



3ra edición

Plan Nacional de Reducción de Pérdidas y Desperdicio de Alimentos

Guía de gestión de pérdidas de alimentos para PyMEs

Dirección Nacional de Alimentos y Desarrollo Regional



Ministerio
de Economía
República Argentina

Secretaría de Agricultura,
Ganadería y Pesca

Guía de gestión de pérdidas de alimentos para PyMEs - 3ra edición

Junio 2026



ÍNDICE

ANTECEDENTES	03
PRÓLOGO	04
MARCO DE REFERENCIA	05
PUESTA EN MARCHA DEL PLAN DE GESTIÓN	09
FASE I. DIAGNÓSTICO SITUACIONAL	10
Designación de un responsable de PDA	10
Caracterización de la PyME	10
FASE II. IDENTIFICACIÓN DE LAS PÉRDIDAS DE ALIMENTOS	13
Caracterización de las pérdidas	13
Cuantificación de las pérdidas	16
FASE III: PLANIFICACIÓN E IMPLEMENTACIÓN	21
Plan de Capacitación	21
Análisis de costo/beneficio	22
Análisis FODA	24
Construcción del Plan de Gestión de PA	26
Implementación del Plan de Gestión de PA	27
FASE IV: MEJORA CONTINUA	29
Monitoreo del Plan de Gestión	29
Actualización del Plan de Gestión de PA	30
ABREVIATURAS Y ACRÓNIMOS	31
GLOSARIO DE TÉRMINOS	32
BIBLIOGRAFÍA	34



Antecedentes



Este documento es una actualización de la Guía para PyMEs agroalimentarias sostenibles - 2da edición -, en adelante la Guía, en el marco de acciones orientadas a la reducción de las pérdidas de alimentos en el sector privado.

En el 2020

El Plan Nacional de Reducción de Pérdidas y Desperdicio de Alimentos (PNRPDA), perteneciente a la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca (SAGyP), junto a la Organización de Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) en Argentina implementaron el proyecto “Estrategias para promover mejores prácticas para la reducción de pérdidas en las PyMEs de agroalimentos”, que consistió en un **estudio de caso en 6 PyMEs agroalimentarias**. A partir de ese trabajo se desarrolló la primera edición de la **Guía PyME**, una herramienta de apoyo para la gestión empresarial, con el acompañamiento de la Fundación Centro de Estudios para el Desarrollo Federal (CEDEF).

En el 2021

El PNRPDA llevó adelante una **segunda experiencia en 14 PyMEs agroalimentarias** con el objetivo de validar la herramienta. Los resultados obtenidos permitieron incorporar nuevos conceptos y herramientas prácticas, dando lugar a una segunda versión de la Guía.

En el 2023

A través del Programa sumar valor para mejorar la competitividad de las PyMEs agroalimentarias (PROCAL IV) de la SAGyP, se implementó el proyecto “Implementación de buenas prácticas para la reducción de pérdidas y desperdicio de alimentos en PyMEs agroalimentarias”. En esta oportunidad **se brindó asistencia técnica a 50 PyMEs para la aplicación de la Guía**, con el acompañamiento de consultores técnicos de la Universidad ISALUD.

En el 2026

La 3ra edición incluye los aprendizajes del proyecto de implementación, un nuevo marco conceptual que permitió incorporar nuevas herramientas, con un enfoque orientado a facilitar su aplicación.



Prólogo



La reducción de las pérdidas de alimentos constituye hoy un gran desafío para la productividad y la competitividad del sistema agroalimentario mundial.

La industria de alimentos y bebidas, integrada mayoritariamente por PyMEs con fuerte arraigo federal, cumple un rol estratégico en la cadena de valor transformando materias primas, generando empleo y abasteciendo tanto al mercado interno como a los mercados internacionales. En este contexto, avanzar en una gestión más eficiente de los recursos representa una oportunidad concreta de mejora productiva.

Gestionar las pérdidas y desperdicios en la cadena de valor tiene un impacto directo en la reducción de costos y en la optimización de procesos. En este sentido, contar con herramientas metodológicas, prácticas y adaptadas a la realidad de las PyMEs resulta fundamental para fortalecer su capacidad de gestión y toma de decisiones. Estas herramientas no solo permiten reducir el descarte de alimentos, sino que también contribuyen a utilizar de manera más eficiente los recursos y fortalecer la seguridad alimentaria, en pos de avanzar hacia una cadena agroindustrial más competitiva e innovadora.

Desde COPAL acompañamos el trabajo articulado, impulsado por el Plan Nacional de Reducción de Pérdidas y Desperdicio de Alimentos, convencidos de que el trabajo conjunto es el camino para generar compromisos que se mantengan en el tiempo y escalen el impacto en el sistema agroalimentario.

Celebramos esta tercera edición de la *Guía de gestión de pérdidas de alimentos para PyMEs agroalimentarias*, que incorpora los aprendizajes de su implementación en territorio y consolida un enfoque orientado a facilitar su aplicación concreta. La sistematización de procesos, la identificación de puntos críticos de pérdida y el análisis costo-beneficio son elementos que permiten transformar un desafío en una oportunidad de mejora continua.

Confiamos en que esta Guía será una herramienta valiosa para las PyMEs de todo el país y renovamos nuestro compromiso de seguir trabajando conjuntamente para consolidar una producción de alimentos cada vez más eficiente.

Coordinadora de las Industrias de Productos Alimenticios





Marco de referencia



La pérdida y el desperdicio de alimentos (PDA) representa un desafío relevante a lo largo de toda la cadena agroalimentaria.



La pérdida de alimentos (PA) es la disminución de la cantidad o calidad de los alimentos como consecuencia de las decisiones y acciones de los proveedores de alimentos, sin incluir el comercio minorista, los servicios alimentarios ni los consumidores. En el contexto de las pequeñas y medianas empresas (PyMEs) de elaboración de alimentos, la atención se centra en aquellos alimentos que se pierden en las operaciones de elaboración, envasado y distribución (FAO, 2025).

El desperdicio de alimentos (DA) 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 (PNUMA, 2024).

A nivel mundial, se estima que alrededor del 13,3% de los alimentos producidos se pierden en la cadena de suministro, entre el momento posterior a su recolección o faena y el de su llegada a las góndolas (FAO, 2024).

En América Latina y el Caribe se pierde el 12% de todo lo producido, con un costo económico estimado en 150 mil millones de dólares (FAO, 2019). Además, más del 75% de la pérdida ocurre en las primeras tres etapas de la cadena de valor agroalimentaria: producción (39%), manejo y almacenamiento (22%) y procesamiento (15%) (FAO, 2014).

Asimismo, un estudio realizado por el World Resources Institute y el Waste and Resources Action Program, en el que se analizaron 1.200 organizaciones en 17 países, mostró que el **99% de las empresas que invirtieron en la gestión de las PDA obtuvieron un retorno financiero positivo**, que se traducía en un beneficio de 14 dólares por cada dólar invertido en aspectos como la sensibilización y formación del personal, la identificación de las PDA (inventarios), su cuantificación y la innovación en el packaging (Champions 123, 2017).



Las PDA generan consecuencias concretas para las empresas, asociadas a costos económicos, ineficiencias productivas y desaprovechamiento de recursos estratégicos. Además del ahorro económico directo que supone la gestión de las PDA para las empresas, existen otras motivaciones para que el sector empresarial haga frente a este reto. Entre ellas, están las relacionadas con la seguridad alimentaria, la normativa que afecta a la gestión de residuos, las relaciones con los grupos de interés y el sentido de la responsabilidad ética (BID, 2019).

En Argentina, el sector agroalimentario mueve la economía y el desarrollo local. Según datos del 2021, las 31 cadenas agroalimentarias más relevantes aportaron el 40% del valor agregado de la producción de bienes de la economía y el 15% del valor agregado nacional total (Lodola, 2023).



El PNRPDA asume el Compromiso Argentino “Valoremos Los Alimentos” que cuenta con 5 ejes estratégicos para priorizar sus acciones. En el eje de producción y logística, las PyMEs agroalimentarias cumplen un rol fundamental y el Compromiso propone acciones con foco en la capacitación, financiamiento y mejora de procesos en las empresas.

Desde sus inicios, **el PNRPDA trabaja de manera sostenida con el sector productivo**. En el 2020, realizó un primer mapeo sobre la problemática de las PDA en 97 PyMEs agroalimentarias del país. A partir del estudio, se obtuvo una primera aproximación del estado de situación de las PA y las estrategias de reducción que implementan las empresas.

En el 2023, el PNRPDA llevó a cabo otro estudio sobre conocimientos, percepciones y prácticas sobre PDA en el sector productivo agroalimentario de Argentina. Se observó un avance importante en lo que respecta a la medición de las PA en comparación con el primer sondeo en PyMEs (67% vs 48%). Además, se encontró que 5 de cada 10 empresas contaban con políticas o acciones en pos de reducción de las PA (SAGyP, 2023).

Con el objetivo de contribuir con acciones en el marco del eje de producción y logística, en 2020 se desarrolló la Guía PyME para la gestión de las PA. A fin de consolidar un marco que

permita priorizar acciones, desde la perspectiva de reducción de residuos, la Guía incorporó la pirámide de jerarquización de PDA, que categoriza los distintos impactos de las PDA y resulta útil para la toma de decisiones (Figura 1).

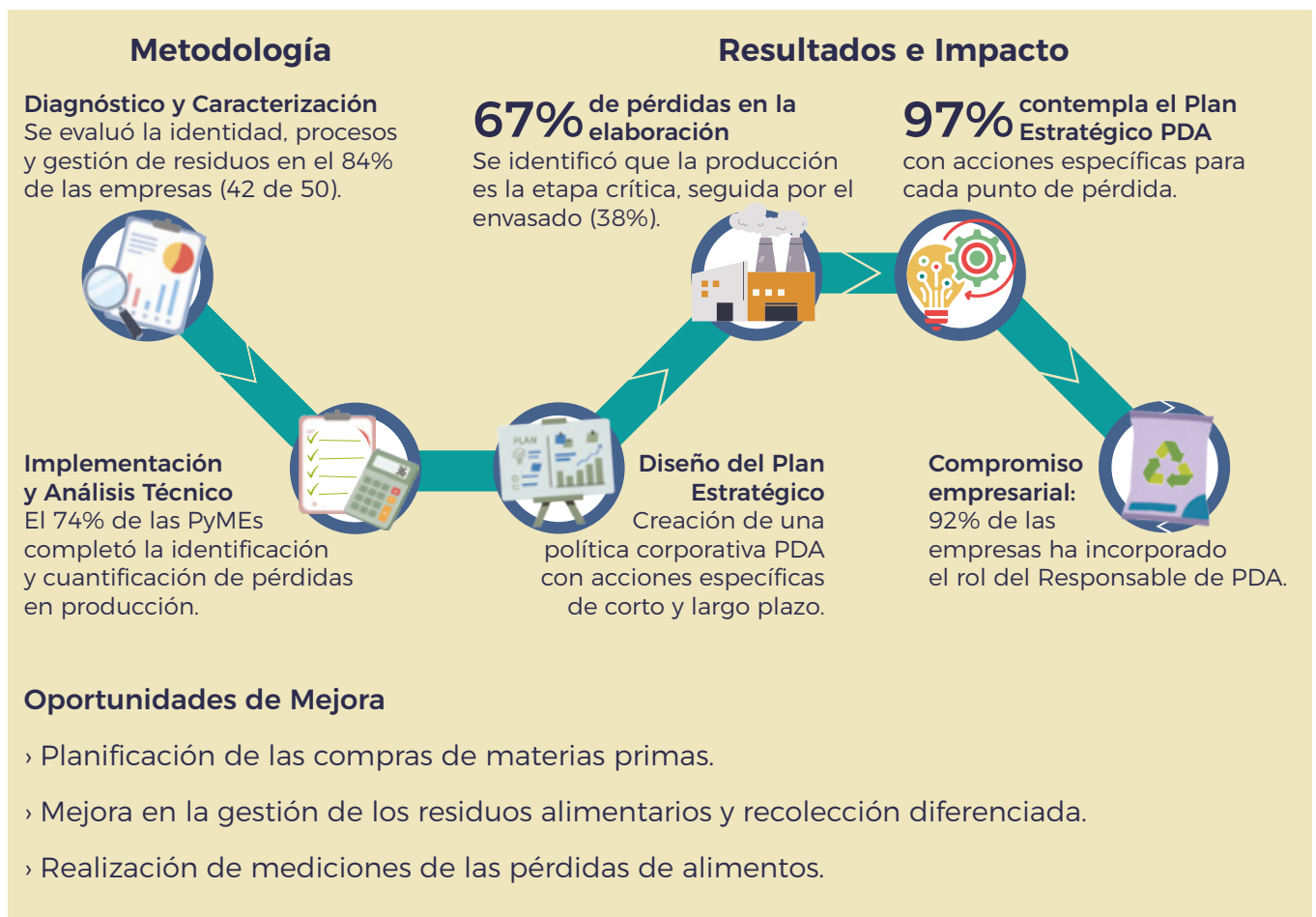
Figura 1. Pirámide de jerarquización en la gestión de Pérdidas y Desperdicios de Alimentos



Fuente: Elaboración propia en base a HLPE (2014) y SAGyP(2025).

En el marco del PNRPDA, la *Guía* fue implementada en 50 PyMEs elaboradoras de alimentos bajo el proyecto denominado “Implementación de Buenas Prácticas para la Reducción de Pérdidas y Desperdicio de Alimentos (PDA) en pymes Agroalimentarias”. En la figura 2 se muestran los principales resultados de esta experiencia.

Figura 2. Resultados del proyecto de implementación en PyMEs agroalimentarias.



Fuente: Elaboración propia en base a SACyP, 2023.

Los resultados de la implementación mostraron la **necesidad de las empresas de contar con un marco metodológico para gestionar las PA**, y en este sentido la Guía fue una herramienta clave.

Producto de los aprendizajes del proyecto de implementación (SACyP, 2023; García, 2025; Wyngaard, 2023) y de nuevos aportes vinculados con la temática a nivel internacional (FAO, 2025), esta nueva edición presenta los siguientes cambios en el marco conceptual:

- Se suprime el enfoque preventivo, debido a la dificultad de anticipar soluciones cuando no ocurren pérdidas.
- Se incorpora una nueva definición de punto crítico de pérdida (PCP) y la metodología cualitativa para su determinación.
- Se suma el análisis costo/beneficio, en función de la necesidad de considerar la viabilidad de las inversiones por parte de la empresa.
- Se incorporan herramientas prácticas que acompañan el proceso de implementación de la Guía.



Puesta en marcha del plan de gestión

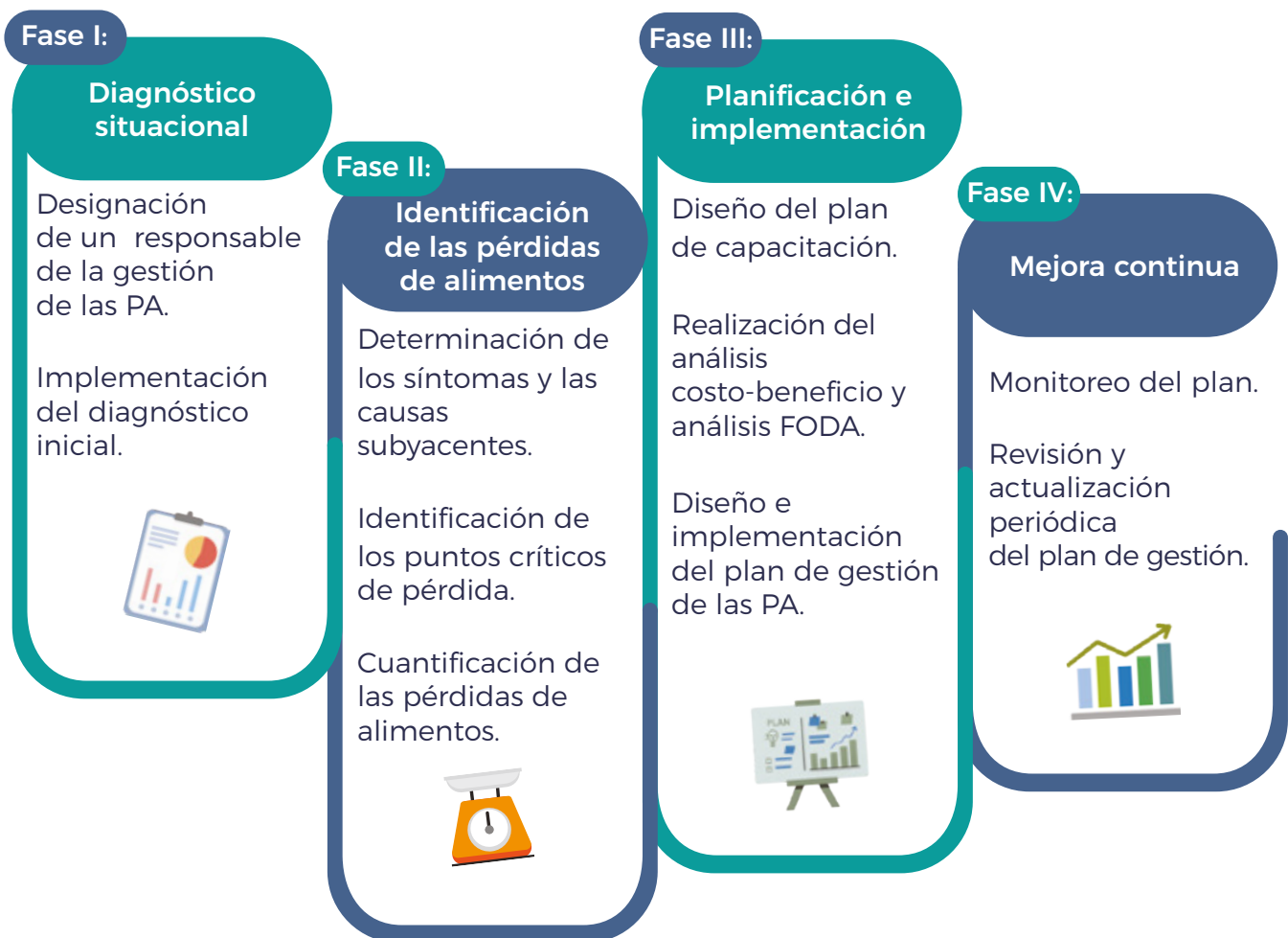


Esta publicación es una herramienta práctica para el diseño de un plan de gestión y consolidación de una política corporativa de reducción de PA.

La metodología propuesta en esta Guía es aplicable a cualquier tipo de empresa agroalimentaria; no obstante, se hace referencia principalmente a empresas elaboradoras de alimentos, dado que la mayor parte de la experiencia de aplicación se desarrolló en este tipo de organizaciones.

Se propone implementar los siguientes pasos metodológicos a través de un flujo de trabajo sistemático y sencillo de cuatro fases (Figura 3). La Guía ofrece formularios anexos para acompañar este proceso.

Figura 3. Pasos metodológicos para implementar un Plan de Gestión.



Fuente: Elaboración propia.



Fase I. Diagnóstico situacional

Designación de un responsable de PDA

La comisión directiva o titular de la empresa debe designar una persona de la organización como responsable de la gestión de las PA, o, si lo considera conveniente, conformar un equipo de trabajo. En este último caso, el responsable designado deberá asumir el rol de liderazgo del equipo. Es recomendable que el equipo esté conformado por personal estable de la empresa. Si bien pueden incorporarse especialistas externos, contar con personal propio permite asegurar la continuidad del trabajo en el tiempo.

En primera instancia, el responsable o equipo de PDA implementará el diagnóstico de la empresa y la identificación de las pérdidas en un producto. A partir de este análisis deberá diseñar, ejecutar, monitorear y actualizar el plan estratégico, lo que permitirá a la PyME sistematizar sus procesos y contar con información para la toma de decisiones. Además, el responsable coordinará las tareas del personal y seguimiento de la política corporativa.

Por último, tendrá un rol clave en la concientización hacia dentro de la organización, ya que resulta fundamental para la gestión del cambio. La comunicación interna es una herramienta esencial, no solo para visibilizar la temática puertas adentro, sino también para sensibilizar a todos los actores de la empresa.

Recomendaciones para el Responsable y/o equipo de PDA

- › Facilitar reuniones de seguimiento y toma de decisiones conjuntas.
- › Gestionar el flujo de información proveniente de los niveles operativos.
- › Coordinar y supervisar el despliegue de las tareas de cada área en relación con el desarrollo del plan estratégico.
- › Reportar avances a dirección y dinamizar el trabajo del equipo responsable.

Caracterización de la PyME

El primer paso para reducir la PA es conocer en detalle el funcionamiento de la empresa y sus procesos, a fin de reconocer las características que determinan su organización y su forma de operar.

Gran parte de la pérdida evitable de alimentos que se produce durante las operaciones de elaboración y distribución en las PyMEs obedece a una gestión deficiente. Esta se manifiesta, por un lado, en decisiones y prácticas inadecuadas por parte de los elaboradores y el personal responsable del control de calidad de la materia prima y la programación de la producción; y,

por otro, en deficiencias técnicas tales como el control insuficiente del proceso, el derrame de productos y el envasado inadecuado.

En este sentido, es fundamental la participación de todo el personal de la empresa, incluidos los operarios, ya que son quienes tienen el conocimiento de los productos, los procesos y el equipamiento, por lo que pueden aportar información relevante en el desarrollo y la implementación del Plan.

El diagnóstico inicial se realiza a través de cuestionarios, organizados en 5 bloques temáticos, que permiten relevar información clave de caracterización de la PyME agroalimentaria.



Esta instancia permite relevar información sobre las principales características de la empresa, sus valores, su estructura y su funcionamiento, así como los procesos productivos, los productos elaborados y la gestión de residuos. El responsable de PDA y/o el equipo estará a cargo de llevar a cabo los cuestionarios ([Anexo 1](#)). Podrá realizar entrevistas individuales o grupales a los directivos o titulares de la empresa y al personal técnico.

1 - Identidad

Conocer la historia de la PyME y comprender los valores que la definen, su misión y visión, son aspectos determinantes para que el abordaje de soluciones acompañe a su cultura organizacional.

Esta información constituye la base para definir, a futuro, una política corporativa de prevención y reducción de las PDA.

Las características que se proponen identificar se vinculan con la organización y funcionamiento de la empresa. El cuestionario indaga sobre:

- › Datos de la empresa.
- › Tipo de gestión, visión y misión de la empresa.
- › Presencia de organigrama y de áreas.
- › Composición de la alta dirección y procesos de toma de decisiones.
- › Cantidad de trabajadores.
- › Presencia de personal técnico o profesional y perfil de puestos con competencias definidas.
- › Talento y capacidades de los trabajadores.
- › Políticas de responsabilidad social.

2- Caracterización del sistema productivo

Este bloque releva información sobre la estructura y la operación productiva y comercial. Además, indaga sobre la gestión de calidad. Los programas de buenas prácticas de manipulación y elaboración de alimentos, el Sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP) y otros sistemas de gestión de calidad constituyen métodos de estandarización de procesos que no solo garantizan beneficios sobre los fines particulares que persiguen, sino que además minimiza los riesgos que favorecen la PA.

El cuestionario incluye los siguientes puntos a relevar:

- › Características de las instalaciones
- › Producción
- › Proveedores
- › Productos
- › Mercados y ventas
- › Gestión de calidad e inocuidad

3- Procesos de soporte

Son comunes a todas las PyMEs, independientemente de su dimensión y cadena productiva. Este bloque del diagnóstico investiga sobre:

- › Estructura, mantenimiento de maquinarias
- › Soporte de sistemas informáticos y digitalización
- › Comunicación interna
- › Abastecimiento y proveedores
- › Envasado
- › Logística

4- Vinculación con el entorno

La cooperación entre la PyME y otros actores -como otras empresas del sector, organismos sin fin de lucro, universidades y centros de investigación- favorece la implementación de estrategias de vinculación en pos del rescate y donación de alimentos. Las PyMEs ocupan un lugar estratégico dentro de las cadenas agroalimentarias: se vinculan con la producción primaria, su proveedor y con la distribución y los clientes que, en muchos casos, son los consumidores. Por eso, sus decisiones pueden influir positivamente en otros eslabones de la cadena.

Para identificar oportunidades de articulación con otros actores, el cuestionario releva la siguiente información:

- › Vinculación con actores (educativos, ONG, sector público, sector privado).
- › Tipos de actores.
- › Actividades de donación.
- › Mapeo de actores para posibles vinculaciones.

5 - Gestión y caracterización de los residuos

Conocer cómo la empresa gestiona todos sus residuos es fundamental para luego profundizar en el manejo de los residuos alimentarios. Identificarlos en las distintas etapas del proceso productivo permite a la empresa visibilizar su realidad con respecto a las pérdidas y el impacto que genera, tanto hacia adentro como hacia afuera de la organización.

Por ello, el último cuestionario indaga sobre:

- › Presencia de plan de gestión de residuos.
- › Adecuación a normativa local de gestión de residuos.
- › Gestión de incidentes y retiro de productos.
- › Identificación de tipo de residuos.
- › Identificación de tipo de residuos alimentarios.
- › Destino de los residuos alimentarios.
- › Proceso productivo donde se generan los residuos y causas.
- › Medición de PA en el último año.

El cuestionario que se encuentra en el **Anexo 1** ofrece una visión global sobre los puntos de mejora y es un insumo para el análisis FODA.



Fase II. Identificación de las pérdidas de alimentos

Caracterización de las pérdidas

En primer lugar, se debe identificar cada una de las etapas del proceso productivo, desde la compra de materias primas hasta la entrega del producto final (Figura 4).

Figura 4. Etapas del proceso productivo.

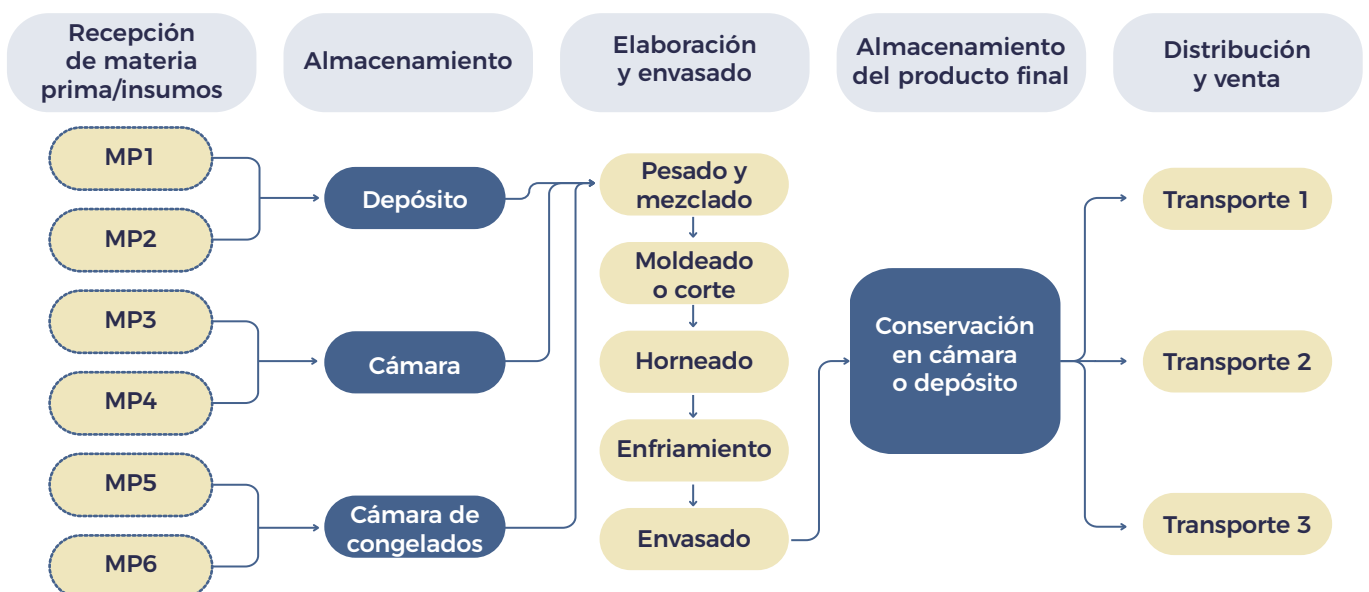


Fuente: Elaboración propia.

Luego, se debe implementar un diagrama de flujo, que desglose las actividades de cada etapa del proceso productivo de una determinada línea de producción.

El diagrama consiste en una representación gráfica y sistemática de la secuencia de actividades (operaciones) que integran el proceso productivo y permite visualizar una cronología de rutinas simples (Figura 5).

Figura 5. Diagrama de flujo en la línea de producción de una empresa elaboradora de galletitas.



Fuente: Elaboración propia.

Desde un punto de vista conceptual, el diagrama facilita la comprensión del proceso productivo, a través de una construcción gráfica simplificada, ya que el cerebro humano reconoce fácilmente los elementos visuales y puede identificar los pasos que componen cada tarea (García, 2025). Una vez confeccionado el diagrama de flujo de cada etapa, el responsable de PDA y el equipo técnico deben identificar los puntos críticos de pérdida (PCP), los síntomas y las causas que las generan (FAO, 2025).

Puntos críticos de pérdida (PCP)

Aquellas etapas del proceso productivo donde se generan las mayores pérdidas de alimentos, tanto cuantitativas (en volumen, masa, peso y calorías) como cualitativas (cambios de aspecto de los atributos), así como su implicancia económica (FAO, 2025).

En primer lugar, se recomienda caracterizar las PA, es decir, distinguir las evitables de las inevitables.

La **pérdida inevitable** de alimentos engloba aquellas partes no comestibles que se descartan durante la elaboración. Incluye partes de la materia prima, como cáscaras de huevo, huesos, semillas, tallos de frutas, cáscaras, despojos de pescado y cáscaras de arroz. Son inevitables en tanto son pérdidas que se “esperan” como parte del proceso de elaboración del producto. Por su parte, la **pérdida evitable** es aquella que resulta de una serie de factores que podrían ser controlados, a fin de minimizarla o evitarla.

Seguidamente, se debe implementar un **cuestionario cualitativo** para obtener una visión generalizada de cada etapa del proceso productivo e identificar las formas en que la PA se manifiesta o hace evidente (síntomas).

La metodología cualitativa emplea cuestionarios sencillos para obtener información sobre las perspectivas de las personas con respecto a la PA en el proceso productivo, la identificación de los puntos críticos de pérdida, la estimación y su interés en reducirla. Asimismo, permite diferenciar la PA de aquellos flujos que, si bien se desvían del proceso productivo, no son evaluados como pérdida (los alimentos destinados al consumo humano o animal, los que se reincorporan como insumos en otros procesos productivos y los que se canalizan hacia la producción de materiales de base biológica o el procesamiento bioquímico).

Una entrevista con preguntas abiertas a los actores clave proporciona información sobre las operaciones del proceso productivo de la empresa y evalúa las prácticas actuales para la gestión y manipulación de productos y otras pérdidas evitables.

Asimismo, el foco de la encuesta cualitativa consiste en identificar **los síntomas de la PA**, que pueden manifestarse de la siguiente manera:

Síntoma	Evidencia o manifestación de la PA
Cualitativos	Cambios en los atributos o la apariencia del producto. Por ejemplo, identificación de productos que no cumplen con ciertas especificaciones de color, forma o tamaño, o que muestran signos de inicio de descomposición o contaminación; identificación de textura inusual, formas irregulares, trozos rotos o agrietados; registro de sabores desagradables como la rancidez o exceso de cocción (tostado).
Cuantitativos	Reducción en la cantidad o el peso del producto. Por ejemplo, por derrame del producto durante su elaboración, envasado y distribución, así como por condiciones de almacenamiento inadecuadas o por deterioro de productos derivado de un control deficiente de la temperatura.

Una vez identificados estos síntomas, se procede a conocer las posibles causas subyacentes, es decir, determinar qué los provocó. Como herramienta de apoyo se sugiere plasmar los resultados de la encuesta en un cuadro resumen (Tabla 1).

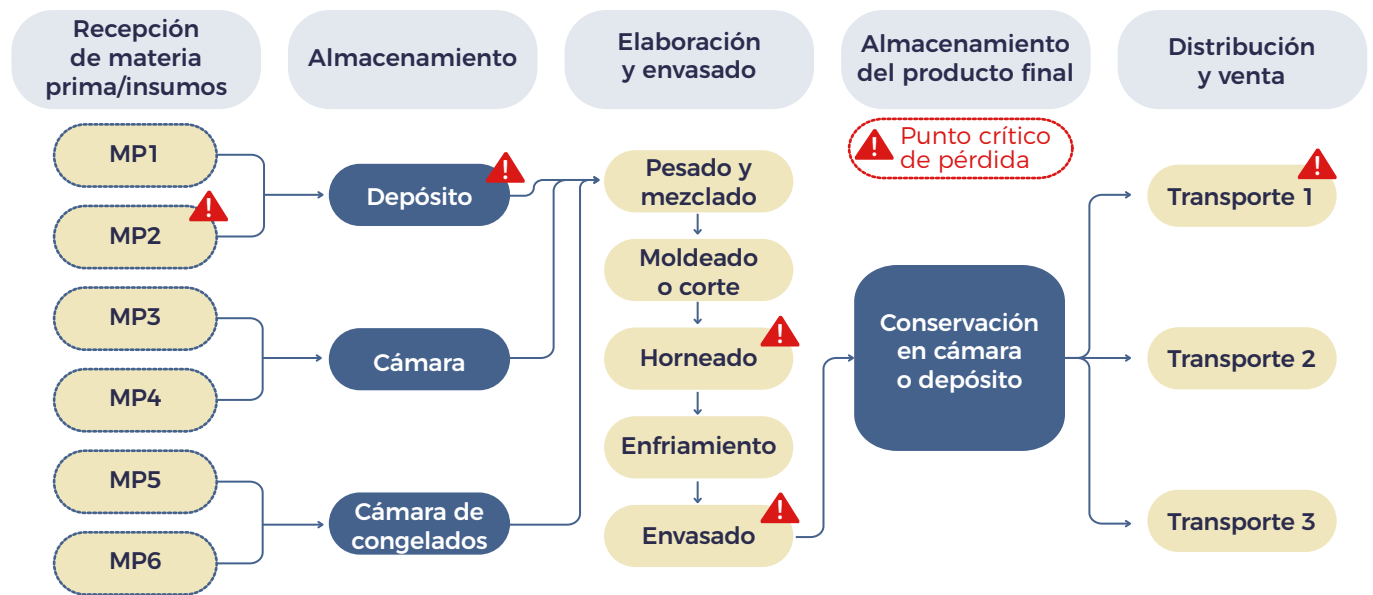
Tabla 1. Cuadro resumen que informa los PCP, síntoma y causa de la PA.

Puntos críticos de pérdida	Síntoma	Causa
Recepción de MP	Envases dañados en un ingrediente.	Mala manipulación por parte de los operarios.
Almacenamiento	Materia prima vencida o cerca de la fecha de caducidad.	Ausencia de una Planilla de Recepción de Materias Primas durante la recepción. Falta de control en la aplicación de una metodología de rotación de productos.
Elaboración y envasado	Cocción desigual en la superficie del producto final.	Falta de mantenimiento de los hornos convectores.
Elaboración y envasado	Roturas o derrame del producto final.	Equipos de envasado deficientes o mal calibrados.
Distribución y venta	Daño y deterioro del producto final.	Rotura de envases por mala manipulación.

Fuente: Elaboración propia

En paralelo, a fin de lograr una visualización de los PCP, se alienta a emplazarlos en el flujograma, es decir, en la etapa específica del proceso productivo donde los síntomas alcanzan sus niveles más altos (Figura 6).

Figura 6. Identificación de puntos críticos de pérdidas (PCP) en el diagrama de flujo del proceso productivo.



Fuente: Elaboración propia

Un análisis exhaustivo de los síntomas y causas de la PA permite diseñar intervenciones estratégicas que reduzcan, a lo largo del tiempo, los niveles de merma en los puntos críticos del proceso productivo.

El **Anexo 2** ofrece un cuestionario cualitativo, los recursos para elaborar el flujograma y un cuadro resumen para caracterizar las PA.

Cuantificación de las pérdidas

La cuantificación de las PA para establecer una línea de base no es un ejercicio sencillo, debido a la complejidad de las cadenas de valor de las empresas agroalimentarias (BID, 2019). La medición es un procedimiento técnico y complejo que requiere ciertas capacidades y recursos que no siempre están disponibles en las empresas.

La ausencia de registro y monitoreo de las PA en los procesos productivos suele responder a diversos factores. En algunos casos las empresas consideran que las PA son poco significativas o nulas y en otros, las perciben como parte inherente del costo de elaboración o las equiparan a mermas productivas propias de la industria. También puede ocurrir que les asignan un costo nulo o bajo de tratamiento, o bien cuentan con circuitos de gestión ya establecidos que funcionan de manera eficaz.

No obstante, diversos informes muestran un avance importante respecto a la medición de PA, realizada por, al menos, más de la mitad de las empresas (SAGyP, 2025; SAGyP, 2023; BID,

2022). A la hora de definir si implementar la cuantificación, es necesario preguntarse: por qué, qué, quién y cómo medir (Tabla 2).

Tabla 2. Preguntas para definir la medición de las PA.

¿Por qué?	¿Qué?	¿Quién?	¿Cómo?
<p>La visibilización de las PA constituye un primer paso clave hacia una dinámica de mejora continua.</p> <p>Aunque las PA sean insignificantes, se recomienda realizar su medición y mantener un registro sistemático para la obtención de indicadores a lo largo del tiempo.</p>	<p>Seleccionar una línea de producción específica (ejemplo: galletitas dulces) por medición y establecer un periodo de tiempo (3, 7 o 15 días).</p>	<p>Designar un responsable técnico o consultor especialista en medición.</p> <p>También puede realizarlo el responsable de PDA, si cuenta con las competencias para hacerlo.</p>	<p>Planificar los pasos de la cuantificación.</p> <p>La metodología depende de la facilidad para obtener los datos, de los recursos disponibles, del tamaño de la empresa y de la complejidad de los procesos productivos. Existen métodos directos e indirectos.</p>

Fuente: elaboración propia en base al Protocolo de PDA.

La medición es la forma más directa de cuantificar las PDA. La medición directa implica determinar la cantidad de PA usando un instrumento (balanza) o dispositivo marcado en unidades estándar o comparando con un objeto cuyo volumen se conoce. Los resultados de la medición se expresan en peso, número de unidades o volumen.

Por su parte, la aproximación es un tipo de cuantificación que se utiliza para generar estimaciones que están cerca de la cantidad real de PA, pero es menos precisa que una medición.

Por último, el método indirecto se realiza a través de la inferencia por cálculo, que implica estimar la cantidad de PA basada en otros datos. En este caso, una organización puede inferir PA usando datos de otras entidades (por ejemplo, otro país u otro negocio) para desarrollar estimaciones de PA (Tabla 3).

Tabla 3. Métodos de Cuantificación de PDA.

	Métodos	Definición
Medición	Pesaje directo	Medición utilizando un dispositivo para determinar mediante el pesaje (con balanza o báscula) de la PA en cada una de las etapas.
	Conteo	Evaluación del número de elementos que componen la PA y uso del resultado para determinar el peso, incluyendo el uso de datos de escáner y “escalas visuales”.
Aproximación	Evaluación de volumen	Evaluación del espacio físico ocupado por la PA y uso del resultado para determinar el peso. Incluye elementos que se conozca el volumen como contenedores, cestos, jarra medidora o cucharón.
	Análisis de composición de residuos	Separación física de la PA de otro material para determinar su peso y composición.
	Archivos	Utilización de piezas individuales de datos previamente registrados, que a menudo se recopilan rutinariamente por razones distintas a la cuantificación de PA.
	Encuestas	Recopilación de datos cuanti-cualitativos sobre cantidades de PA u otra información auto reportada por parte del personal de la empresa.
Inferencia por cálculo	Balance de masa	Medición de productos ingresados (materia prima) y finalizados (producto elaborado) junto con cambios en los niveles de existencias y cambios en el peso de los alimentos durante el procesamiento.
	Modelado	Utilización de un enfoque matemático basado en la interacción de múltiples factores que influyen en la generación de la PA.
	Datos de proxi	Utilización de datos de PA que se encuentran fuera del alcance del inventario de la empresa para inferir cantidades de PA dentro de ese alcance.

Fuente: obtenido de Protocolo de PDA.

No es posible mejorar lo que no se mide y lo que se mide mal, se gestiona mal. La medición de las pérdidas es una acción indispensable para que el plan estratégico sea un éxito.

Para implementar esta fase puede apoyarse en el [Protocolo de PDA](#), que es un estándar global que proporciona requisitos y directrices para cuantificar e informar sobre las PDA. El propósito es facilitar su cuantificación (qué medir y cómo medirla) y fomentar la coherencia y transparencia de los datos reportados. Este Protocolo recomienda definir ciertas variables:

- › **Período de tiempo:** frecuencia de cuantificación de la PA, en función de las metas específicas, recursos disponibles, requisitos externos y tiempo estimado para que se reflejen las acciones realizadas en las cantidades de PA.
- › **Clasificación de las pérdidas:** tipificación de las pérdida de alimentos en evitables e inevitables. La definición de PA no incluye envases tales como cajas, envolturas o envases de plástico, por lo tanto se recomienda excluirlos.
- › **Destino:** establecer el destino final de la PA cuando se retira del proceso productivo. Se recomienda utilizar de referencia la pirámide de jerarquización.
- › **Herramientas de medición:** describir el método utilizado para calcular las cantidades que se pierden.
- › **Muestreo:** es el proceso de elegir medir o estimar, durante un período de tiempo determinado, la cantidad de PA generadas por un subconjunto de unidades productoras de PA dentro de un proceso productivo. De esta manera, se selecciona un grupo representativo (una muestra) de los turnos o productos donde se generan las pérdidas. Los datos obtenidos de esta muestra se multiplicarán para estimar la pérdida total de toda la operación.
- › **Incertidumbre:** describe la diferencia probable entre la estimación de la PA (lo que se cuantificó) y la cantidad real de PA, es decir, el valor que se obtendría de una medición perfecta. Se aconseja realizar una descripción cualitativa y/o una evaluación cuantitativa de la incertidumbre en torno a los resultados.



Por último, es importante tener en cuenta los siguientes principios rectores en la implementación de esta etapa:

- **Relevancia:** los métodos de cuantificación seleccionados deben garantizar que la medición de las PA proporcione información crítica para la toma de decisiones de la empresa. Los resultados deben presentarse de forma técnica pero accesible, asegurando su utilidad operativa y estratégica.
- **Exhaustividad:** la medición debe incluir la totalidad de las PA dentro del alcance definido (temporal, geográfico y de producto). Cualquier exclusión, como flujos de datos de difícil recopilación, deberá ser explícitamente declarada, justificada y documentada.
- **Consistencia:** se debe conservar la misma metodología de medición, independientemente de cuándo se realice, para permitir la comparabilidad de los datos. Cualquier modificación en el alcance, las fuentes de datos o los métodos de cálculo debe documentarse de manera transparente, para permitir un seguimiento histórico coherente.
- **Transparencia:** el reporte debe basarse en una trazabilidad clara de los datos. Se deben detallar los supuestos técnicos, las fuentes de información y los métodos de estimación empleados.
- **Exactitud:** la cuantificación debe minimizar desviaciones (sobrestimación o subestimación). Se debe reducir al mínimo posible la incertidumbre mediante el uso de datos primarios, siempre que sea practicable, para lograr un nivel de precisión que otorgue confianza e integridad a la información reportada.

Para profundizar en estos aspectos sugerimos revisar el **Anexo 3** que sigue los pasos metodológicos para lograr la cuantificación de las PA.



Fase III: Planificación e implementación

Plan de Capacitación

Previo al armado del Plan de Capacitación, se recomienda realizar un diagnóstico del estado de conocimiento de la población objetivo. Contar con una línea de base sobre la sensibilización del tema en los trabajadores permite diseñar el objetivo y duración del plan de capacitación (Tabla 4).

Tabla 4. Ejes para el armado del plan de capacitación en PA.

Eje del plan	Definición
Objetivo del plan	Definir objetivos claros y concretos.
Público objetivo	Segmentar la capacitación según rol y responsabilidad (operarios, supervisores, áreas técnicas, calidad y gerencia).
Metodología	Definir el abordaje metodológico de la propuesta de capacitación. Priorizar capacitación práctica y participativa.
Rol del liderazgo	Involucrar a los supervisores y jefes en el proceso de armado de la capacitación.
Contenidos técnicos	Adaptar los contenidos al nivel de conocimiento de la población objetivo y detallarlos oportunamente.
Impacto económico	Mostrar el costo real de las pérdidas de alimentos.
Buenas prácticas	Enfatizar prácticas operativas clave.
Indicadores	Explicar qué son los indicadores, cómo se formulan y cómo se medirá el impacto del plan estratégico.
Seguimiento	Asegurar continuidad del plan de capacitación en paralelo a la implementación del plan estratégico. Llevar registros de las instancias de capacitación, temáticas, asistencia.
Mejora continua	Usar la capacitación como disparador de mejoras, estar permeables a las propuestas del personal para reducir PA.

Fuente: elaboración propia.

Además, para el armado del Plan se deben definir los siguientes recursos:

- **Recursos pedagógicos:** contenidos técnicos relevantes, metodologías de aprendizajes (teórica y/o práctica), presencia de manuales operativos o materiales de apoyo.

- **Recursos tecnológicos:** modalidad de aprendizaje, lugar donde se brinda la capacitación, disponibilidad de tecnología y conectividad.
- **Tiempo:** dedicación temporal de los contenidos, frecuencia de las capacitaciones.
- **Recursos humanos:** presencia de capacitador, cantidad de personas del equipo que colaboran en el armado del plan.
- **Recursos financieros:** estimación del presupuesto que será necesario para llevar a cabo el plan de capacitación.



El Plan de Capacitación debe diseñarse e implementarse en articulación con el Plan de Gestión.

Las instancias de capacitación son indispensables para lograr el trabajo coordinado dentro de la empresa y contribuir a un desempeño adecuado de los trabajadores en pos de la reducción de las PA.

Se aconseja realizar una evaluación final posterior a la etapa formativa, de manera que se pueda dimensionar el impacto y comprobar mejoras en las competencias del personal.

La página web del PNRPDA ofrece recursos sobre la temática de PDA:

- › Curso virtual autoasistido “Introducción a las Pérdidas y Desperdicio de Alimentos: de la teoría a la práctica”.
- › Sección con publicaciones técnicas.

Para el armado del plan se debe tomar en cuenta los siguientes ejes, que se encuentran en el **Anexo 4**.

Análisis de costo/beneficio

A la hora de proponer soluciones para reducir las PA, la empresa debe evaluar su viabilidad, considerando que su implementación puede requerir inversiones. Por ello, resulta indispensable que se lleve a cabo un análisis costo-beneficio.

En el marco de la gestión de las PA, este análisis determina si las inversiones destinadas a reducir las pérdidas generan beneficios económicos u operativos superiores a los costos asociados. Esta herramienta resulta clave para priorizar acciones, justificar inversiones y decidir su incorporación al Plan de Gestión de PA, especialmente en contextos donde las pérdidas se encuentran subestimadas dentro del proceso productivo.

El costo-beneficio de una acción puede evaluarse conceptualmente mediante la relación entre el valor actual del beneficio derivado de la reducción de las PA y el valor actual de la inversión necesaria para lograr dicha reducción (García, 2025).

Esta relación se expresa como el cociente Beneficio/Costo (B/C):

$$\text{B/C} = \text{Beneficios Totales} / \text{Costos Totales}$$

Del lado de los costos se consideran todos los gastos asociados a implementar la solución, y del lado de los beneficios se consideran los ahorros y ganancias derivados de la reducción de las PA.

La interpretación del resultado es la siguiente:

- **B/C mayor a 1:** la medida o acción se considera positiva ya que los beneficios son superiores a los costos de inversión.
- **B/C igual a 1:** se recupera exactamente lo invertido.
- **B/C menor a 1:** los costos de inversión son mayores a los beneficios por lo que la medida o acción no es recomendable.

Asimismo, es fundamental establecer una unidad de tiempo para analizar el valor actual de los beneficios y de la inversión. Según el plazo en el que se vuelve rentable, cambia su prioridad. Se sugiere el siguiente criterio para la priorización dentro del Plan de Gestión de PA:

- **Medida a 1 año:** si el B/C es mayor a 1, es una acción por implementar con prioridad alta. Si el B/C da ≤ 1 , realizar el análisis para 3 años.
- **Medida a 3 años:** si el B/C es mayor a 1, es una acción por implementar con prioridad media. Si da B/C ≤ 1 , realizar el análisis para 5 años.
- **Medida a 5 años:** si el B/C es mayor a 1, es una acción por implementar con prioridad baja. Si da B/C ≤ 1 , es una acción en suspenso a reevaluar al momento de la revisión y actualización del plan estratégico.



Caso práctico

Supongamos que una empresa productora de barras de cereales evalúa invertir en un sistema de gestión de inventario con alertas de vencimiento.

La **inversión inicial** es de \$15.000.000 (software + capacitación). El **costo mensual** de mantenimiento es de \$500.000.

Antes de la inversión, la empresa desperdiciaba el 12% de su inventario mensual, equivalente a \$8.000.000 en producto perdido y costos de disposición final.

Tras implementar el sistema, el costo se reduce a \$2.000.000 mensuales. El **ahorro mensual** es de \$6.000.000.

Calculando para el primer año (12 meses):

- › Los beneficios totales serían $\$6.000.000 \times 12 = \mathbf{\$72.000.000}$.
- › Los costos totales serían $\$15.000.000 + (\$500.000 \times 12) = \mathbf{\$21.000.000}$.

El ratio C/B resultante es $72.000.000 / 21.000.000 = \mathbf{3,43}$, lo que significa que por cada peso invertido, se recuperan 3.43.

En este escenario, la inversión es claramente conveniente.

En el **Anexo 5** se encuentra la herramienta disponible.

Análisis FODA

El análisis FODA es una herramienta que permite visualizar las **fortalezas** (factores internos positivos) y **oportunidades** (factores externos positivos) que tiene la PyME para implementar un plan de gestión de PA, y las **debilidades** (factores internos negativos) y **amenazas** (factores externos negativos) que pueden obstaculizar y dificultar su implementación.

El diagnóstico inicial es un insumo para realizar esta tarea. En el Tabla 5 se señalan algunas preguntas disparadoras para facilitar su ejecución.

Tabla 5. Preguntas disparadoras para la realización del análisis FODA.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ● ¿Cuenta con certificaciones de calidad vigentes? ● ¿Cuenta con protocolos de estandarización de procesos que minimicen la generación de sobrantes de masa o recortes no aprovechables? ● ¿Qué porcentaje del personal operativo ha recibido capacitación técnica específica sobre el impacto de las mermas? ● ¿Disponen de tecnología de empaque que extienda la vida útil del producto significativamente por encima del promedio del sector? 	<ul style="list-style-type: none"> ● ¿Qué aspectos de la negociación de contratos con proveedores favorecen la merma? ● ¿En qué etapa del procesamiento se genera el mayor volumen de pérdida física (limpieza, molienda, amasado, cocción o envasado)? ● ¿Pudo identificar las causas de las PA? ● ¿Los sistemas de inventario utilizan el método PEPS (primero entra, primero sale) de manera automatizada o depende de los operarios? ● ¿Existe una brecha significativa entre la cantidad de materia prima comprada y el rendimiento teórico esperado? Si es así, ¿dónde ocurre la reducción de ese volumen?
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> ● ¿Existen residuos que actualmente se descartan (suero, cáscaras, grasa, bagazo) que podrían ser vendidos como ingredientes para otras industrias (cosmética, alimentación animal, bioenergía)? ● ¿Pueden establecer alianzas con Bancos de Alimentos u otra organización de rescate para gestionar excedentes que no cumplen con estándares estéticos pero son 100% inocuos? ¿Y con otros aliados? ● ¿Qué tecnologías podrían integrar para ajustar las compras de materia prima a la demanda real del mercado? 	<ul style="list-style-type: none"> ● ¿Cómo afecta la falta de frío o mala conservación en el transporte de los proveedores a la tasa de rechazo en el centro de recepción de la empresa? ● ¿Qué tan vulnerable es la empresa ante cambios en las normativas locales que podrían penalizar la generación de residuos orgánicos? ● ¿El nivel de exigencia estética de los clientes es superior a lo que la materia prima o proceso de producción puede ofrecer de forma consistente? ● ¿Cómo impactan los costos de disposición de residuos?

▶ En el **Anexo 6** se encuentra disponible la tabla modelo.

Construcción del plan de gestión de PA

El Plan de Gestión de PA permite a la PyME definir y priorizar acciones concretas para ordenarlas en el tiempo, en función del análisis costo/beneficio y el FODA.

Para cada PCP se deberá establecer una o más acciones y asignar a cada una de ellas los siguientes aspectos: i) actividades y herramientas de implementación, ii) responsable, iii) actores involucrados (internos y externos), iv) instrumentos para lograr la acción, v) requerimiento económico, vi) plazos de ejecución, vii) indicador de éxito y viii) meta (Anexo 7).

Los indicadores permiten evaluar la eficacia y el grado de cumplimiento de una acción específica, en comparación con la línea de base, o un objetivo preestablecido durante el ejercicio de mejora continua.

Durante el diseño de los indicadores se debe seguir los siguientes criterios:

- **Específico:** debe referirse a un punto concreto (ej. % de merma en el área de almacenamiento).
- **Medible:** debe poder cuantificarse (toneladas, kilogramos, litros, porcentaje). Para su ejecución, es necesario establecer una meta.
- **Alcanzable:** el objetivo debe ser realista según la tecnología y recursos disponibles.
- **Relevante:** debe medir algo que impacte significativamente en el costo.
- **Temporal:** debe medirse en un periodo determinado (mensual, trimestral, semestral).

¿Por qué los indicadores son vitales para una PyME?

Sin indicadores, las empresas suelen considerar las pérdidas como un “costo inevitable de hacer negocios”. Al establecer un indicador, la pérdida se vuelve visible. Por ejemplo, descubrir que el KPI “% de merma en el proceso de envasado” es del 8% cuando el estándar de la industria es el 2%, permite dirigir la inversión directamente a la reparación de la envasadora, asegurando un retorno de inversión inmediato.

Contar con métricas permite a la gerencia determinar si las intervenciones para reducir PA están funcionando o si requieren ajustes correctivos.

En el **Anexo 7** se encuentra la planilla modelo para el diseño del Plan de Gestión.



Implementación del Plan de Gestión de PA

Una vez diseñado el Plan, la PyME se encuentra en condiciones de avanzar en su implementación. Este proceso abre una oportunidad concreta de mejora en la gestión productiva (Tabla 6).

El Plan de Gestión incluye acciones de distinta escala y horizonte temporal, algunas de mínima inversión y corto plazo, que permiten reducir las PA, y otras de mayor envergadura, que requieren más tiempo e inversión.

A partir de las estrategias definidas, se construye la política corporativa de PA, donde la empresa expresa el compromiso institucional de implementar el plan de gestión de PA en el corto, mediano y largo plazo.

Tabla 6. Ejemplo de Plan de Gestión de PA

PCP	Acciones	Priorización de acciones	Actividades	Herramientas de implementación	Responsable a cargo	Actores involucrados		Instrumento	Requerimiento económico	Plazos de ejecución	Indicador de éxito	Meta (%)
						Dentro de la empresa	Externos a la empresa					
Recepción de MP	Estandarización de procesos de carga/descarga de materia prima.	1	<ul style="list-style-type: none"> › Definir tareas en el equipo de Calidad para el armado del manual › Capacitar a los operarios sobre los procedimientos estandarizados en el manual › Implementar una Planilla de Recepción de Materias Primas con los procedimientos de control y aprobación de la materia prima 	Manual de procedimiento de carga/descarga de MP	Jefe de calidad	Operarios	Proveedores	<ul style="list-style-type: none"> -Registro de carga/descarga de MP -Implementación de flujo-grama de la recepción de las MP 	\$\$\$	4 meses	% de pérdida de alimento	5%
Almacenamiento	Recepción de materias primas con fecha de vencimiento mayor a 1 mes	2	<ul style="list-style-type: none"> › Generar un proceso estandarizado de planificación en las compras de las materias primas › Implementar semanalmente una revisión entre el inventario real y físico 	Procedimiento estandarizado en las compras de las materias primas	Jefe de calidad	Operarios	Proveedores	Planilla de registro de productos con identificación de fecha de vencimiento	\$	6 meses	% de pérdida de alimento	3%
	Almacenamiento de materias primas siguiendo PEPS	3	<ul style="list-style-type: none"> › Realizar e implementar un protocolo de Gestión de Almacenamiento › Aplicar el Manual de BPM › Realizar capacitaciones a los operarios sobre BPM 	Aplicación de BPM		Operarios	No aplica	Registro de cumplimiento de BPM	\$	6 meses		
Elaboración y envasado	Asegurar el buen funcionamiento del horno	4	<ul style="list-style-type: none"> › Reparar las fallas/ comprar un nuevo horno › Implementar un plan de mantenimiento de las maquinarias. › Capacitar a los operarios en el buen uso de las maquinarias. 	Servicio técnico/reemplazo con un nuevo horno	Jefe de calidad	Equipo de calidad	Empresa proveedora del servicio técnico	Registros sobre el volumen de producción	\$\$\$\$	1 año	% de pérdida de alimento	0%

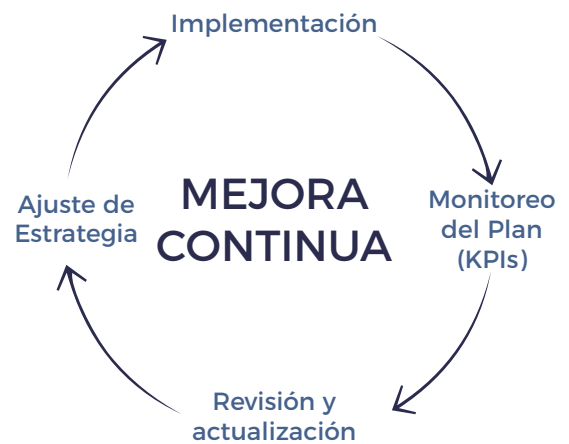
Fuente: Elaboración propia



Fase IV: Mejora continua

El ciclo de decisión hacia la mejora continua requiere medición y monitoreo permanentes para la toma de decisiones, sobre la base de información de todos los procesos.

Por otra parte, involucrar a personas de diferentes sectores de la empresa para lograr un equipo multidisciplinario permite enriquecer el análisis y aumentar las probabilidades de éxito, ya que aporta diversidad de miradas sobre los problemas y posibles soluciones (Wyngaard, 2023).



El ciclo de gestión de mejora continua es un eje central de la Guía para atender internamente las PA de manera constante. El compromiso de la alta dirección, junto con la capacitación y participación del personal, resulta clave para sostener en el tiempo el proceso continuo y comprometido para reducirlas.

Monitoreo del Plan de Gestión

Este proceso permite verificar el grado de avance de las acciones definidas en el plan y la implementación de los instrumentos. Es un sistema de control activo que garantiza que las desviaciones identificadas sobre el plan original logren ser corregidas en tiempo real.

Para que el monitoreo sea efectivo, la PyME alimentaria debe definir los siguientes componentes:

- **Frecuencia:** establecer la periodicidad del monitoreo, en función del plazo establecido.
- **Verificación del estado de avance de las acciones:** verificar si el instrumento se implementó y en qué estado se encuentra (iniciada, iniciada con demora, en proceso, en proceso con demora, cumplida, cancelada, sin estado).
- **Análisis de desviaciones:** definir límites para las metas y el margen inferior o superior de tolerancia. Por ejemplo, “Si la pérdida en la etapa de horneado supera el 3%, se activa una revisión técnica inmediata de los hornos”.
- **Identificación de desviaciones:** identificar los motivos por los que no se cumplieron las acciones y metas propuestas.

- **Cronograma:** es un instrumento de planificación que representa de forma ordenada y visual la distribución de actividades a lo largo del tiempo, según el orden de prioridades establecido en el plan. Debe ser flexible para poder ajustarse ante imprevistos pero riguroso en el cumplimiento de sus fechas de revisión.

Es indispensable centralizar los datos de los indicadores en una herramienta sencilla (como un tablero de control), para visualizar tendencias en el plazo establecido y facilitar la ejecución de acciones correctivas cuando sea necesario.



La periodicidad de evaluación de los indicadores se definirá en función de las características productivas de cada PyME y del marco temporal establecido, pudiendo realizarse cada 3, 6 o 12 meses según el cronograma acordado. Este seguimiento permitirá determinar el grado de avance respecto al valor de meta propuesto.

En el **Anexo 8** se encuentra un modelo de cronograma, una planilla de seguimiento de acciones y de monitoreo.

Actualización del Plan de Gestión de PA

La actualización de las acciones a ejecutar, según avance del plan estratégico original, permite continuar transitando la mejora continua.

A medida que se implementan acciones y se obtienen resultados, pueden surgir nuevas prioridades o ajustes necesarios. Esto es el motor que transforma un plan estático de gestión en un sistema dinámico de eficiencia económica.

En la industria alimentaria, donde las variables son altamente cambiantes (estacionalidad de materias primas, clima, turnos rotativos), la mejora continua constituye una herramienta clave para sostener la eficiencia a largo plazo. Su aplicación permite que cada ajuste o actualización contribuya a optimizar los procesos productivos. En el caso de la PyME, esto puede traducirse directamente en una mejora del margen de rentabilidad.

Abreviaturas y acrónimos



B/C: Costo/beneficio.

BPM: Buenas Prácticas de Manufactura.

CAA: Código Alimentario Argentino.

FAO: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.

HACCP: Sistema de Análisis de Peligros y de Puntos Críticos de Control.

PA: Pérdidas de Alimentos.

PCP: Puntos Críticos de Pérdida.

PDA: Pérdida y Desperdicio de Alimentos.

PDCA (por su acrónimo en inglés): planificar, hacer, verificar y actuar/ajustar.

PNRPDA: Plan Nacional de Reducción de Pérdidas y Desperdicio de Alimentos.

PNUMA: Organización de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente.

PyME: Pequeña y Mediana Empresa.

SAGyP: Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca.

Glosario de términos



Aprovechamiento de PDA: implica una reducción de las pérdidas y desperdicios a través de la recuperación de las mismas a través de la donación para consumo humano.

Cadena de valor agroalimentaria: consiste en todas aquellas explotaciones agrícolas y empresas, incluye toda la variedad de actividades requeridas para llevar un producto o servicio desde su obtención inicial hasta los consumidores finales. Esto comprende actividades tales como el diseño, la producción, la comercialización, la distribución y servicios de apoyo.

Descarte de alimentos: residuos de alimentos sin recuperación de energía que se envían a relleno sanitario. Es la opción menos deseable de la pirámide de jerarquización.

Desperdicio de alimentos: Disminución de la cantidad o calidad de los alimentos resultante de las decisiones y acciones de los minoristas, los proveedores de servicios alimentarios y los consumidores.

Diagrama de Flujo: representación gráfica de la secuencia de actividades (operaciones) en cada una de las etapas del proceso productivo que establece una cronología de rutinas simples.

Indicador de éxito: medida cuantitativa que permite evaluar la eficacia y el rendimiento o cumplimiento de un proceso/acción específico en comparación con un objetivo preestablecido. También se conoce a este indicador como KPI, por sus siglas en inglés.

Merma: pérdida física de los alimentos y bebidas de tipo cuantitativa que se genera por diversas causas y no tiene valor de reventa.

Pérdida de alimentos: Disminución en la cantidad o calidad de los alimentos como resultado de las decisiones y acciones de los actores de la cadena alimentaria excluyendo a los minoristas, proveedores de servicios de alimentos y consumidores. En el contexto de las empresas elaboradoras de alimentos, la atención se centra en los alimentos que se pierden en las operaciones de procesamiento, envasado y distribución. Esta definición excluye cualquier alimento o parte del alimento que se envía para: i) redistribución a personas o reutilización del producto; ii) alimentación animal y iii) materiales de base biológica/procesamiento bioquímico (por ejemplo, materia prima para otros productos industriales).

Pérdida inevitable de alimentos: engloba aquellas partes no comestibles que se descartan durante la elaboración. Incluye partes de la materia prima, como cáscaras de huevo, huesos, semillas, tallos de frutas, cáscaras, espinazo de pescado y cáscaras de arroz.

Pérdida evitable de alimentos: alimentos comestibles que se desechan por negligencia o por decisión consciente durante su elaboración y distribución. Son el resultado de una serie de factores controlables que, de abordarse adecuadamente, pueden minimizarse o evitarse. Son pérdidas que suelen presentarse como parte del proceso de elaboración del producto.

Pérdida evitable cualitativa: consiste en una disminución de los atributos o características físicas de los alimentos (p. ej. apariencia, sabor, textura), que reduce su valor en relación con su uso previsto.

Pérdida evitable cuantitativa: es el resultado de una disminución de la masa total del producto alimentario destinado al consumo humano.

Pequeña y Mediana Empresa (PyME): micro, pequeña o mediana empresa que desarrolla actividades económicas en el país, ya sea de producción, comercio o servicios. Puede estar integrada por una o varias personas y su categorización se determina principalmente por el monto de sus ventas totales anuales —calculadas como promedio de los últimos tres ejercicios fiscales—, así como por la actividad económica y, en ciertos casos, por la cantidad de empleados.

Proceso productivo: conjunto de fases o etapas que abarcan desde la adquisición de materias primas hasta la entrega del producto final (alimento o bebida).

Puntos críticos de pérdida: etapas del proceso productivo en las que se registran los mayores niveles de pérdidas de alimentos, ya sea por aspectos cuantitativos (volumen, masa o peso) y/o cualitativos (cambios en el aspecto o pérdida de valor nutricional).

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 de la sociedad.

Síntomas de pérdida: son las manifestaciones visibles de la pérdida, ya sea por cambios en la apariencia del producto (cualitativa) o por reducción de peso/masa (cuantitativa).

Bibliografía

- › BID. (2019). Buenas prácticas corporativas en materia de reducción de pérdidas y desperdicios de alimentos en América Latina y el Caribe. En: Ruiz, E ; Moreno, J ; Suarez, R. Banco Interamericano de Desarrollo. [Internet] Acceso el día 26 de enero de 2026. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.18235/0001570>
- › BID. (2022). Pérdidas de alimentos en el sector de agronegocios: La mirada de las empresas en América Latina y el Caribe. En: Berardo, I., Improta, M., Ordoñez, R. y Scaglioti, E. (Eds.). Banco Interamericano de Desarrollo. [Internet] Acceso el día 26 de enero de 2026. Disponible en: [Pérdidas de alimentos en el sector de agronegocios: La mirada de las empresas en América Latina y el Caribe | BID Invest](#)
- › Lódola, A; Picón N. (2023). Cadenas agroalimentarias en Argentina: Año 2021. Laboratorio de Desarrollo Sectorial y Territorial Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de La Plata . Acceso el 27 de enero de 2026. Disponible en: https://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/153783/Documento_completo.pdf-PDFA.pdf
- › Champions 123. (2017). The Business Case for reducing food loss and waste. [Internet] Acceso el día 26 de enero de 2026. Disponible en: <https://champions123.org/sites/default/files/2020-08/business-case-for-reducing-food-loss-and-waste.pdf>
- › HLPE. (2014). Las pérdidas y el desperdicio de alimentos en el contexto de sistemas alimentarios sostenibles. Un informe del Grupo de alto nivel de expertos en seguridad alimentaria y nutrición del Comité de Seguridad Alimentaria Mundial. Roma, 2014. [Internet]. Acceso el día 26 de enero de 2026. Disponible en: <https://www.fao.org/3/i3901s/i3901s.pdf>.
- › Ministerio de Economía. (2024). Estadísticas de PyMEs, Emprendedores y Economía del Conocimiento. Estado de situación a diciembre de 2023. [Internet]. Acceso el día 26 de enero de 2026. Disponible en: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/informe_2023_nov_2024.pdf
- › FAO. (2025). Reducir la pérdida y el desperdicio de alimentos en las operaciones de elaboración, distribución y comercio al por menor de microempresas y pequeñas y medianas empresas de elaboración de alimentos Manual técnico. Acceso el día 26 de enero de 2026. Disponible en: <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/c7aeffaf-5eb4-4cda-90c6-35759c63d8c4/content>
- › FAO. (2022). Curso de Metodología de evaluación de puntos críticos de pérdidas de alimentos. [Internet]. Acceso el día 26 de enero de 2026. Disponible en: Curso: [Metodología de evaluación de puntos críticos de pérdidas de alimentos | Academia de aprendizaje electrónico de la FAO](#).

- › FAO. (2019). El estado mundial de la agricultura y la alimentación. Progresos en la lucha contra la pérdida y el desperdicio de alimentos. Roma. [Internet]. Acceso el día 26 de enero de 2026. Disponible en: <https://doi.org/10.4060/CA6030ES>
- › FAO. (2014). Las pérdidas y el desperdicio de alimentos en el contexto de sistemas alimentarios sostenibles. Un informe del Grupo de alto nivel de expertos en seguridad alimentaria y nutrición del Comité de Seguridad Alimentaria Mundial. Roma.[Internet]. Acceso el día 26 de enero de 2026. Disponible en:
<https://www.fao.org/3/i3901s/i3901s.pdf>
- › PNUMA. (2024). Food Waste Index Report 2024. Think Eat Save: Tracking Progress to Halve Global Food Waste. Acceso el día 23 de enero de 2026. Disponible en:
<https://wedocs.unep.org/20.500.11822/45230>
- › SAGyP. (2023). Buenas Prácticas para la reducción de PDA en PyMEs agroalimentarias. Plan Nacional de Reducción de Pérdidas y Desperdicio de Alimentos, Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca. [Internet]. Acceso el día 26 de enero de 2026. Disponible en:
https://alimentosargentinos.magyp.gob.ar/HomeAlimentos/implementacion/informes/Resumen_ejecutivo_PROCAL_PDA_25082023.pdf
- › SAGyP. (2024). Conocimientos, percepciones y prácticas en el sector productivo de Argentina. Plan Nacional de Reducción de Pérdidas y Desperdicio de Alimentos, Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca. [Internet]. Acceso el día 26 de enero de 2026. Disponible en:
<https://alimentosargentinos.magyp.gob.ar/HomeAlimentos/PDA/documentos/informe-empresas-2024.pdf>
- › Sker, VI. (2025). Plan de prevención y reducción de pérdidas y desperdicios de alimentos: guía para empresas elaboradoras del sector alimentario. Montevideo: LATU. [Internet]. Acceso el día 4 de febrero de 2026. Disponible en:
<https://www.latu.org.uy/publicaciones/plan-de-prevencion-de-perdidas-y-desperdicios-de-alimentos>
- › Wyngaard, G. (2023). Guía TG LATAM: metodología de asistencia técnica en Tecnologías de Gestión a PyMEs de Latinoamérica / Guillermo Wyngaard; contribuciones de Mariel Lioren Korb ... [et al.]; coordinación general de María Eugenia Lagier; - 1a ed. - San Martín: Tecnología Industrial - INTI, 2023.



**Ministerio
de Economía**
República Argentina

**Secretaría de Agricultura,
Ganadería y Pesca**