



Plan Nacional de Reducción de Pérdidas y Desperdicio de Alimentos

Buenas prácticas para la prevención del desperdicio de alimentos en comedores universitarios



Ministerio
de Economía
República Argentina

Secretaría de Agricultura,
Ganadería y Pesca

Compromiso Argentino “Valoremos los Alimentos”

Buenas prácticas para la prevención del desperdicio de alimentos en comedores universitarios

Noviembre 2025



ÍNDICE

Introducción	03
Desperdicio de Alimentos ¿Por qué es importante reducir el desperdicio de alimentos? ...	04
Características de los servicios de alimentación universitarios	09
Estrategias para reducir el DA en servicios de alimentación universitarios	11
Planificación y diseño de menú	12
Compra de alimentos	16
Recepción y almacenamiento de materias primas	19
Elaboración	24
Distribución	30
Servicio	34
Gestión post-consumo	35
Casos de estudio (experiencias comedores)	37
Anexos	40
Bibliografía	54



Introducción

La reducción de pérdidas y desperdicio de alimentos es un desafío global; no solo porque implica un uso ineficiente de los recursos naturales y económicos, sino porque también genera impactos sociales y ambientales que podrían evitarse.

En este contexto, los comedores universitarios ocupan un lugar estratégico: además de brindar un servicio de alimentación a la comunidad estudiantil, pueden constituir un espacio de formación y sensibilización sobre prácticas más responsables.

En 2024, el Grupo de Trabajo de Universidades del Plan Nacional de Reducción de Pérdidas y Desperdicio de Alimentos realizó una aproximación del desperdicio de alimentos en servicios de alimentación de instituciones educativas.

Los resultados se encuentran en el informe

“Aproximación del Desperdicio de alimentos en comedores universitarios de Argentina”.



Este estudio consistió en una encuesta realizada a los encargados de los servicios de alimentación de 18 comedores de 9 universidades. Los resultados del informe evidencian la necesidad de fortalecer estrategias de gestión de los alimentos en comedores universitarios y contar con herramientas prácticas para mitigar el desecho.

Teniendo en cuenta los resultados de la aproximación realizada en 2024, y entendiendo que es fundamental promover acciones concretas para la prevención y gestión del desperdicio en estos establecimientos, el Grupo de Trabajo de Universidades elaboró la siguiente **Guía de buenas prácticas para la prevención del desperdicio de alimentos en comedores universitarios** como instrumento clave para mejorar la eficiencia en la gestión de los alimentos y prevenir el desperdicio en los servicios de alimentación en las instituciones educativas.



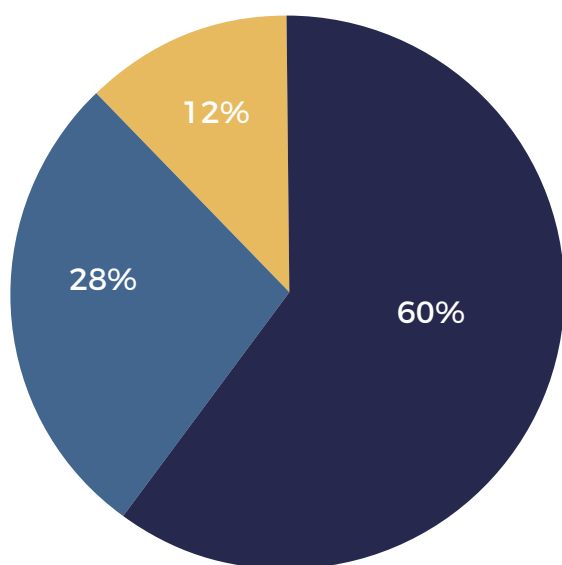
Desperdicio de Alimentos, ¿Por qué es importante reducir?

| Por Natalia Paola Masferrer y Constanza Rodríguez Junyent - Universidad Católica de Córdoba

Llamamos desperdicio de alimentos a aquellos alimentos que, estando destinados al consumo humano, son descartados a nivel de el comercio minorista, los servicios alimentarios o los consumidores.

Panorama internacional y nacional sobre desperdicios

El desperdicio de alimentos constituye una problemática en el escenario internacional, con consecuencias que impactan en múltiples dimensiones del sistema agroalimentario. En el año 2022, el desperdicio de alimentos a nivel mundial fue aproximadamente 1.050 millones de toneladas: equivalente a 132 kilogramos por persona al año. La mayor parte del desperdicio alimentario provino de los hogares, seguido del generado en los servicios alimentarios y, en menor medida, del comercio minorista.



- Desperdicio generado en hogares
631 millones de toneladas
79 kg por persona al año
- Desperdicio generado en servicios de alimentación
290 millones de toneladas
36 kg por persona al año
- Desperdicio generado en comercios minoristas
131 millones de toneladas
17 kg por persona al año

Fuente: Elaborado a partir del Informe sobre el índice de desperdicio de alimentos 2024. PNUMA, 2024.

Las causas del desperdicio de alimentos son múltiples, interrelacionadas y responden a distintos niveles de complejidad.

En términos generales, pueden agruparse en tres niveles principales:

Causas del sistema: Vinculadas a la estructura, la organización o el sistema	Operacionales o técnicas: Vinculadas a la manipulación de alimentos	Conductuales o sociales: Vinculadas con lo que las personas piensan o hacen
› Falta de lugares adecuados para el almacenamiento, y conservación de los alimentos (Por ejemplo, falta de heladeras). › Escasa planificación y coordinación entre los distintos actores de la cadena alimentaria. › Reglas comerciales que exigen criterios estéticos a los alimentos (Por ejemplo: tamaño, forma o color). › Normas poco claras sobre la redistribución, donación y aprovechamiento de alimentos.	› Sobreproducción: Hacer más comida de la que realmente se necesita. › Gestión ineficiente del inventario: comprar de más o no usar lo que está por vencer. › Mal almacenamiento, que compromete la vida útil de los alimentos. › No tener buenas prácticas de higiene y manipulación.	› No valorar suficientemente los alimentos y todo lo que implica su producción. › Hábitos de consumo que promueven el descarte, como rechazar alimentos por su forma, color o tamaño y servir porciones abundantes. › Considerar que si un alimento no se ve “perfecto”, no es inocuo.

Comprender la naturaleza multifactorial de estas causas permite desarrollar estrategias de prevención adaptadas al contexto y al eslabón específico de la cadena alimentaria, contribuyendo así a sistemas agroalimentarios más eficientes.

Cabe destacar que cada sector presenta diferentes causas del desperdicio:



En el **sector minorista** —supermercados, mercados mayoristas y tiendas de comestibles— el desperdicio puede darse por la falta de sistemas de rotación eficientes, por una sobreoferta de productos perecederos o por el rechazo del consumidor de los alimentos por razones estéticas como la forma, el tamaño o el grado de madurez. A menudo, productos aptos para el consumo son descartados por estar próximos a su fecha de vencimiento o no cumplir con estrategias de mercado.



En los **servicios alimentarios** —que incluyen restaurantes, hoteles, hospitales, comedores institucionales y educativos— las causas más frecuentes incluyen una planificación inadecuada de los menús, la preparación excesiva de comidas, errores en el cálculo de porciones, escasa capacitación del personal y prácticas deficientes de almacenamiento y conservación. Estos factores pueden verse agravados por una baja valorización del alimento como recurso y por políticas institucionales que priorizan la disponibilidad sobre la eficiencia.



El **consumo en los hogares** es la etapa con mayor porcentaje de desperdicio de alimentos. Las principales causas incluyen el deterioro de los alimentos durante su almacenamiento, la gestión doméstica deficiente de alimentos en preparación y consumo y la gestión doméstica deficiente en la compra y almacenamiento. Estos hábitos de consumo reflejan una desconexión cultural con el valor del alimento y una baja conciencia sobre el impacto asociado a su descarte.

Ese desperdicio incluye tanto las partes comestibles como aquellas consideradas no comestibles (por ejemplo, huesos, cáscaras, carozos), ya que lo que se considera comestible varía según la forma en la que se prepare el alimento, los hábitos alimentarios y la percepción cultural.

Los desperdicios pueden medirse tanto en términos cuantitativos, cuánto se tira (peso o volumen), o cualitativos, cuando existe una pérdida de valor atribuida a la disminución de los atributos sensoriales, nutricionales o económicos.

Prevenir y reducir el desperdicio de alimentos es importante por tres razones:

Desde una perspectiva económica, representa pérdidas considerables a lo largo de toda la cadena de valor alimentaria.

Desde una perspectiva social, resulta inadmisibles desechar alimentos en un mundo donde 733 millones de personas padecen hambre y más de un tercio de la población mundial enfrenta inseguridad alimentaria, sin acceso regular a una alimentación adecuada.

En el plano ambiental, el desperdicio alimentario ejerce una presión insostenible sobre los recursos naturales y contribuye significativamente a la pérdida de biodiversidad, a la degradación de los ecosistemas y a la emisión de gases de efecto invernadero.

En Argentina, para el año 2015 se estimó, según balance de masa, un desperdicio de 1,5 millones de toneladas de alimentos. Posteriormente, se midió el desperdicio a nivel del

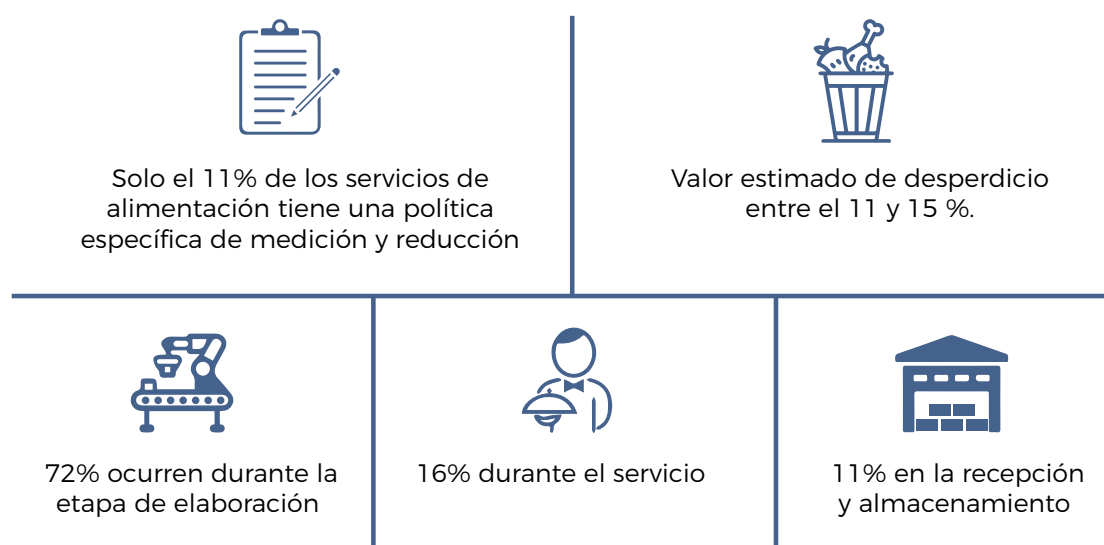
sector minorista, el cual equivale a 80 toneladas para el año 2024, y el desperdicio en hogares, que fue en promedio de 72 Kg por persona al año.

Desperdicio generado en servicios de alimentación de universidades

El desperdicio de alimentos en servicios de alimentación de universidades tiene un carácter multifactorial, con causas diferenciadas según la etapa del proceso, que refuerza la necesidad de estrategias integrales que contemplen:

- › Planificación
- › Capacitación del personal
- › Control operativo
- › Participación activa de los comensales

El informe *“Aproximación del Desperdicio de alimentos en comedores universitarios de Argentina”*, incluyó a 18 comedores pertenecientes a 9 universidades del país, permitió caracterizar el problema y detectar oportunidades de mejora.



Los alimentos desperdiciados con más frecuencia son las verduras y las frutas en las distintas etapas del servicio. Otros alimentos como panificados, pastas y carnes presentan desperdicios durante las etapas de distribución y servicio.

Las principales causas del desperdicio de alimentos estuvieron vinculadas, en primer lugar, a:

- › Accidentes durante la distribución y el servicio (como caídas o manipulación inadecuada)
- › La recepción de alimentos en mal estado y a la dificultad para estimar la cantidad

adecuada de comidas debido a la fluctuación diaria de comensales, lo que provoca una sobreproducción frecuente.

- › Las ineficiencias en los procesos de elaboración (como errores en la preparación, planificación deficiente y uso ineficaz de insumos).
- › Los descartes de alimentos por deterioro por plagas o contaminación microbiológica, junto con fallas en el control de calidad durante la recepción de materias primas.

Otras causas identificadas incluyen:

- › Deficiencias en la capacitación del personal
- › Problemas logísticos que afectan la temperatura o el estado de los alimentos
- › Falta de implementación de buenas prácticas de manufactura
- › La exclusión de componentes del plato o rechazo de alimentos por parte del comensal
- › El diseño inflexible de un menú único y el bajo nivel de concientización sobre el impacto del desperdicio.

Finalmente, también se mencionan factores como:

- › Alta rotación del personal becario
- › Falta de equipamiento adecuado
- › Compra de materias primas preelaboradas
- › Desperdicio inherente a la preparación y separación de partes no comestibles de los alimentos.

En cuanto a la gestión de los excedentes de alimentos y desperdicios, mientras que en algunos servicios de alimentación se utilizan los excedentes en nuevas preparaciones o al día siguiente, en otros casos se destinan al compostaje, a la donación o a su entrega a estudiantes becados. En menor proporción, se emplean en procesos de biodigestión, se ofrecen a precio reducido, se utilizan como alimento para animales o se descartan.

Este informe destaca la necesidad de fortalecer los sistemas de medición del desperdicio, capacitar a los equipos de trabajo y formalizar políticas institucionales que orienten a una gestión eficiente, ética y ambientalmente responsable de los alimentos.



Características de los servicios de alimentación universitarios

| Por Elisabet Navarro - Instituto Universitario CEMIC

El Servicio de Alimentación (SA) es el área encargada de brindar a sus usuarios, comidas que sean nutricionalmente adecuadas y suficientes, inocuas, culturalmente aceptables, atractivas y económicamente accesibles.

En pocas palabras, un SA diseña, prepara, almacena y distribuye comidas para individuos o grupos.

Podemos encontrar dos tipos de SA:

Comerciales:	No comerciales:
Venden comida para generar una ganancia. Ejemplo: restaurantes, cafeterías	Ofrecen comida como parte de una prestación. Ejemplo: comedores universitarios, hospitales, escuelas, etc.

Además, según quien administra el SA, este puede organizarse de dos formas:

Autogestionado:	Tercerizado:
Gestionados por la propia institución en la que operan.	Gestionado por un concesionario privado se instala en la institución.
La institución donde funciona el SA (ejemplo, una universidad) es la que lo administra. La persona responsable del SA pertenece a la institución (por ejemplo, un Lic. en nutrición). La institución es la encargada de la compra de insumos, producción y servicio, la administración y el seguimiento de costos, control de higiene y seguridad, el manejo del personal y la evaluación continua.	La institución contrata una empresa privada que gestiona el SA. La persona responsable pertenece a la empresa contratada. La empresa contratada por la institución asume los costos de los insumos, el equipamiento y la administración. Esto redundo, en general, en un mayor costo de la ración. La contratación en general se hace a través de licitaciones o contratos por un tiempo determinado.

Etapas del servicio de Alimentación:



Aspectos claves para prevenir el desperdicio de alimentos:

- › Mantener la calidad de las materias primas
- › Cuidar la cantidad ofrecida
- › La presentación de los platos
- › La atención
- › La vajilla
- › Y la temperatura adecuada de la comida

También es fundamental mantener contacto con el consumidor, ya sea de forma directa o mediante encuestas, y contar con un sistema de registro de quejas y sus resoluciones.

Una buena gestión del SA no solo significa cocinar de manera correcta los alimentos. También requiere **tener en cuenta la nutrición, la inocuidad de los alimentos, administrar correctamente los recursos, trabajar en equipo y ser creativos para resolver problemas y mejorar la experiencia del comensal.**



Estrategias para reducir el DA en servicios de alimentación universitarios

La prevención y reducción del desperdicio alimentario en los comedores universitarios requiere de un enfoque estructurado, participativo y adaptado a las particularidades de cada institución.

Este capítulo presenta un conjunto de estrategias prácticas, orientadas a prevenir y reducir el desperdicio en las distintas etapas del SA:

- › Planificación y diseño de menú
- › Compra de alimentos
- › Recepción y almacenamiento de materias primas
- › Elaboración
- › Distribución
- › Servicio
- › Gestión post-consumo

El objetivo es proponer Buenas Prácticas para cada etapa, que incluyan herramientas accesibles y replicables, para avanzar hacia una gestión alimentaria más eficiente y responsable dentro de las comunidades universitarias.

Con el fin de ilustrar las medidas propuestas en cada etapa del proceso productivo para la reducción del desperdicio alimentario, se tomará como referencia un ejemplo de menú típico de almuerzo o cena.

Menú

- › Pollo con arroz primavera
- › Pan
- › Vaso de agua
- › Manzana



Planificación y diseño de menú

Por Claudia Suárez Silvera, Flavia Noguera Mesías, Lucia Hernández Courtié, Eliana Agriel
Almirón - Universidad de la República, Uruguay

Planificar con antelación permite prevenir el desperdicio de alimentos. Gracias a esto, el equipo del SA puede aprovechar mejor los productos disponibles, organizar mejor las compras, preparar el menú de manera ordenada, evitando imprevistos y reduciendo la repetición de comidas.

Buenas prácticas para la etapa de planificación y diseño del menú

→ Ajustar la oferta alimentaria a la demanda de los comensales:

El SA debe ofrecer opciones de alimentos y comidas que sean saludables, seguras, sabrosas, visualmente atractivas y adaptadas a las necesidades y preferencias de los comensales.

Para ello es recomendable conocer qué comidas y combinaciones prefieren los estudiantes, identificar técnicas de cocción más aceptadas (por ejemplo: salteado, al horno, al vapor), tener en cuenta las restricciones alimentarias (libre de gluten, bajo sodio, entre otras) y las preferencias personales o culturales (vegetarianos, kosher, halal).

Ejemplo en base al menú propuesto

Si el plato principal es pollo con arroz primavera, y se identifica una gran proporción de comensales vegetarianos, puede considerarse una modificación en el plato. La versión vegetariana puede ofrecer medallones de legumbres, para equiparar el aporte nutricional de proteínas y de hierro.

→ Brindar menús estacionales, para obtener más aceptación:

Diseñar un menú para la temporada de calor (primavera/verano) y otro para la temporada de frío (otoño/invierno).

Ejemplo en base al menú propuesto

En primavera/verano se sirve a temperatura ambiente o frío, acorde a las preferencias alimentarias y condiciones climáticas propias de ese período. En otoño/invierno la guarnición de arroz primavera puede reemplazarse por arroz con vegetales salteados o arroz con queso, con el objetivo de mejorar su aceptación.

→ Implementar menús rotativos:

El menú semanal rotativo organiza las comidas que se ofrecerán en un comedor en intervalos regulares de tiempo. Se basa en la repetición cíclica de un conjunto de menús semanales (por ejemplo, semana 1, semana 2, semana 3, semana 4), que luego se reinicia.

La duración del ciclo puede variar según las características y necesidades del servicio. Para las comidas principales (almuerzo y cena), es recomendable un menú rotativo mensual que aproveche de manera más eficiente los productos disponibles por temporada en el mercado.

→ Estandarizar las recetas:

La receta estandarizada indica con precisión los ingredientes, cantidades y pasos necesarios para preparar siempre el mismo plato con igual sabor, calidad y presentación. Esto evita improvisaciones y ayuda a planificar mejor la producción y uso de recursos.

Se recomienda revisar y actualizar las recetas y porciones cuando se identifiquen cambios en la demanda o preferencias de los comensales.

En el Anexo I se encuentran los Componentes básicos de las recetas estandarizadas, junto con algunos ejemplos.

→ Selección de alimentos:

Una buena selección de alimentos mejora la calidad de las comidas, ahorra dinero y evita desperdicios.

- › En la selección de alimentos frescos, priorizar aquellos que son de temporada, porque son más nutritivos, sabrosos, económicos y generan menos impacto ambiental.
- › Elegir alimentos que ofrezcan una mayor duración y buen rendimiento (productos enlatados, conservas, refrigerados o congelados).
- › Optar por alimentos versátiles que puedan incluirse en varias preparaciones, para reducir el riesgo de desperdicio. Por ejemplo, el tomate para preparar el arroz primavera también puede agregarse en ensaladas, salsas, sopas, mermeladas, entre otros.

Ejemplo en base al menú propuesto

Optar por choclo o arvejas en lata o congeladas. Si se gestiona correctamente la rotación del stock, es posible evitar el desperdicio alimentario, administrar de manera más eficiente el espacio para el almacenamiento y simplificar algunos procesos de elaboración, optimizando los tiempos de producción.

→ Flexibilizar la oferta alimentaria:

- › Ofrecer variedad de tamaños de porción para que los comensales puedan elegir la que más se adapte a su apetito. Por ejemplo, pueden elegir una porción o media porción de arroz primavera, así como un muslo de pollo o una pechuga.
- › Ajustar el menú ante eventos: congresos, ferias, visitas de delegaciones de otras universidades, entre otros, generan demandas particulares de los comensales (menús al paso, platos más elaborados, etc) que pueden afectar el servicio de comidas.

Beneficios de una oferta alimentaria flexible

- › Fomenta la diversidad de la oferta alimentaria, incorporando variedad de alimentos y comidas.
- › Gestiona de forma eficiente los alimentos, priorizando el uso de ingredientes próximos a su fecha de vencimiento.
- › Brinda a los comensales la posibilidad de elegir las comidas y alimentos que mejor se ajusten a sus preferencias y necesidades, así como seleccionar el tamaño de porción acorde a su apetito.

→ Incluir recetas que promuevan el aprovechamiento total de los alimentos (incluyendo cáscaras, tallos, hojas y semillas).

→ Gestionar los excedentes de manera responsable.

Ejemplo en base al menú propuesto

En nuestro menú, el pollo cocido excedente puede conservarse refrigerado y en condiciones higiénicas para su consumo exclusivo por el personal, dentro de las 24 horas posteriores a su elaboración, conforme lo establece el Artículo 139 del Código Alimentario Argentino (CAA).

→ Comunicar con anticipación el menú a los comensales:

Permite ajustar la oferta en caso de que existan restricciones o necesidades alimentarias específicas y estimar con mayor precisión la cantidad de comidas a preparar.

→ Capacitación del equipo del comedor:

Permite desarrollar habilidades técnicas para ejecutar la oferta alimentaria planificada y optimizar el uso de los alimentos. En caso de detectarse necesidades formativas, se pueden realizar capacitaciones que brinden los conocimientos necesarios para preparar y servir las comidas de forma eficaz, segura y eficiente.

→ Evaluación y mejora continua:

Identificar los alimentos menos aceptados y sustituirlos por otras opciones que sean de preferencia de los comensales. Además, es importante tener en cuenta la experiencia y opinión del equipo del comedor respecto a la aceptación o rechazo de los alimentos y comidas que integran el menú.

Se puede utilizar la lista de chequeo para la Planificación de la oferta alimentaria incluida en el Anexo III, a fin de facilitar la implementación de estos pasos

Compra de alimentos

Por Claudia Suárez Silvera, Flavia Noguera Mesías, Lucia Hernández Courtié, Eliana Agriel Almirón - Universidad de la República, Uruguay.

Esta etapa implica tareas relacionadas con el abastecimiento de la materia prima a utilizar por el servicio de alimentación.

El objetivo es garantizar los alimentos necesarios, que sean de buena calidad, a un precio accesible y que lleguen en el momento oportuno. Para esto, hay que considerar cuatro preguntas básicas: qué alimentos, qué cantidades, dónde y cuándo comprar.

Buenas prácticas para reducir el desperdicio en la etapa de compras

1. Comprar según el menú previsto y las recetas estandarizadas.
 2. Identificar alimentos de las recetas estandarizadas que componen el menú:
 - a. Los tipos y cantidades de alimentos establecidos en las recetas estandarizadas, en base a la cantidad de comensales.
 - b. Las especificaciones de los alimentos, como la perecibilidad, las fechas de caducidad y las condiciones de conservación.
 3. Revisar el tipo y cantidad de alimentos almacenados.
 4. Verificar disponibilidad de espacios para el almacenamiento.
 5. Seleccionar proveedores e identificar la frecuencia con la que suministran los alimentos.
 6. Corroborar las políticas de compras definidas por el comedor o por la institución a la que pertenece: presupuestos, calidad, licitaciones.
 7. Estimar la demanda según el día de la semana y el horario de servicio, e identificar si la concurrencia es estable o variable.
- Ajustar compras considerando momentos de menor asistencia como los principios y finales de mes, vacaciones, período de exámenes, feriados, asuetos, congresos u otros eventos.
- Considerar estos aspectos resulta fundamental para optimizar el proceso de compras, ya que permite una coordinación más eficiente con los proveedores y contribuye a minimizar tanto los costos como el desperdicio de alimentos.

Con el fin de adquirir solo las cantidades necesarias de alimentos, es importante definir previamente el stock mínimo requerido para asegurar el funcionamiento adecuado y la continuidad de la producción, evitando interrupciones por falta de insumos. Esta medida también contribuye a optimizar los tiempos de almacenamiento y a disminuir el riesgo de vencimiento o deterioro de los alimentos.

→ Definir especificaciones y criterios de compra:

indicar especificaciones claras y precisas para todos los alimentos que se adquieran (tipo de envase, tamaño, peso, entre otros), asegurando una comunicación clara con los proveedores sobre los requisitos mínimos.

En el [Anexo II](#) se encuentran los Componentes para armar especificaciones de alimentos.

→ Aprovechar alimentos con imperfecciones:

Comprar frutas y hortalizas con formas o tamaños irregulares, siempre que se encuentren en buen estado para el consumo, especialmente cuando se utilicen en preparaciones donde la forma, el color o el tamaño no afecten la calidad del producto final (por ejemplo en jugos, sopas, purés, rellenos, etc.).

→ Priorizar la compra de productos locales y de temporada:

Los productos de temporada suelen estar en mejor precio y en mayor abundancia, lo que permite comprar la cantidad justa sin sobrestock que se eche a perder.

→ Identificar las unidades de compra:

Saber cuántas unidades o qué volúmen tiene cada envase es clave para agilizar y precisar la solicitud de alimentos al proveedor.

→ Selección de proveedores:

Priorizar quienes aseguren la entrega de alimentos a corto plazo para disponer siempre de productos frescos que se mantengan en condiciones de aprovechamiento el mayor tiempo posible. Cuanto más fraccionada sea la entrega de alimentos, mejor.

Ejemplo en base al menú propuesto

En el caso del arroz primavera, no es necesario que los tomates tengan todos el mismo tamaño, ya que serán fraccionados en la preparación. En este caso, al momento de realizar el pedido, se deberá poner énfasis en el sabor y en grado de madurez del alimento.

Puntos a tener en cuenta durante la organización de las compras de alimentos:

- › Elaborar con anticipación una lista de compras basada en el menú y las recetas estandarizadas, e incluir el tipo y la cantidad exacta de alimentos requeridos para un período específico.
- › La persona responsable de realizar las compras debe conocer los ingredientes del menú, así como las especificaciones de los alimentos incluidos. Además, debe tener claridad sobre las cantidades precisas que deben solicitarse a los proveedores.
- › Realizar los pedidos con tiempo suficiente para que los proveedores puedan organizar sus entregas de acuerdo con las necesidades del comedor.
- › Mantener una comunicación constante y efectiva con los proveedores para alinear la demanda de alimentos con la disponibilidad de productos.
- › Implementar un sistema de reservas/compras de menú anticipadas de los comensales, utilizando tecnologías disponibles en dispositivos móviles y/o plataformas web. Esto permite estimar la asistencia al comedor, lo que contribuye a una mejor planificación de las compras y a una gestión más eficiente del servicio.

Podés utilizar la lista de chequeo para la planificación y compra, que se encuentra en el [Anexo II y III](#), para ayudarte a implementar estos pasos.

Recepción y almacenamiento de las materias primas

Por Natalia Ranalli – Universidad Nacional del Comahue

Por Gerardo Gasparutti y Laura Sánchez Salamanca – Universidad Siglo 21

La etapa de recepción y almacenamiento de materias primas es crítica para garantizar la inocuidad, calidad y durabilidad de los alimentos.

Esta etapa, aunque muchas veces es subestimada, resulta fundamental para evitar desperdicios en los servicios de alimentación universitarios. Implementar prácticas de control simples, formar al equipo, usar herramientas básicas de registro y promover una cultura del cuidado permite reducir significativamente el desperdicio.

La clave está en avanzar paso a paso, adaptando las estrategias a cada realidad, pero sin perder de vista que **cada alimento que no se desperdicia es un recurso que se aprovecha.** **Anexo IV**

Buenas prácticas para la recepción y almacenamiento de las materias primas

→ Recepción de materias primas

Una recepción adecuada es el primer paso para evitar el ingreso al sistema de producción de alimentos cuyas condiciones no son óptimas.

Antes de recibir:

- › Establecer criterios claros de calidad y cantidad para cada alimento.
- › Capacitar al personal en el control de calidad y uso de fichas de recepción. **Anexo V**
- › Contar con un espacio limpio, seguro y organizado para la descarga de alimentos.

Durante la recepción:

- › Verificar que lo recibido coincida con lo solicitado (tipo, peso, cantidad, aspecto general).
- › Revisar fechas de vencimiento y controlar el estado del empaque.
- › Rechazar productos que no cumplan con las especificaciones establecidas.

Después de la recepción:

- › Acondicionar los alimentos inmediatamente para su conservación o uso (fraccionar, rotular, refrigerar, etc.).
- › Implementar un sistema de alertas visuales (etiquetas de colores) para identificar alimentos con vencimiento próximo.
- › Manipular los productos con cuidado para evitar roturas, golpes o contaminación cruzada.
- › Registrar todo lo que entra: fecha, responsable de la recepción, condiciones de empaque y/o frescura.

→ Almacenamiento adecuado de los alimentos

Es fundamental que los alimentos se almacenen en condiciones que garanticen su integridad, frescura y seguridad.

Muchos desperdicios ocurren en esta etapa por contaminación cruzada o por errores como incorrecta rotación de stock, mala organización y vencimiento de productos.

Organización general:

- › Asignar zonas diferenciadas para alimentos secos, refrigerados y congelados, bien separados de los productos de limpieza.
- › Utilizar estanterías adecuadas y resistentes, que permitan buena ventilación y eviten el contacto directo con el suelo (según el tipo de alimento y condiciones de almacenamiento requeridas).
- › Asegurar una señalización clara de cada zona de almacenamiento.
- › Implementar mapas de almacén que permitan una rápida localización de los productos y faciliten la rotación.
- › Rotular e identificar todos los productos. Se puede optar por una etiqueta interna en caso de que el producto ya esté abierto, para identificar fácilmente su vencimiento.
- › Implementar un sistema integrado de control de plagas

Rotación y control de stock:

- › Aplicar la metodología FIFO (Primero en vencer, primero en salir - por sus siglas en inglés) para garantizar que los productos más antiguos se usen primero. El sistema FIFO es una estrategia de gestión de inventarios que prioriza el uso de los productos más antiguos o con fecha de vencimiento más próxima, antes que los recién ingresados.
- › Registrar ingresos y egresos de productos, indicando fechas, cantidades y responsables de recepción.
- › Realizar controles periódicos del stock de alimentos mediante inventarios físicos y comparar los resultados con los registros manuales o digitales que documentan diariamente las entradas y salidas de alimentos.

Condiciones ambientales:

- › Controlar y registrar diariamente la temperatura de cámaras, heladeras y freezers.
- › Verificar la humedad relativa en depósitos secos, especialmente en zonas con climas húmedos.
- › Proteger los alimentos de la luz solar directa, especialmente aquellos sensibles a la oxidación o degradación por luz (aceites vegetales, harinas fortificadas).
- › Mantener condiciones higiénicas permanentes en pisos, paredes y estanterías. Limpiar derrames y evitar la acumulación de polvo.

Prevención de la contaminación cruzada:

- › Separar los productos crudos de los cocidos o listos para el consumo.
- › Usar recipientes herméticos, rotulados y apilables.
- › Limpiar y desinfectar superficies de contacto con frecuencia, especialmente si se comparten entre diferentes tipos de alimentos.
- › Evitar la reutilización de envases sin aplicar previamente un proceso de limpieza adecuado.

Capacitación del equipo:

- › Actualizar al equipo sobre buenas prácticas de manipulación higiénica y los riesgos de no aplicarlas.
- › Cerciorar que todo el equipo conozca las pautas de almacenamiento, especialmente ante cambios de proveedores o incorporación de nuevos productos.
- › Fomentar una cultura del cuidado de los alimentos, explicando el impacto económico, ambiental y social del desperdicio.

Indicadores sugeridos para la evaluación del almacenamiento:

- › Porcentaje de productos vencidos encontrados en cada inventario.
- › Número de incidentes de contaminación cruzada registrados.
- › Nivel de cumplimiento de temperaturas de conservación (% de días con registro correcto).
- › Tasa de rotación de productos perecederos.

➔ Instrumentos de apoyo para la gestión de la recepción y almacenamiento

Contar con herramientas simples y fáciles de implementar es clave para reducir el desperdicio. No solo organiza el trabajo cotidiano, sino que también permite evaluar el cumplimiento de los procedimientos y detectar oportunidades de mejora.

Una opción útil es la generación de una lista que ayude a sistematizar la evaluación de los insumos que llegan al comedor, reduciendo errores derivados de la prisa por recepcionar los alimentos o la falta de capacitación del personal responsable.

Ejemplo lista de recepción de materias primas

Ítem	Verificado (✓/X)	Observaciones
Producto coincide con pedido		
Estado del envase adecuado		
Fecha de vencimiento adecuada		
Temperatura en rango adecuado		
Producto limpio y sin daños		

Otra herramienta es la planilla de inventario, que permite visualizar el stock y detectar productos de lenta rotación, exceso de compras o pérdidas por vencimiento.

Ejemplo Planilla de inventario

Producto	Fecha ingreso	Fecha vto	Cant.	Ubicación	Observaciones
Arroz integral	10/05/2025	10/11/2025	5 kg	Depósito seco	-
Yogur natural	12/05/2025	22/05/2025	10 u	Heladera	Control diario

Ejemplo 1:

En el comedor de la Universidad X, se identificó que cada semana se descartan hasta 3 kg de vegetales por deterioro.

Al revisar el registro de inventario, se observó que no se respetaban la adecuada rotación de los alimentos.

La implementación de etiquetas de colores según fecha de ingreso y la reubicación de los productos con vencimiento próximo hacia el frente de la heladera redujo las pérdidas un 80% en un mes.

Ejemplo 2:

En el comedor de la Universidad Y, el personal nuevo no contaba con formación sobre criterios de rechazo de mercadería. A raíz de eso, se aceptaban productos próximos a vencer o con envases comprometidos (rotos, abiertos, abollados, oxidados, dependiendo del tipo de envase).

Luego de capacitar al equipo y entregar una lista de control con imágenes ilustrativas, se redujeron los ingresos no conformes y el proveedor mejoró la calidad de los alimentos entregados.

Otras herramientas útiles:

- › Tablas con temperaturas de conservación según tipo de alimento (refrigerado, congelado).
- › Planillas para registrar reclamos a proveedores y su resolución.
- › Mapas de almacén con zonas marcadas para cada grupo de productos.
- › Carteles visibles con el protocolo FIFO en despensas, cámaras/heladeras, freezer.

→ Estrategias para una implementación progresiva

Para lograr cambios sostenibles, especialmente en servicios de alimentación que operan con recursos limitados, es recomendable planificar una implementación por etapas. A continuación, se encuentran algunas sugerencias para generar buenas prácticas en pos de la reducción del desperdicio de alimentos.

Etapas 1: Diagnóstico

- › Identificar causas frecuentes de desperdicio en las etapas de recepción y de almacenamiento.
- › Medir durante 1 semana los alimentos desechados y sus causas.
- › Relevar el nivel de cumplimiento de protocolos básicos (etiquetado, registro de temperaturas, FIFO).

Etapas 2: Capacitación y ajustes inmediatos

- › Realizar una capacitación breve para el equipo.
- › Rediseñar o reforzar las planillas de control.
- › Mejorar el orden del almacén con señalización y reubicación de productos.

Etapas 3: Establecimiento de indicadores

- › Definir y monitorear indicadores mensuales simples.
- › Generar reportes breves con resultados y propuestas de mejora.

Etapas 4: Evaluación y ajuste

- › Realizar una evaluación trimestral.
- › Sumar herramientas nuevas si es necesario (etiquetas, sensores de temperatura, etc.).
- › Fomentar el involucramiento del equipo y reconocer buenas prácticas.

Elaboración

| Por *Claudia Albrecht, Natalia Cervilla* – Universidad Nacional de Córdoba

En los Servicios de Alimentación, tanto los que funcionan a nivel educativo, comunitario o empresarial, como en la mayoría de establecimientos elaboradores de comidas (restaurantes, catering, etc.), gran parte de los desperdicios se generan durante la etapa de elaboración. Por eso, adoptar medidas y estrategias que contribuyan a la reducción del desperdicio en esta etapa resulta de gran importancia.

Durante la elaboración se acondicionan, se procesan y se cocinan los alimentos, para luego servirlos.

Esta etapa tiene tres momentos:

- › pre-elaboración
- › pre-cocción
- › elaboración

→ Pre-elaboración

Son las tareas previas a la cocción.

TAREAS DURANTE LA PRE-ELABORACIÓN	
Actividades	Tareas
<i>Selección, limpieza y desinfección de los alimentos.</i>	› Lavar y desinfectar alimentos. › Remover unidades o partes en mal estado.
<i>Acondicionamiento de los alimentos</i>	› Pelar, cortar en cubos, cortar en juliana, trocear, deshuesar, despinar, entre otras.
<i>Pesado y porcionado de los alimentos acondicionados</i>	› Fragmentar los alimentos en función de lo requerido por las recetas estandarizadas.
<i>Pre-cocciones, si son necesarias.</i>	› Blanquear verduras, hervir parcialmente algunos alimentos, etc.
<i>Mise en place (“puesto en su lugar”)</i>	› Organizar ingredientes, utensilios y equipos para facilitar el trabajo durante la cocción.

En este momento, los descartes pueden ocurrir al detectarse unidades de productos o partes de alimentos que **no cumplen con la calidad** requerida para su procesamiento posterior, por ejemplo:

- › Frutas y hortalizas demasiado maduras, inmaduras, pasadas, marchitas, con daño microbiológico, etc.,
- › Envases rotos, abollados o vencidos,
- › Lácteos re-secos, cortados o vencidos.

Por otro lado, parte considerable del desperdicio proviene de la remoción de partes de los alimentos que no se consideran comestibles.

Entre ellas podemos mencionar:



las escamas de pescados



huesos



cuero o exceso de grasa de las carnes



cáscaras de huevo



partes de vegetales que se descartan durante el pelado o troceado



tallos leñosos



semillas



partes afectadas por plagas

El exceso de alimentos acondicionados respecto a las cantidades que se estipulan en recetas también podrían ser desperdicio, así como los alimentos acondicionados con demasiada anticipación, que pueden oxidarse, secarse o perder frescura, provocando un descarte posterior.

Ejemplo en base al menú propuesto

Se pueden generar desperdicio si, para elaborar el arroz primavera, se compran vegetales enteros. En este caso deben pelarse las zanahorias o tomates y se descartan las cáscaras, produciendo DA. Por otra parte, al desgranar el choclo se generan DA inevitables, por el descarte del marlo, barba y chala.

Este desperdicio puede evitarse comprando materias primas procesadas, congeladas o no (lavadas, peladas, cubeteadas, enlatadas, etc).

En el caso del pollo, el desperdicio depende de las características del producto inicial. Cuando se parte de pechuga o muslo deshuesado y sin piel, el descarte es nulo. Sin embargo, cuando se utiliza el pollo entero se generan desperdicios constituidos por huesos, piel, cartílagos, grasa, entre otros. También pueden presentarse DA evitables si se descarta carne como consecuencia del mal uso de los utensilios (Ej. uso de cuchillos inapropiados o desafilados), o escaso entrenamiento del personal.

→ Precocción

La precocción es una primera cocción breve que se le da a un alimento para empezar a cambiar su textura, sabor o color, pero sin terminar de cocinarlo.

El objetivo es preparar el alimento para que luego se termine de cocinar en su punto justo, más fácilmente, conservando mejor textura y sabor.

Durante este proceso se podrían generar desperdicios por:

- › Errores en el procedimiento, como un exceso en la temperatura de la pre-cocción de pastas, que hace que se peguen o desarmen en su cocción final, y terminen descartándose.
- › Exceso de alimentos pre-cocidos respecto de los que indican las recetas. Si se utiliza una cantidad excesiva de papas en el pre-marcado para papas fritas, que luego no se incluyen en el menú, terminan siendo descartadas.

→ Elaboración

Es el momento donde se transforman los alimentos crudos o preelaborados en preparaciones listas para consumir. Involucra técnicas de cocción, mezclado, condimentado/sazonado para el posterior armado del plato.

TAREAS DURANTE LA ELABORACIÓN	
Actividades	Tareas
<i>Aplicación de técnicas de cocción.</i>	Hervir, asar, freír, saltear, hornear, estofar, cocinar al vapor, etc.
<i>Control de tiempos y temperaturas de cocción.</i>	Para garantizar calidad organoléptica y seguridad alimentaria (evitar contaminaciones o cocciones incompletas).
<i>Condimentado y rectificación de sabores.</i>	Se ajustan los condimentos según los parámetros del plato y el público objetivo.
<i>Montaje y armado de preparaciones.</i>	Puede incluir la combinación de varias elaboraciones: un plato principal, una guarnición y una salsa, por ejemplo.

El desperdicio se genera durante la cocción, ya sea por exceso o insuficiencia de tiempo o temperatura.

Por ejemplo: carnes sobre-cocidas o crudas que hacen que el alimento no sea apetecible o no cumpla con los requerimientos y se desechen.

Con menor frecuencia, se puede generar algún desperdicio de alimentos durante el armado de platos, frecuentemente asociado a algún accidente (Por ejemplo, se cae una fuente) o por mal combinación de los ingredientes dentro de un mismo plato o bandeja (Por ejemplo, al colocar una comida muy caliente sobre hojas verdes crudas, estas pierden su textura y apetencia).

Ejemplo en base al menú propuesto

Si se hierva el arroz durante demasiado tiempo, provocando que se pase o quede pastoso, no será útil como ingrediente para el arroz primavera. En este caso, el descarte podría evitarse utilizando el ingrediente en otra preparación como torrijas, albóndigas, tortillas, bases de pizzas, etc. Para el caso del arroz, el desperdicio también puede ocurrir por cocción insuficiente: si queda duro será difícil corregirlo con más cocción, y probablemente sea desechado.

Una sobrecoCCIÓN del pollo también implicaría su desecho. El aprovechamiento de carnes pasadas de cocción es más difícil y su utilización secundaria para rellenos dependerá del grado de sobrecoCCIÓN.

Causas transversales del desperdicio de alimentos:

Acción inadecuada	Motivos que lo generan	Ejemplo
Deficiente o inadecuada capacitación del personal, alta rotación de becarios	Si el personal a cargo no conoce las adecuadas técnicas a aplicar en estos procesos, puede afectar el desarrollo de las tareas propias de la etapa de elaboración, con la consecuente generación de desperdicios. Un nuevo pasante desconoce las proporciones exactas y prepara más porciones de las necesarias, generando excedentes que no se aprovechan.	Por ejemplo, un cocinero desecha las frutas del postre (manzanas) con pequeñas magulladuras en lugar de aprovechar las partes sanas para compotas, licuados o preparaciones cocidas.
Ineficiencias durante los procesos de elaboración	Una mala o deficiente organización, el mal cálculo del tiempo o falta de coordinación en la sucesión de las etapas puede aumentar el desperdicio de alimentos.	Por ejemplo, si se pican vegetales con mucha anticipación, se oxidan o pierden textura antes de ser utilizados. En el menú de ejemplo, puede suceder que no se enfríe el arroz rápidamente luego de su hervido, generando que se pase o pegue, por el calor remanente.
Falta o implementación deficiente de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM)	Durante los procesos de elaboración, si no se respetan las condiciones sanitarias o de temperatura de almacenamiento y cocción adecuadas hasta el momento de la distribución de comidas, podría producirse deterioro de los alimentos y, en consecuencia, quedar fuera del proceso.	Por ejemplo, si se deja pollo cocido fuera de la heladera más tiempo del permitido, debe ser descartado por riesgo microbiológico.

Desperdicio inherente a las preparaciones	Son los desperdicios generados durante la preparación.	Por ejemplo, al pelar papas, se descartan las cáscaras (aunque algunas podrían aprovecharse en chips o caldos si se limpian correctamente).
Falta de equipamiento adecuado o sin calibrar	Estas situaciones dificultan el trabajo eficaz y eficiente. Una balanza descalibrada genera errores en el pesaje exacto de los ingredientes, generando excedentes. Un horno deteriorado podría afectar la cocción de los alimentos en su interior.	Por ejemplo, en el menú propuesto se pueden descartar cantidades excesivas al deshuesar el pollo si dicha operación se realiza con cuchillos desafilados, o si el horno no distribuye el calor de manera uniforme puede provocar que algunas piezas queden crudas o quemadas.

Una vez analizadas las etapas críticas de los procesos y las causas principales por las que se generan desperdicios, se pueden establecer buenas prácticas para evitarlos o reducirlos.

Buenas prácticas para la elaboración

- ➔ Respetar las recetas estandarizadas y así emplear las cantidades exactas de cada ingrediente, incluyendo los condimentos.
- ➔ Ajustar siempre las cantidades de comida a preparar según el número de raciones establecidas. De esta manera, se evitará la sobreproducción de comidas y el costo vinculado.
- ➔ Utilizar los utensilios adecuados para medir cada ingrediente (balanzas de alimentos, vasos medidor, tazas, cucharones, etc) y así reducir tanto los excesos en la preparación como un exceso de condimentos en la comidas..
- ➔ Etiquetar los envases que contienen alimentos, indicando el día y turno de elaboración, para facilitar la rotación de insumos preelaborados.
- ➔ Establecer un sistema de “segunda oportunidad” para productos que no cumplen con los criterios estéticos (estándares de apariencia, como tamaño, forma, color o nivel de madurez).

Se pueden aprovechar diversas partes comestibles de los alimentos, que generalmente son desechadas, para elaborar comidas como sopas, rellenos de tartas, empanadas, torrijas, tortillas, entre otras. Además se pueden aprovechar sobrantes de alimentos o alimentos enteros que no sirven para una preparación, pero pueden ser útiles para otra.

→ Verificar el correcto funcionamiento de los equipos (calibrar balanzas y termómetros, afilar herramientas de corte, etc.) utilizados en la preparación, para prevenir el descarte de las partes comestibles de los alimentos.

→ Respetar las instrucciones de preparación de los productos a fin de cerciorarse de que sean apetecibles para el consumidor.

Ej. pastas, arroz, carnes o vegetales asados, a la plancha, al horno y en general todas las preparaciones realizadas con calor seco.

→ Implementar entrenamientos cortos y frecuentes sobre técnicas de aprovechamiento y reducción de desperdicios, dirigidos al equipo del comedor.

→ Evaluar periódicamente la cantidad de desperdicio generada en esta etapa, diferenciando DA evitables de inevitables (por ejemplo, tirar parte comestible por mala manipulación o por cortar demasiado). Si no los diferenciamos, no sabremos si estamos perdiendo comida que podríamos haber aprovechado.

Además, como en todas las etapas involucradas en los procesos de elaboración de alimentos, es fundamental mantener limpias y ordenadas las áreas de trabajo y aplicar buenas prácticas de manufactura.

Estas acciones contribuyen a la elaboración segura de alimentos e indirectamente con la reducción de los desperdicios.

Distribución

Por *María Tulia Aizaga, María Agostina de la Fuente, Elsa Asrilevich, Florencia Díaz* – Universidad Nacional de Entre Ríos

La distribución, también conocida como emplatado, es el proceso en el cual se estandarizan las porciones, preparando platos o bandejas en la zona de producción y *office*. Esta área debe estar ubicada contiguamente al sector de elaboración, y contar con fácil acceso al área de servicio.

El tipo de distribución dependerá de diversos factores:

- › La naturaleza del menú que se ofrece.
- › Las limitaciones de espacio.
- › El número de raciones a servir.
- › La necesidad de establecer un servicio rápido.
- › El tipo de usuario.
- › El nivel de calidad del servicio que se desea brindar.

El equipamiento requerido (cucharones, espátulas, espumaderas, etc.) estará determinado por las características particulares de cada servicio y los recursos disponibles. Sin embargo, algunos elementos específicos del área de distribución incluyen carros transportadores, según tipo de distribución, y vajilla (platos, cubiertos, tazas, compoteras, cazuelas, soperas y utensilios), además de equipos destinados a conservar los productos elaborados, como lunchonettes o baño María, recipientes térmicos, heladeras vitrinas, expendedoras de aderezos y bebidas, calentadores de platos y bandejas térmicas. También son esenciales las unidades de control, como termómetros y balanzas.

Contar con el equipamiento adecuado contribuye a reducir el desperdicio, lo que subraya la importancia de su correcta selección y uso.

Durante todo el proceso, es fundamental mantener una organización secuencial que garantice que el producto llegue al comensal cumpliendo con las expectativas en términos de presentación y temperatura.

Buenas prácticas para la distribución

→ Tiempo de emplatado

Las personas encargadas de esta tarea deben estar entrenadas de tal manera que estos tiempos se reduzcan lo máximo posible, y no generen malestar en el servicio o entre los comensales. La elección de utensilios adecuados también contribuye a optimizar este aspecto.

→ Organización del procedimiento de emplatado

Asignar funciones específicas a cada integrante del equipo, brindando instrucciones claras y precisas sobre sus tareas y el orden en que deben llevarse a cabo.

→ Período de mayor demanda

Identificar los momentos de mayor concurrencia de comensales para anticiparse y organizar adecuadamente el trabajo del equipo, así como asegurar la disponibilidad de materiales que garanticen la eficiencia del servicio en los horarios previstos.

→ Porciones y presentación adecuadas

Las porciones deben estar correctamente estandarizadas y presentadas en el plato. Como se ha dicho anteriormente, una receta estandarizada nos indica también la cantidad exacta de ingredientes y el tamaño final que debe tener un plato o una ración. Es importante estandarizar la porción, sobre todo en aquellas preparaciones que se cocinan en piezas grandes, como tartas, budines, carne al horno, pastel de papas, entre otras.

Es fundamental la supervisión durante el porcionado de las preparaciones y el servicio de comidas. Se puede contar con una persona del equipo entrenado específicamente para esta tarea.

La elección de utensilios apropiados permite servir porciones con el gramaje y la presentación deseados, evitando excesos que podrían derivar en desperdicio posterior al consumo. Los utensilios pueden incluir cucharones de distintos tamaños, cucharas soperas, pinzas, espátulas, entre otros. Para lograr una presentación adecuada y asegurar el peso correcto de las porciones, es imprescindible que cada menú tenga previamente definida su porción estándar. En este sentido, cada preparación deberá contar con su propia receta estandarizada que indique la cantidad exacta a servir. Para ello se recomienda usar una balanza comercial para el pesaje de alimentos.

Una estrategia útil consiste en etiquetar los utensilios mediante marcadores permanentes, codificándolos según su uso, o contar con utensilios de diferentes colores según su capacidad. Por ejemplo: cucharón verde para arroz, cucharón rojo para legumbres.

Continuando con el ejemplo planteado a lo largo del capítulo, en la siguiente tabla se puede observar la manera en que quedaría la distribución del plato:

	Distribución
<i>Plato principal: pollo con arroz primavera</i>	
Pollo	
a) pechuga con hueso	1 unidad
b) pata muslo con hueso	1 unidad
c) suprema o filete sin hueso	1 filete
Limón en gajos	1 gajo
Arroz primavera	1 cucharón grande
<i>Postre</i>	
Manzana	1 unidad mediana
<i>Acompañamiento</i>	
Pan	1 miñón

Es recomendable realizar controles de peso aleatorios utilizando una balanza, con el fin de verificar que las porciones se correspondan con los estándares establecidos. Esta práctica es clave para asegurar una porción adecuada, en el rango de 400-500 g, y permite realizar ajustes oportunos si se detectan diferencias frecuentes.

Es importante considerar que el personal consulte si ofrecer la “porción completa” o “media porción”.

→ Control de temperaturas

La temperatura de la preparación servida es un aspecto fundamental para mantener tanto la calidad sensorial como la inocuidad microbiológica de los alimentos.

Los platos deben llegar a una temperatura adecuada al consumidor, siendo éste un parámetro que mejora la aceptabilidad de la comida.

Es necesario contar con equipos adecuados para conservar las comidas a temperaturas seguras, por debajo de 5 °C en el caso de preparaciones frías y por encima de 65 °C para las calientes. En caso de que, por distintos motivos, los alimentos se enfríen antes del servicio, será imprescindible recalentarlos adecuadamente antes de iniciar la distribución o servicio.

→ Calidad nutricional

La calidad nutricional de los alimentos puede verse afectada si se lo expone prolongadamente a métodos de conservación o cocción que implican calor. Técnicas como el baño María, aunque se consideran de baja intensidad, pueden provocar la pérdida de nutrientes sensibles a la temperatura, especialmente si no se controlan adecuadamente el tiempo y la temperatura de exposición. Estas pérdidas pueden disminuir el valor nutricional del alimento, afectando su aporte de compuestos esenciales como las vitaminas termosensibles.

→ Envasado:

Cuando el menú o preparación está contenido en un envase listo para ofrecerlo al consumidor se debe asegurar un correcto envasado para evitar que el alimento se contamine hasta llegar al consumidor, asegurando que sea apetecible al comensal y mantenga sus características organolépticas (sabor, aroma, etc).

Servicio

Por *Silvina Pueyrredon, Gabriela Silvana Mónaco, Lorena Bestercan* - Universidad Católica Argentina (Buenos Aires)

La etapa de servicio está integrada en la distribución, y abarca la entrega final de la comida al comensal y su experiencia posterior, incluyendo la presentación y el consumo en el lugar.

Siempre que sea posible, es aconsejable organizar el servicio por turnos.

Buenas prácticas para el servicio

→ Informar a los comensales características inherentes al plato a fin de anticipar la experiencia de consumo.

→ Consultar previamente a los comensales si van a consumir acompañamientos como pan, azúcar o condimentos.

→ Realizar el emplatado en tandas, según la demanda.

Parte de la preparación puede mantenerse caliente y utilizarse si es necesario. En el caso de las ensaladas, se recomienda ofrecer al comensal la posibilidad de aderezar su propia ensalada para evitar el desperdicio.

→ Llevar un registro de las preparaciones que presentan mayores sobrantes luego del servicio, para ajustar las cantidades elaboradas en futuras producciones.

→ Reaprovechamiento seguro.

Los alimentos no servidos que se hayan mantenido en condiciones higiénicas y temperaturas adecuadas, pueden ser consumidos dentro de las 24 hs.

→ Garantizar que el menú diario o semanal esté bien visible y sea fácil de entender para todas las personas.

Cuando la información es clara, cada consumidor puede elegir mejor lo que va a comer, y así se evitan errores, rechazos y desperdicios de comida.

Algunas formas de hacerlo:

- › Menús y etiquetas: utilizar letras grandes, de alto contraste y sin reflejos en los menús y etiquetas de los alimentos.
- › Información escrita: incluir la lista de ingredientes y advertencias sobre alérgenos. Ofrecer una carta escrita en sistema Braille.

Gestión post-consumo

Aunque se tomen precauciones y se sigan buenas prácticas, a veces pueden generarse desperdicios o excedentes en el servicio de alimentación. Cuando esto pasa, es útil analizar alternativas que le den un nuevo uso y eviten terminar como residuo.

Para eso, resulta útil identificar y clasificar qué tipo de alimentos se desperdician y/o se generan en exceso. Con esta información se pueden buscar maneras de aprovecharlos mejor.

Ejemplo 1:

Si el mayor residuo son las cáscaras de cítricos, podrían utilizarse para compost o como insumo para un biodigestor.

Ejemplo 2:

Si hay excedentes de aceite usado, este puede entregarse a empresas recolectoras para su transformación.

Por otro lado, si sobran productos envasados que se encuentran con el envase íntegro y se han mantenido en buenas condiciones de conservación dentro de su fecha de caducidad, pueden ser aprovechados y destinados a donación.

Para conocer qué alimentos se pueden donar puedes ver:

https://alimentosargentinos.magyp.gob.ar/HomeAlimentos/PDA/ley_donal.php



Recomendaciones para condicionar los descartes y facilitar su reutilización, se incluyen separar residuos orgánicos e inorgánicos en la cocina, colocar tachos diferenciados en zonas de comensales.

Los residuos orgánicos también podrían destinarse a la alimentación animal, al compostaje, a la digestión anaeróbica.

Además, los servicios de alimentación podrían identificar y destinar parte de sus residuos orgánicos a proyectos de investigación en universidades y centros experimentales, ya sea para la producción de compost, o para la investigación en alimentación sostenible, manejo de residuos, o desarrollo de nuevas tecnologías y aplicaciones.

Para la gestión de los residuos es importante tener en cuenta:

Documentación del proceso	Compromiso del equipo del SA	Monitoreo del desperdicio alimentario
› Tener protocolos específicos para donación o redistribución. › Registrar el destino final de los residuos.	› Asegurar que el equipo conozca los protocolos específicos para la gestión de los residuos. › Capacitar sobre manejo seguro de alimentos envasados para donación.	› Registrar desperdicio por tipo (orgánico, no orgánico). › Identificar causas de desperdicio (exceso, mal estado, etc.). › Analizar resultados semanalmente. › Estimar el costo económico del desperdicio. › Registrar los residuos del buffet o vitrina al cierre. › Estimar el porcentaje de alimentos rescatables.

Buenas prácticas para la gestión post consumo

- Capacitar a todo el personal (incluida la gerencia) en prácticas de reducción y manejo de residuos.
- Ajustar la producción a la demanda (platos del día según demanda).
- Incluir mensajes de concientización en cartelería, redes sociales y en el salón.
- Mostrar compromiso con la reducción del desperdicio alimentario.
- Conocer y vincularse con organizaciones de rescate y donación de alimentos para rescatar alimentos aptos para el consumo.



Caso de estudio (experiencias comedor)¹

| Por María del Carmen Lopez Barros, Sibila Paula Gimenez – Universidad de Buenos Aires

Dentro del “Patio de Nutrición”, un espacio recuperado por el Centro de Estudiantes de la Lic. en Nutrición (VENI) de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Buenos Aires, funciona el **“Bar Saludable”**. El Patio cuenta además con la **Huerta Ciencias Médicas “Anita Bróccoli”** y la **Escuela de Agroecología Urbana “La Margarita”**.

El espacio es comunitario, se conforma desde la diversidad: docentes, estudiantes, voluntarios/as, vecinos/as, productores, activistas y la Universidad con un apoyo activo.

Organización del Bar Saludable

El bar es una experiencia singular en el ámbito universitario, que fue diseñada por estudiantes y graduados de la licenciatura en nutrición, en articulación con colectivos sociales. Ofrece preparaciones realizadas con productos frescos, a precios accesibles, con una lógica de trabajo basada en la autogestión.

El Bar Saludable funciona de lunes a viernes, de 8:30 a 17:30 hs, ofrece desayuno, almuerzo y merienda; y los sábados sostiene el almuerzo del voluntariado de la huerta. Tiene un equipo conformado por 11 a 16 personas, en su mayoría estudiantes de nutrición, quienes participan y adquieren experiencia en servicios de alimentación, manejo de stock, planificación de menús y atención al público. Así, el proyecto forma parte de sus trayectorias académicas, laborales y personales. La gestión general está a cargo de una licenciada en nutrición.



¹ Este relato se construyó a partir de una entrevista realizada al equipo del Bar Saludable, integrantes de la Huerta Anita Broccoli y del VENI, referentes del Colectivo Reciclador y UBA Verde. Agradecemos los testimonios y reflexiones de Sebastián Briganti (coordinador de Colectivo Reciclador), Lola Santos (vicepresidenta del Centro de Estudiantes de Nutrición), Lic. Noelia Sabino (nutricionista a cargo del bar) y demás miembros voluntarios/as que participan activamente en la sostenibilidad de este espacio.

Los menús, se comunican diariamente por redes sociales, se planifican de manera mensual, priorizando la estacionalidad y el contenido nutricional de las preparaciones. Esta planificación consciente y con previsión, es un eje para evitar desperdicios en el servicio.

Las compras se realizan a través de un proveedor del Mercado Central que advierte sobre la calidad de los productos y sugiere alternativas, permitiendo ajustar los menús a la disponibilidad. Así, evitar desperdicios.

Diariamente, se preparan entre 400 y 600 raciones de almuerzo y aproximadamente 200 raciones de desayuno y merienda. Para el servicio en el espacio se utiliza vajilla y se evita la utilización de recipientes descartables plásticos. En caso de la compra para llevar, se promueve el recipiente propio, y en caso contrario se cobra un monto extra por el recipiente descartable. Entre las opciones de menú, siempre se incluyen alternativas vegetarianas, veganas y sin gluten.

Gestión de residuos: un modelo circular

Se realiza **separación en origen de residuos secos, húmedos y orgánicos**, utilizando tachos identificados y con señalética específica.

Para una mejor gestión, se ofrecen capacitaciones continuas, tanto para el equipo del Bar, como para la comunidad.

Los residuos secos, aunque se generan en menor cantidad, se separan para reciclar: papeles, cartones y plásticos.



El compostaje es una práctica central. Se **diseñaron composteras propias que permiten procesar alrededor de 300 kilos de residuos orgánicos por semana**, que provienen tanto del bar como de vecinos/as que se acercan a dejar sus restos orgánicos.



Lo apto para compost (cáscaras de vegetales y de frutas sin condimentar y de origen orgánico) se separa para ese fin. Las cáscaras de huevos, al contener proteína y grasa que

se mezclan con ella, no se colocan directamente en el compost. Se apartan, se lavan, se secan al sol y recién entonces se incorporan al compost.



Además, el Bar **cuenta con un biodigester**, en el que se trata lo que no se composta, como residuos orgánicos de origen animal (grasa, restos de carne) y restos de comida elaborada y de platos servidos.

El biodigester trata hasta 15 litros de residuos por día provenientes del bar.

Al momento de realizar este informe, el Bar está trabajando en las modificaciones necesarias para que el biodigester funcione durante todo el año, ya que solo se encuentra operativo durante la primavera y el verano, por su ubicación respecto a la luz solar.

La huerta: producción, vínculo y pertenencia

La Huerta Ciencias Médicas “Anita Broccoli” tiene una función múltiple. **Es un espacio de producción de alimentos y de formación, encuentro y salud.** Se cultivan hortalizas, hierbas medicinales, cítricos y flores nativas.

Parte de lo cosechado se utiliza en el bar, y el resto se distribuye entre quienes participan.



El trabajo se organiza en tareas del día y hay referentes por sectores. Se trata de convertir esas tareas en experiencias lúdicas, pedagógicas o recreativas, porque el objetivo no es solo producir, sino también construir comunidad.

Conclusión: un modelo de construcción permanente que funciona

El Bar Saludable muestra que es posible pensar un servicio de alimentación distinto: saludable, accesible y con foco en desperdicios cero. Pero también que su fuerza no está en una receta única, sino en la **construcción colectiva, la adaptación al contexto y el reconocimiento de que cada experiencia será diferente y con identidad propia.**



Anexos



ANEXO I: Componentes básicos de las Recetas Estandarizadas

La receta estandarizada especifica la cantidad y calidad de los ingredientes a utilizar en una preparación, el procedimiento a seguir y el rendimiento.

- › Asegura la uniformidad de los productos, tanto en cantidad como en calidad (tipo de ingredientes, cantidades, relación entre los ingredientes, valor nutricional, métodos de preparación, tamaño de la porción, presentación), independientemente de quién los prepare.
- › Mejora la gestión de los costos, al usar siempre los mismos alimentos y en las mismas cantidades para cada receta.
- › Permite conocer con exactitud el número de porciones que se obtienen, evitando producir más comida que la necesaria.
- › Proporciona instrucciones claras y detalladas que no solo optimizan el trabajo diario, sino que también fortalecen la confianza del personal responsable de la preparación y el servicio de los alimentos.
- › Facilita la capacitación del equipo al ofrecer una guía estructurada y fácil de seguir.
- › Contribuye a la elaboración eficiente de la lista de compras, ya que permite conocer con exactitud los ingredientes necesarios para cada preparación, optimizando así la adquisición de insumos.

Componentes básicos de la receta estandarizada:

Nombre de la preparación	
Rendimiento de la receta.	Ejemplo: 50 porciones, 100 porciones.
Lista de ingredientes que se usan para la preparación.	Ejemplo: Zanahoria, arvejas, cebolla, pimentón rojo, ajo, arroz, aceite, sal.
Grado de procesamiento de los alimentos utilizados (frescos, enlatados, refrigerados, congelados, enteros, troceados, rallados, entre otros).	Ejemplo; zanahoria troceada y refrigerada, arvejas en lata.
Medida de peso o volumen para cada ingrediente, con su equivalente en medidas caseras (1 taza, 1 cucharada). Para los alimentos que lo ameriten, se deberá establecer el peso bruto y el peso neto.	200 gramos zanahoria troceada (1 taza) 2 latas de 300 gramos de arvejas escurridas (Peso neto: 203 gramos).

Procedimiento de la preparación, es decir, los pasos y etapas que se deben cumplir para lograr el producto final.	1. Calentar el aceite y agregar la cebolla junto con el ajo picado, cocinarlos hasta que estén transparente. 2. Agregar la zanahoria y el pimentón. Cocinar por 5 minutos. 3. Añadir el arroz y revolver hasta que los granos de arroz estén blancos.
Tiempo y temperatura de cocción.	20 minutos de cocción de arroz.
Tamaño de la porción en volumen y/o peso.	60 gramos de producto terminado.
Medida casera que se utilizará para servirla (un cucharón, una espátula).	1 cucharón soper.
Temperatura a la que debe conservarse la comida hasta el momento de la distribución.	Conservar frío a 4°C
Variantes de la receta a partir de la sustitución de algunos ingredientes o la incorporación de otros para realzar el sabor.	Por ejemplo, zanahoria natural puede sustituirse por zanahoria congelada; el pollo al horno se puede condimentar además con ajo y perejil.

Opcionalmente, puede agregarse:

- › Fotografía de la porción servida en la vajilla que utiliza el servicio de alimentación.
- › Equipo usado para elaborar la preparación.
- › Tiempo de preparación.
- › Costo de la preparación.
- › Valor nutricional de la preparación, especificando aporte de calorías y de nutrientes.



ANEXO II: Componentes para formular especificaciones de alimentos

Las especificaciones de alimentos son descripciones precisas de un alimento o producto alimenticio, que permiten que compradores y vendedores identifiquen con claridad las características de los alimentos que el servicio de alimentación requiere.

En general incluyen:

- › Nombre del alimento.
- › Características generales: variedades, color, textura, aroma, grado de maduración, tamaño, forma, peso y grado de procesamiento (naturales, enlatados, refrigerados, congelados, enteros, troceados -en cubos, en juliana- o rallados).
- › Forma en la que se adquiere: peso (kilogramos, gramos), volumen (litros, mililitros), unidad (pieza, docena, etc.).
- › Normas o estándares sanitarios y/o técnicos que deben cumplir.
- › Tipo de envase, material, presentación comercial (bolsa, caja, bolsa al vacío, etc.), número de unidades por envase.
- › Ausencia de contaminantes, plagas, signos de deterioro.
- › Fecha de elaboración y vencimiento para productos perecederos o procesados.
- › País de origen.
- › Temperatura a la que se deben entregar (ambiente, de refrigeración, de congelamiento).
- › Requisitos específicos, por ejemplo, “sin sal añadida”, “apto para celíacos”, “libre de alérgenos”, entre otros.

Ejemplos de ESPECIFICACIONES

1- Carnes

Alimentos	Especificaciones
Pollo	Pollo entero crudo, fresco, eviscerado sin menudos. Textura firme, retracción digital táctil. Temperatura de recepción: 0°C- 4°C. Envase primario: bolsas plásticas, cerradas. En caso que la bolsa presente etiqueta, esta debe contener: peso en Kg, fecha de elaboración y vencimiento, identificación del lote, identificación del país de origen, nombre o razón social del importador.

Pechuga	Textura firme, color rosado/beige, retracción digital táctil. Temperatura de recepción: 0°C- 4°C. Envase alimentario: bolsas plásticas, cerradas. En caso que la bolsa presente etiqueta, esta debe contener: peso en Kg, fecha de elaboración y vencimiento, identificación del lote, identificación del país de origen, nombre o razón social del importador.
Muslo	Textura firme, color rosado/beige, retracción digital táctil. Temperatura de recepción: 0°C- 4°C. Envase alimentario: bolsas plásticas, cerradas. En caso que la bolsa presente etiqueta, esta debe contener: peso en Kg, fecha de elaboración y vencimiento, identificación del lote, identificación del país de origen, nombre o razón social del importador.
Suprema	Textura firme, color rosado/beige, retracción digital táctil. Temperatura de recepción: 0°C- 4°C. En caso que la bolsa presente etiqueta, ésta debe contener: peso en Kg, fecha de elaboración y vencimiento, identificación del lote, identificación del país de origen, nombre o razón social del importador.

2- Cereales y derivados

Alimentos	Especificaciones
Arroz	Tipo pulido, color blanco, grano largo, no partido. Ausencia de insectos y signos de suciedad. Envase primario: bolsas plásticas, herméticamente cerradas y limpias. Información contenida en el envase: nombre del producto, peso, fecha de elaboración y vencimiento, identificación del lote, nombre de la empresa elaboradora, número de habilitación del establecimiento elaborador, país de origen, información nutricional.
Pan	Tipo francés. De forma oval, corteza dorada uniforme y crujiente, miga de color blanca crema, con sabor y aroma característicos de pan fresco. Sin olores y elementos extraños. Ausencia de hongos u otros signos de deterioro. Envase primario: bolsas plásticas, herméticamente cerradas y limpias. Información contenida en el envase: nombre del producto, peso, fecha de elaboración y vencimiento, identificación del lote, nombre de la empresa elaboradora, número de habilitación del establecimiento elaborador, país de origen, información nutricional.

3- Hortalizas y frutas

Alimentos	Especificaciones
Zanahoria	Raíces enteras, sanas, firmes, con coloración anaranjada. Crocantes y jugosas, sin zona dura y fibrosa en la médula de la raíz. Peso y forma. Envase primario: cajones de plástico, limpios y sanos.
Zanahoria congelada	Producto en cubos, de tamaño uniforme (1cmx1cm), congelado individualmente. Sin cristales de hielo dentro del envase o pegado a los cubos. Color naranja brillante, sin decoloración. Sin presencia de materiales extraños. Temperatura de congelación: -18°C. Envase primario: bolsas plásticas, cerradas herméticamente y limpias. Información contenida en el envase: nombre del producto, peso, fecha de vencimiento vigente, identificación del lote, nombre de la empresa elaboradora, número de habilitación del establecimiento elaborador, país de origen, información nutricional.

Tomate	Fruto entero, firme al tacto, limpio, color rojo, adecuado estado de maduración, sin heridas ni machucones. Peso y forma. Tipo de tomate: americano o larga vida, perita o cherry. Envase primario: cajones de plástico, limpios y sanos.
Arveja fresca	Presentado en vaina entera o grano suelto. Grano íntegro, sin daños mecánicos ni plagas. Color verde intenso, olor fresco, característico del vegetal. Libre de cuerpos y olores extraños. Peso. Envase primario: bolsas plásticas (de preferencia biodegradable) o cartón.
Arveja congelada	Grano suelto, congelado individualmente. Color verde brillante, sin decoloración. Sin cuerpos extraños (insectos, piedras, fibras plásticas o vegetales no comestibles) ni cristales de hielo dentro del envase o pegado a los granos. Temperatura de recepción: -18°C. Envase primario: bolsas plásticas, cerradas herméticamente y limpias. Información contenida en el envase: nombre del producto, peso, fecha de elaboración y vencimiento, identificación del lote, nombre de la empresa elaboradora, número de habilitación del establecimiento elaborador, país de origen, información nutricional.
Arveja enlatada	Granos enteros, conservados en medio líquido (agua o salmuera). Color verde uniforme característico. Sin cuerpos extraños (insectos, piedras, fibras plásticas o vegetales no comestibles). Envase primario: latas herméticamente cerradas, sin abolladuras ni signos de corrosión. Información contenida en el envase: nombre del producto, peso escurrido, fecha de elaboración y vencimiento, identificación del lote, nombre de la empresa elaboradora, número de habilitación del establecimiento elaborador, país de origen, información nutricional.
Choclo entero	Fresco, mazorca con color del grano blanco o amarillo. Grano íntegro, sin daños mecánicos ni plagas, uniforme, olor fresco, característico del vegetal. Envase primario: cajones de plástico, limpios y sanos.
Choclo en grano congelado	Grano suelto, entero, congelado individualmente. Color amarillo intenso, uniforme. Sin cuerpos extraños (insectos, piedras, fibras plásticas o vegetales no comestibles) ni cristales de hielo dentro del envase o pegado a los granos. Temperatura de recepción: -18°C. Envase primario: bolsas plásticas, cerradas herméticamente y limpias. Información contenida en el envase: nombre del producto, peso, fecha de elaboración y vencimiento, identificación del lote, nombre de la empresa elaboradora, número de habilitación del establecimiento elaborador, país de origen, información nutricional.
Choclo en grano enlatado	Granos enteros, conservados en medio líquido (agua o salmuera), sin piel suelta. Color amarillo claro o dorado, uniforme. Sin cuerpos extraños (insectos, piedras, fibras plásticas o vegetales no comestibles). Envase primario: latas herméticamente cerradas, sin abolladuras ni signos de corrosión. Información contenida en el envase: nombre del producto, peso escurrido, fecha de elaboración y vencimiento, identificación del lote, nombre de la empresa elaboradora, número de habilitación del establecimiento elaborador, país de origen, información nutricional.
Manzana	Fruto firme al tacto, limpio, sin machucones y heridas. Color de la piel roja. Variedad: Red Chief, Red Delicious, Grupo Gala, Fuji, Cripp's Pink Peso y forma. Envase primario: cajones de plástico, limpios y sanos.

4- Aceites

Alimentos	Especificaciones
Aceite	Tipo girasol. Color claro y translúcido. Sin elementos extraños, sin olor a rancio. Envase primario: botellas o bidones plásticos, herméticamente cerrados y limpios. Información contenida en el envase: nombre del producto, volumen, fecha de elaboración y vencimiento, identificación del lote, nombre de la empresa elaboradora, número de habilitación del establecimiento elaborador, país de origen, información nutricional.

5- Condimentos

Alimentos	Especificaciones
Vinagre	Vinagre blanco de alcohol. Producto líquido, transparente e incoloro, de sabor ácido, obtenido a partir de la fermentación acética del alcohol etílico. Debe presentar una acidez acética entre 4% - 6% (mínimo). Envase primario: botellas plásticas, herméticamente cerradas y limpias. Información contenida en el envase: nombre del producto, volumen, fecha de elaboración y vencimiento, identificación del lote, nombre de la empresa elaboradora, número de habilitación del establecimiento elaborador, país de origen, información nutricional.
Limón	Cáscara lisa, firme, brillante y sin heridas. Color amarillo característico. Peso y forma. Envase primario: cajones de plástico, limpios y sanos.
Orégano	Orégano seco, deshidratado. Hojas secas, enteras o trituradas, de color verde a verde parduzco, con aroma y sabor característico. Sin signos de humedad, libres de tallos duros, tierra o cuerpos extraños. Envase primario: bolsa plástica, herméticamente cerrada. Peso, fecha de elaboración y vencimiento, identificación del lote, nombre de la empresa elaboradora, número de habilitación del establecimiento elaborador, país de origen, información nutricional.
Sal	Sal de mesa refinada o fina, fortificada con yodo. Polvo blanco, fino, homogéneo, sin aglutinamientos. Envase primario: bolsa plástica, herméticamente cerrada. Peso, fecha de elaboración y vencimiento, identificación del lote, nombre de la empresa elaboradora, número de habilitación del establecimiento elaborador, país de origen.

[VOLVER AL DOCUMENTO](#)



ANEXO III: Listas de chequeo

Lista de Chequeo: Planificación de la oferta alimentaria en Comedores Universitarios				
Fecha:				
Parámetros a chequear	Cumplimiento			Acciones correctivas
	Si	No	Parcial	
A. Características de la oferta alimentaria				
¿La oferta alimentaria es sabrosa y visualmente atractiva?				
¿Incluye preparaciones y combinaciones de alimentos que responden a las preferencias y hábitos de consumo de los comensales?				
¿Se contemplan alternativas nutricionalmente adecuadas para personas con restricciones alimentarias?				
B. Planificación de la oferta alimentaria				
¿La planificación se realiza con la debida antelación, permitiendo una adecuada organización de las compras y de la elaboración de las comidas?				
¿Se dispone de menús estacionales, con preparaciones adaptadas a la disponibilidad de alimentos?				
¿Se aplica un ciclo de menú mensual y rotativo, para promover la variedad de comidas?				
¿Se controla que no se repita el mismo plato principal en almuerzos o cenas dentro de un período mínimo de cuatro semanas?				
C. Recetas estandarizadas				
¿Se dispone de recetas estandarizadas para cada preparación?				
¿Los tamaños de porción establecidos en la receta están basados en datos reales de consumo?				
¿Se revisan y actualizan periódicamente las recetas y los tamaños de porción según cambios en la demanda o en las preferencias de los comensales?				
D. Selección de Alimentos				
¿Se da prioridad al uso de alimentos de temporada?				
¿Se evalúa la conveniencia de utilizar productos frescos, enlatados, refrigerados o congelados en función de su vida útil, rendimiento y condiciones de almacenamiento?				
¿Se seleccionan alimentos que pueden usarse como ingredientes en distintas preparaciones?				
E. Flexibilidad de la oferta alimentaria.				

¿Se establecen diferentes tamaños de porciones para responder a distintos niveles de apetito de los comensales?				
¿Se adapta a eventos especiales, contemplando posibles variaciones en la demanda y en el perfil de los comensales?				
¿Se modifican las comidas ofrecidas de acuerdo a las condiciones climáticas?				
¿El recetario incluye preparaciones que permiten aprovechar partes comestibles de los alimentos, usualmente descartadas (cáscaras, tallos, hojas o semillas)?				
F. Comunicación con los comensales				
¿Se informa con la debida anticipación a los comensales sobre el menú diario, a través de medios de comunicación accesibles?				
¿Se consideran las restricciones alimentarias informadas por los comensales al momento de definir la oferta alimentaria?				
G. Capacitación del funcionariado				
¿El personal tiene el conocimiento y la experiencia necesaria para preparar la oferta alimentaria planificada?				
H. Evaluación y mejora continua				
¿Se realiza una evaluación periódica de la aceptación de los alimentos y preparaciones por parte de los comensales?				
¿Se hacen ajustes a la oferta alimentaria en función de los resultados de las evaluaciones y sugerencias recibidas?				
Verificación realizada por:				

Lista de Chequeo: Evaluación de la compra de alimentos en Comedores Universitarios				
Fecha:				
Parámetros a chequear	Cumplimiento			Acciones correctivas
	Si	No	Parcial	
A. Análisis previo a la compra				
¿La compra está alineada con la oferta alimentaria planificada?				
¿Se toman como referencia las recetas estandarizadas para definir el tipo y cantidad de alimentos a comprar?				
¿Se considera la perecibilidad, la fecha de caducidad y el requerimiento de conservación de los alimentos al momento de definir la compra?				
¿Se evalúa el stock actual de alimentos almacenados?				

¿Se verifica capacidad de almacenamiento disponible?				
¿Se conoce la frecuencia de entrega de cada proveedor?				
B. Demanda y concurrencia				
¿Se ha estimado la demanda de comensales por día y horario?				
¿Se consideran situaciones especiales que puedan afectar la concurrencia al comedor? (feriados, exámenes, vacaciones, eventos, etc.)				
¿Se ha implementado un sistema de reserva anticipada para que los comensales puedan informar previamente su asistencia al comedor?				
C. Especificaciones y criterios de compra				
¿Existen especificaciones técnicas precisas para todos los alimentos que se utilizan en el comedor?				
¿Las especificaciones de alimentos se comparten con los proveedores?				
¿Se contempla la compra de frutas y hortalizas con imperfecciones estéticas cuando las condiciones de éstas no afectan la calidad final de la preparación?				
¿Se prioriza la compra de alimentos locales y de temporada?				
¿Se identifican las unidades de compra (peso, volumen) y las unidades de compra por presentación (cantidad por envase)?				
¿Se seleccionan proveedores que garanticen entregas fraccionadas y a corto plazo?				
D. Organización de la compra				
¿Se elabora con anticipación una lista de compras precisa, considerando la demanda estimada y situaciones especiales que pueden afectar la asistencia al comedor?				
¿La persona encargada de las compras conoce en detalle la oferta alimentaria y las especificaciones de los alimentos requeridos?				
¿Los pedidos se realizan con tiempo suficiente para permitir una logística de entrega adecuada por parte de los proveedores?				
¿Se mantiene una comunicación constante y efectiva con los proveedores para alinear la demanda de alimentos con la disponibilidad en el mercado?				
Verificación realizada por:				



ANEXO IV: Causas de posibles desperdicios según en la etapa de recepción y almanecenamiento

Posibles ejemplos, que podrían ser causas de potenciales desperdicios.

Ingrediente	Etapas	Tipo de desperdicio	Causa probable	Estrategia de prevención
Pollo entero	Recepción	Rechazo del producto completo o parcial	Temperatura fuera de rango; presencia de mal olor o color anormal	Verificación de temperatura con termómetro; control sensorial al ingreso
	Almacenamiento	Deterioro por goteo, contaminación cruzada o vencimiento	Descongelamiento parcial, falta de rotación, contacto con otros alimentos	Uso de bandejas de goteo, almacenamiento en estanterías separadas, FIFO
Arroz	Recepción	Descarte por contaminación	Envase roto o sucio	Verificar integridad y limpieza del envase
	Almacenamiento	Presencia de insectos o humedad	Almacenamiento en lugar húmedo	Guardar en lugar seco y ventilado
Zanahoria	Recepción	Descarte parcial o total	Podredumbre, golpes o pérdida de firmeza	Inspección visual al ingreso; verificación de condiciones de higiene
	Almacenamiento	Deshidratación o cambio de textura	Almacenamiento sin bolsa o con humedad deficiente	Conservación en cajones cerrados; monitoreo periódico
Tomate	Recepción	Golpes o pérdida de firmeza	Transporte en cajas no rígidas o exceso de apilado	Embalaje reforzado; revisión visual individual
	Almacenamiento	Sobre maduración o pudrición	Almacenamiento sin rotación; temperaturas no controladas	FIFO; compras programadas; refrigeración adecuada
Choclo	Recepción	Fresco: Chala abierta, presencia de gusanos Congelado: producto con olor Lata: abolladas, hinchadas, oxidadas	Fresco: almacenamiento incorrecto Congelado: pérdida de cadena de frío, fecha vencimiento Latas: transporte sin cuidado, proceso de esterilización deficiente	Fresco: control visual Congelado: control de temperatura y fecha de vencimiento. Latas: control visual
	Almacenamiento	Fresco: Deshidratación Congelado: derrames de producto, mal olor Lata: Rechazo por envase	Fresco: temperatura y humedad de almacenamiento incorrectas Congelado: cierre deficiente, temperatura del freezer, vencimiento. Latas: almacenamiento inadecuado, golpes, falta de rotación	Fresco: verificación de temperatura de heladera, FIFO Congelado: refrigeración adecuada, FIFO, cierre adecuado (hermético) Latas: almacenamiento sin apilar en exceso, FIFO, control de fechas

Ingrediente	Etapas	Tipo de desperdicio	Causa probable	Estrategia de prevención
Arvejas	Recepción	Frescas: Rechazo por mal estado Congeladas: Rechazo por descongelamiento Latas: Rechazo por envase dañado	Frescas: Color opaco, manchas, blandura Congeladas: Ruptura de cadena de frío Latas: abolladas, oxidadas o hinchadas	Frescas: Verificar aspecto, textura y olor al recibir Congeladas: Controlar temperatura al recibir Latas: Rechazar latas comprometidas
	Almacenamiento	Frescas: Marchitamiento, moho Congeladas: derrames de producto, mal olor Latas: Rechazo por envase	Frescas: Tiempo prolongado, mala refrigeración Congeladas: cierre deficiente, temperatura del freezer, vencimiento. Latas: almacenamiento inadecuado, golpes, falta de rotación	Frescas: Refrigerar, aplicar FIFO y controlar humedad Congeladas: refrigeración adecuada, FIFO, cierre adecuado (hermético) Latas: almacenamiento sin apilar en exceso, FIFO, control de fechas
Limón	Recepción	Rechazo por madurez excesiva	Exceso de blandura o moho	Controlar frescura y firmeza al ingreso
	Almacenamiento	Moho o deshidratación	Exceso de tiempo, mala ventilación	Almacenar en lugar fresco, bien aireado, FIFO

[VOLVER AL DOCUMENTO](#)


ANEXO V: Ficha de recepción de materias primas

Fecha	Proveedor	Producto	Cantidad pedida	Cantidad recibida	Envase (✓/✗)	Temp (°C)	Vto.	Aceptado (✓/✗)	Observaciones	Firma
19/9	Frutas El Mercado	Tomate Perita	20 kg	20 kg	✓	8 °C	25/09	✓	Color uniforme, sin golpes	M. Pérez
19/9	Lácteos La Colonia	Yogur natural 200 g	100 u	98 u	✓	5 °C	25/09	✗	2 envases dañados (rechazados)	M. Pérez

Pautas básicas para usar la ficha

- › Cantidad pedida / recibida: comprobar que lo entregado coincide con lo solicitado.
- › Envase en buen estado: tachar ✗ si el envase está roto, sucio o con fugas.
- › Temperatura: medir con termómetro de aguja y registrar.
- › Vencimiento: verificar que la fecha esté vigente y con margen suficiente.
- › Aceptado (✓/✗): marcar ✓ si el producto cumple lo pedido, ✗ si se rechaza todo o parte.
- › Observaciones: anotar cualquier detalle (ej. envases dañados, menor cantidad).

Es recomendable que la ficha de recepción esté acompañada de una lista clara de requisitos mínimos para cada producto o grupo de alimentos. De esta manera, el personal cuenta con criterios objetivos y uniformes al momento de registrar ✓ o ✗ en la ficha. Si bien los requisitos específicos deben definirse en cada organización, a modo de referencia se presentan algunos ejemplos orientativos.

1. Condiciones generales

- › El producto coincide con lo solicitado (tipo, cantidad, presentación).
- › El envase está limpio, íntegro, sin golpes, roturas ni signos de humedad.
- › El alimento presenta color, olor y textura normales, sin indicios de deterioro.
- › Fecha de vencimiento vigente, con un margen razonable antes de caducar.
- › Identificación de lote y/o rótulo visible.

2. Condiciones específicas por grupo de alimentos

- › Carnes y aves: temperatura de 0 °C a 4 °C, sin olores extraños, sin fluidos excesivos.
- › Pescados: temperatura de 0 °C a 2 °C, ojos brillantes, carne firme, olor fresco.
- › Lácteos: temperatura ≤ 5 °C, envases cerrados, sin hinchazón ni fugas.
- › Frutas y verduras: firmes, sin moho, sin golpes ni magulladuras severas; si presentan imperfecciones menores, pero son aptas, se aceptan con observación.
- › Alimentos congelados: temperatura ≤ -18 °C, sin cristales de hielo, envase hermético.
- › Alimentos secos (arroz, harina, legumbres): envases íntegros, sin presencia de insectos, humedad o cuerpos extraños.

3. Acciones en caso de no conformidad

- › Rechazar el lote completo o parcial.
- › Aislar el producto rechazado hasta su devolución.
- › Registrar el motivo en la ficha de recepción.
- › Notificar al proveedor.

[VOLVER AL DOCUMENTO](#) 



Bibliografía

Desperdicio de Alimentos ¿Por qué es importante reducir el desperdicio de alimentos?

Ministerio de Economía, Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca, Plan Nacional de Reducción de Pérdidas y Desperdicio de Alimentos. Ejercicio de estimación de las pérdidas y desperdicio de alimentos (PDA) en Argentina .2015. [Citado en 20 de junio 2025]. Disponible en:

https://alimentosargentinos.magyp.gob.ar/HomeAlimentos/PDA/documentos/PDA_ejercicio_de_estimacion.pdf

Ministerio de Economía, Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca de la República Argentina; Plan Nacional de Reducción de Pérdidas y Desperdicio de Alimentos. Primera medición nacional sobre el desperdicio de alimentos en hogares. 2025. [Citado en 20 de junio 2025]. Disponible en:

https://alimentosargentinos.magyp.gob.ar/HomeAlimentos/PDA/documentos/Informe_completo_PDA_IDA_Hogares_arg.pdf

Periodico Pausa. Según la ONU, una quinta parte de los alimentos producidos a nivel mundial se desechan.2024. [Citado 25 de junio 2025]. Disponible en:

<https://www.pausa.com.ar/2024/03/segun-la-onu-una-quinta-parte-de-los-alimentos-producidos-a-nivel-mundial-se-desechan/>

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. El estado mundial de la agricultura y la alimentación . 2024. [Citado 25 de junio 2025]. Disponible en:

<https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/8f108ed8-9735-4bfb-985b-b6c1f7f9f8c1/content/cd1254es.html>

Ministerio de Economía, Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca de la República Argentina; Plan Nacional de Reducción de Pérdidas y Desperdicio de Alimentos. Aproximación del desperdicio de alimentos en comedores universitarios de Argentina (2024). [Citado 25 de junio 2025]. Disponible en:

https://alimentosargentinos.magyp.gob.ar/HomeAlimentos/PDA/documentos/aproximacion_DA_en_comedores_universitarios_2024.pdf

Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). Informe sobre el índice de desperdicio de alimentos 2024. 2024. [Citado 20 de junio 2025]. Disponible en:

<https://www.unep.org/resources/publication/food-waste-index-report-2024>

Organización de las Naciones Unidas. La Asamblea General adopta la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. 2015. [Citado 20 de junio 2025]. Disponible en:

<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/2015/09/la-asamblea-general-adopta-la-agenda-2030-para-el-desarrollo-sostenible/>

Características de los servicios de alimentación universitarios

Scacchia S, Siskin D, Granero F. Alimentos y administración. La gestión de servicios de alimentación institucionales. Independently published. 2022

Ministerio de Salud y Acción Social de la Nación. Directrices de Organización y Funcionamiento del Área de Alimentación y Dietoterapia de los Establecimientos Asistenciales. Resolución 1674/2007. [Citado 20 de junio 2025]. Disponible en: http://www.lesgisalud.gov.ar>msres1674_2007

Chiavenato I. Introducción a la teoría general de la Administración. Mc Graw Hill, 10ª edición. 2019

Tejada BD. Administración de sistemas de servicios de alimentación. Universidad de Antioquia. Colombia. 2º edición. 2015

Carrasco Sesmero JL. Servicio de catering. Editorial Vértice. 2011

Chiavenato I.. Administración de Recursos Humanos. Mc Graw Hill . 9º edición. 2011

Estrategias para reducir el DA en servicios de alimentación universitarios

Planificación y diseño de menú/Compra de alimentos

Acosta M, Castro M, Cortada D. Herramientas para la gestión de Servicios de Alimentación Colectiva. Uruguay. 2013.

Araújo N, De Oliveira A. Sustentabilidade nas unidades de alimentação e nutrição: desafios para o nutricionista no século XXI. 2016. [Citado 18 de junio 2025]. Disponible en: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2016/12/827310/separata-26-31.pdf>

Busato M, Ferigollo M. Desperdício de alimentos em unidades de alimentação e nutrição: Uma revisão integrativa da literatura. Holos. 2018. [Citado 18 de junio 2025]. Disponible en: <https://doi.org/10.15628/holos.2018.4081>

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, ONU Medio Ambiente. Cocinando sin desperdicio: guía de mejores prácticas para la prevención del desperdicio de alimentos y la reducción en la generación de residuos en establecimientos gastronómicos.Colombia. 2022. [Citado 18 de junio 2025]. Disponible en: <https://economiacircular.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2022/03/cocinando-sin-desperdicio-guia-de-mejores-practicas-para-prevenir-desperdicio-optimizado.pdf>

Coderch I, Reinoso D. Guía para la prevención del desarrollo alimentario en los comedores escolares. España. 2022 . [Citado 19 de junio 2025]. Disponible en: https://formacion.codinucova.es/wp-content/uploads/2023/11/Guia_comedores_escolares_cast.pdf

Dárdano C, et al. Manual para la Planificación de Menús Institucionales. Guatemala. 2018. [Citado 19 de junio 2025]. Disponible en: ISBN 978-9929-587-73-1

De Andrade G, Oltramari K. Desperdício de alimentos em unidades de alimentação e nutrição brasileiras. *Ambiência*. 2014. [Citado 19 de junio 2025]. Disponible en:

<https://revistas.unicentro.br/index.php/ambiencia/article/viewFile/1587/2220>

De Oliveira DA, De Oliveira JL, Pereira KN. Analise dos principais fatores de desperdício em uma unidade de alimentação e nutrição –UAN. *South. Am. J. Bas. Edu. Tec. Technol*. 2017. [Citado 19 de junio 2025]. Disponible en:

<https://periodicos.ufac.br/index.php/SAJEBTT/article/view/1371>

Fundación Alicia, Universidad Autónoma de Barcelona. Aprovechemos la comida! Una guía para reducir el despilfarro alimentario en el sector de la hostelería, la restauración y el catering. España. 2013 . [Citado 19 de junio 2025]. Disponible en:

https://www.alicia.cat/uploads/document/Despilfarro%20alimentario_Aprovechemos%20la%20comida-1.pdf

Fundación Ausolan. Guía para reducir el desperdicio alimentario en cantinas escolares. 2024. [Citado 19 de junio 2025]. Disponible en:

<https://www.ausolan.com/wp-content/uploads/2024/05/FUNDACIONBCCGUIADESPERDICIODIGITAL9mayo-2024CAS.pdf>

García N. Guía de medidas para prevenir y reducir el desperdicio alimentario en diferentes sectores que intervienen en el circuito alimentario. España. 2020 .[Citado 19 de junio 2025]. Disponible en:

<http://www.biosferamenorca.org/documents/documents/4397doc22.pdf>

Greco C. Administración del servicio de alimentación: de la teoría a la práctica profesional. Buenos Aires: Edit Dunken; 2018.

Metcalf J, Ellison B, Hamdi N, Richardson R, Prescott M. A systematic review of school meal nudge interventions to improve youth food behaviors. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2020 . [Citado 19 de junio 2025]. Disponible en:

<https://doi.org/10.1186/s12966-020-00983-y>

Ministerio de Agricultura, Pesca, Alimentación y Medio Ambiente. Guía práctica para reducir el desperdicio alimentario en la restauración. España. 2017. [Citado 19 de junio 2025]. Disponible en:

https://consumoresponsable.org/desperdicioalimentario/documentos/Guia_Desperdicio_Restauracion_Ministerio.pdf

Ministerio de Desarrollo Social; Instituto Nacional de Alimentación; Ministerio de Desarrollo Social - Ruralidad; Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca; Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria; Unidad Agroalimentaria de Montevideo; Red de Alimentos Compartidos; Universidad de la República. Frutas y verduras: placer, bienestar y sustentabilidad. Uruguay. 2022 . [Citado 19 de junio 2025]. Disponible en:

<https://www.inia.uy/sites/default/files/publications/2024-10/2022Libro-Frutas-y-Verduras-Version-Digital.pdf>

Ministerio de Desarrollo Social; Instituto Nacional de Alimentación; Ministerio de Desarrollo Social - Ruralidad; Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca; Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria; Unidad Agroalimentaria de Montevideo; Red de Alimentos Compartidos; Universidad de la República. Frutas y verduras: placer, bienestar y sustentabilidad. Uruguay. 2022. [Citado 19 de junio 2025]. Disponible en:

<https://www.gub.uy/ministerio-desarrollo-social/comunicacion/publicaciones/frutas-verduras-placer-bienestar-sustentabilidad>

Queiroga F, Silva A. Avaliação do desperdício de alimentos em uma unidade de alimentação e nutrição na cidade de Botucatu, SP.. 2018 . [Citado 19 de junio 2025]. Disponible en:

<https://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/04/882814/276-277-site-28-32.pdf>

Red Costarricense para Disminución de Pérdida y Desperdicio de Alimentos. Guía para la medición del desperdicio de alimentos en cocinas institucionales o comerciales: guías de medición, prevención y reducción de pérdida y desperdicio de alimentos. Vol. 1. Cartago, Editorial Tecnológica de Costa Rica.2017. [Citado 19 de junio 2025]. Disponible en: https://www.tec.ac.cr/sites/default/files/media/doc/2_guia_medicion_cocinas_web.pdf

Tejada BD. Administración de servicios de alimentación y nutrición: calidad, nutrición, productividad y beneficios. Perspectivas en Nutrición Humana. Colombia. 2015.

Viquez CH, Vásquez MP. Cuantificación del desperdicio de alimentos en servicios de alimentación de la Universidad de Costa Rica. Perspect Nut Hum. 2021 . [Citado 19 de junio 2025]. Disponible en:

<https://doi.org/10.17533/udea.penh.v23n2a02>

Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca.Dirección General de la Granja, Observatorio Granjero. Frutas y hortalizas en el Uruguay: manual para la calidad, conservación y comercialización.Uruguay. 2015.

Universidad de la República. Escuela de Nutrición. Unidad Académica Departamento de Alimentos. Transformaciones fisicoquímicas de los alimentos.Uruguay. Universidad de la República (Udelar).

Ministerio de Desarrollo Social (MIDES), Instituto Nacional de Alimentación (INDA), MIDES Ruralidad, Unidad Agroalimentaria Metropolitana (UAM), Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA), Universidad de la República (Udelar). Manual de tipificación de calidad de frutas y verduras procedentes de la agricultura familiar en Uruguay. 1ª ed. Uruguay. 2023. ISBN: 978-9974-902-54-1.

Código Alimentario Argentino. [Citado 19 de junio 2025]. Disponible en:

<https://www.argentina.gob.ar/anmat/codigoalimentario>

Recepción y almacenamiento de materias primas

Fundación Alicia, Universidad Autónoma de Barcelona. Aprovechemos la comida! Una guía para reducir el despilfarro alimentario en el sector de la hostelería, la restauración y el catering. España. 2013 . [Citado 19 de junio 2025]. Disponible en:

https://www.alicia.cat/uploads/document/Despilfarro%20alimentario_Aprovechemos%20la%20comida-1.pdf

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). El estado mundial de la agricultura y la alimentación: progresos en la lucha contra la pérdida y el desperdicio de alimentos. Roma. 2019 . [Citado 21 de junio 2025]. Disponible en: <https://www.fao.org/3/ca6030es/ca6030es.pdf>

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). Diseño metodológico para la estimación del desperdicio de alimentos en la Argentina en las etapas de distribución y comercio minorista y consumo en el hogar: informe final TCP/ARG/3501. Roma. 2017 . [Citado 21 de junio 2025]. Disponible en: <http://www.fao.org/3/a-i7152s.pdf>

WWF Colombia, Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). Curso de gastronomía sostenible . Bogotá. 2021. [Citado 21 de junio 2025]. Disponible en: <https://wwfaprende.com/p/gastronomia>

United Nations Environment Programme (UNEP). Food Waste Index Report 2024: Think Eat Save – Tracking progress to halve global food waste . Nairobi. 2024 . [Citado 21 de junio 2025]. Disponible en: <https://www.unep.org/resources/publication/food-waste-index-report-2024>

Borga MV. Pérdida y desperdicios de alimentos en el sector gastronómico y hotelero de la ciudad de Santa Fe: diagnóstico de situación . La Plata. 2021 . [Citado 21 de junio 2025]. Disponible en: <https://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/147378>

Ministerio de Economía, Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca de la República Argentina; Plan Nacional de Reducción de Pérdidas y Desperdicio de Alimentos. Aproximación del desperdicio de alimentos en comedores universitarios de Argentina (2024). [Citado 25 de junio 2025]. Disponible en: https://alimentosargentinos.magyp.gob.ar/HomeAlimentos/PDA/documentos/aproximacion_DA_en_comedores_universitarios_2024.pdf

Elaboración

Bustamente M, Afonso A y De los Ríos I. Análisis exploratorio del desperdicio de alimentos en plato en comedores escolares en España. La granja. Revista de Ciencias de la Vida. 2018. [Citado 25 de junio 2025]. Disponible en: <https://doi.org/10.17163/lgr.n28.2018.02>

Filimonau V, Chiang CC, Wang L, Muhialdin BJ & Ermolaev VA. Resourcefulness of chefs and food waste prevention in fine dining restaurants. International Journal of Hospitality Management. 2023. [Citado 25 de junio 2025]. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2022.103368>

Gil I. y Ruiz M. Buenas prácticas en la gestión del desperdicio alimentario en hoteles, restaurantes y cafeterías, Gobernanza y participación en la gestión sostenible de destinos turísticos. Valencia.Tirant lo Blanch. 2017. Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente MAPAMA . Guía práctica para reducir el desperdicio alimentario en la restauración. Madrid. 2017 . [Citado 25 de junio 2025]. Disponible en: https://www.mapa.gob.es/es/alimentacion/temas/desperdicio/guia_restauracion_web_tcm30-376502.pdf

Montecinos, A. CEGAHO Centro Empresarial Gastronómico Hotelero. Restaurantes: Estrategias para reducir costos evitando pérdidas y desperdicios. 2016. [Citado 25 de junio 2025]. Disponible en: <https://cegaho.wordpress.com/2016/09/29/seguridad-alimentaria-reduccion-de-perdidas-y-desperdicios-alimentarios-en-negocios-gastronomicos-y-cadena-de-valor/>

Papargyropoulou, E., Steinberger, J. K., Wright, N., Lozano, R., Padfield, R. y Ujang, Z. Patrones y causas del desperdicio de alimentos en el sector de la hostelería y los servicios de alimentación: perspectivas de prevención del desperdicio de alimentos en Malasia. Sustainability. 2019. <https://doi.org/10.3390/su11216016>
Quezada FG., Barrera LA, Aranedá FJ, Riquelme RS, Navarro CA, Oliva MP, Lobos FL, Vera CM y Segura BO. Desperdicio de alimentos en comedores escolares de una región de la zona centro sur de Chile: Percepciones de manipuladoras de alimentos del Programa de Alimentación Escolar. Revista chilena de nutrición. 2023. <https://doi.org/10.4067/s0717-75182023000600643>

Ministerio de Economía, Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca de la República Argentina; Plan Nacional de Reducción de Pérdidas y Desperdicio de Alimentos. Aproximación del desperdicio de alimentos en comedores universitarios de Argentina (2024). [Citado 25 de junio 2025]. Disponible en:

https://alimentosargentinos.magyp.gob.ar/HomeAlimentos/PDA/documentos/aproximacion_DA_en_comedores_universitarios_2024.pdf

Silvennoinen, K., Nisonen, S., & Pietiläinen, O. Food waste case study and monitoring developing in Finnish food services. Waste Management. 2019. [Citado 25 de junio 2025]. Disponible en:

<https://doi.org/10.1016/j.wasman.2019.07.028>

Distribución

Gallego, J.. Gestión de alimentos y bebidas para hoteles, bares y restaurantes. Ediciones Paraninfo, SA. 2001
Greco, C.. Administración del servicio de alimentación De la teoría a la práctica profesional. Buenos Aires Edit Dunken.2018

Noguera et.al. Principios de la preparación de alimentos. Montevideo: Comisión Sectorial de Enseñanza. 2018
Tejada B. D. Administración de servicios de alimentación y nutrición/Calidad, nutrición, productividad y beneficios. Perspectivas en Nutrición Humana. Colombia.2015

Ministerio de Economía, Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca de la República Argentina; Plan Nacional de Reducción de Pérdidas y Desperdicio de Alimentos. Aproximación del desperdicio de alimentos en comedores universitarios de Argentina (2024). [Citado 25 de junio 2025]. Disponible en:

https://alimentosargentinos.magyp.gob.ar/HomeAlimentos/PDA/documentos/aproximacion_DA_en_comedores_universitarios_2024.pdf

Servicio

El compromiso sobre la certificación de residuos alimentarios. [Citado 25 de junio 2025]. Disponible en:

https://www.sgs.com/en/services/the-pledge-on-food-waste-certification?utm_source=chatgpt.com

Ministerio de Economía, Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca de la República Argentina, Secretario de Agricultura, Ganadería y Pesca.Guía de Buenas Prácticas de Manufactura para servicios de comidas. 2021. [Citado 25 de junio 2025]. Disponible en:

<https://alimentosargentinos.magyp.gob.ar/HomeAlimentos/Publicaciones/documentos/guias/guiBPMserviciodecomidas2021.pdf>

Ministerio de Economía, Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca de la República Argentina; Plan Nacional de Reducción de Pérdidas y Desperdicio de Alimentos. Aproximación del desperdicio de alimentos en comedores universitarios de Argentina (2024). [Citado 25 de junio 2025]. Disponible en:

https://alimentosargentinos.magyp.gob.ar/HomeAlimentos/PDA/documentos/aproximacion_DA_en_comedores_universitarios_2024.pdf

Ministerio de Economía, Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca de la República Argentina; Plan Nacional de Reducción de Pérdidas y Desperdicio de Alimentos. Curso Virtual PDA 2024. Introducción a la Pérdida y el Desperdicio de Alimentos: De los conceptos a la práctica. [Citado 25 de junio 2025]. Disponible en:

<https://plataformapyme.magyp.gob.ar/cursos/introduccion-a-la-perdida-y-el-desperdicio-de-alimentos-de-los-conceptos-a-la-practica/>



**Ministerio
de Economía**
República Argentina

**Secretaría de Agricultura,
Ganadería y Pesca**