

# Restaurantes LOS TROMPOS Tacos & Especialidades

Unidos por la eficiencia y la sustentabilidad

## Estudio de caso sobre la cuantificación, prevención y reducción de la pérdida y el desperdicio de alimentos

Reafirmando su compromiso con la sociedad, el medio ambiente y la economía, la cadena de restaurantes Los Trompos trabaja para mejorar la eficiencia en sus procesos y hacerlos más sustentables. La empresa se ha propuesto como objetivo corporativo —alineado tanto a sus propios valores institucionales como a los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS)<sup>1</sup> de la Agenda 2030 de la Organización de las Naciones Unidas (ONU)— generar acciones y proyectos orientados a reducir la pérdida y el desperdicio de alimentos (PDA), estableciendo procesos y políticas para tener cocinas más sustentables, mediante un trabajo en red entre sus sucursales.

## Organización

Con 25 años en el mercado, Los Trompos es una cadena de restaurantes de comida mexicana que cuenta con 21 puntos de venta y presencia en cuatro ciudades de dos estados de México: Mérida y Progreso, en Yucatán, y San Francisco de Campeche y Ciudad del Carmen, en Campeche.

Habiéndose planteado el objetivo de innovar en la industria de servicios de restauración, Los Trompos se ha distinguido por ser un grupo empresarial ético y rentable que desde su creación ha ofrecido insumos de alta calidad y se ha regido por la filosofía corporativa de “servir y sonreír”, con la misión de hacer que cada cliente que visite alguno de sus restaurantes se sienta siempre invitado a regresar. Asimismo, en materia de responsabilidad social corporativa, se trabaja desde hace algunos años en cuatro programas institucionales: *cocina sustentable*, *cero residuos*, *infraestructura sustentable* y *acción por el clima*, en coordinación con los comités internos y en alianza con diversos grupos de interés locales.

### ¿Qué se midió?

Se midieron los desechos alimentarios generados en dos restaurantes de la cadena, con miras a su prevención.

### ¿Cómo se realizó la medición?

La cuantificación de la pérdida y el desperdicio de alimentos (PDA) en las operaciones de dos sucursales de Los Trompos en la ciudad de Mérida se realizó mediante técnicas de medición directa, análisis de los desechos alimentarios y aplicación de encuestas.

### ¿Cuáles fueron los resultados?

El ejercicio de medición emprendido puso en evidencia el gran potencial para reducir el desperdicio por parte de los comensales, mismo que representa 63.32% del total de desechos alimentarios del restaurante y proviene en su mayoría de complementos como salsas, tortillas y totopos, guarniciones y condimentos, así como sobras en los platos servidos. Con base en los resultados obtenidos, se llevarán a cabo diversas acciones para ayudar a reducir dicho desperdicio, entre las que se incluyen: revisión de los menús de Los Trompos; ajuste a los protocolos de atención y servicio —por ejemplo, con porciones más pequeñas de alimentos complementarios y envases individuales para llevar a casa las sobras—; realización de una campaña para sensibilizar y crear conciencia en torno a la importancia de cuidar los alimentos y evitar la PDA, e implementación de la metodología de medición y prevención de la PDA en todas las sucursales de la cadena, como parte de un programa corporativo de gestión de alimentos.

<sup>1</sup> Objetivo 2: *Hambre cero*; meta 2.4: Para 2030, asegurar la sustentabilidad de los sistemas de producción de alimentos y aplicar prácticas agrícolas resilientes que aumenten la productividad y la producción, contribuyan al mantenimiento de los ecosistemas, fortalezcan la capacidad de adaptación al cambio climático, los fenómenos meteorológicos extremos, las sequías, las inundaciones y otros desastres, y mejoren progresivamente la calidad del suelo y la tierra.

Objetivo 12: *Producción y consumo responsables*; meta 12.3: De aquí a 2030, reducir a la mitad el desperdicio de alimentos per cápita mundial en la venta al por menor y a nivel de los consumidores y reducir las pérdidas de alimentos en las cadenas de producción y suministro, incluidas las pérdidas posteriores a la cosecha.

# Introducción

Como parte de su compromiso socioambiental, y con miras a impulsar una mayor sustentabilidad en sus operaciones, la empresa Los Trompos se ha propuesto centrar su atención en la pérdida y el desperdicio de alimentos que sus restaurantes generan.

Uno de los primeros pasos en el logro de este propósito consistió en implementar un buen manejo de inventarios aplicando el método PEPS (Primeras Entradas, Primeras Salidas), buenas prácticas de manufactura (BPM) y procesos operativos estandarizados de saneamiento (POES).

Asimismo, se puso en marcha un programa de cero residuos, que ha permitido avanzar en la detección y clasificación de los desechos alimentarios, al igual que su prevención trabajando de la mano con organizaciones locales aliadas. En paralelo, mediante un programa de cocina sustentable, se han llevado a cabo acciones de concientización entre los integrantes del personal. Gracias a estas medidas, Los Trompos logró obtener la certificación de Restaurante Ambientalmente Responsable por parte del Ayuntamiento de Mérida, y también el distintivo Cero Desperdicios, otorgado por la Cámara Nacional de la Industria de Restaurantes y Alimentos Condimentados (CANIRAC) y la empresa Unilever Food Solutions.

Los Trompos tomó parte en el proyecto de la Comisión para la Cooperación Ambiental (CCA) para medir, prevenir y mitigar la pérdida y el desperdicio de alimentos, como uno de los casos piloto en los que se probó la guía práctica de la CCA sobre cuantificación de la PDA.<sup>2</sup> Con el propósito ulterior de formular e implementar un plan para la reducción de la PDA, se inició la cuantificación de los desechos alimentarios generados en dos restaurantes de la cadena, con el involucramiento directo —previa sensibilización— del personal, gerentes, directivos y áreas corporativas de la empresa. Para ello, se realizó una encuesta a fin de conocer la percepción de los integrantes del personal respecto a la PDA; se llevaron a cabo sesiones de presentación del proyecto; se realizaron ejercicios de medición de los desechos alimentarios, y se decidió también conocer la opinión de los clientes para tener mayor claridad acerca de posibles acciones a emprender a fin de ayudar a reducir el desperdicio de alimentos en las operaciones de la empresa.

## Metodología

### Delimitación del alcance

Para medir la pérdida y el desperdicio de alimentos en los dos restaurantes de Los Trompos en los que se realizó la evaluación —ambos en la ciudad de Mérida: uno ubicado en una zona comercial y empresarial (City Center) y el otro en una zona residencial (Tanlum)—, se empleó la metodología presentada en la guía práctica de la CCA, en particular el módulo de orientación correspondiente al sector de servicios alimentarios (preparación de alimentos y restauración).

Los desechos de alimentos generados en la operación de los restaurantes se midieron tanto en el comedor como en la cocina, esta última dividida en tres áreas: almacenamiento,

producción y elaboración. En el almacén se garantiza la conservación de los alimentos fríos y secos; en la producción se preparan los subproductos, complementos y guarniciones que llevan los platillos, y en la elaboración se preparan e integran los platos o alimentos principales del menú que se servirán al comensal.

Se aplicaron las siguientes definiciones para la clasificación y medición de los desechos alimentarios generados:

- **Restos:** Cáscaras, cortezas, pieles, corazones, semillas y otros restantes no comestibles de frutas y verduras —incluidos huesos de aguacate— generados principalmente en el área de producción.
- **Merma:** Insumos o productos que, una vez preparados y al no ser consumidos, no pueden tener un segundo uso (volver a utilizarse) por cuestiones de higiene o por descomposición natural.
- **Escamote:** Sobras de alimentos, desechos y complementos generados principalmente por los comensales.

La medición del desperdicio de alimentos se realizó en tres etapas a lo largo de un periodo de cuatro meses entre finales de 2020 y principios de 2021:

- 1) Encuesta a los integrantes del personal, colaboradores estuvo a cargo del área de Responsabilidad Social (octubre).
- 2) Lectura de la basura total generada en los restaurantes participantes al final de la cadena (noviembre) y mediciones directas de residuos en los procesos de la cocina y en el comedor (diciembre-enero), efectuadas por parte de líderes de cada una de las dos sucursales participantes.
- 3) Encuesta a clientes (febrero), realizada por personal de servicio de la empresa.

La encuesta a clientes se realizó como un elemento complementario de la medición directa, con el propósito de conocer con la opinión de los comensales —principalmente aquellos que dejaban restos de comida (desperdicios) en sus platos— acerca de:

- Nivel de satisfacción de los alimentos servidos
- Tamaño de las porciones
- Recomendaciones para reducir el desperdicio de los alimentos

Asimismo, con el propósito de tratar de relacionar los motivos de la generación de desperdicio alimentario con el perfil de los comensales, se incluyeron en la encuesta los siguientes parámetros:

- Número de personas
- Segmento de clientela (familias, grupo de amigos, parejas, compañeros de trabajo, entre otros)
- Motivo de la visita (comida habitual, celebración, de trabajo)
- Frecuencia de visita (cliente nuevo, cliente ocasional, cliente frecuente)
- Conocimiento del menú

<sup>2</sup> CCA (2019), Por qué y cómo cuantificar la pérdida y el desperdicio de alimentos: guía práctica, Comisión para la Cooperación Ambiental, Montreal; disponible en línea, en: <http://www.cec.org/es/publications/por-que-y-como-cuantificar-la-perdida-y-el-desperdicio-de-alimentos/>.

## Métodos para medir la PDA

A efecto de cuantificar la pérdida y el desperdicio de alimentos en dos de los restaurantes Los Trompos se emplearon los siguientes métodos de medición:

### Encuesta a integrantes del personal

Se realizó una encuesta de inicio del proyecto para conocer cuáles eran los desperdicios de alimentos identificados por trabajadores y colaboradores de los restaurantes participantes, su origen y causas probables, así como propuestas para reducirlos o eliminarlos.

### Medición directa

Con apoyo de personal del área de Responsabilidad Social Corporativa de Los Trompos, los líderes de las dos sucursales seleccionadas efectuaron inventarios de los residuos totales generados al final de la cadena (lectura de la basura total), para determinar el volumen correspondiente a desperdicio alimentario y, así, tener una referencia inicial, además de justificar el proyecto. Por otra parte, durante tres semanas se realizaron mediciones directas de desechos en los procesos de la cocina y en el comedor de cada uno de los dos restaurantes, con la finalidad de identificar los alimentos que más se desperdiciaban, clasificarlos y cuantificarlos, todo a efecto de formular un plan para poner en acción medidas preventivas y de reducción en el origen mismo de la pérdida o desperdicio.

### Análisis de la composición de los desechos

De la mano con la medición directa para cuantificar la PDA en dos puntos de control de cada restaurante —el comedor y la cocina—, se realizó un análisis de la composición de los desechos alimentarios generados. Los resultados de dicho análisis contribuyeron a categorizar los distintos tipos de alimentos eliminados, distinguir entre alimentos y partes no comestibles, y tener registros más precisos a partir de los cuales planificar —aplicando las recomendaciones de la guía práctica de la CCA— las acciones para disminuir al máximo la generación de cada desecho; encontrar formas de dar a los distintos alimentos desperdiciados un mejor aprovechamiento, en conformidad con el sistema jerárquico de la recuperación de alimentos, y también llevar un seguimiento de los avances en la reducción de la PDA.

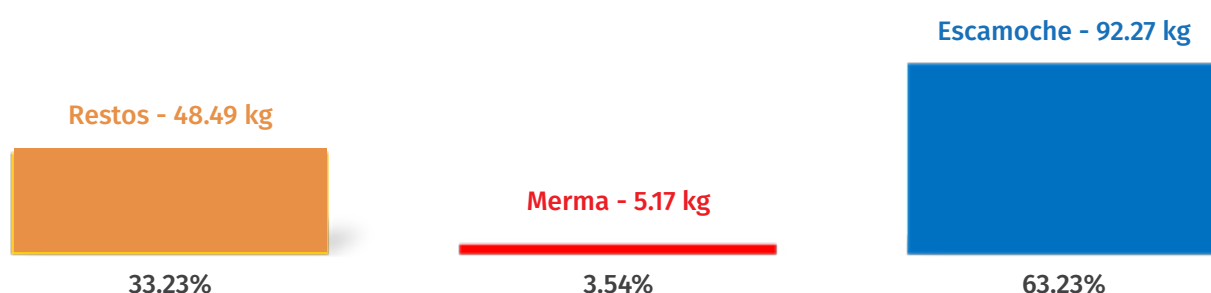
### Encuesta a clientes

Durante el mes de febrero de 2021 se aplicó un cuestionario a 130 comensales de los dos restaurantes participantes, a través de un formulario en línea con el que se buscaba ayudar a identificar el origen o las causas del desperdicio de alimentos, a partir de sus recomendaciones para generar un menor desperdicio y tomando en consideración los diferentes perfiles de comensal.

Cuadro 1: Formato típico utilizado para medir el desperdicio y pérdidas de alimentos

	lun	mar	mié	jue	vie	sáb	dom	Peso (kg)
<b>Restos</b>	3.900	4.300	8.900	3.300	6.820	11.450	9.820	<b>48.490</b>
<b>Merma</b>	0.400	0.000	0.800	1.400	0.600	0.870	1.100	<b>5.170</b>
<b>Escamoché</b>	5.250	8.760	12.700	8.400	13.960	18.400	24.800	<b>92.270</b>

Grafica 1: Peso total de los alimentos perdidos y desperdiciados medidos en el estudio



## Resultados

Los volúmenes de desechos alimentarios medidos en los dos restaurantes resultaron similares. Se identificó que la mayor fuente de desperdicio de alimentos proviene del escamoteo: tanto de las sobras en los platos de los comensales como de complementos de alimentos servidos en las mesas y no consumidos. A partir del análisis de su composición se observó que los principales tipos de alimentos desperdiciados por los comensales en el comedor fueron salsas, tortillas y totopos (tostadas), guarniciones (frijoles, guacamole), condimentos (limón, cebolla, cilantro) y sobras de carne, como se muestra en la imagen y cuadro de la gráfica 2. En promedio, los valores registrados se mantuvieron constantes durante las tres semanas de duración de la medición directa en ambos establecimientos.

De acuerdo con los resultados de la encuesta realizada a comensales, 91.5% de los clientes estuvo satisfecho con sus alimentos; 86% considera que las porciones son adecuadas, y 94% llega al restaurante sin un motivo especial o adicional, más allá de realizar una comida de manera habitual. Entre las recomendaciones sugeridas por los clientes participantes en el estudio, figura la de continuar con los protocolos de servicios, especialmente por cuanto a salsas se refiere.

Cabe señalar que en las dos sucursales participantes en el estudio se observó que los comensales con niños tienden a desperdiciar más alimentos.

**Gráfica 2: Desglose del desperdicio de alimentos registrado por los comensales en dos restaurantes**



Categoría	Producto	Peso (g)	%
Salsas	Salsa roja	131	11.13%
	Salsa verde	106	9.01%
	Chile habanero	97	8.24%
	Aderezo de ajo	0	0.00%
	Aderezo de chipotle	5	0.42%
	Aderezo de tamarindo	0	0.00%
	Chile de árbol	0	0.00%
Verduras	Cebolla con cilantro	108	9.18%
	Piña	0	0.00%
	Limón usado	170	14.44%
	Limón entero	106	9.01%
Carne	Pastor, chuleta, poc chuc	65	5.52%
Platillos	Papa rellena	0	0.00%
	Pasta	0	0.00%
	Keburro	0	0.00%
	Masa de pizza cocida	0	0.00%
Tortillas y totopos	Tortillas	96	8.16%
	Totopos	158	13.42%
Complementos	Ensalada	0	0.00%
	Cebolla asada	0	0.00%
	Frijoles charros	60	5.10%
	Guacamole	75	6.37%
		<b>1,177</b>	<b>100%</b>

**En Los Trompos siempre serán bienvenidos los temas, proyectos y acciones que abonen a la sustentabilidad y a la mejora continua, y que impacten en la educación (o reeducación) y cultura de las personas, así como en el cuidado del medio ambiente. Nuestro compromiso ahora es aplicar la metodología para reducir el desperdicio de alimentos en todas las sucursales de nuestra cadena.**

**Ángel Leopoldo Osorio Haas, director de Los Trompos**

## Conclusiones

La cuantificación del desperdicio alimentario resultó de gran utilidad para Los Trompos, ya que ayudó a identificar puntos críticos de pérdida y desperdicio de alimentos, y permitió a la organización planificar —con base en las recomendaciones de la guía práctica de la CCA y tomando en consideración el sistema jerárquico de la recuperación de alimentos— acciones específicas a implementar en la cadena de valor. Como resultado del ejercicio de medición y clasificación de los residuos alimentarios generados, así como de las respuestas a la encuesta realizada con clientes, fue posible identificar algunas de las causas de la PDA en las operaciones de los restaurantes de la cadena. A la fecha, Los Trompos ha puesto en marcha las siguientes acciones:

- involucramiento de áreas corporativas;
- ajustes en la guarnición de platillos;
- refuerzo de los protocolos de servicio (con porciones más pequeñas de alimentos complementarios y envases individuales para llevar a casa las sobras), e
- implementación de la metodología de medición y prevención de la PDA en todas las sucursales de la cadena, como parte de un programa corporativo de gestión de alimentos.

A futuro, Los Trompos tiene como objetivo poner en marcha las siguientes acciones:

- realizar una campaña de concientización sobre la PDA en toda la organización, con el propósito de sensibilizar lo mismo a empleados que a clientes y crear conciencia en torno a la importancia de cuidar los alimentos y evitar la PDA;
- generar opciones adicionales de guarnición que correspondan mejor a las preferencias de los comensales, y
- trabajar en materiales gráficos de fuerte impacto visual que ayuden a generar una cultura de ahorro y reducción del desperdicio que vaya más allá del lugar de trabajo, y permee hacia los hogares del personal de la empresa e incluso a sus clientes.

Citar como:

CCA (2021), Restaurantes LOS TROMPOS Tacos & Especialidades - Unidos por la eficiencia y la sustentabilidad.

La presente publicación fue elaborada por Los Trompos y Andrew Boulding (WRAP) para el Secretariado de la Comisión para la Cooperación Ambiental.

La información contenida es responsabilidad de los autores y no necesariamente refleja los puntos de vista de la CCA o de los gobiernos de Canadá, Estados Unidos o México.

Se permite la reproducción de este material sin previa autorización, siempre y cuando se haga con absoluta precisión, su uso no tenga fines comerciales y se cite debidamente la fuente, con el correspondiente crédito a la Comisión para la Cooperación Ambiental. La CCA apreciará que se le envíe una copia de toda publicación o material que utilice este trabajo como fuente. A menos que se indique lo contrario, el presente documento está protegido mediante licencia de tipo "Reconocimiento - No comercial - Sin obra derivada", de Creative Commons.

## Referencias

Banco Mundial (2020), "La pérdida y el desperdicio de alimentos, un obstáculo para la reducción de la pobreza", en: <[www.bancomundial.org/es/news/press-release/2014/02/27/food-loss-waste-barrier-poverty-reduction](http://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2014/02/27/food-loss-waste-barrier-poverty-reduction)>.

FORBES (2020), "Cada mexicano desperdicia 158 kilos de comida al año", en: <[www.forbes.com.mx/cada-mexicano-desperdicia-158-kilos-de-comida-al-ano/#:~:text=%2D%20En%20M%C3%A9xico%20se%20desperdician%2020.4,la%20producci%C3%B3n%20para%20consumo%20humano](http://www.forbes.com.mx/cada-mexicano-desperdicia-158-kilos-de-comida-al-ano/#:~:text=%2D%20En%20M%C3%A9xico%20se%20desperdician%2020.4,la%20producci%C3%B3n%20para%20consumo%20humano)>.

ONU (s. f.), *Objetivos de Desarrollo Sostenible (2015-2030)*, Organización de las Naciones Unidas, en: <[www.un.org/sustainabledevelopment/es/](http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/)>.