

## **MEMORIA DEL TRABAJO DE FIN DE GRADO**

### **Plan de promoción para el astroturismo en Tenerife Promotion Plan for Astro Tourism in Tenerife**

Autoras:

Zuleima del Cristo Ávila Díaz

María Olano García

Tutora: María Jesús Llarena Ascanio

**Grado en TURISMO**

FACULTAD DE ECONOMÍA, EMPRESA Y TURISMO

Curso Académico 2021 / 2022

Convocatoria de junio

San Cristóbal de La Laguna a 14 de junio 2022

## **Abstract**

Astronomic tourism is considered an alternative touristic activity despite having many similarities to Nature, Cultural or Scientific tourism. A great deal of the Canarian population, together with people from mainland, are not conscious of the excellent quality the clean skies of the islands have, mainly Tenerife, and do not know anything about this type of tourism which has nothing to do with the typical marketing strategy of selling touristic resorts close to sunny beaches. We will try to design a promotion plan for astrotourism on the island of Tenerife in order to advertise this type of activity. First, we will do a marketing research on the type of potential customers and, second, we will design our promotion plan to be finally presented in the City Council.

**Key Words:** Canary Islands, Astrotourism, Promotion Plan, customer profile.

## **Resumen**

El turismo astronómico o también llamado astroturismo es considerado un turismo alternativo, a pesar de tener grandes similitudes con el turismo de naturaleza y el turismo científico. Es probable que gran parte de la población tinerfeña, así como los turistas que visitan la isla, no sean conscientes de las excelentes cualidades que poseen los cielos de Tenerife y que desconozcan este tipo de turismo totalmente alejado del turismo convencional de sol y playa. Es por ello que el objeto de este estudio es elaborar un plan de promoción para el astroturismo en la Isla de Tenerife para impulsar dicha actividad. En primer lugar, elaboramos un estudio de mercado para conocer a la perfección a nuestro público objetivo y posteriormente realizaremos el plan de promoción para presentarlo en el Cabildo de Tenerife.

**Palabras Clave:** Islas Canarias, Astroturismo, Plan de Promoción, perfil del cliente.

**Abstract**

**Índice**

**Agradecimientos**

<b>1. Introducción</b>	1
<b>2. Objetivos</b>	1
2.1 Objetivo principal	1
2.2 Objetivos secundarios	2
<b>3. El Astroturismo</b>	
3.1 Antecedentes del astroturismo en Canarias	2
3.2 El astroturismo en Tenerife	4
3.3 Entrevista con la directora de la Fundación Starlight	5
<b>4. Metodología, plan de trabajo y estado de la cuestión</b>	
4.1 Metodología y plan de trabajo	8
4.2 Estado de la cuestión	8
<b>5. Análisis de márketing</b>	
5.1 Oferta	10
5.2 Demanda	11
5.3 Encuesta sobre el astroturismo en Tenerife	11
5.3.1 Resultados de la encuesta	12
5.4 Análisis del entorno y situación	22
5.4.1 Análisis GEPS	22
5.4.2 Análisis DAFO	23
<b>6. Plan de promoción</b>	
6.1 Objetivos de Comunicación	24
6.2 Público objetivo	24
6.3 Elección de estrategias	25
6.4 Acciones	26
<b>7. Resultados</b>	28
<b>8. Conclusiones</b>	28
<b>9. Trabajos citados y bibliografía</b>	30
<b>ANEXOS</b>	37

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Turistas que realizaron observación de estrellas	11
Tabla 2: DAFO	23

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfica 1: Sexo	12
Gráfica 2: Edad	12
Gráfica 3: Nacionalidad	13
Gráfica 4: ¿Sabes que es el astroturismo?	13
Gráfica 5: Indica el grado de interés por la astronomía	14
Gráfica 6: ¿Cuáles de estas palabras relacionarías con el astroturismo?	15
Gráfica 7: ¿Cuáles de estas actividades sabías que se realizaban en el turismo astronómico?	15
Gráfica 8: ¿Has practicado alguna actividad de astroturismo?	16
Gráfica 9: ¿Te gustaría practicarlo o repetir la experiencia en caso de haberlo hecho?	17
Gráfica 10: ¿Conoces alguna oferta de astroturismo en Tenerife?	17
Gráfica 11: ¿A través de qué medio has conocido el astroturismo y sus actividades?	18
Gráfica 12: ¿Crees que sería beneficioso para la economía de la isla mejorar la promoción del astroturismo?	19
Gráfica 13: ¿Te parece una buena alternativa al turismo de sol y playa?	19
Gráfica 14: ¿Qué importancia crees que tiene una buena oferta astroturística en la isla?	20
Gráfica 15: ¿Cuáles de estas empresas o actividades astroturísticas conoces?	21

## AGRADECIMIENTOS

A la gran familia que nos ha dado esta etapa académica, gracias por el apoyo. A nuestra tutora María Jesús Llarena, gracias por acompañarnos, ayudarnos y guiarnos en este camino. También queremos transmitir nuestro más sincero agradecimiento a la directora de la Fundación Starlight Dña. Antonia M. Varela por brindarnos una entrevista que nos ayudó a encaminar nuestra investigación, al igual que a Carlos Gutiérrez, por dedicar parte de su tiempo en aconsejarnos. Por último, nos gustaría dar las gracias a nuestros profesores Carlos Fernández y Desiderio Gutiérrez, que han sacado tiempo para resolvernos nuestras dudas y recabar más información acerca de nuestro Plan de Promoción para el Astroturismo en Tenerife.

## **1. INTRODUCCIÓN**

Tenerife cuenta con uno de los mejores cielos para la práctica de astroturismo y para la observación de estrellas en el mundo, siendo esta última la actividad más destacada dentro de este tipo de turismo. No obstante, muy poca población es consciente de ello debido a la poca promoción que se le da a la actividad. Esta investigación surge a partir de esta problemática y centrándonos en el aumento de visitantes que realizan alguna experiencia astroturística en los últimos años.

Este aumento de visitantes se debe en gran medida a las labores que realiza la Fundación Starlight para su difusión, donde el interés por la astronomía ha pasado de ser algo exclusivamente científico a convertirse en una modalidad turística complementaria que llama la atención de cualquier turista.

Este Trabajo de Fin de Grado tiene como objetivo analizar la promoción astroturística de la isla de Tenerife a fin de saber cómo mejorarla y adaptarla a la diversificación de la oferta turística ya existente y, de esta manera, llamar la atención tanto de locales como de visitantes. Para ello se analiza la situación actual y pasada del astroturismo en Tenerife y en los principales destinos como son Hawai, Chile y el archipiélago canario donde también encontramos la isla de La Palma.

Con el fin de desarrollar esta investigación se realizará una búsqueda de información a través del Repositorio Institucional de la Universidad de La Laguna y de Google Académico, y, a modo de completar la información obtenida, se entrevistará a la directora de la Fundación Starlight, Dña. Antonia M. Varela Pérez, directora gerente de la Fundación Starlight desde enero de 2019, doctora en Astrofísica e Investigadora del Instituto de Astrofísica de Canarias (IAC) desde 1998. Además se hará una encuesta para conocer el alcance de la actividad en la población local y nacional.

Como punto de partida para el plan de promoción se procederá a analizar la oferta y la demanda astroturística en Tenerife. En dichos apartados se investigará cuáles son las principales empresas y recursos de la isla, así como las actividades que se desarrollan en las mismas. Por otra parte, se analizará el entorno y la situación del astroturismo en la isla y, por consiguiente, se investigará el entorno geográfico, económico, político y social de la isla, así como las debilidades, fortalezas, amenazas y oportunidades de este tipo de turismo en Tenerife.

Siguiendo con el plan de promoción, se elegirán las diferentes estrategias a realizar para la mejora de la difusión del astroturismo, donde se pueden diferenciar las ventajas del producto, en qué medios se puede promocionar, su estilo publicitario y cuáles serán las acciones a tomar en cuenta.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1. OBJETIVO PRINCIPAL**

El objetivo del trabajo que se presenta es analizar la oferta turística del astroturismo en Canarias, específicamente de la isla de Tenerife, con el fin de mejorar la promoción de dicha

actividad y, por consiguiente, realizar un plan de promoción. El astroturismo en Canarias cuenta con un reconocimiento mundial por la calidad de sus cielos, aunque sigue siendo una actividad poco conocida entre los turistas que visitan las islas y entre la población local. Por ello, este estudio puede servir como ayuda para mejorar la promoción y la visibilidad de la actividad.

## 2.2. OBJETIVOS SECUNDARIOS

Una vez definido el objetivo principal, pasaremos a exponer los objetivos secundarios, los cuales son fundamentales para la realización de este trabajo.

- Analizar el astroturismo profundizando específicamente en la isla de Tenerife.
- Analizar el perfil del astroturista en Tenerife.
- Realizar un estudio acerca del conocimiento de la población respecto al astroturismo.
- Examinar la promoción desarrollada en la isla de Tenerife.
- Realizar un plan de promoción para promocionar la actividad turística enfocada en la astronomía.

## 3. EL ASTROTURISMO

### 3.1. ANTECEDENTES DEL ASTROTURISMO EN CANARIAS

La astronomía es una de las ciencias más antiguas que existen por lo que el astroturismo no surge en una fecha exacta, sino a lo largo de los años y con el impulso de algunos astrónomos como Camille Flammarion, quien dio a conocer este tipo de turismo en su libro *Astronomie Populaire* (1890).<sup>1</sup> De lo que sí hay constancia es de la evolución del astroturismo y su crecimiento en los últimos años, pasando de tratarse de un tipo de turismo específicamente científico, a ser parte del turismo de ocio, considerándose así un instrumento de desarrollo sostenible de las zonas rurales.

En 1799 llega a Tenerife el explorador y experto en ciencias naturales Alexander von Humboldt,<sup>2</sup> uno de los fundadores de la geografía moderna. El objetivo de su visita a la isla es el estudio de la geografía y la flora de la isla, ascendiendo hasta el pico del Teide. En 1810 se publican las observaciones astronómicas realizadas en Canarias por Jabbo Oltmanns en el libro *Recueil d'observations astronomiques, d'operations trigonométriques et de mesures barométriques*.<sup>3</sup> Los estudios acerca del turismo en la isla se centran en la observación del cielo nocturno y surgen cuando el astrónomo Piazzzi Smyth llega a la isla en 1856. Es en ese momento cuando pudo observar con una gran pureza, las estrellas más opacas y difíciles de ver. Cuando abandona la isla escribe:

---

<sup>1</sup>Astroturismo. (1 mayo 2022). En Wikipedia, La enciclopedia libre. Recuperado 15 de marzo de 2022, de <https://es.wikipedia.org/wiki/Astroturismo>

<sup>2</sup>Alexander von Humboldt. (s. f.). Web Tenerife. Recuperado 23 de marzo de 2022, de <https://www.webtenerife.com/tenerife/historia/personajes/alexander-von-humboldt/>

<sup>3</sup>Ledesma Alonso, J.M (8 junio 2006). La experiencia astronómica de Charles Piazzzi en Tenerife, Tertulia Amigos del 25 Julio. Recuperado el 1 de abril de 2022, de [http://amigos25julio.com/index.php?option=com\\_content&view=article&id=589:la-experiencia-astronomica-de-charles-piazzzi-smyth-en-tenerife&catid=20&Itemid=99](http://amigos25julio.com/index.php?option=com_content&view=article&id=589:la-experiencia-astronomica-de-charles-piazzzi-smyth-en-tenerife&catid=20&Itemid=99)

[C]uando la noche cae y nuestra última visión del Pico permanece aún alta en el cielo, nos preguntamos por cuánto tiempo el mundo ilustrado retrasará la instalación allí de una estación que tanto promete para el mejor avance de la más sublime de las Ciencias.

En 1910, el astrónomo Jean Mascart<sup>4</sup> embarca en una expedición a la isla de Tenerife con el objetivo de estudiar la influencia de los diferentes factores climatológicos. Mascart también estudia el cometa Halley y es el impulsor de la creación de un observatorio internacional en la isla al cumplir con unas condiciones inigualables.

Los principales destinos turísticos en astroturismo internacional son Chile, Hawai, Tenerife y La Palma. Chile<sup>5</sup> cuenta con cielos más claros para la observación de estrellas, y, por lo tanto, donde se encuentran los mejores telescopios científicos del mundo, como el Paranal.<sup>6</sup> La ventaja de este país es la investigación profesional en ciencia y en cooperación internacional, así como sus objetivos en buscar un vínculo entre la sociedad y la astronomía.

Hawai<sup>7</sup> es un destino que destaca por sus observatorios en diversos volcanes. Actualmente posee el mayor observatorio astronómico del mundo, llamado Mauna Kea,<sup>8</sup> cuyo nombre proviene del volcán en el que se encuentra ubicado. Dicho volcán cuenta con doce observatorios de diversos países en su cima, con los dos mayores telescopios ópticos del mundo a más de 4200 metros sobre el nivel del mar.

El Observatorio del Roque de Los Muchachos<sup>9</sup> se inaugura en 1985 con el fin específico de la observación nocturna, el estudio de la Física Solar y la astrofísica de Altas Energías. La Palma actualmente posee una de las baterías de telescopios más completas del mundo. Esto ha permitido atraer a los nuevos telescopios gigantes y el nuevo telescopio Cherenkov,<sup>10</sup> centrado en el estudio de los rayos gamma de muy alta energía.

El Observatorio de Izaña,<sup>11</sup> conocido como Observatorio del Teide, es inaugurado en el año 1916 con la colaboración de Alemania y sus científicos, que ubicaron construcciones portátiles para realizar sus investigaciones. Es en este observatorio donde se encuentran los mejores telescopios solares europeos, contando además con telescopios nocturnos que han seguido el

---

<sup>4</sup> Fundación Canaria Orotava de Historia de la Ciencia. (s.f) Jean Mascart. Fundación Orotava. Recuperado 11 de marzo de 2022, de <https://fundacionorotava.org/bachillerato/expediciones-cientificas/expedicion-tenerife-de-la-asociacion-internacional/jean-mascart/>

<sup>5</sup> Astroturismo Chile: Viajar, descubrir, mirar y sentir el universo. Chile en el Exterior. Recuperado el 7 de abril de 2022, de <https://chile.gob.cl/chile/blog/alemania/astroturismo-chile-viajar-descubrir-mirar-y-sentir-el-universo>

<sup>6</sup> Observatorio de Cerro Paranal. (s.f). Observatorios astronómicos en el mundo. Recuperado el 7 de abril de 2022, de [http://www.telescopios.org/cerro\\_paranal.html](http://www.telescopios.org/cerro_paranal.html)

<sup>7</sup> The Hawaiian Islands. (2019, 6 septiembre). Stargazing. Go Hawaii. Recuperado el 7 de abril de 2022, de <https://www.gohawaii.com/es/islands/hawaii-big-island/things-to-do/land-activities/Stargazing>

<sup>8</sup> Maunakea Observatories. (s.f). Maunakea Observatories - a collaboration of independent institutions with telescopes located on Maunakea. Recuperado el 7 de abril de 2022, de <https://www.maunakeaobservatories.org>

<sup>9</sup> Instituto de Astrofísica de Canarias - IAC. (s.f). Observatorio del Roque de los Muchachos. IAC. Recuperado el 7 de abril de 2022, de <https://www.iac.es/es/observatorios-de-canarias/observatorio-del-roque-de-los-muchachos>

<sup>10</sup> Cherenkov (Telescopio) | Astropedia | Fandom. (s.f). Astropedia. Recuperado el 7 de abril de 2022, de [https://astronomia.fandom.com/wiki/Cherenkov\\_\(Telescopio\)](https://astronomia.fandom.com/wiki/Cherenkov_(Telescopio))

<sup>11</sup> Instituto de Astrofísica de Canarias - IAC. (s.f). Observatorio del Teide. IAC. Recuperado el 7 de abril de 2022, de <https://www.iac.es/es/observatorios-de-canarias/observatorio-del-teide>

estudio de los cometas más importantes en los últimos años y donde se obtuvo el mapa a gran escala de la Vía Láctea.

La astrofísica en Canarias empieza a ganar importancia a partir de los años setenta gracias a la apertura del Observatorio de Izaña en Tenerife y el Observatorio del Roque de Los Muchachos en La Palma. Las primeras observaciones astronómicas del Observatorio del Teide datan de 1958 y es en 1964 cuando empieza a funcionar su primer telescopio profesional para el estudio de la luz zodiacal. Con el paso de los años se instalan nuevos telescopios y en 1969 se inaugura el primer telescopio solar de este observatorio que ha dado diversos descubrimientos a la ciencia. De este modo comienza a funcionar el primer telescopio infrarrojo en 1972 y, en 1973, el astrofísico Francisco Sánchez, de la Universidad de La Laguna, crea el Instituto Universitario de Astrofísica, lo que hoy conocemos como el IAC, y la primera cátedra de Astrofísica en España.<sup>12</sup> Posteriormente se firma el "Acuerdo y Protocolo de Cooperación en Astrofísica"<sup>13</sup> en 1979 y el Observatorio del Teide se incluye en el programa de Vigilancia Atmosférica Global (VAG)<sup>14</sup> en 1989, impulsado por la Organización Meteorológica Mundial, cuyo objetivo es ofrecer información y datos fiables sobre la atmósfera, los océanos y la biosfera.

### 3.2. EL ASTROTURISMO EN TENERIFE

Los comienzos del astroturismo en Tenerife están por lo tanto ligados a la creación del Instituto de Astrofísica de Canarias (IAC)<sup>15</sup> en 1975. A medida que se instalan nuevos telescopios y se inaugura el Observatorio del Teide surgen grandes avances como en 1985 que se inaugura el Instituto de Astrofísica y, en 1986, el IAC organiza la "Fiesta de las estrellas" al paso del "Cometa Halley" que reunió miles de personas en la isla. En 1988 se promulga la Ley de "Protección de la Calidad Astronómica de los Observatorios del IAC" (Ley 31/1988 de 31 de octubre).<sup>16</sup> Será en este año cuando se empieza a promover la Ley de Protección del cielo de las Islas Canarias, también conocida como Ley del Cielo de Canarias con el fin de preservar la calidad del cielo de las islas y de los observatorios frente a la contaminación lumínica, la contaminación radioeléctrica, la contaminación atmosférica y las rutas aéreas. En 1994 se instala en el Observatorio del Teide un telescopio destinado a las telecomunicaciones ópticas con satélites.

En 2007 se crea la iniciativa Starlight, incentivada por la ley anteriormente mencionada, organizando la 'I Conferencia Internacional Starlight' que tiene como objetivo abordar los temas relacionados con la protección del cielo nocturno y la difusión de la astronomía. En este evento se trató de difundir entre la población la necesidad de proteger el cielo nocturno, no solo por las

---

<sup>12</sup> Camprubí, L. (s.f). La historia del Instituto de Astrofísica de Canarias. Investigación y Ciencia. Recuperado el 11 de abril de 2022, de <https://www.investigacionyciencia.es/revistas/investigacion-y-ciencia/los-reyes-del-bosque-809/la-historia-del-instituto-de-astrofisica-de-canarias-19065>

<sup>13</sup> Acuerdo y Protocolo de Cooperación en Astrofísica, del 26 de mayo, BOE, N°161, de 6 de julio de 1979. <https://www.boe.es/boe/dias/1979/07/06/pdfs/A15423-15427.pdf>

<sup>14</sup> Vigilancia nacional del medio ambiente atmosférico. Agencia Estatal de Meteorología - AEMET. Gobierno de España. Recuperado el 7 de abril de 2022, de [http://www.aemet.es/es/idi/medio\\_ambiente/vigilancia](http://www.aemet.es/es/idi/medio_ambiente/vigilancia)

<sup>15</sup> Instituto de Astrofísica de Canarias - IAC. IAC. <https://www.iac.es>

<sup>16</sup> Ley 31/1998, de 31 de octubre, sobre Protección de la Calidad Astronómica de los Observatorios del Instituto de Astrofísica de Canarias. BOE, N° 264, del 3 de noviembre de 1988. <https://www.boe.es/buscar/pdf/1988/BOE-A-1988-25332-consolidado.pdf>

necesidades científicas y de investigación, sino como un bien cultural que es importante para poder promover lo que conocemos como turismo astronómico.

Será en 2009 cuando se crea la Fundación Starlight,<sup>17</sup> que tiene 4 objetivos principales: la protección del cielo nocturno, la oferta cultural de la astronomía, la difusión del turismo de las estrellas y la iluminación inteligente y el ahorro energético. Dicha fundación tiene 46 destinos certificados entre los que encontramos varios puntos en Tenerife. En el año 2012 Granadilla de Abona<sup>18</sup> consigue la distinción de 'Destino Turístico Starlight', siendo el primer municipio español en conseguir esta certificación, gracias a su proyecto 'Granadilla Sideral' el cual tiene como objetivo principal el potenciar las medianías rurales mediante la explotación del recurso del cielo nocturno. Un año más tarde, en 2013, las Cumbres de Tenerife y El Teide<sup>19</sup> obtienen la certificación de Reserva Starlight y Destino Turístico Starlight respectivamente, siendo el Teide el primer lugar declarado Patrimonio de la Humanidad en conseguir esta distinción. Finalizando por la zona del Teide, en 2015 el Parador de las Cañadas del Teide<sup>20</sup> obtiene la certificación de 'Alojamiento Starlight' gracias a sus espectaculares panorámicas, sus cielos mayoritariamente despejados y la nula contaminación lumínica que se encuentra en sus alrededores. En este mismo año, la empresa Tenerife Sky at Night<sup>21</sup> es certificada como 'Estelario Itinerante Starlight', contando con profesionales del turismo que están especializados en astronomía. Por otro lado, La Matanza de Acentejo<sup>22</sup> consigue la certificación de 'Destino Turístico Starlight' en 2019. En la zona sur de Tenerife también se puede disfrutar de la observación de estrellas desde el Parque Estelar Starlight Camino Barranco de Badajoz<sup>23</sup> en el municipio de Güimar, certificación obtenida en este mismo.

Canarias cuenta con varios proyectos en la próxima década tales como un radar meteorológico en Buenavista del Norte y el Telescopio Solar Europeo en La Palma. Además, la isla de Tenerife renueva sus certificaciones Starlight.

### 3.3. ENTREVISTA CON ANTONIA VARELA, DIRECTORA DE LA FUNDACIÓN STARLIGHT

Se ha realizado una entrevista a Doña Antonia Varela Pérez, Doctora en Astrofísica y directora de la Fundación Starlight, a la que agradecemos su predisposición y gran ayuda para la realización de este trabajo.

---

<sup>17</sup> The Geco Company. (s/f-d). Starlight Fundación. Recuperado el 7 de abril de 2022. <https://fundacionstarlight.org>

<sup>18</sup> The Geco Company. (21 marzo 2017). Granadilla de Abona, primer municipio de España declarado Destino Turístico Starlight. Starlight Fundación. Recuperado 7 de abril de 2022, de <https://fundacionstarlight.org/noticias/noticias/3-granadilla-de-abona-primer-municipio-de-espana-declarado-destino-turistico-starlight.html>

<sup>19</sup> The Geco Company. (15 mayo 2017). El Teide y Las cumbres de Tenerife se convierten en Destino y Reserva Starlight respectivamente. Starlight Fundación. Recuperado el 7 de abril de 2022, de <https://fundacionstarlight.org/noticias/noticias/10-el-teide-y-las-cumbres-de-tenerife-se-convierten-en-destino-y-reserva-starlight-respectivamente.html>

<sup>20</sup> The Geco Company. (15 mayo 2017). El Parador de las Cañadas del Teide, primer Parador Starlight. Starlight Fundación. Recuperado el 7 de abril de 2022, de <https://fundacionstarlight.org/noticias/noticias/46-el-parador-de-las-canadas-del-teide-primer-parador-starlight.html>

<sup>21</sup> Tenerife Sky at Night. Recuperado el 7 de abril de 2022, de <http://tenerifeskyatnight.com>

<sup>22</sup> The Geco Company. Listado - Destinos Turísticos Starlight. Starlight Fundación. Recuperado el 7 de abril de 2022, de <https://fundacionstarlight.org/contenido/49-listado-destinos-turisticos-starlight.html>

<sup>23</sup> Fundación Starlight. (s.f.). Nuestra historia. Parque Estelar Starlight Camino Barranco de Badajoz. Recuperado el 20 de abril de 2022, de <https://www.reservanaturaldelcieloylatierra.com/nuestra-historia/>

**1. ¿Desde cuándo se está desarrollando el astroturismo en la isla de Tenerife?**

Si pudiéramos fecha podríamos decir que es prácticamente hace 20 años debido a la existencia de un observatorio astrofísico como el de Izaña, que hacía que viniera gente atraída por el cielo de la isla, sin embargo en esos años no eran actividades coordinadas y eran casos aislados. Cuando empieza a asentarse el concepto de turismo de estrellas, lo asocio con la fecha de la primera Conferencia Internacional Starlight y con el nacimiento de la Declaración de La Palma en el año 2007. Posterior a esta conferencia se crea la Fundación Starlight, que comienza a desarrollar actividades, productos y servicios relacionados con el astroturismo.

**2. ¿Cómo ha sido la evolución del interés turístico por la astronomía en los últimos años?**

Desde el año 2019 hasta ahora, la demanda a nivel internacional del astroturismo ha crecido más de un 300% y la demanda nacional ha aumentado más de un 400%. Las claves para que el astroturismo esté emergiendo de esta forma tan favorable son, por una parte, porque es una modalidad que va muy ligada a una serie de experiencias en espacios abiertos, no masificados y atractivos, lo cual hace que en tiempos de COVID emerja de forma favorable. Por otro lado, se combina el conocimiento con la experiencia, la alta calidad, la tendencia en la selección de los sitios Starlight, etc.

**3. ¿En qué se diferencia la isla Tenerife de los demás destinos astroturísticos?**

Tenerife tiene unas singularidades con la que no cuentan otros lugares, como, por ejemplo, la parte de naturaleza, espacios protegidos, primer lugar certificado Starlight, un espacio de naturaleza, biodiversidad y geológico único en el mundo, de los parques nacionales más visitados y un cielo protegido por ley. En segundo lugar, tenemos otra serie de recursos a ligar con el cielo, como, por ejemplo, nuestra gastronomía, tranquilidad, serenidad, lo que da un valor especial a las islas.

**4. ¿Ve potencial a la isla de Tenerife para crear interés por la actividad no solo para aquellos interesados en la astronomía?**

La principal clave para crear interés por la astronomía es hacer que viva una experiencia astroturística. Así sea disfrutar de un anochecer, un atardecer o cualquier actividad ligada al cielo.

**5. ¿Qué impacto tiene el astroturismo en el Parque Nacional del Teide? ¿Qué papel juega el Teide en la dinamización del astroturismo?**

En Tenerife la parte preservada de cielos más oscuros es la zona de cumbre hacia el Parque Nacional del Teide, es por ello que existen dos condiciones. En primer lugar, la escasez de contaminación lumínica y, en segundo lugar, la mejora de las condiciones

astronómicas por encima del mar de nubes, por lo que es el primer observatorio de alta montaña en el mundo es el Observatorio del Teide. Al ser un lugar emblemático y único por su naturaleza, por su biodiversidad y por sus cielos es obvio que es uno de los mayores atractivos del astroturismo en Tenerife.

#### **6. ¿Cuáles son los productos más genuinos de astroturismo en Tenerife?**

Existen diversos productos representativos en la isla. Por un lado, la parte vulcanológica tiene un gran potencial en Tenerife, los volcanes con estrellas son de los productos más veteranos y antiguos de la isla, pero muy relevantes debido a su geología. Otro recurso tiene que ver con nuestra biodiversidad, tanto la flora como la fauna puesto que tenemos una variedad de biodiversidad que hace propicio hablar de protección de cielos para conservar esas especies. El paisaje, la naturaleza, la gastronomía, la cultura, la ciencia y la navegación son otros de los productos más característicos de Tenerife.

#### **7. ¿Qué actuaciones considera preciso para consolidar el astroturismo en Tenerife?**

Las acciones más inmediatas serían:

- Formar y capacitar guías y monitores Starlight
- Apoyar y potenciar la creación de empresas
- Conseguir la ley de protección de cielos en la isla
- Formar a técnicos de alumbrado y al sector empresarial
- Aumentar las infraestructuras (miradores astronómicos, senderos tematizados, etc).

#### **8. ¿Cómo se podría mejorar el plan de promoción de la actividad en Tenerife?**

La Fundación se dedica a promover los lugares Starlight, a través de la página web, de redes sociales, contactos con empresas y congresos nacionales e internacionales. De este mismo modo, se debería priorizar la formación de los trabajadores de primera línea en los destinos, así como disponer del material informativo necesario.

#### **9. ¿Cómo debería ser el astroturismo en 2030?**

El astroturismo debería conservar esta esencia, debe seguir siendo una experiencia única, muy selectiva, cuidadosa y excelente en cuanto a la experiencia. En el año 2030 debería estar más extendido por el planeta, consolidar la red Starlight, lo que conlleva reducir la contaminación lumínica y tener más espacios protegidos. Así como que el cielo sea el Objetivo de Desarrollo Sostenible 18, una propuesta que ya ha sido solicitada a Naciones Unidas.

### **4. METODOLOGÍA, PLAN DE TRABAJO Y ESTADO DE LA CUESTIÓN**

En la realización de este trabajo se han utilizado variedad de procedimientos, diferenciando entre métodos cualitativos y cuantitativos.

#### 4.1. METODOLOGÍA Y PLAN DE TRABAJO

Este estudio se comienza a realizar mediante una amplia búsqueda de información sobre el astroturismo con la ayuda de fuentes primarias, secundarias y online, enfocando nuestra atención en informes, memorias o en páginas webs que ayudan a complementar nuestros propios conocimientos adquiridos durante el grado. Tras analizar y sintetizar la información recopilada en nuestra bibliografía, se consigue obtener el concepto básico sobre el tema central, tanto en aspectos generales del astroturismo como en el caso concreto de la isla de Tenerife, obteniendo de esta manera una amplia definición de los inicios de la actividad hasta el presente. Esta información nos sirve como la base de nuestro trabajo y a partir de ella se empieza a redactar y a trabajar en el plan de promoción.

Para la obtención de datos, se realiza una encuesta que se comparte con el público a través de las redes sociales y contactos más cercanos, con el objetivo de conocer cuál es el alcance y conocimiento de la población sobre esta actividad. Esta encuesta cuenta con preguntas centradas en el tema central, el astroturismo, realizando cuestiones en líneas generales sobre ello y de forma más específica en la isla de Tenerife. Estas cuestiones se dividirán en dos partes, una primera enfocada en los antecedentes sociodemográficos del encuestado y una segunda parte destinada a conocer su experiencia turística y conocimiento sobre la actividad.

Con el objetivo de mejorar nuestro conocimiento y el contenido de este trabajo, se realiza una entrevista a la directora de la Fundación Starlight, Dña. Antonia Varela Pérez, consiguiendo de esta manera información de una de las instituciones más importantes dentro del astroturismo.

#### 4.2. ESTADO DE LA CUESTIÓN

El astroturismo es aquel turismo que está enfocado en el disfrute de los cielos nocturnos, aquellos que no están contaminados y que permiten la observación de estrellas o de astros como puede ser la luna. Este concepto ha cambiado a lo largo de los años, teniendo diferentes definiciones de diferentes autores. Por ejemplo, Fayos-Solá, Marín y Jafari lo definen como “el turismo que utiliza el recurso natural de los cielos nocturnos no contaminados y los conocimientos científicos adecuados para actividades astronómicas, culturales o medioambientales” (en *Pasos*, 2014, p. 665). Otro autor, Víctor Fabregat, define el astroturismo como “afición a visitar lugares propicios para observaciones astronómicas” (2016).<sup>24</sup>

Hoy en día los turistas buscan vivir experiencias inolvidables, que les llenen y consigan buenos recuerdos de aquellos lugares que visitan, siendo partícipes del sitio en el que están y dejando de ser un mero espectador. Esto provoca que se deje atrás el conocido turismo de sol y playa y se empiece a enfocar a un turismo más experiencial, donde se incluyen actividades como el astroturismo:

Astrotourism epitomizes the tendencies towards more meaningful tourism experiences, based on conservation of natural resources, knowledge, and science,

---

<sup>24</sup> Fabregat, V. (23 septiembre 2016). El astroturismo en la actualidad. *Astromaestrat*. Recuperado el 28 de abril de 2022, de <https://astromaestrat.es/el-astroturismo-en-la-actualidad/?v=ca0a754733ae>

potentially enriching the traveler and the host communities. In recent years, astro tourism has gained its pace in the list of tourism motivations. (Fayos-Solá, et al., 2014)<sup>25</sup>

Este tipo de turismo consta de varios tipos de actividades que incluyen los cielos oscuros y los elementos que trae consigo, además de ser toda una experiencia para el turista: “Specific activities of astro tourism currently include traveling to experience astronomical phenomena such as solar eclipses, auroras and traveling to observe space objects on dark sky sites with minimal light pollution” (Pásková, et al., 2021).<sup>26</sup>

La astronomía en Canarias ha ganado importancia gracias a los observatorios que se encuentran en las islas, donde se ubica el Observatorio del Roque de Los Muchachos en La Palma y el Observatorio del Teide en Tenerife. Estos observatorios cuentan con telescopios e instrumentos de instituciones de más de 20 países, siendo de esta manera la mayor colección de instalaciones de observación para la astrofísica en Europa. Aparte de la importancia de sus observatorios que han hecho que el archipiélago sea una reserva astronómica a disposición de la comunidad científica desde que se firmara el Tratado Internacional de Cooperación en Astrofísica de 1979.<sup>27</sup> Canarias es un punto importante dentro del astroturismo gracias a la calidad de sus cielos y la protección con la que estos cuentan gracias a la Ley de Protección de la Calidad Astronómica de los Observatorios del Instituto de Astrofísica de Canarias. Además, las diferentes distinciones por parte de la Fundación Starlight en El Teide, hacen que Tenerife y sus cielos estén bien posicionados en el mercado del astroturismo europeo para la práctica de observación de estrellas y demás actividades.

En febrero de 2022 Las Cumbres de Tenerife y El Teide<sup>28</sup> renuevan sus respectivas certificaciones hasta el año 2025 tras una nueva evaluación de dichos lugares, manteniendo de esta manera la certificación de Reserva Starlight y Destino Turístico Starlight gracias al compromiso con seguir manteniendo y defendiendo los cielos oscuros, permitiendo la contemplación de estrellas.

Para finales del año 2023 se espera contar con un radar meteorológico que se ubicará en el municipio de Buenavista del Norte, concretamente en Teno. Este se construye con el objetivo

---

<sup>25</sup> Fayos-Solá, et al. (2014). Astrotourism: No Requiem for Meaningful Travel. *Pasos. Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*, 12(4), pp. 663-671. Recuperado el 12 de mayo de 2022, de <https://ojsull.webs.ull.es/index.php/Revista/issue/view/98/91>

<sup>26</sup> Pásková, M., et al. (2021, 3 enero). Astrotourism—Exceeding Limits of the Earth and Tourism Definitions? *Sustainability*, 13(1), 373. Recuperado el 27 de abril de 2022, de <https://doi.org/10.3390/su13010373>

<sup>27</sup> Instituto de Astrofísica de Canarias - IAC. (s.f.). Observatorios de Canarias. IAC. Recuperado el 30 de abril de 2022 <https://www.iac.es/es/observatorios-de-canarias>

<sup>28</sup> The Geco Company. (16 febrero 2022). El Teide y Las cumbres de Tenerife renuevan su certificación Starlight hasta 2025. Starlight Fundación. Recuperado el 7 de abril de 2022, de <https://fundacionstarlight.org/noticias/noticias/336-el-teide-y-las-cumbres-de-tenerife-renuevan-su-certificacion-starlight-hasta-2025.html>

de eliminar la sombra entre La Palma, el Hierro y el suroeste de Tenerife y, de esta manera, calcular y localizar fenómenos meteorológicos.<sup>29</sup>

A partir del 2024 se comenzará a construir el Telescopio Solar Europeo (EST) en el Observatorio del Roque de Los Muchachos, pudiendo entrar en funcionamiento en 2029. Este nuevo proyecto ayudará a mantener a Canarias como uno de los lugares clave para la investigación solar.

## 5. ANÁLISIS DE MARKETING

Como sabemos es esencial la búsqueda y el estudio de información para posteriormente usar de manera adecuada los datos obtenidos y poder aplicarlos en el proyecto, es por ello que a continuación analizaremos la oferta y la demanda del astroturismo en Tenerife.

### 5.1. OFERTA

En Tenerife, la industria del astroturismo se encuentra en pleno desarrollo, por lo que este tipo de turismo se encuentra en la oferta complementaria de este destino caracterizado por el turismo de sol y playa. A pesar de ello, la isla cuenta con una diversa oferta de instalaciones, recursos, productos y empresas para el desarrollo de la actividad astroturística. Estos son algunos de los más demandados por los turistas:

- El Parque Nacional del Teide cuenta con dos certificaciones de gran importancia para el sector, la de Reserva Starlight y Destino turístico Starlight. Este entorno es el lugar geológico, natural y paisajístico de mayor relevancia en la isla, ya que se trata del pico más alto de España. Otro factor clave son las condiciones climatológicas de este lugar y la barrera natural a la contaminación lumínica.
- Festival Internacional Starmus, festival mundial de comunicación científica dedicado a la astronomía y otros temas relacionados. Dicho evento ha celebrado tres de sus seis ediciones en la isla de La Palma y en Tenerife.
- La empresa Astroamigos, que ofrece diferentes rutas con el propósito de la observación de estrellas y observación de la Luna.
- Volcano Teide Experience es una de las empresas que más experiencias ofrece, tales como un recorrido en el teleférico al atardecer, una visita guiada al Observatorio del Teide, un curso de iniciación a la astrografía, la observación de estrellas con telescopio, etc.
- Discover Experience ofrece también actividades astroturísticas como rutas vulcanológicas así como la observación de distintos objetos celestes.

### 5.2. DEMANDA

En la tabla que se muestra a continuación se puede observar el número de turistas totales alojados en la isla de Tenerife en comparación con el número de turistas que realizaron

---

<sup>29</sup> Rodríguez, A. (27 abril 2022) Tenerife sigue sin “ver” las tormentas que llegan de La Palma. Cadena SER. Recuperado el 3 de mayo de 2022, de <https://cadenaser.com/2022/04/27/tenerife-sigue-sin-ver-las-tormentas-que-llegan-de-la-palma/>

observación de estrellas. Asimismo, podemos destacar el aumento del porcentaje en el año 2019, el cual se diferencia con un 2,3% de los años 2017 y 2018.

Tabla 1:

<b>Año</b>	<b>Número de turistas alojados totales en Tenerife</b>	<b>Número de turistas que realizaron observación de estrellas</b>	<b>Porcentaje de turistas que realizaron observación de estrellas</b>
<b>2017</b>	5.704.047	119.785	2,1%
<b>2018</b>	5.801.954	121.841	2,1%
<b>2019</b>	5.729.162	252.083	4,4%

Fuente: Análisis de la oferta astroturística nacional y configuración de nuevas propuestas para las Islas Canarias.<sup>30</sup>

### 5.3. ENCUESTA SOBRE EL ASTROTURISMO EN TENERIFE.

Para un estudio de la demanda más exhaustivo se procede a realizar una encuesta con el objeto de determinar los principales intereses del segmento objetivo, obtener información acerca de la edad, país y sexo del encuestado, determinar el nivel de interés hacia el astroturismo del encuestado y demás cuestiones generales con respecto al turismo astronómico.

En la encuesta se realizarán 16 preguntas siguiendo el siguiente formato:

1. Sexo
2. Rango de edad
3. Nacionalidad
4. ¿Sabes qué es el astroturismo?
5. Indica el grado de interés que tienes por la astronomía.
6. ¿Cuáles de estas palabras relacionarías con astroturismo?
7. ¿Cuáles de estas actividades sabías que se realizaban en el turismo astronómico?
8. ¿Has practicado alguna actividad de astroturismo?
9. ¿Te gustaría practicarlo o repetir la experiencia en caso de haberlo hecho?
10. ¿Conoces alguna oferta de astroturismo en la isla de Tenerife?
11. ¿A través de qué medio has conocido el astroturismo y sus actividades?

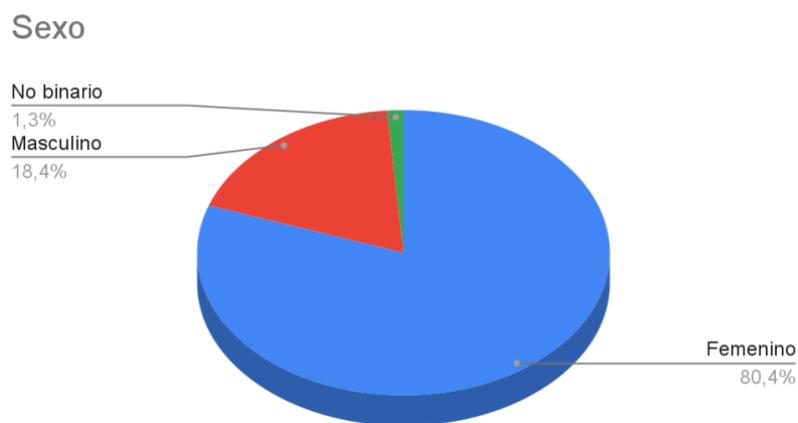
<sup>30</sup> Álvarez, E. et al (2020) Análisis de la oferta astroturística nacional y configuración de nuevas propuestas para las Islas Canarias. [Trabajo Final de Grado, Universidad de La Laguna], Repositorio Institucional de la Universidad de La Laguna,  
<https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/20575/Analisis%20de%20la%20oferta%20astroturistica%20nacional%20y%20configuracion%20de%20nuevas%20propuestas%20para%20las%20Islas%20Canarias.pdf?sequence=1>

12. ¿Crees que sería beneficioso para la economía de la isla mejorar la promoción del astroturismo?
13. ¿Te parece una buena alternativa al turismo de sol y playa?
14. ¿Qué importancia crees que puede tener una buena oferta astroturística?
15. ¿Cuáles de estas empresas o actividades astroturísticas conoces?
16. Sugerencias para mejorar la actividad.

### 5.3.1. Resultados de la encuesta

#### Variable 1: Sexo

Tabla 2:



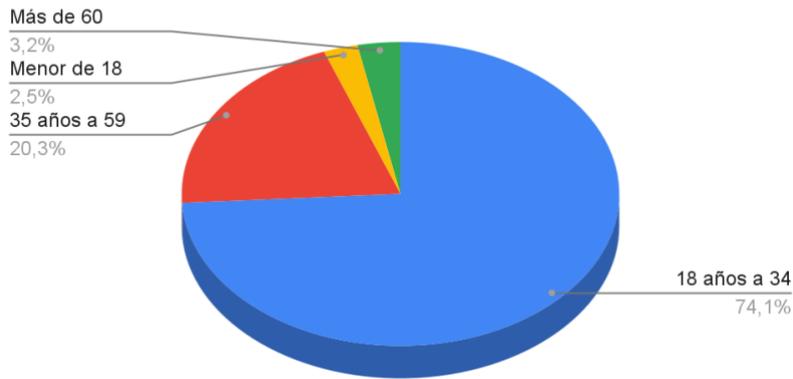
Fuente: Elaboración propia

La primera pregunta se formula con el objetivo de obtener información demográfica de las personas encuestadas atendiendo a su género. El resultado obtenido en la encuesta nos informa que se ha realizado por un 80,4% de mujeres, siendo una gran minoría del sexo masculino con un porcentaje del 18,4% y un corto 1,3% de personas no binarias.

#### Variable 2: Edad

Tabla 3:

### Edad

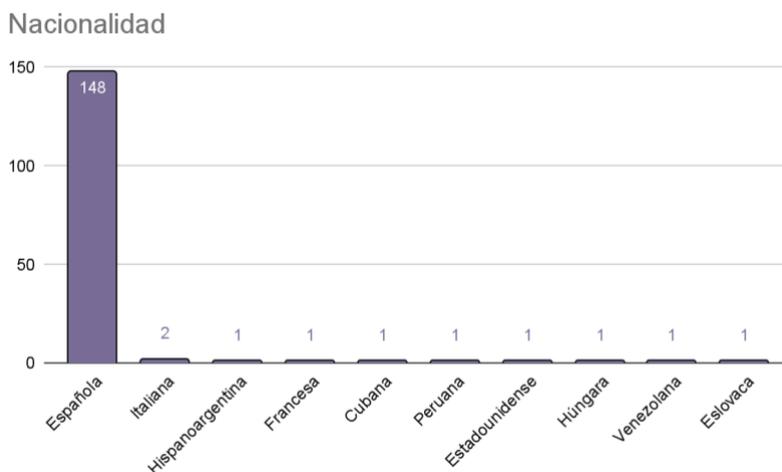


Fuente: Elaboración propia

La segunda pregunta sigue formando parte de la recopilación de datos demográficos de los encuestados, específicamente sobre su edad. En ella encontramos que más del 70% de las personas encuestadas, siendo prácticamente tres cuartos de los encuestados, tienen entre 18 y 34 años y un 20,3% tienen entre 35 y 59 años, siendo una amplia mayoría ante el 3,2% que son mayores de 60 años y el 2,5% que son menores de 18.

### Variable 3: Nacionalidad

Tabla 4:



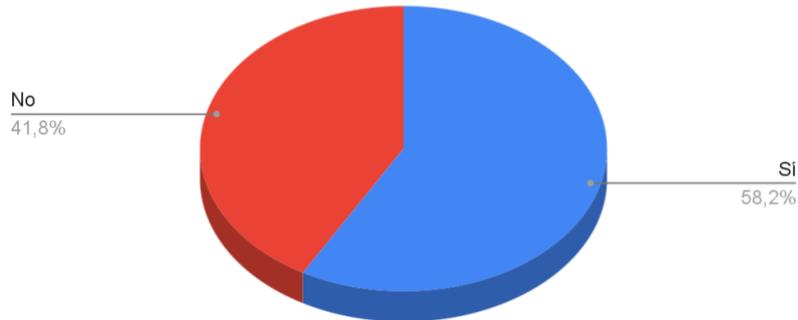
Fuente: Elaboración propia

La tercera pregunta, última de recopilación de datos demográficos, se pregunta con el objetivo de conocer la nacionalidad de las personas encuestadas, donde en su gran mayoría los encuestados son de nacionalidad española con un 93,7%, mientras que el 6,3% restante se reparte entre diferentes nacionalidades como italiana, hispano argentina, francesa, cubana, peruana, estadounidense, húngara, venezolana y eslovaca.

**Variable 4: ¿Sabes qué es el astroturismo?**

Tabla 5:

¿Sabes qué es el astroturismo?



Fuente: Elaboración propia

En la cuarta pregunta se cuestiona si se sabe que es el astroturismo a las personas encuestadas, con el objetivo de conocer cuál es el número de población, dentro de nuestra muestra, que conoce la actividad que es objeto de estudio.

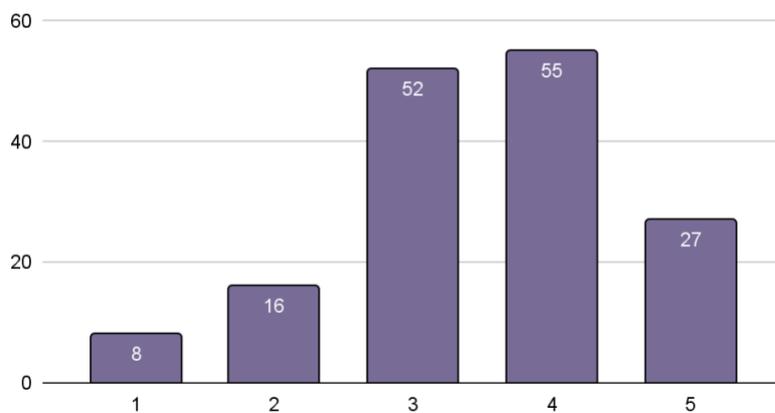
En los datos que se han obtenido, se puede observar que la mayoría, con un 58,2%, sí conoce lo que es el astroturismo, frente a un casi 42% que no.

Este es un dato bastante importante, puesto que nos da datos de cómo se promociona el astroturismo entre la sociedad y cuántos saben que este tipo de turismo existe en la oferta turística.

**Variable 5: Indica el grado de interés que tienes por la astronomía.**

Tabla 6:

Indica el grado de interés que tienes por la astronomía



Fuente: Elaboración propia

La quinta variable se observa cuál es el interés que tienen los encuestados ante la astronomía y el astroturismo, ayudando a conocer si la muestra estaría dispuesta a realizar alguna actividad astroturística, ya que les gusta el tema principal de esta que es la astronomía.

En esta tabla se observa que más de la mitad de la muestra tiene interés en ella, atendiendo que solo el 15,2% de la muestra votó que tienen un interés mínimo entre el 1 y el 2, el 32,9% tiene un interés medio en la astronomía y finalmente, el valor mayor de los resultados pertenece a aquellos que tienen interés y se obtuvo un 34,8% y en menor medida, un 17,1% tiene bastante interés en la actividad.

**Variable 6: ¿Cuáles de estas palabras relacionarías con el astroturismo?**

Tabla 7:



Fuente: Elaboración propia

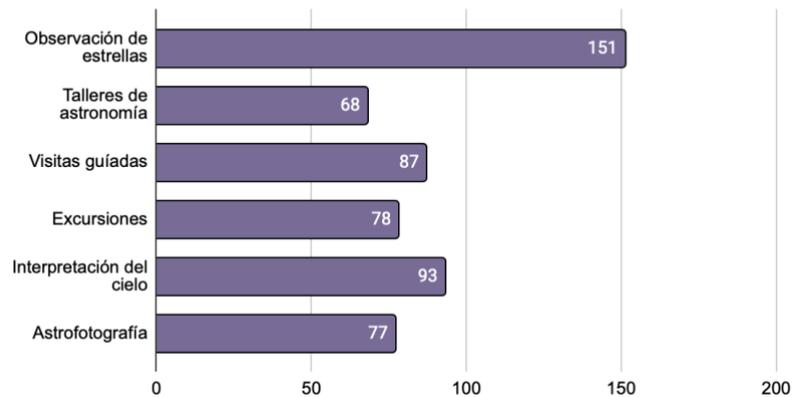
El gráfico anterior muestra diferentes conceptos que están ligados al astroturismo y que han sido preguntados con el objetivo de saber cuántos de ellos son conocidos y relacionados con esta actividad.

Nuestra muestra conoce en gran parte muchos de ellos, ante todo la observación de estrellas, donde casi un 97% de las personas asocian esta actividad con el astroturismo, además, más de la mitad de los encuestados relacionaron la visita a astrofísicos y las rutas por miradores como otra gran parte de este tipo de turismo. Por otro lado, un 43,6% de las personas conectan la contaminación lumínica con la actividad objeto de estudio. Mientras que en menor medida, se relaciona el senderismo, la sostenibilidad y el turismo limitado con el astroturismo.

**Variable 7: ¿Cuáles de estas actividades sabías que se realizaban en el turismo astronómico?**

Tabla 8:

¿Cuáles de estas actividades sabías que se realizaban en el turismo astronómico?



Fuente: Elaboración propia

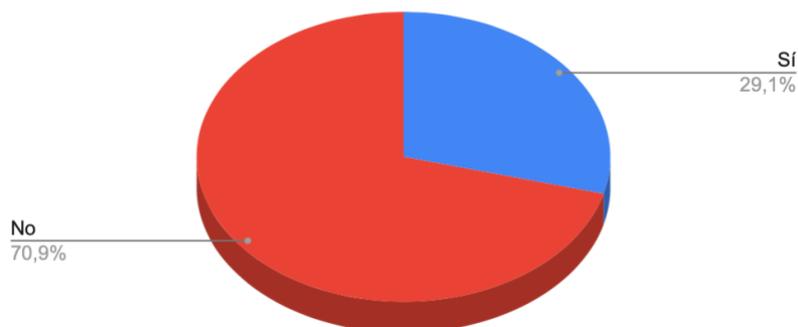
En la variable 7 se cuestiona cuáles de las actividades mencionadas sabían que se realizaban en el astroturismo, con el objetivo de saber hasta qué punto sabían cuáles eran las experiencias incluidas en este.

En el gráfico se observa que gran parte de las personas, con un 95,6%, saben que el turismo astronómico incluye la observación de estrellas, siendo la experiencia más destacable. Por otro lado, y de manera aproximada entre sí, los encuestados saben que las actividades de interpretación de cielos, visitas guiadas, excursiones, actividades de astrofotografía o la realización de talleres de astronomía están incluidos en la oferta astroturística.

**Variable 8: ¿Has practicado alguna actividad de astroturismo?**

Tabla 9:

¿Has practicado alguna actividad de astroturismo?



Fuente: Elaboración propia

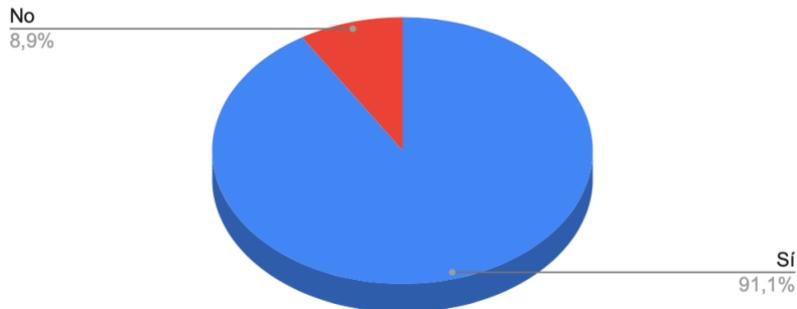
En el gráfico mostrado se señala cuál es el porcentaje de personas que han realizado algún tipo de actividad de turismo astronómico, obteniendo que, en su mayoría, con un 70,9%, los encuestados no han realizado ninguna actividad astroturística, frente a un 29,1% que sí.

Por ello, podemos percibir que muy poca población practica este tipo de turismo, ya sea por desconocimiento de las ofertas y de su existencia, o por falta de interés o comercialización.

**Variable 9: ¿Te gustaría practicarlo o repetir la experiencia en caso de haberlo hecho?**

Tabla 10:

¿Te gustaría practicarlo o repetir la experiencia en caso de haberlo hecho?



Fuente: Elaboración propia

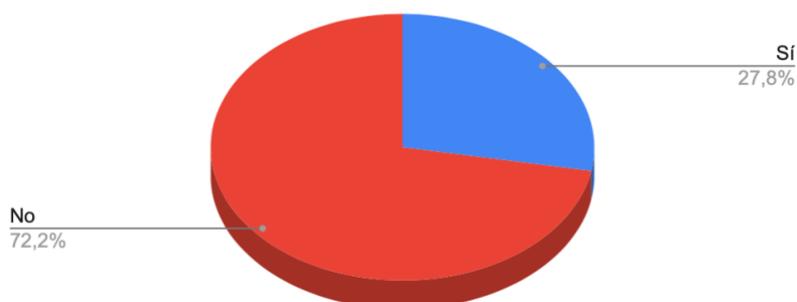
La variable 9 viene condicionada por la anterior pregunta, donde se cuestiona y se tiene como objetivo conocer si les gustaría practicar este tipo de turismo, o en caso de haberlo practicado, repetir la experiencia.

Los resultados obtenidos muestran que casi en su totalidad, el 91,1% de las personas encuestadas les gustaría practicar el astroturismo o repetir la experiencia, frente a un 8,9% que no lo harían o repetirían.

**Variable 10: ¿Conoces alguna oferta de astroturismo en Tenerife?**

Tabla 11:

¿Conoces alguna oferta de astroturismo en Tenerife?



Fuente: Elaboración propia

El objetivo de esta pregunta es conocer el alcance y el conocimiento de la oferta turística en Tenerife, donde se pregunta si conocen alguna oferta de turismo astronómico en la isla.

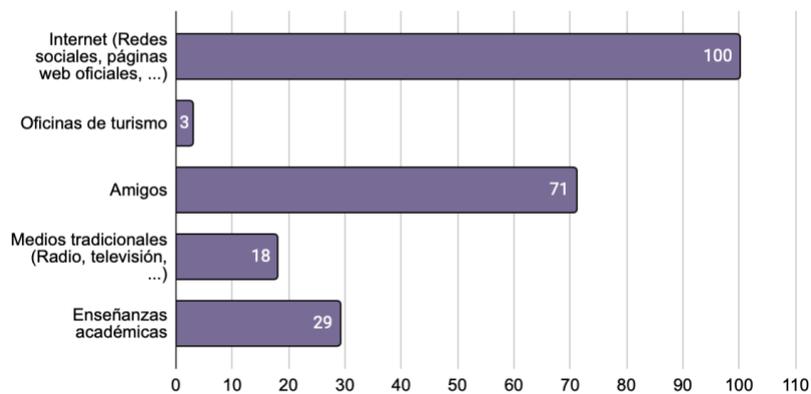
Los resultados de los encuestados desvelan que gran parte de ellos no conocen ninguna oferta en la isla con un 72,2%, frente a un 27,8% que sí son conocedores de lo ofertado en Tenerife.

Estos datos nos desvelan que la actividad turística que estamos estudiando no se está comercializando de la mejor manera, puesto que más de la mitad de la muestra desconocía, el mínimo, una empresa que oferte el astroturismo.

### Variable 11: ¿A través de qué medio has conocido el astroturismo y sus actividades?

Tabla 12:

¿A través de qué medio has conocido el astroturismo y sus actividades?



Fuente: Elaboración propia

En la siguiente pregunta, se trata de conocer de qué manera se ha podido conocer el astroturismo en la muestra recogida.

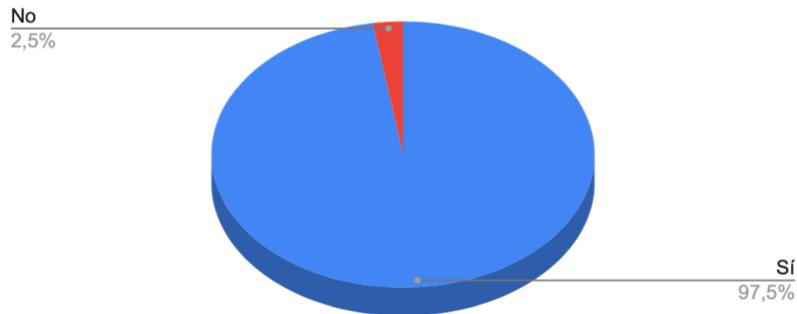
Los resultados obtenidos recogen que en gran parte este conocimiento se debe a la difusión que se le da a la actividad por internet, donde un 63,3% de los encuestados han conocido el astroturismo gracias a este medio. Por otro lado, con casi un 45%, la actividad ha sido difundida gracias al boca a boca de las personas que han podido realizar la actividad o que la conocen gracias a amigos. Y en menor impacto, la actividad es conocida por enseñanzas académicas, medios de comunicación tradicionales y oficinas de turismo.

Con estos últimos datos, podemos afirmar que la difusión en lugares como las oficinas de turismo o enseñanzas académicas debe mejorar, puesto que son puntos bastante importantes para impulsar la actividad y darla a conocer.

### Variable 12: ¿Crees que sería beneficioso para la economía de la isla mejorar la promoción del astroturismo?

Tabla 13:

¿Crees que sería beneficioso para la economía de la isla mejorar la promoción del astroturismo?



Fuente: Elaboración propia

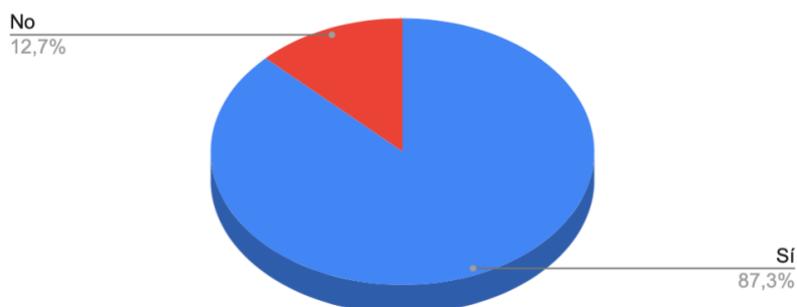
Con la pregunta número 12 se tiene el objetivo de conocer qué nivel de importancia le da la muestra a la mejora de la promoción de la actividad astroturística y si creen que sería beneficioso su mejora para la economía de la isla.

La gran mayoría de los encuestados concluyen en que la mejora de la promoción del turismo astronómico sería un punto inflexivo y beneficioso para la economía tinerfeña, con un 97,5% de la muestra, frente a un 2,5% que opinan que no sería de utilidad para la economía la mejora de la actividad.

**Variable 13: ¿Te parece una buena alternativa al turismo de sol y playa?**

Tabla 14:

¿Te parece una buena alternativa al turismo de sol y playa?



Fuente: Elaboración propia

En la variable 13 se le preguntó a los encuestados si veían el astroturismo como una buena alternativa al turismo de sol y playa o como una actividad que la complemente.

Los resultados obtenidos muestran que el 87,3% de las personas encuestadas opinan que sería una buena opción mientras que un 12,7% no lo vería como una buena alternativa al turismo por excelencia en las islas.

Con ello, se puede definir que la población estaría abierta a ampliar la oferta turística tinerfeña, incluyendo este tipo de turismo más experiencial que se aleja del clásico sol y playa y que además, puede complementarlo, puesto que son dos tipos de turismo que podrían combinarse y ofertarse de manera conjunta.

**Variable 14: ¿Cuánto de importante crees que es tener una buena oferta astroturística en la isla?**

Tabla 15:



Fuente: Elaboración propia

En la penúltima pregunta, los encuestados debían de clasificar qué nivel de importancia le daban a tener una buena oferta astroturística en Tenerife.

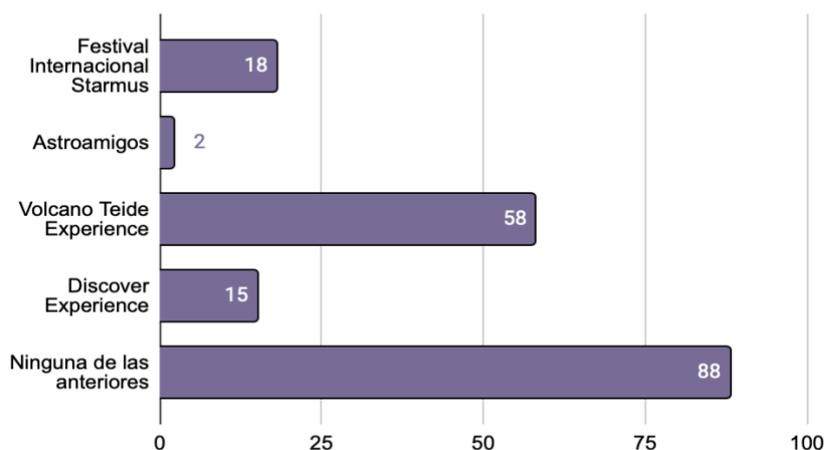
Los resultados obtenidos manifiestan que solo el 4,4% de los encuestados no le dan importancia a tener una buena oferta, frente a un 41,1% que les parece importante y un 33,5% que creen que es muy importante contar con actividades de astroturismo en nuestra oferta turística.

De esta manera podemos concluir que la muestra en casi su totalidad opina que se debe tener una buena oferta turística donde se incluya el astroturismo, puesto que la completaría y permitiría a la isla tener una oferta mucho más diferenciada, acogiendo a nichos de turistas que desconocían de la capacidad de Tenerife para ofertar este tipo de experiencias.

**Variable 15: ¿Cuáles de estas empresas o actividades astroturísticas conoces?**

Tabla 16:

### ¿Cuáles de estas empresas o actividades astroturísticas conoces?



Fuente: Elaboración propia

En la última pregunta se busca saber cuál de las empresas o actividades que se encuentran dentro del astroturismo conocen las personas encuestadas.

Los resultados muestran que más de la mitad de los encuestados no conocen las empresas o actividades mencionadas. Dentro de la muestra, el 36,7% conoce la empresa Volcano Teide Experience que es la más conocida dentro del Parque Nacional y que también ofrece actividades astroturísticas; en segundo lugar y con menos impacto, se conoce el Festival Internacional Starmus, por un 11,4% de la muestra. Por último y en menor medida, Discover Experience y Astroamigos, con un 9,5% y un 1,3% respectivamente.

Estos datos demuestran que muy pocas personas son conscientes de las empresas que ofertan este tipo de experiencias y que por lo tanto, hay que mejorar su visibilidad y difusión.

#### **Variable 16: Sugerencias**

Además de las preguntas anteriores, se incluyó una última pestaña opcional donde los encuestados podían dejar alguna sugerencia para mejorar la actividad y su visibilidad.

Algunas de estas sugerencias se resumen en mejorar la publicidad existente sobre la actividad, haciéndola más llamativa y utilizando las redes sociales para así llegar a un público más amplio. Además, se debería mejorar la difusión que se le da a este tipo de turismo en las enseñanzas académicas y la propia difusión que se le da por medio de órganos oficiales. Esta divulgación no solo debe de estar focalizada en las personas interesadas en la actividad, sino mejorarla para aquellos que no la conocen y de esta manera aumentar la demanda. Además, sugieren que se mejore la accesibilidad a las diferentes experiencias y que se creen otro tipo de actividades tales como meditación o relacionar la propia astronomía con la astrología, entre otras. Por último, velar por una mejor vigilancia de los espacios, limitar las afluencias y sustituir las luces existentes por unas que disminuyan la contaminación lumínica.

## 5.4. ANÁLISIS DEL ENTORNO Y SITUACIÓN

Para comenzar a dar forma a nuestro Plan de Promoción, el primer paso es realizar un análisis de entorno y situación, para ello vamos a utilizar el análisis GEPS (Geográfico, Económico, Político y Social) y el análisis DAFO.

### 5.4.1. Análisis GEPS

En cuanto al marco geográfico, Tenerife es una isla volcánica perteneciente al archipiélago canario. Dicho archipiélago cuenta con una extensión de 2034,38 km<sup>2</sup> y con un perímetro costero de 269 km, siendo de esta manera la mayor isla del conjunto insular canario. Su altitud media es de 92 metros sobre el nivel del mar. El punto más elevado de Tenerife es el Pico del Teide (3718 metros de altitud) situado en el municipio de La Orotava. Tenerife cuenta con una gran variedad de climas y una escarpada orografía que dan lugar a diferentes paisajes con variedad de colores y formas, encontrando en el norte unos paisajes más verdes y por la zona sur unos paisajes más desérticos y secos, además de encontrar paisajes completamente volcánicos como pueden ser El Teide o el Malpais de Güímar. Cabe señalar que la isla está dividida en 31 municipios, siendo la isla canaria que más municipios posee.

Con relación al marco económico, Tenerife es una isla cuyo sustento principal es el turismo, con una alta centralización y dependencia de la actividad turística. La contribución del turismo al PIB canario representa el 35%, en estos datos se puede ver reflejada la gran importancia del sector para la economía regional y, a su vez, cabe señalar que la actividad turística genera el 40% del empleo canario. Debido a la crisis sanitaria de la COVID-19 la economía se ha visto gravemente afectada. Según las estimaciones, en 2020 el PIB canario se redujo en un -20,1% frente al -10,8% de la media nacional, ya que la pandemia tuvo una mayor repercusión sobre la actividad turística, principal motor económico del archipiélago. Según datos recogidos en el Instituto Canario de Estadística, los turistas procedentes de Reino Unido representaron el mayor número de entradas en la isla en cuestión con un total de 422.491 turistas en el mes de marzo de este año 2022.

En lo que respecta al marco político-legal, Tenerife está dentro de la provincia de Santa Cruz de Tenerife, perteneciente a la Comunidad Autónoma de Canarias, que está dirigida por el Gobierno de Canarias y cuenta con diferentes competencias propias, en áreas tales como la sanidad o la ordenación del territorio, debido a su lejanía con el resto del país. El órgano de gobierno de la isla es el Cabildo Insular de Tenerife, cuyo presidente actual es Pedro Manuel Martín Domínguez, perteneciente al partido político PSOE. Los principales partidos políticos de la isla son Coalición Canaria, PP y PSOE.<sup>31</sup> La buena situación geográfica del archipiélago le permite tener un régimen fiscal propio, diferente al que se encuentra en el resto del territorio español, donde se encuentra el Impuesto General Indirecto Canario (IGIC), en lugar del Impuesto sobre el Valor Añadido (IVA), entre otros impuestos.

---

<sup>31</sup> Web Tenerife. (s.f.). Política. Recuperado el 13 de mayo de 2022, de <https://www.webtenerife.com/tenerife/la-isla/sociedad/politica/>

Por último, en cuanto al marco social, según el Instituto Nacional de Estadística, la población de la isla asciende a 973.622 habitantes, cuya edad media se encuentra en torno a los 40 años, de los cuales 112.383 son personas de entre 0 a 14 años, 571.628 son de 15 a 59 años y 289.611 son de 60 años o más. Los municipios más habitados son La Laguna, Santa Cruz de Tenerife, Arona y Adeje, siendo estos dos últimos puntos claves en cuanto al sector turístico.

#### 5.4.2. DAFO sobre el astroturismo en Tenerife

Tabla 2:

<b>Debilidades</b>	<b>Amenazas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Escasa promoción de este tipo de turismo.</li> <li>● Dependencia de la conectividad aérea y marítima.</li> <li>● Falta de planes de financiación específicos.</li> <li>● Desconocimiento y participación limitada de los residentes locales.</li> <li>● Carencia de infraestructuras.</li> <li>● Poco conocimiento de las empresas ofertantes.</li> <li>● Escasa difusión en las enseñanzas académicas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Competencia de nuevos productos y mercados turísticos.</li> <li>● Aumento de la contaminación lumínica.</li> <li>● Otros destinos consolidados y conocidos por el astroturismo.</li> <li>● Inestabilidad económica tras la crisis del COVID.</li> <li>● Productos similares o sustitutivos como los campings.</li> </ul>
<b>Fortalezas</b>	<b>Oportunidades</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Calidad de los cielos oscuros.</li> <li>● Posibilidad de visitar el Observatorio del Teide, el cuál es uno de los mejores en Europa.</li> <li>● Diferentes puntos de la isla cuentan con las certificaciones “Starlight”.</li> <li>● Aumento de la oferta.</li> <li>● Ubicación de la sede de la Fundación Starlight en la isla.</li> <li>● Celebración de tres festivales Starmus.</li> <li>● Crecimiento de la demanda turística.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Posibilidad de complementar las ofertas turísticas ya existentes en la isla.</li> <li>● Atraer nuevos nichos de mercado.</li> <li>● Tenerife es un destino turístico conocido.</li> <li>● Desarrollo de productos más diversificados en el mundo.</li> <li>● Tenerife cuenta con la sede del Instituto de Astrofísica de Canarias.</li> <li>● Supondrá un incremento del desarrollo social y económico de la isla.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

## 6. PLAN DE PROMOCIÓN

### 6.1. OBJETIVOS DE COMUNICACIÓN

El objetivo principal del plan de promoción es aumentar la difusión que se le da al astroturismo en Tenerife, mejorando de esta manera el conocimiento de la actividad por parte de los locales y los turistas.

Los objetivos fundamentales de nuestro plan de promoción son:

- Dar a conocer la oferta de los servicios de astroturismo en Tenerife.
- Tener una comunicación directa y eficaz entre los astroturistas y las empresas del sector.
- Aumentar el alcance del astroturismo en Tenerife y en el resto de las Islas Canarias.
- Aumentar la práctica de astroturismo en un 20% en un año en la isla.
- Ser reconocido y valorado tanto por la población local como por la población visitante.
- Aumentar la visibilidad de la actividad en el entorno turístico.
- Fomentar la creación de infraestructuras para el disfrute del astroturismo.
- Mostrar a la población la oportunidad de vivir experiencias enriquecedoras y que son, a su vez, sostenibles con el medio.
- Aumentar en un 30% las visitas en Web Tenerife en los próximos 6 meses.

### 6.2. PÚBLICO OBJETIVO

El aumento de la demanda del astroturismo ha provocado a su vez un incremento en nuestro público objetivo. Es por ello que nuestro *target* es, por una parte, los turistas aficionados a la astronomía, cuyo objetivo principal es el avistamiento de estrellas y, por otra, el área más especializada y, a su vez, la más exigente son los científicos (astrofísicos y astrónomos), colectivos aficionados a la astronomía, profesores o estudiantes. Otro sector de gran relevancia son los turistas que visitan la isla por diferentes tipos de turismo (ocio, sol y playa, cultural) y realizan el astroturismo como actividad complementaria. Por último, nuestra idea de crear un plan de promoción es en gran medida porque vemos la necesidad de que por medio de los ayuntamiento de la isla, oficinas de turismo y del Cabildo de Tenerife se promocióne y se dé a conocer el astroturismo, por esa razón consideramos como parte de nuestro público objetivo a estas instituciones mencionadas anteriormente.

### 6.3. ELECCIÓN DE ESTRATEGIAS

#### Estrategia creativa:

En este tipo de estrategia es donde se diseña el contenido y la forma del mensaje publicitario que queremos transmitir, donde podemos diferenciar dos aspectos: qué queremos decir y cómo lo queremos decir. Para comenzar esta estrategia creativa se han de realizar sesiones de *brainstorming* para organizar la publicidad acorde al público objetivo.

El astroturismo cuenta con varias ventajas de producto entre las que podemos destacar la accesibilidad para disfrutar de sus experiencias gracias a la variada oferta que podemos encontrar en la isla. Esta oferta diversa permite practicar la actividad en diferentes puntos de Tenerife, provocando que no se concentre en un solo punto geográfico. Además, es un tipo de turismo innovador y que diversifica el turismo ya existente, siendo un turismo sostenible que apuesta por experiencias alejadas de las masas, haciendo que el producto sea mucho más personalizado. Por otro lado, es un turismo asequible a todo tipo de edades y de público, no sólo se puede disfrutar en compañía, sino también individualmente. Este tipo de turismo da la oportunidad de disfrutar las 24 horas del día, tanto por el día como por la noche, puesto que hay actividades y experiencias adaptadas para ambos horarios.

El estilo publicitario que se usa en este plan de promoción es el emocional o sensitivo y se enfoca en conectar y jugar con las emociones del turista, con el objetivo de que este consuma, en este caso, actividades de astroturismo. Este tipo de estilo publicitario suele quedarse en la memoria del cliente y crea una conexión entre la persona y la actividad. Para ello se utilizan imágenes que capten su atención, junto a un mensaje que le transmita algún tipo de sentimiento a la persona que lo visualice, de esta manera, podrán conectar con algún recuerdo y ver el producto de manera positiva. Además, este estilo publicitario emocional le añade valor a la actividad, ya que ayudará a fidelizar clientes y que éstos recomienden este turismo a sus familiares y amigos más cercanos.

#### Estrategia de medios:

La estrategia de medios tiene como fin planificar y programar los medios en los que se va a difundir el astroturismo en Tenerife, para ello tendremos en cuenta al público objetivo y la estrategia creativa. Esta estrategia elige los soportes más adecuados para conseguir los objetivos de comunicación que se han fijado previamente.

Para la difusión de la campaña publicitaria hemos decidido elegir tres medios diferentes como son la televisión, la radio y lo más importante hoy en día, internet. Estos medios se consideran los más importantes a la hora de divulgar una campaña publicitaria.

En televisión tenemos como objetivo difundir un spot o anuncio publicitario y, además, emitir un reportaje con Antonia Varela, directora de la fundación Starlight ya que de este modo llegará a mucha más gente. Consideramos que la televisión es un buen medio de comunicación ya que nos podría ayudar a dar más visibilidad en el sector de la gente mayor. Más concretamente, consideramos que National Geographic es el canal indicado dado que su programación se suele basar en espacios naturales, por lo que creemos que un reportaje como el nuestro va en sintonía con dicha programación. Por otro lado, y atendiendo más a nuestro público objetivo, hemos considerado que los canales de Televisión Española y Televisión Canaria podrían ser un muy buen soporte para visibilizar el astroturismo en la población local y nacional, ya que en ambos se han emitido programas sobre astronomía.

Con relación a la radio, vamos a divulgar una cuña publicitaria con el fin de atraer a un mayor número de personas. El soporte escogido en este caso es la cadena de radio Cadena SER.

Bajo nuestro punto de vista, divulgar una cuña publicitaria en la radio nos traerá grandes beneficios ya que conectaremos con el oyente en su trayecto al trabajo o recorridos similares. Y en cuanto al soporte, Cadena SER es una cadena de radio española, de ámbito nacional, y la más escuchada del país, lo que nos reportará una ventaja directa.

Finalmente, el tercer medio se corresponde con Internet. En este medio difundiremos, mediante diversos soportes, nuestra campaña publicitaria. Estos soportes serán las principales redes sociales más utilizadas y otros como Holaislascanarias<sup>32</sup> o Webtenerife.<sup>33</sup> Consideramos que es fundamental realizar nuestra campaña publicitaria a través de Internet ya que actualmente el mundo gira alrededor de esta herramienta y no aprovecharla sería un gran error por nuestra parte. Todos los soportes que hemos elegido se detallan de manera más precisa en el plan de acciones expuesto a continuación. Básicamente nos referimos a las principales redes sociales que ayudan a cualquier persona a enterarse de cualquier novedad que exista a su alrededor. Precisamente y por este motivo, las redes sociales son un soporte imprescindible que nos ayudará a conectar con la gente más joven.

En resumen, todos los medios y soportes escogidos nos harán llegar a un alto número de personas, sin distinción de edades y nos ayudarán a llevar al astroturismo de Tenerife a un punto muy alto.

#### 6.4. ACCIONES

##### **Acción 1:** Spot / Anuncio publicitario en TV

Descripción: Spot publicitario breve donde se muestran los servicios y experiencias ofertadas en el astroturismo mediante imágenes y vídeos de las actividades realizadas, junto a los paisajes y escenarios donde se ubican y se practican las experiencias, quedando reflejado con claridad lo que puede disfrutar el cliente. Este contenido visual estará acompañado de una narración de audio y melodías para hacer más atractivo el spot.

Medio: Televisión

##### **Acción 2:** Post publicitario en redes sociales

Descripción: Publicación de imágenes y videos promocionales en las principales redes sociales, tales como Instagram o TikTok, con el objetivo de llegar a un público más amplio. Estas publicaciones han de ser atractivas para el consumidor, mostrando con claridad las experiencias y paisajes que se pueden disfrutar con la actividad.

Medio: Internet

##### **Acción 3:** Ampliar la información del astroturismo en WebTenerife

Descripción: Dar a conocer en su totalidad la actividad, no sólo centrándose en la observación de estrellas, sino también en las demás actividades disponibles en este tipo de turismo, tales como visitas a astrofísicos, senderos nocturnos que incluyen esa observación de astros o visitas guiadas.

---

<sup>32</sup> HolaislasCanarias. (10 julio 2020). Tenerife. Recuperado el 13 de mayo de 2022, de <https://www.holaislascanarias.com/tenerife/>

<sup>33</sup> Web Tenerife. (s.f.-a) Observación de estrellas. Recuperado el 13 de mayo de 2022, de <https://www.webtenerife.com/que-hacer/naturaleza/observacion-estrellas/>

Medio: Internet

**Acción 4:** Documental astroturístico

Descripción: Documento audiovisual donde se muestra, a través de un experto que va mostrando todos los enclaves estratégicos donde se desarrolla este tipo de turismo, cuáles son las actividades que se ofertan en el astroturismo y que singularidades ofrece la isla de Tenerife en este turismo astronómico. Con él se busca concienciar a la población para que se protejan nuestros espacios y entornos, de la misma manera en la que se promociona la actividad turística tanto a locales como a posibles visitantes, ya que se retransmitirá por plataformas digitales como YouTube o Twitch, dando la posibilidad de publicarlo más tarde en redes sociales.

Medio: Internet

**Acción 5:** Cuña publicitaria

Descripción: Breve descripción de las experiencias y actividades que se pueden realizar en el astroturismo, cuáles son los servicios que se ofrecen y dar información de los lugares donde se puede practicar este tipo de turismo. Esta cuña será transmitida por la principal emisora del país, Cadena SER.

Medio: Radio

**Acción 6:** Colaboración con instituciones

Descripción: Como hemos mencionado anteriormente queremos colaborar conjuntamente creando acuerdos con las instituciones de la isla como son el Cabildo de Tenerife, los ayuntamientos de la isla y las oficinas de turismo.

Medio: Relaciones públicas

**Acción 7:** Asistencia a eventos

Descripción: La participación en eventos del sector turístico sirven como oportunidad para darle visibilidad a la actividad en eventos tales como Fitur o B-Travel. Esto se consigue a partir de un stand donde se podrá dar información sobre el producto y sus peculiaridades, así como mostrar qué tipo de experiencias se pueden realizar.

Medio: Relaciones públicas

**Acción 8:** Reportaje televisivo

Descripción: Con el propósito de aumentar la difusión de este tipo de turismo, se realizarán reportajes televisivos donde se explicará en qué consiste y qué actividades están ligadas al astroturismo. A su vez, contaremos con Dña Antonia Varela, directora de la fundación Starlight, que explicará desde una perspectiva más dinámica cuáles son las certificaciones con las que cuenta la isla de Tenerife y el propósito de la fundación.

Medio: Televisión

## 7. RESULTADOS

Tras analizar los datos de la encuesta realizada, se puede observar que la población estaría interesada en realizar actividades de astroturismo, destacando el hecho de que en su gran parte son jóvenes. En cambio, al no tener una buena visibilidad o una buena promoción, se desconocen las actividades que se realizan en este tipo de turismo, provocando que finalmente no las practiquen ni la disfruten.

Además, hay bastante desconocimiento respecto a la actividad ya que no se le ha dado la difusión necesaria, ya sea en puntos claves como las oficinas de turismo o las mismas instituciones públicas. Esta difusión también podría mejorar gracias a la enseñanza académica, donde tampoco se informa o se educa sobre este turismo astronómico hasta que llegas a la enseñanza superior en la universidad, y, en algunos casos, ni siquiera se habla de ello. Por esta razón, se podría dar una formación en la Educación Primaria y Secundaria, provocando que desde pequeños se conozcan y se difundan diferentes tipologías de turismo, sin centrarse únicamente en el de sol y playa.

La promoción concreta del turismo de estrellas va en aumento gracias a la Fundación Starlight y el prestigio que dan sus certificaciones a los diferentes puntos de Tenerife. No obstante, se siguen desconociendo las ofertas turísticas que se encuentran en la isla por la carente promoción de éstas y por la poca información que se da en las principales páginas web de la isla, donde no se incluyen todas las empresas disponibles para practicar el astroturismo. Bien es cierto que ya hay un apartado en las webs íntegramente destinado a informar sobre esta experiencia, sin embargo, se podría ampliar la información y explicar las diferentes actividades que ofrece el turismo astronómico.

## 8. CONCLUSIONES

Este Trabajo de Fin de Grado tenía como objetivo analizar la promoción astroturística de Tenerife, para tratar de mejorarla de cara a aumentar la llegada de turistas interesados en esta actividad y mostrar que la isla cuenta con una diversificada oferta. Además, no sólo busca atraer a clientes interesados en la astronomía, sino crear una oferta atrayente para aquellos, que de primeras, no les llama la atención.

Concluimos, por lo tanto, que Tenerife cuenta con todas las características perfectas para convertirse en uno de los principales destinos para la práctica de astroturismo, en gran parte gracias a la calidad de sus cielos. Sin embargo, para llegar a este punto se ha de mejorar la promoción de la actividad, puesto que muy pocas personas son conscientes de las experiencias que ofrece esta actividad turística. Para ello, se ha elaborado un plan de promoción donde se establecen algunas medidas que se podrían tomar para mejorar su difusión, entre las que se encuentran estrategias o acciones a realizar.

Además, este aumento de promoción ayudaría a mejorar las infraestructuras con las que cuenta la isla de Tenerife y, por lo tanto, mejorar la oferta existente. La ampliación y creación de estos soportes a lo largo de toda la isla, provoca que los clientes no se agrupen en un solo lugar, en este caso el Parque Nacional del Teide, sino que se extiendan por más territorios, respetando

uno de los puntos más importantes de la actividad, que es el no ser un turismo de masas, sino de grupos reducidos. A pesar de contar con ciertas empresas del sector, el aumento de la promoción y del interés por el astroturismo puede dar lugar a un aumento de negocios que se especialicen en la actividad y que amplíen la oferta ya dada.

Por otro lado, tras la crisis del COVID-19 se ha detectado que los turistas buscan un turismo más sostenible y menos masificado, donde incluso las actividades estén más personalizadas y alejadas de los núcleos más poblados de turistas. Por lo que consideramos que un proyecto de este calibre es muy importante en los tiempos que corren, ya que ayudará a difundir el astroturismo de la isla, puesto que Tenerife cumple con los requisitos que los turistas demandan hoy en día.

Por lo tanto podemos concluir que el astroturismo ha tenido una gran evolución en los últimos años y que la Fundación Starlight ha tenido mucha relevancia en este desarrollo. Tras el análisis a esta tipología de turismo también se puede percibir el gran potencial turístico que la isla posee, ya que tiene una gran capacidad para atraer astroturistas y satisfacer sus necesidades, y a su vez, está dotado de atractivos, instalaciones y de las infraestructuras necesarias para la realización de esta actividad. No obstante, existe un gran margen de mejora, y se debe apostar por un cambio sostenible e innovador, de manera que gran parte de la población local conozca la excepcionalidad del cielo de la isla, así como mejorar la difusión que se le da al astroturismo en enseñanzas académicas.

## 9. TRABAJOS CITADOS Y BIBLIOGRAFÍA

Acuerdo y Protocolo de Cooperación en Astrofísica, del 26 de mayo, BOE, N°161, de 6 de julio de 1979, de <https://www.boe.es/boe/dias/1979/07/06/pdfs/A15423-15427.pdf>

Álvarez, E., et al. (2020). Análisis de la oferta astro turística nacional y configuración de nuevas propuestas para las Islas Canarias [Trabajo Fin de Grado, Universidad de La Laguna]. Repositorio Institucional de la Universidad de La Laguna <https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/20575/Analisis%20de%20la%20oferta%20astroturist>

[ica%20nacional%20y%20configuracion%20de%20nuevas%20propuestas%20para%20las%20Islas%20Canarias.pdf?sequence=1&isAllowed=y](#)

Araya-Pizarro, S. (2020). Astroturismo como alternativa estratégica de dinamización territorial: el caso de la Región Estrella de Chile. *Economía y sociedad*, 25(58), 1–21. Recuperado 2 de marzo de 2022, de <https://doi.org/10.15359/eys.25-58.2>

Araya-Pizarro, S. (28 septiembre 2020). Astroturismo como alternativa estratégica de dinamización territorial: El caso de la región estrella de Chile. *Economía & Sociedad* (Julio-diciembre), 25(58). Recuperado 15 de mayo de 2022, de [https://www.researchgate.net/publication/344452970\\_Astroturismo\\_como\\_alternativa\\_estrategica\\_de\\_dinamizacion\\_territorial\\_el\\_caso\\_de\\_la\\_Region\\_Estrella\\_de\\_Chile](https://www.researchgate.net/publication/344452970_Astroturismo_como_alternativa_estrategica_de_dinamizacion_territorial_el_caso_de_la_Region_Estrella_de_Chile)

Astroturismo. (21 marzo 2022). En Wikipedia, La enciclopedia libre. Recuperado 15 de marzo de 2022, de <https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Astroturismo&oldid=143674296>

Astroturismo. (s/f). Astromia.com. Recuperado 4 de abril de 2022, de <https://www.astromia.com/historia/astroturismo.htm>

Astroturismo: el placer de mirar al cielo. (12 mayo 2021). *Fiware Space*. Recuperado 17 de abril de 2022, de <https://fiware.space/astroturismo-el-placer-de-mirar-al-cielo/>

Astroturismo Chile: Viajar, descubrir, mirar y sentir el universo. Chile en el Exterior. Recuperado el 7 de abril de 2022, de <https://chile.gob.cl/chile/blog/alemania/astroturismo-chile-viajar-descubrir-mirar-y-sentir-el-universo>

Astroturismo en Chile. Recuperado el 7 de marzo de 2022, de <http://astroturismochile.cl/qa/>

Babin, B., & W. Zikmund. (2009). *Investigación de Mercados* (9a ed.). Cengage Learning Editores S.A. Recuperado 6 de mayo de 2022, de [https://www.academia.edu/31079580/INVESTIGACION\\_DE\\_MERCADOS](https://www.academia.edu/31079580/INVESTIGACION_DE_MERCADOS)

Camprubí, L. (s/f). La historia del Instituto de Astrofísica de Canarias. Investigación y Ciencia. Recuperado el 11 de abril de 2022, de <https://www.investigacionyciencia.es/revistas/investigacion-y-ciencia/los-reyes-del-bosque-809/la-historia-del-instituto-de-astrofisica-de-canarias-19065>

Cherenkov (Telescopio) | Astropedia | Fandom. (s.f). Astropedia. Recuperado el 7 de abril de 2022, de [https://astronomia.fandom.com/wiki/Cherenkov\\_\(Telescopio\)](https://astronomia.fandom.com/wiki/Cherenkov_(Telescopio))

Cronología de la evolución de Canarias como destino turístico. (19 marzo 2021). Futurismo Canarias. Recuperado 11 de marzo de 2022, de <https://futurismocanarias.com/cronologia-de-la-evolucion-de-canarias-como-destino-turistico/>

Cuevas Martínez, N. (junio 2017). Plan de negocio para la puesta en marcha de una empresa. [Trabajo de Fin de Grado, Universidad de Jaén]

[https://tauja.ujaen.es/bitstream/10953.1/6883/1/TFG\\_IDEA\\_DE\\_UN\\_PLAN\\_DE\\_NEGOCIO\\_NA\\_TALIA\\_CUEVAS\\_MARTNEZ..pdf](https://tauja.ujaen.es/bitstream/10953.1/6883/1/TFG_IDEA_DE_UN_PLAN_DE_NEGOCIO_NA_TALIA_CUEVAS_MARTNEZ..pdf)

de la Campa, L. (s/f). Observatorio Astronómico del Teide, Izaña - Tenerife.

Isladetenerifivela.com. Recuperado el 11 de abril de 2022, de

<https://www.isladetenerifivela.com/2013/01/observatorio-astronomico-del-teide.html>

Fabregat, V. (23 septiembre 2016). El astroturismo en la actualidad. *Astromaestrat*. Recuperado

el 28 de abril de 2022, de [https://astromaestrat.es/el-astroturismo-en-la-](https://astromaestrat.es/el-astroturismo-en-la-actualidad/?v=ca0a754733ae)

[actualidad/?v=ca0a754733ae](https://astromaestrat.es/el-astroturismo-en-la-actualidad/?v=ca0a754733ae)

Fayos-Solá, et al. (2014). Astrotourism: No Requiem for Meaningful Travel. *Pasos. Revista de*

*Turismo y Patrimonio Cultural*, 12(4). pp 663-671. Recuperado 12 de mayo de 2022, de

<https://www.redalyc.org/pdf/881/88132457001.pdf>

Fernández Hernández, C. & E. Contreras Olivero. (2022). Análisis de la oferta astro turística de

la isla de Tenerife. <https://www.aecit.org/files/congress/20/papers/424.pdf>

Fernández Hernández, C. & A. Castañeda Pérez (noviembre, 2016). Astroturismo Rural. Una

estrategia de innovación en destino a partir de la tematización en turismo rural en la isla de La

Palma. XIX Congreso AECIT. Tiempos de cambios en el turismo, Adeje, Tenerife, España.

[https://www.researchgate.net/publication/341135311\\_Astroturismo\\_Rural\\_Una\\_estrategia\\_de\\_in-](https://www.researchgate.net/publication/341135311_Astroturismo_Rural_Una_estrategia_de_innovacion_en_destino_a_partir_de_la_tematizacion_en_turismo_rural_en_la_isla_de_La_Palma)

[novacion\\_en\\_destino\\_a\\_partir\\_de\\_la\\_tematizacion\\_en\\_turismo\\_rural\\_en\\_la\\_isla\\_de\\_La\\_Palma](https://www.researchgate.net/publication/341135311_Astroturismo_Rural_Una_estrategia_de_innovacion_en_destino_a_partir_de_la_tematizacion_en_turismo_rural_en_la_isla_de_La_Palma)

Fernández Hernández, C., et al. (2017). Estudio del producto de Astroturismo en la isla de La

Palma. [https://www.researchgate.net/profile/Carlos-Hernandez-](https://www.researchgate.net/profile/Carlos-Hernandez-74/publication/325528909_Estudio_del_producto_de_Astroturismo_en_la_isla_de_La_Palma/link/s/606f06d6a6fdcc5f77904ff2/Estudio-del-producto-de-Astroturismo-en-la-isla-de-La-Palma.pdf)

[74/publication/325528909\\_Estudio\\_del\\_producto\\_de\\_Astroturismo\\_en\\_la\\_isla\\_de\\_La\\_Palma/link](https://www.researchgate.net/profile/Carlos-Hernandez-74/publication/325528909_Estudio_del_producto_de_Astroturismo_en_la_isla_de_La_Palma/link/s/606f06d6a6fdcc5f77904ff2/Estudio-del-producto-de-Astroturismo-en-la-isla-de-La-Palma.pdf)

[s/606f06d6a6fdcc5f77904ff2/Estudio-del-producto-de-Astroturismo-en-la-isla-de-La-Palma.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Carlos-Hernandez-74/publication/325528909_Estudio_del_producto_de_Astroturismo_en_la_isla_de_La_Palma/link/s/606f06d6a6fdcc5f77904ff2/Estudio-del-producto-de-Astroturismo-en-la-isla-de-La-Palma.pdf)

Fernández Rivero, J.A., & M. T. García Ballesteros. *La fotografía estereoscópica en Canarias durante el siglo XIX*.

[https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwi7ua-](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwi7ua-a0Pj2AhWFOewKHV1IAo8QFnoECA8QAw&url=https%3A%2F%2Fdialnet.unirioja.es%2Fdescarga%2Farticulo%2F6878984.pdf&usq=AOvVaw3axoX9M-B4bEFOIXdc4u5Jc)

[a0Pj2AhWFOewKHV1IAo8QFnoECA8QAw&url=https%3A%2F%2Fdialnet.unirioja.es%2Fdescar-](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwi7ua-a0Pj2AhWFOewKHV1IAo8QFnoECA8QAw&url=https%3A%2F%2Fdialnet.unirioja.es%2Fdescarga%2Farticulo%2F6878984.pdf&usq=AOvVaw3axoX9M-B4bEFOIXdc4u5Jc)

[ga%2Farticulo%2F6878984.pdf&usq=AOvVaw3axoX9M-B4bEFOIXdc4u5Jc](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwi7ua-a0Pj2AhWFOewKHV1IAo8QFnoECA8QAw&url=https%3A%2F%2Fdialnet.unirioja.es%2Fdescarga%2Farticulo%2F6878984.pdf&usq=AOvVaw3axoX9M-B4bEFOIXdc4u5Jc)

Festival Internacional Starmus. Wikipedia, la enciclopedia libre. Recuperado 15 de mayo de

2022, de

[https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Festival\\_Internacional\\_Starmus&oldid=122691350](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Festival_Internacional_Starmus&oldid=122691350)

Fundación Canaria Orotava de Historia de la Ciencia. (s.f). *Jean Mascart*. Recuperado 11 de

marzo de 2022, de [https://fundacionorotava.org/bachillerato/expediciones-cientificas/expedicion-](https://fundacionorotava.org/bachillerato/expediciones-cientificas/expedicion-tenerife-de-la-asociacion-internacional/jean-mascart/)

[tenerife-de-la-asociacion-internacional/jean-mascart/](https://fundacionorotava.org/bachillerato/expediciones-cientificas/expedicion-tenerife-de-la-asociacion-internacional/jean-mascart/)

Fundación Starlight. (s.f.). Nuestra historia. Parque estelar Starlight Camino Barranco de

Badajoz. Recuperado el 20 de abril de 2022, de

<https://www.reservanaturaldelcieloylatierra.com/nuestra-historia/>

García, B. (1 junio 2018). ¿Qué es el turismo astronómico? *Entorno Turístico*. Recuperado el 11 de marzo de 2022, de <https://www.entornoturistico.com/que-es-el-turismo-astronomico/>

Gascó Ferrer, R. (julio, 2018). Plan de márketing para una aplicación digital [Trabajo Fin de Grado, Universitat Politècnica de València]. Repositorio Institucional de la Universitat Politècnica de València. <https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/106896/GASC%C3%93%20-%20Plan%20de%20marketing%20para%20una%20aplicaci%C3%B3n%20digital..pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Góez Therán, C., & S. Vargas Domínguez. (2021). Capítulo VI: Cielos oscuros como patrimonio científico y cultural de la humanidad: una base para el desarrollo del turismo científico, responsable y sostenible en Colombia. *Desarrollo Sostenible. Casos y aplicaciones en el contexto colombiano* (pp. 133–154).  
[https://www.researchgate.net/publication/352296385\\_Cielos\\_oscuras\\_como\\_patrimonio\\_cientifico\\_y\\_cultural\\_de\\_la\\_humanidad\\_una\\_base\\_para\\_el\\_desarrollo\\_del\\_turismo\\_cientifico\\_responsable\\_y\\_sostenible\\_en\\_Colombia](https://www.researchgate.net/publication/352296385_Cielos_oscuras_como_patrimonio_cientifico_y_cultural_de_la_humanidad_una_base_para_el_desarrollo_del_turismo_cientifico_responsable_y_sostenible_en_Colombia)

González Hernández, M. (septiembre 2021) Turismo astronómico: Análisis de la situación en la Isla de La Palma. [Trabajo Fin de Grado, Universidad de La Laguna]. Repositorio Institucional de la Universidad de La Laguna. <http://riull.ull.es/xmlui/handle/915/7222>

Gorrín Leon, J. (2018). Estudio de la creación del producto de astroturismo en la isla de La Palma desde la perspectiva de los promotores locales. [Trabajo de Fin de Máster, Universidad de La Laguna]  
<https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/11185/Estudio%20de%20la%20creacion%20del%20producto%20de%20astroturismo%20en%20la%20isla%20de%20La%20Palma%20desde%20la%20perspectiva%20de%20los%20promotores%20locales.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

HolaislasCanarias. (10 julio 2020). Tenerife. Recuperado el 13 de mayo de 2022, de <https://www.holaislascanarias.com/tenerife/>

Instituto de Astrofísica de Canarias - IAC. IAC. <https://www.iac.es>

Instituto de Astrofísica de Canarias - IAC. (s.f). Observatorios de Canarias. IAC. Recuperado el 30 de abril de 2022 <https://www.iac.es/es/observatorios-de-canarias>

Instituto de Astrofísica de Canarias - IAC. (s.f). Observatorio del Roque de los Muchachos. IAC. Recuperado el 7 de abril de 2022, de <https://www.iac.es/es/observatorios-de-canarias/observatorio-del-roque-de-los-muchachos>

Instituto de Astrofísica de Canarias - IAC. (s.f). Observatorio del Teide. IAC. Recuperado el 7 de abril de 2022, de <https://www.iac.es/es/observatorios-de-canarias/observatorio-del-teide>

ISTAC. (s/f). gobiernodecanarias.org. Recuperado el 14 de mayo de 2022, de <http://www.gobiernodecanarias.org/istac/.content/noticias/estadistica-movimientos-turisticos-fronteras-canarias-frontur-noticia.html>

Jaramillo Lara, K. (2008). Plan de Negocios para un Hotel Boutique Astronómico en San Pedro de Atacama. [Tesis Pregrado, Universidad de Chile]. Repositorio Académico de la Universidad de Chile. <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/103185>

Ledesma Alonso, J.M. (8 junio 2006). La experiencia astronómica de Charles Piazzi en Tenerife, Tertulia Amigos del 25 Julio. Recuperado el 1 de abril de 2022, de [http://amigos25julio.com/index.php?option=com\\_content&view=article&id=589:la-experiencia-astronomica-de-charles-piazzi-smyth-en-tenerife&catid=20&Itemid=99](http://amigos25julio.com/index.php?option=com_content&view=article&id=589:la-experiencia-astronomica-de-charles-piazzi-smyth-en-tenerife&catid=20&Itemid=99)

Ley 31/1998, de 31 de octubre, sobre Protección de la Calidad Astronómica de los Observatorios del Instituto de Astrofísica de Canarias. BOE, (Nº 264), del 3 de noviembre de 1988, de <https://www.boe.es/buscar/pdf/1988/BOE-A-1988-25332-consolidado.pdf>

Maunakea Observatories. (s.f). Maunakea Observatories - a Collaboration of Independent Institutions with Telescopes Located on Maunakea. Recuperado el 7 de abril de 2022, de <https://www.maunakeaobservatories.org>

Moreno Arteaga, C. (Julio, 2019). Análisis del astroturismo en la isla de La Palma [Trabajo Fin de Grado, Universidad de La Laguna]. Repositorio Institucional de la Universidad de La Laguna <https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/15354/Analisis%20del%20astroturismo%20en%20la%20isla%20de%20La%20Palma.pdf?sequence=1>

Observatorios de Mauna Kea. Wikipedia, la enciclopedia libre. Recuperado 7 de marzo de 2022, de [https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Observatorios\\_de\\_Mauna\\_Kea&oldid=134448090](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Observatorios_de_Mauna_Kea&oldid=134448090)

Observatorio Paranal. Wikipedia, la enciclopedia libre. Recuperado 7 de marzo de 2022, de [https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Observatorio\\_Paranal&oldid=143713787](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Observatorio_Paranal&oldid=143713787)

Observatorio de Cerro Paranal. (s.f). Observatorios astronómicos en el mundo. Recuperado el 7 de abril de 2022, de [http://www.telescopios.org/cerro\\_paranal.html](http://www.telescopios.org/cerro_paranal.html)

Observatorio del Roque de Los Muchachos. (2004). *The Encyclopedia of Astronomy and Astrophysics*. IOP Publishing Ltd. Recuperado el 5 de abril de 2022, de <https://www.isladetenerifivela.com/2015/11/gran-telescopio-canarias-gtc.html>

Observatorio del Teide. (2004). *The Encyclopedia of Astronomy and Astrophysics*. IOP Publishing Ltd. Recuperado el 5 de abril de 2022, de <https://www.isladetenerifivela.com/2013/01/observatorio-astronomico-del-teide.html>

Observatorio meteorológico de Izaña, 100 años de observaciones. (7 abril 2016). Cazatormentas. Recuperado el 5 de abril de 2022, de <https://cazatormentas.net/observatorio-meteorologico-de-izana-100-anos-de-observaciones/>

Pásková, M., et al. (3 enero 2021). Astrotourism–Exceeding Limits of the Earth and Tourism Definitions? *Sustainability*, 13(1), 373. Recuperado el 27 de abril de 2022, de <https://doi.org/10.3390/su13010373>

Pérez Pimentel, Z., & M. Sánchez González. (Julio, 2018). Análisis histórico y promoción del astroturismo en la isla de Tenerife [Trabajo Fin de Grado, Universidad de La Laguna]. Repositorio Institucional de la Universidad de La Laguna  
<https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/12052/Analisis+historico+y+promocion+del+astroturismo+en+la+isla+de+Tenerife.pdf?sequence=1>

Población residente por fecha, sexo y grupo de edad. (s/f). INE. Recuperado el 27 de mayo de 2022, de <https://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=48852>

Protección del cielo. (s/f). iac.es. Recuperado el 11 de abril de 2022, de <https://www.iac.es/es/observatorios-de-canarias/proteccion-del-cielo>

¿Qué es la Iniciativa Starlight? - Reserva Starlight de Los Pedroches. (18 julio 2018). Reserva Starlight de Los Pedroches (Córdoba). Recuperado el 1 de mayo de 2022, de <https://lospedrochesreservastarlight.com/starlight/>

Quiroa, M. (7 diciembre 2019). Investigación de mercado. *Economipedia*. Recuperado el 1 de mayo de 2022, de <https://economipedia.com/definiciones/investigacion-de-mercado.html>

Ramírez, E. (26 agosto 2019). Turismo astronómico: el negocio que guardan las estrellas. *Tourinews*. Recuperado el 12 de abril de 2022, de [https://www.tourinews.es/espana/turismo-astronomico-el-negocio-que-guardan-las-estrellas\\_4456153\\_102.html](https://www.tourinews.es/espana/turismo-astronomico-el-negocio-que-guardan-las-estrellas_4456153_102.html)

Rodríguez, A. (27 abril 2022) Tenerife sigue sin “ver” las tormentas que llegan de La Palma. Cadena SER. Recuperado el 3 de mayo de 2022, de <https://cadenaser.com/2022/04/27/tenerife-sigue-sin-ver-las-tormentas-que-llegan-de-la-palma/>

Rupke, N. A. (2008). *Alexander Von Humboldt: A Metabiography*. University of Chicago Press. Recuperado el 7 de marzo de 2022, de <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=fXXRzidVKMC&oi=fnd&pg=PA5&dq=Alexander+Von+Humboldt:+A+Metabiography&ots=zlxQ0N712h&sig=O4FY-Bw1CKxquWgmkbhMuLRUebs#v=onepage&q=Alexander%20Von%20Humboldt%3A%20A%20Metabiography&f=false>

Santana Martín, J. (Julio, 2021) Astroturismo en Canarias: análisis, propuestas de mejora, situación en el archipiélago y específicamente en la isla de Fuerteventura. [Trabajo Fin de Grado, Universidad de La Laguna]. Repositorio Institucional de la Universidad de La Laguna  
<https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/24942/Astroturismo%20en%20Canarias%20analisis%20de%20propuestas%20de%20mejora%20de%20situacion%20en%20el%20archipiélago%20y%20especialmente%20en%20la%20isla%20de%20Fuerteventura.pdf?sequence=1>

Savoia, V. (4 febrero 2017). Astroturismo: los mejores lugares para observar estrellas y eclipses. *BuenaVibra*. Recuperado el 5 de abril de 2022, de <https://buenavibra.es/por-el-mundo/astroturismo-los-mejores-lugares-del-mundo-para-observar-las-estrellas/>

STARMUS festival. (s/f). Starmus. Recuperado el 7 de abril de 2022, de <https://www.starmus.com>

Taquiografía fractal. (s/f). *Investigación y Ciencia*. Recuperado el 7 de abril de 2022, de <https://www.investigacionyciencia.es/revistas/investigacion-y-ciencia/los-reyes-del-bosque-809/la-historia-del-instituto-de-astrofisica-de-canarias-1906>

Tenerife Sky at Night. Recuperado el 7 de abril de 2022, de <http://tenerifeskyatnight.com>

Tenerife. Wikipedia, la enciclopedia libre. Recuperado 15 de abril de 2022, de <https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Tenerife&oldid=143680543>

The Geco Company. (s/f-a). Astroturismo por la Fundación Starlight - Starlight Fundación. Recuperado el 7 de abril de 2022, de <https://fundacionstarlight.org/contenido/99-astroturismo-por-la-fundacion-starlight.html>

The Geco Company. (s/f-b). Historia - Starlight Fundación. Starlight Fundación. Recuperado el 7 de abril de 2022, de <https://fundacionstarlight.org/contenido/44-historia.html>

The Geco Company. (s/f-c). ¿Qué son? - Starlight Fundación. Starlight Fundación. Recuperado el 7 de abril de 2022, de <https://fundacionstarlight.org/contenido/42-certificaciones-starlight.html>

The Geco Company. (s/f-d). Starlight Fundación. Fundacionstarlight.org. Recuperado el 7 de abril de 2022, de <https://fundacionstarlight.org>

The Geco Company. (15 mayo 2017). El Parador de las Cañadas del Teide, primer Parador Starlight. Starlight Fundación. Recuperado el 7 de abril de 2022, de <https://fundacionstarlight.org/noticias/noticias/46-el-parador-de-las-canadas-del-teide-primer-parador-starlight.html>

The Geco Company. (16 febrero 2022). El Teide y Las cumbres de Tenerife renuevan su certificación Starlight hasta 2025. Starlight Fundación. Recuperado el 7 de abril de 2022, de <https://fundacionstarlight.org/noticias/noticias/336-el-teide-y-las-cumbres-de-tenerife-renuevan-su-certificacion-starlight-hasta-2025.html>

The Geco Company. (15 mayo 2017). El Teide y Las cumbres de Tenerife se convierten en Destino y Reserva Starlight respectivamente. Starlight Fundación. Recuperado el 7 de abril de 2022, de <https://fundacionstarlight.org/noticias/noticias/10-el-teide-y-las-cumbres-de-tenerife-se-convierten-en-destino-y-reserva-starlight-respectivamente.html>

The Geco Company. (21 marzo 2017). Granadilla de Abona, primer municipio de España declarado Destino Turístico Starlight. Starlight Fundación. Recuperado 7 de abril de 2022, de <https://fundacionstarlight.org/noticias/noticias/3-granadilla-de-abona-primer-municipio-de-espana-declarado-destino-turistico-starlight.html>

The Geco Company. (s.f). Listado – Destinos turísticos Starlight. Starlight Fundación. Recuperado el 7 de abril de 2022, de <https://fundacionstarlight.org/contenido/49-listado-destinos-turisticos-starlight.html>

The Hawaiian Islands. (6 septiembre 2019). Stargazing. Go Hawaii. Recuperado el 7 de abril de 2022, de <https://www.gohawaii.com/es/islands/hawaii-big-island/things-to-do/land-activities/Stargazing>

Turismo activo en las Islas Canarias. (20 noviembre, 2019). HolaislasCanarias. Recuperado el 3 de marzo de 2022, de <https://www.holaislascanarias.com/turismo-activo-en-las-islas-canarias/>

Turismo Tenerife: Alojamiento, Carnaval, Actividades. (s/f). Webtenerife.com. Recuperado el 11 de marzo de 2022, de <https://www.webtenerife.com>

Vigilancia nacional del medio ambiente atmosférico. Agencia Estatal de Meteorología - AEMET. Gobierno de España. Recuperado el 7 de abril de 2022, de [http://www.aemet.es/es/idi/medio\\_ambiente/vigilancia](http://www.aemet.es/es/idi/medio_ambiente/vigilancia)

Von Humboldt, Alexander. (s. f.). Web Tenerife. Recuperado 23 de marzo de 2022, de <https://www.webtenerife.com/tenerife/historia/personajes/alexander-von-humboldt/>

Web Tenerife. (s.f.-a) Observación de estrellas. Recuperado el 13 de mayo de 2022, de <https://www.webtenerife.com/que-hacer/naturaleza/observacion-estrellas/>

Web Tenerife. (s.f.). Política. Recuperado el 13 de mayo de 2022, de <https://www.webtenerife.com/tenerife/la-isla/sociedad/politica/>

## **ANEXOS**

### **Encuesta**

## Astroturismo en Tenerife

El astroturismo es una actividad turística que está en desarrollo y obteniendo cada vez más importancia dentro del sector del turismo. La realización de esta encuesta y TFG tiene como finalidad conocer el conocimiento que tiene la población sobre dicha actividad y sobre su oferta en la isla de Tenerife.

Sexo \*

- Femenino
- Masculino
- Prefiero no decirlo
- Otro: \_\_\_\_\_

Edad \*

- Menor de 18
- 18 años a 34 años
- 35 años a 59 años
- Más de 60

Indique su nacionalidad \*

Tu respuesta \_\_\_\_\_

¿Sabes qué es el astroturismo? \*

- Sí
- No

Indica el grado de interés que tienes por la astronomía: \*

1      2      3      4      5

No me interesa                                    Me interesa bastante

¿Cuáles de estas palabras relacionarías con el astroturismo? \*

- Observación de estrellas
- Rutas por miradores
- Visitas a astrofísicos
- Senderismo
- Turismo limitado
- Sostenibilidad
- Contaminación lumínica

¿Cuáles de estas actividades sabías que se realizaban en el turismo astronómico? \*

- Observación de Estrellas
- Talleres de astronomía
- Visitas guiadas
- Excursiones
- Interpretación del cielo
- Astrofotografía

¿Has practicado alguna actividad de astroturismo? \*

- Sí
- No

¿Te gustaría practicarlo o repetir la experiencia en caso de haberlo hecho? \*

- Sí
- No

¿Conoces alguna oferta de astroturismo en Tenerife? \*

- Sí
- No

¿A través de qué medio has conocido el astroturismo y sus actividades? \*

- Internet (Redes sociales, páginas web oficiales, ...)
- Oficinas de turismo
- Amigos
- Medios tradicionales (Radio, televisión, ...)
- Enseñanzas académicas

¿Crees que sería beneficioso para la economía de la isla mejorar la promoción del astroturismo? \*

- Sí
- No

¿Te parece una buena alternativa al turismo de sol y playa? \*

- Sí
- No

¿Cuánto de importante crees que es tener una buena oferta astroturística en la isla? \*

1                  2                  3                  4                  5

Poco                  ○                  ○                  ○                  ○                  ○                  Mucho

¿Cuáles de estas empresas o actividades astroturísticas conoces? \*

- Festival Internacional Starmus
- Astroamigos
- Volcano Teide Experience
- Discover Experience
- Ninguna de las anteriores

Sugerencias para mejorar la actividad

Tu respuesta

---

Fuente: Elaboración propia

## TABLAS

Tabla 1: Turistas que realizaron observación de estrellas.

Año	Número de turistas alojados totales en Tenerife	Número de turistas que realizaron observación de estrellas	Porcentaje de turistas que realizaron observación de estrellas
2017	5.704.047	119.785	2,1%
2018	5.801.954	121.841	2,1%
2019	5.729.162	252.083	4,4%

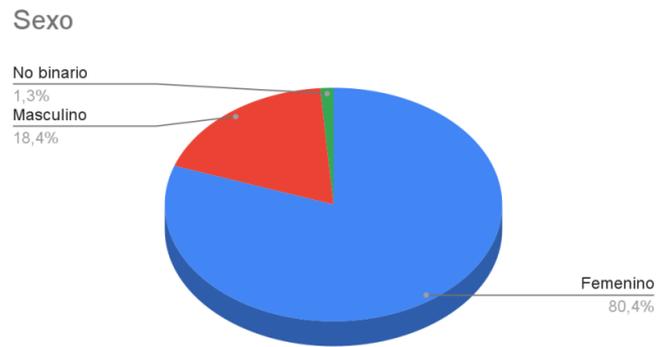
Fuente: Análisis de la oferta astroturística nacional y configuración de nuevas propuestas para las Islas Canarias

Tabla 2: DAFO

<b>Debilidades</b>	<b>Amenazas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Escasa promoción de este tipo de turismo.</li> <li>● Dependencia de la conectividad aérea y marítima.</li> <li>● Falta de planes de financiación específicos.</li> <li>● Desconocimiento y participación limitada de los residentes locales.</li> <li>● Carencia de infraestructuras.</li> <li>● Poco conocimiento de las empresas ofertantes.</li> <li>● Escasa difusión en las enseñanzas académicas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Competencia de nuevos productos y mercados turísticos.</li> <li>● Aumento de la contaminación lumínica.</li> <li>● Otros destinos consolidados y conocidos por el astroturismo.</li> <li>● Inestabilidad económica tras la crisis del COVID.</li> <li>● Productos similares o sustitutivos como los campings.</li> </ul>
<b>Fortalezas</b>	<b>Oportunidades</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Calidad de los cielos oscuros.</li> <li>● Posibilidad de visitar el Observatorio del Teide, el cuál es uno de los mejores en Europa.</li> <li>● Diferentes puntos de la isla cuentan con las certificaciones “Starlight”.</li> <li>● Aumento de la oferta.</li> <li>● Ubicación de la sede de la Fundación Starlight en la isla.</li> <li>● Celebración de tres festivales Starmus.</li> <li>● Crecimiento de la demanda turística.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Posibilidad de complementar las ofertas turísticas ya existentes en la isla.</li> <li>● Atracción de nuevos nichos de mercado.</li> <li>● Tenerife es un destino turístico conocido.</li> <li>● Desarrollo de productos más diversificados en el mundo.</li> <li>● Tenerife cuenta con la sede del Instituto de Astrofísica de Canarias.</li> <li>● Incremento del desarrollo social y económico de la isla.</li> </ul>

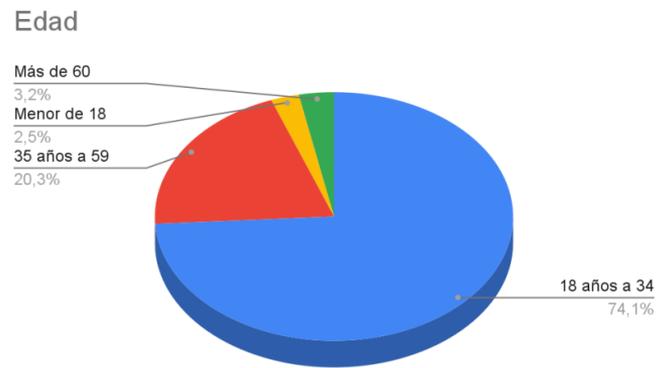
Fuente: Elaboración propia

Gráfico 1:



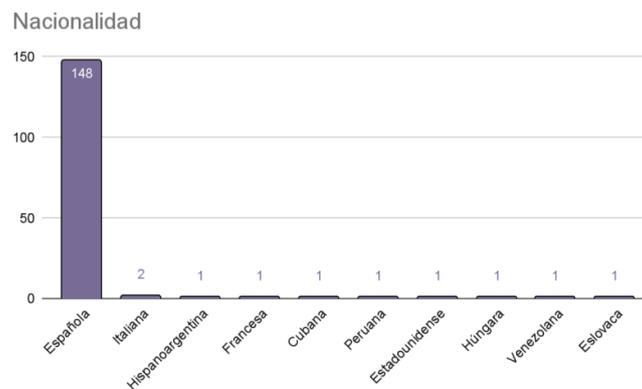
Fuente: Elaboración propia

Gráfico 2:



Fuente: Elaboración propia

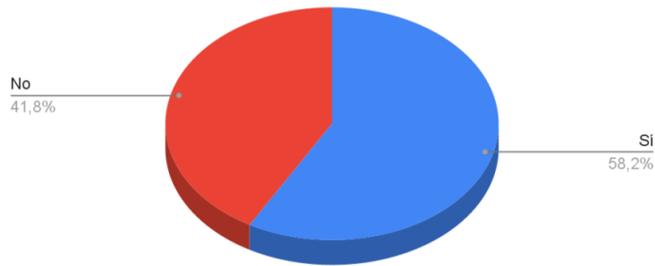
Gráfico 3:



Fuente: Elaboración propia

Gráfico 4:

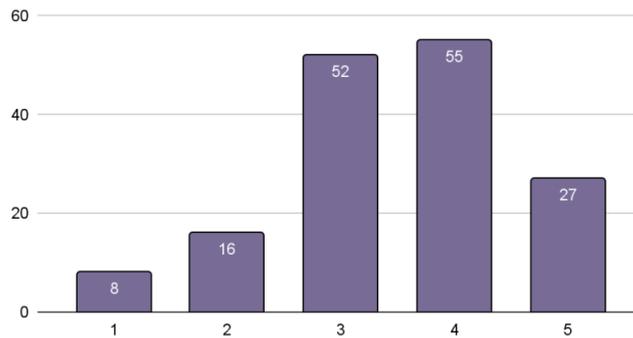
¿Sabes qué es el astroturismo?



Fuente: Elaboración propia

Gráfico 5:

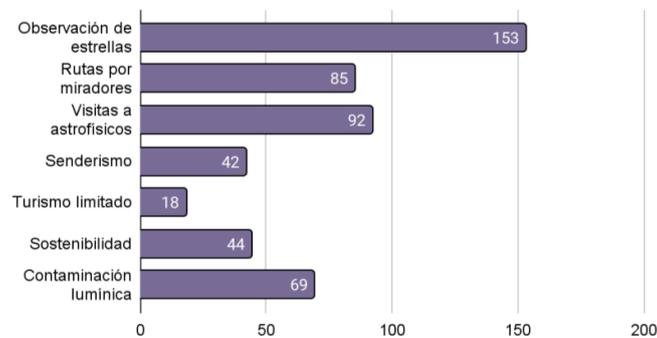
Indica el grado de interés que tienes por la astronomía



Fuente: Elaboración propia

Gráfico 6:

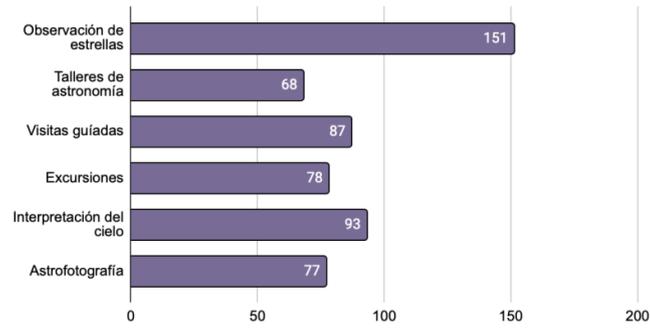
¿Cuáles de estas palabras relacionarías con el astroturismo?



Fuente: Elaboración propia

Gráfico 7:

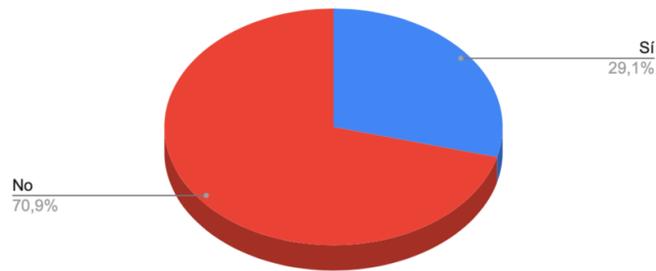
¿Cuáles de estas actividades sabías que se realizaban en el turismo astronómico?



Fuente: Elaboración propia

Gráfico 8:

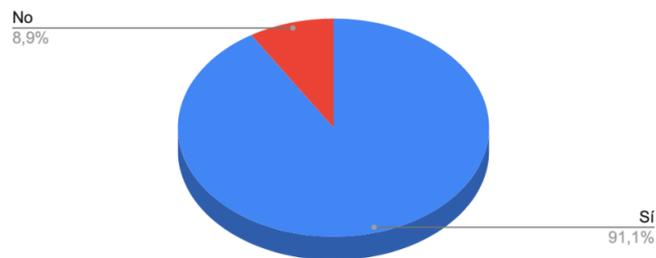
¿Has practicado alguna actividad de astroturismo?



Fuente: Elaboración propia

Gráfico 9:

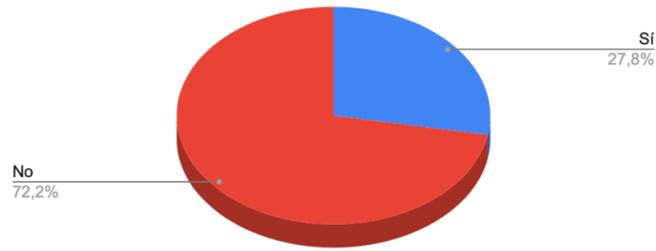
¿Te gustaría practicar o repetir la experiencia en caso de haberlo hecho?



Fuente: Elaboración propia

Gráfico 10:

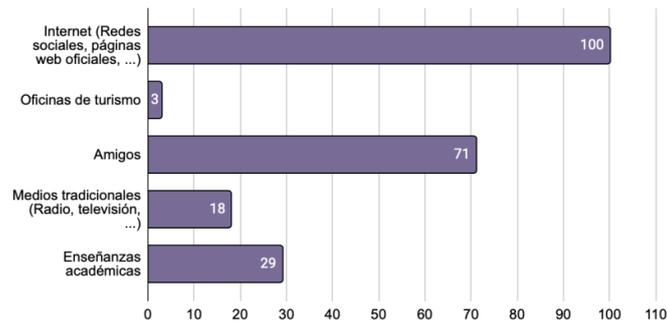
¿Conoces alguna oferta de astroturismo en Tenerife?



Fuente: Elaboración propia

Gráfico 11:

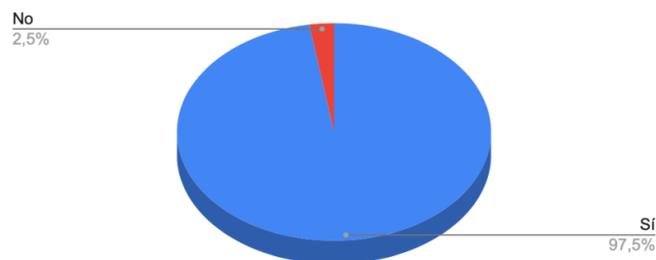
¿A través de qué medio has conocido el astroturismo y sus actividades?



Fuente: Elaboración propia

Gráfico 12:

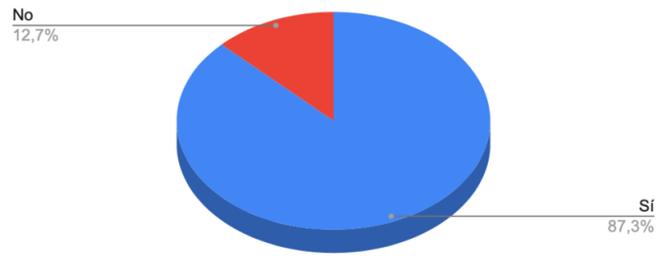
¿Crees que sería beneficioso para la economía de la isla mejorar la promoción del astroturismo?



Fuente: Elaboración propia

Gráfico 13:

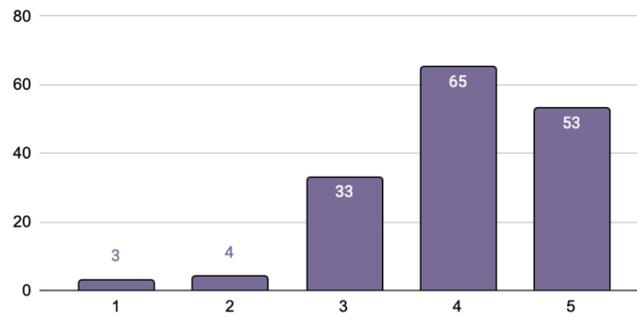
¿Te parece una buena alternativa al turismo de sol y playa?



Fuente: Elaboración propia

Gráfico 14:

¿Cuánto de importante crees que es tener una buena oferta astroturística en la isla?



Fuente: Elaboración propia

Gráfico 15:

¿Cuáles de estas empresas o actividades astroturísticas conoces?



Fuente: Elaboración propia