



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN, TURISMO Y PSICOLOGÍA  
ESCUELA PROFESIONAL DE TURISMO Y HOTELERÍA

**IMPORTANCIA DE LA IMPLEMENTACIÓN DE ENERGÍA  
RENOVABLE EN EL SECTOR DE RESTAURACIÓN, 2021**

PRESENTADO POR  
**DANIELA DE LA PAZ CHAVEZ FLORES**

ASESORA  
**ANA MARÍA ALEMÁN CARMONA**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL GRADO DE BACHILLER  
EN TURISMO Y HOTELERÍA

LIMA – PERÚ

2021



**Reconocimiento - No comercial - Sin obra derivada  
CC BY-NC-ND**

El autor sólo permite que se pueda descargar esta obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se puede cambiar de ninguna manera ni se puede utilizar comercialmente.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



**USMP**  
UNIVERSIDAD DE  
SAN MARTÍN DE PORRES

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN, TURISMO Y PSICOLOGÍA  
ESCUELA PROFESIONAL DE TURISMO Y HOTELERÍA**

**IMPORTANCIA DE LA IMPLEMENTACIÓN DE ENERGÍA  
RENOVABLE EN EL SECTOR DE RESTAURACIÓN, 2021**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE  
BACHILLER EN TURISMO Y HOTELERÍA**

**PRESENTADO POR**

**DANIELA DE LA PAZ CHAVEZ FLORES**

**ASESOR:**

**DRA. ANA MARÍA ALEMÁN CARMONA**

**LIMA, PERÚ**

**2021**

<b>PORTADA</b> .....	<b>i</b>
<b>INDICE</b> .....	<b>ii</b>
<b>INTRODUCCION</b> .....	<b>iii</b>
<b>CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b> .....	<b>4</b>
<b>1.1 Descripción de la realidad problemática</b> .....	<b>4</b>
<b>1.2. Formulación del problema</b> .....	<b>6</b>
<b>1.2.1. Problema General</b> .....	<b>6</b>
<b>1.2.2. Problemas específicos</b> .....	<b>6</b>
<b>1.3. Objetivos de la investigación</b> .....	<b>7</b>
<b>1.3.1. Objetivo general</b> .....	<b>7</b>
<b>1.3.2. Objetivos específicos</b> .....	<b>7</b>
<b>1.4. Justificación de la investigación</b> .....	<b>7</b>
<b>1.4.1. Importancia de la investigación</b> .....	<b>7</b>
<b>1.4.2. Viabilidad de la investigación</b> .....	<b>7</b>
<b>1.5. Limitaciones del estudio</b> .....	<b>8</b>
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b> .....	<b>9</b>
<b>2.1. Antecedentes de la investigación</b> .....	<b>9</b>
<b>2.1.1. Antecedentes internacionales</b> .....	<b>9</b>
<b>2.1.1. Antecedentes nacionales</b> .....	<b>10</b>
<b>2.2. Bases teóricas</b> .....	<b>11</b>
<b>2.2.1. Energía Renovable</b> .....	<b>11</b>
<b>2.2.2 Energías Renovables en empresas hoteleras y turísticas</b> .....	<b>13</b>
<b>2.2.3 SostenibilidadFuente: Velásquez (2017)</b> .....	<b>14</b>
<b>2.2.4 Restaurantes ecológicos</b> .....	<b>18</b>
<b>2.3. Definición de términos básicos</b> .....	<b>20</b>
<b>CAPÍTULO III: RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN BIBLIOGRÁFICA</b> .....	<b>23</b>
<b>CONCLUSIONES</b> .....	<b>25</b>
<b>REFERENCIAS</b> .....	<b>27</b>

## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación tiene como propósito de dar a conocer la importancia de la implementación de energía renovable en el sector de restauración, esto será desarrollado en los siguientes capítulos.

El primer capítulo comprende la descripción de la situación actual y en base a ello se realiza la formulación de las preguntas, el objetivo general y los objetivos específicos del tema a trabajar.

El segundo capítulo está compuesto por el marco teórico en el cual se mencionan dos antecedentes internacionales y dos antecedentes nacionales, luego se desarrollan las bases teóricas y por último la definición de términos básicos.

Finalmente, en el tercer capítulo se dan a conocer los resultados conseguidos y las conclusiones obtenidas a lo largo de la investigación.

## **CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1 Descripción de la realidad problemática**

Se ha identificado mediante algunas publicaciones, que el crecimiento de las energías renovables tradicionales todavía no ha alcanzado su máxima aceptación en el rubro de restaurantes, por lo que este trabajo de investigación busca dar a conocer la importancia de la implementación de energías renovables en establecimientos de alimentos y bebidas.

Uno de los servicios principales en el sector hotelero son los alojamientos y los restaurantes los cuales ofrecen servicios acorde a la necesidad del consumidor; esto conlleva a considerar muchos aspectos fundamentales como el ambiente brindado dentro del área de trabajo, área del consumidor y el manejo de los desechos generados. (Escobar, G., Sastre, A. sf) mencionó que los principales servicios que consumen abundante carga energética son: la iluminación, la climatización, la cocina y el comedor teniendo a largo plazo gastos innecesarios y daños severos al medio ambiente. Existen pocos restaurantes en todo el mundo que han implementado el uso de energías limpias como parte de su gestión y mediante lo investigado se dará a conocer algunos de ellos.

En Estados Unidos la forma en cómo se reinventó McDonald's ubicado en Chicago empezó por la implementación de luz con tecnología LED para la iluminación interna como externa a base de paneles solares, además se incluyó el uso de equipamientos de cocina que contienen un bajo consumo energético y se colocó un jardín colgante aprovechando las aguas pluviales para el riego del mismo en mejora de la condición ambiental y el confort de la comunidad (McDonald's Reveals New Flagship Restaurant in Chicago, s. f.).

A nivel europeo, se encuentra un restaurante llamado “Le Presage” ubicado en Marsella, Francia; posee varios reconocimientos por ser el primer restaurante de cocina solar. El fundador de dicha empresa, ingenió un sistema de energía en días nublados aprovechando los desechos orgánicos del establecimiento para generar energía de la biomasa obteniendo gas para cocinar y tuvo como resultados a largo plazo la disminución de cuatro toneladas de CO<sub>2</sub> (Vera, 2017).

En otros países como Costa Rica existe un restaurante llamado “Limoncello” en el que al implementar paneles solares obtuvieron un ahorro económico equivalente al 40% de la inversión inicial. Esto lo ejecutaron con el fin de generar un gran impacto positivo para empresas aledañas y sus consumidores (Garza, 2020).

En Perú, el restaurante Deli Bakery ha aplicado prácticas ambientales alimentando la energía por medio de paneles solares, además el área de cocina tiene la opción de abastecer insumos certificados mediante un bio huerto que está al alcance del personal y el público asistente (Mendoza, 2018).

A partir de ello, surge la preocupación por la falta de concientización de muchos fundadores que poseen pequeñas y grandes empresas en sector de restauración al no ejercer prácticas ambientales en sus actividades operativas, de igual modo se presenta la carencia de información acerca de reinventar una gestión sostenible mediante el aprovechamiento de recursos naturales y desperdicios generados por los establecimiento.

Actualmente, en sectores industriales y comerciales se ha visto una disminución de las cifras económicas a causa de la pandemia del Covid-19 que se presenta a nivel nacional e internacional. Uno de los sectores más afectados son los alojamientos y establecimientos de alimentos y bebidas debido a que se han

implementado nuevas medidas de convivencia para el personal y nuevos procesos a tomar para la venta de los productos y/o del servicio.

En ese sentido, a pesar de la situación actual, toma de mucha importancia no generar desmotivación en el crecimiento de las empresas, sino todo lo contrario, buscar mejoras tomando el riesgo de transformar la gestión en los restaurantes al implementar nuevas prácticas sostenibles que a largo plazo conllevara a resultados positivos para el cuidado del entorno ambiental, la reducción de costos en la empresa y al momento que el consumidor tenga que realizar la elección de un restaurante.

## **1.2. Formulación del problema**

Tomando en cuenta el conocimiento que se tiene de dicho tema de investigación se planteó las siguientes preguntas:

### **1.2.1. Problema General**

¿Cuál es la importancia de la implementación de energía renovable en el sector de restauración?

### **1.2.2. Problemas específicos**

- ¿Cuáles son los beneficios al implementar energía renovable en el sector de restauración?
- ¿Qué información tiene la plana de trabajadores y autoridades acerca de la implementación energía renovable dentro del sector de restauración?
- ¿Por qué el proceso de implementación de energía renovable sería económico y útil?



### **1.3. Objetivos de la investigación**

#### **1.3.1. Objetivo general**

Determinar la importancia de la implementación de energía renovable en el sector de restauración.

#### **1.3.2. Objetivos específicos**

- Analizar los beneficios al implementar energía renovable en el sector de restauración.
- Comprobar si la plana de trabajadores y autoridades están informados acerca de la implementación energía renovable dentro del sector de restauración.
- Verificar qué el proceso de implementación de energía renovable es económico y útil.

### **1.4. Justificación de la investigación**

#### **1.4.1. Importancia de la investigación**

Esta investigación toma importancia puesto que conllevaría a que empresarios y futuros emprendedores tomen la idea de aplicar nuevos procesos para la reducción de costos mediante el aprovechamiento que se obtendría en base de los recursos interminables a disposición.

También se incentivaría a futuros profesionales a enriquecer el estudio del tema acerca de las buenas prácticas ambientales y como se llevaría a cabo una gestión sostenible dentro del rubro de los restaurantes.

#### **1.4.2. Viabilidad de la investigación**

Este trabajo de investigación es viable puesto que se basa en investigaciones, datos teóricos y opiniones recolectadas de los

principales autores en base a la variable desarrollada.

Se cuenta con el tiempo necesario para el estudio de dicha investigación, así mismo existe mayor accesibilidad a la información sin generar algún costo económico.

### **1.5. Limitaciones del estudio**

Una de las limitaciones que presenta este trabajo de investigación es la carencia de información hallada por la poca indagación de proyectos relacionados al tema de trabajo en los últimos años. Del mismo modo, ante la pandemia que se vive en la actualidad del Covid-19 no se tiene un medio confiable para adquirir la información necesaria.

## **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

### **2.1. Antecedentes de la investigación**

#### **2.1.1. Antecedentes internacionales**

Rodríguez, (2019) en la tesis titulada “Buenas prácticas ambientales en los restaurantes de la ciudad de Babahoyo” planteó precisar cuáles eran las prácticas ambientales que ejecutaban en los establecimientos de alimentos y bebidas de dicha ciudad. La metodología que se utilizó fue la observación en cuanto al uso de agua, energía y el proceso de desechos.

La muestra estaba establecida por diez personas que tuvieron cierto conocimiento de las problemáticas y entes que estuvieran comprometidos con actividades netamente turísticas. El fin de esta investigación determinó que los propietarios de la mayoría de los restaurantes carecían de información acerca de las buenas prácticas ambientales, el uso del agua no tenía una administración correcta, los desechos iban en un mismo depósito y sobre todo el uso de la energía impactaban negativamente principalmente en la administración de la empresa.

Todo esto generaba un gran costo por el excesivo consumo energético diario, por lo que se recomendó utilizar paneles solares, implementar depósitos diferenciados para que los clientes perciban una imagen positiva del restaurante.

De otro lado, en Universidad Cooperativa de Colombia, en la tesis de pregrado titulada “Viabilidad energética con base en paneles solares para restaurante “Santa costilla Briceño” Ramírez realizó un estudio para analizar la condición reciente del restaurante “Santa Costilla” y así mismo diagnosticar la probabilidad energética mediante paneles solares que dé un ambiente innovador y rápido, se tomó como ejemplo a Scrum y además a Cobit (Ramírez, 2018).

Dicha investigación era de enfoque cualitativo y descriptivo. Se optó por utilizar las entrevistas y estas fueron realizadas a los encargados en el servicio al cliente, personal de mantenimiento, personal producción y área administrativa. Se llegó a la conclusión de que la empresa poseía carencias de conocimientos ambientales y falta de concientización por parte del personal. Aplicando el sistema de energía fotovoltaica en dicho establecimiento con paneles, se redujo la utilización de combustible.

### **2.1.1. Antecedentes nacionales**

Mesones (2019) en la tesis para optar el título profesional de Ingeniero Mecánico Electricista en la Universidad Nacional "Pedro Ruiz Gallo" en Lambayeque, Perú titulada "Dimensionamiento y selección de un sistema solar fotovoltaico de conexión a red para el restaurante "El Zarco" ubicado en la ciudad de Cajamarca" propuso elegir y evaluar un sistema de energía renovable, como es la solar, para reducir costos y obtener una mejora en el uso de la energético.

Se ejecutó mediante un enfoque mixto, no experimental y descriptivo donde se tuvo una muestra probabilística de una base de datos, utilizando análisis de documentos y revisiones bibliográficas como instrumentos. El autor concluyó esta investigación en que a pesar que el monto de inversión inicial era elevado, a largo plazo resultaba rentable. Esto ayudó al ahorro de costos en el consumo de energía eléctrica y además no se percibió problema alguno en el desarrollo de dicho sistema a horas del atardecer.

Guailupo, J., Motta, D., Quiroz, S., (2017) en una tesis para obtener el título de Licenciado en Gestión en la Pontificia Universidad Católica del Perú titulada "Gestión de Residuos orgánicos en el restaurante "El Mesón"-Santa Anita para la

producción de biogás” se planteó realizar una adecuada gestión y segregación de residuos orgánicos por medio de tecnología de biodigestores con el fin de fomentar un impacto positivo y que este sea replicable en locales aledaños teniendo una responsabilidad social con el ambiente y obteniendo beneficios económicos.

Dicho trabajo se efectuó a partir de una matriz de marco lógico este “es un instrumento que ayuda y hace más fácil el desarrollo del diseño, la noción, ejecución y análisis de proyectos. Por consiguiente, contribuye a que los formuladores de proyectos puedan tener un entendimiento más claro de los problemas que procuran solucionar” (Muñoz, 2014, p. 13).

Como fuentes primarias se realizó entrevistas a expertos en el tema para analizar la factibilidad de la mejora de gestión en zonas urbanas, del mismo modo fueron realizadas a autoridades de la municipalidad distrital y al dueño del restaurante. Por otro lado, se efectuó una encuesta hacia los comensales con la finalidad de medir el conocimiento de una tendencia ecológica. El autor llegó a la conclusión que en el Perú se enfoca la tecnología de biogás en zonas rurales, la municipalidad no cuenta con un programa normativo para la administración de residuos y estas tienen un destino final en chancherías y/o en botaderos ilegales; por lo que, la implementación de biodigestores trae beneficios de reputación, de cultura, ambientales y económicos.

## **2.2. Bases teóricas**

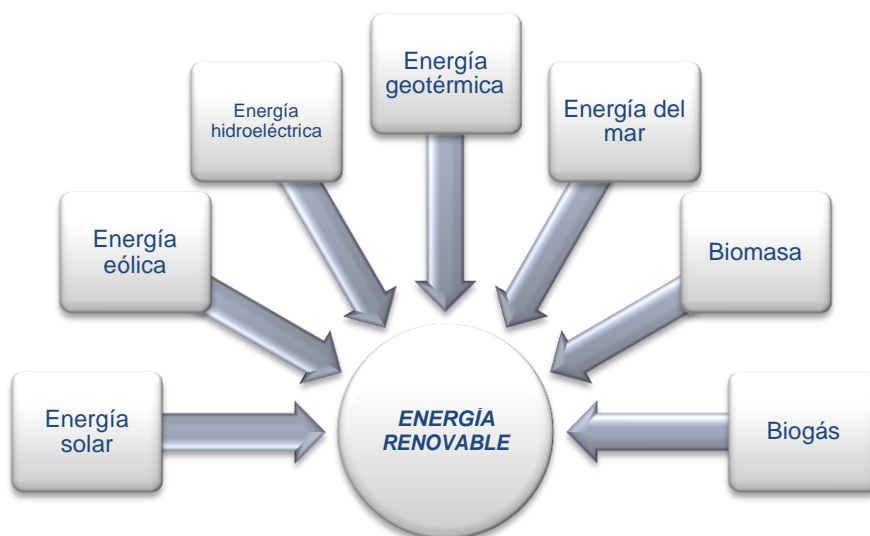
### **2.2.1. Energía Renovable**

Existe una variedad de conceptos acerca de las energías renovables pero el que más se asemeja es el de las energías alternativas; se define como todas aquellas

que son abstraídas de recursos naturales y de fuentes inagotables, sobre todo aquellas que al momento de producirlas no contaminen y sea una opción para la mejora del cambio climático.

También llamadas energías verdes, el cual se utiliza y se obtiene de recursos naturales y evitan el consumo de productos que dañen al ambiente. En la actualidad abarca gran consideración por el hecho del aumento del calentamiento global, el efecto invernadero y la poca consideración que las personas tienen con respecto a este tema. Algunos países lo utilizan por que no cuentan con este tipo de energías o consumieron las que poseían, así lo dan un balance económico (Caminada, 2017).

Dentro de las energías renovables se encuentran muchos tipos de sistemas para transformar la energía eléctrica, entre ellos se encuentra:FiguraNº1: Tipos de energía renovable



Fuente: (Caminada, 2017).

Elaboración: Propia (2021).

## 2.2.2 Energías Renovables en empresas hoteleras y turísticas

El uso de energías limpias en la actualidad son el “boom”, debido a que se desarrollan mediante elementos de los recursos naturales como el mar, el viento y la luz solar en las que no se necesita fuentes contaminantes para la implementación y transformación previa (Guevara, 2004).

Es por ello que se produce el cambio climático reflejando en la frecuencia de los fenómenos, terremotos y posibles huracanes que se dan a lo largo del año, de modo se debe inculcar a desarrollar un sistema económico sustentable en el que no solo satisfaga muchas necesidades sino devolver al ambiente lo que nos prestó permanentemente mediante la utilización de tecnologías limpias. Aquí es donde intervienen positivamente las energías renovables a manera de mejorar la condición de vida y el ámbito de las personas.

Para emplear el plan de utilización mediante fuentes no contaminantes, es recomendable crear responsabilidad social en donde muchas entidades se unan para mejorar la conservación del medio ambiente y brindarles la oportunidad de tomar decisiones ingeniosas y beneficiosas en las organizaciones.

Figura N° 2: Dimensiones de la responsabilidad social



- Tener un acuerdo de normas y leyes tanto nacionales como internacionales por parte de la ciudadanía y empresas para poder utilizar los recursos naturales en sistemas tecnológicos.

Respo  
nsabili  
dad

---

- Refiere a que la sociedad en conjunto sin ningún rango de distinción actúen como buenos ciudadanos y tengan la responsabilidad de mejorar la salud ambiental para un beneficio mutuo.

**Fuente: Velásquez (2017).**

Elaboración: Propia (2021).

### **2.2.3 Sostenibilidad**



La sostenibilidad se puede definir como la posibilidad con la que cuenta un sistema en este caso lo que es el ecosistema con el objetivo de preservar esto a un tiempo de plazo largo (Gligo, 2006).

Pese a este concepto Common dice que sostenibilidad es la preservación de un medio económico y ambiental con el fin de enriquecer algunas de las carencias y anhelos de las personas a un plazo largo (Common, 2008).

Varias entidades internacionales determinan que el término de sostenibilidad muy aparte del enfoque ambiental también se refiere a otros dos tipos de enfoques, esto tiene como conclusión que las tres están conformadas por la sostenibilidad es decir en el campo económico, el social y finalmente en el ecosistema (Bermejo, 2005).

UNESCO Santiago citado por Macedo precisa que la idea de sostenibilidad se da por un tipo de vista negativa, ya que da con conclusión el diagnóstico de cómo se encuentra el mundo y esto se describe como una urgencia planetaria (Bybee, 1991). Asimismo, afirma que cuando se habla de lo que es sustentable físico abarca a diferentes temas como son la equidad social entre varias generaciones y el interés que se debe tomar por dentro de cada tipo de género (Macedo, 2005).

Entre otras definiciones, una guía existe que tiene el objetivo de disminuir los desperdicios alimentarios en el rubro hotelero y de alimentos y bebidas define sostenibilidad como ecológico y económico, de igual manera precisa que el hacerse cargo de este tipo de pérdidas alimenticias en las compañías que se dedican al expendio de bebidas y alimentos como algo intrínseco es oponerse al

puesto laborar y empezar a trabajar de manera más eficiente con menos costos, haciéndolo de manera consciente socialmente y más sustentable (Universidad Autónoma de Barcelona, 2013).

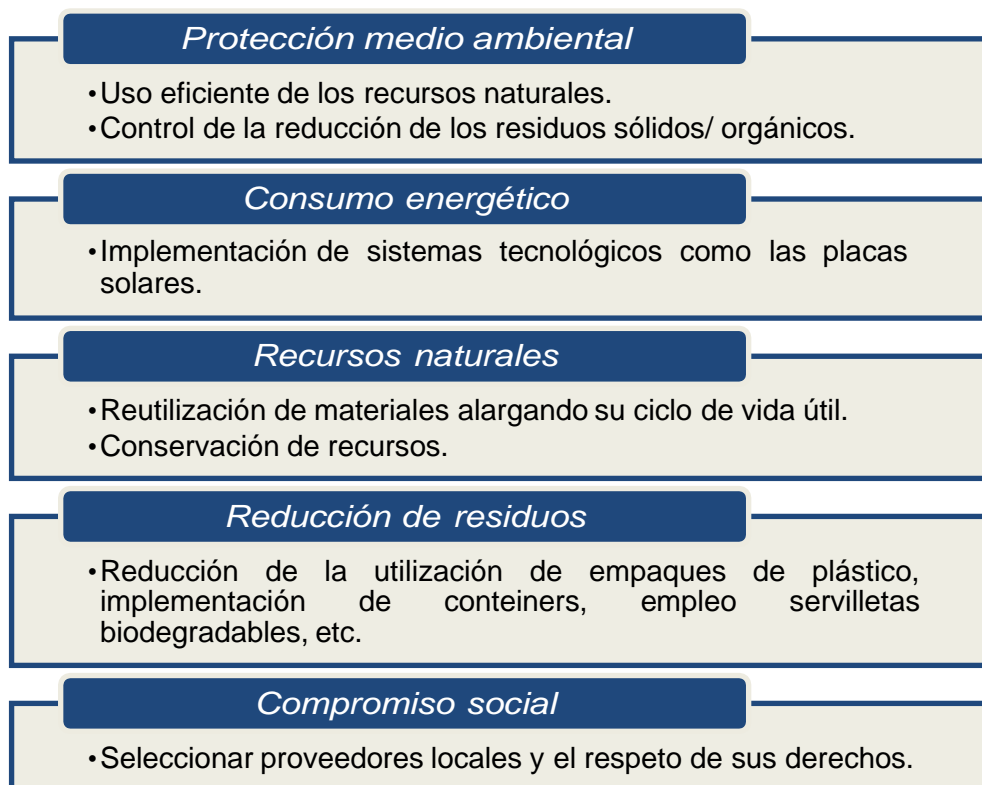
#### **a. Prácticas sostenibles en empresas turísticas**

Un establecimiento que presta servicios y productos turísticos tiene como objetivo inculcar principios y valores que se asocien al desarrollo de un negocio con relación a todos los entes implicados en dicha actividad. Las organizaciones como responsabilidad social en el aspecto de la conservación del medio ambiente tienen el objetivo cooperar en el mejoramiento y protección del entorno a base prácticas sostenibles por medio innovaciones tecnológicas para la reducción de efectos negativos.

Estas prácticas están orientadas a aminorar las emisiones del CO<sub>2</sub>, controlar el consumo de agua, electricidad y la gestión de residuos de forma eficiente. El compromiso en el aspecto socio-cultural debe aportar en el desarrollo económico sustentable en las comunidades locales, además se debe promover la toma de conciencia para la implementación de dicha prácticas entre los colaboradores, consumidores y proveedores para una mejor colaboración (Tsmedia, 2015).

Por otro lado Pallares fundamenta cuatro valores esenciales para el desarrollo de prácticas sostenibles las cuales son: generosidad, responsabilidad, honradez y solidaridad, a fin de cumplir con los siguientes aspectos en las actividades turísticas (Voramar, 2016).

**Figura N°3: Impacto ambiental en el sector hotelero y turístico**



Fuente: Voramar (2016).

Elaboración. Propia (2021).

#### **b. Tendencias sostenibles en el sector de restauración**

Actualmente los clientes buscan diferenciación y tener la posibilidad de encontrar lo que necesitan en un solo lugar; en el sector de los establecimientos de A&B, los consumidores buscan tener al alcance una variedad de insumos para satisfacción y compra rápida de estos. Además muchas de las tendencias gastronómicas implican mejorar la salud empleando productos saludables y naturales optando por negocios que cumplan con las garantías sanitarias, implementando tecnología en la atención al cliente y otros (Roncal, 2018).

Así mismo, Tafurth menciona como una propuesta innovadora crear nuevos productos adaptados a la mega-tendencia social de los consumidores

ecológicos en los que se pueda ver una buena alimentación y reducir efectos negativos por medio de instrumentos tecnológicos acordes a las áreas operativas de las organizaciones.

Esta tendencia es llamada “La Mega-tendencia Social” que consiste en grupos de personas que realizan un consumo ecológico “haciendo semejanza a un cliente sensitivo y consciente frente a las repercusiones que su hábito de compra exigen acerca del desarrollo sostenible del territorio” (Grupo de Desarrollo Regional del Tecnológico de Monterrey, 2009, p. 25).

En conclusión son aquellas personas que tienen un estilo de vida saludable con preferencias hacia productos / servicios orgánicos, poco contaminante y respetuosos con el medio ambiente.

#### **2.2.4 Restaurantes ecológicos**

Los restaurantes ecológicos son definidos como estructuras innovadoras o renovadas diseñadas, construidas, que pueden operar o son demolidas de forma respetuosa con el cuidado del medio ambiente (Calderón, 2020). “En comparación con un restaurante tradicional, un restaurante verde se centra en tres Rs (reducir, reutilizar, y reciclar) y dos Es (energía y eficiencia)” (Hui, Parsa y Self, 2010, p. 348).

Dicho termino deriva de las diversas temáticas que tiene un restaurante. En la actualidad la definición de este ha sido confuso y obteniendo diversos enfoques, puede orientarse al consumo de alimentos que han sido ingredientes certificados, pero además este incluiría algunos criterios ecológicos y socioculturales en la política de gestión sin tomar la decisión de renunciar al provecho económico, lo importante es el compromiso que se responsabiliza para disminuir el impacto

ambiental (Coderch, 2019).

Estos restaurantes incorporan solamente materiales, insumos y decorado ecológico. Los consumidores de dichos establecimientos tienen la característica de poseer un alto compromiso con la conservación del ecosistema y la salubridad de los seres vivos (Rodríguez, 2015).

Asimismo, algunos ítems que equivalen a la definición de lo que sería un establecimiento de alimentos de temática ecológico son:

**Figura N° 4: Características de un establecimiento ecológico**



**Fuente: Bruns (2018).  
Elaboración: Propia (2021).**

En otros términos, al implementar infraestructuras con un diseño y un mobiliario sostenible se puede considerar como restaurantes con tendencias verdes. Así mismo, toma de mucha importancia el control eficiente de energía, el consumo de agua junto a una adecuada gestión de residuos aprovechables.

## **2.3. Definición de términos básicos**

### **Biodigestores**

Está compuesto por un sistema natural el cual reutiliza desechos orgánicos que provienen de la actividad agropecuaria a fin de crear un fertilizante de forma natural y combustible. Usualmente este sistema se basa en materiales básicos como bolsas de plásticos y tubos de PVC para la conducción del biogás. Se ajusta adecuadamente a las diferentes temporadas de frío y calor puesto que está construido por un diseño sencillo con materiales accesibles (Martí, 2011).

### **Desechos orgánicos**

Los desechos orgánicos o también conocidos como residuos orgánicos están compuestos por desechos alimenticios; es decir, comida desechada y/o la parte que no es comestible de un alimento, también están compuestos por el recorte del césped como hierbas y hojas, finalmente el cartón, papel y desechos de madera, sin considerar escombros de edificaciones y demolición, son considerados como parte de este grupo (CCA, 2017).

### **Energía biomasa**

El proceso de recolección de energía eléctrica da inicio por medio de la fotosíntesis ya que las plantas contienen sustancias que generan una alta composición energética y útil como alimento de seres vivos. A corto plazo este proceso almacena carbón para que posteriormente sea convertida en energía eléctrica, térmica, entre otros (Caminada, 2017).

La extracción de la biomasa se obtiene por residuos en tres sectores pecuario,, urbano orgánico y el más importante el sector agrícola donde se generan residuos de cosechas como la caña de azúcar, café y arroz, de igual forma existen residuos agroindustriales que son las cascaras de frutas, vegetales y aceites (Suarez, 2020).

### **Energías limpias**

Las energías limpias también son conocidas como energías renovables ya que la fuente de donde se obtiene es un instrumento natural, es inagotable y de igual forma tiene la capacidad de poder regenerarse mediante medios que son naturales (Osinergmin, 2017).

### **Energía solar**

La energía solar se basa únicamente en la radiación que emite el sol, es un tipo de energía limpia, el cual previamente tiene un proceso para el aprovechamiento de este. El principal instrumento para captar las radiaciones solares se llaman paneles solares y existen diversos tipos dependiendo del sistema deseado. Existen tipos de paneles los cuales son: pasiva, térmica y fotovoltaica, los cuales funcionan de manera rentable en su tipo (Planas, n.d).

### **Gestión ambiental**

Es un grupo principios, pautas técnicas, sistemas y actividades enfocadas a la administración de perspectivas, intereses y bienes enlazados con el logro de metas de políticas medioambientales. Esto equivale al desarrollo de la sociedad y mejora en la calidad de vida, en la conservación del patrimonio natural y ambiental junto con desarrollo de actividades económicas sostenibles (MINAM, 2012).

### **Imagen verde**

Consiste en una serie de apreciaciones referente a la empresa, la percepción que obtenga en la primera impresión está asociado con la prevención y responsabilidad ambiental, dicho acto quedara posicionado en la mente de los clientes (Wang, Xue, y Li, 2018).

### **Paneles solares**

Los paneles solares son dispositivos que permiten atraer la energía emitida por el sol con el fin de ser procesada y convertirla en electricidad por medio de los de celdas fotovoltaicas. Dichas celdas están fabricadas por metales sensitivos a los rayos de luz que sueltan electrones al caen sobre ellos teniendo como resultado carga de energía eléctrica (Arencibia, 2016).

Los paneles son colocados para obtener un voltaje energético adecuado capturando la energía solar y generar energía eléctrica hasta en días nublados para abastecer a casas y empresas (Arencibia, 2016).

### **Prácticas ambientales**

Son definidas como actos que intentan disminuir el daño ambiental que son causados por actividades productivas y pretender transformar actividades y ciertos procesos de la organización. Como consecuencias de la implementación de estas prácticas se logra la reducción de recursos tales como el agua o la energía, también, la reutilización de ciertos desperdicios y finalmente aumenta la competitividad del establecimiento (Línea Verde,2020).



## **Responsabilidad social empresarial**

Es cuando la organización es consciente de sí misma y de la preocupación por su entorno, también se basa en la concientización organizacional donde está incluido el ecosistema, la plana de trabajadores y clientes. Esto está basado principalmente en insertar la idea de sensibilizar a la sociedad con el cuidado del marco ambiental y la prevención de problemas climáticos a futuro (Tovar, 2015).

### **CAPÍTULO III: RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN BIBLIOGRÁFICA**

Posteriormente de realizar una revisión literaria especializada se puede determinar que, en la actualidad existe una mínima cifra de establecimientos sostenibles que han modificado la forma de ejecutar sus procesos y de igual modo el desarrollo de un sistema tecnológico, innovador y beneficioso para el ecosistema.

En muchos países, existen una variedad de lugares en los que se pueden aprovechar los recursos naturales para las energías limpias, sin embargo, se podría determinar que las prácticas sostenibles en el sector de restauración aún no han recibido la suficiente información y capacitación de los beneficios a futuros.

El uso de energía renovable en restaurantes genera un gran impacto positivo al promover una idea sobresaliente y distinta en los servicios ofrecidos al cliente. Esto sucede a base de la implementación de una gestión responsable con un correcto uso energético utilizando recursos naturales que son incorporados dentro de la infraestructura interior y exterior, originando una buena aceptación por parte

de los clientes y una percepción deseada en la organización.

Por otro lado, en cuanto al valor económico según Mesones, (2019) menciona que el costo de inversión inicial es elevado, no obstante, es de gran utilidad ya que a largo plazo es rentable entre todos los gastos que debe solventar la empresa y así mismo, generar una buena imagen y un buen posicionamiento en la experiencia del cliente.

Uno de los principales objetivos que tiene una empresa es satisfacer las necesidades de los clientes, al asistir al establecimiento se lleva la experiencia del consumo y del servicio y además se brinda una satisfacción verde que consiste en que a más beneficiosa sea la imagen verde mostrada, mucho más satisfactorio resultaría para los comensales.

Finalmente, se puede decir que mejorar un punto que genera abundante consumo eléctrico dentro del restaurante podrá ser solucionado por medio de la implementación de energías renovables, esto se llevara a cabo con un estudio previo del territorio, la capacitación de las autoridades a cargo y de los propietarios de los establecimientos, por ende se incentivaría a que otros restaurantes lo tomen como ejemplo y que los clientes puedan captar que en sectores comerciales como es la restauración promueven la idea de ser conscientes con el cuidado y conservación del ecosistema y esto es transmitido a sus clientes.

## CONCLUSIONES

El trabajo de investigación concretó con las siguientes conclusiones que serán presentadas a continuación:

Se analizó que beneficios traería consigo el implementar energía renovable en los restaurantes, esto trajo resultados positivos como el ahorro económico por la gran cantidad de uso eléctrico y del mismo modo promover el cuidado y concientización hacia las empresas y para el público asistente.

Por otro lado, como tercera conclusión se comprobó que la plana de trabajadores y autoridades tienen un lugar muy importante en cada una de las decisiones a tomar dentro de los análisis previos y las actividades a modificar, puesto que es necesario la capacitación del nuevo sistema sostenible que se implementaría en sus establecimientos y que este cuente con las reglamentos y certificaciones aprobadas por los entes encargados.

Se verificó que el proceso de la implementación de energía renovable es económico a largo plazo a pesar de que el costo inicial es mayor dependiendo del territorio y del sistema a utilizar, igualmente resulta ser útil debido a que dicho sistema contribuye con la disminución de gases contaminantes, sobretodo que los abundantes restaurantes en todo el mundo puedan promover este cambio.

Finalmente, tomando en consideración las diferentes ideas de los autores mencionados con anterioridad se puede determinar que esta nueva tendencia ecológica se basa en la modificación e implementación de una gestión sostenible de las operaciones dentro de áreas o mobiliarios que tengan un mayor consumo eléctrico en establecimiento. Esto resulta favorable para la

empresa de manera que el público se llevaría una percepción diferente al observar que un rubro muy demandado por la gran cantidad de personas que acuden diariamente a sus restaurantes incitan al accionar de forma responsable a comparación de otros restaurantes.

Al tomar en consideración el cuidado del ecosistema y del bienestar de su público, esto puede ser considerado como un servicio añadido al brindar un servicio sostenible ya que muchos restaurantes no poseen una responsabilidad social como parte de sus operaciones y tienen como principales objetivos generar más ventas sin tomar en cuenta la opinión de sus comensales.

## REFERENCIAS

- Arencibia-Carballo, Gustavo (2016). La importancia del uso de paneles solares en la generación de energía eléctrica. REDVET. Revista Electrónica de Veterinaria, 17(9),1-4.[fecha de Consulta 23 de Febrerode 2021]. ISSN . Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=636/63647456002>
- Bruns (2018). ¿Qué es un restaurante ecológico [Mensaje en un blog] Barra de ideas? Recuperado de <https://barradeideas.com/que-es-un-restaurante-ecologico/> )
- Calderón, M. M. (2020, 3 enero). Evaluación de las prácticas verdes en restaurantes y su influencia en la imagen percibida de los clientes en la ciudad de Portoviejo. Repositorio Digital ESPAM. <http://repositorio.espam.edu.ec/handle/42000/1164>
- Caminada (2017) Estudios, C. D. E., & Social, D. E. R (2017). “Energías Renovables : El Desarrollo de la Energía Eólica en el Perú.” En Universidad de San Martín de porres. [http://www.derecho.usmp.edu.pe/instituto/articulos\\_2016/energias\\_renovables.pdf](http://www.derecho.usmp.edu.pe/instituto/articulos_2016/energias_renovables.pdf)
- CCA (2017), Caracterización y gestión de los residuos orgánicos en América del Norte, informe sintético, Comisión para la Cooperación Ambiental, Montreal, 52 pp.
- Coderch (2019) Especialistas en restauración sostenible [Mensaje en un blog] Te lo sirvo verde. Recuperado de <http://telosirvoverde.com/>)
- Energía solar. (n.d.). Retrieved May 12, 2020, from <https://solar-energia.net/>

Energía Solar: Concepto, Tipos, Usos, Ventajas y Desventajas.  
(n.d). <https://concepto.de/energia-solar/>

Escobar, G., Sastre, A. (s.f) “Manual de eficiencia energética para pymes Hoteles y Restaurantes”  
[https://www.miteco.gob.es/es/cambio-climatico/planes-y-estrategias/ManualEfEnergeticaPYMESHoteles\\_GNF\\_tcm30-70378.pdf](https://www.miteco.gob.es/es/cambio-climatico/planes-y-estrategias/ManualEfEnergeticaPYMESHoteles_GNF_tcm30-70378.pdf)

GART - Energías Renovables. (n.d.). Recuperado Mayo 12, 2020, de  
<http://www2.osinerg.gob.pe/EnergiasRenovables/contenido/introduccionEnergiasRenovables.html>

Garza, J. (2020, 13 febrero). Limoncello se une a tendencia de paneles solares para proteger el ambiente. LaRepublica.net.  
<https://www.larepublica.net/noticia/limoncello-se-une-a-tendencia-de-paneles-solares-para-proteger-el-ambiente>

Grupo de Desarrollo Regional del Tecnológico de Monterrey. (2009). Las Megatendencias Sociales Actuales y su Impacto en la Identificación de Oportunidades Estratégicas de Negocios. [gestionestrategica.wikispaces.com](http://gestionestrategica.wikispaces.com). (I. T. Monterrey, Ed.). Recuperado de  
[http://gestionestrategica.wikispaces.com/file/view/MegatendenciasSociales\\_y\\_su\\_ImpactoOportunidadesEstrategicas%281%29+copia+copia.pdf](http://gestionestrategica.wikispaces.com/file/view/MegatendenciasSociales_y_su_ImpactoOportunidadesEstrategicas%281%29+copia+copia.pdf)

Guailupo, J., Motta, D., Quiroz, S. (2017). “Gestión de Residuos orgánicos en el restaurante “El Mesón”-Santa Anita para la producción de biogás”  
<http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.1>

2404/92

66/GUAILUPO\_MOTTA\_QUIROZ\_GESTION\_DE\_RESIDUO

S\_ORG

ANICOS\_EN\_EL\_RESTAURANTE.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Guevara, E. (2004). Cambio climático y energía. Revista Ciencias de la Educación, 1(23): 61-79.

Hui, H., Parsa, H., & Self, J. (2010). Ld dinámica de restaurante verde Mecenzago. Gestión del servicio de alimentos, vol 51, 344-362.

Línea Verde Torrelavega. (2020). AYUNTAMIENTO TORRELAVEGA.

<http://www.lineaverdetorrelavega.com/lv/guias-buenas-practicas-ambientales/introduccion-buenas-practicas-ambientales/que-es-el-consumo-responsable.asp>

McDonald's Reveals New Flagship Restaurant in Chicago. (s. f.). McDonald's. [https://corporate.mcdonalds.com/corpmcd/en-us/our-stories/article/ourstories.new\\_flagship.html](https://corporate.mcdonalds.com/corpmcd/en-us/our-stories/article/ourstories.new_flagship.html)

Mendoza, R. (2018, 24 enero). Restaurante se provee de energía eléctrica através de paneles solares. Correo. <https://diariocorreo.pe/gastronomia/restaurante-energia-electrica- paneles-solares-799181/>

Mesones, P. (2019, 8 mayo). Dimensionamiento y selección de un sistema solar fotovoltaico de conexión a red para el restaurante "El Zarco" ubicado en la ciudad de Cajamarca. Repositorio Institucional Pedro Ruiz Gallo. <http://repositorio.unprg.edu.pe/handle/UNPRG/4310>

Ministerio del Ambiente – MINAM (2012) . GLOSARIO DE TÉRMINOS PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL PERUANA Dirección General de Políticas, Normas e Instrumentos de

Gestión Ambiental. Recuperado de

<http://siar.minam.gob.pe/puno/sites/default/files/archivos/public/docs/504.pdf>

Muñoz, Jorge. (2014). Metodología de Marco Lógico. Recuperado de

[https://mef.gob.pe/contenidos/inv\\_publica/docs/capacidades/cursos\\_2014/set/atenci\\_medica\\_17\\_09/1\\_Salud\\_MML.pdf](https://mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/docs/capacidades/cursos_2014/set/atenci_medica_17_09/1_Salud_MML.pdf)

Osinergmin (2017). "La industria de la energía renovable en el Perú: 10 años de contribuciones a la mitigación del cambio climático." Recuperado de

[https://www.osinergmin.gob.pe/seccion/centro\\_documental/institucion/Estudios\\_Economicos/Libros/Osinergmin-Energia-Renovable-Peru-10anios.pdf](https://www.osinergmin.gob.pe/seccion/centro_documental/institucion/Estudios_Economicos/Libros/Osinergmin-Energia-Renovable-Peru-10anios.pdf)

Pellegrini, B. (2019, 6 junio). *Instalan innovador sistema de luces LED con paneles solares en el Club Regatas*. CHACO DÍA POR DÍA.

<https://www.chacodiapordia.com/2019/06/05/instalan-innovador-sistema-de-luces-led-con-paneles-solares-en-el-club-regatas/>

Ponce, P. B. I. (2019, 2 octubre). *Análisis de la gestión hotelera y el*

*impacto de las nuevas tendencias sostenibles en el distrito de Tambopata, Madre de Dios, 2019*. Repositorio

Académico Universidad San Martín de Porres. <http://repositorio.usmp.edu.pe/handle/usmp/5319>

Ramírez, J. (7 de Diciembre de 2018). Viabilidad energética con base en paneles solares para restaurante Santa Costilla

Briceño. Obtenido de Repositorio

Institucional

UCC:

[https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/6292/1/2018\\_Paneles%20solares%20en%20proyectos%20agiles.pdf](https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/6292/1/2018_Paneles%20solares%20en%20proyectos%20agiles.pdf)

neles%20solares%20en%20proyectos%20agiles.pdf



Roncal, B. P. (2018, 13 abril). *Las 4 c del Marketing de Servicio en los Restaurantes de 3 a 5 tenedores del Centro Histórico de Trujillo, año 2017*. Repositorio de la Universidad César Vallejo.

<http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/11698>

Sánchez, L (2019). Propuesta de mejora del abastecimiento de energía con paneles solares para reducir insatisfacción de usuarios en Zarumilla- Tumbes. Obtenido del Repositorio de la Universidad San Ignacio de Loyola:  
<http://repositorio.usil.edu.pe/handle/USIL/8755>

Suarez, L. F. E. (2020, 16 marzo). Viabilidad en aprovechamiento de los desechos generados en un restaurante de la Sabana de Bogotá - hdl:20.500.12010/8026. Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano.  
<https://expeditiorepositorio.utadeo.edu.co/handle/20.500.12010/8026>

Tsmedia. (2015). Turismo sostenible media. <http://turismososteniblemedia.com/que-es-un-hotel-sostenible/>.

U. (2014). Ventajas y desventajas de una entrevista estructurada y una entrevista no estructurada.

<http://geralbleidyr.blogspot.com/2014/01/ventajas-y-desventajas-de-una.html>.

<http://geralbleidyr.blogspot.com/2014/01/ventajas-y-desventajas-de-una.html>

Velásquez, P. (2017). Desarrollo sustentable y la gerencia en Venezuela. *Contextualizaciones Latinoamericanas*, 9(16): 1-10.

Vera, G. (2017, 12 julio). Le Présage: el restaurante alimentado por energía solar. *Cocina y Vino*.  
<https://www.cocinayvino.com/mundo-gourmet/restaurantes/le-presage-restaurante-solar/>

Voramar. (2016, 27 abril). *Voramar sostenible*. Hotel Voramar 4\* Benicasim primera línea de playa, web oficial, mejor precio garantizado. <https://www.voramar.net/voramar-sostenible/>