



UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS APLICADAS

FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN EN HOTELERÍA Y TURISMO

PROGRAMA ACADÉMICO DE GASTRONOMÍA Y GESTIÓN

CULINARIA

Beneficios de la aplicación del *Zero Waste* en restaurantes

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Para optar el grado de bachiller en Gastronomía y Gestión Culinaria

AUTORES

Palian Landa, Cristhofern Raúl (0000-0001-8632-3051)

Tipiani Quiroga, Alvaro Alejandro (0000-0003-4428-8117)

ASESORAS

Carrillo Barrera, Brendali (0000-0002-3163-0561)

Rivas Medina, Ana Cecilia (0000-0002-1425-1818)

Lima, 26 de junio de 2022

Beneficios de la aplicación del Zero Waste en restaurantes

Palian Landa, Cristhofern Raúl

Tipiani Quiroga, Alvaro Alejandro

Carrera de Gastronomía y Gestión Culinaria

Facultad de Administración en Hotelería y Turismo

Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas

RESUMEN

Hoy en día la sostenibilidad es un tema que compete a todo el grupo humano que conforma una sociedad, todos somos coparticipes del desarrollo sostenible. Esta tendencia viene desarrollándose en el sector gastronómico, a nivel estructural, así como interno, ya sea implementando insumos naturales en sus cartas, reutilizando las mermas para creación de nuevos platos, aplicando el uso fuentes de energía renovables, entre otros. Todo esto con el fin de generar la percepción de conciencia ambiental y responsabilidad social que tanto busca hoy en día un público que está cada vez más preocupado por el medio ambiente. Se han realizado estudios respecto a la gestión sostenible de establecimientos que pertenecen al sector gastronómico, así como estudios que detallan de qué manera se están adoptando practicas sostenibles en dicho sector; sin embargo, no existe un estudio que muestre los beneficios de aplicar el *Zero Waste* en restaurantes, por lo que este trabajo es relevante para la investigación académica, ya que amplía el conocimiento sobre este tema. El objetivo de esta investigación es analizar los beneficios de aplicar el *Zero Waste* en restaurantes. La metodología está basada en la revisión de literatura y la aplicación de un enfoque integral. Los hallazgos más importantes muestran los beneficios del *Zero Waste* en clientes recibiendo productos de calidad y con un sentido de responsabilidad social; por otro lado, en los restaurantes los beneficios más importantes son el ahorro de costos y la mejora de la imagen empresarial que dan a su público objetivo.

Palabras clave: Sostenibilidad, gestión de restaurantes, prácticas sostenibles, Desperdicio Cero, gastronomía sostenible.

Benefits of applying Zero Waste in restaurants

ABSTRACT

Nowadays, sustainability is an issue that concerns the entire human group that makes up a society; we are all co-participants in sustainable development. This trend has been developing in the gastronomic sector, both structurally and internally, either by implementing natural inputs in their menus, reusing waste to create new dishes, applying the use of renewable energy sources, among others. All this in order to generate the perception of environmental awareness and social responsibility that is so sought after today by a public that is increasingly concerned about the environment. Studies have been carried out regarding the sustainable management of establishments that belong to the gastronomic sector, as well as studies that detail how sustainable practices are being adopted in said sector; however, there is no study that shows the benefits of applying *Zero Waste* in restaurants, so this work is relevant for academic research, since it expands knowledge on this topic. The objective of this research is to analyze the benefits of applying *Zero Waste* in restaurants. The methodology is based on the literature review and the application of a comprehensive approach. Findings show the benefits of *Zero Waste* in customers who receive quality products and with a sense of social responsibility; on the other hand, in restaurants the most important benefits are cost savings and the improvement of the business image that they give to their target audiences.

Key words: Sustainability, restaurant management, sustainable practices, *Zero Waste*, sustainable gastronomy.

TABLA DE CONTENIDOS

1. INTRODUCCIÓN.....	1
2. METODOLOGÍA.....	3
3. REVISIÓN DE LITERATURA	3
SOSTENIBILIDAD: DEFINICIÓN E IDEAS PRINCIPALES	3
Sostenibilidad en el rubro de restaurantes	4
Con respecto al rubro gastronómico, las actividades que se realizan para brindar el servicio de alimentos utilizan una cantidad sustancial de recursos naturales en el proceso productivo, lo que genera efectos negativos en la sostenibilidad global. Es así que el desperdicio de alimentos constituye el tercer mayor medio de emisión de CO2 en el mundo.	4
GESTIÓN DE RESTAURANTE SOSTENIBLE.....	4
ZERO WASTE: BASES CONCEPTUALES Y APLICACIÓN.....	5
BENEFICIOS DEL ZERO WASTE PARA LOS CLIENTES DE RESTAURANTES.....	6
BENEFICIOS DEL ZERO WASTE PARA LOS RESTAURANTES	7
4. CONCLUSIONES.....	9
5. REFERENCIAS	10

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Comparativa de restaurantes con enfoques convencionales y <i>Zero Waste</i>	6
--	---

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Elementos claves para el proceso productivo óptimo para un restaurante	9
--	---

1. INTRODUCCIÓN

Durante la última década, el término sostenibilidad ha tomado gran importancia. De hecho, dentro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible formulados por la ONU, los objetivos 2 y 8 hacen énfasis en seguir procesos sostenibles (Buitrago & Chitiva, 2019). En los últimos años, el rubro gastronómico ha experimentado una alta demanda por comida fuera de casa y un incremento del número de restaurantes que ha ocasionado una mayor producción de comidas, proceso que no solo genera una gran cantidad de residuos que se desechan, sino que también involucra el uso excesivo de recursos naturales que conlleva a un impacto significativo en el medio ambiente. Por ello, la preparación de comida debería realizarse no solo preocupándose por la calidad de esta, sino también por aplicar un proceso sostenible y responsable socialmente (Maynard et al., 2021). Al respecto, Fulton et al. (2020) explican que “la industria de los restaurantes no solo es el mayor consumidor de agua y energía, sino que también produce una diversa gama de desechos y subproductos con el mayor potencial para reciclar, revender, reutilización y posibilidad de donación” (p.1).

Asimismo, la comida desperdiciada alrededor del mundo, según estimaciones, tiene un valor monetario que se aproxima a los 1000 billones de dólares cada año. Este monto aumenta a 2600 billones tomando en cuenta los costos ambientales ocultos que esta producción ocasiona (FAO, 2013, como se citó en Principato et al., 2018). Estos datos ubican a la sostenibilidad en la gastronomía como un interesante punto de desarrollo para el cuidado del medio ambiente y la economía.

La sostenibilidad gastronómica es definida como el conjunto de prácticas para que el sistema alimentario ocurra de forma responsable. Dentro de estas prácticas se encuentra el utilizar alimentos producidos de forma sustentable, la gestión de residuos sólidos, y la gestión de recursos hídricos responsables, entre otros (Armanza, Ricaurte & Solórzano, 2017). Asimismo, se puede implementar acciones que contribuyan a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, adecuar las instalaciones, procesos y productos para minimizar los contaminantes emitidos (Calvera, Incio, Orjeda & Rivas, 2018) o incluso optar por consumo de nuevos insumos que existen a nivel mundial y que son fuente de nutrientes de calidad pero que también ayudan a frenar el deterioro del medio ambiente (Egas & Ordoñez, 2021). La gastronomía sostenible va muy de la mano con el desarrollo del turismo sostenible. Teniendo como base esto, los restaurantes pueden optar por utilizar recursos

locales como parte del desarrollo sostenible del turismo del lugar al que pertenezcan (Noriega, 2019).

Aunque existe un gran número de opciones en cuanto a las formas en la que se pueden implementar prácticas sostenibles, la práctica sostenible que viene tomando fuerza y en la cual se enfoca este trabajo de investigación, es la llamada *Zero Waste o Desperdicio Cero*, que busca alentar a tanto productores como consumidores a adoptar enfoques sostenibles. *Zero Waste*, aplicado en los restaurantes, significa reutilizar recortes de alimentos que generalmente van a ser mermados, reducir la cantidad de ingredientes, que no exista una sobreproducción, entre otros. De acuerdo a Molayzahedi y Abdoli (2021) existen múltiples estrategias de mitigación de un plan *Zero Waste*, destinadas a reducir el consumo de energía, de agua y de materiales en general.

Por lo ya mencionado, el objetivo general de esta investigación es analizar los beneficios de aplicar el *Zero Waste* en restaurantes (Botta, Mangano & Minardi 2021), esto con el fin de generar un mayor valor a los productos ofrecidos al público consumidor, como también adoptar una postura de responsabilidad social como actores dentro de la sociedad. Para lograr esto, nuestros objetivos específicos son:

1. Analizar el concepto de *Zero Waste* y su aplicación en restaurantes.
2. Identificar los beneficios del *Zero Waste* que produce en los clientes.
3. Identificar los beneficios del *Zero Waste* que produce en los restaurantes.

Existe una gran cantidad de información académica referente a los beneficios de aplicar *Zero Waste* en los restaurantes. Por lo que se busca integrar información de otros estudios que existen, pero de una manera más directa y clara, poniendo en conocimiento la forma en la que las empresas del sector gastronómico se ven beneficiadas con la aplicación del *Zero Waste*.

En síntesis, la implementación de prácticas sostenibles en restaurantes impacta en el cliente, ya que se ofrecen productos de calidad, así como un valor agregado al producto que consume en referencia al tema de responsabilidad social. (Armanza, Ricaurte & Solorzano, 2017). Esto como consecuencia de una suma de variables y es que cuando un restaurante como imagen proyecta responsabilidad social, así como preocupación ambiental da como resultado una afluencia de personas que toman muy en serio la sostenibilidad como pilar

dentro de sus preferencias, traducido en el lenguaje empresarial, se refleja en una mayor cantidad de utilidades (Bellido & Nima, 2019)

2. METODOLOGÍA

La metodología utilizada para este trabajo es la revisión de literatura, ya que esta puede cubrir una amplia gama de temas a distintos grados de complejidad, basándose en resultados de investigación y en teoría referente al tema de discusión (Booth & Grant, 2009). La revisión de literatura se realizó mediante un enfoque integrador ya que es versátil y propone combinar perspectivas para crear nuevos modelos teóricos; esto se debe a que con esta metodología el objetivo principal es evaluar, criticar y sintetizar la literatura sobre un tema de investigación de manera que permita crear estos nuevos modelos teóricos (Snyder, 2019).

Para esta búsqueda de literatura se utilizaron fuentes académicas confiables provenientes de Google Scholar, Alicia y el repositorio académico de la UPC. Referente a los criterios de inclusión y exclusión, se delimitó la búsqueda utilizando palabras como sostenibilidad, restaurantes, prácticas sostenibles, gestión de restaurantes, *zero waste*, gastronomía sostenible; además se delimito la búsqueda de estudios con no más de 5 años de antigüedad, además que se ubicasen dentro del cuartil Q1 o Q2 y se encuentren en español, inglés y portugués. Para recabar la información pertinente se utilizó una matriz de referencias, con la que se registró cada referencia. Las 3 búsquedas principales investigadas fueron (1) Concepto del *Zero Waste*, (2) Beneficios de *Zero Waste* en restaurantes, y, por último, (3) Beneficios del *Zero Waste* en clientes. En base a esto, es que se realizó una investigación de las fuentes ya mencionadas, así como el análisis de las mismas para el desarrollo de la revisión de literatura.

3. REVISIÓN DE LITERATURA

Sostenibilidad: Definición e ideas principales

En general, existen dos grandes definiciones de sostenibilidad. Por un lado, existe aquella enfocada en recursos naturales irremplazables y esenciales para el bienestar humano, como las tierras fértiles, humedales bien preservados, entre otros que brindan alimento y servicios para que las personas puedan vivir. Por el otro, está la visión de sostenibilidad que busca balancear metas sociales, económicas y ecológicas. Esta busca satisfacer, principalmente, diversas necesidades humanas (Farrel & Hart, 1998).

Estos conceptos de sostenibilidad, por ende, son aplicables desde el aspecto macro más extenso hasta el aspecto micro más reducido. De acuerdo a Mejía et al. (2022), “el consenso general es que la búsqueda de la sostenibilidad requiere un esfuerzo por parte de los gobiernos, empresas y consumidores [...]” (p.1). Es así que, a fin de lograr la sostenibilidad de manera general a lo largo del mundo, los Objetivos de Desarrollo Sostenible fueron formulados por la ONU en el año 2015 como un intento para lograr que la humanidad prospere mientras, al mismo tiempo, alinea su accionar a fin de minimizar cualquier impacto negativo hacia el planeta (Hametner, 2022).

Sostenibilidad en el rubro de restaurantes

Con respecto al rubro gastronómico, las actividades que se realizan para brindar el servicio de alimentos utilizan una cantidad sustancial de recursos naturales en el proceso productivo, lo que genera efectos negativos en la sostenibilidad global. Es así que el desperdicio de alimentos constituye el tercer mayor medio de emisión de CO₂ en el mundo.

Debido a esto, resulta comprensible que, ante la necesidad de combatir la ineficiencia del sector, el concepto de sostenibilidad se haya proliferado en la gestión de restaurantes al punto de conformar un enfoque que busca reducir los efectos perjudiciales sobre el medio ambiente y a la vez intenta generar ventajas socioeconómicas. Para lograr esto, este rubro ha implementado procedimientos innovadores y tecnología de punta a fin de optimizar los beneficios que estos restaurantes pueden obtener con respecto a la calidad de la materia prima, la eficiencia en el uso de energía, la reducción de residuos, etc. (Tommasetti et al., 2018). Es así como diversas estrategias y enfoques de gestión siguen desarrollándose hasta la actualidad para el manejo de restaurantes, buscando siempre alcanzar una sostenibilidad más pulcra y refinada.

Gestión de Restaurante Sostenible

El mundo empresarial viene incorporando estrategias en torno a la responsabilidad social y ambiental a un grado cada vez mayor a lo largo de los años, adoptando estrategias y procesos de gestión enfocados en estas metas. Los modelos de negocio sostenibles han ido permitiendo que distintos negocios incorporen a sus operaciones diarias distintos enfoques de gestión que permiten aumentar la calidad, la eficacia y la eficiencia del giro de negocio en el que se desempeñen (Cantele & Cassia, 2020).

Uno de los principales retos de la gestión de las empresas de la restauración comercial es la minimización de los desperdicios de comida. De acuerdo a Baul et al. (2021), “al

recolectar, separar y reciclar estos desechos de alimentos, los nutrientes y el agua se pueden recuperar y recircular, y se puede generar energía renovable y se pueden reducir las emisiones de CO₂” (p. 1). Al respecto, Carrillo et al. (2021) indican que la sostenibilidad es un tema complejo tanto de entender como de aplicar debido a que el sector de restaurantes no tiene una definición bien delimitada de lo que es la sostenibilidad. Asimismo, no se tiene mucho conocimiento sobre como el personal de restaurantes practica medidas de sostenibilidad en sus actividades diarias o como lidian con imprevistos. Por ello, la responsabilidad de mantener un sistema sostenible requiere el uso de un sistema de gestión bien estructurado, de un personal bien entrenado y de un gerente capaz y con experiencia suficiente para desempeñarse de manera correcta.

Zero Waste: Bases conceptuales y aplicación

El *Zero Waste* es una práctica aplicada en diferentes actividades económicas, esta nueva tendencia viene tomando gran fuerza en los últimos años. Para precisar, el *Zero Waste* consiste en conservar todos los recursos mediante la producción, el consumo, la reutilización y la recuperación de productos, embalajes y materiales sin quemar y sin ser vertidos a tierra, agua o aire que amenacen el medio ambiente o la salud humana (Zero Waste International Alliance, 2018). De manera complementaria, Zaman y Lehman (2012), expresan que el *Zero Waste*, de acuerdo a la definición de la UNECE, “no solo fomenta el reciclaje de productos, sino que también tiene como objetivo reestructurar su diseño, producción y distribución para prevenir que surjan desechos en primer lugar” (p.124).

Respecto al sector alimentario, el *Zero Waste* toma otra connotación, y es que busca alentar a los productores a adoptar enfoques sostenibles en sus procesos (como la reducción de desperdicio de producción del sector agroalimentario), pero también se busca poner énfasis en que los consumidores adopten estas prácticas (Kumar, Ramakrishna & Singh, 2017)

En un restaurante, el *Zero Waste* busca que dentro de los procesos precisamente se gestionen de manera sostenible todos los recursos que ahí se utilizarán, por lo tanto se aplican prácticas que reducen los desperdicios de las mermas que podrían ser desechadas, también se pueden reutilizar los recortes de alimentos, esto con el fin de reducir significativamente los gastos del restaurante, asimismo se cuida la sobreproducción de alimentos, que dará como resultado un mayor ahorro en gastos operativos (Reardon, 2020). La Tabla 1 presenta la comparación entre locales de comida convencionales y aquellos que aplican la estrategia

Zero Waste. Como se puede apreciar, la huella ecológica de aquellos que aplican los procesos convencionales del servicio gastronómico lógicamente tendería a ser mayor, por lo que la implementación de medidas que aseguren la sostenibilidad de un restaurante constituye una preocupación por generar la menor contaminación posible y el uso más responsable de los recursos.

Tabla 1

Comparativa de restaurantes con enfoques convencionales y Zero Waste

Restaurantes con estrategia <i>Zero Waste</i>	Restaurantes convencionales
Preocupación por el medio ambiente, sociedad y economía local	La mayor preocupación son las utilidades generadas
Uso necesario de recursos medioambientales y reducción de sobreproducción	Productos sin ninguna preocupación por el impacto generado al medioambiente
Creación de platillos y reciclaje de mermas para distintos propósitos	Todas las mermas resultantes de la creación de platillos se descartan
Contribuye a la reducción de emisiones de CO2	No tiene una preocupación por reducir la contaminación ambiental
Ayuda y va de la mano con el desarrollo del turismo sostenible	Generan ingresos y rentabilidad para los mismos dueños

Nota. Adaptado de Figueiredo (2021)

Beneficios del *Zero Waste* para los clientes de restaurantes

Teniendo en claro que *Zero Waste* es una práctica que puede aplicarse en distintos negocios o actividades económicas, se entiende que uno de los involucrados en este contexto es el cliente, el cual es el principal afectado cuando se habla de consumo de productos o la adquisición de uno. Los beneficios de aplicar el *Zero Waste* se basan en dar al cliente un producto de mayor calidad, donde pueda observar y comprobar el interés y preocupación de la empresa por sus clientes y sociedad. Otro de los beneficios del uso del *Zero Waste* para los clientes es que, al hacer uso de esta práctica sostenible, se optimizan los insumos, por el cual se ofrecen a los futuros clientes mejores platillos de calidad y buen sabor (Maynard, Zandonadi, Nakano & Botelho, 2020).

El cliente en estas épocas suele preferir pagar por calidad antes que cantidad, al ser un restaurante con el uso de *Zero Waste* como práctica sostenible, el cliente tendrá el beneficio de conocer lo que está consumiendo y la filosofía del lugar donde está asistiendo (Cortés & Ospina, 2021)

Adicionalmente, existe evidencia que sustenta que el entorno y el contexto en el cual se ingieren los alimentos afectan a la persona de distintas maneras, como en la preferencia por una u otra comida, la elección de alimentos saludables o no saludables, entre otras. Esto guarda relación con la idea de las teorías de evaluación, las cuales postulan que las personas evalúan algo y se predisponen a una reacción emocional (Vanhatalo et al., 2022). Por ende, la aplicación de estrategias *Zero Waste* representaría un contexto positivo para el cliente, el cual se verá más a gusto al consumir alimentos en un local que mantiene una filosofía social y ecológicamente responsable.

Beneficios del *Zero Waste* para los restaurantes

Song et al. (2014) establecen que la estrategia *Zero Waste* representa una herramienta bastante útil que, al integrarse a los procesos comerciales, brinda un objetivo claro y completo, el cual permite la introducción de alternativas innovadoras para identificar, prevenir y reducir diferentes tipos de mermas y desechos. Asimismo, apoya la sostenibilidad por medio de la protección medioambiental y permite aumentar la eficiencia contable de cualquier tipo de empresa, así como también genera espacio para la creación de puestos de trabajo relacionados a la gestión y manejo de los desechos de los ciclos industriales.

Respecto a los beneficios que genera el uso de *Zero Waste* en los restaurantes se puede mencionar la buena gestión de residuos, que está directamente ligada al ahorro de costos dentro de las empresas de restauración comercial. Con esto como punto de referencia, se resalta un estudio realizado en restaurantes, que aplicaban *Zero Waste* en los platillos que ofrecían, de las regiones de Lazio y la Toscana en Italia, dio como resultado que los restaurantes con un menú a base de carne tienden a generar un mayor número de desperdicios. En síntesis, está demostrado que la actitud de los gerentes frente a la problemática que existe respecto a la gestión de desperdicios, los tipos de menús servidos y el tamaño del restaurante juegan un papel importante en la obtención de resultados favorables (Principato, Pratesi & Secondi, 2018).

Por otro lado, Fulton et al. (2020) indicó, con respecto a la práctica de la sostenibilidad en los restaurantes, que:

Los impedimentos pronunciados para practicar la sostenibilidad en la industria de los restaurantes indican: (1) falta de conocimientos e información adecuados por parte de los propietarios/gerentes de restaurantes y los clientes; (2) la naturaleza de la industria restaurantera; (3) clientes habituales y turistas que pueden impactar en el aumento de los desperdicios de alimentos en los restaurantes; (4) falta de conocimiento y tecnología apropiados para tratar con la gestión de residuos ecológicos; (5) diseño de los menús; y (6) complejidad en las operaciones de un restaurante (p.3).

Esto indica que el desconocimiento de los factores mencionados puede resultar en el ineficiente uso de los recursos de un local de comida y en un proceso productivo deficiente con respecto a su producción potencial, por lo que resolverlos podría permitir a un restaurante aumentar su competitividad, reduciendo costos, sobreproducción, enfocando los esfuerzos en las comidas de la manera óptima, etc.

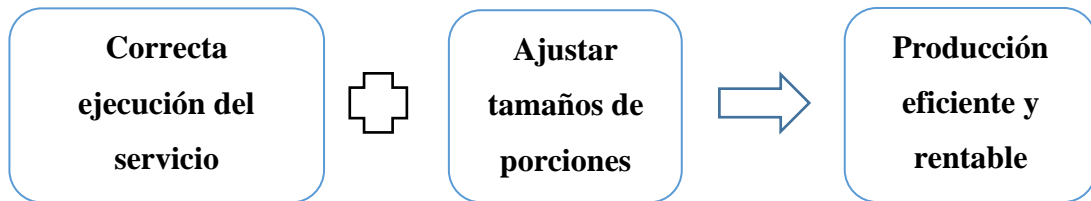
Para continuar desarrollando las formas en las que los restaurantes se ven beneficiados con la aplicación del *Zero Waste*, cabe mencionar que los alimentos que son desechados durante el consumo representan una gran fuente de generación de desperdicios, y que el servicio que se brinda en los restaurantes es responsable de una sustancial parte de estos (Maynard et al., 2020), por lo que una buena ejecución a la hora de brindar el servicio en un restaurante, generará una reducción de mermas y, por consiguiente, de costos.

Otra alternativa es ajustar los tamaños de las porciones, idear conceptos nuevos de platos con insumos reciclados, entre otros. Esto dará como resultado que la producción sea más eficiente y rentable. Otro de los componentes con el que se beneficiado un restaurante es en la imagen que proyecta, ya que la sostenibilidad en un restaurante persigue los principios de un bienestar social y ambiental en conjunto con el espacio geográfico en el que se encuentren. Como resultado, los clientes perciben una empresa responsable socialmente y perciben a su vez un valor agregado en los productos que ofrece el restaurante (Figueiredo, 2021). En la figura 1, que fue realizado en base restaurantes aplicando principios de *Zero Waste*, explica como correcciones en los procesos estratégicos de atención, sumados a ajustes en las porciones brindadas a los clientes, aumentan la eficiencia del proceso

productivo y del uso de recursos, aumentando así los ingresos marginales de un local de comida.

Figura 1

Elementos claves para el proceso productivo óptimo de un restaurante



Nota: La gráfica muestra el proceso por el cual un restaurante genera eficiencia y rentabilidad. Elaboración propia

4. CONCLUSIONES

El presente trabajo de investigación mediante la revisión de literatura con un enfoque integrador buscó integrar información que se encontraba dispersa en la literatura. En base a esto, este trabajo llegó al objetivo propuesto en primera instancia, de analizar los beneficios de la aplicación del *Zero Waste* en restaurantes. En base a este objetivo, se logró determinar tres hallazgos importantes resultantes del análisis de la literatura.

En primer lugar, acorde a las bases conceptuales halladas, se pudo definir al *Zero Waste* como una herramienta de gestión que permite a los restaurantes aplicar principios de sostenibilidad dentro de los procesos que se llevan a la hora de producir alimentos, en este sentido existen formas con las cuales se puede reutilizar las mermas existentes, así como recortes que podrían ser desechados, para tener como resultado una reducción en los gastos operativos que se generan a la hora de producir un plato (Reardon, 2020).

El segundo hallazgo está relacionado a los beneficios de aplicar *Zero Waste* para los clientes de restaurantes, ya que se brindan productos de alta calidad, que tienen un propósito que va más allá de cumplir solo con una función fisiológica como es el alimentarse. Con esto, se da un sentido de responsabilidad social que adoptan los clientes que optan por el consumo de productos que no implican mayor riesgo ambiental. Además, comienza un proceso de educación respecto a las distintas perspectivas sobre cómo se pueden consumir de manera responsables los alimentos (Maynard et al., 2020).

El tercer y último hallazgo, es respecto a los beneficios del *Zero Waste* para los restaurantes. Esto es parte fundamental en la determinación de la actitud de los gestores de restaurantes frente a la forma en la que buscan aplicar el *Zero Waste* en sus restaurantes, mencionado anteriormente, existen diferentes opciones que se pueden aprovechar a la hora de producir un plato y esto da como resultado un ahorro en los costos de producción. Asimismo, la imagen que proyecta la empresa como benefactor y responsable socialmente, genera un valor agregado percibido por los clientes y, que, de esta forma optan por elegir este concepto de restaurantes (Figueiredo, 2021)

Respecto al aporte teórico, la investigación contribuyó en la recopilación de información de los beneficios de aplicar del *Zero Waste* en restaurantes, la cual se encontraba dispersa en la literatura y ahora se encuentra de manera integrada. De igual forma, este estudio servirá de apoyo a futuros investigadores que busquen ahondar más en la forma en la que se puede llevar a cabo el *Zero Waste* en restaurantes de manera masiva, y definitivamente a gestores de restaurantes que deseen utilizar prácticas sostenibles en los diferentes procesos que llevan a cabo dentro de sus establecimientos.

Una de las limitaciones encontradas en la búsqueda de información fue que prevalecían recursos en idioma inglés y portugués. Por otra parte, se recomienda investigar sobre nuevas formas en las que el *Zero Waste* puede ser aplicado en restaurantes incluso con el uso de nuevas tecnologías. Finalmente, con el objetivo de complementar la investigación teórica aquí realizada, se sugiere realizar una investigación práctica sobre los beneficios de aplicar *Zero Waste* en los restaurantes.

5. REFERENCIAS

- Armanza, J., Ricaurte, R. & Solórzano, C. (2017). Estudio de factibilidad para la creación de un restaurante sustentable en el cantón General Villamil Playas. *INNOVA Research Journal*, 2(11), 1-23. <https://doi.org/10.33890/innova.v2.n11.2017.289>
- Bellido, G. & Nima, L. (2019). *Responsabilidad social empresarial en restaurantes de Latinoamérica: una revisión de la literatura científica de los últimos 3 años*. [Tesis de bachiller, Universidad Privada del Norte]. Repositorio Académico de la UPN. <https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/24820>
- Botta, V., Mangano, G. & Minardi, F. (2021). A systematic review of sustainable supply chain management practices in food industry. *Advances in Information and*

Communication Technology, 629(1), 19-30. https://doi.org/10.1007/978-3-030-85969-5_2

- Booth, A. & Grant, MJ. (2009). A typology of reviews: an analysis of 14 review types and associated methodologies. *Health Information and Libraries Journal*, 26(2), 91-108. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/j.1471-1842.2009.00848.x>
- Buitrago, S. & Chitiva, D. (2019). *La gastronomía sostenible como factor de mejoramiento de la cadena de suministro del sector gastronómico en Bogotá – Colombia*. [Tesis de maestría, Universidad Externado de Colombia]. https://bdigital.uexternado.edu.co/bitstream/handle/001/362/JJA-spa-2017-La_gastronom%EDa_sostenible_como_factor_de_mejoramiento.pdf;jsessionid=CF91560000B1D390D24A1024F636E86A?sequence=1
- Calvera, A., Incio, E., Orjeda, C. & Rivas, N. (2018). *Buenas prácticas en gestión sostenible de juguerías*. [Tesis de maestría, Pontificia Universidad Católica del Perú]. Repositorio Institucional PUCP. <https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/12661>
- Cantele, S. & Cassia, F. (2020). Sustainability implementation in restaurants: A comprehensive model of drivers, barriers, and competitiveness-mediated effects on firm performance. *International Journal of Hospitality Management*, 87(2020), 102510. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2020.102510>
- Carrillo, O., Marshall, M., Wellton, L., & Jonsson, I. (2021). When sustainable cuisine imaginaries become unsustainable: Storage and preservation practices in Swedish restaurants. *International Journal of Gastronomy and Food Science*, 24, 100353. <https://doi.org/10.1016/j.ijgfs.2021.100353>
- Cortés, M. & Ospina, M. (2021). *Impacto de las prácticas verdes en los restaurantes de Bogotá sobre la percepción de marca y la lealtad del consumidor*. [Tesis de bachiller, Universidad CESA]. Repositorio Académico CESA. <https://repository.cesa.edu.co/handle/10726/4329>
- Egas, E. & Ordoñez, R. (2021). Edible insects: A food alternative for the sustainable development of the planet. *International Journal of Gastronomy and Food Science*, 23(2021), 100-304. <https://doi.org/10.1016/j.ijgfs.2021.100304>

- Farrell, A. & Hart, M. (1998). What does sustainability really mean?: The search for useful indicators. *Environment: science and policy for sustainable development*, 40(9), 4-31. <https://doi.org/10.1080/00139159809605096>
- Figueiredo, J. (2021). *How to integrate sustainability in the restaurant business: a case study of the first zero-waste Portuguese restaurant*. [Tesis de maestría, Instituto Universitario de Lisboa]. Repositorio Institucional de ISCTE. <https://repositorio.iscte-iul.pt/handle/10071/23894>
- Food and Agriculture Organization (FAO). (2013). *Food wastage footprint: Impact on natural resources. Summary Report*. Recuperado el 12 de junio de 2022, de <https://www.fao.org/3/i3347e/i3347e.pdf>
- Fulton, L., Tehrani, M. & Schmutz, B. (2020). Green cities and waste management: The restaurant industry. *Sustainability*, 12(15), 1-22. <https://doi.org/10.3390/su12155964>
- Hametner, M. (2022). Economics without ecology: How the SDGs fail to align socioeconomic development with environmental sustainability. *Ecological Economics*, 199(2022), 107-490. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2022.107490>
- Kumar, M., Ramakrishna, S. & Singh, S. (2017). Towards zero waste manufacturing: A multidisciplinary review. *Journal of Cleaner Production*, 168(2017), 1230-1243 <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.09.108>
- Molayzahedi, S. & Abdoli, M. (2021). A new sustainable approach to integrated solid waste management in Shiraz, Iran. *Pollution*, 8(1), 303-314. <https://doi.org/10.22059/POLL.2021.330183.1175>
- Maynard, D. D. C., Zandonadi, R. P., Nakano, E. Y., & Botelho, R. B. A. (2020). Sustainability indicators in restaurants: The development of a checklist. *Sustainability*, 12(10), 4076. <https://doi.org/10.3390/su12104076>
- Maynard, D. D. C., Zandonadi, R. P., Nakano, E. Y., Raposo, A., & Botelho, R. B. A. (2021). Green Restaurants ASSESSment (GRASS): A Tool for Evaluation and Classification of Restaurants Considering Sustainability Indicators. *Sustainability*, 13(19), 10928. <https://doi.org/10.3390/su131910928>
- Noriega, C. (2019). *Aporte para el desarrollo del turismo gastronómico sostenible en base al recurso sostenible en base al recurso microalga dunaliella salina de la laguna de*

- las salinas del distrito de Huacho, provincia de Huaura. Región Lima, 2018.* [Tesis de doctorado, Universidad San Martín de Porres]. Repositorio Académico USMP. <https://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/5158>
- Principato, L., Pratesi, C. A., & Secondi, L. (2018). Towards zero waste: An exploratory study on restaurant managers. *International Journal of Hospitality Management*, 74, 130-137. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2018.02.022>
- Reardon, J. (2020). *Chefs' perceptions of zero waste cooking in restaurants.* [Tesis de maestría, University of Arkansas]. Repositorio Académico University of Arkansas. <https://scholarworks.uark.edu/etd/3629/>
- Snyder, H. (2019). Literature review as a research methodology: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 104(2019), 333-339. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.07.039>
- Tommasetti, A., Singer, P., Troisi, O., & Maione, G. (2018). Extended theory of planned behavior (ETPB): investigating customers' perception of restaurants' sustainability by testing a structural equation model. *Sustainability*, 10(7), 2580. <https://doi.org/10.3390/su10072580>
- Vanhatalo, S., Liedes, H., & Pennanen, K. (2022). Nature ambience in a lunch restaurant has the potential to evoke positive emotions, reduce stress, and support healthy food choices and sustainable behavior: A field experiment among Finnish customers. *Foods*, 11(7), 964. <https://doi.org/10.3390/foods11070964>
- Zaman, A. U., & Lehmann, S. (2013). The zero waste index: a performance measurement tool for waste management systems in a 'zero waste city'. *Journal of Cleaner Production*, 50(2013), 123-132. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2012.11.041>
- Zero Waste International Alliance. (2018). *Zero waste definition.* Recuperado el 12 de junio de 2022, de <https://zwia.org/zero-waste-definition/>