

## Implementación del ODS 2: Costo de las intervenciones efectivas para reducir las pérdidas posteriores a la cosecha

### El desafío

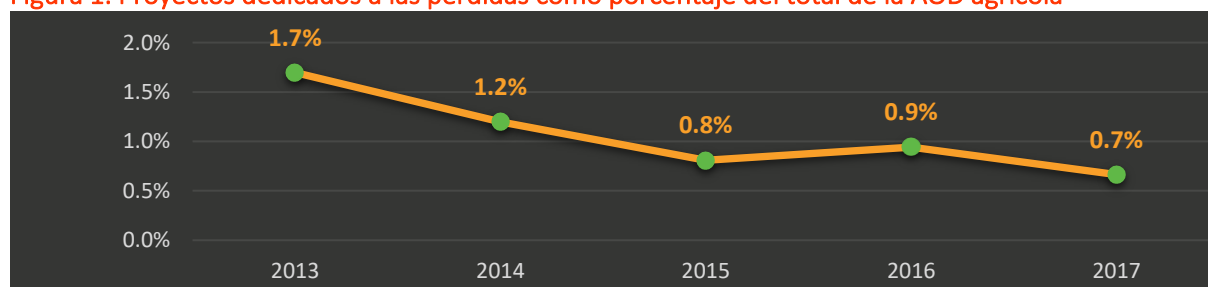
En 2015, los gobiernos del mundo adoptaron una agenda audaz que los compromete a alcanzar 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) para el año 2030.<sup>i</sup> El segundo objetivo, el ODS 2, es el compromiso de poner fin al hambre extrema, mejorando al mismo tiempo la nutrición, duplicando los ingresos de los productores de alimentos de pequeña escala y limitando los daños al medio ambiente. Una de las formas que han identificado para realizar esta ambición es reducir por la mitad los desechos de alimentos, al mismo tiempo que se reducen las pérdidas y desperdicios de manera más general en toda la cadena de valor de producción.

La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO, por sus siglas en inglés) define las pérdidas de alimentos como los "la disminución de la cantidad o calidad de los alimentos"<sup>ii</sup>. Las pérdidas posteriores a la cosecha (PHL) son un elemento de lo que se considera como pérdida de alimentos, aunque normalmente también incluyen cultivos no alimentarios, como la alimentación animal. Los sistemas de almacenamiento o procesamiento de alimentos que faltan o son inadecuados conducen a pérdidas posteriores a la cosecha, lo que significa que hay menos alimentos disponibles para la venta, precios más altos para los consumidores y menos nutrientes para todos. Las PHL surgen, por ejemplo, si los precios son demasiado bajos para que los agricultores puedan dedicar tiempo a llevar los cultivos al mercado, o si la cámara frigorífica no dispone de un suministro fiable de electricidad.

Las pérdidas sufridas después de la cosecha desperdician recursos naturales, muchos de los cuales ya están bajo presión fuerte. La recuperación o eliminación de estas pérdidas puede provocar la generación de emisiones de gases de efecto invernadero, que se sumarán a las emisiones resultantes de la producción inicial. Aunque la reducción de la oferta hace subir los precios agrícolas, las pérdidas económicas que generan afectan especialmente a las explotaciones agrícolas y a los transformadores de menor escala. A largo plazo, el alto PHL disuade a los agricultores de invertir en su producción, lo que perjudica el bienestar de todos. Las intervenciones para reducir el PHL son cruciales para realizar el ODS 2. Uno de sus principales beneficios es que mejoran la calidad y la vida útil de los productos de un agricultor, aumentando la rentabilidad del agricultor y prolongando el tiempo disponible para vender el producto. Estas medidas también aumentarán la cantidad de alimentos que llegan al mercado, reduciendo los precios y aumentando la asequibilidad.

La proporción de la asistencia oficial para el desarrollo (AOD) asignada a proyectos dedicados a estas pérdidas ha disminuido a menos del 1 por ciento de la cartera de AOD para la agricultura (Figura 1). En 2017, esa cartera se situaba en torno a los 11 000 millones de dólares. Sin embargo, en los últimos dos años, el interés entre los donantes internacionales se ha reactivado. Dada la importancia del tema y la disponibilidad de tecnologías para resolverlo, se justifica un aumento de la inversión pública para reducir las PHL. Los donantes tendrán que evaluar los posibles costos y beneficios, y es aquí donde Ceres2030 pueda tener un impacto beneficioso.

Figura 1. Proyectos dedicados a las pérdidas como porcentaje del total de la AOD agrícola



Fuente: Cálculo de los autores basado en la base de datos de la OCDE.

### ¿Qué ofrece Ceres2030?

Ceres2030 une una universidad, un centro internacional de investigación sobre políticas alimentarias y una organización no gubernamental internacional para responder a dos preguntas claves: ¿Cuánto les costará a los gobiernos poner fin al hambre? ¿Cómo deberían asignar mejor los fondos públicos para realizar ese objetivo?

El proyecto se basa en dos elementos. El primero es un modelo de costo económico que estima el gasto público necesario para cumplir con el ODS 2, centrándose en la parte necesaria de los donantes internacionales. El segundo es un proceso de síntesis de evidencia, donde los investigadores evalúan las intervenciones diseñadas para fortalecer la seguridad alimentaria para ver cuáles han demostrado ser efectivas y cuáles no, en comparación con las metas del ODS 2. Este proceso se apoya en el aprendizaje mecánico, ayudando a los investigadores a consolidar y estudiar grandes cantidades de investigación, ayudando identificar las lagunas de conocimiento, así como las intervenciones con una sólida base probatoria.

### *Síntesis de la evidencia: ¿Qué sabemos sobre cuales intervenciones funcionan y por qué?*

Los investigadores han empezado a utilizar cada vez más diversas metodologías para evaluar el estado de los conocimientos en ámbitos políticos específicos. Ceres2030 ha encargado ocho de estos estudios, a los que llamamos síntesis de evidencia. Los resultados serán revisados por expertos y publicados como una colección en *Nature Research Journals* en el segundo trimestre de 2020.

Uno de estos estudios analiza las pérdidas posteriores a la cosecha.<sup>iii</sup> Un equipo internacional de investigadores está revisando aproximadamente 13.000 artículos de revistas académicas, organizaciones internacionales, centros de investigación y otras bases de datos, guiados por un protocolo de investigación desarrollado y publicado antes de su análisis.<sup>iv</sup> El estudio PHL se centra en el África subsahariana y en los países de ingresos bajos y medios de Asia meridional. Su análisis busca responder a dos preguntas centrales:

- i) ¿Cuáles son las intervenciones que los productores de pequeña escala y los actores de la cadena de valor asociados pueden adoptar y/o adaptar para reducir las pérdidas postcosecha a lo largo de las cadenas de valor de los cultivos alimentarios?
- ii) ¿Cuáles son las barreras asociadas y los facilitadores para adoptar intervenciones que los productores de pequeña escala y los actores asociados de la cadena de valor puedan utilizar para reducir las pérdidas posteriores a la cosecha a lo largo de las cadenas de valor de los cultivos alimentarios?

La síntesis de la evidencia ofrece a los investigadores una visión general de cuán exitosas han sido las diversas intervenciones y en qué contextos. También pueden hacer preguntas de seguimiento relacionadas con intervenciones específicas. Pueden examinar cuáles de las cada vez más numerosas tecnologías disponibles para abordar el problema de las PHL ya han sido estudiadas en profundidad, y qué ha surgido de esa investigación, junto con qué intervenciones necesitan más estudio.

### *Modelos económicos: ¿Cuánto costarán las intervenciones elegidas y cómo interactuarán?*

Las pérdidas posteriores a la cosecha se producen a lo largo de toda la cadena de valor de la producción. El marco del modelo de costos Ceres2030 es particularmente adecuado para evaluar los efectos económicos, sociales y ambientales de la reducción de la PHL, ya que puede captar los efectos directos e indirectos, así como la posibilidad de que se apliquen mutuamente o de que se produzcan efectos contradictorios.

El equipo de Ceres2030 utiliza un modelo de equilibrio general que es dinámico, incorporando datos de más de 100 países, y también datos a nivel de sector y hogar. Simula el funcionamiento interno de la economía global y permite ver cómo el gasto público canalizado a través de diversas intervenciones, como las destinadas a abordar las PHL, afectará a la economía en su totalidad.

Aunque los beneficios de reducir las PHL son relativamente intuitivos, las diferentes intervenciones no son necesariamente iguales. Por ejemplo, una herramienta de cosecha de mango que previene la formación de moretones y reduce la contaminación por moho puede aumentar el número de mangos disponibles para el consumo. El almacenamiento frigorífico ofrece los mismos beneficios, pero tiene un coste medioambiental más elevado si depende de la energía generada por los combustibles fósiles. El modelo también puede mostrar efectos dinámicos: por ejemplo, si las ganancias agrícolas aumentan como resultado de la reducción de las PHL, el efecto final podría ser una mayor producción, y un aumento asociado en la demanda de recursos naturales. Esto podría socavar la meta ODS 2.4 y el compromiso de mejorar el desempeño ambiental de la agricultura.

**Figura 2. Ganancias brutas derivadas de la reducción por la mitad de pérdidas posteriores a la cosecha.**



*Fuente: Cálculo de los autores. MIRAGRODEP Ceres2030 simulaciones*

No es posible ni deseable eliminar todas las pérdidas. Ninguna tecnología es perfecta, ni se merecen los costos de aspirar a la perfección. Además, algún elemento de redundancia contribuye a reducir el riesgo. La Figura 2 utiliza el marco Ceres2030 para ilustrar cómo una reducción del 50 por ciento en las PHL en las economías en desarrollo afecta a los consumidores con inseguridad alimentaria y los productores de pequeña escala. El modelo calcula el efecto de la reducción de pérdidas a lo largo de la cadena de valor, mostrando que las ganancias se distribuyen (afectando a más de una población) y que tanto los consumidores como los productores se benefician.

La Figura 2 muestra ganancias de 16 800 millones de USD para los productores de pequeña escala de todo el mundo y 18 200 millones de USD para los consumidores pobres, dejando una ganancia total de 35 000 millones de USD para las poblaciones destinatarias de ODS 2, con una ganancia de más de 122 mil millones de USD para la economía mundial.

En el último año del proyecto Ceres2030 (2020), los costos y la naturaleza de las intervenciones de PHL se integrarán completamente en el modelo. Los resultados sugerirán el nivel óptimo de gasto para las intervenciones que afectan a las PHL, y la medida en que la reducción de pérdidas contribuirá al objetivo de lograr el ODS 2. Obsérvese que podría justificarse una inversión adicional en la reducción de las PHL para el logro de otras metas, incluidos los objetivos ambientales y el aumento de la productividad en las cadenas de valor de los alimentos.

### *Ceres2030: Combinando los elementos*

Los dos elementos de Ceres2030 están en constante interacción entre sí. La síntesis de la evidencia permite a los investigadores identificar intervenciones efectivas y validar los datos que pueden contribuir a las suposiciones del modelo de costos. A su vez, los modeladores de costos pueden usar estos nuevos parámetros para dar forma a su trabajo y generar nuevas preguntas mientras evalúan los costos, beneficios y efectos ambientales de una variedad de intervenciones. La síntesis de la evidencia también proporciona información contextual importante que informa sobre cómo se incorporan las intervenciones en el modelo. Por ejemplo, la síntesis podría demostrar qué tasa de adopción es razonable suponer y cómo la eficacia de una intervención varía según la geografía. Este contexto informa los supuestos necesarios para obtener una buena estimación de cómo una inversión en la reducción de la PHL afectaría los niveles de hambre, los ingresos de los agricultores y los resultados ambientales. Este es un proceso iterativo, y la combinación de estos dos elementos es la innovación central de Ceres2030, y una que esperamos pueda inspirar nuevas ideas en los campos del análisis económico y la investigación agrícola.

### **Conclusión**

Lograr los ODS requiere un aumento masivo de la ambición, con apenas una década para cumplir con el plazo de 2030. Para hacer frente al desafío, los responsables de la formulación de políticas necesitan nuevas formas de tomar decisiones y de informar que apoyen el logro de los 17 ODS y sus objetivos. El equipo de Ceres2030 está perfeccionando un conjunto único de herramientas que ayudan a dar sentido a esta complejidad para los políticos y los investigadores. Estas herramientas pueden utilizarse para examinar un conjunto amplio de intervenciones y la forma en que interactúan. Al mismo tiempo, pueden considerar las limitaciones de ingresos a las que se enfrentan las personas que viven en la pobreza, así como las posibilidades de ampliar la investigación y el desarrollo agrícola, los servicios de extensión, los incentivos de precios, etc.

Las intervenciones inteligentes para reducir las PHL impulsarán la eficiencia del sistema alimentario, que a su vez abordará varios objetivos del ODS 2, incluyendo la reducción del hambre y el aumento de los ingresos de los productores de alimentos de pequeña escala. Esta es una oportunidad para que los donantes renueven su apoyo a los proyectos PHL. Ceres2030 puede ayudar proporcionando la información que necesitan sobre los costos, la parte que se necesita de los fondos públicos y la evidencia sobre qué intervenciones son efectivas.

---

<sup>i</sup> La Agenda 2030 de la ONU esta detallada en esta página:

<https://sustainabledevelopment.un.org/post2015/transformingourworld>

<sup>ii</sup> Véase <http://www.fao.org/platform-food-loss-waste/food-loss/definition/es/>

<sup>iii</sup> Véase <https://ceres2030.org/reducing-food-loss/>

<sup>iv</sup> Véase <https://osf.io/xcv4s/>