



**QUALITAS ALIMENTARIA
PROYECTO S.L.**

Manual para la Implantación del Plan de Prevención del Desperdicio Alimentario según la Ley 1/2025

-Acerca del autor-

Este manual ha sido elaborado por Vicente Rueda Ramírez, veterinario con amplia experiencia en la industria alimentaria.

Formación académica

Vicente Rueda es Licenciado en Veterinaria con Máster Universitario en Garantía de Calidad en Industrias del Sector Alimentario por la Universidad de San Pablo CEU.

En cuanto a formación pedagógica, Vicente Rueda posee Máster en Profesorado de E.S.O., Bachillerato, F.P. y Enseñanza de Idiomas (especialidad Procesos Sanitarios); también posee conocimientos de metodología didáctica enfocada a formación profesional a través del título de Formador Ocupacional, homologado por la Junta de Andalucía.

Experiencia profesional

Desde 2006, Vicente Rueda ha trabajado como Veterinario Oficial en industrias cárnica y en Salud Portuaria para "Food Standard Agency" y otras administraciones públicas en Reino Unido. En España desde 2010, ha trabajado como consultor higiénico –sanitario y formador de manipuladores de alimentos.

-Sobre el manual-

Este material formativo ha sido creado específicamente para la realización del Curso Manipulador de Alimentos Multisectorial: Nivel Alto Riesgo, tanto en su modalidad presencial, online como a distancia, impartido por

Vicente Jesús Rueda Ramírez

Colegiado Veterinario 291549

[https://manipulador-alimentos.net](http://manipulador-alimentos.net)

Twitter: @ruedavicente
@higiasalimentar

Tlf: 952 86 92 64
674 22 44 75

LEY 1/2025

**DE PREVENCIÓN DE LAS PÉRDIDAS Y
EL DESPERDICIO ALIMENTARIO**



PREVENCIÓN



DONACIÓN



VALORIZACIÓN



ELIMINACIÓN

Índice de Contenidos

■ PROGRAMA DEL CURSO	3
■ MÓDULO 1: CONTEXTO Y MARCO NORMATIVO	4
⌚ DESARROLLO TEÓRICO.....	4
❖ CASOS PRÁCTICOS O EJEMPLOS SECTORIALES.....	7
📋 RESUMEN FINAL DEL MÓDULO 1	7
📝 AUTOEVALUACIÓN — MÓDULO 1	8
☑ Respuestas correctas y justificación	9
■ MÓDULO 2: IDENTIFICACIÓN DE PÉRDIDAS Y DESPERDICIO	10
⌚ DESARROLLO TEÓRICO.....	10
❖ CASOS PRÁCTICOS O EJEMPLOS SECTORIALES.....	14
📋 RESUMEN FINAL DEL MÓDULO 2	16
📝 AUTOEVALUACIÓN — MÓDULO 2	17
☑ Respuestas correctas y justificación	18
■ MÓDULO 3: DISEÑO DEL PLAN DE PREVENCIÓN	19
⌚ DESARROLLO TEÓRICO.....	19
❖ CASOS PRÁCTICOS O EJEMPLOS SECTORIALES.....	23
📋 RESUMEN FINAL DEL MÓDULO 3	25
📝 AUTOEVALUACIÓN — MÓDULO 3	26
☑ Respuestas correctas y justificación	27
■ MÓDULO 4: MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y BUENAS PRÁCTICAS	28
⌚ DESARROLLO TEÓRICO.....	28
❖ CASOS PRÁCTICOS O EJEMPLOS SECTORIALES.....	32
📋 RESUMEN FINAL DEL MÓDULO 4	35
📝 AUTOEVALUACIÓN — MÓDULO 4	35
☑ Respuestas correctas y justificación	37
■ MÓDULO 5: SEGUIMIENTO, EVALUACIÓN Y DOCUMENTACIÓN	38
⌚ DESARROLLO TEÓRICO.....	38
❖ CASOS PRÁCTICOS O EJEMPLOS SECTORIALES.....	41
📋 RESUMEN FINAL DEL MÓDULO 5	44
📝 AUTOEVALUACIÓN — MÓDULO 5	45
☑ Respuestas correctas y justificación	46
■ MÓDULO 6: COMUNICACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN INTERNA	47
⌚ DESARROLLO TEÓRICO.....	47
❖ CASOS PRÁCTICOS O EJEMPLOS SECTORIALES.....	51
📋 RESUMEN FINAL DEL MÓDULO 6	54

PROGRAMA DEL CURSO

Módulo 1. Contexto y marco normativo

Explica el origen y finalidad de la Ley 1/2025, identificando sus objetivos principales y las obligaciones que impone a los distintos operadores de la cadena alimentaria. Analiza la relación con otras normas europeas y nacionales, así como las consecuencias legales y reputacionales del incumplimiento.

Módulo 2. Identificación de pérdidas y desperdicio

Define los conceptos de pérdida, desperdicio, subproducto y residuo. Enseña cómo realizar un diagnóstico interno en la empresa para detectar puntos críticos de desperdicio y propone herramientas prácticas de análisis y control.

Módulo 3. Diseño del Plan de Prevención

Detalla los pasos para elaborar el Plan de Prevención exigido por la Ley 1/2025. Incluye cómo establecer metas medibles, recopilar información relevante y aplicar modelos de seguimiento. Ofrece ejemplos y plantillas orientativas.

Módulo 4. Medidas de prevención y buenas prácticas

Describe la jerarquía de actuación establecida por la ley (prevención, donación y valorización) y propone buenas prácticas sectoriales para reducir el desperdicio en producción, almacenamiento, transporte, distribución y restauración.

Módulo 5. Seguimiento, evaluación y documentación

Explica cómo medir los resultados del Plan mediante indicadores (KPIs), elaborar registros y evidencias obligatorias y afrontar con solvencia inspecciones o auditorías oficiales.

Módulo 6. Comunicación y sensibilización interna

Enfatiza la importancia de la cultura preventiva y la implicación de los trabajadores. Proporciona estrategias de formación interna, comunicación visual y liderazgo del responsable del Plan como agente de cambio dentro de la empresa.

MÓDULO 1: CONTEXTO Y MARCO NORMATIVO

⌚ Objetivos de aprendizaje

Al finalizar este módulo, el alumno será capaz de:

1. Comprender la finalidad y el alcance de la **Ley 1/2025, de prevención de las pérdidas y el desperdicio alimentario**, y su papel dentro de las políticas de sostenibilidad y seguridad alimentaria en España.
2. Identificar las **obligaciones legales** que la norma establece para los diferentes operadores alimentarios, con especial atención al sector de la **restauración colectiva**.
3. Reconocer la **interrelación entre la Ley 1/2025 y otras normas europeas y nacionales** en materia de higiene, residuos y sostenibilidad.
4. Analizar las **consecuencias del incumplimiento**, tanto en el ámbito sancionador como en la reputación empresarial.
5. Valorar la importancia del **enfoque preventivo y la cultura alimentaria responsable** como parte de la gestión integral de las empresas del sector.

🧠 DESARROLLO TEÓRICO

1. Introducción a la Ley 1/2025: una respuesta necesaria

La **Ley 1/2025, de prevención de las pérdidas y el desperdicio alimentario** (*BOE 15 de febrero de 2025*) surge como respuesta a uno de los grandes retos actuales del sistema agroalimentario: **el despilfarro de alimentos a lo largo de toda la cadena**.

Cada año, en España se desperdician más de **1,2 millones de toneladas de alimentos** que aún son aptos para el consumo. Este fenómeno genera impactos **ambientales, económicos y sociales** significativos.

La Ley 1/2025 tiene como finalidad **reducir las pérdidas y el desperdicio alimentario en todas las fases de la cadena**, desde la producción hasta el consumo final, promoviendo un uso más eficiente de los recursos y un modelo de **economía circular**.

Su enfoque es preventivo: busca **evitar que los alimentos lleguen a ser residuos**, impulsando la planificación, la donación, la valorización y la sensibilización social.

2. Finalidad y objetivos principales

La norma establece un marco de acción común para todas las empresas del sector alimentario. Entre sus objetivos destacan:

- **Prevenir el desperdicio** mediante buenas prácticas en la producción, manipulación, transporte, almacenamiento y servicio de alimentos.
- **Revalorizar los excedentes** a través de la donación o la redistribución segura a entidades sociales.
- **Fomentar la educación y sensibilización** de consumidores y trabajadores del sector.

- **Mejorar la trazabilidad y transparencia** en la gestión de alimentos no vendidos o sobrantes.
- **Contribuir a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)**, especialmente al ODS 12 “Producción y consumo responsables”.

En el caso de la **restauración colectiva** —comedores escolares, hospitales, residencias, comedores de empresa—, la ley adquiere una dimensión social añadida: **asegurar una gestión responsable de los excedentes** sin comprometer la seguridad alimentaria ni la dignidad de las personas que los reciben.

3. Sujetos obligados y responsabilidades

La Ley 1/2025 aplica a **todos los agentes de la cadena alimentaria**, tanto públicos como privados, que intervienen en la producción, transformación, distribución o servicio de alimentos. Incluye, entre otros:

- **Productores y transformadores** de alimentos.
- **Empresas de transporte y logística alimentaria**.
- **Comercios minoristas y mayoristas**.
- **Restauración comercial y colectiva**.

Cada operador tiene la obligación de **implantar un Plan de Prevención de Pérdidas y Desperdicio Alimentario**, adecuado a su tamaño y actividad.

En el caso de los establecimientos de restauración colectiva, este plan debe contemplar:

- **Sistemas de control de producción y porcionado** para ajustar las cantidades a la demanda.
- **Protocolos de conservación y rotación de alimentos (FIFO)**.
- **Gestión higiénica de los excedentes** que puedan destinarse a donación.
- **Registro y seguimiento de los alimentos desperdiciados**, indicando causas y posibles medidas correctoras.

4. Relación con otras normativas

La Ley 1/2025 no actúa de forma aislada. Está **estrechamente vinculada a otras disposiciones normativas** del ámbito europeo y nacional, que aseguran la coherencia del sistema agroalimentario. Entre las principales:

- **Reglamento (CE) nº 852/2004**, sobre higiene de los productos alimenticios, que establece los principios del APPCC y la responsabilidad del operador.
- **Real Decreto 102/2010**, que regula la formación de los manipuladores de alimentos.
- **Ley 7/2022, de residuos y suelos contaminados**, que introduce obligaciones de prevención y valorización.
- **Estrategia “De la Granja a la Mesa” (Farm to Fork)** de la Comisión Europea, que impulsa el uso eficiente de los recursos y la sostenibilidad de la cadena alimentaria.

Por tanto, la prevención del desperdicio alimentario **se integra en la cultura de seguridad alimentaria**, al exigir control, registro y mejora continua en la gestión de los alimentos.

Vicente Jesús Rueda Ramírez - Nº colegiado veterinario 291549

2025 © Qualitas Alimentaria Proyecto S.L.U.

5. Consecuencias del incumplimiento

El incumplimiento de las obligaciones establecidas en la Ley 1/2025 puede acarrear **sanciones económicas y administrativas**, en función de la gravedad y el impacto de la infracción.

Entre los supuestos más relevantes se incluyen:

- No disponer del **Plan de Prevención** exigido por la ley.
- No registrar o comunicar adecuadamente los datos sobre desperdicio.
- No aplicar medidas correctoras tras detectar pérdidas recurrentes.
- Obstaculizar la labor de inspección de las autoridades competentes.

Las sanciones pueden oscilar entre **2.001 y 60.000 euros** en casos graves, y superar esa cifra si existe reincidencia o perjuicio social relevante.

Además del aspecto legal, el incumplimiento implica **riesgos reputacionales y contractuales**, especialmente en empresas proveedoras de administraciones públicas, donde la gestión responsable de los alimentos se considera un criterio de sostenibilidad.

6. Hacia una cultura empresarial responsable

Más allá de las sanciones, la Ley 1/2025 impulsa un cambio de paradigma. Las empresas del sector alimentario deben integrar la **prevención del desperdicio como parte de su estrategia corporativa** y no como una obligación puntual.

Esto requiere:

- Formación continua del personal en buenas prácticas.
- Compromiso de la dirección y del responsable del plan.
- Coordinación entre los departamentos de compras, cocina, almacén y servicio.
- Colaboración con bancos de alimentos u otras entidades sociales.

En la restauración colectiva, esta visión preventiva y solidaria no solo mejora la eficiencia económica, sino que **fortalece la imagen institucional** y promueve una alimentación más justa y sostenible.

CASOS PRÁCTICOS O EJEMPLOS SECTORIALES

RESUMEN FINAL DEL MÓDULO 1

1. La **Ley 1/2025, de prevención de las pérdidas y el desperdicio alimentario**, establece un marco legal común en España para reducir el desperdicio a lo largo de toda la cadena alimentaria, desde la producción hasta el consumo final.
2. Su enfoque es **preventivo y transversal**, integrando la sostenibilidad y la responsabilidad social dentro de la gestión empresarial. En la **restauración colectiva**, la norma adquiere especial relevancia por su capacidad de impacto social y educativo.
3. Todos los operadores alimentarios —productores, distribuidores, comercios y restauradores— deben **implantar un Plan de Prevención** adaptado a su actividad y tamaño, con medidas de control, registro y mejora continua.
4. El cumplimiento de esta ley se apoya en otros marcos normativos como el **Reglamento (CE) 852/2004**, la **Ley 7/2022 de residuos** o la **Estrategia Europea “De la Granja a la Mesa”**, que promueven la economía circular y la reducción del impacto ambiental.
5. El **incumplimiento** de las obligaciones conlleva sanciones y daños reputacionales, mientras que la aplicación responsable del plan refuerza la sostenibilidad, la eficiencia económica y la confianza del consumidor.

 En el siguiente módulo, se abordará cómo **identificar las pérdidas y el desperdicio alimentario dentro de cada empresa**, diferenciando entre pérdida, desperdicio, subproducto y residuo, y aplicando herramientas prácticas de diagnóstico interno.

AUTOEVALUACIÓN — MÓDULO 1

Contexto y marco normativo

Instrucciones:

Lee cada pregunta y selecciona la opción correcta. Al final encontrarás las respuestas con una breve explicación.

1. ¿Cuál es el principal objetivo de la Ley 1/2025, de prevención de las pérdidas y el desperdicio alimentario?

- a) Controlar la importación de alimentos procedentes de terceros países.
 - b) Reducir el desperdicio alimentario en todas las fases de la cadena alimentaria.
 - c) Promover únicamente la donación de alimentos a entidades sociales.
 - d) Regular la formación de los manipuladores de alimentos.
-

2. ¿Qué operadores están obligados a aplicar un Plan de Prevención de Pérdidas y Desperdicio Alimentario?

- a) Solo las grandes superficies comerciales.
 - b) Únicamente los fabricantes e industrias alimentarias.
 - c) Todos los agentes de la cadena alimentaria, públicos o privados.
 - d) Solo los establecimientos que superen un determinado volumen de ventas.
-

3. ¿Cuál de las siguientes normativas europeas está directamente relacionada con la higiene y seguridad alimentaria?

- a) Ley 7/2022, de residuos y suelos contaminados.
 - b) Reglamento (CE) nº 852/2004, sobre higiene de los productos alimenticios.
 - c) Real Decreto 180/2015, de traslado de residuos.
 - d) Estrategia Europea de Biodiversidad 2030.
-

4. En el contexto de la restauración colectiva, ¿qué práctica contribuye más eficazmente a la prevención del desperdicio?

- a) Elaborar raciones mayores para asegurar la satisfacción del comensal.
- b) Utilizar alimentos sobrantes de los platos ya servidos.

- c) Ajustar la producción diaria y aplicar el método FIFO en almacén.
- d) No registrar los excedentes para evitar burocracia.

5. ¿Qué tipo de consecuencias puede acarrear el incumplimiento de la Ley 1/2025?

- a) Únicamente advertencias verbales sin sanción económica.
- b) Multas económicas y posibles daños reputacionales.
- c) Suspensión del permiso sanitario sin previo aviso.
- d) Ninguna, al tratarse de una ley voluntaria.

Respuestas correctas y justificación

1. b) → La Ley 1/2025 tiene como finalidad **reducir el desperdicio alimentario en todas las fases de la cadena**, priorizando la prevención y la valorización de los alimentos.
2. c) → La obligación del Plan de Prevención alcanza a **todos los operadores alimentarios**, independientemente de su tamaño o posición en la cadena (Ley 1/2025, BOE 15 de febrero de 2025).
3. b) → El **Reglamento (CE) nº 852/2004** regula la higiene de los productos alimenticios y constituye la base legal del sistema APPCC.
4. c) → En restauración colectiva, las **buenas prácticas de planificación, control de raciones y rotación de alimentos (FIFO)** son esenciales para prevenir el desperdicio.
5. b) → El incumplimiento puede implicar **sanciones económicas** y dañar la **reputación** de la empresa, especialmente en contratos públicos o con clientes institucionales.

MÓDULO 2: IDENTIFICACIÓN DE PÉRDIDAS Y DESPERDICIO

Objetivos de aprendizaje

Al finalizar este módulo, el alumno será capaz de:

1. **Diferenciar claramente los conceptos de pérdida, desperdicio, subproducto y residuo**, según la terminología empleada en la Ley 1/2025 y las guías técnicas del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.
2. **Identificar los puntos críticos donde se generan pérdidas o desperdicios** dentro de las distintas fases de la cadena alimentaria, especialmente en la restauración colectiva.
3. **Analizar las causas y tipologías de desperdicio alimentario**, tanto estructurales como operativas, y establecer prioridades de actuación.
4. **Aplicar herramientas prácticas de diagnóstico interno y auditoría**, adaptadas al tamaño y actividad de la empresa.
5. **Valorar la importancia de los registros y la trazabilidad interna** como base para elaborar un Plan de Prevención eficaz y verificable.

DESARROLLO TEÓRICO

1. Introducción: la base del diagnóstico

La **identificación de las pérdidas y del desperdicio alimentario** constituye el punto de partida de cualquier estrategia de prevención.

Antes de diseñar un plan o aplicar medidas correctoras, es necesario **saber qué se pierde, dónde, cómo y por qué**.

La **Ley 1/2025, de prevención de las pérdidas y el desperdicio alimentario** (BOE 15 de febrero de 2025) exige a las empresas elaborar un **diagnóstico interno** que refleje el volumen, tipo y causas del desperdicio generado.

En el sector de **restauración colectiva**, este diagnóstico es esencial para ajustar la producción, mejorar la eficiencia y reducir costes sin comprometer la seguridad alimentaria ni la satisfacción del comensal.

2. Conceptos clave según la Ley 1/2025

Para aplicar correctamente la norma, es fundamental distinguir entre los distintos conceptos que intervienen en la gestión de alimentos:

Pérdida alimentaria

Se produce **antes de llegar al consumidor final**, generalmente durante la producción, manipulación, almacenamiento o transporte.

Ejemplo: frutas que se deterioran durante el transporte o productos elaborados que caducan en cámara antes de ser servidos.

● Desperdicio alimentario

Se refiere a los **alimentos que ya estaban destinados al consumo humano**, pero que no se aprovechan y terminan desecharándose.

Ejemplo: raciones servidas en un comedor que no se consumen o excedentes cocinados que no pueden reutilizarse de forma segura.

● Subproducto

Es una **materia o producto resultante del proceso de producción** que no es el objetivo principal, pero que puede tener un uso posterior legítimo, por ejemplo, cáscaras o huesos empleados en alimentación animal o compostaje.

● Residuo

Todo material que el operador **decide desechar o no puede aprovechar** de manera segura o legal.

Los residuos alimentarios deben gestionarse conforme a la **Ley 7/2022, de residuos y suelos contaminados**, garantizando su eliminación o valorización ambientalmente correcta.

3. Fases de la cadena donde se generan pérdidas y desperdicios

La Ley 1/2025 considera **todas las etapas de la cadena alimentaria**. Identificar los puntos de pérdida en cada una es esencial para priorizar medidas preventivas.

Fase	Ejemplos de pérdidas o desperdicios	Posibles causas
Producción y recolección	Exceso de cosecha, defectos estéticos, daños por transporte.	Planificación deficiente, criterios comerciales estrictos.
Transformación industrial	Rechazos de producto, errores de formulación, subproductos no valorizados.	Falta de control de procesos, defectos técnicos.
Distribución y logística	Productos caducados en almacén o con rotura de cadena de frío.	Mala rotación de stock, gestión ineficiente del transporte.
Comercio minorista	Alimentos no vendidos por fecha o apariencia.	Escasa planificación de compras, exceso de oferta.
Restauración y consumo	Sobras de producción, raciones no consumidas, buffet libre.	Sobreproducción, porcionado inadecuado, escasa comunicación interna.

En la **restauración colectiva**, las principales causas suelen estar relacionadas con la **planificación, la manipulación y la comunicación entre departamentos** (cocina, servicio, compras).

4. Causas principales del desperdicio alimentario

El desperdicio no se debe a un único factor, sino a un conjunto de prácticas y decisiones. Podemos agrupar las causas en tres categorías:

a) Causas estructurales

- Falta de coordinación entre producción y consumo.
- Infraestructuras inadecuadas para conservación o transporte.
- Exigencias estéticas o normativas que excluyen alimentos perfectamente seguros.

b) Causas operativas

- Errores en la previsión de demanda.
- Manipulación incorrecta o almacenamiento deficiente.
- Falta de rotación o etiquetado incorrecto.
- Producción en exceso por temor a quedarse cortos.

c) Causas culturales o de comportamiento

- Desconocimiento del valor real de los alimentos.
- Confusión entre “fecha de consumo preferente” y “fecha de caducidad”.
- Falta de sensibilización del personal o de los consumidores.

Comprender estas causas permite definir **medidas proporcionales y efectivas** en cada sector.

5. Diagnóstico interno: metodología práctica

El diagnóstico del desperdicio alimentario debe realizarse con un enfoque **sistemático y verificable**, de modo que los datos obtenidos sirvan de base al **Plan de Prevención**.

Las etapas básicas son:

1. **Definir el alcance:** delimitar las áreas o procesos que se evaluarán (cocina, almacén, comedor, línea fría, etc.).
2. **Registrar las pérdidas:** anotar diariamente los alimentos desechados, indicando peso o unidades y motivo del desperdicio.
3. **Clasificar por causa:** sobreproducción, caducidad, error de manipulación, rechazo del comensal, etc.
4. **Analizar los resultados:** calcular porcentajes de pérdida respecto a la producción total o a las compras.
5. **Identificar prioridades de mejora:** centrarse en los puntos críticos con mayor impacto.

En la restauración colectiva, esta información puede recogerse mediante **hojas de registro diarias** o herramientas digitales, integradas en el sistema de autocontrol.

6. Herramientas de auditoría y control interno

La **Ley 1/2025** fomenta el uso de instrumentos que faciliten la medición y el seguimiento del desperdicio. Algunos ejemplos útiles:

- **Hojas de control de mermas y sobrantes**, donde se anota peso y causa.
- **Auditorías internas trimestrales**, comparando indicadores y aplicando medidas correctoras.
- **Software de gestión de inventario** con alertas de caducidad o exceso de stock.
- **Observación directa del personal de cocina y servicio**, para detectar errores en la manipulación o el emplatado.
- **Indicadores de desempeño (KPIs)**: % de alimentos desperdiciados sobre total producido, ratio de desperdicio por comensal, o ahorro económico generado por medidas correctivas.

7. La importancia del compromiso del equipo

La prevención del desperdicio no depende solo de procedimientos o tecnología, sino de **personas concienciadas y formadas**.

En comedores escolares, hospitales o empresas de catering, el éxito del diagnóstico depende de la implicación de:

- **El responsable del Plan de Prevención**, que lidera y coordina las acciones.
- **El personal de cocina y almacén**, que aporta datos fiables del día a día.
- **El equipo de servicio**, que detecta sobras o patrones de rechazo de los menús.
- **La dirección**, que asigna recursos y establece objetivos claros.

Una empresa que involucra a todos los niveles obtiene una **fotografía realista del desperdicio** y puede actuar con precisión y transparencia ante auditorías o inspecciones.

CASOS PRÁCTICOS O EJEMPLOS SECTORIALES

Caso 1. Restauración colectiva: comedor de empresa

Situación inicial:

Una empresa de catering que gestiona el comedor de una fábrica con 600 trabajadores detecta que, a diario, se desechan entre **18 y 25 kg de comida cocinada**. No existía ningún registro ni control del desperdicio.

Acciones del diagnóstico:

Se implementó un **registro diario de desperdicio** diferenciando:

- Excedentes no servidos.
- Sobras de platos servidos.
- Pérdidas en la preparación (pelado, limpieza, recorte, etc.).

Los datos se analizaron semanalmente, relacionando los desperdicios con el número de comensales y las previsiones de menú.

Resultados del análisis:

- El 52 % de los desperdicios provenía de **sobreproducción**.
- El 30 % se debía a **rechazo de determinados platos** (especialmente guarniciones).
- El 18 % restante correspondía a **errores de manipulación o caducidad de materia prima**.

Conclusión:

El diagnóstico permitió identificar puntos críticos concretos (falta de comunicación entre cocina y oficina de pedidos, y exceso de producción los viernes).

Se implantaron ajustes de previsión y control de raciones, logrando **reducir el desperdicio un 45 % en dos meses**.

Caso 2. Comedor escolar

Situación inicial:

En un colegio público con 250 alumnos, el personal de cocina notaba que muchos platos regresaban a la cocina casi llenos, especialmente los menús con legumbres.

Acciones del diagnóstico:

- Registro del número de raciones no consumidas por tipo de plato.
- Observación del comportamiento de los niños durante el servicio.
- Entrevistas con monitores y revisión de menús con la dietista.

Medidas propuestas:

- Ajuste del gramaje de las raciones según edad.
- Mejora de la presentación y combinación de alimentos.
- Campañas de sensibilización dirigidas al alumnado.

Resultado:

Reducción del rechazo en un 35 % y mayor aceptación de menús equilibrados.

El registro de desperdicio sirvió de base para el **Plan de Prevención del centro educativo**, conforme a la Ley 1/2025.

Caso 3. Industria cárnica

Situación inicial:

Una empresa elaboradora de embutidos descartaba diariamente recortes de carne no utilizados, tratándolos como residuo.

Diagnóstico interno:

El equipo técnico evaluó la calidad del subproducto y comprobó que era **apto para su aprovechamiento** en productos de menor formato o para alimentación animal.

Resultado:

- Clasificación de los recortes como **subproductos valorizables**.
- Ahorro en costes de eliminación y creación de una nueva línea de producto.
- Ejemplo de integración del diagnóstico en un modelo de **economía circular**.

Caso 4. Distribución y logística

Situación inicial:

Una empresa distribuidora de alimentos frescos sufría pérdidas de producto por errores en la temperatura de transporte y tiempos de entrega.

Acciones realizadas:

- Auditoría interna de la cadena de frío.
- Incorporación de sensores de temperatura con registro continuo.
- Formación a los conductores en manipulación y tiempos de descarga.

Resultado:

Reducción del 70 % de los productos rechazados por deterioro y mejora notable en la trazabilidad.

El diagnóstico permitió incluir estos datos como parte de los **indicadores del Plan de Prevención**.

Caso 5. Comercio minorista

Situación inicial:

Una frutería de barrio tiraba diariamente frutas con daños leves o aspecto irregular.

Medidas del diagnóstico:

- Registro de cantidad, tipo de fruta y motivo del descarte.
- Identificación de picos de desperdicio coincidentes con exceso de pedidos.

Resultado:

Se ajustó la frecuencia de compra, se creó una cesta de “producto de segunda selección” a precio reducido y se destinaron frutas maduras a zumos.

Reducción del desperdicio en un **60 %**, demostrando la utilidad del diagnóstico previo.



RESUMEN FINAL DEL MÓDULO 2

1. La **identificación de pérdidas y desperdicio alimentario** es el primer paso para aplicar de forma efectiva la **Ley 1/2025**. Solo conociendo qué se pierde, dónde y por qué, se pueden diseñar medidas realistas y eficaces.
2. La ley distingue entre **pérdida** (antes de llegar al consumidor) y **desperdicio** (alimentos ya aptos para el consumo que no se aprovechan). Además, introduce los conceptos de **subproducto** y **residuo**, esenciales para establecer la jerarquía de valorización y cumplir con la normativa de residuos.
3. Las causas del desperdicio pueden ser **estructurales, operativas o culturales**, y deben analizarse de forma integrada. En la **restauración colectiva**, los mayores riesgos se asocian a la sobreproducción, la falta de coordinación interna y el escaso aprovechamiento de excedentes seguros.
4. El **diagnóstico interno** permite recopilar datos objetivos sobre el volumen y las causas del desperdicio, lo que constituye la base documental para elaborar el **Plan de Prevención de Pérdidas y Desperdicio Alimentario** exigido por la ley.
5. Los **registros, auditorías internas y herramientas de control** son instrumentos esenciales para transformar la información en acciones de mejora continua, alineadas con la sostenibilidad, la eficiencia y la responsabilidad social.

 **En el siguiente módulo** se abordará cómo **diseñar el Plan de Prevención de Pérdidas y Desperdicio Alimentario**, definiendo su estructura mínima, los objetivos cuantificables y las plantillas orientativas para su implantación en cada tipo de empresa.

AUTOEVALUACIÓN — MÓDULO 2

Identificación de pérdidas y desperdicio

Instrucciones:

Selecciona la opción correcta en cada pregunta. Al final encontrarás las respuestas y una breve explicación de cada una.

1. Según la Ley 1/2025, ¿cuál de las siguientes definiciones describe mejor el término “desperdicio alimentario”?

- a) Pérdida de alimentos durante la cosecha o transporte.
- b) Alimentos que ya eran aptos para el consumo humano y se desechan sin aprovecharse.
- c) Subproductos generados en la transformación de alimentos.
- d) Residuos orgánicos de origen no alimentario.

2. ¿Qué diferencia principal existe entre una pérdida y un desperdicio alimentario?

- a) La pérdida ocurre antes de llegar al consumidor, y el desperdicio después.
- b) Son sinónimos y la ley los trata igual.
- c) El desperdicio se produce en la industria y la pérdida solo en el hogar.
- d) La pérdida siempre implica incumplimiento legal.

3. ¿Cuál de los siguientes elementos debe incluir un diagnóstico interno de desperdicio alimentario?

- a) Solo una estimación general sin registros.
- b) El volumen, las causas y los puntos de generación de desperdicio.
- c) El listado de proveedores y clientes.
- d) El número de empleados por turno.

4. En la restauración colectiva, una causa frecuente de desperdicio alimentario es:

- a) La falta de menaje en el comedor.
- b) La sobreproducción y el inadecuado control de raciones.
- c) El exceso de formación del personal.
- d) El uso de alimentos congelados.

5. ¿Por qué es importante realizar auditorías internas periódicas en el marco de la Ley 1/2025?

- a) Porque sustituyen las inspecciones oficiales.
- b) Porque ayudan a comparar precios de materias primas.
- c) Porque permiten evaluar la eficacia de las medidas y detectar nuevas áreas de mejora.
- d) Porque son obligatorias solo para las grandes superficies.

Respuestas correctas y justificación

1. b) → El desperdicio alimentario se refiere a **alimentos destinados al consumo humano que se desechan sin ser aprovechados**, aunque aún sean seguros y aptos (Ley 1/2025, BOE 15 de febrero de 2025).

2. a) → La **pérdida** ocurre en etapas previas al consumo (producción, almacenamiento, transporte), mientras que el **desperdicio** se produce en fases posteriores (venta o consumo).

3. b) → El diagnóstico interno debe incluir **datos objetivos sobre volumen, causas y puntos críticos de generación de desperdicio**, base para elaborar el Plan de Prevención.

4. b) → En restauración colectiva, la **sobreproducción y el control inadecuado de raciones** son causas habituales de desperdicio.

5. c) → Las **auditorías internas** son esenciales para **verificar la eficacia del plan, introducir mejoras y demostrar cumplimiento ante inspecciones**.

MÓDULO 3: DISEÑO DEL PLAN DE PREVENCIÓN

Objetivos de aprendizaje

Al finalizar este módulo, el alumno será capaz de:

1. **Comprender la estructura mínima y los requisitos esenciales del Plan de Prevención de Pérdidas y Desperdicio Alimentario**, conforme a lo establecido en la Ley 1/2025.
2. **Diseñar un plan adaptado a la realidad de su empresa o centro de trabajo**, identificando objetivos, responsables, indicadores y plazos.
3. **Definir metas cuantificables y verificables**, que permitan medir el grado de cumplimiento y mejora continua.
4. **Integrar el Plan de Prevención dentro del sistema general de gestión alimentaria** (APPCC, ISO 22000, ISO 14001 o similares).
5. **Aplicar ejemplos y plantillas orientativas** para la elaboración y actualización del plan, especialmente en entornos de restauración colectiva.

DESARROLLO TEÓRICO

1. El Plan de Prevención: herramienta central de la Ley 1/2025

La **Ley 1/2025, de prevención de las pérdidas y el desperdicio alimentario** (BOE 15 de febrero de 2025) establece la obligación de que **todas las empresas del sector alimentario** —productoras, transformadoras, distribuidoras, comercios y servicios de restauración— dispongan de un **Plan de Prevención de Pérdidas y Desperdicio Alimentario**.

Este plan debe adaptarse al tamaño, naturaleza y nivel de actividad de cada empresa. En un comedor escolar o un hospital, por ejemplo, no se requerirá el mismo grado de complejidad que en una gran industria alimentaria, pero **los principios deben ser los mismos**: prevención, registro, trazabilidad y mejora continua.

El plan no es solo un documento formal, sino una **herramienta viva de gestión**, integrada en el sistema general de autocontrol y seguridad alimentaria de la empresa.

2. Estructura mínima del Plan de Prevención

Aunque la ley no impone un modelo único, sí determina los **contenidos mínimos** que deben incluirse para garantizar la trazabilidad y eficacia del plan. A continuación, se presenta una estructura orientativa, válida para cualquier operador:

1. **Identificación de la empresa y ámbito de aplicación.**
 - Razón social, CIF, ubicación, tipo de actividad y número de trabajadores.
 - Descripción de los centros o áreas donde se aplica el plan (cocina central, comedor, almacén, etc.).
2. **Diagnóstico inicial.**
 - Datos sobre el volumen y tipo de desperdicio (recogidos según el Módulo 2).

Vicente Jesús Rueda Ramírez - Nº colegiado veterinario 291549

2025 © Qualitas Alimentaria Proyecto S.L.U.

- Causas detectadas y puntos críticos identificados.
- Referencia temporal del diagnóstico (fechas, períodos de medición).

3. Objetivos generales y específicos.

- Reducción de pérdidas (%).
- Mejora de la planificación de compras y producción.
- Incremento de donaciones seguras o valorizaciones útiles.

4. Medidas de prevención y control.

- Acciones concretas por área (producción, almacenamiento, servicio, transporte).
- Procedimientos para el registro, revisión y corrección de incidencias.

5. Responsables y funciones.

- Designación de un **Responsable del Plan**, con autoridad y formación adecuada.
- Distribución de tareas entre los departamentos implicados.

6. Indicadores de seguimiento (KPIs).

- Porcentaje de alimentos desperdiciados sobre el total producido.
- Ratio de desperdicio por comensal o por menú.
- Volumen de alimentos donados o valorizados.

7. Sistema de registro y documentación.

- Formatos de registro (hojas, fichas, software).
- Periodicidad y modo de archivo.

8. Revisión y mejora continua.

- Auditorías internas o externas.
- Evaluación anual y actualización del plan.

3. Cómo definir objetivos y metas cuantificables

Los **objetivos del plan** deben ser **específicos, medibles, alcanzables, realistas y con plazos definidos** (criterio SMART).

Algunos ejemplos prácticos para el sector de restauración colectiva:

Área	Objetivo	Indicador asociado	Plazo de revisión
Producción	Reducir la sobreproducción diaria	% de alimentos cocinados no servidos	3 meses
Almacén	Mejorar la rotación de materias primas	% de caducidades en stock	6 meses
Servicio	Disminuir las sobras en bandejas o platos	% de raciones no consumidas	3 meses
Donación	Aumentar el volumen de excedentes donados	Kg/mes de alimentos donados	1 año

El establecimiento de objetivos cuantificables permite medir avances reales y comunicar resultados a la dirección o a las autoridades competentes.

4. Integración con otros sistemas de gestión

El **Plan de Prevención** no debe verse como un elemento aislado, sino como parte del sistema integral de gestión alimentaria. Puede integrarse con:

- **APPCC (Análisis de Peligros y Puntos de Control Crítico)**, incorporando puntos de control asociados al desperdicio (por ejemplo, registro de productos no servidos).
- **Normas ISO 22000 o ISO 14001**, para empresas certificadas en gestión de la inocuidad o medio ambiente.
- **Planes de Buenas Prácticas de Higiene y Fabricación**, que ya incluyen procedimientos de manipulación, almacenamiento y conservación.

Esta integración evita duplicidades y **facilita las auditorías**, al demostrar coherencia entre la gestión de la seguridad alimentaria y la sostenibilidad.

5. Ejemplo simplificado de estructura de Plan de Prevención

A modo orientativo, el siguiente esquema puede servir como modelo básico para pequeñas empresas o centros de restauración colectiva:

PLAN DE PREVENCIÓN DE PÉRDIDAS Y DESPERDICIO ALIMENTARIO

Entidad: Comedor escolar “La Frescura”

Responsable: Marta Gutiérrez, dietista-nutricionista

Fecha de implantación: Marzo de 2025

1. Diagnóstico inicial:

Promedio mensual de desperdicio: 32 kg de alimentos cocinados no servidos.

Causas principales: sobreproducción (60 %), raciones excesivas (25 %), caducidad de productos (15 %).

2. Objetivos:

- Reducir el desperdicio un 30 % en seis meses.
- Registrar y clasificar diariamente los excedentes.
- Establecer convenio de donación con ONG local.

3. Medidas:

- Ajuste de previsión diaria de comensales.
- Control de raciones mediante bandejas patrón.
- Comunicación semanal con el personal docente sobre aceptación de menús.

4. Indicadores:

- Kg de desperdicio/mes.
- % de reducción respecto al diagnóstico inicial.
- Kg donados mensualmente.

5. Revisión:

Evaluación trimestral por el responsable del plan y registro de resultados en informe anual.

6. Implantación y comunicación interna

Una vez aprobado el Plan, es imprescindible **comunicarlo a todo el personal** y formar a los trabajadores implicados en su aplicación.

Cada miembro del equipo debe conocer:

- Qué medidas le afectan directamente.
- Cómo registrar incidencias.
- A quién informar ante desviaciones.

La **implicación del personal de cocina, servicio y limpieza** es clave para transformar el plan en una práctica diaria y no en un mero documento administrativo.

7. Revisión y mejora continua

El Plan de Prevención debe **revisarse al menos una vez al año** o cuando se detecten desviaciones significativas.

Las revisiones deben basarse en datos objetivos y responder a tres preguntas fundamentales:

1. ¿Se han alcanzado los objetivos previstos?
2. ¿Qué causas han impedido avanzar más?
3. ¿Qué medidas nuevas pueden aplicarse?

La mejora continua consolida la cultura empresarial preventiva y demuestra a las autoridades sanitarias un **cumplimiento activo y verificable de la Ley 1/2025**.

CASOS PRÁCTICOS O EJEMPLOS SECTORIALES

Caso 1. Restauración colectiva: comedor escolar

Situación inicial:

El colegio “Los Olivos”, con 400 alumnos, detectaba un alto volumen de comida no servida ni consumida. No existía un plan formal de control ni de registro de desperdicio.

Acción:

El equipo directivo decidió implantar un **Plan de Prevención de Pérdidas y Desperdicio Alimentario** según la **Ley 1/2025**, coordinado por la dietista del centro.

Fases del diseño:

- Diagnóstico inicial:** medición del desperdicio durante dos semanas (peso y tipo de alimentos).
- Identificación de causas:** sobreproducción, raciones excesivas y baja aceptación de ciertas recetas.
- Objetivos:** reducir el desperdicio un 25 % en seis meses.
- Medidas:**
 - Revisión de menús con mayor aceptación.
 - Control del número de comensales mediante registro digital diario.
 - Comunicación semanal con monitores para observar rechazos de alimentos.
- Indicadores:** Kg de desperdicio/mes y ratio de desperdicio por comensal.

Resultado:

Tras seis meses, el desperdicio total se redujo en un **38 %**, y el centro obtuvo un reconocimiento local por su compromiso ambiental.

Caso 2. Hospital público: cocina centralizada

Situación inicial:

En un hospital con cocina propia y más de 1.000 menús diarios, las auditorías internas mostraban pérdidas recurrentes en raciones especiales (triturados, dietas blandas).

Acción:

El hospital integró la gestión del desperdicio en su sistema de **APPCC** y diseñó un **Plan de Prevención** adaptado a sus servicios.

Fases clave:

- Registro diario** de excedentes no servidos y causas asociadas.
- Revisión de previsiones** de pacientes ingresados por planta.
- Formación específica** al personal sobre control de porciones y etiquetado.

Resultado:

El desperdicio se redujo un **45 % en cuatro meses**, y los datos se incorporaron como evidencia en su certificación ISO 14001.

Además, se inició una colaboración con una ONG local para **donar excedentes de pan y fruta** conforme a las garantías higiénicas.

🍴 Caso 3. Catering de empresa

Situación inicial:

Una empresa de catering para comedores corporativos producía menús de más, por miedo a quedarse corta en la hora punta.

Acciones implementadas:

- Registro del número real de menús servidos.
- Cálculo del margen de seguridad óptimo ($\pm 5\%$).
- Ajuste de pedidos a proveedores.
- Elaboración de fichas técnicas con gramajes estándar.

Indicadores utilizados:

- Kg de comida no servida/día.
- % de reducción de excedentes.
- Satisfacción de clientes.

Resultado:

En tres meses, el desperdicio se redujo un **50 %**, sin quejas de los comensales, y con ahorro económico del 8 % mensual en materia prima.

🍞 Caso 4. Industria panificadora

Situación inicial:

Una panificadora mediana tiraba diariamente una media de 120 barras de pan no vendidas.

Acción:

Se elaboró un **Plan de Prevención** con objetivos claros:

- Mejorar la previsión de ventas según históricos.
- Reaprovechar excedentes para elaboración de pan rallado.
- Colaborar con un banco de alimentos local.

Resultado:

El 70 % del pan excedente fue valorizado o donado, reduciendo drásticamente la eliminación

como residuo.

La empresa integró el plan en su **sistema de gestión ambiental ISO 14001**.

Caso 5. Comercio minorista

Situación inicial:

Una tienda de alimentación desechaba yogures y productos frescos por caducidad.

Medidas aplicadas en su plan:

- Control digital de fechas de caducidad con alertas automáticas.
- Creación de un espacio visible con productos de “consumo preferente próximo”.
- Donación semanal a entidades sociales.

Resultado:

Reducción del desperdicio en **un 60 % en el primer trimestre**, mayor rotación de stock y percepción positiva por parte de los clientes.

👉 En todos los casos, el **Plan de Prevención** se convierte en una herramienta práctica y verificable, que no solo asegura el cumplimiento legal, sino que **mejora la eficiencia económica, la imagen institucional y la responsabilidad social**.

RESUMEN FINAL DEL MÓDULO 3

1. El **Plan de Prevención de Pérdidas y Desperdicio Alimentario** es la herramienta central que exige la **Ley 1/2025** para garantizar la gestión responsable y sostenible de los alimentos en toda la cadena alimentaria.
2. Este plan debe adaptarse a la **realidad operativa de cada empresa**, independientemente de su tamaño o sector, e incluir un diagnóstico inicial, objetivos, medidas, indicadores, responsables y un sistema de revisión periódica.
3. En la **restauración colectiva**, el plan cobra especial relevancia: permite optimizar la producción, reducir costes, cumplir la normativa y demostrar compromiso ambiental y social ante clientes y administraciones públicas.
4. El diseño del plan debe seguir una estructura clara y verificable, basada en datos objetivos obtenidos del diagnóstico previo (ver Módulo 2), y debe integrarse en los sistemas de **autocontrol y seguridad alimentaria (APPCC)** o en modelos de gestión como **ISO 22000** o **ISO 14001**.
5. La **implantación práctica y la implicación del personal** son factores determinantes para su éxito. Un plan bien diseñado, pero no ejecutado, carece de valor; en cambio, un plan operativo, conocido por todos y actualizado periódicamente, consolida una auténtica **cultura preventiva y de sostenibilidad alimentaria**.

👉 En el siguiente módulo, se abordarán las **medidas concretas de prevención y buenas prácticas** que cada empresa puede aplicar en su día a día, siguiendo la jerarquía legal de la Ley 1/2025: **prevención, donación y valorización**.

Estas medidas servirán para transformar los objetivos del plan en **acciones reales y medibles**, adaptadas a la industria, el comercio y, especialmente, a la restauración colectiva.

AUTOEVALUACIÓN — MÓDULO 3

Diseño del Plan de Prevención

Instrucciones:

Selecciona la opción correcta en cada pregunta. Al final encontrarás las respuestas con su justificación.

1. ¿Cuál es el principal objetivo del Plan de Prevención de Pérdidas y Desperdicio Alimentario según la Ley 1/2025?

- a) Controlar la calidad organoléptica de los alimentos.
 - b) Reducir el desperdicio y mejorar la eficiencia en la gestión alimentaria.
 - c) Sustituir los registros de trazabilidad del APPCC.
 - d) Regular la formación del personal de cocina.
-

2. ¿Qué elemento NO forma parte de la estructura básica de un Plan de Prevención?

- a) Diagnóstico inicial de desperdicio.
 - b) Objetivos y medidas concretas.
 - c) Registro de pérdidas y seguimiento.
 - d) Manual de identidad corporativa de la empresa.
-

3. En un comedor escolar, el responsable del Plan de Prevención debe:

- a) Elaborar el plan una vez y no modificarlo.
 - b) Revisar periódicamente los registros y actualizar el plan según los resultados.
 - c) Delegar toda la gestión en el personal de cocina sin supervisión.
 - d) Enviar el plan directamente al Ministerio sin validación interna.
-

4. ¿Qué característica deben tener los objetivos del Plan de Prevención para ser eficaces?

- a) Deben ser amplios y sin límite temporal.
- b) Deben definirse con criterios SMART (específicos, medibles, alcanzables, realistas y temporales).
- c) Deben centrarse solo en reducir costes económicos.
- d) Deben establecerse por intuición o experiencia previa.

5. En la restauración colectiva, una medida adecuada dentro del Plan de Prevención sería:

- a) Aumentar las raciones para garantizar que nadie quede con hambre.
- b) Elaborar fichas de control de porciones y registrar los excedentes diarios.
- c) No registrar los sobrantes para evitar burocracia.
- d) Descartar cualquier alimento sin revisar su posibilidad de donación segura.

Respuestas correctas y justificación

1. b) → El objetivo del Plan de Prevención es **reducir el desperdicio y mejorar la eficiencia en la gestión alimentaria**, cumpliendo con los principios de sostenibilidad y economía circular establecidos en la Ley 1/2025.

2. d) → El **manual de identidad corporativa** no forma parte del plan. Este se centra en diagnóstico, objetivos, medidas, responsables y registros verificables.

3. b) → El responsable debe **revisar y actualizar el plan periódicamente**, garantizando la mejora continua y la validez de los datos.

4. b) → Los objetivos deben seguir el criterio **SMART**, para que sean medibles, realistas y comparables en el tiempo.

5. b) → En restauración colectiva, registrar los excedentes y controlar las porciones es una **buena práctica preventiva**, esencial para reducir el desperdicio sin comprometer la seguridad alimentaria.

MÓDULO 4: MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y BUENAS PRÁCTICAS

Objetivos de aprendizaje

Al finalizar este módulo, el alumno será capaz de:

1. **Aplicar la jerarquía de actuación establecida por la Ley 1/2025**, priorizando la prevención sobre la donación y la valorización de alimentos.
2. **Identificar buenas prácticas específicas** para reducir pérdidas y desperdicio en las distintas etapas de la cadena alimentaria, con especial énfasis en la **restauración colectiva**.
3. **Diseñar medidas operativas concretas** en áreas clave como producción, almacenamiento, transporte y servicio de alimentos.
4. **Establecer procedimientos de donación y aprovechamiento seguro** de excedentes alimentarios, respetando la normativa de seguridad e higiene.
5. **Integrar la prevención del desperdicio en la cultura organizativa** mediante formación, comunicación interna y revisión continua de resultados.

DESARROLLO TEÓRICO

1. La jerarquía de actuación de la Ley 1/2025

La **Ley 1/2025, de prevención de las pérdidas y el desperdicio alimentario** (BOE 15 de febrero de 2025) establece una **jerarquía de medidas** que deben seguir todos los operadores alimentarios.

Este orden no es casual: prioriza la **prevención** sobre las actuaciones posteriores, para evitar que el alimento llegue a convertirse en residuo.

Nivel de prioridad	Tipo de actuación	Objetivo principal
1	Prevención	Evitar la generación de desperdicio desde el origen.
2	Donación y redistribución	Aprovechar excedentes seguros para consumo humano.
3	Valorización	Reutilizar productos no aptos para consumo humano en alimentación animal, compost o biogás.
4	Eliminación	Último recurso, cuando el alimento ya no puede aprovecharse.

La aplicación práctica de esta jerarquía exige planificación, registros y una cultura empresarial centrada en la sostenibilidad.

2. Medidas de prevención: actuar antes del desperdicio

Las medidas de **prevención** son el primer y más eficaz nivel de actuación. Se orientan a evitar que el alimento llegue a perderse o desecharse.

En el ámbito de la **restauración colectiva**, las principales estrategias preventivas son:

a) Planificación de la producción

- Elaborar previsiones de consumo realistas, basadas en datos históricos y asistencia esperada.
- Evitar el “por si acaso” productivo, que genera sobreproducción innecesaria.
- Adaptar los menús según estacionalidad y disponibilidad de materias primas.

b) Control de porciones y raciones

- Usar utensilios o bandejas patrón para mantener la homogeneidad.
- Ofrecer raciones adaptadas por edad o tipo de dieta (infantil, hospitalaria, etc.).
- Revisar los menús más rechazados para ajustar su presentación o guarnición.

c) Gestión eficiente de compras y almacén

- Aplicar el método **FIFO (First In, First Out)** o **FEFO (First Expired, First Out)**.
- Etiquetar claramente productos con fechas de caducidad y consumo preferente.
- Ajustar los pedidos a proveedores según consumo real, evitando excesos de stock.

d) Buenas prácticas de manipulación y conservación

- Mantener la cadena de frío y las temperaturas de conservación.
- Evitar contaminación cruzada que obligue a desechar alimentos.
- Verificar que los equipos de refrigeración funcionan correctamente.

e) Gestión interna de la información

- Crear canales de comunicación entre cocina, servicio y compras.
- Notificar diariamente incidencias de desperdicio y causas.
- Registrar los alimentos no servidos y analizar tendencias mensuales.

3. Medidas de donación y redistribución: aprovechar excedentes seguros

Cuando los alimentos son **seguros y aptos para el consumo**, pero no van a ser utilizados, la Ley 1/2025 establece la obligación de priorizar su **donación o redistribución** antes de cualquier eliminación.

Para ello, las empresas deben cumplir ciertas condiciones:

1. **Garantías higiénico-sanitarias:** el alimento debe conservarse y transportarse en condiciones seguras, respetando los límites de temperatura, trazabilidad y caducidad.

2. **Acuerdos con entidades receptoras:** se deben formalizar convenios con bancos de alimentos, comedores sociales u ONG registradas.
3. **Registro de las donaciones:** el plan debe incluir un procedimiento documentado donde se indique qué, cuándo y a quién se dona.
4. **Prohibición de donar alimentos inseguros:** ningún producto con riesgo sanitario puede destinarse a consumo humano.

💡 *Ejemplo práctico:*

Un comedor universitario que produce menús diarios puede establecer un protocolo con una entidad social para **donar excedentes no servidos** el mismo día, siempre que se mantenga la cadena de frío y exista trazabilidad documental.

4. Medidas de valorización: dar una segunda vida al alimento

Cuando el producto ya no puede destinarse al consumo humano, la empresa debe buscar **opciones de valorización**, evitando su eliminación directa.

Las principales formas de valorización reconocidas por la Ley 1/2025 son:

- **Alimentación animal:** subproductos como pan duro o frutas pueden destinarse a pienso, cumpliendo el Reglamento (CE) nº 1069/2009.
- **Compostaje y biogás:** residuos orgánicos tratados para generar abono o energía renovable.
- **Uso industrial o cosmético:** aprovechamiento de aceites, extractos o restos vegetales como materia prima secundaria.

💡 *Ejemplo:*

Una industria transformadora de zumos puede valorizar sus cáscaras y pulpas como materia prima para alimentación animal o compost agrícola.

5. Medidas de eliminación: último recurso

La **eliminación** debe considerarse solo cuando no es posible prevenir, donar o valorizar el alimento.

Incluso en este nivel, la gestión debe realizarse de manera **ambientalmente correcta**, siguiendo la **Ley 7/2022, de residuos y suelos contaminados**.

En restauración colectiva, la correcta segregación de residuos (orgánicos, envases, plásticos, vidrio) es parte del cumplimiento del plan, facilitando su tratamiento posterior.

6. Ejemplos de buenas prácticas por sector

Sector	Buena práctica destacada	Resultado esperado
Restauración colectiva	Ajuste de producción diaria según asistencia y aceptación de menús.	Reducción directa del desperdicio.
Industria alimentaria	Reaprovechamiento de subproductos como materia prima secundaria.	Menor coste de eliminación y mayor eficiencia.
Distribución	Aplicación de descuentos en productos próximos a su fecha de consumo.	Mayor rotación de stock.
Comercio minorista	Creación de espacios de “productos feos pero buenos”.	Reducción de descartes por motivos estéticos.

7. La importancia de la formación y la cultura interna

Ninguna medida será sostenible si no se acompaña de **formación y sensibilización**.

Cada empresa debe fomentar una **cultura interna de prevención del desperdicio**, que incluya:

- Formación inicial y continua del personal.
- Cartelería y comunicación visual en zonas de trabajo.
- Reuniones breves para revisar resultados e ideas de mejora.
- Reconocimiento a las buenas prácticas individuales o de equipo.

En la **restauración colectiva**, la implicación del personal de cocina, monitores y personal de comedor es esencial para que las medidas del plan se conviertan en **hábitos de trabajo permanentes**.

CASOS PRÁCTICOS O EJEMPLOS SECTORIALES

Caso 1. Restauración colectiva: comedor escolar con menú rotatorio

Situación inicial:

Un comedor escolar con 300 alumnos detecta que ciertos menús generan mucho rechazo (especialmente legumbres y pescado), mientras que otros apenas dejan sobras. El desperdicio medio era de **25 kg diarios** de comida cocinada no consumida.

Medidas aplicadas:

- **Registro sistemático de aceptación de menús.**
- **Revisión mensual de los platos menos consumidos**, ajustando recetas, guarniciones y presentación.
- **Adaptación de raciones por edad**: se redujeron los gramajes para infantil y se aumentaron los de secundaria.
- **Comunicación semanal** entre el equipo de cocina y los monitores de comedor para comentar incidencias.

Resultado:

En tres meses se redujo el desperdicio a **12 kg diarios**, se mejoró la satisfacción del alumnado y se disminuyeron los costes de materia prima.

Además, los excedentes no servidos se destinaron a **donación segura diaria** mediante convenio con una entidad local.

Caso 2. Hospital universitario: control de raciones especiales

Situación inicial:

La cocina de un hospital producía un 10 % más de purés y dietas blandas de lo necesario, por precaución ante cambios de última hora.

Se acumulaban excedentes que debían eliminarse por caducidad o por pérdida de trazabilidad.

Medidas implementadas:

- Creación de un **sistema digital de previsión diaria**, sincronizado con los partes médicos de dietas.
- **Control de raciones por tipo de dieta** con etiquetas codificadas por color.
- Establecimiento de una **bandeja patrón** para porcionado exacto.
- Reutilización controlada de preparaciones no servidas dentro del mismo día, garantizando temperatura y seguridad alimentaria.

Resultado:

El desperdicio se redujo un **48 % en cuatro meses** y se documentó el ahorro en compras, reforzando además el cumplimiento de la **Ley 1/2025** y del sistema APPCC.

Caso 3. Empresa de catering industrial

Situación inicial:

Una empresa de catering que servía 1.200 comidas diarias en varias sedes no disponía de datos precisos sobre sus pérdidas alimentarias.

Medidas adoptadas:

- Instalación de **básculas de registro de desperdicio** en cada cocina satélite.
- Establecimiento de una **reunión semanal de análisis** de datos de desperdicio por sede.
- Inclusión de **objetivos de reducción del desperdicio** en las evaluaciones internas del personal.
- Formación práctica sobre conservación y manipulación para alargar la vida útil de los alimentos.

Resultado:

En seis meses se redujeron los desperdicios en un **35 % global**, mejorando la coordinación logística y la rotación de inventarios.

Caso 4. Industria láctea mediana

Situación inicial:

La empresa generaba un volumen importante de suero lácteo como subproducto, que era tratado como residuo.

Medidas aplicadas:

- Clasificación del suero como **subproducto valorizable**, según el Reglamento (CE) 1069/2009.
- Instalación de un sistema de **reutilización para alimentación animal y producción de biogás**.
- Control de volúmenes gestionados en el Plan de Prevención.

Resultado:

Reducción del 90 % del residuo lácteo eliminado y ahorro económico por menor coste de gestión.

La acción fue reconocida como buena práctica ambiental por la administración autonómica.

Caso 5. Distribución alimentaria: supermercado de proximidad

Situación inicial:

Un supermercado de barrio sufría pérdidas en productos frescos (frutas, verduras y pan) por caducidad o deterioro estético.

Medidas aplicadas:

- Creación de una **zona de productos con descuento del 30-50 %** cercana a la fecha de consumo preferente.
- Acuerdo con una ONG local para **recoger excedentes seguros cada tarde**.
- Formación del personal en **detección temprana de productos próximos a caducidad**.

Resultado:

Reducción del desperdicio en **un 65 %**, mejora de la imagen del establecimiento y fidelización de clientes concienciados con la sostenibilidad.

Caso 6. Residencia de mayores: control de raciones personalizadas

Situación inicial:

En una residencia de 120 personas mayores, se observaba un aumento del desperdicio en los platos principales por falta de adaptación a las capacidades de masticación y apetito de los residentes.

Medidas aplicadas:

- Clasificación del menú en tres niveles de textura: normal, picado y triturado.
- Control de cantidades servidas y registro del porcentaje no consumido.
- Coordinación diaria entre enfermería y cocina para ajustar las raciones.

Resultado:

Disminución del desperdicio un **40 %**, mejor aceptación de los menús y mejora de la nutrición general de los residentes.

👉 Estos casos demuestran que las **buenas prácticas preventivas** no requieren grandes inversiones, sino **organización, formación y compromiso**.

Al aplicar la jerarquía legal (prevención > donación > valorización > eliminación), las empresas no solo cumplen la Ley 1/2025, sino que optimizan recursos y refuerzan su reputación ambiental y social.

RESUMEN FINAL DEL MÓDULO 4

1. La **Ley 1/2025** establece una jerarquía clara de actuación frente al desperdicio alimentario: **prevención, donación, valorización y eliminación**. Esta secuencia refleja la prioridad de **evitar que los alimentos lleguen a ser residuos**, actuando primero en el origen del problema.
2. Las **medidas de prevención** son las más eficaces, pues permiten reducir el desperdicio antes de que ocurra. Incluyen la correcta planificación de la producción, el control de raciones, la gestión eficiente del almacén y la comunicación entre áreas.
3. Cuando, pese a las medidas preventivas, existan **excedentes aptos para el consumo**, la ley impulsa su **donación o redistribución** mediante acuerdos formales con entidades sociales, siempre garantizando la seguridad alimentaria y la trazabilidad del producto.
4. Los alimentos no aptos para el consumo humano pueden tener una **segunda vida** a través de la **valorización**, transformándose en piensos, compost o biogás, contribuyendo así a la **economía circular** y al cumplimiento de la **Ley 7/2022 de residuos y suelos contaminados**.
5. La **formación del personal**, la sensibilización y la implicación de todos los departamentos son esenciales para que estas medidas sean sostenibles. La cultura preventiva debe integrarse en la gestión diaria y evaluarse de forma continua.

 En el siguiente módulo, se desarrollarán las claves para **hacer el seguimiento y la evaluación del Plan de Prevención**, estableciendo **indicadores (KPIs)**, registros y evidencias documentales que permitan **demostrar el cumplimiento ante inspecciones o auditorías** y asegurar la mejora continua del sistema

AUTOEVALUACIÓN — MÓDULO 4

Medidas de prevención y buenas prácticas

Instrucciones:

Selecciona la opción correcta en cada pregunta. Al final encontrarás las respuestas con su justificación.

1. Según la Ley 1/2025, cuál debe ser el orden de prioridad en la gestión del desperdicio alimentario:

- a) Valorización → Prevención → Eliminación → Donación.
- b) Prevención → Donación → Valorización → Eliminación.
- c) Eliminación → Prevención → Donación → Reciclaje.
- d) Donación → Prevención → Eliminación → Compostaje.

2. Una medida eficaz de prevención en restauración colectiva es:

- a) Servir raciones mayores para evitar reclamaciones.
 - b) Aplicar el sistema FIFO y registrar los excedentes diarios.
 - c) Donar alimentos sin verificar su temperatura.
 - d) No registrar las pérdidas para reducir burocracia.
-

3. ¿Qué condición es obligatoria para donar alimentos según la Ley 1/2025?

- a) Que hayan sido cocinados hace menos de 24 horas.
 - b) Que sean aptos y seguros para el consumo, manteniendo su trazabilidad.
 - c) Que sean productos sin etiquetar.
 - d) Que procedan únicamente de supermercados.
-

4. En un comedor hospitalario, una medida de valorización adecuada sería:

- a) Donar sobras de platos servidos.
 - b) Reutilizar los restos de comida en el menú del día siguiente.
 - c) Enviar los residuos orgánicos a compostaje o biogás.
 - d) Guardar los alimentos no servidos sin registro.
-

5. ¿Por qué la formación del personal es esencial en la aplicación del Plan de Prevención?

- a) Porque permite delegar todas las responsabilidades al cocinero.
 - b) Porque garantiza que las medidas se integren en la rutina diaria y se mantengan a largo plazo.
 - c) Porque sustituye la necesidad de registros.
 - d) Porque evita la intervención de las autoridades sanitarias.
-

✓ Respuestas correctas y justificación

1. b) → La jerarquía legal es: **prevención, donación, valorización y eliminación**, tal como establece la *Ley 1/2025, BOE 15 de febrero de 2025*.
2. b) → Aplicar el método **FIFO** y registrar excedentes es una **medida preventiva** esencial para evitar pérdidas y garantizar rotación de productos.
3. b) → Solo se pueden donar alimentos **seguros y trazables**, conservados y transportados conforme a las normas higiénico-sanitarias.
4. c) → Los residuos orgánicos pueden **valorizarse mediante compostaje o biogás**, transformándolos en recursos útiles dentro de la economía circular.
5. b) → La **formación y sensibilización** del personal son claves para que las medidas se mantengan activas, coherentes y efectivas en el tiempo.



MÓDULO 5: SEGUIMIENTO, EVALUACIÓN Y DOCUMENTACIÓN

Objetivos de aprendizaje

Al finalizar este módulo, el alumno será capaz de:

1. **Comprender la importancia del seguimiento y la evaluación continua dentro del Plan de Prevención de Pérdidas y Desperdicio Alimentario.**
2. **Definir y aplicar indicadores clave de desempeño (KPIs)** que permitan medir el nivel real de desperdicio y la eficacia de las medidas implantadas.
3. **Diseñar un sistema de registro y documentación** que garantice la trazabilidad y la verificación del cumplimiento legal.
4. **Preparar adecuadamente la documentación ante auditorías o inspecciones oficiales**, demostrando la conformidad con la Ley 1/2025.
5. **Promover la mejora continua del plan**, ajustando las medidas según los resultados obtenidos y la evolución de la empresa o del servicio.

DESARROLLO TEÓRICO

1. La función del seguimiento dentro del Plan de Prevención

El **seguimiento** es la fase del Plan de Prevención que garantiza su eficacia real.

No basta con diseñar el plan: la **Ley 1/2025, de prevención de las pérdidas y el desperdicio alimentario** (BOE 15 de febrero de 2025) exige que las empresas realicen un **control periódico y documentado** del grado de cumplimiento de las medidas implantadas.

El objetivo del seguimiento es **verificar si las acciones adoptadas reducen efectivamente el desperdicio**, identificar posibles desviaciones y proponer medidas de mejora.

En el caso de la **restauración colectiva**, el seguimiento permite comprobar si las prácticas diarias (control de raciones, gestión de excedentes, comunicación entre departamentos) se mantienen de forma constante y eficaz.

2. Indicadores clave de desempeño (KPIs)

Los **indicadores** o **Key Performance Indicators (KPIs)** son herramientas que permiten medir de forma objetiva los resultados del plan.

Cada empresa debe definir sus propios KPIs, adaptados a su actividad, tamaño y tipo de alimentos gestionados.

Algunos indicadores recomendados por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación son:

Indicador	Descripción	Unidad de medida	Frecuencia de control
% de desperdicio alimentario	Proporción de alimentos desechados respecto al total producido o comprado.	(Kg desperdiciados / Kg totales) × 100	Mensual
Ratio de desperdicio por comensal	Cantidad media de alimento desechado por persona servida.	Kg/comensal o g/comida	Semanal o mensual
Volumen de alimentos donados	Cantidad de excedentes redistribuidos o donados.	Kg o unidades/mes	Mensual
Ahorro económico generado	Reducción de costes gracias a las medidas preventivas.	€ por periodo	Trimestral
Cumplimiento de objetivos del plan	Porcentaje de metas alcanzadas en el periodo.	% cumplimiento	Trimestral o anual

• *Ejemplo práctico:*

En un comedor hospitalario con 800 comidas diarias, se fija como meta reducir el desperdicio del 15 % al 10 % en seis meses.

El KPI principal será “**Kg desperdiciados por 100 comidas servidas**”, comparado mes a mes para evaluar la mejora.

3. Sistema de registro y documentación

La documentación es la **evidencia del cumplimiento** del Plan de Prevención.

Debe ser clara, verificable y mantenerse disponible para auditorías internas o inspecciones oficiales.

Los registros mínimos que deben conservarse incluyen:

1. **Diagnóstico inicial** del desperdicio alimentario.
2. **Plan de Prevención aprobado**, con objetivos, medidas y responsables.
3. **Registros periódicos** de alimentos desperdiciados, excedentes y causas.
4. **Registros de donaciones y valorizaciones** (kg, fechas, entidad receptora, destino).
5. **Informes de seguimiento y evaluación**, donde se analicen los resultados.
6. **Registros de formación del personal** y comunicación interna.

La ley no impone un formato concreto, pero recomienda que los registros sean **electrónicos o fácilmente accesibles** y estén integrados, siempre que sea posible, en el sistema APPCC o de gestión ambiental.

4. Evaluación del Plan: revisión y mejora continua

El **seguimiento y la evaluación** deben realizarse con una **periodicidad mínima anual**, aunque se recomienda una **revisión trimestral o semestral** en los centros con gran volumen de producción.

El proceso puede dividirse en tres pasos:

a) Recogida de datos

Se recopilan todos los registros de desperdicio, donación y valorización.

b) Análisis de resultados

Se comparan los KPIs obtenidos con los objetivos establecidos.

Si no se alcanzan las metas, se analizan las causas: errores en la previsión, falta de implicación del personal, problemas de comunicación, etc.

c) Medidas de mejora

Se establecen nuevas acciones o se modifican las existentes: ajustar menús, reforzar formación, incorporar nuevos indicadores, etc.

💡 *Ejemplo:*

Si un hospital no logra reducir el desperdicio por raciones no servidas, puede revisar el sistema de previsión diaria de dietas o mejorar la comunicación entre cocina y enfermería.

5. Preparación ante auditorías o inspecciones

La **Ley 1/2025** prevé que las autoridades competentes (autonómicas o municipales) puedan solicitar evidencias del cumplimiento del plan durante una inspección.

Para ello, se recomienda disponer de:

- Un **archivo actualizado del plan** y sus revisiones.
- **Registros organizados y fechados** (digital o papel).
- **Informes de seguimiento** con resultados de KPIs.
- **Protocolos de donación y valorización**.
- Evidencias de **formación del personal** y comunicación interna.

Durante una auditoría, la empresa debe poder **demostrar trazabilidad documental**: cuándo se midió, quién registró los datos y qué medidas se aplicaron como consecuencia.

6. Comunicación de resultados

La comunicación interna y externa de los resultados del plan contribuye a consolidar la cultura preventiva.

- **Internamente**, los resultados deben compartirse con los equipos implicados (cocina, almacén, dirección) para reconocer avances y fomentar la implicación.
- **Externamente**, las empresas pueden incluir datos de reducción del desperdicio en sus **memorias de sostenibilidad o RSC**, mostrando compromiso ambiental y transparencia ante clientes o la administración.

Ejemplo:

Una empresa de catering que reduce un 30 % su desperdicio anual puede comunicarlo en su página web o dossier corporativo, reforzando su imagen como proveedor responsable.

7. La mejora continua como principio de sostenibilidad

El ciclo de mejora continua —**planificar, aplicar, verificar y actuar (PDCA)**— es la base del cumplimiento sostenible de la Ley 1/2025.

Cada revisión del plan debe servir para perfeccionar los procedimientos, actualizar las metas y fortalecer la implicación del personal.

En definitiva, **el seguimiento y la documentación no son trámites administrativos**, sino instrumentos para garantizar que las acciones contra el desperdicio alimentario sean **efectivas, verificables y duraderas**.

CASOS PRÁCTICOS O EJEMPLOS SECTORIALES

Caso 1. Restauración colectiva: comedor escolar con revisión trimestral

Situación inicial:

El comedor de un colegio con 400 alumnos implementó su Plan de Prevención en enero de 2025. Tras tres meses, se realizó la primera revisión del seguimiento.

Acciones de seguimiento:

- Registro diario del desperdicio (kg/día y tipo de plato).
- Cálculo mensual del indicador: **Kg desperdiciados / total producido × 100**.
- Reuniones trimestrales con la dirección y el personal de cocina.

Resultados obtenidos:

- Enero: 12 % de desperdicio.
- Febrero: 10 %.
- Marzo: 8 %.

La tendencia mostró una reducción progresiva gracias al ajuste de raciones y mejora del control de asistencia.

Vicente Jesús Rueda Ramírez - Nº colegiado veterinario 291549

2025 © Qualitas Alimentaria Proyecto S.L.U.

Conclusión:

El seguimiento permitió verificar que las medidas preventivas eran eficaces.

Se decidió establecer una **meta anual del 6 %**, con revisión posterior en septiembre.

Caso 2. Hospital público: sistema digital de seguimiento de desperdicio

Situación inicial:

Un hospital universitario elaboraba más de 1.000 menús diarios y había implementado un plan de prevención manual. La dirección decidió digitalizar el seguimiento para mejorar la trazabilidad.

Acciones realizadas:

- Implantación de un **software de control de producción y desperdicio** conectado con el sistema de dietas hospitalarias.
- Generación automática de informes mensuales de desperdicio y donación.
- Indicadores principales:
 - **% de desperdicio por tipo de dieta.**
 - **Kg donados a entidades sociales.**

Resultados:

- Reducción del desperdicio del 14 % al 9 % en seis meses.
- Donación mensual media: 180 kg de alimentos seguros (pan, fruta y yogures).
- Trazabilidad completa ante inspecciones sanitarias.

Conclusión:

El sistema permitió un seguimiento preciso y facilitó auditorías internas, cumpliendo plenamente con los requisitos de la Ley 1/2025.

Caso 3. Empresa de catering: integración de KPIs en el control de calidad

Situación inicial:

Una empresa de catering con varios clientes corporativos realizaba auditorías higiénicas mensuales, pero no incluía el desperdicio como indicador.

Acción:

Se incorporaron **tres KPIs específicos** al sistema de calidad interno:

1. % de alimentos no servidos sobre producción total.
2. Kg de desperdicio por 100 comensales.
3. % de menús donados mensualmente.

Resultados:

- Ahorro del 12 % en compras en el primer trimestre.
- Informe mensual integrado con datos de higiene y APPCC.
- Satisfacción del cliente (empresas contratantes) por las mejoras documentadas.

Conclusión:

El seguimiento del desperdicio se convirtió en un indicador adicional de calidad y sostenibilidad, reforzando la reputación de la empresa.

Caso 4. Industria alimentaria: revisión anual de resultados

Situación inicial:

Una industria de conservas vegetales con 70 empleados implantó su Plan de Prevención en 2024.

La revisión anual mostró que, aunque las pérdidas de producto se habían reducido, no se cumplían los objetivos de valorización.

Acciones correctoras:

- Revisión de los registros de subproductos.
- Nuevo convenio con una empresa de biogás para valorización del 100 % de residuos vegetales.
- Inclusión de un KPI específico: **% de residuos valorizados vs totales generados.**

Resultado:

Cumplimiento total del objetivo en 2025, reducción de costes de eliminación y aprovechamiento energético de los residuos.

Caso 5. Plataforma de distribución alimentaria

Situación inicial:

Una empresa logística detectaba grandes variaciones en el volumen de alimentos desperdiciados según temporada.

Los registros eran manuales y no se correlacionaban con los indicadores.

Acciones de mejora:

- Instalación de sensores de temperatura y trazabilidad digital en cámaras frigoríficas.
- Registro automatizado de mermas y devoluciones.
- Creación de un **panel de control (dashboard)** con KPIs actualizados semanalmente.

Resultados:

- Reducción de mermas en un 30 % en períodos de alta demanda.
- Alertas automáticas ante desviaciones de temperatura.
- Cumplimiento documentado ante inspección autonómica.

Conclusión general de los casos

Estos ejemplos demuestran que el **seguimiento sistemático** del desperdicio alimentario no solo cumple la ley, sino que **optimiza recursos y mejora la eficiencia económica**.

El uso de **indicadores claros, registros ordenados y revisiones periódicas** permite a las empresas demostrar compromiso ambiental, transparencia y responsabilidad social.



RESUMEN FINAL DEL MÓDULO 5

1. El **seguimiento y la evaluación** son fases esenciales del Plan de Prevención de Pérdidas y Desperdicio Alimentario. No basta con implantar medidas: es necesario **verificar su eficacia, medir resultados y documentar todo el proceso** para cumplir la **Ley 1/2025**.
2. Los **indicadores clave de desempeño (KPIs)** permiten cuantificar el grado de cumplimiento del plan. Ejemplos comunes incluyen el porcentaje de desperdicio sobre el total producido, el volumen de alimentos donados, o el ahorro económico obtenido.
3. Una **documentación completa y ordenada** es la prueba tangible de que la empresa gestiona el desperdicio alimentario de manera responsable. Los registros de desperdicio, donaciones, valorizaciones y formación deben mantenerse actualizados y disponibles ante auditorías o inspecciones.
4. El seguimiento debe realizarse con **periodicidad establecida** (trimestral o anual) y servir como base para la **mejora continua** del sistema. Cada revisión debe analizar resultados, identificar desviaciones y proponer nuevas medidas.
5. En el ámbito de la **restauración colectiva**, el seguimiento continuo ayuda a optimizar la producción, reducir costes y reforzar la transparencia ante clientes o administraciones públicas.

 En el siguiente módulo, se abordará cómo **comunicar, sensibilizar e implicar al personal y a los consumidores** en la prevención del desperdicio alimentario.

Se desarrollarán estrategias de formación interna, comunicación visual y liderazgo, consolidando una auténtica **cultura preventiva** dentro de las organizaciones alimentarias.

AUTOEVALUACIÓN — MÓDULO 5

Seguimiento, evaluación y documentación

Instrucciones:

Selecciona la opción correcta en cada pregunta. Al final encontrarás las respuestas y su justificación.

1. ¿Cuál es el principal propósito del seguimiento dentro del Plan de Prevención según la Ley 1/2025?

- a) Sustituir los controles de higiene del APPCC.
 - b) Verificar si las medidas implantadas son efectivas y permiten mejorar los resultados.
 - c) Controlar únicamente los costes de materia prima.
 - d) Elaborar informes sin necesidad de medir datos.
-

2. ¿Qué elemento se considera obligatorio conservar como evidencia documental del Plan de Prevención?

- a) Los menús diseñados cada semana.
 - b) Los registros de desperdicio, donaciones y formación del personal.
 - c) Las facturas de proveedores de alimentos.
 - d) Los horarios de trabajo del personal de cocina.
-

3. Un indicador (KPI) adecuado para un comedor escolar podría ser:

- a) El número de proveedores con los que se trabaja.
 - b) El porcentaje de desperdicio sobre el total producido.
 - c) El número de inspecciones recibidas.
 - d) El tiempo de cocción de cada plato.
-

4. ¿Qué debe hacer una empresa si los resultados del seguimiento muestran que no se han alcanzado los objetivos del plan?

- a) Archivar los datos sin cambios.
- b) Analizar las causas y establecer medidas de mejora o corrección.
- c) Suspender temporalmente el plan.
- d) Reiniciar el diagnóstico sin revisar las acciones anteriores.

5. ¿Qué aspecto se valora en una auditoría o inspección sobre el Plan de Prevención?

- a) La decoración del comedor o la cocina.
- b) La existencia de evidencias documentadas y trazables del seguimiento.
- c) La opinión de los clientes sobre la comida.
- d) El color de los uniformes del personal.

Respuestas correctas y justificación

1. b) → El seguimiento busca **verificar la eficacia de las medidas implantadas** y promover la mejora continua del sistema, tal como exige la *Ley 1/2025, BOE 15 de febrero de 2025*.
2. b) → Los **registros de desperdicio, donaciones y formación** son documentos obligatorios que demuestran el cumplimiento y deben conservarse para auditorías o inspecciones.
3. b) → El **porcentaje de desperdicio sobre el total producido** es un KPI básico y medible que permite evaluar la eficacia de las medidas aplicadas.
4. b) → Ante resultados insatisfactorios, la empresa debe **analizar causas y aplicar medidas correctoras o nuevas acciones** para cumplir los objetivos del plan.
5. b) → En una auditoría o inspección, la autoridad verifica la **trazabilidad documental y la existencia de registros actualizados**, que son la evidencia del cumplimiento legal.

MÓDULO 6: COMUNICACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN INTERNA

Objetivos de aprendizaje

Al finalizar este módulo, el alumno será capaz de:

1. **Comprender la importancia de la comunicación interna** como herramienta clave para consolidar la cultura de prevención del desperdicio alimentario.
2. **Identificar estrategias efectivas de sensibilización y formación del personal**, adaptadas al tamaño y estructura de la organización.
3. **Diseñar acciones de comunicación visual y campañas internas**, que fomenten la participación y la responsabilidad individual en la reducción del desperdicio.
4. **Definir el rol del responsable del Plan de Prevención** como agente de cambio y coordinador entre los distintos departamentos.
5. **Promover la implicación del personal y de los comensales** (en restauración colectiva) mediante mensajes claros, buenas prácticas y ejemplos positivos.

DESARROLLO TEÓRICO

1. La comunicación interna como pilar del cumplimiento

La **Ley 1/2025, de prevención de las pérdidas y el desperdicio alimentario** (BOE 15 de febrero de 2025) subraya la necesidad de fomentar la **cultura de la prevención** dentro de las empresas del sector alimentario.

Esto no puede lograrse únicamente mediante normas escritas o procedimientos técnicos; requiere **comunicación, formación y liderazgo**.

Una buena comunicación interna garantiza que **todas las personas implicadas comprendan su papel** en la reducción del desperdicio y actúen de forma coherente.

El mensaje principal debe ser claro: **cada acción cuenta**, y la prevención del desperdicio alimentario es una responsabilidad compartida.

2. Objetivos de la comunicación y sensibilización

Las estrategias de comunicación dentro del Plan de Prevención deben perseguir varios objetivos:

- **Informar**: que el personal conozca la existencia del plan, sus objetivos y las medidas adoptadas.
- **Motivar**: fomentar el compromiso y la participación activa.
- **Corregir**: ayudar a detectar y comunicar fallos o malas prácticas.
- **Reconocer**: destacar los logros y las mejoras alcanzadas.

Un trabajador informado y motivado será más cuidadoso con los recursos, registrará correctamente los datos y contribuirá a mantener una **cultura de cumplimiento constante**.

3. Estrategias de comunicación efectiva

a) Reuniones informativas y de seguimiento

- Presentar el Plan de Prevención a todo el personal, explicando objetivos y responsabilidades.
- Organizar reuniones breves y periódicas (mensuales o trimestrales) para compartir resultados, incidencias y propuestas de mejora.
- Utilizar lenguaje claro, evitando tecnicismos innecesarios.

b) Comunicación visual y cartelería

- Colocar en zonas clave (cocina, almacén, comedor) **carteles o infografías** con mensajes recordatorios:
“Piensa antes de tirar”, “La mejor forma de ahorrar es no desperdiciar”, “Primero en entrar, primero en salir”.
- Mostrar **indicadores de resultados** (por ejemplo, “Hemos reducido un 25 % el desperdicio este mes”).
- Utilizar imágenes o gráficos comprensibles para todo el personal, incluso si no domina el idioma o la lectura técnica.

c) Canales internos de comunicación

- Crear un tablón físico o digital con noticias, avances y logros del plan.
- Utilizar grupos de mensajería interna o apps corporativas para comunicar alertas o recordatorios (por ejemplo, fechas de auditorías o cambios en menús).
- Facilitar un canal de **retroalimentación** para que el personal comunique incidencias o sugerencias.

4. Formación del personal

La formación es una herramienta esencial para convertir el conocimiento en comportamiento. Debe ser **continua, práctica y adaptada al puesto de trabajo**.

a) Formación inicial

- Se imparte al incorporar nuevos trabajadores.
- Incluye nociones básicas sobre desperdicio alimentario, jerarquía de medidas y responsabilidades del puesto.

Vicente Jesús Rueda Ramírez - Nº colegiado veterinario 291549

2025 © Qualitas Alimentaria Proyecto S.L.U.

b) Formación continua

- Sesiones periódicas (por ejemplo, semestrales) sobre buenas prácticas y resultados del plan.
- Refuerzo de temas críticos: control de porciones, conservación, registro de datos, comunicación entre áreas.

c) Formación práctica

- Talleres breves o demostraciones en cocina sobre manipulación y aprovechamiento de excedentes seguros.
- Ejercicios de cálculo de raciones o identificación de productos con riesgo de caducidad.

• *Ejemplo práctico:*

En una empresa de catering, la responsable del plan organiza sesiones mensuales de 15 minutos al inicio de turno para repasar errores comunes del mes anterior y felicitar a los equipos con mejores resultados.

5. El papel del responsable del Plan de Prevención

La figura del **responsable del plan** es clave como **agente de cambio** dentro de la organización. Debe actuar como mediador, formador y coordinador, asegurando que las medidas se apliquen de forma uniforme.

Sus principales funciones son:

- Comunicar los resultados del plan a la dirección y al personal.
- Organizar reuniones, formaciones y evaluaciones.
- Motivar e implicar a los equipos en la mejora continua.
- Servir de punto de contacto con las autoridades o auditores.

El liderazgo del responsable no se basa solo en la autoridad, sino en el ejemplo y la capacidad de inspirar compromiso.

6. Sensibilización de los comensales o usuarios

En la **restauración colectiva**, los propios comensales (alumnos, pacientes, empleados o residentes) también influyen directamente en el desperdicio.

Por ello, es necesario desarrollar acciones de sensibilización dirigidas a ellos:

- **Campañas informativas** en comedores y bandejas con mensajes educativos.
- **Charlas o actividades participativas** en colegios o residencias sobre consumo responsable.

- **Iniciativas de feedback** (“Hoy no se ha tirado nada en nuestra mesa”, “Tu bandeja también cuenta”).

Este tipo de comunicación refuerza el vínculo entre el usuario y el compromiso del centro, transformando la reducción del desperdicio en un valor compartido.

7. Reconocimiento y motivación

El reconocimiento es una herramienta poderosa para consolidar conductas positivas. Algunas estrategias recomendadas:

- Destacar a los equipos o personas que más han reducido el desperdicio.
- Publicar logros en tablones o redes internas (“Gracias al esfuerzo del equipo de cocina, hemos ahorrado 150 kg de alimentos este trimestre”).
- Introducir pequeños incentivos o reconocimientos simbólicos.

Estas acciones refuerzan la implicación y fomentan el orgullo de pertenecer a una organización responsable y sostenible.

8. Cultura preventiva y comunicación sostenible

La comunicación y la formación no son actividades puntuales, sino **procesos continuos** que consolidan la cultura de prevención dentro de la empresa.

Una organización con buena comunicación interna logra que:

- El personal se sienta parte del proyecto.
- Los errores se detecten antes de generar pérdidas.
- La información fluya y las mejoras se apliquen con rapidez.

En definitiva, **la cultura preventiva se convierte en un valor corporativo**, vinculado a la seguridad alimentaria, la eficiencia económica y el respeto al medio ambiente.

CASOS PRÁCTICOS O EJEMPLOS SECTORIALES

Caso 1. Comedor escolar: “Tu bandeja cuenta”

Situación inicial:

En un colegio público con 350 alumnos, el Plan de Prevención estaba correctamente implantado, pero los registros mostraban que el 40 % del desperdicio provenía de **platos no consumidos por los alumnos**.

Estrategia de comunicación:

El equipo de cocina y monitores, junto con la dirección, lanzó la campaña interna “**Tu bandeja cuenta**”, con tres acciones clave:

- Carteles en el comedor con mensajes positivos (“Hoy hemos aprovechado el 95 % de los menús”).
- Charlas de 10 minutos semanales sobre el valor de los alimentos y el impacto ambiental del desperdicio.
- Concurso trimestral entre clases con premio simbólico para el grupo que menos comida dejara en la bandeja.

Resultado:

En tres meses, el desperdicio de platos servidos se redujo en un **32 %**, y los alumnos comenzaron a participar activamente en la mejora del sistema.

Además, la iniciativa se integró en el programa educativo del centro como parte de la formación ambiental.

Caso 2. Hospital público: comunicación entre cocina y enfermería

Situación inicial:

El hospital contaba con un sistema APPCC consolidado, pero persistían errores en la asignación de dietas, generando **excedentes de raciones especiales** (trituradas, blandas, sin sal).

Medidas de sensibilización y comunicación:

- Reuniones semanales entre el jefe de cocina y los supervisores de enfermería.
- Creación de un grupo interno de mensajería para comunicar cambios de dietas en tiempo real.
- Cartelería en cocina con el recordatorio “Verifica la dieta antes de servir”.
- Sesiones formativas conjuntas sobre la Ley 1/2025 y la importancia del control del desperdicio hospitalario.

Resultado:

Reducción del desperdicio hospitalario en un **45 %** en seis meses y mejora de la coordinación entre departamentos.

El personal sanitario comenzó a considerar la prevención del desperdicio como parte de la calidad asistencial.

Caso 3. Empresa de catering: formación como herramienta de implicación

Situación inicial:

Una empresa de catering con 150 empleados tenía procedimientos escritos, pero el personal desconocía los detalles del plan y su papel dentro de él.

Acciones implementadas:

- Formación mensual en pequeños grupos (15 minutos por turno).
- Creación de vídeos cortos y carteles con ejemplos visuales: cómo almacenar correctamente, cómo medir raciones, cómo registrar excedentes.
- Comunicación de resultados mensuales mediante gráficas simples colocadas en el tablón de cocina.

Resultado:

El nivel de cumplimiento de los registros pasó del 60 % al **95 %** en tres meses, y el desperdicio total se redujo un **28 %**.

El personal comenzó a aportar sugerencias y se generó un clima de cooperación y orgullo profesional.

Caso 4. Industria cárnica: liderazgo del responsable del plan

Situación inicial:

En una industria cárnica mediana, el desperdicio se concentraba en recortes y devoluciones. El personal de producción no comprendía el impacto económico de estas pérdidas.

Estrategia aplicada:

El responsable del Plan de Prevención organizó **charlas semanales de 10 minutos en planta**, mostrando con cifras concretas el coste del desperdicio mensual y el potencial ahorro. También se colocaron carteles con mensajes tipo:

“Reducir 1 kg de desperdicio al día equivale a 350 kg al año: ¡tú haces la diferencia!”.

Resultado:

El desperdicio total se redujo un **20 %** en tres meses.

El liderazgo visible del responsable del plan reforzó la credibilidad del sistema y mejoró la motivación del equipo de producción.

Caso 5. Supermercado de proximidad: comunicación con los clientes

Situación inicial:

El supermercado había implantado su Plan de Prevención, pero los clientes seguían rechazando productos “feos” o próximos a la fecha de consumo preferente.

Acciones de sensibilización externa:

- Cartelería informativa junto a los productos:
“Este alimento sigue siendo seguro. ¡Salva comida y cuida el planeta!”.
- Comunicación en redes sociales sobre el compromiso del establecimiento con la Ley 1/2025.
- Formación del personal para responder a dudas de los clientes sobre seguridad alimentaria y fechas de consumo.

Resultado:

Incremento del 25 % en ventas de productos con descuento y reducción del desperdicio de frutas y lácteos.

El establecimiento fue reconocido localmente por su iniciativa de consumo responsable.

Conclusión general de los casos

Estos ejemplos muestran que la **comunicación interna y la sensibilización** son tan importantes como las medidas técnicas.

Cuando el personal **entiende el propósito** del plan y **participa activamente**, los resultados se multiplican.

Además, la comunicación visual, las formaciones cortas y el reconocimiento del esfuerzo generan una **cultura preventiva real**, duradera y coherente con los valores de la **Ley 1/2025**.

RESUMEN FINAL DEL MÓDULO 6

1. La **comunicación interna** es el motor que transforma la normativa en acción. La **Ley 1/2025** no solo exige planes y registros, sino también una **cultura de prevención** que involucre a todas las personas que manipulan, gestionan o sirven alimentos.
2. La **sensibilización del personal** garantiza que las medidas establecidas en el Plan de Prevención se mantengan en el tiempo. La formación inicial y continua, las reuniones breves, la cartelería informativa y los mensajes motivadores son herramientas eficaces para consolidar hábitos responsables.
3. El **responsable del plan** actúa como agente de cambio: lidera, coordina, forma y comunica los resultados, convirtiendo los datos en oportunidades de mejora y motivación para el equipo.
4. La **comunicación visual y participativa** —por ejemplo, mostrar resultados, reconocer esfuerzos o fomentar pequeñas competiciones internas— fortalece la implicación de los trabajadores y genera orgullo por los logros conseguidos.
5. En la **restauración colectiva**, la comunicación no solo debe dirigirse al personal, sino también a los **usuarios o comensales** (alumnos, pacientes, empleados o residentes), promoviendo el respeto por los alimentos y el consumo responsable.

 En definitiva, la comunicación y la formación son los pilares que sostienen la cultura preventiva frente al desperdicio alimentario.

Sin ellas, ningún plan se mantiene vivo; con ellas, cada trabajador se convierte en parte activa del compromiso social, económico y ambiental que impulsa la **Ley 1/2025**.