
Estimación del desperdicio de alimentos en los hogares uruguayos



Espacio Interdisciplinario
Universidad de la República
Uruguay



Ministerio
**de Desarrollo
Social**

Instituto
Nacional de
Alimentación

Núcleo Interdisciplinario “Alimentación y Bienestar”

Autores

Ana Giménez¹, Florencia Alcaire¹, Agustina Vitola², María Rosa Curutchet³,
Gastón Ares¹

¹ Sensometría y Ciencia del Consumidor, Instituto Polo Tecnológico de Pando, Facultad de Química, Universidad de la República.

² Espacio Interdisciplinario, Universidad de la República.

³ Instituto Nacional de Alimentación, Ministerio de Desarrollo Social.

Montevideo, febrero de 2022

Para la ejecución de este trabajo se contó con la financiación de:

- Espacio Interdisciplinario | Universidad de la República
- Comisión Sectorial de Investigación Científica | Universidad de la República
- Instituto Nacional de Alimentación | Ministerio de Desarrollo Social

Esta obra está licenciada bajo la Licencia Creative Commons. Atribución 4.0 Internacional.

Contacto:

alimentacionybienestar@ei.udelar.edu.uy

www.facebook.com/nucleoalimentacionbienestar

Por cuestiones de simplificación en la redacción y de comodidad en la lectura, en el informe se optó por utilizar términos genéricos como los participantes, sin que ello implique discriminación de género.

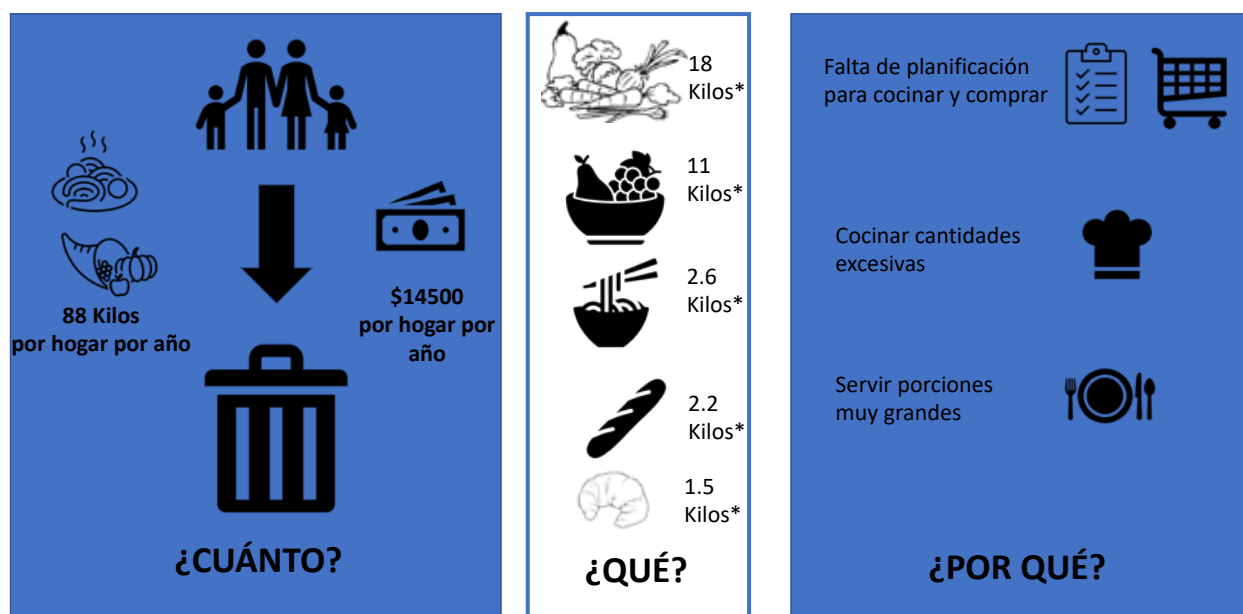
Contenidos

Resumen.....	4
INTRODUCCIÓN.....	6
OBJETIVO	8
METODOLOGÍA.....	8
RESULTADOS.....	9
DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.....	14
Referencias.....	15

RESUMEN

Las pérdidas y desperdicios de alimentos constituyen un grave problema a nivel mundial con consecuencias sociales, económicas y ambientales que se ha posicionado en un lugar clave de la agenda global en la última década. Uruguay no es ajeno a esta problemática. Estimaciones preliminares indican que aproximadamente un 10% de los alimentos disponibles para consumo humano se pierde o desperdicia cada año, representando aproximadamente 1 millón de toneladas anuales. Si bien las estimaciones disponibles indican que la mayor parte del desperdicio de alimentos ocurre en las etapas de producción y poscosecha, hasta el momento el país no cuenta con datos confiables sobre el desperdicio de alimentos en los hogares. En este contexto, el presente trabajo tuvo como objetivo realizar una estimación inicial el desperdicio de alimentos en los hogares uruguayos. Se trabajó con un total de 142 hogares de todo el país, reclutados a través de redes sociales. Se les solicitó a los hogares participantes que registraran en un diario la cantidad y tipo de alimentos que tiran a la basura en el hogar a lo largo del día durante un período de una semana, así como los motivos por los cuáles desechaban esos alimentos. El desperdicio de alimentos por semana fue estimado en 1701 gramos por hogar, en tanto el des-

DESPERDICIO DE ALIMENTOS EN LOS HOGARES URUGUAYOS



*por hogar por año

perdicio per cápita por semana fue de 698 gramos. A partir de estos datos se puede estimar que el desperdicio per cápita anual es de 36,3 kg. Los alimentos desperdiciados con mayor frecuencia en los hogares fueron las frutas y hortalizas frescas, seguidas de arroz y otros granos, pan y otros panificados. Entre los principales motivos se encuentran la planificación inadecuada, la preparación de alimentos en cantidades excesivas, las porciones demasiado grandes, así como las preferencias hedónicas, en particular en hogares con niños. Los resultados del presente trabajo sugieren que las estrategias de reducción del desperdicio de alimentos en el país deben focalizarse tanto en la producción y comercialización de alimentos como en las prácticas que realizan los hogares.

INTRODUCCIÓN

Las pérdidas y desperdicio de alimentos refieren a los alimentos destinados a consumo humano que se pierden, desechan o deterioran en cualquier punto de la cadena de suministro de alimentos o que se destinan al consumo animal¹. Las pérdidas y desperdicios de alimentos constituyen un grave problema a nivel mundial con consecuencias sociales, económicas y ambientales, posicionado en un lugar clave de la agenda global en la última década¹⁻³. En el año 2015, los países miembro de las Naciones Unidas se comprometieron a implementar acciones para reducir a la mitad el desperdicio de alimentos per cápita para el año 2030 como parte de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)⁴.

A nivel mundial, se estima que entre un tercio y un cuarto del total de los alimentos destinados para consumo humano se convierten en desperdicio cada año². Esto representa una amenaza a la capacidad de proveer suficiente cantidad de alimentos nutritivos y seguros para toda la población^{2,5}. Estimaciones de la FAO indican que la cantidad de alimentos que se pierden o desperdician a nivel mundial alcanzaría para alimentar a una población cuatro veces mayor a la que actualmente sufre hambre a nivel mundial¹. Desde el punto de vista ambiental, las pérdidas y desperdicios de alimentos ocupan el tercer lugar en la emisión de gases efecto invernadero e implican un uso ineficiente de los recursos naturales^{6,7}.

Uruguay no es ajeno a esta problemática. Estimaciones preliminares indican que aproximadamente un 10% de los alimentos disponibles para consumo humano se pierde o desperdicia cada año, representando aproximadamente 1 millón de toneladas anuales⁷. Si bien las estimaciones disponibles indican que la mayor parte del desperdicio de alimentos ocurre en las etapas de producción y poscosecha, hasta el momento el país no cuenta con datos confiables sobre el desperdicio de alimentos en los hogares⁷. Considerando que Uruguay se encuentra catalogado como un país de ingresos altos y se caracteriza por su elevada urbanización y prevalencia de una dieta occidental^{8,9}, es de esperar que un porcentaje relevante de las pérdidas y desperdicios de alimentos correspondan a las últimas etapas de la cadena de suministro de alimentos y particularmente a los hogares². En este sentido, estudios recientes indican que el desperdicio

de alimentos es frecuente en los hogares uruguayos, principalmente debido a una inadecuada planificación de la compra, almacenamiento, preparación, y consumo de los alimentos^{9,10}.



OBJETIVO

El objetivo del presente trabajo fue realizar una estimación inicial del desperdicio de alimentos en los hogares uruguayos.

METODOLOGÍA

Para indagar el desperdicio de alimentos generado en los hogares uruguayos se empleó el diario de desperdicios. Esta metodología consiste en solicitar a los hogares participantes que registren en un diario la cantidad y tipo de alimentos que tiran a la basura en el hogar a lo largo del día durante un período de una semana, así como los motivos por los cuáles desechan esos alimentos (Figura 1).

Figura 1. Diario de desperdicio utilizado en el estudio.

Ejemplo de entradas 20/09 Desayuno

Si no desechaste ningún alimento, marca la causa.		Toda la comida consumida <input checked="" type="checkbox"/>	Comidas fuera de casa <input checked="" type="checkbox"/>	Otra (explica):	
Qué fue descartado? Por favor describe la comida y la bebida que desechaste, incluyendo la mayor cantidad de detalle y marca si es posible.	Cuánto? Marca el volumen, número, peso, o cantidad descartado	Dónde? Marca donde fue descartado Tazo de basura general Tazo de orgánicos o alimentos Lavabo Compostaje Animales domésticos	Estado? Marca si fue cocinado, preparado o servido antes de ser tirado. Estado original Cocinado, preparado, servido	Tipo? Marca cómo se compró originalmente el ingrediente principal Congelado En lata / conserva Fresco Para llevar / Delivery Culchado / hecho en casa Otro	Porqué? Por favor menciona la razón del descarte Algunas razones posibles pueden ser: compré demasiado, el paquete era muy grande, no me apetecía, no sabía bien, pasé por alto la fecha de vencimiento, serví demasiado en el plato (describe en forma detallada)
Té mixto Cabral con miel y jengibre	1/2 taza	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	Estaba apurada por llegar al trabajo por lo que no tuve tiempo para terminar la taza
Centro de manzanas rojas, Pink Lady	3 centros	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	
Mandarina	1/2 unidad	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	La mitad estaba pasada - muy madura
Tapa del pan blanco de molde Artesana	1 unidad	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	La tapa estaba muy seca, no es de mi agrado
Granola casera con leche - copos de maíz El Granero miel CampoClaro, coco, avena y maní La Abundancia. Leche descremada Conaprole	1/2 taza	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	Mi hijo tiró el bowl y una parte cayó al piso. Tuve que tirarla
Yogurt Conaprole de durazno	1/2 taza	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	Lo compramos con fecha próxima a vencer y al servir lo que quedaba estaba en mal estado
		<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	

Participaron un total de 159 hogares de todo el país reclutados a través de redes sociales, de los cuales 142 completaron el estudio. En la Tabla 1 se observan las características de los hogares participantes.

Tabla 1. Características de los hogares participantes (N=142).

	Porcentaje de los hogares (%)	
Región	Montevideo	50
	Interior	50
Composición del hogar	1 integrante	16
	2 integrantes	41
	3 integrantes	25
	4 integrantes	14
	5 o más integrantes	4
Menores en el hogar	Sí	30
	No	70
Nivel socioeconómico	Alto	42
	Medio	49
	Bajo	9

Los diarios fueron enviados por correo a cada uno de los hogares entre los meses de noviembre y diciembre del 2020. Además del diario y las instrucciones para completarlo, los participantes recibieron un set de jarras medidoras que podían emplear para estimar el volumen o peso de los alimentos que desecharon. Una vez completado el estudio, los participantes retornaron el diario por la misma vía.

RESULTADOS

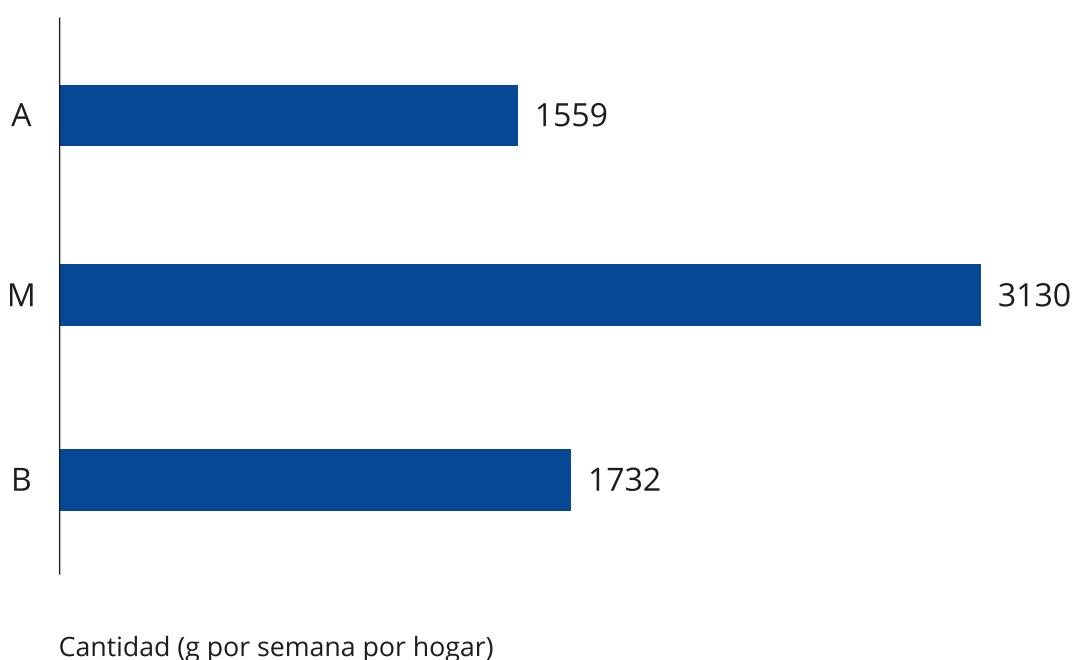
El desperdicio de alimentos estimado fue en 1701 gramos por hogar por semana, en tanto el desperdicio per cápita por semana fue de 698 gramos. A partir de estos datos se puede estimar que el desperdicio per cápita anual es de 36,3 kg.

En relación a la composición de los hogares, la presencia de menores en el hogar tuvo un impacto altamente significativo en la cantidad de alimento desperdiciado semanalmente, observándose que las familias con menores en el hogar desperdiciaron 2380 g en tanto aquellos hogares sin menores desperdiciaron 1460 g por semana. Sin embargo, el desperdicio per cápita por semana fue menor para las familias con menores en el hogar (627g) que para aquellas familias sin menores (812 g).

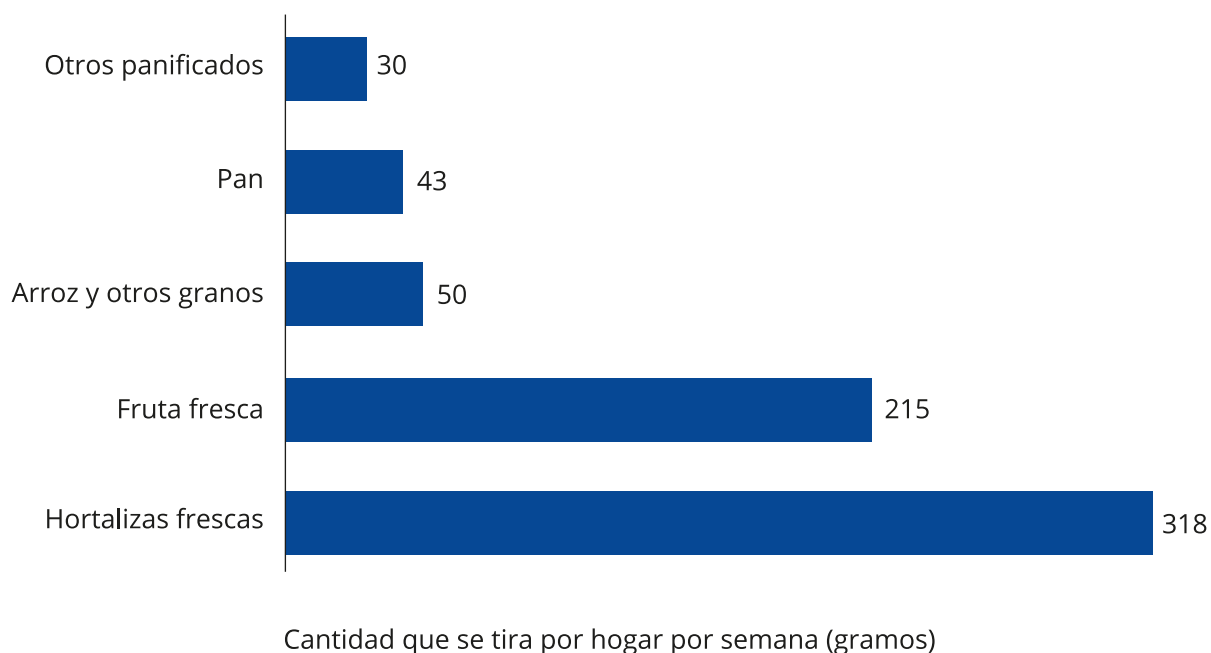
A su vez, considerando el número de integrantes por hogar, el desperdicio de alimentos fue mayor para aquellos hogares con mayor número de integrantes, situándose en unos 2725 g por semana para aquellos hogares con 4 integrantes o más. De todos modos, el desperdicio per cápita semanal para estos hogares fue significativamente menor que para aquellos con un solo integrante.

En lo que respecta al lugar de residencia, los hogares del interior del país desperdiciaron 1965 g por semana, en tanto los hogares de Montevideo desperdiciaron 1558 g por semana. Finalmente, los hogares de nivel socioeconómico medio duplicaron la cantidad de alimentos desperdiciada semanalmente en relación a los hogares de nivel socioeconómico alto y bajo (Figura 2).

Figura 2. Desperdicio de alimentos en hogares de acuerdo con su nivel socio-económico.



Los alimentos desperdiciados con mayor frecuencia en los hogares fueron las frutas y hortalizas frescas, seguidas de arroz y otros granos, pan y otros panificados (Figura 3). Las estimaciones obtenidas indican que los hogares participantes en el estudio desperdician 18 kg de verduras frescas y 11 kg de frutas frescas por año.

Figura 3. Principales categorías de alimentos desperdiciadas semanalmente por los hogares.

Por otra parte, se estimó el costo económico asociado al desperdicio de alimentos para cada hogar a partir de las cantidades promedio de las diferentes categorías de alimentos que se desperdician semanalmente. Para los hogares participantes del estudio dicha estimación se sitúa en \$14.500 por año por hogar. El costo económico per cápita es significativamente mayor para aquellos hogares de un solo integrante (\$11.076), aproximadamente el doble que aquellos hogares con dos o más integrantes (\$ 6032).

Motivos del desperdicio de alimentos en el hogar

Se exploraron los motivos del desperdicio de alimentos en el hogar preguntándoles a los participantes las razones por las cuales tiraron cada alimento. Entre los principales motivos se encuentran la planificación inadecuada, la preparación de alimentos en cantidades excesivas, las porciones demasiado grandes, así como las preferencias hedónicas, en particular en hogares con niños.

En particular, el motivo mencionado con mayor frecuencia se vincula con la planificación inadecuada o la falta de planificación, que lleva a que los alimentos almacenados no se empleen y se deterioren durante el almacenamiento. Esto se ejemplifica en las siguientes citas:

“Me olvidé que lo tenía en la heladera”

“Se pudrió”

“Lo compré y al final no lo usé”

En segundo lugar, se encontraron las referencias a la preparación de cantidades demasiado grandes de comida, las cuales generan sobras que muchas veces se guardan y no se consumen en un plazo adecuado. Las siguientes citas muestran ejemplos:

“Cociné mucho”

“Calculé mal”

“Lo guardé y después no lo comí”

“Ya tenía muchos días en la heladera”

El servir porciones demasiado grandes en los platos fue también identificado como una razón relevante para tirar alimentos a la basura. En particular, en aquellas familias con niños apareció con frecuencia la mención al rechazo de ciertos platos o preparaciones:

“Comió los fideos pero dejó la salsa”

“No le gustó”

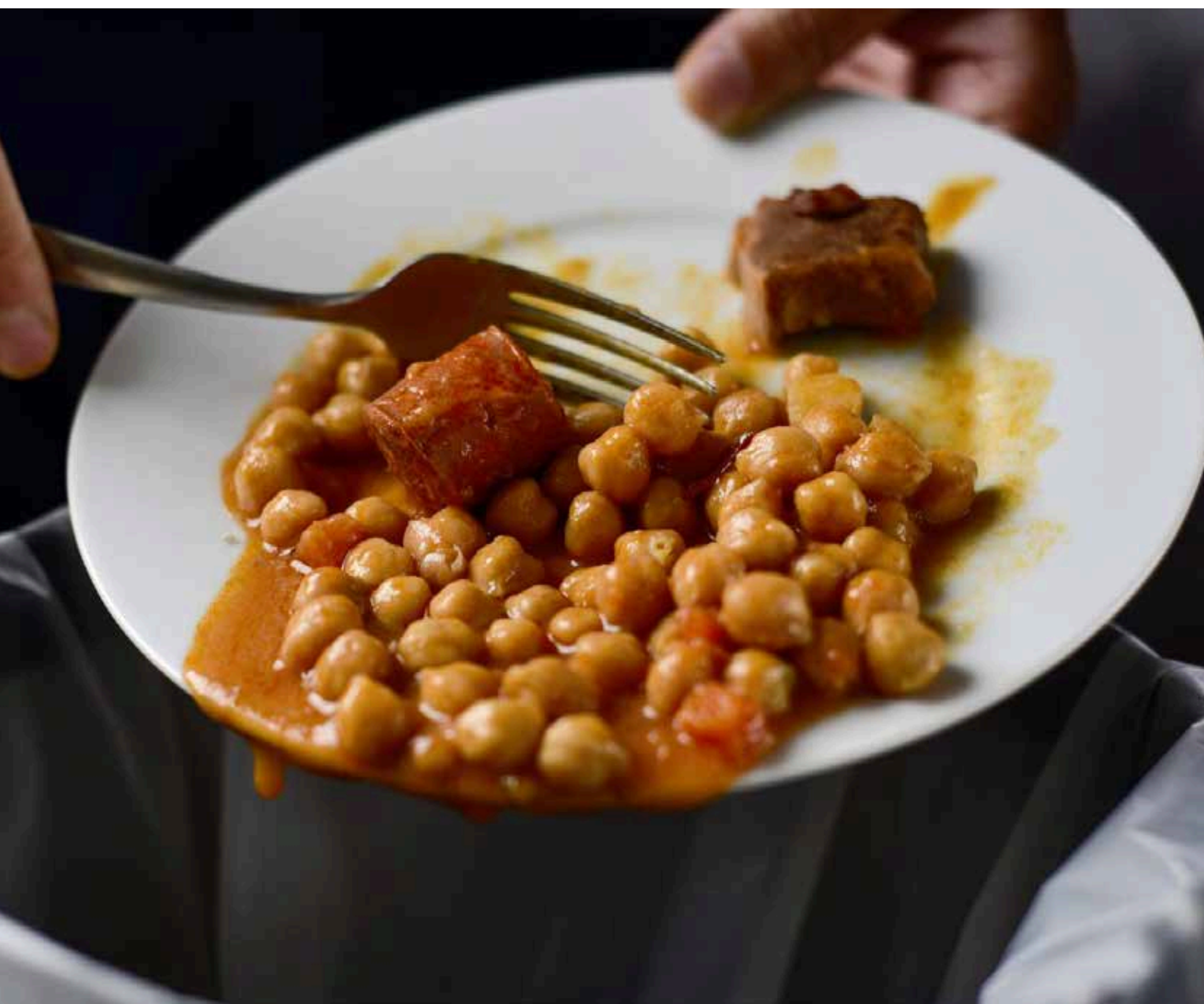
Apareció también la mención a los accidentes como motivo para tirar alimentos a la basura, aunque con una frecuencia menor, como se ejemplifica a continuación:

“Se cayó al piso”

“Se quemó”

Se identificaron diferencias en los motivos del desperdicio de los distintos grupos de alimentos. El deterioro que ocurre durante el almacenamiento por períodos prolongados fue identificado como un determinante del desperdicio de

productos frescos tales como frutas, verduras y lácteos. Estos alimentos frescos se compran, se almacenan y luego no se consumen a tiempo; frutas demasiado maduras, hojas verdes que se marchitan o leche que se percibe ácida, se consideran inadecuados para consumir y terminan siendo desechados. Por el contrario, los principales motivos para desechar arroz y pasta se relacionaron con la preparación de cantidades excesivas de comida porciones demasiado grandes servidas.



DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El presente trabajo es el primero a nivel nacional en realizar una estimación del desperdicio de alimentos en los hogares uruguayos utilizando diarios. Esta metodología ha sido recomendada a nivel internacional para mejorar las estimaciones de desperdicio en los hogares^{11,12}. Los resultados obtenidos permitieron estimar el desperdicio per cápita en 36,3 kg de alimentos por año. Esta estimación es 7 veces mayor que la reportada utilizando cuestionarios en un estudio realizado en el año 2017¹³. La diferencia entre ambas estimaciones puede atribuirse principalmente a las diferencias metodológicas, tal como se ha reportado en estudios previos^{14,15}. En este sentido es importante destacar que los consumidores uruguayos no suelen problematizar el desperdicio en sus hogares, considerándolo despreciable o nulo, mientras que consideran que el desperdicio en el país en general es una problemática relevante¹⁰. Los resultados del presente trabajo confirman que los consumidores uruguayos subestiman el desperdicio de alimentos y sugieren la necesidad de implementar campañas de comunicación orientadas a concientizar a la población sobre la temática y promover prácticas de reducción del desperdicio. Dichas campañas deben colocar en el discurso público esta temática y otorgar herramientas para mejorar las prácticas de planificación, compra, almacenamiento y preparación de alimentos en los hogares.

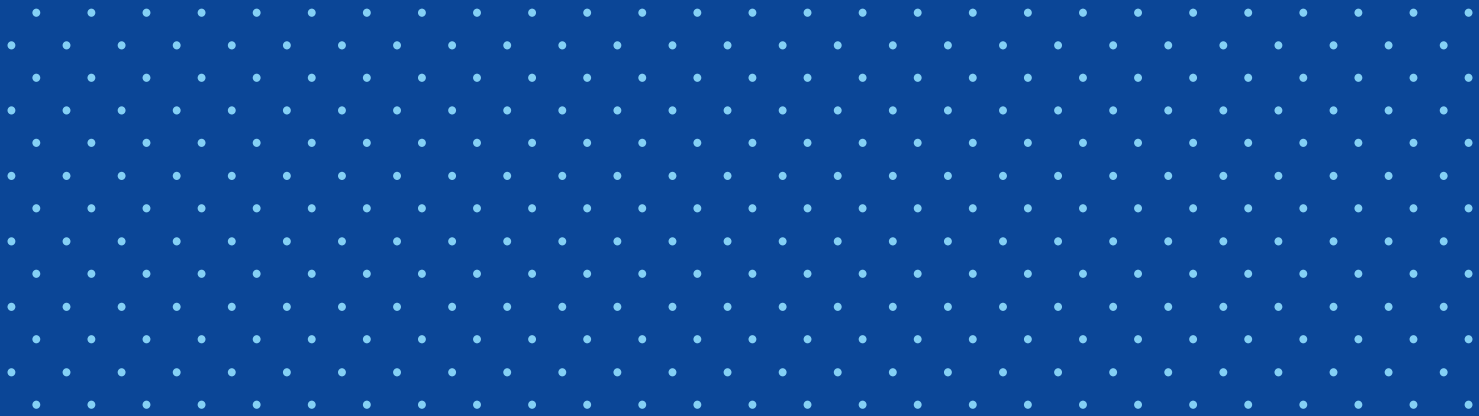
Las frutas y las verduras ocuparon un rol central en los alimentos desperdiciados por los hogares, seguidos por el arroz y otros granos y los productos panificados. En lo que respecta a los motivos del desperdicio, la inadecuada planificación en la compra y preparación de alimentos, así como el servir porciones de tamaño excesivo fueron identificadas como determinantes clave. Esto concuerda con los resultados de un estudio cualitativo reciente, en el cual se exploró la percepción de los consumidores uruguayos del desperdicio de alimentos en sus hogares mediante entrevistas en profundidad¹⁵.

En resumen, los resultados del presente trabajo sugieren que las estrategias de reducción del desperdicio de alimentos en el país deben focalizarse tanto en la producción y comercialización de alimentos como en las prácticas que realizan los hogares.

Referencias

1. FAO (2012) Pérdidas y desperdicios de alimentos en el mundo - Alcance, causas y prevención. Roma: FAO
2. 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
3. FAO (2015) Global initiative on food loss and waste reduction. SAVE FOOD: Global initiative on Food Loss and Waste Reduction. Roma: FAO.
4. United Nations (2015) Transforming Our World: the 2030 Agenda for Sustainable Development. Nueva York: Naciones Unidas.
5. Porat R, Lichter A, Terry LA, et al. (2018) Postharvest losses of fruit and vegetables during retail and in consumers' homes: quantification, causes, and means of prevention. *Postharvest Biol Technol* 139, 135-139.
6. Garnett T (2011) Where are the best opportunities for reducing greenhouse gas emissions in the food system (including the food chain)? *Food Pol.* 36, S23-S32.
7. FAO (2013) Food Waste Footprint. Impacts on Natural Resources. Roma: FAO.
8. Grupo Banco Mundial (2021) Uruguay Data. Disponible en: <https://datos.bancomundial.org/pais/uruguay>.
9. Aschemann-Witzel J, Giménez A, Ares G (2019) Household food waste in an emerging country and the reasons why: Consumer's own accounts and how it differs for target groups. *Resour Conserv Recycl* 145, 332-338.
10. Ferro C, Ares G, Curutchet MR, et al. (2021) Acercamiento cualitativo al desperdicio de alimentos en los hogares de Montevideo, Uruguay. Montevideo: MIDES.
11. van Herpen E, van der Lans I, de Vries M, Holthuysen N, Kremer S (2016). Best practice measurement of household level food waste. REFRESH, UE Horizon 2020 Programme.
12. Hanson C, Lipinski B, Robertson K, Dias D, Gavilan I, Fonseca J, van Otterdijk R, Timmermans T et al.(2016). Guidance on FLW Quantification Methods. Food Loss + Waste Protocol. FUSIONS Project.
13. Lema P, Acosta MJ, Barboza R, et al. (2017) Estimación de pérdidas y desperdicio de alimentos en el Uruguay: Alcance y causas. Montevideo: FAO.
14. Giordano, C., Alboni, F., & Falasconi, L. (2019). Quantities, Determinants, and Awareness of Households' Food Waste in Italy: A Comparison between Diary and Questionnaires Quantities'. *Sustainability*, 11(12), 3381.

15. van Herpen E, van der Lans I, de Vries M, Quested T.(2019). Comparing wasted apples and oranges: an assessment of methods to measure in-home food waste, *Waste Manag.* 88 (2019) 71–84.



Espacio Interdisciplinario
Universidad de la República
Uruguay



**Ministerio
de Desarrollo
Social**

Instituto
Nacional de
Alimentación