son inadecuadas. En países de ingresos bajos se atribuye a la infraestructura deficiente una pérdida de frutas y hortalizas frescas mayor que en los países industrializados. De hecho, numerosos países de ingresos bajos pierden cantidades significativas de alimentos durante el almacenamiento, a menudo debido a las deficientes instalaciones de almacenamiento, en particular a los almacenes frigoríficos. Otras causas de la pérdida de alimentos incluyen el funcionamiento deficiente de las cadenas de suministro debido a una limitada capacidad técnica y malas prácticas de producción y manipulación, además de un marco institucional y jurídico inadecuado y las condiciones climáticas con temperaturas elevadas y gran humedad en las que se realizan muchas de estas actividades de la cadena de suministro

de alimentos. Estas condiciones dan lugar a la reducción de la cantidad y calidad de los alimentos disponibles para los consumidores y afectan a la seguridad alimentaria y la nutrición, así como a los ingresos de los agricultores.

8. Las causas del desperdicio de alimentos en el nivel minorista están relacionadas con la vida útil del producto, el incumplimiento de las normas estéticas en cuanto al color, la forma y el tamaño de los productos alimentarios, y la variabilidad en la demanda, especialmente de productos frescos. El desperdicio en el nivel de los consumidores a menudo se debe a prácticas deficientes de compra y una mala planificación de las comidas, las compras excesivas influidas por el tamaño excesivo de las porciones, la confusión por las etiquetas (fechas de consumo preferente y de caducidad) y un almacenamiento deficiente.

III. El índice de pérdidas de alimentos y la función de la FAO

9. En 2011, la FAO proporcionó una amplia estimación preliminar que sugería que cada año se perdía o desperdiciaba aproximadamente un tercio o el 30 % de los alimentos producidos a nivel mundial. Esta estimación sensibilizó considerablemente sobre la cuestión. Sin embargo, a fin de proporcionar una mayor claridad al respecto, actualmente estas estimaciones se están sustituyendo por dos indicadores independientes: el índice de pérdidas de alimentos y el índice de desperdicio de alimentos. El índice de pérdidas de alimentos fue diseñado y es calculado por la FAO. Proporciona nuevas estimaciones sobre una parte de la cadena de suministro que va de las operaciones posteriores a la cosecha a la venta al por menor, excluida esta última. El índice de desperdicio de alimentos, que abarca el desperdicio de consumidores y minoristas, lo está elaborando el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), pero están a punto de publicarse las primeras estimaciones.
10. La labor de la FAO sobre medición resulta esencial para seguir los progresos relacionados con la reducción de las pérdidas de alimentos tomando como referencia el índice de pérdidas de alimentos. Las estimaciones iniciales de este índice revelan que el 14 % de los alimentos producidos a nivel mundial se pierde entre la producción y la fase anterior a la venta minorista. Los niveles de pérdidas estimados varían según las regiones y los grupos de productos. En el plano regional, las estimaciones van del 5-6 % en Australia y Nueva Zelanda al 20-21 % en Asia central y meridional. En lo que respecta a los grupos de productos, las raíces, los tubérculos y los cultivos oleaginosos registran los niveles más elevados de pérdidas, seguidos de las frutas y hortalizas. No sorprende que las frutas y hortalizas sufran niveles elevados de pérdida, dado su carácter altamente perecedero. En cuanto a las raíces, los tubérculos y los cultivos oleaginosos, los resultados se deben principalmente a las pérdidas de yuca y patata, dada la significativa cantidad de datos que se han proporcionado sobre estos productos y el relativamente elevado nivel de deterioro que los caracteriza.
11. Sorprendentemente, en realidad no se sabe mucho sobre la magnitud de la PDA. Se prevé que el marco de seguimiento de los ODS contribuya a colmar esta laguna de información a través de la intensificación de los esfuerzos para recopilar datos que permitan estimar la PDA total en niveles lo más desglosados posibles. Con este objetivo en mente, la FAO ha elaborado una metodología exhaustiva que incluye directrices para la recopilación de datos de diversos grupos de alimentos, sobre la base de proyectos experimentales llevados a cabo en países seleccionados. Las directrices se complementan con cuestionarios que se pueden adaptar a las necesidades de cada país o también encuestas existentes.
12. Estos esfuerzos abordan los desafíos subyacentes a la persistente e importante escasez de datos, a pesar del hecho de que la reducción de las pérdidas posteriores a la cosecha ha ocupado una posición prioritaria en la agenda de desarrollo de las Naciones Unidas desde la década de 1970. En particular, con esto se pretende abordar la ausencia de una definición de pérdida de alimentos acordada internacionalmente y de unas directrices sobre métodos rentables para reducir la complejidad y los costos de la recopilación de datos. Con este fin, la FAO ha trabajado para consolidar las definiciones, tanto con sus asociados externos como por medio de consultas internas y ha acordado definiciones de la PDA desde varias perspectivas. También ha elaborado directrices que ofrecen métodos estadísticos rentables y que se complementan con informes de ensayos sobre el terreno que aportan experiencia práctica y soluciones para contextos específicos.

IV. El estado del conocimiento mundial sobre los datos relacionados con la pérdida de alimentos

13. Un desafío de la elaboración del índice de pérdidas de alimentos consiste en ir más allá de una única estimación mundial y lograr una base de información que pueda resultar pertinente para tomar decisiones sobre políticas e inversiones en los países. Para ello, la FAO ha llevado a cabo un importante metaanálisis en el que se sintetizan los resultados de un gran número de estudios existentes en los que se informa de la medición de la PDA en países de todo el mundo y ha compartido estos datos en línea. La finalidad de este ejercicio era complementar los datos oficiales disponibles, que siguen abarcando solo el 7 % de las combinaciones totales posibles de países y productos, con información de más de 480 publicaciones e informes procedentes de diversas fuentes (gobiernos, universidades, organizaciones internacionales gubernamentales y no gubernamentales, etc.). Se sigue trabajando por mejorar aún más el análisis de los datos existentes, además de realizar esfuerzos para mejorar la recopilación de información en las cadenas de suministro mediante encuestas y otros medios.
14. El metaanálisis muestra cómo varía la PDA en diferentes etapas de la cadena de suministro de alimentos, regiones y grupos de productos. Esta información se encuentra disponible y se puede acceder a ella en la base de datos en línea “Food Loss and Waste” (Pérdida y desperdicio de alimentos), la mayor colección interactiva de datos en línea con más de 20 000 puntos de datos. Se pueden realizar búsquedas y los datos se pueden descargar y mostrar de manera interactiva y organizada. La base de datos puede utilizarla cualquier persona que desee obtener más información sobre la PDA.

V. Identificación de puntos críticos de pérdida y sus causas subyacentes

15. La metodología de estudios de casos de la FAO para el análisis de la pérdida de alimentos en las cadenas de suministro de alimentos está diseñada para promover una amplia comprensión de las causas principales de las pérdidas de alimentos, las pérdidas más importantes en cadenas de suministro específicas y los efectos probables de las posibles soluciones teniendo en cuenta su factibilidad técnica y económica, los requisitos de calidad e inocuidad de los alimentos, la aceptabilidad social y la sostenibilidad ambiental.
16. Esta metodología también proporciona una herramienta útil para la identificación de puntos críticos de pérdida de manera sistemática y comparable y permite determinar tendencias y soluciones comunes. También está pensada para complementar los análisis nacionales. Hasta ahora, ha resultado eficaz para dirigir la atención de varias partes interesadas a la situación de pérdida de alimentos que se da en varios países y productos. En algunos casos, los gobiernos, con el apoyo de donantes, han procedido a probar experimentalmente la puesta en práctica de las intervenciones recomendadas con el fin de generar datos comprobados sobre sus efectos en las pérdidas y la rentabilidad económica. Desde 2015, la Iniciativa mundial sobre la reducción de la pérdida y el desperdicio de alimentos (SAVE FOOD) de la FAO ha llevado a cabo varios estudios de casos en casi 30 países con la finalidad de identificar los puntos críticos de pérdida para los cultivos, la leche y el pescado producidos por pequeños agricultores.

Los **puntos críticos de pérdida** son las fases de la cadena de suministro de alimentos donde las pérdidas de alimentos tienen la mayor magnitud, los efectos más importantes en la seguridad alimentaria y las dimensiones económicas más amplias.
Fuente: *El estado mundial de la agricultura y la alimentación* (SOFA), 2019.

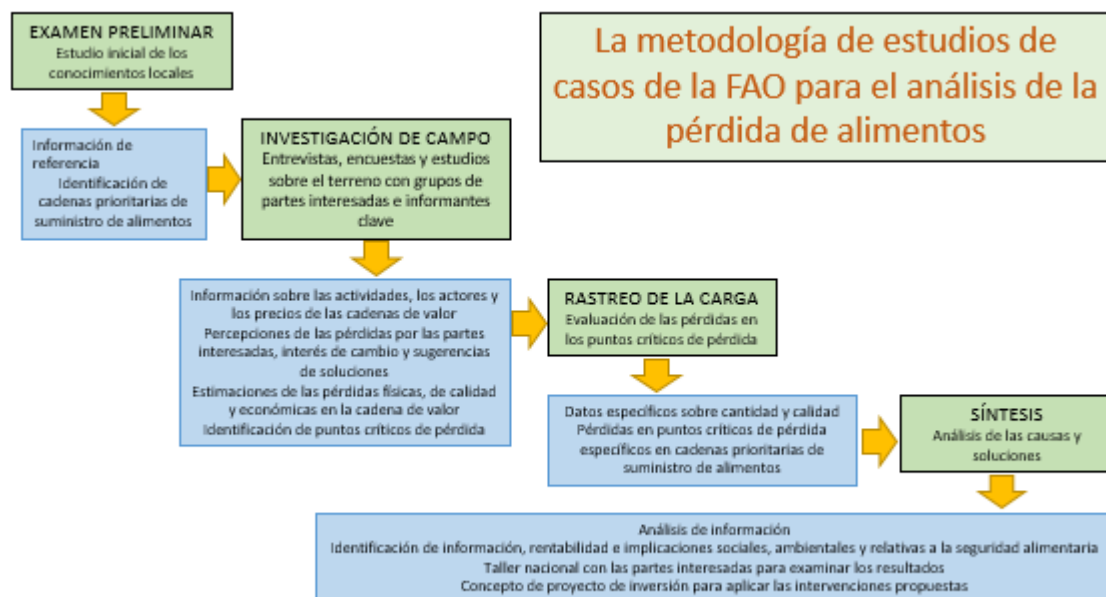
17. Los hallazgos realizados hasta la fecha sugieren que la cosecha es un punto crítico de pérdida común para todos los productos (determinada en más del 70 % de los estudios de casos). De hecho, en el caso de los cereales y las leguminosas, se encontraron sistemáticamente puntos críticos de pérdida durante la cosecha y el almacenamiento en la explotación agrícola, en especial en los países africanos, independientemente de la ubicación o el clima. Del mismo modo, en lo que respecta a las frutas, las raíces y los tubérculos, la recolección parece ser un punto crítico de pérdida, junto con el envasado (operaciones de manipulación y tratamiento) y el transporte. En las frutas, la mayor parte de las causas declaradas se relacionan con la etapa de madurez, los plazos y la programación; métodos de manipulación y recolección deficientes; condiciones climáticas adversas, así como ataques por plagas e insectos y efectos de enfermedades. Estos hallazgos resultan útiles a la hora de adaptar intervenciones para reducir las pérdidas, ya que sugieren la necesidad de prestar una mayor atención a los plazos y a los métodos de recolección. Los agricultores necesitan formación para determinar los índices de madurez, mejorar el momento de la recolección y proteger los cultivos de las perturbaciones meteorológicas, las plagas, los insectos y las enfermedades. También se han determinado puntos críticos de pérdida en las cadenas de suministro de frutas y hortalizas en varios países asiáticos, y se están tomando medidas para abordar la reducción de las pérdidas en estos puntos (Recuadro 2).

Recuadro 2. Caso de puntos críticos de pérdida en la cadena de suministro de mangos en Filipinas

En el marco de una asociación con la Universidad de Filipinas, Los Baños, la FAO ha apoyado la labor para crear una base de datos comprobados sobre puntos críticos de pérdida y sus causas subyacentes en la cadena de suministro de mangos en Filipinas como base para reducir las pérdidas. La principal causa de las pérdidas de mangos a su llegada a los mercados mayoristas eran los cortes y perforaciones (1 %), así como los daños mecánicos por compresión (1,9 %), abrasión (2,8%), golpes (2,0 %) y las marcas de la cesta de bambú donde se transportaban los mangos (3,8 %). El porcentaje de mangos que presentaban daños mecánicos con el tiempo en el ámbito minorista aumentaba hasta el 90 % en cinco días, provocando la podredumbre del producto y una pérdida económica significativa. El transporte constituía, por tanto, el punto crítico de pérdida en la cadena de suministro y el envasado deficiente e inadecuado era la causa subyacente. Con la introducción de cajas de plástico para el transporte de los mangos, en lugar de cestas de bambú, el nivel de daño por compresión en los mangos se redujo significativamente durante el transporte, lo cual elevó la calidad de los mangos que llegaban a los mercados al por mayor. En el ámbito minorista, la calidad y la vida útil de los mangos se mantuvieron. Por tanto, mediante la identificación y tratamiento de la causa subyacente de las pérdidas durante el transporte, el punto crítico de pérdida, no solo se redujo la pérdida en la cadena de suministro, sino también el nivel de desperdicio en el ámbito minorista, lo cual conllevó un beneficio económico mayor debido a la mayor calidad y vida útil del producto. Desde el punto de vista medioambiental, los beneficios de reducir la PDA en términos de uso de la tierra y del agua, así como la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero, tendrán que considerarse teniendo en cuenta el impacto ambiental de la creación de más residuos de plástico (FAO, 2019).

Fuente: Informe de la UPLB preparado por la FAO en el marco de una carta de acuerdo.

18. La determinación de los puntos críticos de pérdida y las causas principales de las pérdidas también son elementos del trabajo preliminar necesario para recopilar el índice de pérdidas de alimentos y realizar un seguimiento de las pérdidas a nivel subnacional, nacional y mundial. Las evaluaciones de pérdidas de alimentos pueden ayudar a centrar los esfuerzos de recopilación de datos y a identificar cuestiones pertinentes para las políticas para su inclusión en cuestionarios con miras a lograr mejores estimaciones de las evaluaciones del impacto.



VII. Pertinencia de los datos de la PDA en materia de políticas

19. La reducción de la PDA debería considerarse no solo un objetivo en sí mismo, sino también un medio para lograr otros objetivos. La formulación de políticas eficaces destinadas a la reducción de la PDA requiere información completa acerca de qué cantidad de diferentes alimentos se pierde o desperdicia y dónde, ya sea un lugar geográfico o un punto a lo largo de la cadena de suministro. No obstante, la falta actual de información comparable y fiable constituye un importante obstáculo para la elaboración de políticas eficaces y específicas para reducir la PDA.
20. Claramente, las intervenciones públicas se deberían centrar en proporcionar bienes públicos o reducir las externalidades negativas asociadas a las PDA. Dos objetivos fundamentales determinan generalmente las políticas públicas encaminadas a reducir la PDA: la mejora de la seguridad alimentaria y la nutrición, y la sostenibilidad del medio ambiente.
21. La claridad respecto de los objetivos que se persiguen es fundamental a fin de definir las políticas más adecuadas y los puntos de partida para reducir la PDA. La atención centrada en la seguridad alimentaria tenderá a favorecer las intervenciones en las etapas iniciales de la cadena de suministro alimentario, en las que los efectos positivos en materia de seguridad alimentaria se sentirán en todo el resto de la cadena de suministro. Para incrementar la eficiencia en el uso de los recursos y acercarse al logro de los objetivos ambientales, la reducción de la PDA debe tener lugar después de que se produzca el impacto ambiental. Por último, el lugar del mundo donde se producen las reducciones reviste importancia cuando se persiguen objetivos de seguridad alimentaria y nutrición o ambientales, con la única excepción de una disminución de las emisiones de gases de efecto invernadero, que tiene el mismo impacto en el cambio climático dondequiera que ocurra.
22. Distintos países pueden tener diferentes objetivos que orienten sus elecciones. Es probable que los países de ingresos bajos se centren en mejorar la seguridad alimentaria y la nutrición, además de la gestión sostenible de los recursos de la tierra y el agua. Ello requiere prestar especial atención a la reducción de la PDA en las fases iniciales de la cadena de suministro, incluido el nivel de la explotación agrícola, y en cadenas de suministro tradicionales donde los efectos serán mayores y las pérdidas tenderán a ser más elevadas. Las opciones de políticas para incrementar la eficiencia de las cadenas de suministro pueden, por ejemplo, incluir incentivos para apoyar la adopción de tecnologías e innovaciones destinadas a mejorar la manipulación y reducir la pérdida, o para aumentar la eficiencia de los recursos.

23. Los países industrializados con niveles más bajos de inseguridad alimentaria y malnutrición probablemente hagan hincapié en los objetivos ambientales, en particular la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero. Esto requiere intervenciones en las fases posteriores de la cadena de suministro como, por ejemplo, ajustar las normas de comercialización de las frutas y hortalizas frescas, la aclaración de cuestiones relativas al etiquetado de los alimentos como las fechas de consumo preferente y caducidad, así como la exención de impuestos para facilitar las donaciones de alimentos. Puede haber compensaciones entre los objetivos, y quizá sea necesario elegir a qué objetivos se asignará prioridad.
24. Es necesario sensibilizar, que los países establezcan objetivos y que se creen capacidades para facilitar a los países la medición de la PDA y la adopción de las medidas necesarias para reducirla. El establecimiento de asociaciones entre partes interesadas de los sectores privado y público, tanto a nivel nacional como internacional, con miras a facilitar inversiones conjuntas con beneficios a corto, medio y largo plazo para todos los actores del sistema alimentario también es esencial. La mejora de las estadísticas sobre la PDA ayudará considerablemente a apoyar la elaboración de políticas eficaces para reducir la PDA.