

# **TRABAJO FIN DE GRADO**

**Grado: Contabilidad y Finanzas**

**Facultad de Economía, Empresa y Turismo**

# **ODS 13 Y EL SECTOR HOSTELERO DE TENERIFE**

**TENERIFE 20/21**

**SDG 13 AND THE HOSPITALITY  
SECTOR OF TENERIFE.**

**Alumnos:**

Chugani Sadhwani, Rajesh

Hernández Mendez, Nauzet

Pinheiro Leal, Aninês

**Tutor:**

Saavedra Díaz, Juan Miguel

## ABSTRACT

Currently in the world, risks are being taken in business, on the one hand, in the environmental sphere because the planet suffers a weather event and, on the other hand, in economic growth because they challenge the change in the business model of companies. Despite this emergency, society is not progressing.

We understand that the SDGs are going to be increasingly important in companies because they allow solutions and technologies to be established in the business model of companies, to meet the objectives of sustainable development.

In this Final Project we have proposed to study the degree of knowledge that local entrepreneurs have, specifically in the hospitality sector of Tenerife, about SDG 13 and how it affects the economy.

To carry out this study we have prepared a questionnaire to different hotel companies in Tenerife with the aim of knowing the reality of SDG 13, in addition to the use of other means such as the *SDG Compass* guide, and other bibliographic research.

After bibliographic and field research, we have concluded that:

- The degree of knowledge that entrepreneurs in the hospitality sector have is minimal, therefore, more information is required.
- The environment, directly or indirectly, influences the economy.
- In order to care for the environment, incentives are required in the company to achieve SDG 13.
- And if climate change is not stopped, it would not only harm the well-being of the planet, but also the economy would destabilize causing great poverty in the world.

**Keywords:** Hospitality sector, SDG 13, *SDG Compass*.

## RESUMEN

Actualmente en el mundo, se están detectando diversos riesgos en los negocios. El planeta está sufriendo grandes cambios a nivel climatológico provocando efectos negativos en el medio ambiente. Además, el crecimiento económico que se está produciendo genera un cambio en el modelo de negocio de las empresas. A pesar de esta emergencia la sociedad no progresa.

Por lo tanto, entendemos que los Objetivos de Desarrollo Sostenible van a ser cada vez más importantes en las empresas porque permiten establecer soluciones en el modelo de negocio de las empresas, para hacer frente a los desafíos que se plantean en materia del desarrollo sostenible.

En el presente Trabajo Fin de Grado nos hemos propuesto estudiar el grado de conocimiento que poseen los empresarios locales, concretamente en el sector hostelero de Tenerife, sobre el ODS 13 y como afecta en la economía.

Para la realización de este estudio hemos elaborado un cuestionario a diferentes empresas hosteleras en Tenerife con el objetivo de conocer la realidad del ODS 13, además, de la utilización de otros medios como la guía *SDG Compass*, y otras investigaciones bibliográficas.

Tras la investigación bibliográfica y una investigación de campo, hemos concluido que:

- El grado de conocimiento que poseen los empresarios del sector hostelero es mínimo, por tanto, se precisa de más información.
- El medioambiente, directa o indirectamente, influye en la economía.
- Para el cuidado del ámbito medioambiental se precisa de incentivos en la empresa para la consecución del ODS 13.
- Si no se llega a frenar el cambio climático no solo perjudicaría al bienestar del planeta, sino que, también, la economía se desestabilizaría causando grandes pobreza en el mundo.

**Palabras clave:** Sector hostelero, ODS 13, *SDG Compass*.

# ÍNDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN</b> .....	7
<b>2. CONTEXTUALIZACIÓN</b> .....	8
<b>2.1. LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE.</b> .....	8
<b>2.1.1. ANTECEDENTES.</b> .....	8
<b>2.1.2. EL ODS 13.</b> .....	10
<b>2.2. SITUACIÓN ECONÓMICA Y MEDIOAMBIENTAL EN CANARIAS</b> .....	11
<b>2.2.1. VARIABLES ECONÓMICAS.</b> .....	11
<b>2.2.2. DATOS MEDIO AMBIENTALES.</b> .....	13
<b>2.3. CAMBIO CLIMÁTICO EN CANARIAS.</b> .....	15
<b>3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA. OBJETIVO DEL ESTUDIO</b> .....	18
<b>4. METODOLOGÍA</b> .....	18
<b>5. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS</b> .....	19
<b>5.1. ANÁLISIS DESCRIPTIVOS E INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS</b> <b>OBTENIDOS.</b> .....	19
<b>5.2. PROPUESTA DE ACCIÓN Y EJEMPLOS DE RESTAURANTES</b> <b>SOSTENIBLES.</b> .....	32
<b>6. CONCLUSIONES E IMPLICACIONES</b> .....	34
<b>7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y WEBGRAFÍAS</b> .....	36
<b>8. ANEXO</b> .....	39
<b>8.1. TABLAS.</b> .....	39
<b>8.2. CUESTIONARIO.</b> .....	39

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> PIB ajustado de Canarias y España 2020 .....	12
<b>Tabla 2.</b> Tabla general de la encuesta .....	20

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

<b>Gráfico 1.</b> IPC interanual de España y Canarias .....	13
<b>Gráfico 2.</b> Producción de energía eléctrica bruta en Canarias en 2018 .....	14
<b>Gráfico 3.</b> Estructura del consumo de energía final de España, 2018 .....	15
<b>Gráfico 4.</b> Kg. CO2 equivalente por euro de PIB .....	16
<b>Gráfico 5.</b> Localización .....	19
<b>Gráfico 6.</b> Grado de conocimiento de los ODS .....	20
<b>Gráfico 7.</b> Realización de los ODS en un futuro .....	20
<b>Gráfico 8.</b> Necesidad de los ODS .....	20
<b>Gráfico 9.</b> Conocimiento del cambio climático .....	21
<b>Gráfico 10.</b> Refuerzo de la Ley Ambiental .....	22
<b>Gráfico 11.</b> Análisis del Impacto Ambiental .....	23
<b>Gráfico 12.</b> Cumplimiento del ODS 13 en Canarias .....	23
<b>Gráfico 13.</b> Información del ODS 13 .....	23
<b>Gráfico 14.</b> Separación de desechos reciclables .....	24
<b>Gráfico 15.</b> Uso de productos ecológicos .....	25
<b>Gráfico 16.</b> Ahorro de consumos energéticos y agua .....	26
<b>Gráfico 17.</b> Uso de energías renovables .....	26
<b>Gráfico 18.</b> Alimentos sin consumir .....	26
<b>Gráfico 19.</b> Jóvenes más concienciados en la actualidad .....	27
<b>Gráfico 20.</b> Inversión de beneficios para la mejora del medio ambiente .....	28
<b>Gráfico 21.</b> Tipos de envíos de facturas a las asesorías contables .....	29
<b>Gráfico 22.</b> Cambiar el envío vía papel por vía online .....	29
<b>Gráfico 23.</b> Ahorro de economía con el reciclaje .....	29

**Gráfico 24.** ¿Afecta el medio ambiente a la economía?..... 30

**Gráfico 25.** Ideas para la mejora de la situación por los empresarios de la hostelería ... 31

## **ÍNDICE DE ABREVIATURAS**

**ODS:** Objetivos de Desarrollo Sostenible.

**CO<sub>2</sub>:** Dióxido de Carbono.

**ODM:** Objetivos de Desarrollo del Milenio.

**PIB:** Producto interior bruto.

**PBI:** Producto bruto interno.

**ISTAC:** Instituto Canario de Estadística.

**IDEA:** Instituto para la diversificación y ahorro de la energía.

**LED:** Diodo emisor de luz.

**ONU:** Organización de las Naciones Unidas.

# 1. INTRODUCCIÓN

Los objetivos de desarrollo sostenible son impulsados por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) y plantean la necesidad de orientar/educar la producción y el consumo hacia modelos de desarrollo más sostenibles.

Las sociedades han planteado la importancia de estos ODS, y, por tanto, las empresas entienden que deben contribuir a ello a través de acciones y cambios en sus modelos de negocio que ayuden a la consecución de estos. Los ODS principalmente se enfocan en las empresas multinacionales o de grandes dimensiones, y, a su vez, sirven de referencia para las pequeñas y medianas empresas.

Nos encontramos ante un contenido con gran relevancia no solo porque supone el deterioro del ecosistema, el espacio donde desarrollamos nuestra vida, sino que también provoca efectos en la economía del mundo. Principalmente, porque el crecimiento económico es fundamental que se desarrolle, ya que es una base necesaria para la sociedad.

La Agenda 2030 donde se atienden los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) es un tema de gran actualidad, comprometiendo un mismo interés en distintos países que forman parte de las Naciones Unidas la idea de impulsar la ampliación de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM).

Canarias es uno de los lugares que tiene mayor biodiversidad. Por esa razón, se debería tener en cuenta la importancia de la economía de impacto y el beneficio de aplicar acciones y medidas que ayuden a la consecución del ODS 13. Pero ¿se están llevando a cabo estas acciones?

El objetivo principal de este estudio es conocer el grado de conocimiento del ODS 13, haciendo hincapié en el cambio climático, de las pymes en Canarias, concretamente en el sector hostelero en Tenerife, y así saber qué tipo de acciones están dispuestos a establecer para contribuir a un modelo más sostenible, ya que el deterioro del medio ambiente no solo afecta a la crisis medioambiental (cambio climático, contaminación, deforestación...) sino que a su vez produce un impacto desmedido en la economía.

Este informe se desarrolla tras el estudio de uno de los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) que supondrán el alcance de la mejora de los países, el ODS 13. Para la realización de este estudio nos hemos apoyado en una metodología que ha consistido en la

revisión bibliográfica de temas relacionados con el ODS 13 y la economía, utilizando también como referencia la guía *SDG Compass*, y un cuestionario confeccionado con unos ítems de preguntas agrupadas en reciclaje, consumo e inversión.

## 2. CONTEXTUALIZACIÓN

En este apartado:

- Se expondrá una explicación del significado de los ODS y su historia, a su vez, la descripción del ODS 13.
- Se analizará una situación de partida de Canarias sobre la situación medioambiental y económica desarrollada en los años anteriores.
- Se detalla cómo el cambio climático no solo afecta al bienestar de la naturaleza, sino que, también, tiene efectos en la economía.

### 2.1. LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE.

#### 2.1.1. ANTECEDENTES.

En la actualidad los efectos del cambio climático han provocado un impacto irreversible en los sistemas naturales y humanos a nivel mundial, como consecuencia de emisiones de CO<sub>2</sub> y otros gases de efecto invernadero. Entre las principales causas que provoca este cambio climático se encuentra el aumento de la temperatura de la superficie terrestre, eventos climáticos extremos, acidificación de los océanos y aumento del nivel del mar. Todos estos efectos que se producen tienen consecuencias negativas que se reflejan en el desarrollo de los seres vivos (Díaz, 2012).

A principios del siglo XXI (2000-2015) la Organización Mundial de las Naciones Unidas promovió dos importantes eventos para combatir los efectos negativos que afectan al planeta; el programa de acción de la Década de la Educación para el desarrollo sostenible y los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM). Con el apoyo de los 192 países, siendo estos, miembros de las Naciones Unidas, el objetivo principal, de estos programas, se centraban en la educación social a través de acciones y metas globales. Sus finalidades estaban enlazadas con las necesidades básicas y los derechos de todos los seres vivos. Durante este periodo se consiguieron cumplir ciertos objetivos, pero fueron insuficientes, por lo que se propuso continuar con estas iniciativas a través de los Objetivos de Desarrollo

sostenible (ODS) y que se reflejan en una agenda con la finalidad de ser alcanzados en 2030, compuesto por 17 objetivos y 169 metas (**Martínez, 2015**):

1. Fin de la pobreza en todo el mundo.
2. Fin del hambre, alimentación y nutrición mejorada y fomentar la agricultura sostenible.
3. Garantías de una vida sana. Fomento del bienestar a todas las edades.
4. Asegurar la educación igualitaria y de calidad, además de fomentar aprendizajes toda la vida.
5. Obtener la igualdad de género.
6. Asegurar los recursos de agua y su gestión sostenible y saneamiento.
7. Asegurar la energía factible y sostenible.
8. Impulsar la progresión económica, el empleo pleno y trabajo digno.
9. Construcción de infraestructuras, apoyar la industrialización y la innovación.
10. Disminuir la desigualdad entre los distintos países.
11. Ciudades y asentamientos humanos sean seguros y sostenibles.
12. Asegurar maneras de consumo y protección.
13. Aprobar medidas para impugnar el cambio climático y sus efectos.
14. Conservar los océanos, mares y recursos marinos.
15. Preservar, recuperar y fomentar el uso de los ecosistemas terrestres.
16. Impulsar sociedades pacíficas para la sostenibilidad, entrada a la justicia e innovación de instituciones eficaces y responsables.
17. Reforzar los medios de ejecución y reavivar la alianza mundial.

Los ODS son una consecución de los Objetivos de Desarrollo del Milenio y se basan en una ampliación de los desafíos y metas, que deben ser afrontados de forma universal tanto en los países desarrollados como en desarrollo, para eliminar la pobreza y conseguir un desarrollo económico, social y ambiental sostenible. Estos 17 objetivos están relacionados entre sí, es decir, que el éxito que se produzcan en cualquier objetivo tendrá efectos en los demás. (**Rodrigo-Cano, Picó y Dimuro, 2019**)

Aunque los ODS estén enfocados a los gobiernos de todos los países, con la finalidad de que estos transformen los objetivos y metas a través de planes de actuación, políticas económicas e iniciativas nacionales, todas las organizaciones y empresas pueden participar, definiendo sus objetivos y políticas para conseguir un desarrollo sostenible en torno a un marco común.

Asimismo, los Objetivos de Desarrollo sostenible coinciden con el Acuerdo de París que se celebró en la conferencia sobre el Cambio Climático (COP21) en 2015. Estos acuerdos están formados por un conjunto de normas globales con el fin de disminuir las emisiones de carbono, así como evitar los riesgos del cambio climático y los desastres naturales. **(Bulege, 2015)**

### **2.1.2. EL ODS 13.**

Tomar medidas urgentes contra el cambio climático y sus efectos negativos a nivel global es el objetivo de desarrollo sostenible número 13 que promueve la Organización de las Naciones Unidas. El cambio climático es producido principalmente por las emisiones de CO<sub>2</sub> y otros gases de efecto invernadero que afectan de manera global a todos los sistemas vivos del planeta.

La meta principal de este ODS es limitar el aumento de la temperatura global por debajo de los límites preindustriales y mantener esos niveles a través de la transformación y adaptación de las organizaciones o empresas en materia de energía, transporte, industria y prepararse para poder anticipar los posibles efectos futuros del cambio climático.

Metas del ODS 13:

- Eficiencia energética.
- Inversiones ambientales.
- Emisiones de GEI.
- Riesgos y oportunidades debidos al cambio climático.

Las empresas pueden contribuir con este objetivo a través de la mejora continuada en la eficiencia energética o en el impacto que tienen en la elaboración de sus productos, a

través de los procesos y estableciendo dentro de sus objetivos la reducción de emisiones de CO<sub>2</sub> y otros gases de efecto invernadero. Desarrollando también, la resiliencia en sus operaciones o invirtiendo en tecnología CAC (de captura y almacenamiento de carbono) que permite retener las emisiones que se producen en los procesos industriales por el uso de combustibles fósiles y evitando así, que el dióxido de carbono se extienda en la atmósfera. En el sector hostelero concretamente, debido a su modelo de negocio, para la consecución de este ODS, las empresas tienen un objetivo más enfocado en la acción de medidas contra la generación de residuos (mejora de la utilización de los contenedores) y su contaminación. Adoptando, también, sistemas de iluminación eficientes para reducir el consumo eléctrico o reduciendo las emisiones de gases de efecto invernadero que se generan en el transporte de mercaderías y consumiendo proveedores locales.

## 2.2. SITUACIÓN ECONÓMICA Y MEDIOAMBIENTAL EN CANARIAS

En este apartado, en concreto, analizaremos cual es la situación de partida y que indicadores representa tanto en economía y el ambiente en el ODS 13. Para ello, vamos a utilizar los datos de Canarias comparados con los datos de España.

### 2.2.1. VARIABLES ECONÓMICAS.

En primer lugar, centrándonos en el PIB de España y Canarias podemos encontrar diferencias muy significantes. El PIB, producto interior bruto, o conocido como Producto bruto interno (PBI), es un indicador macroeconómico que plasma el coste dinerario de los bienes y servicios finales obtenidos en un periodo estimado, es decir, el registrador de capital de una región.

La *tabla 1* se puede apreciar el PIB generado por la economía tanto Canarias como España en el año 2020.

**Tabla 1.** PIB ajustado de Canarias y España 2020

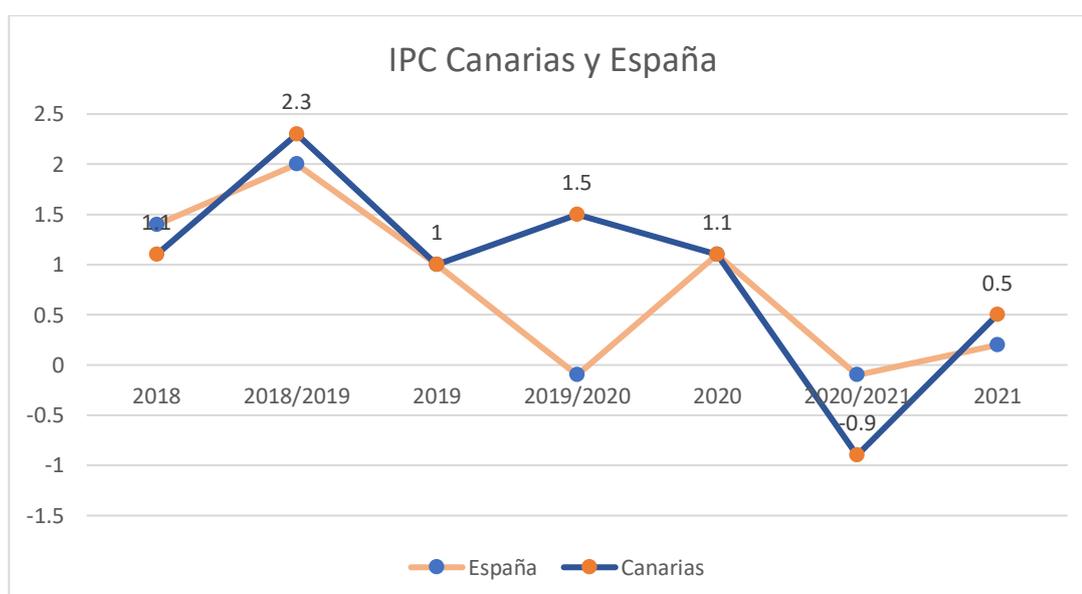
2020	CANARIAS	ESPAÑA
<b>TRIMESTRE I</b>	<b>-6.2%</b>	<b>-4.2%</b>
<b>TRIMESTRE II</b>	<b>-34.3%</b>	<b>-21.6%</b>
<b>TRIMESTRE III</b>	<b>-19.7%</b>	<b>-9.0%</b>
<b>TRIMESTRE IV</b>	<b>-20.2%</b>	<b>-9.1%</b>

**Fuente:** elaboración propia a partir de datos del ISTAC.

Como podemos observar, el PIB en Canarias ha sufrido una mayor reducción en el PIB interanual durante el segundo y tercer trimestre comparado con España. El PIB interanual descendió siendo en Canarias un 20.2% frente al 9,1% estipulado por el conjunto de España. Los sectores económicos, menos el sector primario, han presentado un descenso importante respecto al anterior año, destacando así, el sector de servicios con una disminución del 23,8% (**Tabla 2, Anexo**).

En segundo lugar, el sector hostelero ha sido afectado por un lado en los índices de precios de consumo (IPC). El IPC es un indicador que valora los precios de un total de bienes y servicios en un periodo de tiempo y lugar determinado. Observemos la *gráfica 1*:

**Gráfica 1.** IPC interanual de España y Canarias.



**Fuente:** elaboración propia a partir del ISTAC.

En ella observamos que la tasa de variación interanual del IPC en Canarias corresponde al 0.2% en enero de 2021, lo que significa un acrecentamiento de tres décimas del dato anterior. La tasa a nivel estatal toma el valor 0.5% en enero de 2021.

En cambio, en España, se registra una tasa de 0.2% en enero de 2021. La tasa de variación interanual del IPC en España parece ser que suele estar por debajo de Canarias. Se registran menos consumos, por tanto, menos incrementos.

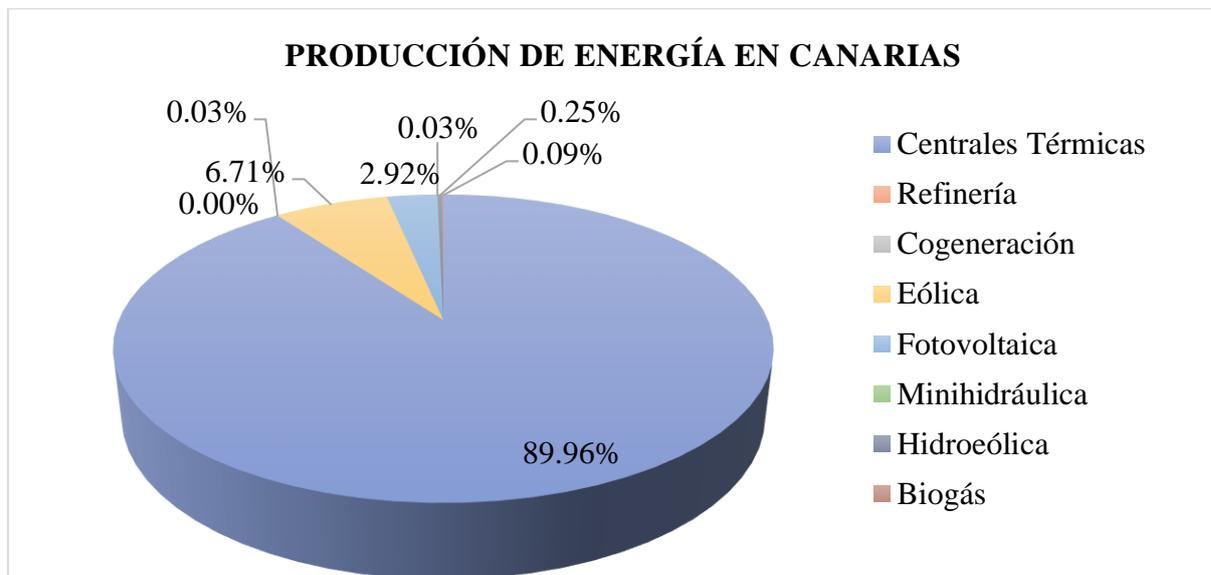
Estos incrementos del Índice del precio de consumo constan mayoritariamente por la inflación del coste de la calefacción, alumbrado y coste del agua (9.3%) y algunos productos alimenticios. Un país con mucha inflación expone una desventaja competitiva.

### 2.2.2. DATOS MEDIO AMBIENTALES.

Centrándonos en el consumo energético, el sector hostelero posee un elevado porcentaje de gasto energético por el gran uso de maquinarias constantemente, como, por ejemplo: cafeteras, congeladores, frigoríficos, lavavajillas, iluminación, etc. En la estructura sectorial, el sector de servicios domina un 12.4%, siendo la hostelería y la restauración un 6.2% entre ellos.

En primer lugar, apreciamos el *Gráfico 2* dividido por diversas producciones de energía eléctrica en el año 2018.

**Gráfico 2.** Producción de energía eléctrica bruta en Canarias en 2018.

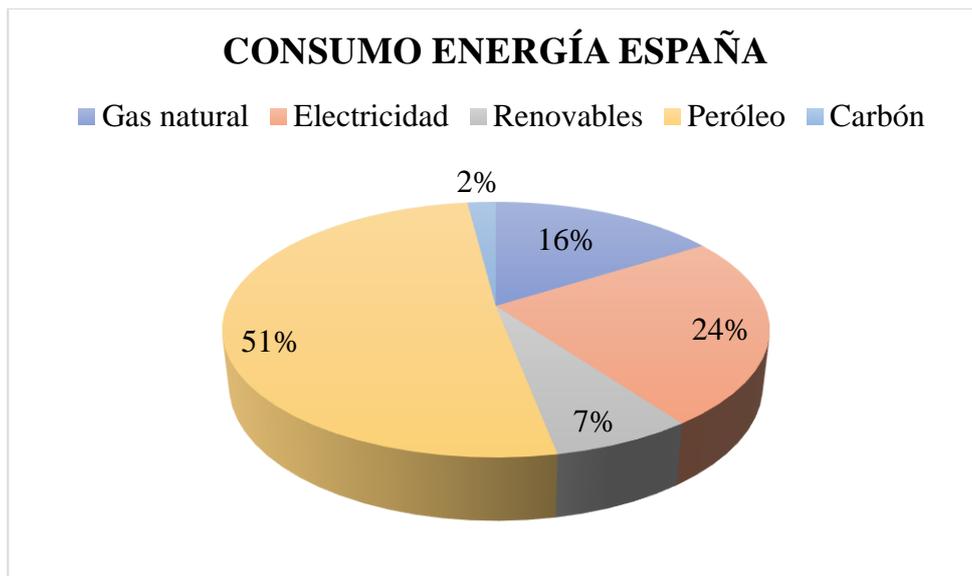


**Fuente:** Elaboración propia a partir del Anuario Energético de Canarias de 2018, Gobierno de Canarias.

Examinando la *gráfica 2*, apreciamos que la energía eléctrica que más se consume procede de las centrales eléctricas, siendo está casi el 100% del origen térmico, cuyo porcentaje es del 89.98%. Por tanto, no se realiza un uso importante en las energías de origen renovable, las cuales, constan del 10.02% del total de la producción de energía en Canarias.

En segundo lugar, distinguimos el *Gráfico 3*, también, dividido por distintas fuentes de energía renovable en España en 2018.

**Gráfico 3.** Estructura del consumo de energía final de España, 2018.



**Fuentes:** Elaboración propia a partir de IDEA.

En esta representación se percibe que el uso de energía más utilizado procede del petróleo con un 51% y las energías renovables siguen siendo un porcentaje muy reducido con un porcentaje del 7%.

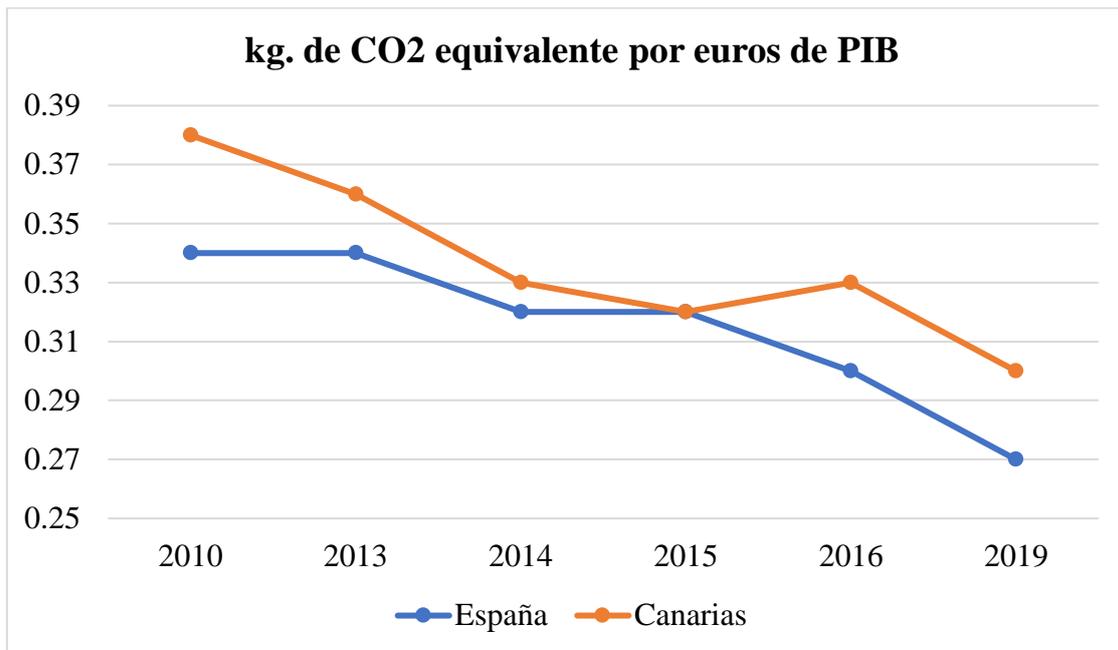
A través de estos dos esquemas, observamos que Canarias está un 3.2% por encima de toda España en el uso de recursos de energía renovable, siendo la más utilizada la eólica (6.71%), debido a las condiciones favorables del viento de las islas.

En el año 2019, la energía final más consumida sigue procediendo de los productos petrolífero (51%). Y, por otra parte, las energías renovables solo han aumentado un 0.4% desde el año anterior, quedando así un 7.4% del consumo final.

En cuanto a la situación de las emisiones de gases de efecto invernadero, se puede apreciar grandes diferencias en los porcentajes de emisiones totales de gases de efecto invernadero de las unidades residentes por unidad de PIB.

Para ello se presenta la *gráfica 4* que distingue los datos que se obtienen a lo largo de los años 2010 hasta 2019 dividido en Canarias y España.

**Gráfica 4.** Kg. CO2 equivalente por euro de PIB.



**Fuente:** Elaboración propia a partir de los datos de la ODS 13.2.2.

En esta gráfica de líneas, observamos que tanto España como Canarias sigue presentando un porcentaje muy elevado de emisiones de CO<sub>2</sub>. Por un lado, se aprecia que a lo largo de los años poseen un mínimo de descenso hasta llegar 2015, donde Canarias aumenta nuevamente su porcentaje de kg. de emisiones totales de gases de efecto invernadero, hasta nuevamente un descenso. En cambio, España constantemente en los siguientes años siempre ha estado disminuyendo sus efectos de emisiones de gases. Cabe señalar otro valor importante, en esta gráfica podemos presenciar que a pesar de que Canarias tenga menos terreno, habitantes e industrialización siempre permanece por encima de España en el peso de los gases emitidos de CO<sub>2</sub>, menos en el año 2015 donde se logró un alcance de 0.32 kg. de CO<sub>2</sub>.

### 2.3. CAMBIO CLIMÁTICO EN CANARIAS.

Como se ha mencionado anteriormente, el cambio climático no solo afecta al bienestar del planeta, sino que también trae consecuencias como la desestabilización de la economía de los países.

El compromiso del Acuerdo de París está siendo obsoleto por el abandono de muchos países. El tiempo de poder cuidar el planeta se reduce y los costes van aumentando, dando así grandes pérdidas en el futuro. Las situaciones climatológicas dejan millones de personas en situación de pobreza y vulnerabilidad, además, de limitar el crecimiento económico impidiendo un desarrollo sostenible debido a que afectan a todos los sectores de la economía.

El Banco Mundial indica que si las medidas no son tomadas urgentemente el impacto del cambio climático podría llevar a la pobreza a cien millones de personas en 2030. **(A. 2020)**

Para la mejora de este problema, se requiere un trato de colaboración entre el sector privado y público, cambiando el modelo productivo hacia los que garanticen e impulsen el desarrollo y crecimiento económico sostenible. Asimismo, la Comisión Mundial sobre la Economía y el Clima urge a los sectores empresariales a tomar medidas urgentes en los próximos años: **(I. 2019)**

- Fijar un precio al carbono.
- La obligación de publicar los riesgos financieros relacionados con el clima.
- Invertir en infraestructuras sostenibles.
- Potenciar la innovación y la transparencia de la cadena de valor.

El informe del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (Pnuma) junto a la ONG británica WRAP indica que, el 17% de la comida disponible para los consumidores termina en la basura de los hogares, comercios, restaurantes y otros servicios de alimentación. En concreto, en el año 2019, hablamos de 931 millones de toneladas de alimentos que se desperdician, sin contar las pérdidas en la producción y transporte. Uno de los tres campos concretos de desperdicio se sitúa en los restaurantes, siendo el 26% de las toneladas mencionadas anteriormente, 688.940.000 toneladas de alimentos desperdiciados en total. Para tratar con este tema, se señala que frente a la economía lineal basada en producir-consumir-tirar es mejor la economía circular. La economía circular sugiere un procedimiento de aprovechamiento de recursos donde antepone la reducción de los elementos como la minimización de la producción, hacer uso del producto cuando se es necesario, reutilizar los elementos que no puedan volver al medio ambiente...

La disminución de los desperdicios alimentarios ayuda tanto al cambio climático como a la economía. Por un lado, al cambio climático porque los residuos de alimentos

generan alrededor del 8%-10% de las emisiones de gases de efecto invernadero, impactos en el consumo de agua, contaminación por pesticidas, los usos del suelo y la pérdida de biodiversidad asociada a los alimentos no consumidos, tanto porque se han dado pérdidas en la producción y en el transporte como en el consumo final. **(Rekondo, J. 2021)** Y, por otro lado, en la economía porque da un resultado favorecedor a la hora de comprar alimentos, reducción de alimentos de compras innecesarias es igual a una disminución de costes en el propio balance de la empresa. También el cocinar alimentos día a día, para no desperdiciar innecesariamente alimentos, dan un resultado positivo en el consumo de energía y agua, así reduciendo los gastos económicos.

Los restaurantes, bares y cafeterías desde años atrás han sido partícipes de los principales cambios sociales en el mundo, han contribuido a un desarrollo global y económico necesario para la evolución de los humanos, la alimentación. Los restaurantes al tener cercanía con la ciudadanía son los principales defensores de la responsabilidad, la formación y la acción frente al emergente cambio climático, puesto que pueden transmitir la nueva conciencia sobre el cuidado y el respeto del planeta. **(Lázaro, 2019)**

Las acciones que ayudan a reducir costes y el cambio climático en los restaurantes son:

- La digitalización.
- La disminución de alimentos innecesarios.
- Reducción de consumos energéticos, utilización de energía verde.
- Disminución de envases desechables inútiles.
- Compra de alimentos de proximidad y ecológicos.

En resumen, poder ser un restaurante más resiliente, es decir, que no dependa tanto de recursos naturales, residuos y que se aprovisione de ingredientes y productos sostenibles. **(Vergés, I.C. 2020)**

### 3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA. OBJETIVO DEL ESTUDIO

En este estudio hemos planteado, como objetivo, conocer el grado de conocimiento de los empresarios en el sector hostelero de Tenerife. Estos son importantes en el sector turístico canario, ya que, al ser cercanos a la ciudadanía deberían ser conocedores de estas medidas porque supondrían una mejora en la calidad de vida y la concienciación de la sociedad. En concreto centrándonos en el ODS 13, en los restaurantes y cafeterías/bares en la isla de Tenerife, porque Canarias, debido a su situación geográfica, posee muchos microclimas donde tiene más facilidad de utilizar energías renovables por los efectos climatológicos favorables, y, aun así, no se terminan de usar al máximo esos recursos para paliar la contaminación energética. Y, como consecuencia, de los datos obtenidos del grado de conocimiento del empresario del sector hostelero, queremos saber qué tipo de acciones y medidas están aplicando en sus negocios.

### 4. METODOLOGÍA

La metodología de este estudio trata de un proceso de investigación del cual nos hemos apoyado en dos instrumentos específicos:

- Una revisión bibliográfica de las principales fuentes de información, especialmente en el *SDG Compass* porque es una guía que proporciona información para medir y gestionar los objetivos de desarrollo sostenible a las distintas empresas, en nuestro caso sería el ODS 13 para los restaurantes y cafeterías.
- Una investigación de campo a través de la utilización de un cuestionario que hemos elaborado. Ha sido realizado mediante el Word de Office y luego convertido a PDF, realizado en el mes de marzo. Hemos decidido que los estudios serían interesantes en la elección de empresas tanto pequeñas como medianas, siendo estas del sector hostelero, restaurantes y cafeterías. Se ha ido preguntando uno a uno tanto en el norte como en el sur, y algunos han sido respondidos de manera online, mediante redes sociales y correo.

El diseño de la encuesta ha sido agrupada por 3 bloques, donde estas siguen una línea coherente, empezando desde lo más general hacia lo más concreto, siendo:

- El primer grupo: Grado de conocimiento de los ODS.
- El segundo grupo: Grado de conocimiento del ODS 13.
- El tercer grupo: Ítems diseñados para responder al grado de aplicación de medidas por las Pymes hosteleras de Tenerife para contribuir al cumplimiento del ODS 13.

Para el estudio de las respuestas adquiridas de los cuestionarios rellenados por los restaurantes y cafeterías, se ha elaborado un resumen con distintos tipos de gráficas para que sea más visible el porcentaje de cada respuesta, siendo estas anónimas.

Finalmente, se ha hecho un breve análisis de propuestas de revisión de herramientas útiles a la hora de enfocar la acción de este tipo de empresas para contribuir al objetivo que planteamos, como la empleabilidad de una auditoría de generación de residuos o simples ejemplos de otros restaurantes y/o cafeterías que empleen un buen servicio cuidando del medioambiente.

## 5. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

En este apartado, en primer lugar, se analizará las encuestas entregadas con la ayuda de unas gráficas a los distintos restaurantes y bares, donde estos han escogido la opción que se adapta más a lo que conocen, hacen y quisieran realizar.

Y, en segundo lugar, se expresará una conclusión de todas las respuestas realizadas en la encuesta del ODS13 y la economía.

### 5.1. ANÁLISIS DESCRIPTIVOS E INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS OBTENIDOS.

Primeramente, se mostrará una tabla general. Desde esta *tabla 2*, se especifica cada apartado encuestado dividido por dos regiones en Tenerife, el sur y el norte.

**Tabla 2.** Tabla general de la encuesta.

	CONOCIMIENTO ODS		¿LO REALIZARÍAN?		¿SON NECESARIAS?	
	SI	NO	SI	NO	MUY NECESARIAS	NECESARIAS
NORTE	4	21	24	1	12	14
SUR	5	20	24	1	23	1
	<b>CONSECUENTE DEL CAMBIO CLIMÁTICO</b>		<b>RECICLAJE</b>			
	SI	NO	SI	A VECES	NO	
NORTE	22	2	16	9	0	
SUR	25	1	18	4	3	
	<b>PRODUCTOS RECICLABLES</b>			<b>AHORRO DE CONSUMO DE ENERGÍA Y AGUA</b>		
	SI	SE INTENTA	NO	SI	A VECES	NO
NORTE	9	10	6	15	7	2
SUR	9	10	6	19	3	2
	<b>PLACA SOLAR</b>		<b>ALIMENTOS NO CONSUMIDOS</b>			
	SI	NO	HOGAR	BASURA	OTROS	
NORTE	2	23	9	6	10	
SUR	5	20	13	7	5	
	<b>REFUERZO DE LA LEY AMBIENTAL</b>		<b>ANÁLISIS DEL IMPACTO AMBIENTAL</b>		<b>JÓVENES MÁS CONCIENCIADOS</b>	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO
NORTE	23	2	0	24	22	3
SUR	24	1	2	24	16	9
	<b>INVERSIÓN EN LA MEJORA DEL MEDIO AMBIENTE</b>		<b>ENVÍO FACTURAS ASESORÍA</b>			
	SI	NO	PAPEL	ONLINE	LOS DOS	
NORTE	18	7	10	14	2	
SUR	19	6	13	9	2	
	<b>CAMBIO POR ENVÍOS ONLINE</b>		<b>¿RECICLAR AHORRA ECONÓMICAMENTE?</b>		<b>¿SUFICIENTE INFORMACIÓN DEL ODS 13?</b>	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO
NORTE	11	2	19	6	19	6
SUR	15	1	17	8	17	8
	<b>CUMPLIMIENTO DEL ODS 13</b>		<b>¿CREES MEDIO AMBIENTE AFECTA A LA ECONOMÍA?</b>			
	SI	NO	SI	NO		
NORTE	4	20	23	1		
SUR	2	24	21	5		

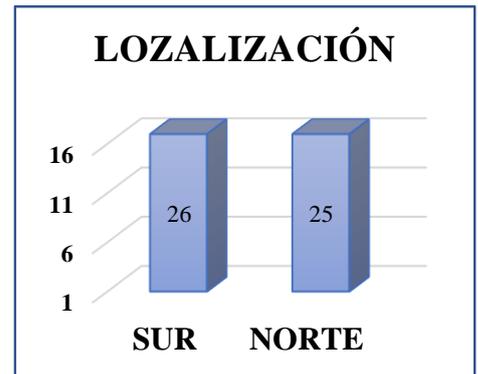
**Fuente:** Elaboración propia a partir del Cuestionario.

Seguidamente, se mostrará un análisis de la encuesta siendo estos datos más descriptivos agrupados en tres bloques:

Se ha dividido la Isla de Tenerife por sur y norte para poder tener más diferencias a la hora de las respuestas en el cuestionario.

Se han obtenido respuestas de 51 restaurantes y/o bares/cafeeterías, siendo, como podemos observar en la *gráfica 5*, 26 situados en el sur y 25 ubicados en el norte.

**Gráfica 5.** Localización.



**Fuente:** Elaboración propia a partir del Cuestionario

Las primeras cuatro preguntas del cuestionario, realizadas en diferentes empresas del sector hostelero, se centran en el primer bloque: el grado de conocimiento sobre los objetivos de desarrollo sostenible. Como podemos observar, en la *gráfica 6*, el 84% de los encuestados no están familiarizados con los objetivos de desarrollo sostenible, sin embargo, el 96% de empresarios del sector hostelero sí aplicarían las estrategias y medidas en sus empresas que ayuden a la consecución de los objetivos de desarrollo sostenible después de una breve introducción que se describe en el cuestionario, ya que la mayoría creen que son muy necesarias. Concretar, que estos datos están muy igualados, en los restaurantes y cafeeterías, tanto en el sur como en el norte de Tenerife

**Gráfica 6.** Grado de conocimiento de los ODS.



**Gráfica 7.** Aplicación de medidas por el cumplimiento de los ODS.



**Gráfica 8.** Necesidad de los ODS

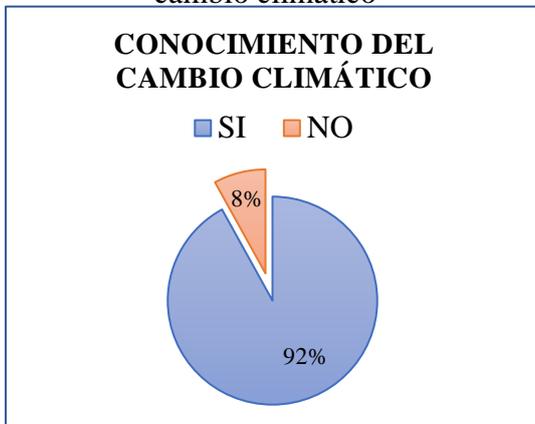


**Fuente:** Elaboración propia a partir del Cuestionario.

El segundo bloque se centra en el grado de conocimiento de los empresarios del sector hostelero de Tenerife sobre el ODS 13.

En la actualidad el cambio climático forma parte de una de las mayores amenazas medioambientales, produciendo efectos devastadores que son perceptibles como el aumento de las temperaturas debido a los gases de efecto invernadero y la utilización de los combustibles fósiles.

**Gráfica 9.** Conocimiento del cambio climático

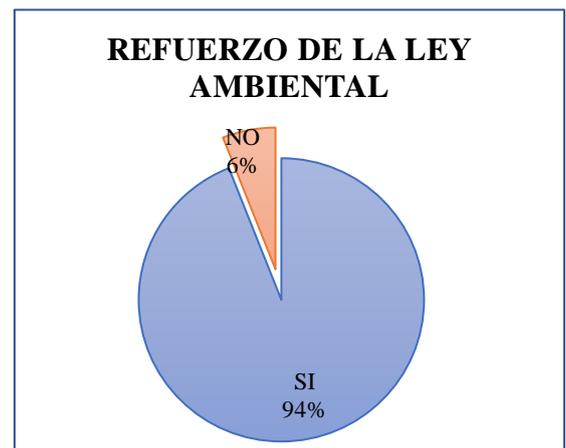


**Fuente:** Elaboración propia a partir del Cuestionario.

A pesar del poco grado de conocimiento que tienen los empresarios de los restaurantes y cafeterías-bares sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible, en especial el ODS 13, saben y son consecuentes del deterioro del medioambiente. Esto se puede ver reflejado en la *gráfica 9*, donde el 92% de los encuestados, tanto en el sur como en el norte de Tenerife, afirman que son conscientes de los efectos negativos que producen el cambio climático y que está cambiado el ecosistema global.

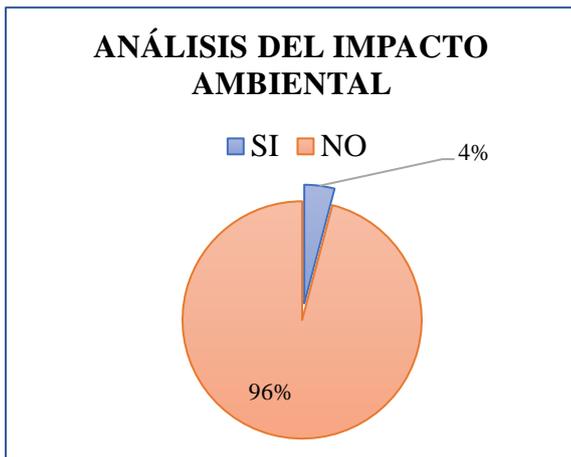
En la siguiente pregunta del cuestionario se trata de saber que piensan los empresarios hosteleros de Tenerife en cuanto si se deben reforzar las leyes que rigen la gestión medioambiental en los restaurantes, cafeterías y/o bares. Como podemos observar en la *gráfica 10*, un 94% de los empresarios hosteleros, siendo estos del norte y sur de Tenerife, creen que se deben reforzar las leyes para poder hacer frente al problema medioambiental en el que nos encontramos en la actualidad. Tan solo un 6% de los encuestados, responde a la pregunta de manera negativa a reforzar las leyes que rigen la gestión medioambiental en el sector hostelero.

**Gráfica 10.** Refuerzo de la Ley Ambiental.



**Fuente:** Elaboración propia a partir del Cuestionario.

**Gráfica 11.** Análisis del Impacto Ambiental



**Fuente:** Elaboración propia a partir del Cuestionario.

En la *gráfica 11* queremos conocer si los empresarios hosteleros de Tenerife han realizado en algún momento un análisis sobre el impacto medioambiental.

El 96% de los empresarios, siendo tanto del norte como del sur de Tenerife, nos dicen que nunca han realizado un análisis de impacto medioambiental ya que no se trata de algo obligatorio o no han tenido conocimiento de que eso se podría realizar en la empresa hostelera, mientras que tan solo el 4% lo ha realizado.

Esta pregunta está dirigida para determinar el grado de conocimiento que pueden llegar a tener los empresarios de la hostelería en si creen que se está cumpliendo el ODS 13 en Canarias, como podemos visualizar en la *gráfica 12*, el 88%, siendo norte y sur de Tenerife muy igualados, han respondido que no. “Se puede observar que aún queda mucho por delante para poder cumplirse con estos objetivos, nosotros solos no podemos, se necesita la ayuda de todos”- Anónimo.

**Gráfica 12.** Cumplimiento del ODS 13 en Canarias.



**Fuente:** Elaboración propia a partir del Cuestionario.

En esta pregunta del cuestionario, consiste en poder informarnos si los sectores hosteleros tienen un grado de conocimiento sobre el cambio climático que estamos expuestos día a día.

**Gráfica 13.** Información del ODS 13.



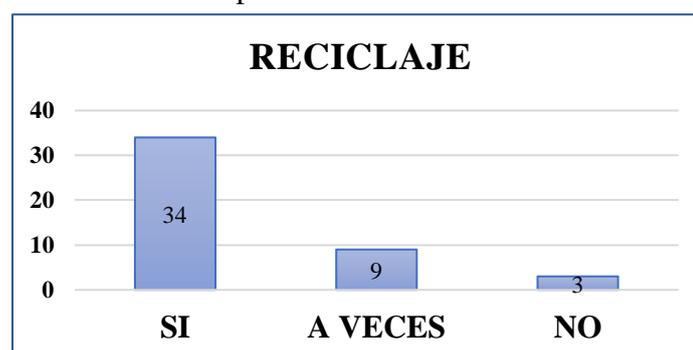
**Fuente:** Elaboración propia a partir del Cuestionario.

Como se presenta en la *gráfica 13*, el 74% han dicho que no, que se necesita de mejor información, que creen que todo está muy oculto, que tampoco habían escuchado sobre los ODS de la Agenda 2030. No sale en la televisión, ni en los periódicos, nunca habían escuchado esas palabras y que les gustaría poder obtener una mejor información sobre ello, aprender y sobre todo ayudar en lo posible al medioambiente. En cambio, el 26% de las respuestas que han sido afirmativas, creen que hay suficiente información sobre el cambio climático, pero aun así les gustaría poder escuchar más sobre ello.

En tercer lugar, se describe el tercer bloque de la encuesta: los ítems diseñados para responder al grado de aplicación por las pymes hosteleras de Tenerife para contribuir al cumplimiento del ODS 13.

La siguiente pregunta del cuestionario se centra en el reciclaje que las empresas del sector hostelero realizan. Como podemos observar, en la *gráfica 14*, 34 de los restaurantes y/o cafeterías encuestadas han adoptado medidas para desarrollar un modelo sostenible a través de un sistema de separación de los envases por tipo de residuos, para su posterior reciclado en el “punto limpio”. Aunque, 9 de las empresas intentan aplicar un modelo sostenible, pero, debido a su dimensión y tiempo que se necesita emplear para ello, no pueden aplicar todas las medidas oportunas para poder separar cada residuo para su tipo de contenedor y solo 3 de las 51 empresas del sector hostelero encuestadas no aplican ningún modelo sostenible de reciclado, porque no encuentran la oportunidad y ayuda para poder realizarlo.

**Gráfica 14.** Separación de desechos reciclables.



**Fuente:** Elaboración propia a partir del Cuestionario.

En esta pregunta intentamos conocer el grado de implicación de las empresas del sector hostelero en la utilización de productos reciclados/reutilizables, como podemos presenciar en la *gráfica 15*:

El 35 % de las empresas encuestadas utilizan productos reciclados en sus establecimientos como por ejemplo el uso de papel y bolsas de basuras biodegradables para la compra de alimentos o separación de los desechos, o productos de limpieza ecológicos que permiten la reducción del consumo de envases ya que no contienen componentes tóxicos, corrosivos e incluyen certificados que garantizan tanto los estándares de calidad como de seguridad y son respetuosos con el medio ambiente, maquinarias de uso diario como lavavajillas, hornos, refrigeradores, ... de consumo bajo, iluminación Led, etc.

El 39% intentan utilizar productos reciclados en la medida de sus posibilidades, como, por ejemplo: bolsas biodegradables, pajitas ecológicas o no tener uso de pajitas u otros plásticos, la eliminación del desperdicio de comida innecesaria, etc. Y el 26% no utilizan productos reciclados o reutilizados ya que consideran que su coste es mayor en base a sus ganancias al año en su empresa hostelera.

La siguiente pregunta de la encuesta está relacionada con el ahorro de los consumos de agua y luz, como podemos observar en la *gráfica 16*: el 70% de las empresas encuestadas si reducen su consumo de agua y luz, estableciendo como ejemplos grifos con interruptores en los aseos que permiten el cierre automático del agua o la utilización de lavavajillas de bajo consumo. También la utilización de luces de bajo consumo o led que, aunque su precio sea más elevado en comparación con las luces halógenas su consumo es menor y su duración mayor. Un 20% de las empresas encuestadas intentan aplicar medidas que ayuden al ahorro del consumo de agua y luz. Un 8% no aplican ninguna opción que incentive el ahorro en el consumo y un 2% solo ahorran agua.

Hacia el ahorro del consumo energético, se ha preguntado si han pensado en establecer placas solares en sus empresas o si ya utilizan de estas. La respuesta, como se

**Gráfica 15.** Uso de productos ecológicos

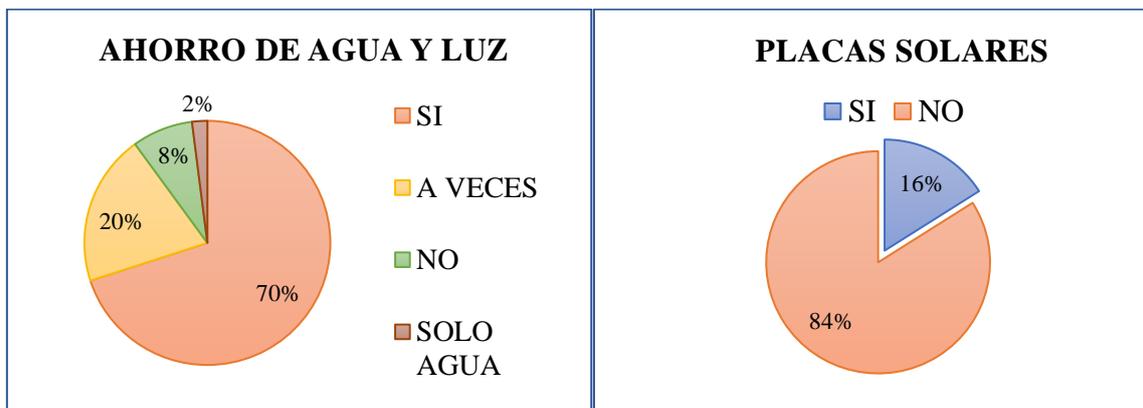


**Fuente:** Elaboración propia a partir del Cuestionario.

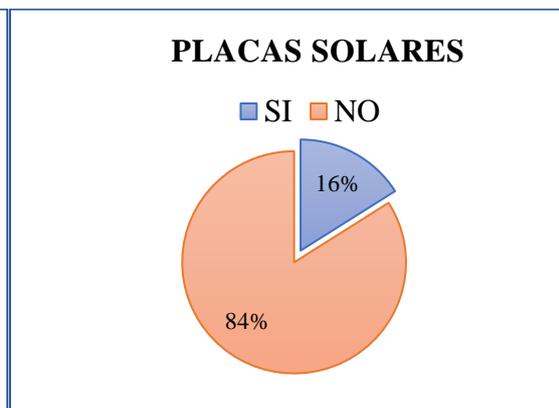
presenta en la *gráfica 17*, ha sido que la mayoría (84%) de los restaurantes y/o cafeterías no invierten en placas solares. Uno de los motivos de esto es que su instalación se trata de un proceso, que, si bien es beneficioso a largo plazo, en el corto plazo es costoso no solo monetariamente sino por todo su proceso de colocación en el establecimiento, aparte de la manutención que conllevaría a lo largo de los años de uso. También, muchas de estas empresas hosteleras lo tienen complicado porque están situadas geográficamente en lugares donde no se pueden permitir colocar las placas solares, ya que suelen estar bajo edificios y comunidades, por tanto, no son independientes.

Por otro lado, el 16% han afirmado que usan placas solares, la razón de ello es porque se localizan dentro de centros comerciales, y estos dependen de ello. Siendo los restaurantes y cafeterías del sur los que más ahorran en el consumo y usan de energías renovables.

**Gráfica 16.** Ahorro de consumos energéticos y agua



**Gráfica 17.** Uso de energías renovables



**Fuente:** Elaboración propia a partir del Cuestionario.

Para poder visualizar mejor a donde se llevan la comida sobrante se ha dividido la encuesta en 3 partes, siendo estos: hogar, basura y otros. Se ha propuesto esta pregunta en el cuestionario, porque sabemos que la mayoría de los alimentos terminan siendo desechos llenando así los cubos de basura de las calles.

**Gráfica 18.** Alimentos no consumidos



**Fuente:** Elaboración propia a partir del Cuestionario.

Tras la *gráfica 18*, se observa que de las 51 cafeterías/restaurantes, 21 han marcado la casilla de que la comida sobrante se la llevan a su hogar para ser consumida por ellos. Luego, 8 restaurantes tiran los alimentos cocinados sobrantes a la basura, pero otras 22 empresas han marcado la casilla de “otro”, estas nos han mencionado que su misión es hacer la comida en su día a día sin que falte ningún alimento o alimentos sobrantes no consumidos por el cliente. Es importante saber que se “recicle” la comida o no se desecha innecesariamente porque su elaboración conlleva unos gastos y contaminación muy altos. Muchos de los alimentos provienen de ganaderías o mercados fuera de la isla, ya que, en primer lugar, la gran cantidad de alimento proviene del animal, en segundo lugar, se consume petróleo abundante a causa de la embarcación o aviación para su traslado hacia el mercado de la isla, los restaurantes quedan a la espera del traslado de los transportes con sus alimentos... y, por último, el preparado del alimento (gasto de agua y luz) para el consumo del cliente. Si se cocina alimentos innecesariamente el consumo sube, por tanto, la contaminación también aumenta.

**Gráfica 19.** Jóvenes más concienciados en la actualidad.



**Fuente:** Elaboración propia a partir del Cuestionario.

En la siguiente cuestión, *gráfica 19*, tratamos de obtener la información de si en la actualidad los jóvenes empleados que empiezan a trabajar en estas empresas del sector hostelero están más concienciados con el medio ambiente que las generaciones pasadas, obteniéndose en dicha cuestión una clara victoria a favor de que los jóvenes son más concienciados con el medio ambiente en comparación con las generaciones anteriores obteniendo un 72% de respuestas afirmativas por los empresarios de los restaurantes frente a un 28% que votó no.

Desde hace 10 o 15 años a nivel estatal se ha seguido una publicidad y concienciación del reciclaje y conservación del medio ambiente y esto genera que los jóvenes que entran en el mundo laboral estén mejor preparados en este aspecto y sean vistos por los empresarios como una oportunidad.

**Gráfica 20.** Inversión de beneficios para la mejora del medio ambiente.

En la siguiente pregunta, *gráfica 20*, trata si el empresario del restaurante/bar invertiría sus beneficios en la mejora del medioambiente, es decir, si cabe la posibilidad de que invierta para prosperar en su restauración el tener productos reciclables o reutilizables, inversión en placas solares para el ahorro energético, consumo de alimentos cocinados en su día a día (no hacer más de lo necesario), etc.

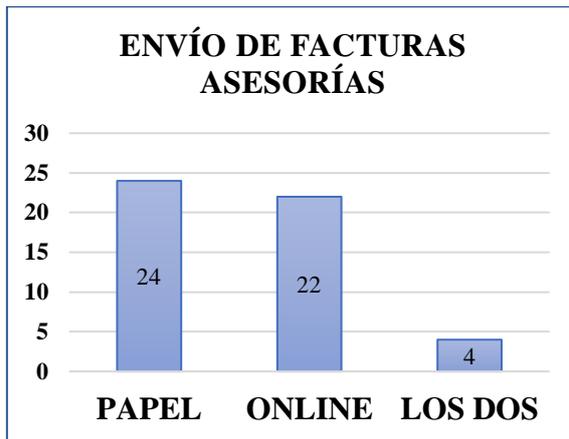


**Fuente:** Elaboración propia a partir del Cuestionario.

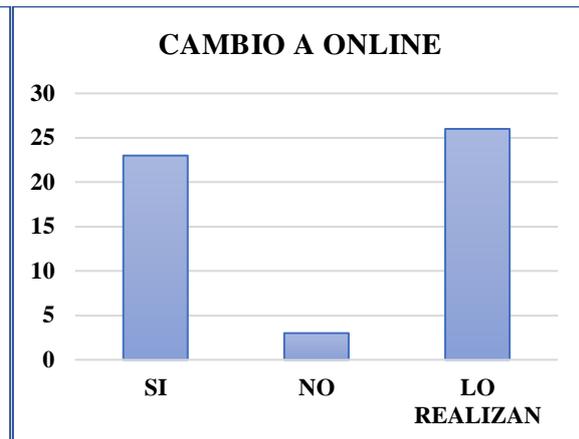
De los datos obtenidos, el 73% de los empresarios del sector hostelero han dicho que si a la inversión de sus beneficios en la mejora del medioambiente, y el 27% han dicho que no.

En la siguiente pregunta lo que trata de darnos a conocer es la cantidad de empresarios hosteleros de Tenerife que envían sus facturas o las de sus proveedores vía online a sus respectivas asesorías. Observamos, en la *gráfica 21*, que el 47% sigue utilizando el papel por la simple conformidad de no estar limitando el tiempo de escanear o porque estos no poseen de las tecnologías suficientes para hacer un buen uso online como sería un ordenador, internet e impresora. Pero estas empresas del sector hostelero que siguen con lo tradicional, les gustaría poder cambiar, aunque lo ven complicado por el tiempo que emplearían en ello, a no ser que los mismos proveedores se hagan cargo de enviar las facturas de compras bien hechas, con su CIF, nombre de la empresa y empresario tanto del proveedor como del empresario del restaurante, por vía online. Por otro lado, el 43% utiliza la vía online ya que disponen de medios suficientes para ello y no perderían el tiempo ni combustible para enviar esas facturas a las correspondientes asesorías, ayudando así, a la lucha contra el cambio climático y un 8% de los encuestados utiliza ambos métodos, como por ejemplo, las “zetas” las llevarían en persona, al ser estas abundantes (las ventas de cada día al mes) es difícil ser escaneadas, y por otro lado, envían por vía online las facturas de proveedores, de agua, luz, alquiler, ...

**Gráfica 21.** Tipo de envíos de facturas a las asesorías contables.



**Gráfica 22.** Cambiar el envío vía papel por vía online.



**Fuente:** Elaboración propia a partir del Cuestionario.

La siguiente pregunta, “¿crees que reciclando se puede ahorrar económicamente?” es muy importante realizarla porque aquí podemos obtener una información necesaria para este trabajo de fin de grado.

La mayoría de los empresarios del sector hostelero, como podemos observar en la *gráfica 23*, (74%) han dicho que no es posible ahorrar económicamente con los gastos que conlleva el reciclado. Ellos mismos saben lo importante que es ayudar el medioambiente, pero, aunque quisieran poder realizarlo el aumento de gastos excesivos no se lo pueden permitir.

Un ejemplo que se ha sugerido son las pajitas de beber “una caja de pajitas de plástico pueden costar 1.50 euros, en cambio, las pajitas de papel son el triple de caras, y no es un consumo que el cliente lo pague si no un coste mayor para nosotros”- Anónimo. Y así en muchos productos de consumo.

**Gráfica 23.** Ahorro de economía con el reciclaje.



**Fuente:** Elaboración propia a partir del Cuestionario.

**Gráfica 24.** ¿Afecta el medio ambiente a la economía?



Una de las preguntas fundamentales, ¿crees que el cambio climático afecta a la economía?

Visto a través de las preguntas anteriores se aprecia que sí, el cambio climático claramente afecta a la economía, como se muestra en la *gráfica 24*, el 88% de las respuestas han sido afirmativas.

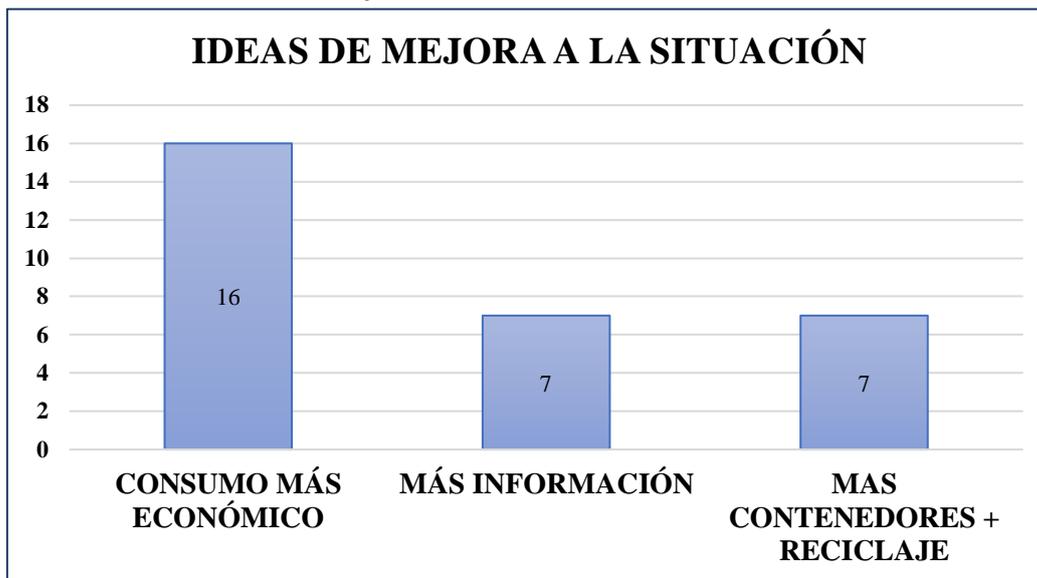
**Fuente:** Elaboración propia a partir del Cuestionario.

Si no hay altos beneficios no hay posibilidad de comprar productos reciclados o reutilizables, si no hay ganancias, tampoco se puede invertir en inversiones como placas solares para la ayuda al ahorro energético, mejores maquinarias (cafeteras, lavavajillas, congeladores) de bajos consumos. Y toda mejora para el medioambiente conlleva un gasto de las ganancias monetarias del empresario del sector hostelero, por tanto, la economía condiciona a la mejora del cambio climático.

Como última opción se ha propuesto un apartado en el cuestionario una pregunta voluntaria para el empresario del sector hostelero y que pueda darnos un poco más de su conocimiento o idea sobre que le gustaría que se propusiera a lo largo de estos tiempos (*Gráfica 25*).

Al ser una pregunta voluntaria, 30 de 51 empresarios han comentado. Por un lado, la mayoría (16 empresarios de los restaurantes/cafeterías) ven muy importante el gasto del consumo. Por otro lado, 7 han comentado que se debería tener más información. Y, por último, algunos se han quejado de que no les interesa reciclar por el hecho de que hay muy pocos contenedores de reciclaje al alcance.

**Gráfica 25.** Ideas para la mejora de la situación por los empresarios de la hostelería.



**Fuente:** Elaboración propia a partir del Cuestionario.

Los empresarios de este sector hostelero proponen para poder ayudar a combatir contra el cambio climático que los consumos sean más económicos, “parece ser que los empresarios industriales se aprovechan de esta situación, saben que la conciencia humana juega con nosotros y nos vemos casi obligados a poder ayudar al medioambiente y, por tanto, a comprar estos productos reciclables o reutilizables más caros de lo que no deberían ser”- anónimo- “si quieren que ayudemos, los productos reciclados deberían ser más económicos y no aprovecharse de la situación”. La mayoría de los restaurantes, bares y cafeterías no ganan lo suficiente para tener un gasto tan excesivo. También, proponen que desde la niñez se debería inspirar a los niños cuánto de importante es cuidar el medioambiente y no solo mencionarlo sino mostrarles el porqué de ello. Los jóvenes de hoy en día tienen muy poco conocimiento de lo que está pasando al planeta a pesar de tener muchos medios por donde leerlos, escucharlos y visualizarlos. Entonces ¿qué se está haciendo mal? es una buena pregunta que se debería resolver cuanto antes. Y, adicionalmente, el número de contenedores de reciclaje, algunos se han quejado de que no les interesa reciclar por el hecho de que hay muy pocos contenedores de reciclaje al alcance. En este sector, el cubo de basura es enorme, se desecha un gran volumen de basuras al día que pueden ser recicladas, pero los contenedores más cercanos están muy lejos de donde se ubican, “tengo los contenedores de reciclaje a 4 calles de aquí, y tengo que cargar estas enormes basuras muy pesadas ¿cómo voy a ayudar si los que deberían ayudarnos a facilitar algo tan sencillo no lo hacen?” – anónimo.

## 5.2. PROPUESTA DE ACCIÓN Y EJEMPLOS DE RESTAURANTES SOSTENIBLES.

Tras las encuestas realizadas y las respuestas de cada empresario del sector hostelero se ha optado, por un lado, proponer una acción para una solución a la consecución del ODS 13, como es la auditoría de generación de residuos y, por otro lado, varios ejemplos de restaurantes que han logrado la posibilidad de ser sostenibles al 100% o casi en ello.

La propuesta de acción para la solución al ODS 13 que se ha planteado, según SAIA, sería realizar una auditoría de generación de residuos ya que los restaurantes producen millones de kilos de desechos de los que se pueden encontrar vidrios, aluminio, papel, cartón y restos de alimentos, especialmente cocinados. Para poder establecer un plan de reciclaje es necesario saber cuánto y de qué tipo de residuos se generan. Por ello, es recomendable implantar una auditoría que establezca un plan de prerequisites APPCC (medidas para garantizar el cumplimiento de las condiciones de aspectos básicos de la higiene y salubridad) de la actividad. Generalmente, incluye un plan de gestión de residuos para procurar que no se produzca un impacto medioambiental. Este se puede dividir en tres fases:

- Estableciendo los materiales que se usan y la posibilidad o no de ser reciclados, es decir, restos de comida, el plástico, el aluminio y acero, el vidrio, el papel y el cartón. Uno de los pasos más importantes de la regla de las 4R es reducir, si los materiales generan muchos residuos se puede plantear el cambio de los productos, que podría conllevar a la revisión de proveedores. Por ejemplo: un exceso de envasado se solicitaría que se reduzca; o en la utilización de bolsas de plástico para su transporte, estas ser cambiadas por bolsas biodegradables y en el menor número posible; o el cambio de agua embotellada a un agua filtrada ... por otro lado, los envases para los clientes, se podrían cambiar por envases de almidón de maíz u otros materiales que puedan ir al contenedor de residuos orgánicos; las pajitas podrían ser eliminadas como se ha hecho en el McDonald's, el material de los tickets podría ser ofrecido por vía email, etc.

- Ofreciendo una carta sin exceso de fritos ya que produce mucho aceite usado que es muy difícil de reciclar, o servir raciones demasiado grandes generando alimentos desperdiciados y más necesidad de ofrecer envases para llevar.

- Reduciendo desperdicio de alimentos en los restaurantes mejorar su imagen, compromiso en el negocio frente a la futura clientela y la involucración del desarrollo sostenible. Los residuos alimentarios se pueden dividir en:

- Pre-consumo, alimentos desechados antes de ser servidos, incluye la comida en mal estado que no se ha usado o comida complementaria para el proceso de elaboración.
- Post.consumo, restos de alimentos que los clientes dejan en su plato sin ser consumidos.

**(Saia, E. 2020)**

Entre los ejemplos sobre empresas del sector hostelero que ya están realizando acciones y medidas en sus objetivos podemos destacar varios casos como “The Perennial”, ubicado en San Francisco y abierto en 2016 como el primer restaurante sostenible. Sus cocineros emplean técnicas innovadoras con el objetivo de reducir los gases de efectos invernadero y así hacer frente al calentamiento global. Para ello usan materiales completamente reciclados como los vasos, cuadros, platos e incluso paredes de cartón. Llevan la técnica de las 3Rs: reducir, reciclar y reutilizar. Incluso las sillas, mesas y utensilios de las mesas son de madera que se recuperó de otros objetos. También respetan el principio de agricultura responsable, en su caso son alimentos que provienen de las actividades agropecuarias progresivas, estas solo necesitan una décima parte del agua que utilizaría un método de cultivo tradicional. Incluso, sirven carnes sustentables, su proveedor de carne practica pastoreo rotativo que se caracteriza por un movimiento rotativo de los animales esparciendo su abono y así los pastos tienen el tiempo suficiente para recuperarse. Y, por último, trabajan con tecnología innovadora, como ventiladores inteligentes, ollas con disipadores de calor, ... **(Rey J. 2016)**

En 2019 se abrió el primer restaurante sostenible certificado y auditado de España, ubicado en Madrid llamado K&Co Sustainable Kitchen Bar. Este local realiza prácticas responsables con el medioambiente y productos de máxima calidad. El restaurante es sostenible tanto la carta como las prácticas (la conciliación, el reciclaje...). Una de sus bases principales en la sostenibilidad es la forma de energía, pues, cuentan con aerotermia una energía limpia, sensores para que la luz no quede encendida. En cuanto a los muebles del local, están hechos por madera de talas controladas. En cuanto a la comida, tratan de que sean productos sostenibles o de cercanía y algo a tener muy en cuenta es que este

restaurante no usa freidoras y gas, el 80% de las comidas se elaboran en el horno e inducciones pequeñas. (Sánchez S. 2019)

Otros ejemplos también pueden ser, L'Arpège, ubicado en Francia, este local tiene a su disposición tres huertos biodinámicos; Schloss Schauenstein, situado en suiza, fundaron un negocio con dedicación a proteger el medio ambiente que rodea su local, utilizando energía renovable y productos que provienen de envases reutilizables; o The Test Kitchen, que se encuentra en Sudáfrica, en su cocina cambió una función que es el ahorrar agua durante la crisis climática, además de ser embajador con iniciativa de investigar el combate de la disminución de la población de peces. (Guzmán A. 2019)

## 6. CONCLUSIONES E IMPLICACIONES

En este informe se ha analizado el grado de conocimiento del empresario de los restaurantes y/o cafeterías-bares sobre el ODS 13, su aplicación del cuidado del medioambiente, en sus respectivas empresas del sector hostelero, y la demostración de que el cambio climático no solo afecta al medioambiente sino, también, influye en el impacto de la economía.

Tras un resumen y estudio de la información de varios documentos se ha analizado las diferencias que puede haber entre Canarias y España. En primer lugar, la economía, en el sector hostelero se ha obtenido grandes riesgos y descensos, siendo Canarias la más perjudicada comparada con España en la influencia del índice del precio de consumo (IPC) debido a la inflación del coste de la calefacción, alumbrado, coste del agua y de algunos productos alimenticios.

En segundo lugar, en el medio ambiente se pudo analizar que tanto Canarias como en España no hacen de gran uso en las energías renovables a pesar de tener buenas localizaciones para el consumo renovable, como las placas solares o las energías eólicas. También se ha podido observar que España presenta elevadas emisiones de Dióxido de Carbono, especialmente Canarias que está por encima de La Península.

En tercer lugar, se analizó como el cambio climático afecta sobre el impacto de la economía, donde podemos concluir que aún estamos a tiempo de cambiar el cuidado del planeta y no seguir con el aumento del deterioro del medio ambiente, ya que a su vez traerá las consecuencias de la desestabilización de la economía de los países. Las empresas del

sector hostelero al tener una mayor cercanía con la ciudadanía cumplen con el deber principal de la responsabilidad, ejecución y contribución del desarrollo global, económico y cuidado del medioambiente, ya que estos tienen la posibilidad de emitir la nueva conciencia sobre este tema tan importante no solo para el planeta sino para nosotros mismos, para nuestro bienestar y nuestra economía.

Y por último lugar, tras la aportación extraída de una encuesta las respuestas realizadas por los empresarios del sector hostelero en una de las Islas Canarias, Tenerife, se ha obtenido algunos datos descritos con la ayuda de unas representaciones gráficas. Desde el punto de vista de estos empresarios se ha logrado concluir que exactamente, el fin de este trabajo, la demostración de que el cambio climático influye en la economía, es cierto. Tras los 51 restaurantes, cafeterías y bares nos han informado que no obtienen de la suficiente información sobre el cuidado del cambio climático, y que a pesar de ser conscientes del daño que se está causando al medio ambiente no tienen las ayudas ni los beneficios necesarios para poder contribuir al estado del planeta. A pesar de esto último, el 96% de los empresarios que han respondido al cuestionario quieren ayudar a la realización de la mejora en un futuro, pero para ello precisan de mejores fondos, puesto que todos los productos y modos de reciclaje son económicamente más elevados que los demás productos. Muchos no tienen la posibilidad de ahorrar energías mediante placas solares, invertir en maquinarias con menos consumo, comprar productos biodegradables, hacer comida al día, no usar mucho papel o combustible por el traslado de vehículo, tiempo insuficiente para la separación de productos porque tampoco tienen cajas de basuras recicladoras cerca a sus establecimientos, y así muchas otras cosas más...

El cuidado del medioambiente y la economía no solo está detrás de los sectores hosteleros a pesar de que estos tengan más cercanía con la ciudadanía y puedan contribuir a informarles de cómo pueden ayudar al planeta, sino que también lo debe cuidar el Estado del país. Por tanto, para que no surja tantos perjuicios en el cambio climático en un futuro muy cercano, hay que tener más ayudas económicas e información del Estado del país para que puedan tanto los sectores hosteleros y nosotros mismos tener la facilidad e información de reciclar y contribuir al planeta, como por ejemplo: más basuras de desechos para reciclar en nuestras cercanías, más productos biodegradables económicos, más posibilidades de poder colocar placas solares para el ahorro energético, y así muchas otras características rentables.

## 7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y WEBGRAFÍAS

- A. (2020, 8 abril). *Efectos del cambio climático en la economía mundial*. Ayuda en Acción. Recuperado de:  
[https://ayudaenaccion.org/ong/blog/sostenibilidad/efectos-cambio-climatico-economia/?gclid=Cj0KCQjws-OEBhCkARIsAPhOkIYKRxxdhfHlojR7PvVm4wIP\\_0ZqkOiOHob4YbLm9LspdAacHiXilvUaAmKJEALw\\_wcB](https://ayudaenaccion.org/ong/blog/sostenibilidad/efectos-cambio-climatico-economia/?gclid=Cj0KCQjws-OEBhCkARIsAPhOkIYKRxxdhfHlojR7PvVm4wIP_0ZqkOiOHob4YbLm9LspdAacHiXilvUaAmKJEALw_wcB)
- AGENCIAS. (2021, enero 5). Canarias ha duplicado sus emisiones de CO2 en los últimos 30 años. La Vanguardia. Recuperado de:  
<https://www.lavanguardia.com/vida/20210105/6168135/canarias-duplicado-emisiones-co2-ultimos-30-anos.html>
- Bulege Gutiérrez, W (2015). COP 21: Acuerdo contra el cambio climático en París. Recuperado de: *Apuntes de Ciencia & Sociedad*, 5 (2) 186-187.  
<http://journals.continental.edu.pe/index.php/apuntes/article/view/324>
- Coste económico del desperdicio evitable de alimentos / Mercados de Medio Ambiente*. (2018, 29 mayo). Mercados del Medio Ambiente. Recuperado de:  
<http://www.mercadosdemedioambiente.com/actualidad/el-impacto-economico-de-la-reduccion-evitable-del-desperdicio-de-alimentos/>
- De las Jornadas “Cultiva tu clima”, E.C.I.E.C. en el T., de Semillas, O.P.R.C (2007, 16 noviembre). Notas de la Conferencia “El cambio climático, causas y problemática en Canarias”, ofrecida por Emilio Cuevas, Coordinador del Área Meteorológica de Canarias. Recuperado de:  
[https://www.agenergia.org/wp-content/uploads/2018/05/1235128580\\_Efectos\\_CB\\_Clima\\_Canarias\\_07\\_EMILIO\\_CUEVAS.pdf](https://www.agenergia.org/wp-content/uploads/2018/05/1235128580_Efectos_CB_Clima_Canarias_07_EMILIO_CUEVAS.pdf)
- Díaz cordero, G. (2012). El Cambio Climático. *CIENCIA Y SOCIEDAD*, 37 (2), 227-240. Recuperado de:  
<http://repositoriobiblioteca.intec.edu.do/bitstream/handle/123456789/1392/CISO20123702-227-240.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Distribución de la energía consumida en España por fuente. (2021, 15 marzo). Recuperado de: <https://es.statista.com/estadisticas/532449/consumo-de-energia-final-por-fuentes-energeticas-en-espana/>

- EFE. (2020, 15 diciembre). *La facturación de la hostelería en la Canarias cae un 56% hasta septiembre*. eldia.es. Recuperado de:  
<https://www.eldia.es/economia/2020/12/15/facturacion-hosteleria-canarias-cae-56-26367171.html>
- General, S. (2020). 4ª Edición. Julio 2020. Recuperado de:  
[https://www.idae.es/sites/default/files/estudios\\_informes\\_y\\_estadisticas/ficha\\_sintesis\\_ee\\_2018\\_070720\\_accesibilidad.pdf](https://www.idae.es/sites/default/files/estudios_informes_y_estadisticas/ficha_sintesis_ee_2018_070720_accesibilidad.pdf)
- Guzmán, A. (2019, 13 septiembre). *Los mejores restaurantes sostenibles de alta cocina del mundo*. Bleu & Blanc: Descubre El Placer de Vivir Un Lifestyle de Lujo. Recuperado de: <https://www.bleublanc.mx/sibarita/mejores-restaurantes-sostenibles-del-mundo/2019/09/>
- I. (2019, 10 octubre). *Impacto Del Cambio Climático*. Iberdrola. Recuperado de:  
<https://www.iberdrola.com/medio-ambiente/impacto-del-cambio-climatico#:~:text=%C2%BFC%C3%B3mo%20afecta%20el%20cambio%20clim%C3%A1tico%20a%20la%20econom%C3%ADa%20y%20la%20sociedad%3F,-%23sociedad%20%23cambio%20clim%C3%A1tico&text=Adem%C3%A1s%20de%20su%20grave%20impacto,de%20trabajo%20y%20la%20productividad.>
- Indicador 13.2.2. (2019). Recuperado de:  
<https://www3.gobiernodecanarias.org/aplicaciones/appsistac/ods/13-2-2/>
- ISTAC. (2021, 12 febrero). Instituto Canario de Estadísticas. Recuperado de:  
<http://www.gobiernodecanarias.org/istac/.content/noticias/indice-precios-consumo-ipc-canarias-noticia.html>
- ISTAC. (2021, 12 febrero). Instituto Canario de Estadísticas. (2021, 19 febrero). CONTABILIDAD TRIMESTRAL DE CANARIAS – 4º TRIMESTRE 2020. Recuperado de: [http://www.gobiernodecanarias.org/istac/descargas/notas-de-prensa/C00046A\\_N\\_0018\\_2020Q4.pdf](http://www.gobiernodecanarias.org/istac/descargas/notas-de-prensa/C00046A_N_0018_2020Q4.pdf)
- Lázaro, A. A. (2019, 19 diciembre). *25 propuestas para transformarse en un restaurante sostenible y afrontar la emergencia climática del planeta*. Innovación, Marketing y Tecnología para Restaurantes | DiegoCoquillat.com. Recuperado de:  
<https://www.diegocoquillat.com/25-propuestas-para-transformarse-en-un-restaurant-sostenible-y-afrontar-la-emergencia-climatica-del-planeta/>
- Martinez Agut, P. (2015). Objetivos de desarrollo sostenible (ODS, 2015-2030) y Agenda de desarrollo post 2015 a partir de los objetivos de desarrollo del milenio (2000-2015). *Quaderns d'animació i educació social*, (21), ISSN: 1698-4404. Recuperado de:

[http://quadernsanimacio.net/ANTERIORES/veintiuno/index\\_htm\\_files/desarrollo.sostenible.pdf](http://quadernsanimacio.net/ANTERIORES/veintiuno/index_htm_files/desarrollo.sostenible.pdf)

- Rekondo, J. (2021, 7 marzo). *Despilfarro alimentario y cambio climático*. Diario de Noticias - Edición Digital. Recuperado de:  
<https://www.noticiasdenavarra.com/opinion/tribunas/2021/03/07/despilfarro-alimentario-cambio-climatico/1126725.html#:~:text=En%20concreto%2C%20alrededor%20de%20931,durante%20la%20producci%C3%B3n%20y%20transporte>.
- Red Eléctrica de España (2021, febrero). *Ree.es*, Recuperado de:  
[https://www.ree.es/sites/default/files/publication/2021/03/downloadable/Avance\\_I SE\\_2020\\_1.pdf](https://www.ree.es/sites/default/files/publication/2021/03/downloadable/Avance_I SE_2020_1.pdf)
- Rey, J. (2016, 10 mayo). *Abren el primer restaurante 100% comprometido con el cambio climático*. Innovación, Marketing y Tecnología para Restaurantes | DiegoCoquillat.com. Recuperado de: <https://www.diegocoquillat.com/abren-el-primer-restaurante-100-comprometido-con-el-cambio-climatico/>
- Rodrigo-Cano, D., Picó, M. J. y Dimuro, G. (2019). Los Objetivos de Desarrollo Sostenible como marco para la acción y la intervención social y ambiental. *RETOS. Revista de Ciencias de la Administración y Economía*, 9(17), 25-36. Recuperado de:  
[http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1390-86182019000100025](http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1390-86182019000100025)
- Saia, E. D. C. (2020, 16 diciembre). *Reciclaje en restaurantes: consejos frente al impacto medioambiental*. SAIA. Recuperado de: <https://saia.es/reciclaje-en-restaurantes-consejos/>
- Sánchez, S. (2019, 9 mayo). *Así es el primer restaurante sostenible certificado y auditado de España*. Alimento+. Recuperado de:  
[https://www.alimento.elconfidencial.com/gastronomia-y-cocina/2019-05-10/k-co-restaurantes-sostenibles-madrid\\_1986190/](https://www.alimento.elconfidencial.com/gastronomia-y-cocina/2019-05-10/k-co-restaurantes-sostenibles-madrid_1986190/)
- United Nations. (s/f). *Naciones Unidas | Paz, dignidad e igualdad en un planeta sano*. Recuperado de <https://www.un.org/es/>
- Vergés, I. C. (2020, 22 abril). *Los restaurantes y la emergencia climática*. Te lo sirvo verde. Recuperado de: <http://telosirvoverde.com/blog/restaurantes-emergencia-climatica/>

## 8. ANEXO

### 8.1. TABLAS.

**TABLA 2.** PIB ajustado de Canarias y España 2019 y 2020 en Servicios.

CANARIAS	2019				2020			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV
SERVICIOS	2.2%	2.2%	1.5%	1.8%	-6.3%	-38.2%	-23.5%	-23.8%
ESPAÑA	2019				2020			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV
SERVICIOS	2.5%	2.4%	1.9%	2.2%	-3.3%	-21.6%	-10.6%	-9.8%

**Fuente:** Elaboración propia a partir de datos del ISTAC.

### 8.2. CUESTIONARIO.

## CUESTIONARIO DE TRABAJO FIN DE GRADO

CURSO 2020-2021

Esta encuesta instrumenta un Trabajo de Fin de Grado para Contabilidad y Finanzas de la Universidad de La Laguna, sobre el uso de los ODS 13 y la información económica dentro de Canarias, en especial, Tenerife, en las distintas empresas dentro del sector de hostelería.

El objetivo de este cuestionario es conocer algunos datos generales de la empresa y que estas puedan apreciar que tras la mejora de un ODS se podría mejorar tanto a economía como nuestro planeta.

Con el fin de que la información que se obtenga sea útil, es necesario que se conteste con sinceridad a las preguntas.

Gracias por su colaboración.

#### Datos generales:

1. Nombre de la empresa:

2. Localización:

SUR	<input type="checkbox"/>
NORTE	<input type="checkbox"/>

**Datos del grado de conocimiento de los ODS:**

**1. ¿Conocen los ODS?**

SI	
NO	

**Breve resumen:**

- El ODS 13, trata de adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos.

**2. En la respuesta seleccionada “NO” ¿pensáis realizarla en un futuro próximo?**

SI	
NO	

**3. ¿Creen que son necesarias?**

Muy necesarias	
Necesarias	
Poco necesarias	
Nada necesarias.	

**Datos del grado de conocimiento del ODS 13:**

**1. ¿Eres consecuente con el cambio climático?**

SI	
NO	

**2. ¿Crees que las administraciones públicas deberían reforzar las leyes que rigen la gestión ambiental en el trabajo?**

SI	
NO	

3. **¿Su empresa ha realizado un análisis sobre el impacto medio ambiental?**

<b>SI</b>	
<b>NO</b>	

4. **¿Crees que se está cumpliendo los objetivos del ODS 13 en Canarias?**

<b>SI</b>	
<b>NO</b>	

5. **¿Crees que hay suficiente información sobre el cambio climático?**

<b>SI</b>	
<b>NO</b>	

**Ítems diseñados para responder al grado de aplicación de las pymes hosteleras en el ODS 13:**

1. **¿separas o reciclas los desechos (basura con los plásticos, vidrios, ...) de tu empresa?**

<b>Si, siempre</b>	
<b>De vez en cuando</b>	
<b>Casi nunca</b>	
<b>Nunca</b>	

2. **¿Trabajáis con productos reciclados?**

<b>SI</b>	
<b>Lo intentamos</b>	
<b>NO</b>	

**Si no es así, ¿lo implementarías en un futuro próximo en vuestra empresa?**

<b>SI</b>		
<b>NO</b>		

**3. ¿Ahorráis energía eléctrica y agua?**

<b>SI</b>	
<b>A veces</b>	
<b>NO</b>	

**4. ¿Consumen la electricidad mediante alguna instalación de fuentes renovables: eólica o solar?**

<b>SI</b>	
<b>NO</b>	

**5. La comida que os sobra ¿Qué hacéis con ella?**

<b>Nos la llevamos a nuestros hogares</b>	
<b>La tiramos a la basura</b>	
<b>Otros</b>	

**6. ¿Crees que los jóvenes que empiezan a trabajar están más concienciados con el medio ambiente en comparación con la generación anterior?**

<b>SI</b>	
<b>NO</b>	

7. ¿Invertirías parte de tus beneficios en mejorar tu gestión medio ambiental en la empresa?

SI	
NO	

8. Cuando se trate de enviar información a los asesores, ¿Las facturas, las enviáis por vía online o por papel?

Vía online	
Papel	

En caso de que sea en papel, después de toda esta información ¿Tendrás en cuenta, para un futuro cercano, realizarlo por vía online?

SI	
NO	

9. Aparte de la protección del planeta, ¿Crees que cuidar el medioambiente también condiciona la economía?

SI	
NO	

10. ¿Crees que reciclando podrían ahorrar económicamente en su empresa?

SI	
NO	

11. **Pregunta voluntaria:**

Tras toda la información sobre el cambio climático, ¿Qué idea tiene para mejorar esta situación?

---

**Muchas gracias por vuestro tiempo, a continuación, marquen la casilla si prefieren ser anónimos o no:**

<b>Anónimo:</b>	<b>SI</b>	<input type="checkbox"/>
	<b>NO</b>	<input type="checkbox"/>