

Análisis de la oferta astroturística de la isla de Tenerife

*Carlos Fernández Hernández*¹

Universidad de La Laguna

cferher@ull.es

*Ericka Contreras Olivero*²

Universidad de La Laguna

erickacontrerasolivero@gmail.com

RESUMEN

El astroturismo está siendo un producto implantado ampliamente en diversos destinos que reúnen condiciones idóneas para su desarrollo, a la vez, que está dando respuesta a unas expectativas crecientes de la demanda. Atender a las condiciones en la que se desarrolla la prestación de los servicios astroturísticos más típicos no ha sido objeto de estudio. El trabajo que se presenta tiene por objetivo investigar la oferta de astroturismo de la isla de Tenerife y analizarla desde la perspectiva del diseño de la experiencia turística. Se identifican quince empresas que ofrecen productos de astroturismo y que, específicamente, prestan hasta veintisiete experiencias astroturísticas. El estudio evalúa el desempeño de seis de estas experiencias a partir de la “Matriz de diseño de la experiencia” (Carballo Fuentes et al., 2015), siguiendo la técnica de la compra misteriosa. Para llevar a cabo esta evaluación, se adapta dicha matriz y se crea específicamente una “Matriz de valoración de las experiencias astroturísticas”. La información obtenida se traslada a un gráfico radial para determinar aspectos en los que las distintas empresas presentan *gaps*. Finalmente, se realiza una serie de recomendaciones para mejorar las experiencias astroturísticas en la isla.

PALABRAS CLAVE: astroturismo, turismo de experiencias, diseño de experiencias, compra misteriosa, Tenerife.

¹ Profesor del Departamento de Economía Aplicada y Métodos Cuantitativos. Facultad de Economía, Empresa y Turismo. Universidad de La Laguna.

² Máster en Dirección y Planificación del Turismo de la Universidad de La Laguna. Investigadora y emprendedora astroturística.

1. INTRODUCCIÓN

En la última década el interés por la temática astronómica y del espacio parece haber dado un salto desde un interés exclusivamente científico a hacerse algo más presente cotidianamente en los medios de comunicación y llegar a adentrarse como una motivación más del turismo y el ocio. La Iniciativa Starlight, ha contribuido a extender el interés por la astronomía y la valoración de la cultura del cielo. De este modo cobra fuerza el astroturismo como una opción de disfrute de la noche oscura ampliando el mercado de los astrónomos amateurs a un público general cada vez más interesado.

La observación de estrellas se convierte en la actividad de referencia de esta nueva modalidad turística que se engloba dentro del turismo de experiencias, y en la que los turistas buscan algo más que la simple observación del cielo nocturno. Estos intentan conocer los destinos turísticos que desde una nueva perspectiva incluyan elementos históricos, culturales y medioambientales, combinados con la observación de estrellas.

Tres son los considerados destinos líderes en astroturismo: Chile, Hawai y las Islas Canarias. En el archipiélago canario la existencia de los observatorios del Roque de Los Muchachos en La Palma y del Observatorio del Teide en Tenerife han hecho de estas islas los destinos principales de astroturismo. Así, Tenerife se considera uno de los principales lugares para la observación del cielo debido, entre otras razones, a la altitud que alcanza en sus cumbres y a las condiciones atmosféricas estables que dispone. Su cielo se encuentra protegido por la denominada “Ley del Cielo de Canarias” en favor de los observatorios antes mencionados.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. El astroturismo: un nuevo producto turístico de turismo experiencial

2.1.1. ¿Qué es el turismo de experiencias?

El turismo según la Organización Mundial del Turismo³ se entiende como “un fenómeno social, cultural y económico relacionado con el movimiento de las personas a lugares que se encuentran fuera de su lugar de residencia habitual por motivos personales o de negocios o profesionales”. Esta definición del turismo refleja la importancia que tiene la motivación del turista a la hora de realizar un desplazamiento fuera del lugar de su residencia habitual. Las motivaciones parten de aquellas necesidades que surgen en el turista y no son satisfechas. Maslow (1943) comenta que existen cinco tipos de necesidades vinculadas a las personas, secuenciadas de forma jerárquica y siguiendo un esquema piramidal. Años más tarde, Pearce

³ Extraído de: <http://media.unwto.org/>. Organización Mundial del Turismo: Entender el Turismo: Glosario básico. Recuperado el 27 de abril del 2016, en <http://media.unwto.org/es/content/entender-el-turismo-glosario-basico>.

(1982), realiza una adaptación de las necesidades humanas de Maslow a aquellas motivaciones más relacionadas con el turista, en donde la pirámide alberga en la base las necesidades más elementales como las de relajación, continuando con las de estimulación y las sociales. Ya en lo más alto se pueden encontrar las necesidades de autoestima y las de autorrealización. Es aquí, en las necesidades de autoestima y autorrealización donde entra en juego las principales motivaciones de los turistas ya que buscan experiencias personales capaces de generar recuerdos memorables.

Así, se aprecia que las nuevas motivaciones tienen relación directa con los aspectos internos que definen a cada turista. Estas nuevas motivaciones en la demanda turística dan lugar al llamado “turismo de experiencias”, el cual “va más allá y se centra en la búsqueda de la identidad personal y la autorrealización de cada turista” (Selstad, 2007, pp. 19-33).

Además, Jennings (2006), apunta que las experiencias son altamente subjetivas y que solo pueden ser interpretadas bajo el estudio de cada individuo involucrado y los ajustes específicos donde tiene lugar la experiencia. Lógicamente, las experiencias no solo dependen de lo que busque cada turista, al contrario, como pone de manifiesto Nickerson (2006), existen tres aspectos entrelazados para que el fenómeno experiencia pueda producirse, los cuales son el turista, el producto o destino y la población local.

2.1.2. ¿Por qué el diseño de experiencias turísticas?

Además de las motivaciones que mueven a cada visitante, cabe destacar el papel que cobra el producto o servicio que se ofrece en el destino. Ya en 1998 se empieza a estudiar la llamada “economía de las experiencias” por parte de Pine y Gilmore (1998)⁴. La economía de las experiencias hace referencia a los distintos niveles de elaboración del producto o servicio en el momento de llegar al mercado y en el que dicho nivel influye directamente en el valor del producto. Así, en el nivel básico se encuentra la oferta de productos indiferenciados o *commodities*, los cuales tienen menor valor en el mercado. El segundo nivel corresponde a la oferta de “productos diferenciados”, en cuya elaboración intervienen los *commodities* y otros insumos y por tanto adquiere un mayor valor económico. El tercero concierne a “los servicios” que pueden o no utilizar bienes de insumos, los cuales adquieren mayor valor y diferenciación que los bienes anteriores y están basados en intangibles. Y el nivel superior lo constituyen “las experiencias”, que son los ofrecidos al consumidor como combinación particular de bienes y servicios, diseñadas para producir cierto efecto positivo en quien vive la experiencia. De aquí, la importancia que toma el diseño de experiencias. Siguiendo la filosofía de Pine y Gilmore (1998), las etapas e hitos de cada consumo debe culminar en una experiencia memorable.

Como exponen Carballo Fuentes et al. (2015), confluyen en este punto dos perspectivas. Una, de gestión del destino en base a su imagen (el espacio físico que ocupa, las

⁴ Extraído de: <https://hbr.org/>. Harvard Business Review: Welcome to the Experience Economy. Recuperado el 27 de abril del 2016, desde <https://hbr.org/1998/07/welcome-to-the-experience-economy>.

características ambientales, económicas y socioculturales); y otra, la del turista. El objetivo de las experiencias extraordinarias es el crecimiento y la realización personal que conduzca a la transformación del turista. El diseño de un escenario y del espacio para que esto suceda permite atraer y retener a turistas, aunque dado que las experiencias son subjetivas con ello solo se podrá asegurar las condiciones ideales para recrear experiencias.

Para sistematizar el proceso de la experiencia Carballo Fuentes et al. (2015, pp. 86-67) proponen un instrumento bajo una perspectiva subjetiva que permite analizar, comprender y diseñar los elementos que componen una experiencia memorable integrando la gestión del destino y la del turista (ver tabla 1). Las dimensiones identificadas por los autores son:

- Involucración del turista: integrando los elementos del entorno externo con los internos del individuo, siendo la naturaleza un facilitador clave.
- Shock sensorial: apelando a los cinco sentidos y generando una excitación y estimulación al turista, creando sorpresa y un entorno de escape.
- Autenticidad: vinculando lo vivido con el entorno inmediato y el destino.
- Diversión: generando placer y un entorno agradable y de entretenimiento.
- Sociabilidad: proporcionando la posibilidad de compartir y participar en una comunidad.
- Personalización: que aporta libertad y control, donde el turista siente que puede elegir y definir en cierta medida gracias a su habilidad y esfuerzo el resultado final, consiguiéndolo por el mismo.
- Autodescubrimiento y transformación: donde a través de un aprendizaje y un intercambio de valores y reflexiones, el turista siente cierto cambio.

Tabla 1: Matriz de diseño de la experiencia

		Destino:				Segmento:				
FASES DEL VIAJE										
FASES	Código	SUBFASES	Involucración	Shock sensorial	Autenticidad	Diversión	Sociabilidad	Personalización	Transformación	Otros
Información y reservas										
Llegada										
Transporte										
Check-in-Hotel		Bienvenida								
		Solicitud de documentación								
		Entrega de llaves e información								
		Indicaciones acceso habitación								
Alojamiento										
Consumo de ocio										
Transporte en Destino										
Compras										
Alimentación										

Salida y Retorno a Casa										
OBSERVACIONES:										

Fuente: Carballo Fuentes et al., 2015, p. 87.

2.1.3. ¿Qué es el astroturismo?

El astroturismo, también llamado turismo astronómico o turismo de estrellas, se constituye como parte del turismo de experiencias. Fayós-Solá, Marín y Jafari (2014)⁵, comentan que el concepto de astroturismo está adquiriendo nuevos significados e ideas, que pasa desde el original significado de “actividades de ocio de los viajeros que pagan por viajar en el espacio para la recreación” a un “turismo que usa recursos naturales de cielos oscuros no contaminados y conocimientos científicos apropiados para desarrollar actividades astronómicas, culturales y medioambientales”.

En términos generales, el astroturismo, “comprende las actividades recreativas y/o educativas que se desarrollan en torno al cosmos, los fenómenos astronómicos y las maneras de comprenderlos, tanto pasadas como presentes, lo que incluye los últimos hallazgos científicos, así como los instrumentos y tecnologías que los astrónomos emplean en la actualidad” (Verde, 2015, pp. 36)⁶.

Fayós-Solá, Marín y Jafari (2014), explican que el mayor recurso del astroturismo es un cielo nocturno de alta calidad, el cual es muy sensible a las condiciones atmosféricas y a la contaminación lumínica. Las condiciones atmosféricas no son controlables y dependen del sitio elegido y del clima que se desarrolla durante la noche.

2.2. El astroturismo en Tenerife

2.2.1. Orígenes del astroturismo en Tenerife

El estudio de la astronomía en Tenerife tiene su historia más reciente relacionada con la creación del Instituto de Astrofísica de Canarias (IAC)⁷. Este centro de investigación español, actúa a nivel internacional y fue creado en el año 1975. El IAC está constituido como un consorcio público, estando su sede principal en el municipio de San Cristóbal de La Laguna (Tenerife). Sus principales objetivos consisten en la investigación de la astrofísica, el desarrollo de instrumentación ligada a la astronomía, la formación de personal investigador, la divulgación de la ciencia y la administración del Observatorio del Teide, fundado en 1959 y

⁵ Extraído de: <http://www.pasosonline.org/>. Astroturism: No réquiem for meaningful travel. Recuperado el 2 de mayo del 2016, desde http://www.pasosonline.org/Publicados/12414/PS0414_01.pdf.

⁶ Extraído de: <http://astroturismochile.cl>. Astroturismo Chile. Estudio sobre la demanda en astroturismo en Chile. Recuperado el 5 de mayo del 2016, desde <http://astroturismochile.cl/wp-content/uploads/2015/12/Estudio-de-Demanda-Final.pdf>.

⁷ Extraído de: <http://www.iac.es/?lang=es>. Acerca del IAC. Recuperado el 4 de febrero del 2016, desde <http://www.iac.es/acerca.php>.

situado en la isla de Tenerife, y, del Observatorio del Roque de Los Muchachos en la isla de La Palma, fundado en 1985. En el año 1988 se promueve la protección del cielo de las islas Canarias, para lo cual se promulga la conocida como “Ley del Cielo de Canarias”, “Ley 37/1988 de 31 de octubre⁸”, sobre Protección de la Calidad Astronómica de los Observatorios del Instituto de Astrofísica de Canarias cuyo objetivo principal consiste en vigilar los parámetros que determinan la calidad del cielo.

El Instituto de Astrofísica de Canarias (IAC), impulsa en 2007 la Iniciativa Starlight⁹, mediante una conferencia de alcance internacional, con el objetivo de abordar temas sobre la protección del cielo nocturno. La declaración final promueve la defensa de los valores del cielo nocturno con el auspicio de entidades internacionales tales como la UNESCO, la Organización Mundial del Turismo (OMT) o la Unión Astronómica Internacional (IAU). Para extender los objetivos de la Iniciativa Starlight, el IAC crea la Fundación Starlight en el año 2009. La Fundación Starlight crea y fomenta un conjunto de certificaciones que acreditan la calidad del cielo nocturno, con el propósito de unificar ciencia y turismo, para ello, la observación de estrellas se entiende integrada como parte del patrimonio natural, cultural y científico de cada lugar.

En los últimos años la Fundación Starlight ha otorgado las siguientes certificaciones en la isla de Tenerife:

- Al municipio de Granadilla de Abona como "Destino Turístico Starlight" en diciembre del 2012.
- La cumbre de Tenerife recibió la denominación de “Reserva Starlight” en octubre del 2013. Además, el Teide como área y monumento natural recibió la certificación de “Destino Turístico Starlight” en octubre del 2013.
- El Parador de las Cañadas del Teide fue certificado como “Parador Starlight” el 28 de mayo del 2015, certificándose como el primer Parador en conseguir una certificación Starlight.
- “Parque Estelar” a Tenerife Sky at Night, que se ha convertido hasta el momento en la única compañía de excursiones acreditados por la Fundación Starlight con este reconocimiento.
- “Campamento Starlight” al campamento Quimpi siendo el único de su género en Canarias certificado por la Fundación.

2.2.2. Importancia del astroturismo en Tenerife

El turismo en la isla de Tenerife se presenta como un caso peculiar debido a que se trata de un destino turístico en fase de madurez dentro del ciclo de vida de los destinos turísticos (Butler,

⁸ Extraído de: <http://www.boe.es/>. Documento BOE-A-1988-25332 (2016). Recuperado el 4 febrero del 2016, desde <http://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-1988-25332>.

⁹ Extraído de: <https://fundacionstarlight.org/>. Fundación Starlight. Recuperado el 4 de febrero del 2016, desde <https://fundacionstarlight.org/historia/>; <https://fundacionstarlight.org/objetivos-de-la-fundacion/> y <https://fundacionstarlight.org/certificaciones-starlight/>.

1980). La isla se presenta como destino turístico líder en el ámbito del territorio canario. Tenerife se caracteriza por ofrecer una oferta turística con un alto grado de especialización y estandarización de los servicios. A su vez, la preferencia de atracción principal como motivación del viaje es la búsqueda del sol y la playa, para quienes se alojan mayoritariamente en la zona sur de la isla.

Los primeros indicios sobre los turistas que realizan actividades de observación de estrellas en Tenerife se pueden encontrar en la página oficial de Turismo de Tenerife¹⁰. La información referente al turismo de estrellas se encuentra situada en la sección “turismo en cifras” y “perfil del turista”. Los informes se muestran por año, con un primer registro en el año 2012, aunque con información incompleta. La información recogida hace referencia al número de turistas alojados en la isla que realiza algún tipo de actividad referente al turismo de estrellas.

Así, los datos reflejan que en el año 2014 el 2,1% de los turistas que visitaron la Isla, algo más de cien mil visitantes, realizaron actividades relacionadas con el astroturismo. La tabla 2 muestra el volumen de turistas alojados y los turistas que realizan observación de estrellas. Se observa en los años 2013 y 2014 sendos incrementos de un 38,9% y un 29,1% respecto a los ejercicios anteriores.

Tabla 2: Turistas que realizan observación de estrellas en Tenerife

TURISTAS	2013			2014			2015		
	Turistas	%	% var.	Turistas	%	% var.	Turistas	%	% var.
Total de turistas alojados	4.973.047			5.148.453			5.186.307		
Observación de estrellas	84.541	1,7%	38,9%	108.117	2,1%	29,1%	93.354	1,8%	---

Fuente: Turismo de Tenerife – Investigación Turística – Turismo en cifras y perfil del turista

Este importante volumen de turistas en 2014 apunta más específicamente al potencial del astroturismo, ya que tan solo un 1,7% (1.840 turistas) del segmento expresan la observación de estrellas como principal motivo de viaje, o sea demanda primaria. La motivación de los visitantes está combinada y marcada por el clima, aspectos relacionados con el entorno natural, el paisaje, la naturaleza, el mar, el océano, las playas o la arena. Esto puede deberse a la escasa delimitación del astroturismo como un producto turístico claramente identificado.

2.2.3. El Parque Nacional del Teide como recurso atractor del astroturismo

Como se ha expuesto con anterioridad, Tenerife goza de varias certificaciones Starlight destinadas a garantizar la calidad del cielo para el fomento de la observación de

¹⁰ Extraído de: <http://www.webtenerife.com/>. Turismo de Tenerife. Indicadores turísticos de Tenerife 2015, refleja 5.186.307 de turistas alojados en Tenerife. Recuperado el 30 de mayo del 2016, desde <http://www.webtenerife.com/investigacion/situacion-turistica/turismo-cifras/> y <http://www.webtenerife.com/investigacion/el-turista-de-tenerife/>

estrellas como producto turístico dentro de la oferta complementaria del destino. Dos de las certificaciones de mayor importancia son la de Reserva Starlight y Destino Turístico Starlight que dispone el Parque Nacional del Teide, ya que este entorno representa el mejor recurso geológico, natural, cultural y paisajístico de la isla para el desarrollo de dicha actividad. Este lugar adquiere sinigual relevancia en la isla por tratarse del punto más alto, la localización del Teleférico del Teide que permite alcanzar la cima al gran público, las condiciones climatológicas que permiten el acceso la mayor parte del año y, en los últimos años, el creciente reconocimiento como ubicación del Observatorio Astronómico del Teide. Todo ello influido por las peculiares características naturales del lugar, que le hacen único para la observación del firmamento: alejado de tormentas tropicales, por encima de la inversión térmica de los vientos alisios lo que favorece la creación del “mar de nubes”, y consecuencia de ello, disponer de una barrera natural a la contaminación lumínica y de una atmosfera limpia sin turbulencias.

2.3. La compra misteriosa

La compra misteriosa se engloba dentro de las técnicas de investigación cualitativa como una metodología exploratoria, descriptiva y evaluadora. Báez y Pérez de Tudela (2007, pp. 186), establece que la compra misteriosa “es una técnica que implica que se realicen compras reales, por lo tanto, se permite analizar todo lo que sucede tras la compra: plazo de entrega y tiempo real en el que se realiza, condiciones en que se entrega, respuesta de los responsables a reclamaciones, garantías...”. Además, argumenta que “el propósito principal de esta técnica es el de evaluar y mejorar la calidad del servicio: comparando lo que sucede en la realidad con los objetivos que se persiguen y verificando los estándares de calidad ofrecidos por la propia organización y por la competencia”.

La compra misteriosa “persigue la descripción más que la explicación. Esta, la explicación, vendrá después, si procede, dada por el analista/observador. Lo que es insoslayable es que el observador debe dejar fiel constancia de los observado y esto ha de hacerlo de forma descriptiva, por lo tanto, se han de articular procedimientos que garanticen el rigor en las anotaciones y el uso de técnicas que den cabal idea de cómo es el asunto investigado” (Báez y Pérez de Tudela, 2007, pp. 187).

Según Muñiz González (2001)¹¹ la principal ventaja de este método es que no se necesita ser un experto para evaluar un producto o servicio, ya que cualquier persona es capaz de darse cuenta los aspectos positivos y negativos que tienen lugar en el proceso de compra. Asimismo, no se requiere invertir ingentes cantidades de dinero para llevar a cabo este método de evaluación y, por ello, se puede realizar de forma regular en el tiempo.

¹¹ Extraído de: <http://www.marketing-xxi.com>. Marketing en el Siglo XXI, quinta edición, capítulo 3, punto 4. Recuperado el 14 de junio del 2016, desde <http://www.marketing-xxi.com/Marketing-siglo-xxi.html>

3. OBJETIVOS

Los objetivos aquí planteados son: (1) delimitar el marco conceptual del astroturismo como un producto de turismo experiencial; (2) identificar y caracterizar las empresas que ofrecen actividades encuadradas dentro del astroturismo en la isla de Tenerife; (3) evaluar el desempeño de la oferta astroturística desde el punto de vista del diseño de la experiencia a través de la compra misteriosa utilizando como soporte una adaptación de la “Matriz de diseño de la experiencia” (Carballo Fuentes et al. (2015). Por último, se proponen recomendaciones de mejora que contribuyan a la cualificación y consolidación de la oferta astroturística.

4. METODOLOGÍA

La metodología se estructura en cuatro pasos. A la revisión bibliográfica inicial le ha seguido el estudio de los portales webs y folletos relativos a las empresas que ofrecen astroturismo en la isla de Tenerife para ser inventariadas y descritas. Se identifican quince empresas que ofrecen experiencias astroturísticas (véase tabla 4). En particular, se abordaron cinco empresas específicamente referidas a la observación de estrellas nocturna. Así el trabajo de recogida de información ha seguido la técnica de la compra misteriosa y utilizando como instrumento una adaptación de la “Matriz de diseño de experiencia”. Se han elegido un total de seis experiencias astroturísticas (de esas cinco empresas) y han sido realizadas conforme han estado disponibles durante los meses de mayo y junio de 2016. Como un cliente anónimo, la captura de información se ha realizado en el momento de la experiencia de forma anónima y almacenada por retención mental. El vaciado de información, sucesivamente, ha seguido las siguientes tres fases:

- Reflejo descriptivo de cada experiencia: breve descripción, componentes y descripción completa de la experiencia.
- Realización de un análisis de los aspectos internos de cada experiencia, debilidades y fortalezas, realizada bajo la perspectiva del servicio recibido como cliente misterioso.
- La recogida de información evaluativa de cada experiencia está basada en una adaptación de la “Matriz de diseño de experiencia” de los autores Carballo Fuentes et al. (2015, pp. 87)¹² expuesta en la parte teórica de este trabajo (véase la adaptación en los anexos I.1 y I.2). Así, la metodología seguida en este trabajo para evaluar las experiencias ha contemplado la realización de una plantilla de valoración de desempeño a partir de la anterior adaptada que se ha denominado “Matriz de valor de las experiencias astroturísticas” (véase tablas 7.1 y 7.2), en la que cada dimensión e ítem considerado ha sido puntuado para cada experiencia realizada. Las dimensiones incorporadas a esta matriz han sido: “Información y reserva”, “medio de transporte”, “bienvenida en punto de encuentro”, “entorno escénico”, “profesionalidad de los guías”, “experiencia”,

¹² Extraído de: <http://www.pasosonline.org>. La creación y promoción de experiencias en un destino turístico. Un análisis de la investigación y necesidades de actuación. Recuperado el 29 de abril del 2016, desde http://www.pasosonline.org/Publicados/12414/PS0414_01.pdf

“equipamientos y accesorios” y “contactos posteriores”. Cada una de ellas considera ítems específicos que contribuyen a su definición.

- Estas puntuaciones se han trasladado a un gráfico radial, el cual permite presentar visualmente los *gaps* existentes entre el estado actual y el estado ideal de las experiencias realizadas.

Por último, la información recabada y el análisis realizado ha permitido diseñar una serie de recomendaciones de mejora de las experiencias de astroturismo.

5. RESULTADOS

5.1. Inventario de la oferta astroturística en Tenerife

La oferta astroturística de Tenerife cuenta con un total de quince empresas y veintisiete productos relacionados con la observación de estrellas. En la tabla 4 se muestran las empresas prestadoras del servicio, las experiencias que ofrecen y los componentes que incluye cada experiencia.

Tabla 4: Empresas prestadoras de servicios de astroturismo en Tenerife

Empresas	Experiencias	Componentes de la oferta
A dónde vamos hoy Tenerife	Observaciones astronómicas	Observación estrellas
	Teide nocturno	Excursión privada para grupos de más de 4 personas
Astroamigos	Observación del cosmos	Posibilidad de transporte por 15 € zona norte/ 20 € zona sur
	Observación de la Luna	Posibilidad de transporte por 15 € zona norte/ 20 € zona sur
Discover Experience	A la luz de la Luna	Ruta vulcanológica, interpretación cielo, observación de la Luna y guía astronómico
	Bajo el universo	Interpretación del cielo y guía astronómico
	El universo en tus manos	Observación distintos objetos celestes, interpretación del cielo y guía astronómico.
DixKover	Observación estelar	Cena, guía Starlight y materiales.
El Cardón Natur Experience	El Teide, entre volcanes y estrellas	Momento delicatesen con dulce y licor.
Elegant Excursions	Teide by Night	Observación atardecer y con copa de cava, cena, guía Starlight, observación estrellas y seguro de responsabilidad civil.
Más de Treinta Tenerife	Ruta de las estrellas desde el Teide	Observación estrellas, guía, astrónomo, chocolate caliente y seguro de responsabilidad civil.
	Amanecer en el Teide	Guía, transporte, noche en el refugio y seguro de responsabilidad civil.
Star Excursions (*)	Teide día y noche (observación de estrellas)	Observación estrellas.
Teide Astro Volcanes (*)	Astronomía e historia	Recorrido con interpretación por las Cañadas, observación puesta sol, video-proyección cielo, cena especial y guía astronómico.
Tenerife local Experience	Astros y estrellas	Atardecer y observación estrellas con guía Starlight
Tenerife Me Encanta	Teide Mágico	Cena, visita La Orotava, visita lugares emblemáticos Teide, charla y observación de estrellas.
	Teide con observatorio astronómico	Visita la Orotava, Visita Teide y Visita al Observatorio del Teide.

Teno Activo	Volcanes y estrellas	Senderismo, observación estrellas, guía Parque Nacional Teide, guía Starlight y SRC.
Tenerife Adventure (*)	Web no disponible	Información no disponible en página web.
Tenerife Sky at Night	Playa, vino, barbacoa y excursión astronómica	Guías profesionales Starlight, bebida, comida y transporte.

Fuente: Elaboración propia a partir de información recabada en Internet, folletos de astroturismo y de la entidad Turismo de Tenerife

Nota: (*) No se dispone información completa de las actividades que realizan

Tabla 4 (continuación): Empresas prestadoras de servicios de astroturismo en Tenerife

Empresas	Experiencias	Componentes de la oferta
Teleférico del Teide. Volcano Teide Experience	Atardecer y estrellas en el Teide	Copa espumoso canario, cena cóctel típica canaria, guía Starlight, guías en español, inglés y alemán.
	Teleférico al atardecer	Ticket teleférico y copa espumoso canario.
	Observación estrellas con telescopio	Observación estrellas, monitores, equipamientos, guías en español, inglés y alemán.
	Visita guiada al Observatorio del Teide	Visita guiada, guía y transporte.
	Encuentro con Guayota (Actividad especial)	Copa espumoso canario, cena-cóctel típica canaria y observación estrellas con guía Starlight.
	Curso iniciación a la astrofotografía (Actividad especial)	Curso iniciación astrofotografía, picnic y prácticas en el Parque Nacional del Teide.
	Curso iniciación a la astronomía (Actividad especial)	Clase teórico-práctico y picnic.

Fuente: Elaboración propia a partir de información recabada en Internet, folletos de astroturismo y de la entidad Turismo de Tenerife. Nota: (*) No se dispone información completa de las actividades que realizan

Del análisis de la oferta astroturística en Tenerife cabe destacar los siguientes rasgos:

- La mayoría de las empresas que ofrecen productos vinculados a la observación de estrellas tiene, por lo general, una o dos experiencias. Se ha de destacar, el papel que tiene Teleférico del Teide con su marca *Volcano Teide Experience*, pues supone la excepción con cuatro experiencias ofrecidas con carácter permanente y otras tres que se realizan en determinados periodos del año.

- Las experiencias principalmente ofrecidas son: actividades de observación nocturna de objetos celestes con o sin telescopio, senderismo con observación nocturna a simple vista, atardecer y disfrute de paisaje, tours por lugares emblemáticos antes de la observación de estrellas, curso de astrofotografía y recorrido por el Observatorio del Teide.

- El rango de precios oscila entre los 20€ y los 140€ El precio por persona en cada experiencia depende del número de horas, si cuenta o no con refrigerios o cena, existencia de transporte, entre otras cuestiones. Además, algunas de las empresas ofrecen descuentos por residencia en Canarias, para niños, entre otros tipos de descuentos.

- Algunas de las experiencias ofrecen algún tipo de refrigerio durante la visita, el cual aporta un valor diferencial con respecto al resto. Otras experiencias vinculan gastronomía con astronomía y ofrece cena con comida típica canaria en algún restaurante antes de realizar la actividad de observación.

- Prácticamente la totalidad de las experiencias ofrecen la posibilidad de contratar transporte.
- La experiencia, además de en idioma español se ofrece en otros idiomas: inglés, alemán y francés, principalmente.
- Finalmente, los principales canales de comercialización son mediante página web, a través de sistema de reserva, compra por central de reservas, agencias de viajes u oficinas de información turística. No se contempla la venta *in situ* en el momento de realizar la actividad.

5.2. Análisis de la oferta de astroturismo en Tenerife

5.2.1. Experiencias astroturísticas estudiadas

Se han analizado seis experiencias de observación de estrellas de un total de veintisiete disponibles, correspondientes a cinco empresas distintas. Además de por razones de disponibilidad de las experiencias comentadas se ha priorizado de entre todas las actividades de ‘observación nocturna del cielo con telescopios portátiles desde miradores’ por ser las que incidían en mayor medida en la mejora de la satisfacción de los turistas en el estudio realizado para la isla de La Palma (Fernández Hernández et al., 2013). En la realización de las actividades y con el propósito de alcanzar la mayor objetividad en el análisis se han seguido los siguientes criterios:

- Realizar cada experiencia turística de forma anónima.
- Considerarme, siendo observadora, un usuario turístico normal.
- Intentar mantener una mirada imparcial en cada momento de la experiencia.
- Recolectar el máximo de información posible bajo retención mental.
- Evaluar cada elemento atendido de las experiencias de forma imparcial.

Así, en primer lugar, se presenta una esquematización de los componentes de las experiencias astroturísticas (véase tabla 5). Se observa que todas las experiencias tienen un mismo componente básico, la observación de estrellas, al cual se suman otras actividades u otros servicios.

Tabla 5: Esquematización de las experiencias astroturísticas

Experiencias	Recogida	Sendero	Atardecer	Cena	Observación Nocturna	Itinerario Interpretativo	Regreso
Experiencia 1					X		
Experiencia 2	X		X	X	X		X
Experiencia 3	X			X	X		X
Experiencia 4	X				X		X
Experiencia 5		X			X	X	
Experiencia 6	X				X		X

Fuente: Elaboración propia

En segundo lugar, se muestra en la tabla 6 una breve descripción y los componentes de cada experiencia realizada, de las cuales se ha efectuado un análisis detallado que se obvia en este trabajo.

Tabla 6: Descripción breve y componentes de cada experiencia realizada

Experiencias	Breve descripción	Componentes ofrecidos
Experiencia 1	La experiencia consiste en el despliegue de telescopios profesionales en un mirador del Parque Nacional del Teide para observar el cielo y los objetos celestes que ofrece la isla.	Observación profesional del universo, monitores, equipamientos y guías en inglés, alemán y español.
Experiencia 2	La experiencia consiste en contemplar el atardecer disfrutando de una copa de espumoso canario en la cima del Teide. Tras el atardecer se degustará una cena tipo cóctel con productos típicos canarios y, finalmente, se procederá a la observación de estrellas con telescopios profesionales en el Parque Nacional del Teide.	Disfrute del atardecer en la cima del Teide con copa de espumoso canario, cena tipo cóctel con gastronomía canaria, observación de estrellas, guía Starlight, telescopio de largo alcance y guía en español, inglés y alemán.
Experiencia 3	La experiencia se inicia con un recorrido por el municipio de Arona, disfrute de cena canaria, y culmina con la observación de estrellas en el Parque Nacional del Teide.	Transporte con salida desde el sur de la isla, guía profesional Starlight, cena canaria, observación de estrellas a simple vista, seguro de responsabilidad civil y transporte de vuelta.
Experiencia 4	La empresa ofrece servicios de observación del cosmos en el Parque Nacional del Teide. Esta actividad consta de una pequeña presentación que explica los elementos más básicos del espacio, observación a simple vista de las constelaciones y observación de objetos celestes mediante telescopio de gran apertura (250 mm).	Transporte hacia el Parque Nacional del Teide, observación de estrellas a simple vista, observación con telescopio de gran apertura, guía y transporte de vuelta.
Experiencia 5	La experiencia consiste en una actividad de senderismo nocturno por uno de los senderos del Parque Nacional del Teide con observación de estrellas a simple vista durante el recorrido.	Excursión de senderismo, guía experto, seguro de accidentes y seguro de responsabilidad civil.
Experiencia 6	La experiencia ofrece una excursión para la observación de estrellas en el Parque Nacional del Teide, combinando allí la observación a simple vista y la observación con telescopio.	Transporte, observación estrellas con telescopio y chocolate caliente.

Fuente: Elaboración propia

5.2.2. Análisis de las experiencias bajo la “matriz de valor de experiencias astroturísticas”

Como se ha mencionado en la metodología, este trabajo de campo se ha basado en la “Matriz de Diseño de la experiencia”. Para evaluar las experiencias, se realizó una adaptación de esta matriz y se obtuvieron una serie de dimensiones y variables a estudiar como se refleja en el anexo II y I.2. De esta adaptación, se recabaron los datos considerados de mayor relevancia para el estudio de cada experiencia de astroturismo, a partir del cual fueron trasladados a una tabla que incluye ocho dimensiones y seis variables por dimensión. Esta ha sido denominada “Matriz de valor de las experiencias astroturísticas”. Aquí cada variable se mide en una escala Likert¹³, donde las puntuaciones corresponden a 1 (Muy malo), 2 (Malo), 3 (Regular), 4 (Bueno) y 5 (Muy bueno), pudiendo obtener un total de 30 puntos por cada

¹³ Es una escala métrica utilizada en cuestionarios o encuestas para realizar una investigación en el campo de las ciencias sociales.

dimensión. Las puntuaciones conforme ha sido nuestra valoración se recogen en las tablas 7.1 y 7.2.

Tabla 7.1: Matriz con valoración de los ítems y dimensiones de las experiencias astroturísticas

Dimensiones y variables	Exp. 1	Exp. 2	Exp. 3	Exp. 4	Exp. 5	Exp. 6
Dimensión 1 - Información y reserva	28	28	25	10	24	17
Calidad de la información personal proporcionada al cliente	4	4	4	2	4	3
Calidad de la información en folletos y soportes impresos	4	4	3	0	3	0
Usabilidad de la página web	5	5	5	2	5	3
Presencia en redes sociales	5	5	3	1	5	5
Facilidad para realizar la reserva	5	5	5	3	5	3
Facilidad de pago de la actividad	5	5	5	2	2	3
Dimensión 2- Medio de transporte	0	23	23	16	0	17
Vehículo nuevo, estable y seguro	0	4	4	1	0	3
Limpieza del vehículo	0	4	5	1	0	3
Tiempo de espera	0	5	4	5	0	4
Tiempo de traslado	0	3	3	3	0	3
Número de paradas	0	3	2	4	0	4
Información y explicación de conceptos durante el traslado	0	4	5	2	0	0
Dimensión 3- Bienvenida en punto de encuentro	26	25	19	13	23	11
Bienvenida y petición de identificación del cliente	5	4	4	1	3	3
Presentación del personal y/o guía	4	4	4	1	3	3
Elementos de identificación de la empresa	4	5	3	1	4	0
Instrucciones para realizar la actividad	5	4	3	2	4	0
Utilización de distintos idiomas	4	3	1	4	5	5
Presentación de la actividad y conceptos iniciales	4	5	4	4	4	0
Dimensión 4- Entorno escénico	24	25	20	23	27	17
Calidad del paisaje en el entorno de observación	3	3	4	4	5	4
Calidad del cielo nocturno e impactos lumínicos	3	4	1	4	5	3
Impactos de agentes externos	4	4	4	4	5	2
Accesibilidad al punto de observación con medio de transporte	5	5	4	4	5	3
Condiciones de protección climática	4	4	2	2	2	2
Concentración y coincidencia de diversos grupos en un mismo lugar	5	5	5	5	5	3

Fuente: Elaboración propia

Tabla 7.2: Matriz con valoración de los ítems y dimensiones de las experiencias astroturísticas

Dimensiones y variables	Exp. 1	Exp. 2	Exp. 3	Exp. 4	Exp. 5	Exp. 6
Dimensión 5- Profesionalidad de los guías	25	29	24	22	25	15
Acreditación profesional del guía	4	4	5	2	5	2
Manejo y conocimiento del cielo	4	5	4	5	5	3
Manejo de telescopios y otras tecnologías de observación	5	5	2	5	0	3
Capacidad de explicar divulgativamente conceptos complejos	4	5	3	4	5	3
Capacidad de dinamizar la actividad	4	5	5	3	5	2
Capacidad de interacción con el cliente	4	5	5	3	5	2
Dimensión 6- Experiencia	23	22	16	23	25	15
Guion del relato y amenidad en la presentación de conceptos	5	4	3	3	5	1
Adaptación ocular para observar a simple vista	4	4	4	4	5	3
Diversidad y calidad de los elementos observados a simple vista	3	3	3	5	5	3
Diversidad y calidad de los elementos observados por telescopio	3	3	0	5	0	4
Nivel de aprendizaje adquirido	4	4	3	4	5	3
Capacidad de generar un sentimiento de logro	4	4	3	2	5	1
Dimensión 7- Equipamientos y accesorios	8	14	0	17	2	9
Calidad de los telescopios usados y nitidez de imagen proporcionada	4	4	0	5	0	5
Número de telescopios en relación al número de usuarios	4	2	0	5	0	2
Proporción de elementos de abrigo puestos a disposición del cliente	0	3	0	4	0	0
Calidad de los elementos de abrigo	0	5	0	1	0	0
Proporción de equipamientos en relación al número de usuarios	0	0	0	0	2	0
Calidad de los soportes audiovisuales utilizados	0	0	0	2	0	2
Dimensión 8- Contactos posteriores	20	20	4	0	4	0
Feedback por encuestas realizadas	4	4	0	0	0	0
Duración y profundidad de las encuestas realizadas	4	4	0	0	0	0
Aporte de información de contacto con empresa	4	4	4	0	4	0
Información sobre otras actividades futuras que ofrecerá la empresa	4	4	0	0	0	0
Oferta de promociones	0	0	0	0	0	0
Propuesta de entregas post-ventas	4	4	0	0	0	0

Fuente: Elaboración propia

A partir del total obtenido por cada dimensión estudiada, se ha llevado a cabo, a efectos de facilitar la representación y siguiendo el programa Excel, un volcado de los resultados de las dimensiones en base a 5 puntos. Los valores obtenidos se reflejan en la tabla 14.

Tabla 14: Valores de las dimensiones de cada experiencia

Dimensiones por experiencia	Exp. 1	Exp. 2	Exp. 3	Exp. 4	Exp. 5	Exp. 6
Información y reserva	4,7	4,7	4,2	1,7	4,0	2,8
Medio de transporte	0,0	3,8	3,8	2,7	0,0	2,8
Bienvenida en punto de encuentro	4,3	4,2	3,2	2,2	3,8	1,8
Entorno escénico	4,0	4,2	3,3	3,8	4,5	2,8
Profesionalidad de los guías	4,2	4,8	4,0	3,7	4,2	2,5
Experiencia	3,8	3,7	2,7	3,8	4,2	2,5
Equipamientos y accesorios	1,3	2,3	0,0	2,8	0,3	1,5
Contactos posteriores	3,3	3,3	0,7	0,0	0,7	0,0

Fuente: Elaboración propia

Se han trasladado las puntuaciones obtenidas a un gráfico radial por cada experiencia. Así, se puede observar de primera mano los elementos en los que fallan las distintas empresas en sus experiencias de observación de estrellas. Hay que recordar que, no todas las experiencias ofrecen los mismos servicios, como se mostró en la tabla 5. El estudio de cada experiencia se centró en los elementos que conforman los *gaps*. Se presenta, a efectos de simplificación, los diagramas de dos de las experiencias:

Gráfico 1: Gráfico radial de la experiencia 1

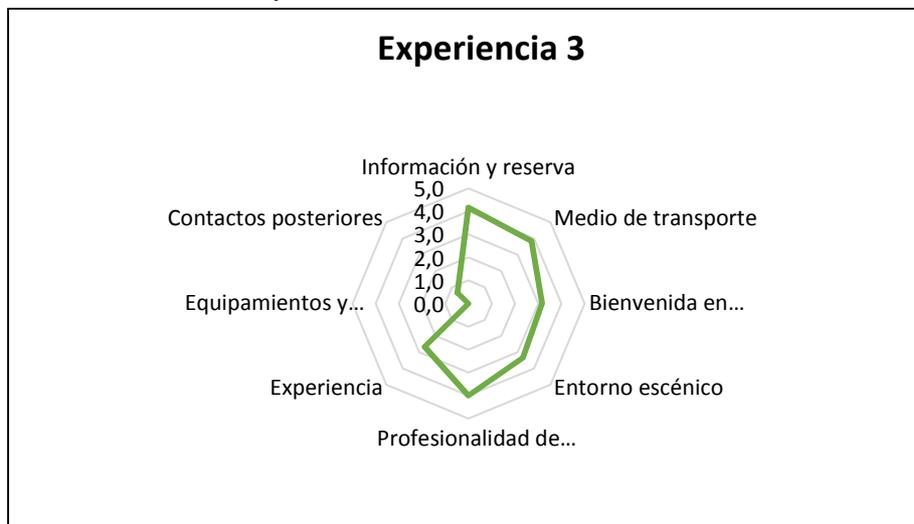


Fuente: Elaboración propia

En cuanto al gráfico 1 que estudia la experiencia 1, se observa que las dimensiones que obtuvieron mejores resultados son las correspondientes a: “información y reserva”, “bienvenida en punto de encuentro”, “entorno escénico”, “profesionalidad de los guías” y “experiencia”. La experiencia de observación de estrellas, en términos generales, está muy bien desarrollada y ejecutada por el personal de la empresa. Cabe destacar el papel del guía, que se esforzó en todo momento para que los clientes aprendieran conceptos complejos y a ubicarse según la posición de las estrellas en el cielo. La dimensión que tuvo peor resultado corresponde a “equipamientos y accesorios”, ya que la empresa no pone a disposición de los

clientes materiales de abrigo y equipamientos personales de cualquier otro tipo como linternas, frontales, entre otros. Finalmente, “medio de transporte” no obtuvo puntuación debido a que no se ofrece como parte de la experiencia.

Gráfico 2: Gráfico radial de la experiencia 3



Fuente: Elaboración propia

El gráfico 2 muestra la experiencia 3. Aquí se observan grandes diferencias entre las dimensiones. Así, “información y reserva” y “profesionalidad del guía” fueron las dimensiones que mejor resultado obtuvieron; debido, por un lado, a que la información proporcionada se hizo de forma correcta y amable; y por otro, a que el guía, que es guía turístico y guía Starlight, disponía de gran capacidad de dinamización de la actividad proporcionando valor a la experiencia. Por su lado, las dimensiones “medio de transporte”, “bienvenida en punto de encuentro” y “entorno escénico” obtienen una puntuación en torno a 4. Ello tiene principalmente su origen en el gran número de paradas que realizó el transfer en la recogida de los clientes y en la propuesta por los responsables de la actividad de ofrecer la actividad solo en un idioma (inglés). Aun así, globalmente, la puntuación alcanzada es alta.

Las dos puntuaciones más bajas corresponden a “equipamientos y accesorios”, que no fueron proporcionados a los clientes, y, “contactos posteriores”, ya que no se realizó una encuesta de valoración de la experiencia, no se intenta mantener contacto con el cliente u ofrecer bonos descuentos o información para futuras actividades.

5.2.3. Recomendaciones para el desarrollo de experiencias astroturísticas

Las recomendaciones están enfocadas a mejorar la oferta de las empresas y las condiciones de prestación de las experiencias. Estas se han basado en las ocho dimensiones antes estudiadas.

1. Información y reserva:

- 1.1. La información de las experiencias astroturísticas ofrecidas mediante cualquier medio promoción han de ser precisas y con información que se ajuste a la realidad.
- 1.2. Los folletos y portales webs han de tener un formato atractivo, actualizado y de fácil manejo, ya que influye en el deseo de compra y en el caso de los portales web en la operativa de reserva.

2. Medio de transporte:

- 2.1. La duración del recorrido influye en la experiencia, por tanto, se recomienda seguir un trayecto corto y con la menor inversión de tiempo posible hacia el Parque Nacional del Teide.
- 2.2. Durante el proceso de traslado, con un recorrido nocturno, se han de extremar las precauciones y garantizar condiciones de seguridad.
- 2.3. Un guía acompañante aporta valor en el itinerario cuando ofrece información de la isla (condiciones climáticas, vegetación, elementos históricos, entre otros aspectos), introduce aspectos de interés y hace hincapié en los elementos diferenciales de la isla como destino turístico astronómico.

3. Bienvenida en punto de encuentro:

- 3.1. La bienvenida en el punto de encuentro y el trato con el cliente siempre deber ser cordial.
- 3.2. Antes de comenzar la experiencia, es necesario que el guía se presente por su nombre e indique la cualificación o acreditación que dispone para llevar a cabo la actividad.
- 3.3. Es muy importante seguir un guion base que articule un *storytelling* para el desarrollo de la experiencia.
- 3.4. Es recomendable que el guía realice una interpretación y explicación partiendo de los conceptos más sencillos a los más complejos. Todo ello de forma amena, de fácil comprensión y adaptándose a los conocimientos y características del grupo destinatario.

4. Entorno escénico:

- 4.1. El lugar de realización de la observación de estrellas es aconsejable sea un mirador por el valor diferencial que puede aportar. El Parque Nacional del Teide dispone de varios miradores con extraordinarias vistas sobre lugares emblemáticos.
- 4.2. Dadas las condiciones climáticas, se debe procurar que los lugares de observación astronómica tengan algún elemento de abrigo natural.
- 4.3. Debido a las características naturales de los lugares de realización de las actividades y que se desarrollan durante la noche, la seguridad se debe extremar ya que no se cuenta con iluminación ni, por lo general, con una señalización adecuada.

5. Profesionalidad de los guías:

- 5.1. El guía ha de estar debidamente cualificado y acreditado para la realización de estas experiencias astroturísticas. Una acreditación como guía Starlight es una garantía añadida.
- 5.2. El guía debe tener conocimientos y experiencia de manejo sobre el instrumental a usar en la experiencia turística.
- 5.3. Además, el guía debe tener capacidad de comunicar y dinamizar las experiencias astroturísticas dando amenidad.

5.4. El adecuado dominio de idiomas es un factor clave en la experiencia.

6. Experiencia:

- 6.1. La explicación sobre los elementos estelares debe ser anterior a la observación misma para que el turista pueda entender lo que va a visualizar.
- 6.2. Se recomienda comenzar con la observación de estrellas a simple vista, adaptando la visión a la oscuridad, y comenzando por las constelaciones más conocidas y visibles en ese momento del año.
- 6.3. En caso de que alguna experiencia no incluya la observación con telescopio, se puede considerar el uso de otro tipo de equipos como prismáticos profesionales.
- 6.4. El grupo debe tener un tamaño adecuado para que el guía pueda conducir la actividad de forma incluyente y lo más personalizada posible.

7. Equipamientos y accesorios:

- 7.1. La tecnología multimedia (a través de ordenador, tabletas, móviles, etc. con el uso de softwares diversos, etc.) pueden servir de soporte para mostrar imágenes, vídeos o creaciones, que permitan mejorar la experiencia.
- 7.2. Los telescopios han de ser adecuados para los objetos que se observan y disponer de calidad de imagen suficiente.
- 7.3. Es conveniente tener un telescopio por cada 10-12 personas que asistan a la experiencia, así se evita el aburrimiento de los clientes debido a los tiempos de espera.
- 7.4. Si la actividad lo requiere, como el caso de senderismo en la noche, se han de portar frontales o linternas que ayuden a observar el terreno y así evitar posibles accidentes.

8. Contactos posteriores:

- 8.1. Es aconsejable realizar una encuesta al finalizar la experiencia para evaluar los elementos más relevantes. Esta puede realizarse al culminar la experiencia, en el trayecto de regreso o días más tarde vía mail.
- 8.2. La empresa debería aportar información sobre otras experiencias que desarrolle, ofertas futuras o brindar algún sistema de contacto u oportunidad de descuento para fidelizar y atraer a futuros los clientes.

6. Conclusión

Este trabajo ha seguido una metodología específica a partir de identificar y censar las empresas que ofrecen actividades de observación de estrellas en Tenerife. Existen quince empresas y veintisiete experiencias astroturísticas en el mercado insular. Se realizó un trabajo descriptivo de seis experiencias, correspondientes a cinco empresas. Respectivamente representan el 46% de las actividades cuya tipología es “observación de estrellas” y el 33% de las empresas totales censadas. A partir de la “Matriz de valor de las experiencias astroturísticas” adaptación de la “Matriz de diseño de las experiencias” se efectuó un análisis de desempeño de las experiencias utilizando para una representación más visual un gráfico radial y los *gaps* resultantes.

Una primera evidencia, es la existencia de un apreciable número de empresas involucradas en actividades de astroturismo de lo cual se desprende el potencial que la actividad contiene y, a su vez, la rivalidad que se deduce ante una demanda como hemos descrito relativamente escasa aunque en crecimiento. En segundo lugar, se muestra una gran diversidad de experiencias que pone en oferta el astroturismo en la isla de Tenerife: veintisiete de las que trece son observación de estrellas nocturna. Resalta la amplitud de precios existente a razón de 1 a 7 entre los más bajos y los más altos de las experiencias.

Por otro lado, se observa que no todas las empresas y experiencias aparecen igual de “disponibles” dada la dificultad de contacto, acceso a la información y disponibilidad de reservar. En dos de las empresas no fue posible contactar y en otras tres, fue imposible obtener información de sus actividades de astroturismo ya que no ofrecían información en sus páginas web. Otras dos, por último, no ofrecían sus experiencias astroturísticas en los meses de mayo y junio.

El análisis del desempeño de las experiencias obtenido a partir de los *gaps* de los distintos gráficos radiales, muestra un alto nivel de “profesionalidad de los guías” y “entorno escénico” en prácticamente todas las experiencias. Sin embargo, las dimensiones “equipamientos y accesorios” y “contactos posteriores” presentan las mayores diferencias entre empresas. Del conjunto, la experiencia 2 y 6, resultan las de mejor y peor desempeño de acuerdo a la metodología de análisis seguida.

La dimensión “contactos posteriores” es donde existe una capacidad de mejora debido a que la realización de la experiencia no solo se limita a ofrecer un servicio de observación nocturna de estrellas. Para considerar la satisfacción global del cliente es preciso evaluar la actividad en su conjunto una vez terminada. Se sugiere contar con un método de evaluación de cada experiencia astroturística para determinar los fallos y lagunas y establecer medidas correctoras de cara al futuro.

Globalmente considerado, el análisis de la oferta desarrollado permite concluir que las experiencias de astroturismo tienen un desempeño positivo que, conforme las dimensiones que hemos estudiado, pueden cubrir las expectativas de los visitantes interesados. Desde las empresas prestadoras de estas experiencias se debe considerar una metodología de diseño de las experiencias que pongan en el centro al turista y el interés por generar valor en cada etapa del proceso.

BIBLIOGRAFÍA

Báez Pérez De Tudela, J. (2007), *Investigación cualitativa*, ESIC Editorial, Madrid.

Butler, R. W. (1980), “The concept of the tourist area life-cycle of evolution: implications for management of resources”, *Canadian Geographer*, nº. 1, vol. 24, pp. 5-12.

Carballo Fuentes, R., Moreno-Gil, S., León González, C. y Brent Ritchie, J. R. (2015), “La creación y promoción de experiencias en un destino turístico. Un análisis de la investigación y necesidades de actuación”, *Cuadernos de Turismo*, nº. 35, pp. 71-94.

Fayos-Solá, E., Marín, C. Y Jafari, F. (2014), “Astrotourism: No réquiem for meaningful travel”, *The Tourism Intelligence Forum*, nº 4, vol. 12, pp. 663-671.

Fernández Hernández, C., Araña Padilla, J., León González, C. J. (2013): “Estudio del producto de astroturismo en la isla de La Palma”, Eointur, Santa Cruz de Tenerife.

Jennings, G. (2006), “Perspectives on quality tourism experiences: An introduction”, en Jennings G. y Nickerson N. P. (eds.), *Quality Tourism Experiences*, Burlington, pp. 1-22.

Maslow, A. H. (1943), *A theory of human motivation*. Psychological Review, volumen 50, Nueva York.

Muñiz González, R. (2001): *Marketing en el Siglo XXI*, 5ª ed., Formato digital, Madrid.

Nickerson, N. P. (2006): “Some reflections on quality tourism experiences”, en Jennings G. y Nickerson N. P. (eds.): *Quality Tourism Experiences*, Burlington, pp. 227-236.

Pearce, P. L. (1982), *The social psychology of tourist behavior*. International series in experimental social psychology, vol. 3, Oxford.

Pine Ii, B. J. y Gilmore J. H. (1998), *Welcome to the experience economy*, Harvard Business Review, vol. Julio-Agosto, 1998.

RICHMON, A.M. (2006), “The night sky: our most valuable, but vanishing, cultural resource”, en Bostwick T. W. y Bates B. (eds.), *Viewing the sky through past and present cultures*. Pueblo Grande Museum anthropological papers, Phenix, nº 15, pp 453-461.

Selstad, L. (2007), *The social anthropology of the tourist experience*, Exploring the "Middle Role". Scandinavian Journal of Hospitality and Tourism, número 1, vol. 7, pp. 19-33.

Verde. Cultura, Patrimonio Y Turismo (2015), “Astroturismo Chile. Estudio sobre la demanda en astroturismo en Chile” Bien Público para la Competitividad Nacional. Proyecto CORFO 14BPC4 – 28594, Santiago de Chile, Verde. Cultura, Patrimonio y Turismo.

Anexos

Anexo I.1: Adaptación de la “Matriz de Diseño de la Experiencia”. Parte 1

Nº	FASES	SUBFASES	DETALLES ESPECÍFICOS	Involucración	Shock sensorial	Autenticidad	Diversión	Sociabilidad	Personalización	Otros
1	Información y reservas	Oficina	Atención al cliente							
1.1		Website	Atención al cliente							
1.2			Uso página Web (usabilidad)							
1.3		Aplicaciones	Manejo de la aplicación							
1.4		Folleto	Correcta información							
2	Bienvenida en punto de encuentro	Bienvenida	Tipo de bienvenida							
2.1			Idiomas de la actividad							
2.2			Tamaño del grupo							
2.3			Características del grupo*							
2.4		Presentación	Presentación del personal							
3	Transporte	Presentación	Presentación del guía							
3.1		Medio de transporte	Tiempo de espera							
3.2			Tiempo de traslado							
3.3			Nº de paradas							
3.4		Explicación conceptos	Conceptos relacionados actividad							
3.5			Idiomas (secuenciado de idiomas)							
4	Llegada	Espacio escénico	Entorno							
4.1		Vestimenta	Forro polar, gorro, guantes, accesorios, etc.							
4.2		Equipamiento personal	Frontales, prismáticos, entre otros.							
4.3		Colocación del grupo	Lugar específico							
4.4		Equipo	Tiempo de montaje							
4.5			Explicación durante montaje							
4.6		Apagado de luces	Transporte, linternas, etc.							
4.7		Evidencias calidad noche	Impactos lumínicos							
4.8			Medición de la oscuridad							

Anexo I.2: Adaptación de la “Matriz de Diseño de la Experiencia”. Parte 2

Nº	FASES	SUBFASES	DETALLES ESPECÍFICOS	I	S	A	D	S	P	O
4.9		Adaptar visión	Adaptación ocular							
5	Comienzo observación estrellas	Presentación de la actividad	Tipo de presentación							
5.1			Competencias de acreditación del guía							
5.2		Recursos interpretativos	Preguntas, historias, etc.							
5.3		Storytelling, narrativa	Guion, lenguaje corporal, coherencia, seducción.							
5.4		Adaptar la visión	Tiempo adaptativo							
5.5		Contemplar a simple vista	Contemplar a simple vista							
5.6		Experiencias sensoriales	Mirar cielo (vista)							
5.7			“Escuchar” silencio (oír)							
5.8			Olores (pinos, humedad, aire seco)							
6	Pausa (aperitivos/ degustación)	Cena, picnic, degustación...	Productos relacionados (degustación alimentos)							
6.1			Calidad productos degustados							
6.2		Relación con y entre clientes	Existe interacción							
7	Continuación y cierre de la observación	Equipo	Elementos observados (galaxia, planetas, estrellas, cúmulos, etc.)							
7.1			Telescopios, prismáticos, etc.							
7.2			Unidades (unidades por persona)							
7.3			Características							
7.4			Tiempo por persona							
7.5		Medios audiovisuales	Ordenador, entre otros							
7.6		Elementos observados	(Galaxias, planetas, estrellas, cúmulos, etc.)							
7.7			Calidad elementos observados							
7.8		Resumen	Ameno, largo, repetitivo, otros							
7.9		Conclusión	Ameno, largo, repetitivo, otros							
8	Despedida	Sentimiento de logro								
8.1		Feedback								
8.2		Calificación experiencia	Calidad de la experiencia							
9	Contactos posteriores	Sistema fidelización	Tipo de fidelización							
9.1			Bono descuento							
9.2			Plan de actividades futuras							

Fuente: Elaboración propia

