

Plan Nacional de Reducción de Pérdidas y Desperdicio de Alimentos

# Guía para PyMEs agroalimentarias sostenibles



Ministerio de Agricultura,  
Ganadería y Pesca  
Argentina

# Estrategia Argentina 2030 Valoremos Los Alimentos

## Guía para PyMEs agroalimentarias sostenibles

**Contribución para la prevención y reducción de pérdidas  
de alimentos en el sector privado**



Marzo 2021

# Sobre esta publicación

- › Esta Guía se presenta en el marco del Programa de Cooperación Técnica de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) en apoyo al fortalecimiento del Plan Nacional de Reducción de Pérdidas y Desperdicio de PDA, creado por Ley Nacional 27.454 en 2018 en Argentina, y bajo la órbita del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación como organismo responsable por el cumplimiento a la meta 12.3 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).
- › La Secretaría de Alimentos, Bioeconomía y Desarrollo Regional junto a la FAO generaron un acuerdo con la Fundación Centro de Estudios para el Desarrollo Federal (CEDEF) denominado "Estrategias para promover mejores prácticas para la reducción de pérdidas en las pymes de agroalimentos" para realizar un mapeo de sostenibilidad en Pymes, una experiencia en seis casos y desarrollar un documento modelo para la implementación de una política corporativa de reducción de PDA para pymes agroalimentarias en el marco de producción y consumo sostenible.



Organización de las Naciones  
Unidas para la Alimentación  
y la Agricultura



Ministerio de Agricultura,  
Ganadería y Pesca  
**Argentina**

# Índice

Prólogo .....	5
I. Introducción .....	7
II. Marco de referencia .....	8
Visión y estrategia para reducir las PDA .....	9
Las pyme argentinas y las PDA .....	10
III. Construcción de la política corporativa en prevención y reducción de PDA .....	12
Diagnóstico .....	12
A. La caracterización de la pyme .....	12
B. Las pérdidas. Visión y medición .....	15
Definición de acciones clave y los PCP .....	16
Implementación .....	19
IV. Concretando el triple impacto positivo .....	23
V. Glosarios .....	24



## Prólogo

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), en el mundo se pierde un gran porcentaje de alimentos antes de llegar a las manos del consumidor, y posteriormente una parte de lo que este recibe, se termina desperdiciando.

Argentina y en general la región de Latinoamérica no son la excepción. Si bien los porcentajes de pérdidas son distintos de país a país, los resultados no dejan de ser preocupantes e insatisfactorios y requieren abordarlos con implementación de acciones coordinadas del sistema agrolimentario en su conjunto para revertirlo.

**Dentro de la estructura agroalimentaria nacional, las Pequeñas y Medianas Empresas (PyME) son el corazón que impulsa la producción y los autores de la diversidad de productos alimentarios a lo largo de todo el país.**

La reducción de las Pérdidas y Desperdicios de Alimentos (PDA) debe ser un factor clave para toda PyME, considerando su vinculación con la productividad y competitividad. Imple-

mentar un sistema de revisión continua de los procesos productivos puede impactar en la reducción de pérdidas, aumentar la eficiencia y generar una ventaja diferencial en términos sociales, económicos y ambientales.

El trabajo realizado por la Secretaría de Alimentos, Bioeconomía y Desarrollo Regional (SABYDR) junto a las PyME, a través del Proyecto de Asistencia Integral para el Agregado de Valor en Agroalimentos (PROCAL), contribuye a la mejora de la performance en este segmento, el apoyo en la gestión de la calidad, la implementación de normas y el fortalecimiento institucional, como puntos de partida que, junto a la reducción de las PDA, se traducen en un abordaje integral de la problemática multidimensional que las atraviesa.

La pérdida de alimentos es un grave problema global que debe abordarse mediante una acción colectiva comprometida. Por lo tanto, al ser las empresas PyME la base y soporte de la industria agroalimentaria argentina, el trabajo sobre la reducción de las PDA implica una

mejora de la situación general del país ante esta temática, favoreciendo la creación de estrategias alimentarias sostenibles y generando impactos positivos en las distintas cadenas de valor asociadas.

En este sentido, se encuentra a disposición un repositorio de experiencias de prevención y reducción de PDA en el Sitio Web del Plan Nacional de Reducción de Pérdidas y Desperdicios de Alimentos<sup>1</sup>. Es un espacio virtual en permanente crecimiento, por lo que invitamos a nuestros lectores a sumarse y compartir sus iniciativas contribuyendo a ser cada vez más actores.

Con el objeto de iniciar un camino tendiente a buscar soluciones y continuar el fortalecimiento de las PyME agroalimentarias, la SA-ByDR ha lanzado en el año 2020 la **Estrategia Argentina 2030 Valoremos Los Alimentos**, en donde se ha priorizado y planificado una serie de acciones y trabajos en este segmento con el aporte de la FAO.

El primero de ellos consistió en la realización de un **Mapa de Reconocimiento de Sostenibilidad y Pérdidas y Desperdicios de Alimentos en las PyME Agroalimentarias Argentinas**. El objetivo de este mapa fue obtener una idea primaria respecto a la percepción, el conocimiento y el grado de involucramiento de las PyME agroalimentarias respecto a la PDA. Es un paso fundamental hacia una acción mayor de concientización y capacitación a la Industria Agroalimentaria nacional.

En una segunda instancia se han realizado **Estudios de Caso sobre empresas PyME** con el objetivo de determinar sus respectivas situaciones ante las PDA y la operatoria productiva que repercute sobre las mismas.

Como colofón de estos trabajos, se desarrolló la presente publicación "**Guía para PyMEs agroalimentarias sostenibles. Contribución para la prevención y reducción de pérdidas de alimentos en el sector privado**"; mediante la cual, se propone empezar a concientizar, y a la vez promover parámetros de referencia y elaboración de pautas generales sobre criterios productivos, tendientes a la reducción de las PDA.

Teniendo en cuenta la gran diversidad de empresas en las diferentes cadenas, sectores y subsectores, tipos, tamaños y modelos de negocios en distintos sectores productivos, esta primera versión pretende ser un documento dinámico. En la medida que se continúe trabajando junto al sector PyME en minimizar PDA, el aprendizaje recíproco e interactivo permitirá nutrir este recorrido con más información y buenas prácticas generando círculos virtuosos, tendientes a la economía circular.



**Lic. Marcelo Alos**

Secretario de Alimentos Bioeconomía y Desarrollo Regional

1. <http://www.alimentosargentinos.gob.ar/HomeAlimentos/ValoremoslosAlimentos/>

# I. Introducción

Lo que se busca en concreto con esta publicación es consolidar una política corporativa de **reducción de Pérdida y Desperdicio de Alimentos (PDA)**. Esta requiere de un abordaje multidimensional para su diseño e implementación y, contemplar su monitoreo y medición en cada Punto Crítico de Pérdida (PCP) del proceso productivo (con las acciones correctivas según sea el caso).

Existen una serie de recomendaciones a seguir para implementar una política de reducción de las PDA dentro del contexto y la estructura de una empresa PyME.

Un diagnóstico integral de los diversos procesos productivos de la empresa y de las actividades/servicios asociados y conexos, allanará el camino hacia la planificación de estrategias de solución de sostenibilidad, que incluya todas las dimensiones del problema de la PDA: sociales, ambientales y económicas. Los esfuerzos para la prevención y reducción de pérdidas de alimentos las convierten en actores centrales para lograr sistemas alimentarios sostenibles.

Es destacable que esta mirada, propone un diagnóstico amplio y más allá de las fronteras de la empresa a la vez que propone un rol estratégico para las PyME en las cadenas agroalimentarias, capaces de observar e incidir: de un lado a la producción primaria, su proveedor; y del otro a la distribución y sus clientes, **en muchos casos el propio consumidor**.

Esta Guía entiende por "PyME agroalimentarias" a las pequeñas y medianas empresas<sup>2</sup> responsables de la fabricación de productos alimenticios con algún grado de transformación, ya sea de elaboración industrial o artesanal.

2. Categorización PyME: <https://pymes.afip.gob.ar/estiloAFIP/pymes/ayuda/default.asp> normativa vigente: <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/335000-339999/339144/norma.htm>

El ciclo de **gestión** de mejora continua<sup>3</sup> será clave para atender internamente los PCP de manera constante. Además, el compromiso de la alta dirección, la sensibilización y capacitación del personal garantizarán el proceso continuo y comprometido para la reducción de PDA.

La implementación de una política corporativa de reducción de PDA repercutirá en forma positiva en la formación de capital social a través de los eslabones de una cadena agroalimentaria. Es fundamental la capacitación, la implementación de sistemas de gestión, de calidad y de seguridad alimenticia, la sensibilización, concientización, y las políticas de igualdad de género; todos estos vectores influirán positivamente en la implementación del cambio y en la mejora y reducción de las PDA.

Esta guía planteará todos estos agentes de cambio y reducción de las PDA para lograr resultados asequibles en PyMEs agroalimentarias.

Se presentará a continuación una propuesta con los logros principales, que pretenden ser de aplicación general para distintas cadenas alimentarias, PyME de diversa dotación de personal y magnitud de producción.

3. Circularidad del ciclo PHVA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar)

## II. Marco de referencia

Alrededor del 14% de los alimentos producidos en el mundo para consumo humano se pierden, desde la granja hasta la comercialización. En 2015, en el ámbito de la ONU se adoptó la Agenda 2030 que comprende 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), donde la meta 12.3 propone *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 pérdidas de alimentos en las cadenas de producción y suministro, incluidas las pérdidas posteriores a la cosecha*.

En América Latina y El Caribe se pierden y desperdician cada año 220 millones de toneladas de alimentos, lo que representa **el 12% de todo lo producido** (330 kg per cápita/año), con un costo económico de 150 mil millones de dólares<sup>4</sup>. En una región con 47 millones de personas que padecen hambre, las PDA ocurren en todas las fases de la cadena: producción, manejo y almacenamiento, procesamiento, distribución y mercadeo y consumo.

Argentina y su sector agroalimentario no escapa a esta realidad mundial y regional que tiene un triple impacto negativo:

- › **Social:** considerando que la prevalencia de inseguridad alimentaria se estima globalmente en 25.9%, un total de 2 mil millones de personas<sup>5</sup>.
- › **Ambiental:** la PDA genera gases de efecto invernadero, utiliza recursos hídricos y de suelo en la producción de alimentos que no se consumen, sobre sistemas productivos de

por sí exigidos en su rendimiento, y aumenta los residuos.

- › **Económico:** Se estima globalmente el impacto de la pérdida en aproximadamente \$940 mil millones por año.

Sin duda para revertir esta situación se requiere de una actitud proactiva a todos los niveles de las cadenas de valor, y más al considerar que para el caso de las empresas agroalimentarias, estudios realizados desde **el enfoque económico permiten estimar un retorno positivo de la inversión que realizan para la reducción de las pérdidas en el 99% de los casos**.

Regionalmente, a partir de un estudio realizado por FAO (2021) desarrollado en distintos países vinculado a la reducción de la pérdida de alimentos, es posible enmarcar la descripción de las acciones planificadas por las PyME agroalimentarias para reducir la PDA en seis Estrategias de Circularidad: prácticas de producción regenerativas y sostenibles; valorización de productos y subproductos; adaptación al cambio climático y mitigación de sus efectos; socioculturales; circuitos cortos de suministro; gobernanza, participación y empoderamiento.

Desde la PyME agroalimentaria, las iniciativas para prevenir y reducir las PA son acciones que apuntan a la eficiencia y la competitividad, y que se pueden enmarcar en la Responsabilidad Social Empresaria posibles de integrar a cualquier escala productiva.

Asimismo, en los casos en que sea posible la utilización de los desechos para obtener subproductos biobasados (bioinsumos, bioenergías, biomateriales) representa una oportunidad de articulación comunitaria, a través de proyectos asociativos de impacto económico.

4. Datos del Informe Anual SOFA El estado mundial de la agricultura y la alimentación. Progresos en la lucha contra la pérdida y el desperdicio de alimentos. FAO, 2019.

5. FAO, FIDA, OMS, PMA y UNICEF. 2020. El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2020. Transformación de los sistemas alimentarios para que promuevan dietas asequibles y saludables. Roma, FAO.



co-productivo para la empresa, a la vez que social y ambiental en el territorio.

La cooperación entre la PyME y los demás actores de su localidad y región (otros privados, sector público, academia y ONG), se configura en una estrategia de solución al problema, que además potencia a la totalidad de los actores involucrados en ella. Esta perspectiva de circularidad para la producción y gestión de las cadenas de valor permiten la convergencia de la visión productiva con la de sustentabilidad y sostenibilidad, ubicando a la PyME como un agente de cambio fundamental en el logro de los ODS.

**El involucramiento de las empresas**, en este caso las PyME agroalimentarias, **tiene un enorme potencial transformador hacia la economía circular y la gestión responsable de los alimentos**. Con la revisión de los procesos de producción de alimentos se logran modelos más sostenibles.

Finalmente, es destacable la importancia de la dinámica de género para un abordaje efectivo en la prevención y reducción de las PDA. La equidad de género en la construcción de sistemas sostenibles es central y como perspectiva colaborará en la efectividad de las propuestas y en su impacto duradero<sup>6</sup>.

6. Ref: "Guía de orientación. Género y pérdida de alimentos en cadenas de valor alimentarias sostenibles" FAO, 2018.

## Visión y estrategia para reducir las PDA

No todas las acciones para combatir la pérdida de alimentos tienen el mismo valor o impacto. La pirámide invertida que se detalla a continuación pone en orden los distintos tipos de acción, desde los más deseables a los menos beneficiosos.

“  
**Las iniciativas para prevenir y reducir las PA se traducen en mayor competitividad, eficiencia productiva con potencial de impactar positivamente en proveedores y clientes, y se enmarcan en políticas de Responsabilidad Social Empresaria posibles de integrar a cualquier escala productiva.**  
 ”

El gráfico de la página siguiente presenta un orden de prioridades que considera impactos económicos, sociales y ambientales, especialmente útil a la hora de tomar decisiones, jerarquizando las opciones.

## Prioridades en la gestión de Pérdidas y Desperdicios de Alimentos



Fuente: Elaboración de FAO FRL a partir de Prevention and reduction of food and drink waste in businesses and households. UNEP, 2014. Disponible en: <https://goo.gl/U1dCT5>

## Las PyME argentinas y las PDA

En Argentina se pierden y desperdician cada año 16 millones de toneladas de alimentos, de las cuales 14,5 millones corresponden a pérdidas (etapas de producción, almacenamiento, transporte, procesamiento) y 1,5 millones a desperdicio (comercialización y consumo).

Las PyME en Argentina representan el 99% de las compañías registradas en el país y generan el 64% del empleo<sup>7</sup>. Sin embargo, poco se sabe sobre las estrategias o sistemas implementados por las PyME agroalimentarias para prevenir o reducir sus pérdidas y desperdicios de alimentos.

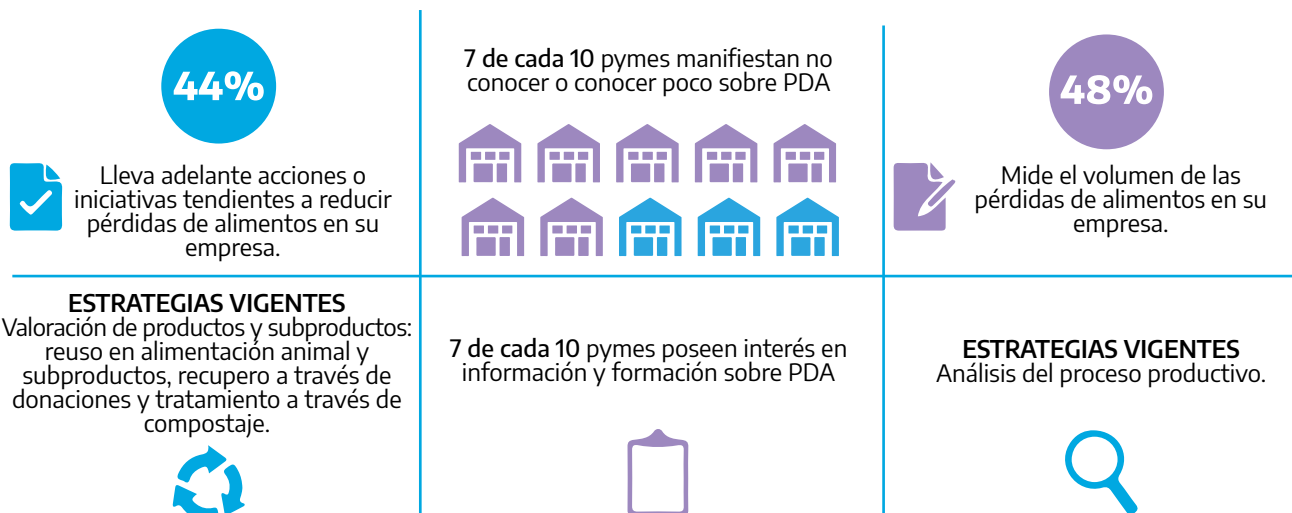
Por estos motivos, durante los meses de julio y agosto de 2020 se realizó una encuesta a PyME agroalimentarias en Argentina especialmente diseñada para generar un mapa de

reconocimiento sobre la temática de PDA. Sus resultados permiten una primera aproximación a la situación actual frente a las pérdidas, su percepción y principales estrategias de prevención y reducción.

*Si bien para las PyME agroalimentarias las PDA representan “un problema de costos”, solo el 48% de ellas mide su volumen.*

7. Fuente: <https://gpsempreras.produccion.gob.ar/datos-y-analisis/>

## Resultados destacables del Mapa de Reconocimiento sobre PDA en pymes agroalimentarias argentinas



Es destacable que la capacitación es un eje claro y bien ponderado por las empresas para combatir las pérdidas (82%). A la vez, mientras que la valorización de productos y subproductos es la solución presente implementada, el foco en el residuo no es el único: las PyME dedicadas al procesamiento de alimentos también ponderan en igual nivel el análisis del proceso productivo como estrategia para combatir las PDA.

Este último punto es el que proponemos abordar en este documento, partiendo de un diagnóstico (o autodiagnóstico) para la planificación de las estrategias, y la implementación de acciones y monitoreo que permitan una mejora continua en la lucha contra las pérdidas de alimentos; y se refleje en una política corporativa capaz de transformar la cultura organizacional en pos de lograr su sostenibilidad.

El ciclo de decisión sobre las PA tiene su punto de partida en su medición y monitoreo, pero las soluciones y estrategias para la generación de una política de reducción de PDA en las empresas requieren, para ser sostenibles en el mediano y largo plazo, cohesionarse con su propia identidad, construir sinergias con sus capacidades actuales y proyectarse en articulación con los actores de su entorno.

“  
**Las soluciones y estrategias para la generación de una política de reducción de PDA en las empresas requieren, para ser sostenibles en el mediano y largo plazo, cohesionarse con la identidad de la empresa, construir sinergias con sus capacidades actuales y proyectarse en articulación con los actores de su entorno.**  
 ”

# III. Construcción de la política corporativa en prevención y reducción de PDA

## Diagnóstico

### a. La caracterización de la PyME

El diagnóstico de pérdidas de alimentos en las PyME agroalimentarias requiere una mirada multidimensional, por lo cual la caracterización no debiera ser lineal ni compartimentada a fin de reconocer las causas y presentar estrategias para reducirlas.

Si bien la caracterización de "PyME" contempla un amplio universo de empresas y realidades, existen características comunes factibles de ser recorridas en el diagnóstico para lograr una descripción útil a la hora de implementar una política de prevención y reducción de PDA, que se detallarán en esta sección.

#### › El compromiso de la Alta Dirección.

Al igual que cuando se implementa un plan de Calidad Total, el compromiso de la Alta Dirección debe ser total y debe bajar como una política transversal a la estructura de la empresa, posicionando esto como un instrumento más de la cultura y la identidad de la misma. Esto implica que debe designarse un responsable, que asuma el compromiso de diseñar, ejecutar y monitorear un plan de revisión general para detectar los PCP dentro de los procesos productivos.

#### Vamos con un ejemplo

*Una empresa de origen familiar de tamaño pequeño, es capaz de seguir los dictados del fundador o cabeza de familia de manera sencilla, ya que la presencia continua del propietario logra involucrar al resto de miembros en forma cotidiana. Como contracara, una*

*empresa mediana, probablemente deba apelar a constituir un documento o procedimiento de manera que se implemente una política al resto de los miembros de la compañía.*

*En ambos casos el compromiso para generar instrucciones sencillas y de forma cotidiana por parte del propietario PyME, tanto como los miembros directivos de la empresa mediana, son fundamentales para instaurar una estrategia de reducción de PDA.*

#### › La identidad de la empresa.

Su historia en el mercado, los valores que la definen, la visión a largo plazo. Es determinante reconocer estos aspectos para que el abordaje de soluciones acompañe a la cultura organizacional. Bajo ningún aspecto esta descripción es valorativa. Por el contrario, se basa en un reconocimiento de las mayores potencialidades de la empresa desde su esencia, para asumir soluciones que no "compitan" con sentidos propios y predefinidos.

#### Vamos con un ejemplo

*Una empresa familiar con un siglo de historia, que pone en valor saberes ancestrales, tradiciones productivas que se cuidan de generación en generación, tendrá un abordaje de soluciones diferentes a los de una empresa joven, enfocada en la innovación permanente, con alta plasticidad en los procesos y toma de decisiones, enfocada en adaptar permanentemente sus productos a las demandas cambiantes de los consumidores.*

Identificar estas características principales es parte inicial del diagnóstico y sus resultados deben estar presentes en todo el proceso. Podemos preguntarnos:

¿Antigüedad de la empresa? ¿Cuál es la composición de la alta dirección? ¿Valores definidos? ¿Objetivos corporativos? ¿Es una empresa familiar? ¿Cuál es su vinculación con la comunidad? ¿Posee plan de Responsabilidad Social Empresaria?

#### › Descripción general.

Dotación de personal, porcentaje de género y puestos jerárquicos, organigrama, volúmenes de producción, planta o plantas productivas, métodos de elaboración (artesanal, industrial), mapa de proceso y flujos por producto, procesos auxiliares, envasado, infraestructura, alcance territorial, productos elaborados y marcas comerciales (segundas marcas), canales de comercialización. Reconocimiento de otras empresas del rubro en su área. Cadena/s productiva/s a la que pertenece, actividad dentro la misma, descripción de la ubicación geográfica (zona urbana, industrial, rural), posibilidad de ampliación, acceso a vías de comunicación y servicios.

“

*El diagnóstico de pérdidas de alimentos en las PyME agroalimentarias requiere una mirada multidimensional.*

”

#### Vamos con un ejemplo

*Una empresa poco tecnificada o con procesos mayormente manuales, ubicada en una zona turística alejada del ejido urbano, es capaz de planificar estrategias para destinar sus desechos orgánicos a la alimentación animal o compostaje sin mayor complejidad. Como contracara, una empresa en el ejido urbano, limitada en espacio, probablemente deba apelar a tercerizar estrategias de tratamiento y enfrentará otros costos y condicionantes normativos.*

#### › Normativas y certificaciones.

Los Sistemas de Gestión de Seguridad Alimentaria (como parte de una política de calidad) en cualquiera de las industrias constituyen la base para que todo impacto sobre las PA se reduzca, minimice o evite. HACCP, Buenas Prácticas de fabricación y manipulación, Sistemas de Gestión de Calidad (entre otros de relevancia) constituyen una plataforma de estandarización de procesos que no solo garantiza beneficios sobre los fines particulares que persigue cada una de ellas, sino que además regulan preventivamente potenciales PCP. Es parte fundamental del diagnóstico el relevamiento de las implementaciones y certificaciones de la empresa. Adicionalmente, es necesario reconocer la normativa específica para el desarrollo de la actividad, la ambiental y de manejo de residuos, entre otras.

Seguramente una PyME que haya pasado por un proceso de implementación o haya obtenido certificaciones, contará con definiciones más precisas a la hora de completar el diagnóstico. Listamos aquí algunos a considerar:

- › Normativa nacional, provincial y local regulatoria de la actividad.
- › BPA- Buenas Prácticas Agrícolas
- › BPM- Buenas Prácticas de Manufactura
- › HACCP- Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control
- › Gestión de la Calidad Total
- › ISO- Normas de Calidad
- › ISO- Normas Ambientales

› **Los procesos de Alta Dirección.**

Desde una empresa de cinco integrantes, hasta una multinacional, el reconocimiento de los métodos para la toma de decisiones es relevante hacia un diagnóstico que busque definir una política de prevención y reducción de PDA. Las características que proponemos identificar aquí se vinculan con el soporte decisorio (información, reclamos, intuición, asesoramiento de expertos, equidad de género, etc.), los procesos involucrados y su estandarización, las articulaciones necesarias (contratos, alianzas, acuerdos de cooperación, entre las principales) y sobre todo, si éstas atienden a procesos de mejora continua.

**Vamos con un ejemplo**

*Una empresa que cuenta con un comité técnico asesor integrará a sus procesos de decisión las evaluaciones de factibilidad realizadas por el o los expertos para tal fin. Una compañía que posee un Sistema de Gestión*

*Calidad implementado basará sus decisiones en los registros de no conformidades, evaluando las acciones correctivas, y acompañando su política de mejora continua. Una pequeña firma de gestión familiar no profesionalizada, probablemente tenga una dinámica decisoria basada en las relaciones interpersonales.*

› **Los procesos soporte.**

Los procesos de soporte son comunes a todas las PyME, independientemente de su dimensión y cadena productiva. Son vitales para la atención de Puntos Críticos de Pérdidas. Sugerimos aquí integrar al diagnóstico los procesos de: estructura, mantenimiento edilicio y maquinaria; soporte de sistemas informáticos; formación de recursos humanos; comunicación interna y externa; abastecimiento y proveedores; envasados, almacenes y distribución; gestión de reclamos; residuos. En el cuadro siguiente, algunas de las preguntas que pueden darnos pistas para reconocer posibles puntos críticos de pérdidas y las herramientas que la empresa posee para reducirlas.

Proceso soporte	¿Qué nos preguntamos que pueda tener incidencia sobre las PDA?
<b>Estructura, mantenimiento edilicio y de maquinarias</b>	¿Hay un plan de mantenimiento preventivo? ¿Hay recursos críticos que podrían afectar procesos clave no contemplados? ¿La infraestructura cumple con la normativa vigente? ¿Cuál es la situación frente a la óptima de ahorro de agua y energía?
<b>Soporte de sistemas informáticos</b>	¿Hay un plan de mantenimiento preventivo? ¿Hay recursos críticos que podrían afectar procesos clave no contemplados? ¿Se cuenta con herramientas tecnológicas que facilitan la trazabilidad de los productos?
<b>Formación de recursos humanos</b>	¿Hay una persona o área responsable? ¿Hay suficiente personal? ¿Hay algún plan de capacitación? ¿Sobre qué temáticas? ¿Existe un proceso de inducción? ¿Cómo se planifica? ¿Hay descripción de puestos? ¿Hay perspectiva de género en la planificación e implementación de la formación?
<b>Comunicación interna y externa</b>	¿Hay una persona o área responsable? ¿Hay suficiente personal? ¿Hay algún plan de comunicación? ¿Cuáles son sus ejes? ¿Cuáles son los canales de comunicación interna existentes?
<b>Abastecimiento y proveedores</b>	¿Hay proveedores críticos? ¿Hay evaluación de proveedores? ¿Hay procesos de adquisiciones definidos?
<b>Envasado, almacenes y distribución</b>	¿Qué características tienen las condiciones de almacenamiento? ¿Equipos y herramientas disponibles? ¿Poseen vehículos propios? ¿Hay plan de mantenimiento preventivo? ¿Reúne las condiciones normativas? Si tercerizan ¿realizan control de calidad de servicio? ¿Cuáles son las características del empaque?
<b>Gestión de reclamos</b>	¿Tienen un sistema de gestión de productos rechazos/devoluciones? ¿Los datos están informatizados? ¿Existen procedimientos establecidos para su tratamiento?
<b>Residuos</b>	¿Cuál es la normativa vigente? ¿Cuáles son los tipos de residuos tratados por la empresa? ¿Cuál es el costo de ese tratamiento? ¿Cuál es su volumen? ¿Hay variación de los desechos? ¿Cuál es el motivo? ¿Tiene implementado un Plan de Gestión de Residuos?

“

*Existen características comunes a todas las PyME, factibles de ser recorridas en el diagnóstico para lograr una descripción útil a la hora de implementar una política de prevención y reducción de PDA.”*

”

#### › Vinculación con el entorno.

Las estrategias para la prevención y reducción pueden optimizarse en la integración con la comunidad, otras empresas, ONG, universidades, gobiernos locales, provinciales y nacionales, e instituciones de ciencia y técnica. Adicionalmente, la caracterización del diálogo y trabajo conjunto de la empresa con los grupos de interés, particularmente proveedores y clientes, en la gestión de las PDA, será favorable hacia la implementación de estrategias que permitan vinculaciones virtuosas y sustentables que se fortalezcan mutuamente. Esta parte del diagnóstico colaborará para reconocer el carácter social, de clúster y comunitario de las posibles soluciones a implementar, y las directrices de las políticas de reducción y prevención de PDA.

#### Vamos con un ejemplo

*Una empresa integrante de una asociación gremial empresaria puede plantear estrategias de capacitación conjuntas para su personal, atendiendo mejoras de procesos que identifiquen y reduzcan las pérdidas. Una PyME miembro de la Red de Reducción de PDA del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación, puede acceder a información sobre estrategias que otras llevan adelante para reducir las pérdidas.*

Podemos preguntarnos: ¿la empresa integra alguna asociación en la comunidad? ¿pertenece a alguna red, clúster, cámara sectorial? ¿articula con instituciones de su comunidad que operan sobre recupero de alimentos? ¿adhiera a organizaciones comprometidas con la problemática ambiental? ¿son factibles acuerdos de mejora continua con sus proveedores?

#### b. Las pérdidas. Visión y medición

##### › Percepción de las pérdidas de alimentos.

Debemos preguntarnos: ¿La empresa visibiliza las pérdidas de alimentos a lo largo del proceso productivo? ¿Cuánto conoce sobre el tema PDA? ¿Han participado de capacitación o acciones de sensibilización vinculadas al tema? ¿Considera de importancia la capacitación? ¿Reducir la pérdida de alimentos en su empresa, qué beneficios cree que traería? ¿Podría afirmar que en su PyME hay pérdida y/o residuos alimenticios a lo largo del proceso productivo? ¿Hay iniciativas en marcha tendientes a su reducción?

**Hay dos preguntas claves e ineludibles: ¿Se reconoce generación de residuos alimenticios? ¿Los miden?**

Cuando las empresas no monitorean ni registran las pérdidas de alimentos en su proceso productivo, suele ser debido a varios factores,

entre otros: consideran que las mismas son poco o nada significativas; las perciben como parte del costo de elaboración, equiparandolas con mermas productivas propias de la industria; poseen nulo o bajo costo de tratamiento, o circuitos ya establecidos para hacerlo, que funcionan eficazmente.

Estas consideraciones serán parte del diagnóstico de percepción y, cual fuera el motivo, la visibilización de las pérdidas de alimentos, ya constituye un primer paso hacia una dinámica de mejora. Siempre se sugiere que, aún intuyendo que las PDA son insignificantes, la empresa mantenga un registro de las mismas.

En los casos en los que es posible determinar si la empresa tiene detectadas pérdidas y si mantiene algún grado de cuantificación de éstas, idealmente un registro de PDA, es factible llegar al paso siguiente: su caracterización.

“

*La visibilización de las pérdidas de alimentos ya constituye un primer paso hacia una dinámica de mejora. Siempre se sugiere que, aún intuyendo que las PDA son insignificantes, la empresa mantenga un registro de las mismas.*

”

### › **Las empresas que miden las pérdidas de alimentos. Su caracterización.**

Debemos preguntarnos: ¿Las registra? ¿Cómo? Los indicadores de monitoreo y las variables de medición seleccionadas (valor monetario, peso, volumen) y centralmente, si los puntos de generación están detectados ¿cuáles son? ¿Hay variación en la generación de residuos alimenticios durante el año? ¿Cuáles son los motivos, en qué épocas? ¿Podemos realizar una caracterización de los residuos alimenticios en su cantidad y composición? ¿Qué porcentaje del total de residuos alimentarios generados es comestible al momento de ser desechado (%)? ¿Qué porcentaje (%) de su facturación representa esta pérdida por residuos alimenticios? ¿Cuál es la disposición transitoria de los residuos de alimentos en el establecimiento? ¿Hay separación en origen?

### › **Acciones de reducción, reuso y tratamiento vigentes.**

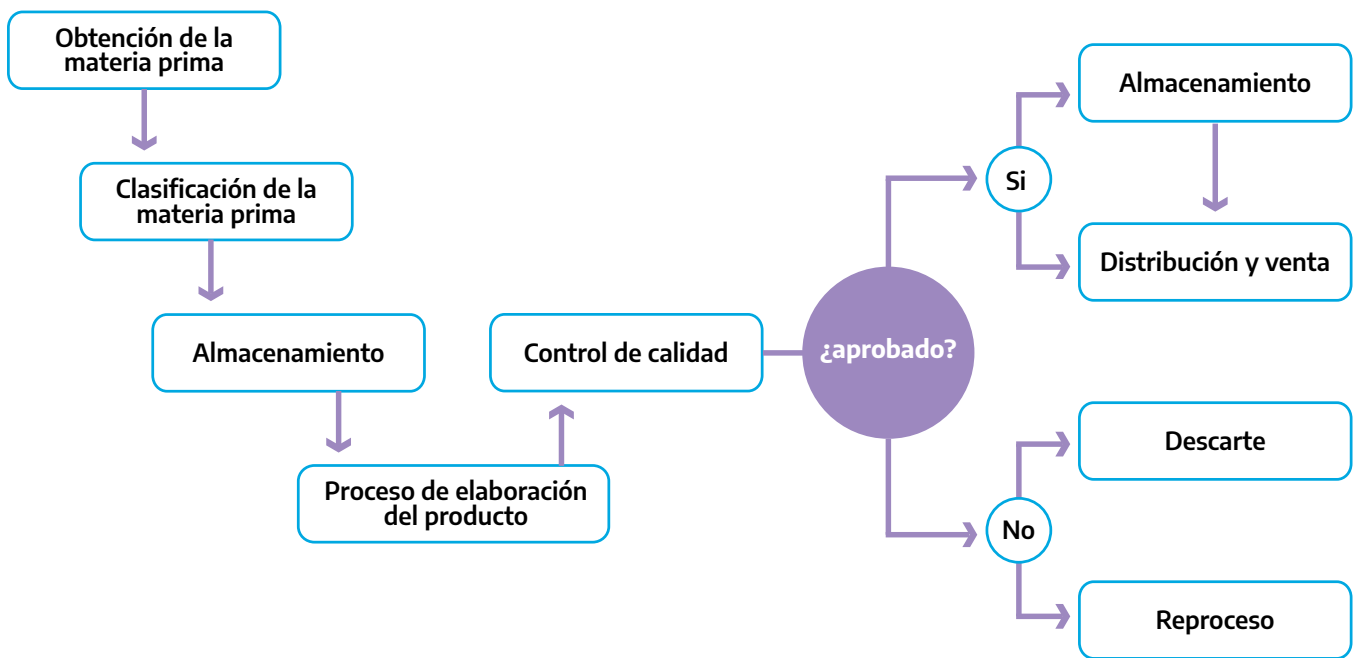
Nos preguntamos: ¿Existe reutilización de los residuos para otros fines, ya sean estos sistemáticos o aislados? ¿Hay recuperación para alimentación animal, entrega o venta a otra industria para la generación de subproductos? ¿Efectúan donación de residuos de alimentos? ¿Realiza otras prácticas de recuperación de residuos de alimentos? ¿reconoce la incidencia en la rentabilidad de su empresa?

### **Definición de acciones clave y los PCP**

Los procesos claves se refieren a los procesos específicos y particulares de cada empresa para la elaboración de sus productos.

Podemos contemplar cuatro grandes fases: la recepción, almacenamiento y acondicionamiento de la materia prima; su manipulación y el proceso de transformación específicamente; los tratamientos para la estabilización microbiológica y alargamiento de la vida útil (por ejemplo, refrigeración, congelamiento,





pasteurizado, fermentación o desecado); finalmente, el almacenamiento y expedición.

La vista gráfica de estos procesos, junto con el análisis de diagnóstico precedente, permiten determinar en qué etapas aparecen Puntos Críticos de Pérdidas de alimentos (PCP). Su detección no implica necesariamente que la empresa registre pérdidas allí, sino que son instancias del proceso a atender particularmente por su riesgo potencial. Será necesaria la designación de un área o rol responsable dentro de la empresa para su detección, acciones correctivas y establecimiento de indicadores y monitoreo.

**Vamos con un ejemplo** ▶

*Una empresa de embutidos frescos o fraccionamiento de pescado, considerará como PCP en su proceso el almacenamiento de frío y se evidenciará en el proceso de mantenimiento e infraestructura claves, preventivamente.*

“  
***Será necesaria la designación de un área o rol responsable dentro de la empresa para la detección, establecimiento de indicadores y monitoreo de las PDA***  
 ”

› **Puntos críticos de pérdidas (PCP). Generales.**

Es posible detectar algunos PCP comunes entre las empresas PyME que realizan algún grado de transformación de alimento. Para determinar los PCP, se podría esquematizar los procesos en tres bloques importantes, a saber:

**Abastecimiento y disponibilidad**

- La selección de proveedores y la selección de la materia prima.
- El proceso y la planificación de abastecimiento, la compra y recepción de insumos y materias primas a la planta elaboradora.
- Es imprescindible conocer los lotes mínimos y máximos, de compra y recepción.
- Su posterior guarda en la planta considerando las estructuras de los depósitos, respetando las condiciones ambientales y capacidad de almacenamiento acorde a las necesidades, las BPM, la gestión del FIFO, y condiciones de higiene y seguridad.
- Recepción e identificación de devoluciones

**Procesamiento**

- Planificación de la producción.
- Gestión de insumos.
- Plan de mantenimiento de equipos e instalaciones.
- Estructura de sectores fabriles acorde a los procesos estandarizados.
- Recepción y manipulación de la materia prima acorde a los lotes productivos.
- Instrucciones de procesos productivos claramente delineados y a disposición del sector productivos.
- Capacitación en las BPM.

- Equipos de soporte de calidad y procesos.
- Sistema de gestión de la calidad y seguridad alimenticia.

**Expedición y almacenes**

- Muchas de las condiciones edilicias y ambientales, son similares para los depósitos y almacenes de recepción y gestión de materias primas.
- Sistema de identificación de lotes y productos.
- Capacitación en BPM y seguridad alimentaria.
- Sistema de entregas de productos terminados identificando fecha, lote y vencimiento.
- Selección del transporte, condiciones de entrega y tiempos acorde a las características del producto.

› **Puntos críticos de pérdidas (PCP). Específicos.**

El tipo de producto, su grado de transformación, el tipo de elaboración, los métodos de conservación y distribución son variables según la caracterización de cada PyME agroalimentaria. La evaluación del flujograma y los elementos obtenidos en el diagnóstico permitirán detectarlos particularmente.

Adicionalmente, los estándares de merma por industria pueden facilitar una evaluación comparativa respecto a los procesos implementados.

› **Medir PDA. Establecimiento de indicadores**

Detectados los PCP, su medición y registro permitirá la generación de indicadores de seguimiento y control del proceso. No es posible mejorar lo que no se mide y, lo que se mide mal se gestiona mal. La cuantificación de las pérdidas de alimentos es un requisito ineludible en la implementación de una política corporativa para su reducción.

Se deben tener en cuenta para esto: la estacionalidad, el período de medición y el tipo de registros (por ejemplo, integrados por distintas áreas o unificados bajo el sector de calidad).

La medición implica también la definición de indicadores de seguimiento, siendo la monevización de las pérdidas la que determinará la viabilidad económica de futuras implementaciones por parte de la empresa. Sin embargo, no es la única, ya que también existen costos ambientales y sociales que la empresa podría integrar a su balance social.

“

*No es posible mejorar lo que no se mide y, lo que se mide mal se gestiona mal*

”

› **Obstáculos potenciales.** Se reconocen una serie de condicionantes para la detección, monitoreo e implementación de estrategias para reducir PDA en las PyME.

Si bien no es posible generalizarlo para la totalidad de las empresas, siempre teniendo en cuenta que no serán las únicas, es posible agruparlas del siguiente modo:

› Invisibilidad de la pérdida y de su impacto. Falta de sensibilización, concientización y capacitación en relación con el problema y sus dimensiones (económicas, sociales y ambientales).

- › Condicionantes económicos.
  - Altos costos para inversiones que reduzcan pérdidas o permitan su aprovechamiento, sobre todo las referidas a infraestructura.
  - Bajos costos de tratamiento de los residuos orgánicos, sin discriminación y caracterización. Si bien no puede generalizarse, es válido reconocer situaciones en las cuales desechar tiene nulo o bajo costo económico y de gestión para la empresa, por lo cual el residuo alimenticio no se percibe como un problema.
  - Por ausencia de incentivos a las empresas para inversiones orientadas a la mejora y a buenas prácticas, por ejemplo: donaciones para el recupero de alimentos que le impliquen un beneficio tangible; de capacitación de RRHH e intervención técnica para el diagnóstico del problema; sistema local o nacional de reconocimiento y beneficios impositivos sobre acciones implementadas.

“

*La cuantificación de las pérdidas de alimentos es un requisito ineludible en la implementación de una política corporativa para su reducción*

”

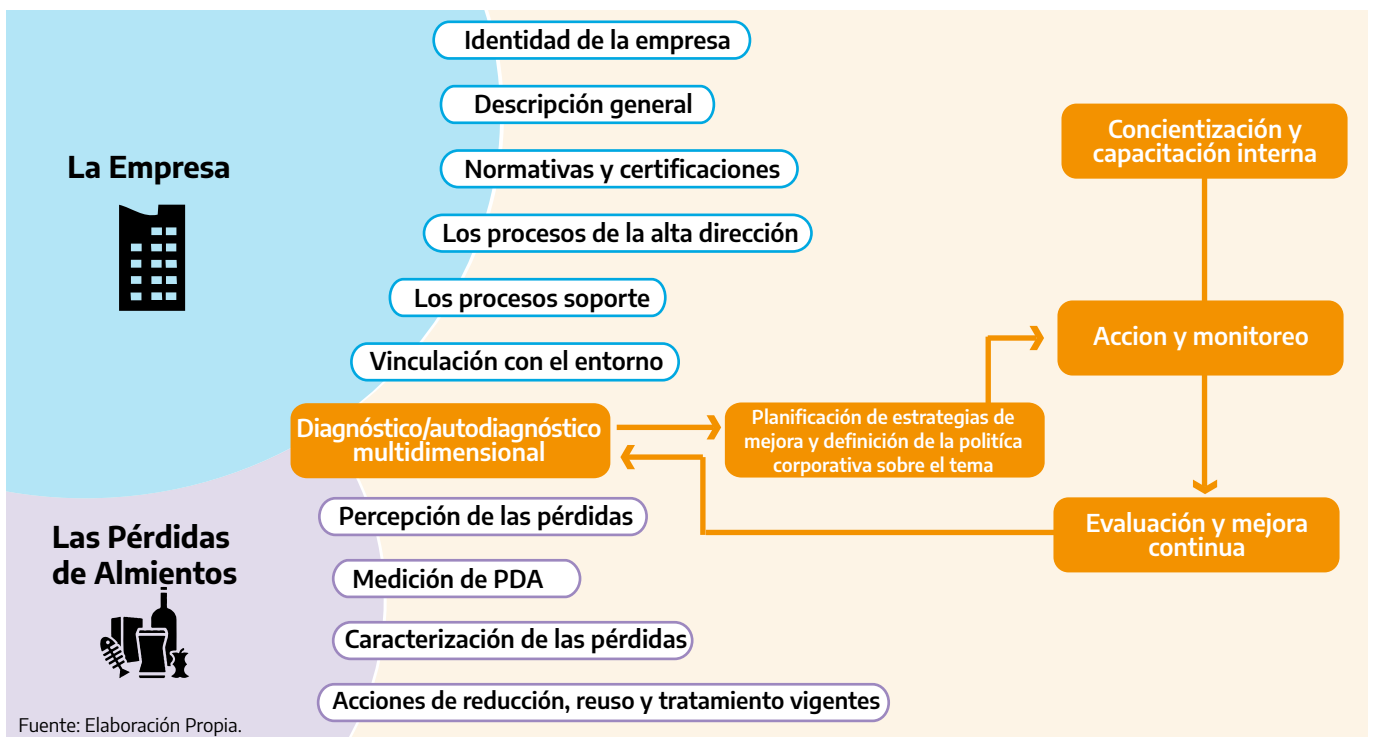
## Implementación

Las empresas se encuentran ante una oportunidad de negocio frente a las pérdidas de alimentos. Su reducción les permitirá, entre otros beneficios, disminuir costos y mayor retorno financiero; en ciertos casos, podrán generar innovaciones en subproductos que redunden en beneficios económicos y nuevos mercados.

Adicionalmente, la puesta en marcha de acciones empresariales para reducir las pérdidas de alimentos tiene un claro eje en la RSE, si se

tienen en cuenta los impactos sociales y ambientales entre las consecuencias de las PDA. La imagen empresarial, las relaciones con sus clientes y proveedores, y su balance social tendrán un impacto positivo.

Los modelos productivos capaces de identificar este trayecto hacia esquemas de sostenibilidad invitan al trabajo conjunto entre distintos actores para **integrar esfuerzos que modelen estrategias de circularidad en la producción, inclusivas de todas las dimensiones de las PDA.**



## Primeros pasos: mayor conocimiento, mayores capacidades

La realización del diagnóstico de parte de las empresas para reconocerse frente a las PDA permitirá iniciar un camino de mejora continua, cuyo punto de partida será la concientización, y su brújula en el proceso, la capacitación y el monitoreo a partir de indicadores establecidos.

En las PyME, el diagnóstico de los procesos soporte descritos arriba y la determinación de los PCP facilitarán la mejora sobre los mismos y su gestión, y permitirán alcanzar estimaciones de las pérdidas de alimentos, las mermas productivas y los residuos a lo largo de todo su desempeño.

Internamente, la comunicación será una herramienta esencial, no solo para visibilizar la temática puertas adentro, sino también para sensibilizar a todos los actores que inciden en mayor o menor grado en la prevención y reducción de las pérdidas de alimentos.

**La medición de las pérdidas de alimentos será para la empresa la herramienta primaria hacia una planificación e implementación de proyectos de mejora para reducirla.** Éstos pueden ser desde proyectos de mínima inversión y a corto plazo, pero que aún así permitan

reducir pérdidas de alimentos, hasta otros de mayor envergadura, factibles de implementarse en el mediano y largo plazo y que requerirán una inversión superior. Toda intervención para reducir las pérdidas es válida, y conducirá a sistemas productivos más sostenibles.

Su monitoreo continuo permitirá que la empresa incorpore las decisiones vinculadas a las pérdidas de alimentos en ciclos de decisión validados y que la conduzcan a revisiones y mejoras permanentes de su política de prevención y reducción de PDA.

“

***La evaluación social de los proyectos de reducción de PDA permitiría integrar a otros actores de la comunidad, para que se los transforme en proyectos convenientes no solo económicamente, sino también social y ambientalmente.***

”

## Proyectos y el fortalecimiento de alianzas

La evaluación de los proyectos a poner en marcha para reducir las PDA implica para la PyME la comparación de los costos con los beneficios que éstos le generarán. Evaluar un proyecto desde el punto de vista privado implica identificar, medir y valorar los costos y beneficios que se atribuyen a distintas y múltiples alternativas para lograr los objetivos propuestos, a los efectos de establecer cuál de ellos es más conveniente ejecutar. En general, se compara la situación con proyecto versus la situación sin proyecto optimizada y así decidirá sobre la conveniencia de llevarlos a cabo. Este cálculo contendrá centralmente la determinación de los Mínimos Viables de Pérdidas o Residuos Alimenticios que se requieren para llevar adelante la inversión del proyecto. Recuperando el criterio establecido por la pirámide invertida, siempre el objetivo primordial será evitar la pérdida.

No obstante ello, las decisiones individuales de los productores y consumidores en relación a las pérdidas y desperdicios pueden no ser socialmente óptimas. En este caso, el óptimo privado no siempre es equivalente al óptimo social. En estos casos, la evaluación social de proyectos, que implica identificar, medir y valorar los costos y beneficios sociales del proyecto, aparece como una alternativa superadora ya que nos permite valorizar monetariamente el efecto del proyecto sobre el bienestar de la sociedad<sup>8</sup>.

En la práctica, varias de las estrategias que requieren mayor inversión difícilmente pueden ser llevadas a la práctica por la PyME de manera individual. Aquí, habiendo explorado en el diagnóstico las posibles estrategias de articulación, la evaluación social de los proyectos de reducción de PDA permitiría integrar a otros actores de la comunidad, para

8. La evaluación social de proyectos debe incluir tanto las externalidades medibles y valorables, como las que no lo son.

que se los transforme en proyectos convenientes no solo económicamente, sino también social y ambientalmente. Implica trabajar en alianzas con instituciones, el Estado, los municipios y todo aquel que facilite la viabilidad económica en las mejoras de los procesos en la empresa.

### Vamos con un ejemplo

*Una inversión en un equipamiento para generación de un subproducto, incentivada, por ejemplo, por un gobierno local, que articule a todo un clúster, implicaría que el MVP para cada integrante del proyecto sería diferente al del mismo proyecto si lo hubiesen diseñado de forma individual. Entonces, las externalidades que el municipio integraría para incentivar este tipo de soluciones conjuntas contemplarán, por ejemplo, los beneficios ambientales de reducción de volúmenes en la planta de tratamiento de efluentes, la generación de nuevos puestos de trabajo, el fortalecimiento de un sector productivo de su localidad.*

**“  
La realización del diagnóstico de parte de las empresas para reconocerse frente a las PDA permitirá iniciar un camino de mejora continua, cuyo punto de partida será la concientización y capacitación, y su brújula en el proceso, el monitoreo a partir de indicadores establecidos.  
”**

## IV. Concretando el triple impacto positivo

El reconocimiento del reto que representan las PDA a nivel global para el logro de sistemas productivos sostenibles es un llamado al **compromiso de toda las cadenas de valor, desde la producción hasta la comercialización de alimentos**. Esto incluye a todas las PyMEs, cualquiera sea su escala y rubro de actividad; también a las organizaciones de la sociedad civil y a los gestores de políticas públicas.

La construcción de una identidad empresarial comprometida con los Objetivos de Desarrollo Sostenible es posible de materializar, asumiendo la responsabilidad de contribuir con la reducción de las PDA y su triple impacto positivo, entre otras cuestiones.

Los miembros de cada eslabón son los gestores del cambio. Este abordaje requerirá equidad de género, para ser efectivamente inclusivo y transformador.

La **sensibilización** sobre el tema, la **concientización** y la **comunicación**, tanto interna como externa, resultan fundamentales para la gestión del cambio no solo para la empresa, sino también para la comunidad donde está inserta y el sector productivo al que pertenece: empresas colegas, proveedores, clientes, sociedad en general.

El ciclo de decisión hacia la mejora continua (Planificar, Hacer, Verificar, Actuar) requiere

medición y monitoreo permanentes para la toma de decisiones, sobre la base de información de todos los procesos.

Es necesario medir para actuar, y actuar para reducir las pérdidas y desperdicios.

“

*La construcción de una identidad empresarial comprometida con los Objetivos del Desarrollo Sostenible es posible, asumiendo la responsabilidad de contribuir con la reducción de las PDA*

”

**¡ACTUEMOS hacia la Estrategia Argentina 2030  
Valoremos Los Alimentos!**

# V. Glosario

## Siglas y acrónimos

- › **BPM:** Buenas Prácticas de Manufactura.
- › **CAA:** Código Alimentario Argentino.
- › **CONICET:** Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas.
- › **FAO:** Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.
- › **HACCP:** Sistema de Análisis de Peligros y de Puntos Críticos de Control.
- › **MVP:** Mínimo Viable de Pérdida/residuo.
- › **POES:** Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento.
- › **PDA:** Pérdida y Desperdicio de Alimentos.
- › **PCP:** Puntos Críticos de Pérdidas.
- › **RSE:** Responsabilidad Social Empresaria.
- › **SENASA:** Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria.

## Definiciones

### › Cadena de valor agroalimentaria

Una cadena de valor alimentaria consiste en todas aquellas explotaciones agrícolas y empresas, así como las posteriores actividades que de forma coordinada añaden valor, que producen determinadas materias primas agrícolas y las transforman en productos alimentarios concretos que se venden a los consumidores finales y se desechan después de su uso, de forma que resulte rentable en todo momento, proporciona amplios beneficios para la sociedad y no consuma permanentemente los recursos naturales<sup>9</sup>.

### › Contaminación Cruzada

Corresponde al tipo de contaminación en que los agentes patógenos presentes tanto en la materia prima o en los equipos, utensilios, maquinarias, personas y vestimentas, utilizados en la planta, pueden ser transferidos a través de su manipulación a otros productos y/o a otras áreas dentro de la planta.

---

9. Fuente: FAO, 2014.



### › Descarte de PDA

Los residuos sin recuperación de energía se envían a relleno sanitario, vertedero o alcantarillado. Es la opción menos deseable en la gestión de Pérdidas y Desperdicios de Alimentos<sup>10</sup>.

### › Desperdicio de alimentos (DA)

Esto se refiere a la eliminación de alimentos aptos para el consumo de la cadena de suministro de alimentos. Eliminación que se produce predominantemente, pero no exclusivamente, por elección de quien consume finalmente a nivel del hogar, o porque se ha permitido que se estropeen, como resultado de negligencia<sup>11</sup>.

### › Merma de Alimentos

Merma es la desaparición física de materiales como resultado de reacciones físicas o químicas efectuadas durante la elaboración del producto, como una evaporación, por ejemplo. Las mermas son pérdidas de carácter normal ocurridas en la fase de transformación del producto y que forman parte del costo de producción<sup>12</sup>.

### › Pérdida de alimentos (PA)

La pérdida de alimentos se refiere a una disminución en la masa (materia seca) o valor nutricional (calidad) de alimentos originalmente destinados al consumo humano. La pérdida de alimentos es causada principalmente por ineficiencias en las cadenas de valor alimentarias, tales como, infraestructura y logística deficientes, falta de tecnología, habilidades, conocimiento y capacidad de gestión insuficientes de los actores de la cadena de valor, y falta de acceso a los mercados<sup>13</sup>.

### › Pérdidas de alimentos agrícolas y de ganadería

Las pérdidas de alimentos agrícolas y de ganadería cubren las pérdidas totales a lo largo de la cadena de suministro (alimentos, forraje, semillas, industrial, entre otros) y hasta el nivel de venta y consumo. Las pérdidas del elemento como un todo (incluyendo las partes comestibles y las no comestibles) y las pérdidas directas o indirectas que ocurren durante el almacenamiento, transporte y procesado, así como de los volúmenes de importación, son también consideradas<sup>14</sup>.

### › Pequeña y Mediana Empresa

En Argentina, una PyME es una micro, pequeña o mediana empresa que realiza sus actividades en el país, que puede estar integrada por varias personas según la actividad y sus ventas totales anuales en pesos no pueden superar los montos establecidos según su categoría.

En el caso del sector agropecuario, sus ventas totales anuales se establecen en los siguientes límites: \$17.260.000 a \$676.810.000; en el caso de la industria, de \$33.920.000 a \$2.540.380.000; para el comercio, de \$36.320.000 a \$2.602.540.000. En cuanto a la cantidad de empleados, en el caso del sector agropecuario, desde 5 a 215 empleados; para la industria, de 15 a 655; para el caso del comercio, de 7 a 345 empleados<sup>15</sup>.

10. Fuente: Boletín 4 de FAO sobre PDA en América Latina y El Caribe.

11. Fuente: FAO, 2014.

12. [http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/08/08\\_2365\\_IN.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/08/08_2365_IN.pdf)

13. Fuente: FAO, 2013.

14. Fuente: Boletín 4 de FAO sobre PDA en América Latina y El Caribe. 2017.

15. Fuente: <https://pymes.afip.gob.ar/estiloAFIP/pymes/ayuda/default.asp> normativa vigente: <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/335000-339999/339144/norma.htm>

### › **Prevención de PDA**

Es la opción más deseable para la reducción de pérdidas. Se reducen las pérdidas y desperdicios de materias primas y alimentos preparados<sup>16</sup>.

### › **Puntos críticos de pérdida (PCP)**

Los PCP son puntos en la cadena de valor alimentaria donde las pérdidas de alimento tienen la mayor magnitud, el mayor impacto en la seguridad alimentaria y el mayor efecto en el resultado económico de la cadena de valor alimentaria<sup>17</sup>.

### › **Recuperación de PDA**

Implica una reducción en las pérdidas y desperdicios a través de la recuperación de las mismas estas y, a través de la redistribución para consumo humano<sup>18</sup>.

### › **Residuos especiales**

Se denomina residuo especial a aquellos residuos que contengan alguna característica de peligrosidad o riesgo para la salud humana, o del ambiente en general. Quedan exentos los residuos patogénicos, los domiciliarios, los radioactivos; y aquellos correspondientes a las operaciones normales de los buques.

### › **Responsabilidad Social Empresaria**

Es una forma de gestión que se define por la relación ética de la empresa con todos los públicos con los cuales ella se relaciona, y por el establecimiento de metas empresariales compatibles con el desarrollo sustentable de la sociedad; preservando recursos ambientales y culturales para las generaciones futuras, respetando la diversidad y promoviendo la reducción de las desigualdades sociales<sup>19</sup>.

### › **Reuso de PDA**

Implica una reducción en las pérdidas y desperdicios a través de su redistribución para consumo animal o reutilización en otras industrias para la generación de subproductos.

### › **Sistema integral de Gestión de Residuos**

Conjunto de medidas articuladas para garantizar el manejo integrado, seguro y responsable de todos los residuos generados durante las tareas de diseño, construcción, operación, mantenimiento y abandono o retiro de los sistemas de distribución.

### › **Tratamiento de PDA**

Se utilizan los residuos no aprovechables para compostaje o generación de bioenergías como el biogás<sup>20</sup>.

16. Fuente: Boletín 4 de FAO sobre PDA en América Latina y El Caribe.

17. Fuente: FAO, 2016.

18. Fuente: Guía de Municipios, basada en HLPE Report 8, FAO, 2014.

19. Definición del Instituto Ethos de Empresas y Responsabilidad Social de Brasil, extraída de "Algunas definiciones de Responsabilidad Social Empresaria" editado por el Instituto Argentino de Responsabilidad Social Empresaria (IARSE).

20. Fuente: Guía de Municipios, basada en HLPE Report 8, FAO, 2014.



Ministerio de Agricultura,  
Ganadería y Pesca  
**Argentina**