

RECOMENDACIONES PARA REDUCIR EL DESPERDICIO DE ALIMENTOS EN EL SERVICIO DE ALMUERZO DE LOS CENTROS CAIF Y CCEI



Ministerio
de Desarrollo Social

Instituto Nacional
de Alimentación



UNIVERSIDAD
DE LA REPÚBLICA
URUGUAY

ESPACIO
INTERDISCIPLINARIO

CENTRO
INTERDISCIPLINARIO
ALIMENTACIÓN
Y BIENESTAR

RECOMENDACIONES PARA REDUCIR EL DESPERDICIO DE ALIMENTOS EN EL SERVICIO DE ALMUERZO DE LOS CENTROS CAIF Y CCEI

Autoría:

Ana Giménez¹, Valeria Pardiñas², María Rosa Curutchet², Gastón Ares¹

¹ Instituto Polo Tecnológico de Pando, Facultad de Química,
Universidad de la República.

² Instituto Nacional de Alimentación, Ministerio de Desarrollo Social.

Financiación:

El presente trabajo fue financiado por el Instituto Nacional de Alimentación
(Ministerio de Desarrollo Social).

Colaboración en el trabajo de campo: Marcela Balas, Katy Baldenegro,
Catherine Beasley, Silvia Bentancor, Johana Caballero, Cecilia Cabrera,
Carolina Dubosc, Nadia Enciso, Cynthia Gómez, Fernanda González,
Daniela Guerra, Lucía Machado, Silvana Menéndez, Viviana Mora,
Estefanía Platero, Margarita Sánchez, Marisa Rodríguez, Laura Umpierrez.

Coordinación editorial: Leticia Varela

Diseño y diagramación: Ximena Insua

Fotografías: Luciana Bonilla (páginas 6 y 30), Freepik (página 17)

Primera edición: junio de 2026

Montevideo, Uruguay

ISBN: 978-9974-902-68-8

Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons
Reconocimiento No Comercial 4.0 Internacional

Contenido

7	Resumen
9	Introducción
11	¿Cuántos alimentos se desperdician en los centros CAIF?
18	Recomendaciones para reducir el desperdicio de alimentos en centros CAIF y CCEI
31	Conclusiones
33	Referencias
34	Anexos

Resumen

Reducir el desperdicio de alimentos en centros educativos es un proceso gradual que involucra diagnóstico, planificación, capacitación y mejora continua. Comprender dónde y por qué se generan desperdicios permite diseñar estrategias que mejoren la eficiencia en la compra, preparación y distribución de los alimentos, ayudando a reducir costos y minimizar el impacto ambiental. El objetivo de este documento es ofrecer recomendaciones prácticas orientadas a reducir el desperdicio de alimentos en los Centros de Atención a la Infancia y la Familia (CAIF) y los Centros Comunitarios de Educación Infantil (CCEI), contribuyendo a una gestión más eficiente y sostenible de los recursos alimentarios. Como punto de partida, se realizó una estimación inicial del desperdicio de alimentos generado durante el almuerzo en centros CAIF urbanos dentro de la modalidad de nivel inicial, a escala nacional. Participaron un total de 37 centros: 15 en Montevideo, 8 en Canelones y 14 en otros departamentos del país. Utilizando una metodología de cuantificación directa, se estimó el desperdicio correspondiente al almuerzo de niños y niñas de 1 a 3 años durante dos días consecutivos en cada centro. En promedio, se desperdició un 20% ($\pm 10\%$) de la comida servida, registrándose una alta variabilidad entre centros. De las tres etapas evaluadas —almacenamiento, preparación y residuo de platos—, la mayor contribución correspondió al residuo de platos (56%). A partir de este diagnóstico inicial sobre las cantidades y causas del desperdicio de alimentos, se elaboró una serie de recomendaciones específicas vinculadas a la planificación y preparación de las comidas, el servicio y consumo, la reutilización y manejo de residuos, la educación y participación de la comunidad educativa, y el seguimiento y mejora continua. Estas acciones buscan optimizar el uso de los recursos, fortalecer hábitos saludables y reducir el impacto ambiental asociado al desperdicio de alimentos.



Introducción

El desperdicio de alimentos corresponde a la pérdida de alimentos que, aun siendo aptos para el consumo humano, no son aprovechados y terminan siendo desechados. En los centros de educación inicial, donde se acompaña a niñas y niños en sus primeros años de aprendizaje, puede adoptar múltiples formas. Incluye los alimentos que se deterioran durante el almacenamiento, aquellos que se preparan en exceso y no se consumen, así como los que quedan en los platos sin ser consumidos.

El desperdicio de alimentos refleja un uso ineficiente de los recursos disponibles y conlleva costos económicos para las instituciones, al incrementar el gasto en alimentos. Además, tiene un impacto ambiental importante, ya que desechar alimentos implica desaprovechar los recursos naturales y energéticos utilizados en su producción, transporte y preparación, como el agua, la tierra y el combustible. Reducir el desperdicio en los centros de educación inicial es, por tanto, una acción clave para promover la sostenibilidad y la educación en hábitos responsables desde la primera infancia. A esto se suma una dimensión formativa fundamental: cuando los centros educativos abordan esta temática e involucran a niñas y niños en prácticas cotidianas de consumo responsable, no solo reducen el desperdicio de alimentos, sino que también promueven la adquisición de valores y hábitos sostenibles que pueden acompañarlos a lo largo de toda su vida.

Reducir el impacto ambiental, económico y social de la pérdida y el desperdicio de alimentos es una prioridad global establecida en los Objetivos de Desarrollo Sostenible para 2030 (FAO, 2019; WTO, 2023; Ministerio de Ambiente, 2023). Diseñar estrategias eficaces y sostenibles con este objetivo demanda un abordaje integral. Para ello es necesario generar y analizar datos precisos provenientes de los diferentes sectores involucrados (UNEP, 2024). En ese sentido, la información actualmente disponible en nuestro país es limitada, poco precisa y centrada principalmente en el desperdicio en los hogares (Giménez et al., 2021). La Estrategia Nacional de Prevención y Reducción de Pérdidas y Desperdicios de Alimentos (Ministerio de Ambiente, 2023) señala que, en el ámbito de los servicios de

alimentación, existe en general un déficit de programas orientados a la prevención y reducción del desperdicio de alimentos, lo que sugiere que este problema no estaría siendo reconocido ni abordado en forma adecuada. En este sentido, el desarrollo de estrategias para reducir el desperdicio de alimentos en el Programa CAIF y CCEI puede contribuir a optimizar la gestión de los recursos destinados a la alimentación de más de 65.000 niños y niñas en todo el país. En el ámbito de la Estrategia Nacional de Prevención y Reducción de las Pérdidas y Desperdicios de Alimentos (Ministerio de Ambiente, 2023) existe el compromiso de reducir el desperdicio de alimentos en al menos un 20%, lo que hace imprescindible diseñar estrategias efectivas para contribuir a alcanzar la meta nacional.

Reducir el desperdicio en un centro educativo no es una acción aislada, sino un proceso gradual que involucra diagnóstico, planificación, capacitación y mejora continua. En este sentido, identificar dónde y por qué se generan desperdicios podría permitir diseñar estrategias que mejoren la eficiencia en la compra, preparación y distribución de los alimentos, reduciendo costos y minimizando el impacto ambiental.

El presente documento tiene como objetivo ofrecer una serie de recomendaciones prácticas orientadas a reducir el desperdicio de alimentos en los centros CAIF y CCEI, contribuyendo así a una gestión más eficiente y sostenible de los recursos alimentarios. Como punto de partida para la elaboración de dichas recomendaciones, se realizó una estimación inicial del desperdicio de alimentos generado durante el tiempo de almuerzo en los centros CAIF urbanos que funcionan bajo la modalidad de nivel inicial, abarcando el territorio nacional. Los resultados de este estudio se presentan a continuación y permiten dimensionar la magnitud del problema, identificar sus principales causas y reconocer oportunidades de mejora. Sobre esta base, se presentan luego las principales recomendaciones para la reducción del desperdicio de alimentos en centros CAIF y CCEI.

¿Cuántos alimentos se desperdician en los centros CAIF?

Se realizó un estudio para medir la cantidad de alimentos desperdiciados durante el almuerzo en los centros CAIF urbanos en la modalidad de nivel inicial. Del total de centros existentes en el país (500), se seleccionaron un total de 37: 15 en Montevideo, 8 en Canelones y 14 en otros departamentos del interior del país considerando distribución geográfica y recursos humanos disponibles para la ejecución de las mediciones.

Se utilizó la metodología de cuantificación directa, es decir se registró el peso de los residuos generados en cada una de las siguientes etapas: almacenamiento, elaboración y residuo de platos. Además, se recabó información sobre el menú del día, la cantidad de platos preparados, la asistencia de niños y niñas, el destino de los platos no servidos el día del estudio, y el destino habitual de los residuos generados en el centro. La información fue relevada por nutricionistas referentes de cada departamento del Programa CAIF y personal técnico o administrativo de INDA, estudiantes de la licenciatura en Nutrición de la Universidad Católica del Uruguay e investigadores del Centro Interdisciplinario Alimentación y Bienestar de la Universidad de la República. En Montevideo las mediciones se realizaron en el mes de agosto, mientras que en Canelones e interior del país se realizaron entre octubre y noviembre de 2024. A continuación, se presentan los principales resultados obtenidos.

Desperdicio de alimentos en los platos

Los resultados mostraron que en promedio se desperdició un 20% de la comida servida en los platos (Figura 1), registrándose una alta variabilidad entre centros. El porcentaje de comida servida desperdiciada osciló entre el 5% y el 44% (Tabla 1). Por otra parte, si se considera el total de comida preparada, el residuo proveniente de los platos representó en promedio un 16% (Figura 1), con valores que oscilaron entre un mínimo del 4% y un máximo del 37%. Cabe señalar que en algunos centros, dependiendo del menú

del día, el residuo de platos incluyó cáscaras y semillas de frutas, así como huesos o piel de pollo.

Tabla 1. Desperdicio de alimentos (DA) en platos (%) en relación al total de comida servida y al total de comida preparada y porcentaje de comida sin servir en relación al total de comida preparada en cada centro. Nota: Los centros se identifican por un código indicativo del lugar (CNL: Canelones, MVD: Montevideo, INT: Otros departamentos del interior del país) y un número.

Centro	DA platos/total servido (%)	DA platos/total preparado (%)	DA sin servir (%)
CNL 1	26	18	25
CNL 2	25	21	9
CNL 3	17	15	11
CNL 4	16	14	9
CNL 5	15	11	28
CNL 6	14	12	14
CNL 7	13	12	12
CNL 8	10	9	12
INT 1	34	28	19
INT 2	33	29	15
INT 3	29	23	20
INT 4	27	22	21
INT 5	22	19	9
INT 6	21	15	31
INT 7	20	17	12
INT 8	18	15	18
INT 9	15	12	10
INT 10	13	12	12
INT 11	12	9	20
INT 12	11	10	12
INT 13	6	5	4
INT 14	5	4	12
MVD 1	44	37	16
MVD 2	36	31	13
MVD 3	32	30	4

Centro	DA platos/total servido (%)	DA platos/total preparado (%)	DA sin servir (%)
MVD 4	26	19	16
MVD 5	25	15	26
MVD 6	24	15	33
MVD 7	21	17	17
MVD 8	20	17	15
MVD 9	19	18	7
MVD 10	19	15	7
MVD 11	17	15	15
MVD 12	15	14	0
MVD 13	13	10	18
MVD 14	12	11	11
MVD 15	9	9	2

Prácticas de servicio y planificación

La práctica de servicio más comúnmente observada en los centros relevados consistía en enviar a las salas el almuerzo en fuentes con las distintas preparaciones del menú del día; los educadores eran quienes servían los platos individuales a demanda de niños y niñas. En un número reducido de centros (n=4) la práctica de servicio observada consistía en servir los platos de forma individual en la cocina y distribuirlos servidos en las salas. En esos casos, el residuo de platos fue significativamente mayor (33% vs. 18%).

Por otra parte, en aquellos centros que reportaron eventos climáticos (lluvias intensas, alertas meteorológicas) los días de medición (n=8) se registró una asistencia entre un 37% y un 64% menor, lo que se asoció con un mayor porcentaje de comida preparada sin servir que en el resto de los centros (19% vs. 15%). En este sentido, cabe destacar que, si bien la mayoría de los centros relevaban la asistencia en cada turno de comida, solamente algunos de ellos realizaban ajustes en la cantidad de comida a preparar.

Comida elaborada no consumida

Considerando el total de comida preparada para el tiempo de almuerzo, se observó que en promedio el 69% se consumió, mientras que el 15% de la comida preparada quedó sin servir (Figura 1). El destino de esa comida sin servir varió según las prácticas de cada

centro, que generalmente emplearon más de una práctica simultáneamente. El 46% de los centros destinó la comida parcialmente a viandas para familias o personal en situación de vulnerabilidad; el 60% la almacenó para uso posterior y el 30% la desechó total o parcialmente. Solamente el 8% de los centros empleó en forma exclusiva esta última práctica. En esos centros la comida sin servir representó un 12% de la comida total preparada.

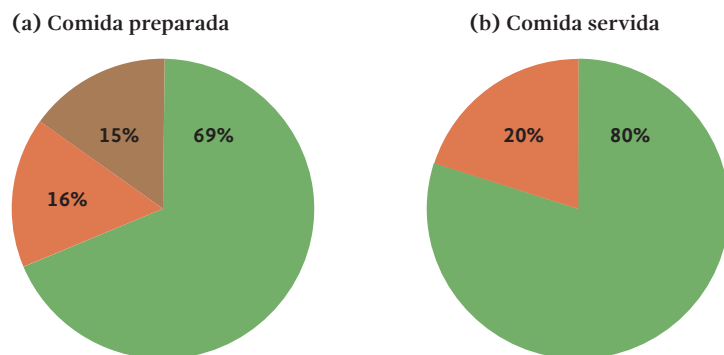


Figura 1. (a) Distribución porcentual promedio del total de comida preparada: (●) comida consumida; (●) residuo de platos; (●) comida sin servir. (b) Distribución porcentual promedio de comida servida: (●) comida consumida; (●) residuo de platos

Residuos generados en el tiempo de almuerzo

En relación al total de residuos recolectados en cada centro, el 4% correspondió a alimentos almacenados que se desechan, el 40% a partes de alimentos no comestibles desechadas durante la elaboración del almuerzo (cáscaras, semillas, huesos, restos de preparación) y el 56% al residuo de platos proveniente de las salas. En 21 de los 37 centros participantes no se descharon alimentos almacenados, tanto en depósito como en heladera, durante los días del estudio.

Como se observa en la Tabla 2, el 30% de los centros habitualmente desecha los residuos exclusivamente en la basura general, en tanto un 34% destina parte de los residuos a la generación de compost. El 21% de los centros los destina exclusivamente a alimentación animal y el 15% lo hace parcialmente, destinando una parte a la generación de compost.

Tabla 2. Destino final de los residuos generados en el tiempo de almuerzo.

Destino residuos	Centros (%)
Alimentación animal	21
Alimentación animal y compost	15
Basura general y compost	34
Basura general	30

Considerando el total de residuos generados por día para el tiempo de comida de almuerzo, excluyendo la comida sin servir o destinada a viandas, se puede estimar que cada centro genera una media de 1.612 kg/año de residuos orgánicos. La reducción del volumen de residuos destinados a disposición final requiere de la implementación de un conjunto de prácticas que incluyen la prevención del desperdicio en origen, así como la implementación de estrategias de valorización de esos residuos orgánicos.

Principales conclusiones

El presente trabajo es el primero a nivel nacional que realiza una estimación del desperdicio de alimentos en centros educativos con población preescolar, utilizando una metodología de cuantificación directa. Esta metodología, recomendada a nivel internacional, es considerada una herramienta precisa y confiable para evaluar el volumen y las características del desperdicio de alimentos, proporcionando información fundamental para el diseño de estrategias de prevención y reducción.

Los resultados obtenidos permitieron estimar que aproximadamente el 20% de los alimentos servidos son desechados. Esta estimación se encuentra dentro del rango medio reportado en estudios previos realizados en centros preescolares, si bien la evidencia publicada es aún escasa. En Suecia, una estimación realizada a partir de la recolección de datos en 148 establecimientos preescolares señala que el 22% de los alimentos servidos se desechan (Malefors et al. 2019; Erikson et al., 2017), en tanto un estudio realizado durante 5 días en un centro preescolar en Estados Unidos reportó que el 45% de los alimentos servidos se desperdiciaron (Byker et al., 2014).

A su vez, dentro de las tres áreas relevadas: almacenamiento, preparación y residuo de platos, la mayor contribución a la generación de residuos corresponde al residuo de platos (56%), esto sin

considerar el excedente de comida preparada que podría transformarse en desperdicio si es desechado posteriormente.

Considerando que el residuo de platos representa la principal contribución al desperdicio generado en los centros, resulta fundamental buscar estrategias específicas que permitan reducirlo. En particular, la práctica de servir los alimentos a demanda de niños y niñas en sala podría contribuir a reducir el desperdicio proveniente de platos. Por otra parte, considerando que el 15% de la comida preparada no llega a servirse, la flexibilización de las cantidades a preparar, ajustándolas a la asistencia diaria, podría contribuir a reducir el desperdicio de alimentos generado por el volumen de alimentos no servidos. Si bien una parte importante de estos alimentos se destina a consumo en instancias posteriores al día de elaboración, el 30% de los centros relevados los desecha parcial o totalmente.

En relación al volumen de residuos orgánicos generados, promover alternativas como el compostaje y el destino a alimentación animal permitirían reducir el impacto ambiental. La práctica de compostaje, además de contribuir a reducir el volumen de residuos enviados a disposición final, promueve la educación ambiental y la sostenibilidad dentro de los centros educativos. La alimentación animal es una alternativa que posiblemente requiera establecer alianzas locales cuya viabilidad puede variar según el contexto. La capacitación del personal y la sensibilización de la comunidad educativa son acciones fundamentales para el éxito de estas iniciativas.



Recomendaciones
para reducir
el desperdicio de
alimentos en centros
CAIF y CCEI

Los resultados del estudio realizado constituyen una primera aproximación a la magnitud del desperdicio de alimentos en los centros CAIF, ofreciendo información valiosa para dimensionar el problema e identificar áreas prioritarias de intervención. Este diagnóstico inicial permite orientar acciones concretas que contribuyan a optimizar la gestión de los alimentos y reducir las pérdidas y desperdicios en los distintos momentos del servicio. A partir de estos resultados se elaboró una serie de recomendaciones específicas, complementadas con buenas prácticas y lineamientos generales ampliamente aceptados a nivel nacional e internacional en materia de prevención del desperdicio alimentario.

En total, se definen 15 recomendaciones, organizadas en cinco grandes bloques temáticos: i) Planificación y preparación de las comidas, ii) Servicio y consumo, iii) Reutilización y manejo de residuos, iv) Educación y participación de toda la comunidad educativa, y v) Seguimiento y mejora continua. A continuación, se presentan de manera resumida las principales recomendaciones, que buscan servir de guía práctica para los equipos de trabajo de los centros, promoviendo una cultura institucional más sostenible y responsable en el uso de los alimentos.

Planificación y preparación de las comidas

- 1 Comprar frutas y verduras imperfectas
- 2 Almacenar frutas y verduras en las condiciones adecuadas
- 3 Planificar las comidas según la asistencia esperada
- 4 Usar partes que habitualmente se descartan

Servicio y consumo

- 5 Servir en el salón
- 6 Servir porciones adecuadas y permitir repetir

7 Presentar los alimentos de forma atractiva

8 Dar tiempo suficiente para comer y acompañar el proceso

Reutilización y manejo de residuos

9 Guardar y aprovechar los alimentos no servidos

10 Implementar compostaje o aprovechamiento de residuos

Educación y participación de toda la comunidad educativa

11 Capacitar al personal del centro

12 Involucrar a niños y niñas en actividades sobre los alimentos

13 Compartir con las familias lo que se hace en el centro

Seguimiento y mejora continua

14 Medir el desperdicio periódicamente

15 Usar los datos para mejorar

Planificación y preparación de las comidas

1. Comprar frutas y verduras imperfectas

Cuando compramos frutas y verduras, muchas veces nos guiamos por su apariencia. Sin embargo, es importante recordar que se trata de alimentos naturales, por lo que es normal que presenten variaciones en su forma, tamaño o color. La perfección visual no siempre refleja la calidad: una fruta o verdura con una forma irregular o un tamaño fuera de lo común puede ser igual de sabrosa y nutritiva que una de aspecto “perfecto”.

En general, solemos evitar aquellas piezas con deformaciones o diferencias visibles, aunque estas no afecten su calidad sensorial ni su valor nutricional. Al incorporar frutas y verduras con pequeñas imperfecciones en las compras de los centros, podemos contribuir a reducir el desperdicio de alimentos y aprovechar mejor los recursos disponibles. Además, este tipo de productos suele tener un costo menor, lo que representa una oportunidad para ahorrar y, al mismo tiempo, cuidar el ambiente.

El *Manual de tipificación de calidad de frutas y verduras procedentes de la agricultura familiar en Uruguay* presenta una guía detallada de las imperfecciones que se pueden encontrar en las frutas y verduras más consumidas en el país, así como de aquellos defectos considerados críticos que debemos evitar por comprometer la calidad de los productos.

2. Almacenar frutas y verduras en las condiciones adecuadas

Las frutas y hortalizas son alimentos vivos que respiran, por lo que es importante almacenarlas adecuadamente para evitar su deterioro. Factores como la temperatura, la humedad y el cuidado en la manipulación son clave para conservarlas por más tiempo.

Las bajas temperaturas ayudan a que respiren menos y se deterioren más lentamente, además de frenar el crecimiento de hongos y bacterias. Sin embargo, algunas frutas y verduras son sensibles al frío y pueden sufrir manchas o cambios en el sabor y la textura si permanecen mucho tiempo en la heladera. En general, se recomienda refrigerar los productos más perecederos y mantener a temperatura ambiente los que no toleran bien el frío. Si las frutas están verdes o inmaduras, conviene dejarlas madurar fuera de la heladera antes de guardarlas. También es importante planificar las compras para consumir los productos dentro de la semana y revisar periódicamente su estado, priorizando el consumo de las piezas más maduras.

La humedad también influye en la conservación. Las bolsas plásticas abiertas ayudan a mantenerla en productos como zanahorias, verduras de hoja, zapallitos o uvas, evitando que se deshidraten. En cambio, las bolsas cerradas pueden provocar fermentación y pudrición.

Finalmente, la organización de la heladera contribuye a reducir el desperdicio. Las frutas y verduras deben organizarse según su resistencia: las más pesadas o menos perecederas abajo (zapallitos, zanahorias, remolachas), las medianamente delicadas en el centro (manzanas, peras, mandarinas) y las más frágiles arriba (frutillas, tomates, verduras de hoja).

Frutas y verduras que se conservan mejor en la heladera (5-7°C)	Frutas y verduras que se conservan mejor fuera de la heladera
<p>Frutas: frutilla, uva, durazno, ciruela, sandía, melón, manzana, pera, kiwi, arándano, mandarina, naranja, limón.</p> <p>Verduras: Zanahoria, remolacha, zucchini, zapallito, berenjena, morrón, tomate, repollo, puerro, verduras de hoja (lechuga, rúcula, espinaca, acelga, etc.).</p>	<p>Banana, boniato, papa, cebolla, zapallo, calabacín, ajo, palta</p>

3. Planificar las comidas según la asistencia esperada

El estudio mostró que cerca del 15% de la comida cocinada no llega a servirse. Muchas veces esto ocurre por ausencias imprevistas o por cocinar de más “por las dudas”. Una buena práctica es planificar las cantidades a preparar según la asistencia efectiva del día. Puede implementarse un registro diario de asistencia y una comunicación rápida entre el plantel de educadores y el equipo de cocina para informar cuántos niños, niñas y personas adultas comerán. Si el centro cuenta con un menú semanal, se puede estimar porciones promedio de acuerdo al tipo de plato (por ejemplo, menos cantidad en preparaciones más pesadas).

Otra estrategia es guardar información de consumo histórico, para saber cuántas porciones se preparan y cuántas sobran, y usar esa información para ajustar futuras preparaciones. Esto puede anotarse en una simple planilla o cuaderno de cocina. Cuando se prevean ausencias (por ejemplo, luego de un feriado, en días muy fríos o de tormenta), se puede reducir la cantidad de ciertos

ingredientes perecederos o planificar un menú más flexible que permita reutilizar sobrantes en otra preparación, como croquetas o tortillas.

4. Usar partes que habitualmente se descartan

A menudo cocinamos solo una parte de las frutas y verduras y descartamos el resto. Sin embargo, casi todas sus partes son comestibles y nutritivas, como hojas, tallos, cáscaras y semillas. Aprovecharlas al máximo contribuye a reducir el impacto ambiental.

Las hojas de hortalizas como remolacha, rabanito, hinojo, brócoli o zanahoria son ricas en fibra, vitaminas y minerales. Pueden usarse crudas en ensaladas o pestos, o cocinadas en tartas, buñuelos, tortillas o lasañas. Los tallos o pencas también se pueden consumir. Los más tiernos, como los de espinaca, se comen junto con las hojas; los más duros, como los de acelga o brócoli, se pueden hervir, saltar o gratinar, o usar en milanesas, sopas o rellenos.

Las cáscaras de papa, boniato, zapallo o zanahoria contienen vitaminas y fibra. Si se lavan bien, pueden comerse asadas, en chips o en caldos vegetales junto con otras partes que solemos descartar. Por su parte, las semillas de zapallo son fuente de grasas saludables y minerales. Basta con lavarlas, secarlas y tostarlas para incorporarlas a ensaladas, panificados o como snack.

Servicio y consumo

5. Servir en el salón

Los resultados del estudio realizado mostraron que una de las prácticas recomendadas para reducir el desperdicio de alimentos en los centros CAIF y CCEI es servir la comida en el salón, en lugar de hacerlo directamente en la cocina. Esta práctica permite que el personal del centro pueda servir la cantidad de comida de acuerdo al apetito y preferencias de cada niño y niña. Además, servir la comida en el salón permite crear un ambiente más tranquilo y familiar durante el almuerzo. Este entorno facilita que niños y niñas se concentren en la comida, reconozcan los alimentos y aprendan a servir y compartir.

6. Servir porciones adecuadas y permitir repetir

Los resultados del estudio también mostraron que gran parte del desperdicio proviene de los restos que quedan en los platos. Para

reducirlo, es recomendable servir porciones pequeñas al principio y ofrecer la posibilidad de repetir. Esto permite que cada niño y niña reciba una cantidad acorde a su apetito, que puede variar día a día. Por ejemplo, si se sirven guisos, se puede empezar con media porción y luego ofrecer una segunda si el niño aún tiene hambre. Otra idea es utilizar cucharones o recipientes medidores que ayuden a servir porciones similares y evitar excesos. El personal del centro puede observar si niños y niñas suelen dejar cierta comida y ajustar las cantidades con el tiempo.

7. Presentar los alimentos de forma atractiva

La presentación visual de los alimentos influye directamente en la aceptación, sobre todo en la primera infancia. Combinar colores, formas y texturas variadas puede despertar la curiosidad y el interés por probar alimentos nuevos. Servir las comidas de forma ordenada, con los componentes bien diferenciados en el plato, facilita que niños y niñas identifiquen lo que están comiendo y se sientan más confiados. También puede ser útil nombrar los platos de manera positiva o creativa, asociando los alimentos a experiencias agradables o familiares. Este tipo de estrategias no requiere recursos adicionales, pero sí atención y cuidado al momento de servir. Una presentación atractiva y cuidada puede marcar la diferencia entre un plato que se disfruta y otro que se desperdicia. Los equipos de cocina de los centros CAIF y CCEI ya desarrollan habitualmente diversas estrategias en este sentido, las que contribuyen a que niños y niñas desarrollen preferencias por alimentos saludables.

8. Dar tiempo suficiente para comer y acompañar el proceso

Algunas de las prácticas cotidianas que desarrollan los equipos de los centros CAIF y CCEI tienen un impacto positivo en la reducción del desperdicio de alimentos, especialmente cuando acompañan a niños y niñas durante la comida aplicando principios de alimentación perceptiva.

El momento de la comida debe ser un espacio tranquilo, sin apuros ni interrupciones, que invite a disfrutar y explorar los alimentos. Brindar tiempo suficiente para comer permite que cada niño o niña reconozca los sabores, exprese sus preferencias y escuche sus propias señales de hambre y saciedad. Acompañar este proceso con presencia, paciencia y diálogo fortalece la relación positiva con la comida y favorece la adquisición de hábitos

saludables. Además, cuando niños y niñas comen en un entorno relajado y sin presión, se reduce naturalmente la cantidad de alimentos desperdiciados.

Reutilización y manejo de residuos

9. Guardar y aprovechar los alimentos no servidos

Reutilizar la comida no servida es una forma eficaz de evitar desperdicios, siempre que se cumplan medidas básicas de higiene e inocuidad alimentaria. Para hacerlo correctamente, es importante enfriar rápidamente los alimentos cocidos (por ejemplo, en recipientes poco profundos) y guardarlos en la heladera en menos de dos horas. Se recomienda etiquetar los envases con la fecha y utilizar los alimentos guardados dentro de las 24 a 48 horas siguientes.

Algunos ejemplos de reaprovechamiento seguro incluyen usar el arroz cocido sobrante para preparar croquetas o ensaladas frías, o utilizar verduras cocidas en tortillas o sopas. Es fundamental que solo se guarden alimentos que no hayan estado servidos en los platos ni expuestos a temperatura ambiente por largo tiempo.

10. Implementar compostaje o aprovechamiento de residuos

Los residuos inevitables, como cáscaras, restos no comestibles o alimentos que ya no pueden aprovecharse, pueden transformarse en recursos valiosos. Una opción es implementar compostaje en el propio centro, utilizando composteras o tachos con tapa. Este proceso convierte los residuos en abono natural para usar en huertas o jardines. Incorporar el compostaje puede ser, además, una actividad educativa. Niños y niñas pueden participar separando los residuos, observando cómo se transforma la materia orgánica y usando el compost para plantar. Estas experiencias fortalecen la educación ambiental desde edades tempranas.

En zonas rurales o semirurales, otra posibilidad es destinar los restos orgánicos a alimentación animal, coordinando con productores o vecinos. En este caso, es importante acordar qué tipo de residuos pueden usarse y garantizar condiciones de higiene y transporte adecuadas. Cualquiera de estas alternativas ayuda a reducir el volumen de basura que se envía a disposición final y a promover prácticas sostenibles dentro del centro.

Educación y participación de toda la comunidad educativa

11. Capacitar al personal del centro

La reducción del desperdicio requiere el compromiso de todo el equipo de los centros. Por eso, es clave formar y sensibilizar al personal en temas como desperdicio de alimentos, planificación de menús, aprovechamiento de sobrantes y compostaje. Se pueden organizar pequeños talleres internos o reuniones periódicas para revisar buenas prácticas y compartir experiencias entre centros.

12. Involucrar a niños y niñas en actividades sobre los alimentos

Involucrar a niños y niñas en actividades de cocina y manipulación de alimentos, tal como se realiza habitualmente, contribuye directamente a reducir el desperdicio. Al participar en la preparación de las comidas, por ejemplo lavando, pelando, cortando o mezclando ingredientes bajo supervisión, niños y niñas aprecian mejor los alimentos, comprenden su valor y desarrollan preferencias por ellos. Trabajar con frutas y verduras imperfectas o con partes que habitualmente descartamos ayuda a que niños y niñas las valoren, reconozcan su sabor y textura, y comprendan la importancia de no desperdiciar lo que se sirve. Estas experiencias pueden fomentar que niños y niñas reconozcan el impacto de tirar alimentos, al mismo tiempo que desarrollan autonomía, curiosidad y respeto por la comida.

13. Compartir con las familias lo que se hace en el centro

Involucrar a las familias también marca la diferencia. Pueden realizarse charlas o actividades con niños, niñas y las familias para transmitir la importancia de valorar los alimentos y no desperdiciar. Se pueden trabajar recomendaciones para evitar el desperdicio de alimentos en el hogar. El personal de cocina tiene un rol central en la planificación de este tipo de actividades. Por ejemplo, se puede organizar una actividad con familias para preparar recetas con partes de frutas y verduras que normalmente se descartan. Cuando niños, niñas y sus familias adquieren estas prácticas en sus hogares se multiplica el impacto positivo.

Seguimiento y mejora continua

14. Medir el desperdicio periódicamente

Para mejorar las prácticas de los centros, es necesario conocer cómo se está avanzando. Llevar un registro periódico del desperdicio ayuda a identificar los momentos o alimentos donde se generan más pérdidas y a evaluar si las acciones están funcionando. El registro puede ser simple: anotar cada día cuánto se desecha de cada tipo de residuo (platos, preparación, almacenamiento) o pesar los residuos una vez por semana. También se puede usar una escala visual sencilla (por ejemplo, “poco”, “algo”, “mucho”).

15. Usar los datos para mejorar

Los datos generados sobre la cantidad y tipo de alimentos que se desperdician permitirían a los centros ajustar sus prácticas, implementando estrategias que ayuden a reducir el desperdicio. Los resultados obtenidos pueden compartirse con el equipo, así como con otros centros, y celebrar los avances logrados. Además, esta información contribuye al seguimiento de las metas nacionales de reducción de desperdicios promovidas por el Ministerio de Ambiente.



Conclusiones

Reducir el desperdicio de alimentos en los centros CAIF y CCEI no requiere grandes inversiones, sino pequeños cambios sostenidos en la planificación, el servicio y la forma de pensar los alimentos. El presente documento ofrece recomendaciones prácticas para reducir el desperdicio de alimentos en los centros CAIF y CCEI, basadas en un diagnóstico inicial sobre las cantidades y causas del desperdicio durante el almuerzo. Se destacan estrategias relacionadas con la planificación y preparación de las comidas, el servicio y consumo, la reutilización y manejo de residuos, la educación y participación de la comunidad educativa, y el seguimiento y mejora continua. Estas acciones buscan optimizar el uso de los recursos, fortalecer hábitos saludables y reducir el impacto ambiental asociado al desperdicio de alimentos. Además de cuidar el ambiente y los recursos, las recomendaciones pueden contribuir a enseñarle a niños y niñas el valor de la comida y la importancia de actuar de manera responsable. Con el compromiso de todos los equipos, los centros pueden convertirse en espacios modelo de alimentación saludable y sostenible.

Referencias

Byker, C.J.; Farris, A.R.; Marcenelle, M.; Davis, G.C.; Serrano, E.L.(2014). Food Waste in a School Nutrition Program After Implementation of New Lunch Program Guidelines. *J. Nutr. Educ. Behav.* 46, 406–411.

Eriksson, M.; Persson Osowski, C.; Malefors, C.; Björkman, J.; Eriksson, E. (2017). Quantification of food waste in public catering services—A case study from a Swedish municipality. *Waste Manag.* 61, 415–422.

FAO (2019). *El estado mundial de la agricultura y la alimentación. Progresos en la lucha contra la pérdida y el desperdicio de alimentos*. Roma: FAO.

Giménez, A., Alcaire, F., Vitola, A., Curutchet, M.R., Ares, G. (2021). Estimación del desperdicio de alimentos en los hogares uruguayos. Montevideo: INDA

Malefors, C., Callewaert, P., Hansson, P., Hartikainen, H., Pietiläinen, O., Strid, I., Strotmann, C., Eriksson, M. (2019). Towards a Baseline for Food-Waste Quantification in the Hospitality Sector—Quantities and Data Processing Criteria. *Sustainability*,11, 3541.

Ministerio de Ambiente (2023). Estrategia Nacional de Prevención y Reducción de las Pérdidas y Desperdicios de Alimentos.

Red Costarricense para la disminución de pérdida y desperdicio de alimentos (2018). Guía para la medición de desperdicio de alimentos en cocinas institucionales o comerciales. Volumen 1. Costa Rica.

UNEP (2024). Food Waste Index Report 2024. UNEP: Nairobi.

World Tourism Organization (2023). Global Roadmap for Food Waste Reduction in the Tourism Sector, UNWTO, Madrid, DOI: <https://doi.org/10.18111/9789284424085>.

Anexos

Anexo 1. Lista de centros CAIF participantes del relevamiento.

Región	Centro	
Canelones	Aprendiendo Juntos	
	Dali	
	Festichicos	
	La Anunciación	
	Materno	
	Parque del Plata	
	Rayito de Sol	
	Sumando Sueños	
	Interior	Caritas Felices
Colmenitas		
El Ceibo		
Gurisitos		
San Eduardo		
Las Flores		
Las Higuieritas		
La Pedrera		
Lucerito		
Mi Casita del Parque		
Nueve Lunas		
Sonrisas y Futuro		
Tateti		
Tres Cruces		
Montevideo		Al Sur
		Betum Deti
	Borocoto	
	El Nido	
	El Trebolito	
	Ianai	
	Los Bosquitos	
	Los Tréboles	
	Mailhos	
	Malala	
	Mi Casita	
	Nuevas Generaciones Rincon del sol	
	Puntas de Manga	
	Viento Sur	

Anexo 2. Formulario de registro de datos.

Centro: _____ Fecha: _____ Responsable: _____

Descripción del menú del día

--

		Número	Comentarios	
Turnos de almuerzo				
Niños (por turno o sala)				
Adultos (total)				
Total de platos preparados				
Total de platos servidos*	Niños			
	Adultos			
Total de viandas preparadas*				

* Registro requerido

Almuerzo: registro de peso

* Los recipientes que van a sala, ya sea con plato principal o postre, se registran en este espacio o se adicionan filas al final de la tabla.

	Peso total (recip.+ comida)	Peso vacío (recipiente)	Peso neto (comida)	Comentarios
Plato principal individual niño (servido)				
Bols individual niño (servido)				
Recipiente 1 granel (servido)*				Se emplean para registrar principal o postre a granel
Recipiente 2 granel (servido)*				
Recipiente 3 granel (servido)*				
Recipiente 4 granel (servido)*				
Recipiente 5 granel (servido)*				
Recipiente 6 granel (servido)*				
Recipiente 7 granel (servido)*				
Recipiente 8 granel (servido)*				

Plato principal individual adulto				
Restos plato ppal sin servir (sala)				
Restos postre sin servir (sala)				
Restos plato principal				
Restos postre				
Viandas servidas				
Plato principal sin servir (cocina)				
Postre sin servir (cocina)				

Es necesario registrar **peso plato adultos** (5 min para promediar). Idem **peso plato niños** (si van servidos a sala desde cocina), **viandas**, y **plato principal** y **postre sin servir**. Para **frutas** debe aclararse cuando se sirven enteras, **las unidades y tipo de fruta** que se entrega y que vuelve de las salas, así como **si van con cáscara o peladas**.

	Peso total	Descripción / observaciones
Residuos		
Almacenamiento		
Preparación		
Residuo platos		
Comida sin servir		
Plato principal*		
Plato principal*		
Plato principal*		
Postre*		

* En el campo de descripción/observaciones se puede detallar el destino final de la comida que quedó sin servir en la cocina (viandas, freezer, heladera, uso para otra elaboración el día siguiente, etc.). Hay filas adicionales para el plato principal si se registran pesos separados de los distintos componentes (p.ej.: milanesas, puré, pastel, ensalada).

Destino porciones no servidas el día del estudio
(marque todas las que corresponda):

- Vianda para familias
- Bolsa de residuos
- Almacenamiento para uso posterior
- Otros (especificar): _____

Destino habitual de los residuos de alimentos en el centro:

- Basura general
- Clasificación para compost
- Alimentación animal
- Otros (especificar): _____

COMENTARIOS ADICIONALES

(Por favor detallar lo que considere relevante para comprender mejor la información registrada en el formulario, dificultades encontradas, etc.)

