



ESTUDIO SOBRE LA DEMANDA ASTROTURÍSTICA EN CHILE

Última actualización: abril de 2016



ASTROTURISMO CHILE

PLAN DE DESARROLLO Y HERRAMIENTAS DE COMPETITIVIDAD PARA TRANSFORMAR A CHILE EN DESTINO DE TURISMO ASTRONÓMICO DE EXCELENCIA

Bien Público para la Competitividad Nacional

Proyecto CORFO 14BPC4 – 28594

Este documento ha sido elaborado por Astroturismo Chile, un proyecto financiado por Corfo (Bienes Públicos para la Competitividad Nacional) y ejecutado por Verde Ltda., cuyos objetivos finales son elaborar un plan estratégico y diversas herramientas de competitividad, para transformar a Chile en el destino astroturístico más relevante del mundo al 2025.

Entidades mandantes:

SUBSECRETARÍA DE TURISMO

SERVICIO NACIONAL DE TURISMO

AGENCIA DE PROMOCIÓN DE LA INVERSIÓN EXTRANJERA

CORPORACIÓN TURISMO CHILE

SOCIEDAD CHILENA DE ASTRONOMÍA (SOCHIAS)

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE

EUROPEAN SOUTHERN OBSERVATORY (ESO)

ASSOCIATED UNIVERSITIES INC. (AUI)

FUNDACIÓN PLANETARIO

Ejecuta:



Con el apoyo de:



Dirección: Pablo Álvarez.

Coordinación general: Loreto Navarrete.

Investigación y sistematización: Ivo Tejeda, Samuel Briones, Felipe Ramos, Ana María Ugarte, Ignacio Sandoval, Cristina Hernández, Catalina Gobantes.

Comunicaciones: María José Goecke.

Diseño: Macarena Balcells, Kelly Cárdenas.

Verde Ltda. / Root 537, Santiago Centro, Chile / +562 26352961

www.astroturismochile.cl

PRESENTACIÓN

El presente documento constituye el **Estudio sobre Demanda de Astroturismo en Chile**, uno de los productos del Bien Público para la Competitividad Nacional, *Astroturismo Chile*¹.

El objetivo general del proyecto es elaborar herramientas de competitividad y un plan de desarrollo estratégico para mejorar la calidad, atractivo, diversidad y sustentabilidad de la oferta astroturística nacional, favorecer la creación de nuevos emprendimientos y contribuir al posicionamiento de Chile como destino de excelencia de este tipo de turismo.

Uno de los objetivos específicos de Astroturismo Chile planteó generar información sistemática y confiable sobre la demanda existente de turismo astronómico en Chile, de manera de reducir los vacíos y/o asimetrías de información en el sector.

Este informe aborda dicho objetivo, pues identifica y caracteriza la demanda actual de turismo astronómico a nivel nacional, entregando información sobre su comportamiento y sobre las percepciones que tiene respecto de la oferta de astroturismo existente en el país. Al mismo tiempo, el documento propone, sobre la base de la información obtenida de oferentes y tour operadores, segmentos de demanda potencial para este tipo de turismo.

¹*“Plan de desarrollo y herramientas de competitividad para transformar a Chile en destino de turismo astronómico de excelencia”*, Bien Público CORFO 14BPC4 – 28594.

CONTENIDOS

| | |
|--|------------|
| Objetivos y metodología | 7 |
| Objetivos del estudio | 8 |
| Metodología | 9 |
| Marco conceptual | 33 |
| La demanda turística en el mundo y en Chile | 41 |
| Introducción | 42 |
| La demanda turística en el mundo y en Chile | 43 |
| La demanda en las principales regiones con oferta astroturística | 55 |
| La demanda de astroturismo en Chile | 61 |
| Introducción | 62 |
| Tipos de oferentes de astroturismo | 63 |
| Caracterización de la demanda según los oferentes | 69 |
| Demanda turística actual declarada por los oferentes | 71 |
| Caracterización de la demanda actual de acuerdo con los oferentes de astroturismo .. | 85 |
| Caracterización de la demanda según encuesta aplicada | 95 |
| Caracterización general de la muestra | 97 |
| Los turistas nacionales | 100 |
| Los turistas internacionales | 117 |
| Satisfacción de la demanda | 135 |
| Satisfacción con la oferta astroturística: resultados de la encuesta | 137 |
| Satisfacción de la demanda: análisis de medios web | 152 |
| Percepciones sobre demanda de tour operadores receptivos | 201 |
| Introducción | 202 |
| Descripción general de los visitantes internacionales | 204 |
| Los visitantes extranjeros y el astroturismo | 207 |
| Chile como destino astroturístico | 210 |
| Conclusiones | 215 |
| Sobre la demanda actual de astroturismo | 216 |
| Sobre la satisfacción de los turistas con la oferta de astroturismo | 221 |
| Sobre la demanda potencial de astroturismo y la relación con tour operadores receptivos | 224 |
| Recomendaciones para el mejoramiento de la oferta astroturística y su promoción ... | 226 |
| Referencias Bibliográficas | 232 |
| Referencias Anexas | 234 |

1

**OBJETIVOS Y
METODOLOGÍA**

OBJETIVOS DEL ESTUDIO

OBJETIVO GENERAL

Caracterizar la demanda actual y potencial de astroturismo en Chile para orientar el mejoramiento de los productos ofrecidos y su promoción tanto en Chile como en el extranjero.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Identificar las características sociodemográficas de la demanda actual de turismo astronómico en Chile.
2. Caracterizar el comportamiento turístico de la demanda actual de turismo astronómico en Chile.
3. Describir las percepciones de la demanda actual sobre los productos de turismo astronómico que actualmente se ofrecen en Chile.
4. Explorar características, perfiles y comportamiento de demanda potencial de turismo astronómico.
5. Proponer recomendaciones para el mejoramiento de la oferta de turismo astronómico y su promoción tanto en Chile como en el extranjero.

METODOLOGÍA

TÉCNICAS

Para lograr los objetivos del estudio, se empleó una estrategia metodológica multimodal (cuantitativa — cualitativa)² que integró diversas técnicas de recolección de información, con el fin de ayudar a corregir los sesgos propios de cada método, incrementar la riqueza de datos obtenidos y otorgar mayor confiabilidad a la interpretación de los mismos³.

En cuanto al **levantamiento de datos cuantitativos**, cabe señalar que se diseñó una **encuesta** para su aplicación a usuarios de oferta astroturística. Esta encuesta fue denominada “Encuesta Nacional de Turismo Astronómico”, y fue elaborada en conjunto con Sernatur y Subsecretaría de Turismo. Su extensión es de aproximadamente dos carillas y fue diseñada para ser auto aplicada.

La encuesta tuvo los siguientes objetivos:

- medir la satisfacción de los turistas con la oferta de astroturismo (sobre la base de preguntas tipo Lickert)
- recabar información sobre sus percepciones, motivaciones e intereses con relación al astroturismo;
- levantar información general sobre sus características sociodemográficas y su comportamiento turístico.

La Encuesta Nacional de Turismo Astronómico fue aplicada entre febrero y fines de mayo de 2015.

Por otra parte, se recabó información cuantitativa a través de un **cuestionario estructurado** dirigido a los oferentes de astroturismo (denominado “Ficha de registro de oferta nacional de astroturismo”, que también recogió información para el Estudio de Oferta Nacional de Astroturismo). La ficha de registro fue aplicada en terreno y/o vía telefónica, durante enero y abril de 2015.

La ficha de registro incluyó las siguientes preguntas sobre demanda:

² Lo cuantitativo busca la explicación y predicción de una realidad social a partir de una perspectiva externa considerada en sus aspectos más universales, mientras que lo cualitativo apunta a comprender la realidad social como fruto de un proceso histórico de construcción visto a partir de la lógica y el sentir de sus protagonistas, por ende, desde sus aspectos particulares y con una óptica interna (Calero, 2000).

³ Decrop, 1999.

- cantidad de público atendido al año por el oferente.
- información sobre estacionalidad (temporadas: alta, media y baja).
- caracterización de público objetivo por producto.
- cantidad de público atendido por producto

Es importante señalar que mediante la aplicación de esta ficha se constató que la mayoría de los oferentes no cuenta con información actualizada ni sistematizada sobre sus visitantes, por lo que la información obtenida de ellos corresponde a cantidades aproximadas de visitantes atendidos durante 2014, y a sus percepciones sobre el origen de estos y sus principales características.

Dada la falta de información entre los oferentes, resultó metodológicamente imposible distinguir —dentro de la cantidad total de visitantes atendidos en el último año— cantidades de turistas y de excursionistas⁴, pues es un dato que los oferentes actualmente no recogen. De este modo, los datos obtenidos a través de la ficha se interpretan en este informe como el total de visitantes atendidos en el último año, declarado por los oferentes.

Esta información fue complementada con los datos obtenidos a través de la Encuesta Nacional de Turismo Astronómico, los que permitieron arrojar luces respecto del origen de los visitantes, sus características sociodemográficas y su comportamiento turístico.

En cuanto al **levantamiento de datos cualitativos**, se emplearon diferentes técnicas. Por un lado, se recogieron datos mediante la aplicación de **entrevistas** (semiestructuradas), las que permitieron conocer las percepciones que los oferentes de astroturismo tienen sobre su demanda actual y potencial. Además de entrevistas a oferentes de astroturismo, se realizaron entrevistas a tour operadores masivos receptivos⁵, con el fin de explorar perfiles de demanda potencial para el astroturismo.

Las entrevistas fueron aplicadas en terreno y/o vía telefónica entre los meses de enero y abril de 2015.

Cabe señalar que como complemento a las técnicas anteriores, se incorporó⁶ un **análisis de calificaciones y comentarios** sobre la oferta astroturística por parte de usuarios de la red social de viajes TripAdvisor⁷.

⁴ La diferencia entre ambos radica en que el turista visita una atracción turística en un lugar distinto al de su residencia habitual y pernocta en aquel lugar, mientras que el excursionista es un visitante a una atracción ubicada cerca de su lugar de residencia y no pernocta allí (Sernatur, 2008).

⁵ Los tour operadores masivos receptivos son aquellos operadores turísticos que dedicados a atender principalmente público general que reciben de agencias internacionales.

⁶ Pues no estaba considerado originalmente en el diseño metodológico de este estudio, pero se consideró útil dada la escasa información disponible sobre la demanda y los posibles sesgos de la aplicación de la encuesta.

Este análisis fue incorporado sobre la base de la gran penetración de la llamada web 2.0 que posibilita a los usuarios dejar su evaluación de la oferta de manera pública⁸. TripAdvisor, así como otras redes⁹ han tenido profundo impacto en el comportamiento de la industria turística. Esta red fue seleccionada porque cuenta con la mayor cantidad de usuarios respecto de otras redes similares¹⁰, por su reconocimiento social y por tener evaluaciones de un mayor número de oferentes de astroturismo de Chile (a diferencia, por ejemplo, de Booking.com que sólo entrega información de servicios de alojamiento).

Específicamente, TripAdvisor© es una plataforma web de *reviews* sobre oferta turística del tipo “contenido generado por usuarios”, en que los usuarios auto-reportan oferta turística, hacen comentarios y califican dicha oferta en una escala de 1 a 5. Tal como ocurre con otros sitios de contenido generado por usuarios, la plataforma de este sitio recolecta la información proveída por los usuarios a través de su plataforma e interfaz gráfica en bases de datos. Posteriormente, el sitio estructura esta información y la hace disponible al público para su consulta, con ayuda de motores de búsqueda e interfaz gráfica.

En ese marco, el objetivo fue recopilar y analizar información relevante de la red social de viajes TripAdvisor© sobre la satisfacción de la demanda con la oferta

⁷ Esta información representa datos muy útiles sobre la apreciación de los usuarios sobre la oferta que comentan y su nivel de satisfacción, sin embargo, también se ha registrado algunos problemas con este tipo de datos. Si bien la mayoría de estos sitios realiza un amplio esfuerzo por asegurar que la información sea verídica, se han reportado casos de extorsión de usuarios a los dueños de atractivos a cambio de descuentos o a la inversa, presiones de los dueños a cambio de calificaciones positivas, así como también comentarios de atractivos falsos o información incompleta. A pesar de esto, el valor de esta información para su análisis es significativo, no sólo porque comentarios falsos pueden tener poco impacto sobre cantidades masivas de comentarios, sino también por su valor estratégico para la oferta como medios de visibilización de esta misma.

⁸ El desarrollo de nuevas tecnologías web ha permitido democratizar y ampliar la participación en internet de un amplio espectro de la población. En cuanto al uso de internet en el mundo, se estima que es utilizado por el 42% de la población mundial, por el 53% en Sudamérica y por el 66% de la población chilena, con un continuo crecimiento en los últimos años, Fuente: Infowebstat.com

⁹ Específicamente, en el ámbito turístico, existen diversas plataformas que permiten la participación de los usuarios (los turistas), tales como Booking.com©, Foursquare.com©, Yelp!.com©, Despegar.com©, Facebook.com©, virtualtourist.com©, orbitz.com©, Expedia.com©, TripAdvisor.com©, entre otros, que se alimentan de las propias calificaciones y comentarios de una amplia comunidad de usuarios y tienen por objetivo entregar información sobre diversas ofertas turísticas.

¹⁰ En Chile, el servicio registra información sobre 9.505 alojamientos, restaurantes y atractivos distribuidos en 156 destinos¹⁰ y registra en total 548.800 comentarios sobre oferta turística, fuente: Tripadvisor.cl.

astroturística de las regiones de Antofagasta, Coquimbo y Metropolitana (que son las tres regiones que concentran la mayoría de la oferta de este tipo)¹¹.

Para ello, se elaboró una base de datos con las calificaciones y número de opiniones en TripAdvisor© de la oferta turística general y la oferta específicamente astroturística para cada una de las tres regiones mencionadas. Los datos de la oferta turística general fueron empleados como punto de referencia para medir la performance de la oferta astroturística.

Por otra parte, se elaboró una base de datos de calificaciones y comentarios de los usuarios de TripAdvisor© en relación con la oferta astroturística de las tres regiones ya mencionadas, para posteriormente realizar un análisis de contenido de los comentarios sobre cada oferta de astroturismo, distinguiendo, según su calificación, positivos de negativos y destacando elementos significativos en ambos casos.

Tabla 1: Técnicas empleadas en el estudio de demanda de astroturismo.

| Metodologías Cuantitativas | Metodologías Cualitativas |
|-------------------------------------|---|
| - Ficha de registro | - Entrevistas semiestructuradas |
| - Encuesta Nacional de Astroturismo | - Análisis de satisfacción de turistas en red social de viajes (TripAdvisor©) |

MARCO MUESTRAL E INSTRUMENTOS

Para la definición de las muestras cuantitativas (Ficha de registro y Encuesta Nacional de Astroturismo) se utilizó un muestreo consecutivo de corte no probabilístico¹², que buscó abarcar a todos los sujetos disponibles de una categoría determinada sin necesariamente conocer el universo total de ellos. Esto se debe a que a la fecha de inicio de este estudio no existía un censo o una estimación de la población total de oferentes de productos astroturísticos en Chile, lo que impidió la definición de una muestra estadísticamente representativa.

Sin embargo, es importante mencionar que previo al inicio de este estudio, el proyecto Astroturismo Chile elaboró una base de datos de actores del astroturismo chileno, la que se nutrió mediante contactos de oferentes obtenidos

¹¹ Dato obtenido a partir del Estudio de Oferta Nacional de Astroturismo, parte de este mismo Bien Público para la Competitividad Nacional, Proyecto CORFO 14BPC4 – 28594.

¹² Explorable, 2010.

en el estudio anterior desarrollado por Verde para Sernatur¹³, contactos aportados por informantes clave del sector turismo y por asociados mandantes, y búsquedas en internet.

De este modo, la base de datos considera actualmente un total de 350 actores, de los cuales 129 fueron clasificados como “oferentes de turismo astronómico”, es decir, actores que ofrecen al público actividades relacionadas con astroturismo, aun cuando no correspondan necesariamente a empresas de turismo, pues en este tipo de turismo también participan actores científicos y organizaciones sin fines de lucro.

Dentro de estos oferentes se encuentran observatorios científicos (internacionales y universitarios nacionales), observatorios turísticos privados (con y sin fines de lucro), observatorios turísticos públicos, alojamientos con oferta de turismo astronómico y tour operadores nacionales con oferta de turismo astronómico.

Debido a lo anterior, estos 129 oferentes fueron considerados como universo desde el cual se seleccionó la muestra para la aplicación de la ficha de registro.

Para el muestro cualitativo, se trabajó con una muestra intencionada, es decir, se escogieron las unidades a entrevistar siguiendo criterios de conveniencia para los objetivos de la investigación (riqueza de información en el caso, posición que ocupa en relación con el fenómeno estudiado, etc.)¹⁴.

A continuación se revisan los criterios específicos empleados para la definición de las diferentes muestras, según instrumento aplicado.

FICHA DE REGISTRO DE OFERTA DE ASTROTURISMO

Del universo (129 oferentes), se seleccionó una muestra constituida por 86 oferentes, debido a que este grupo era el que contaba con una oferta de productos astroturísticos más estable y reconocida. De ellos, sólo 68 accedieron a participar en el estudio.

ENTREVISTAS A OFERENTES DE TURISMO ASTRONÓMICO

Dentro de estas entrevistas, se pueden distinguir dos grupos:

- **Entrevistas a tour operadores nacionales con oferta de turismo astronómico en Chile:** Se realizó una selección de 24 tour operadores, entre un total de 58, para ser entrevistados de manera presencial o telefónica según

¹³ Verde, Estudio de comportamiento de aficionados a la astronomía, 2013

¹⁴ Valle, 2003.

la disponibilidad de tiempo de los informantes, abarcando la diversidad de tour operadores con oferta de astroturismo existente: tour operadores especializados en astroturismo, tour operadores generales con oferta de visita a observatorios, tour operadores con venta de paquetes astroturísticos, guías turísticos. De los 24 seleccionados, solamente 16 accedieron a participar del estudio.

- **Entrevistas a propietarios o administradores de oferta astroturística:** Se invitó a participar en el estudio a 62 propietarios o administradores de oferta astroturística. De ellos, 52 accedieron a ser parte de la investigación.

Tabla 2: Universo y muestra del estudio, por categoría de oferentes de astroturismo.

| Categoría de oferente | Universo | Muestra | Participan | % de participación |
|---|-----------------|----------------|-------------------|---------------------------|
| Observatorios científicos internacionales ¹⁵ | 6 | 6 | 6 | 100% |
| Observatorios científicos nacionales universitarios ¹⁶ | 7 | 5 | 5 | 100% |
| Observatorios públicos | 5 | 5 | 5 | 100% |
| Observatorio turístico privado con fines de lucro | 11 | 11 | 9 | 82% |
| Observatorio turístico privado sin fines de lucro | 8 | 8 | 6 | 75% |
| Alojamientos astroturísticos | 26 | 25 | 19 | 76% |
| Tour operadores nacionales con oferta de astroturismo | 58 | 24 | 16 | 67% |
| Planetarios y Museos | 8 | 2 | 2 | 100% |
| TOTAL | 129 | 86 | 68 | |

Tabla 3: Muestra para aplicación de fichas de registro de oferta y entrevistas.

| Tipo | Caracterización oferentes | | Instrumentos aplicados | |
|--|---|---------------|-------------------------------|-------------------|
| | Nombre oferente | Región | Ficha | Entrevista |
| Observatorio científico internacional | Observatorio ALMA | Antofagasta | Sí | Sí |
| | Observatorio Cerro Paranal (ESO) | Antofagasta | Sí | Sí |
| | Observatorio Las Campanas | Coquimbo | Sí | Sí |
| | Observatorio La Silla (ESO) | Coquimbo | Sí | Sí |
| | Observatorio Tololo (CTIO) | Coquimbo | Sí | Sí |
| | Observatorio GEMINI | Coquimbo | Sí | Sí |
| Observatorio científico nacional universitario | Observatorio Sirius | Antofagasta | Sí | Sí |
| | Observatorio Nayra | Antofagasta | Sí | Sí |
| | Observatorio UMCE | Metropolitana | Sí | Sí |
| | Observatorio Astronómico Nacional Cerro Calán | Metropolitana | Sí | Sí |
| | Observatorio Wangulenmapu | Biobío | Sí | Sí |

¹⁵ En esta categoría se incluyeron sólo aquellos observatorios científicos internacionales que reciben visitas.

¹⁶ En esta categoría se incluyeron sólo aquellos observatorios científicos nacionales universitarios que reciben visitas.

| | | | | |
|--|--|-------------------------|----|----|
| Observatorio turístico público | Observatorio Escuela Baquedano | Antofagasta | Sí | Sí |
| | Observatorio Inca de Oro | Atacama | Sí | Sí |
| | Observatorio Mamalluca | Coquimbo | Sí | Sí |
| | Observatorio Colowara | Coquimbo | Sí | Sí |
| | Observatorio Cruz del Sur | Coquimbo | Sí | Sí |
| Observatorio turístico privado con fin lucro | SPACE Atacama Lodge | Antofagasta | Sí | Sí |
| | Observatorio Paniri Caur - TO Sol del desierto | Antofagasta | Sí | Sí |
| | Observatorio Ahlarkapin | Antofagasta | Sí | Sí |
| | Astronómica del Sur (Observatorio Solar y Observatorio Pangué) | Coquimbo | Sí | Sí |
| | Observatorio Pailalén | Metropolitana | Sí | Sí |
| | Observatorio Astronómico Andino | Metropolitana | Sí | Sí |
| | Observatorio Cielos Chilenos | Metropolitana | Sí | Sí |
| | Observatorio Tagua Tagua | Lib. Bernardo O'Higgins | Sí | Sí |
| Observatorio Cerro Chamán | Lib. Bernardo O'Higgins | Sí | Sí | |
| Observatorio turístico privado sin fin lucro | Observatorio Cerro Mayu | Coquimbo | Sí | Sí |
| | Observatorio Galileo Galilei | Valparaíso | Sí | Sí |
| | Observatorio Pocuro | Valparaíso | Sí | Sí |
| | Observatorio Cerro Pochoco (ACHAYA) | Metropolitana | Sí | Sí |
| | Observatorio Astronómico Amateur Antares | Biobío | Sí | Sí |
| | Observatorio Turístico Elke, Penco | Biobío | Sí | Sí |
| Alojamiento con oferta de astroturismo | Awasi Atacama | Antofagasta | Sí | Sí |
| | Lodge Altitud | Antofagasta | Sí | Sí |
| | Hotel de Larache Explora Atacama | Antofagasta | Sí | Sí |
| | Camping Valle del Sol | Coquimbo | Sí | Sí |
| | Hacienda Los Andes - Observatorio Antilhue | Coquimbo | Sí | Sí |
| | Astroturismo Nueva Era | Coquimbo | Sí | Sí |
| | Refugio La Frontera - Observatorio | Coquimbo | Sí | Sí |

| | | | | |
|--------------------------------|--|---------------|----|----|
| | Cielo Sur | | | |
| | Casa Ba Gua | Coquimbo | Sí | Sí |
| | Hotel Limarí | Coquimbo | Sí | Sí |
| | Hacienda de las Estrellas | Coquimbo | Sí | Sí |
| | Hotel Apuwara | Coquimbo | Sí | Sí |
| | Eco Lodge Casona Distante | Coquimbo | Sí | Sí |
| | Elqui Domos | Coquimbo | Sí | Sí |
| | Hostal Alfa Aldea | Coquimbo | Sí | Sí |
| | Hotel Terral | Coquimbo | Sí | Sí |
| | Alma Zen - Observatorio Cancana | Coquimbo | Sí | Sí |
| | Los Nogales de Roan Jasé | Metropolitana | Sí | Sí |
| | MI Lodge - Observatorio de los Cielos Shangri La | Biobío | Sí | Sí |
| | Yepún (Quelen) | Biobío | Sí | Sí |
| | Yalcana Expediciones | Antofagasta | Sí | Sí |
| | Andes Travel (ex Casa Atacameña) | Antofagasta | Sí | Sí |
| | ADStargazing | Antofagasta | Sí | Sí |
| | Atacama Viajes | Antofagasta | Sí | Sí |
| | Chilitrip | Atacama | Sí | Sí |
| | Cielos de Atacama | Atacama | Sí | Sí |
| | Futurismo | Coquimbo | Sí | Sí |
| | Astronomy Adventures | Coquimbo | Sí | Sí |
| Tour operador | Mirador Viajes | Coquimbo | Sí | Sí |
| | Tierra de Astros | Coquimbo | Sí | Sí |
| | Inti Mahina Travel | Coquimbo | Sí | Sí |
| | Nostress | Coquimbo | Sí | Sí |
| | Turismo Migrantes | Coquimbo | Sí | Sí |
| | Astronomía desde el Jardín | Coquimbo | Sí | Sí |
| | Energía Futuro | Metropolitana | Sí | Sí |
| | Fotomundo (Chile astronómico) | Metropolitana | Sí | Sí |
| Observatorio turístico público | Observatorio Escuela Baquedano | Antofagasta | Sí | Sí |
| | Observatorio Inca de Oro | Atacama | Sí | Sí |

| | | | | |
|--------------|---------------------------|---------------|-----------|-----------|
| | Observatorio Mamalluca | Coquimbo | Sí | Sí |
| | Observatorio Colowara | Coquimbo | Sí | Sí |
| | Observatorio Cruz del Sur | Coquimbo | Sí | Sí |
| Planetarios | Fundación Planetario | Metropolitana | Sí | Sí |
| | Astromanía | Metropolitana | Sí | Sí |
| TOTAL | | | 68 | 68 |

Tabla 4: Oferentes considerados en la muestra que no participaron del estudio.

| Tipo | Nombre oferente | Región | Razones por las que no participó |
|--|--|-------------------------|---|
| Observatorio turístico | Observatorio Inti Runa / Mamana | Coquimbo | No se encuentra funcionando actualmente. |
| | Observatorio Orión | Maule | A pesar de insistir, no se logró establecer contacto. |
| Alojamiento con oferta de astroturismo | Hotel Alto Atacama Desert Lodge & Spa | Antofagasta | A pesar de insistir, no se logró establecer contacto. |
| | Casa Atacameña | Antofagasta | No se encuentra funcionando actualmente. |
| | Hotel NOI Casa Atacama | Antofagasta | A pesar de insistir, no se logró establecer contacto. |
| | Tierra Atacama | Antofagasta | A pesar de insistir, no se logró establecer contacto. |
| | Cabañas Astronómicas Aguas Claras | Coquimbo | Se contactó al encargado en diversas ocasiones y este no manifestó interés en participar del estudio. |
| | Hotel Santa Cruz | Lib. Bernardo O'Higgins | Se descartó de la muestra pues el hotel en sí mismo no cuenta con oferta de astroturismo. |
| Tour operador | On Safari Atacama | Antofagasta | Entrevistado no asistió a las citas (entrevistas por skype y telefónicas). |
| | Turismo Astronómico San Pedro de Atacama | Antofagasta | A pesar de insistir, no se logró establecer contacto. |

| | | |
|-------------------------------|---------------|---|
| B&B Etty | Atacama | A pesar de insistir, no se logró establecer contacto. |
| Turismo Astronómico Atacama | Atacama | A pesar de insistir, no se logró establecer contacto. |
| Observatory Serena | Coquimbo | El tour astronómico no se encuentra funcionando actualmente. |
| Turismo Astronómico Ovalle | Coquimbo | A pesar de insistir, no se logró establecer contacto. |
| QuasarChile | Metropolitana | Se contactó al encargado en diversas ocasiones y este no manifestó interés en participar del estudio. |
| Turismo Astronómico del Maule | Maule | A pesar de insistir, no se logró establecer contacto. |

TOTAL

16

ENTREVISTAS A TOUR OPERADORES NACIONALES RECEPTIVOS

Para definir esta muestra se trabajó con la Federación de Empresas de Turismo de Chile (Fedetur) en la confección de una lista de tour operadores masivos receptivos relevantes dentro de la industria turística chilena, tanto por el volumen de sus ventas, cantidad de visitantes y años en el mercado. Así, la muestra estuvo constituida por 10 tour operadores, de los cuales 5 accedieron a participar en el estudio.

Tabla 5: Muestra de tour operadores receptivos masivos

| Nombre empresa | Región | Entrevista |
|--------------------------|---------------|--------------|
| Abercrombie & Kent Chile | Metropolitana | Sí |
| Andina del Sud | Metropolitana | Sí |
| Caliboro Voyages | Metropolitana | Sí |
| OTSI | Metropolitana | Sí |
| Turavion | Metropolitana | Sí |
| Novojet | Metropolitana | No participa |
| CTS | Metropolitana | No participa |
| Cocha | Metropolitana | No participa |
| Lantours | Metropolitana | No participa |
| Latitud 90 | Metropolitana | No participa |

ENCUESTA NACIONAL DE ASTROTURISMO

El universo de esta encuesta estuvo constituido por todos aquellos visitantes (nacionales o internacionales) que consumieron un producto astroturístico de alguno de los oferentes participantes durante el período de aplicación de la encuesta.

El cuestionario, diseñado para auto aplicación, estuvo disponible en español, inglés y portugués. Para su aplicación, se seleccionaron 50 oferentes a los que se invitó a participar. Esta selección se realizó en base a la cantidad anual de visitantes que declaró cada oferente, la factibilidad de aplicación de la encuesta en las instalaciones del oferente, la disposición a participar en el estudio, y aspectos logísticos para la entrega y retiro de formularios.

De este modo, de los 50 seleccionados, sólo 24 de ellos accedieron a participar del estudio; y de estos, sólo 19 aplicaron y devolvieron las encuestas para su procesamiento.

Estos 19 oferentes se encuentran distribuidos en cuatro regiones del país: Antofagasta, Coquimbo, Valparaíso y Metropolitana. A continuación, se entrega una tabla con el resumen de los oferentes que recibieron encuestas, los idiomas en que estuvo disponible y las cantidades que fueron entregadas de cada versión.

Tabla 6: Encuestas entregadas a oferentes que accedieron a participar.

| Tipo oferente | Nombre oferente | Región | Versión | Cantidad de encuestas |
|--|--------------------|-------------|-----------|-----------------------|
| Observatorio científico internacional | Paranal | Antofagasta | Español | 100 |
| | | | Inglés | 50 |
| | | | Portugués | 50 |
| | Tololo | Coquimbo | Español | 100 |
| | | | Inglés | 50 |
| | | | Portugués | 50 |
| | La Silla | Coquimbo | Español | 100 |
| | | | Inglés | 50 |
| | | | Portugués | 50 |
| Observatorio científico nacional universitario | Observatorio Nayra | Antofagasta | Español | 100 |
| | | | Inglés | 50 |
| Observatorio turístico público | Collowara | Coquimbo | Español | 100 |
| | | | Inglés | 50 |

| | | | |
|-------------------------|---------------|-----------|-----|
| | | Portugués | 50 |
| | | Español | 100 |
| Mamalluca | Coquimbo | Inglés | 50 |
| | | Portugués | 50 |
| | | Español | 100 |
| Cruz del Sur | Coquimbo | Inglés | 50 |
| | | Portugués | 50 |
| | | Español | 100 |
| Observatorio Ahlarkapin | Antofagasta | Inglés | 100 |
| | | Portugués | 100 |
| | | Español | 100 |
| Observatorio Space | Antofagasta | Inglés | 100 |
| | | Portugués | 50 |
| | | Español | 100 |
| Paniri Caur | Antofagasta | Inglés | 50 |
| | | Portugués | 50 |
| | | Español | 100 |
| Observatorio Cielo Sur | Coquimbo | Inglés | 50 |
| | | Portugués | 50 |
| | | Español | 100 |
| Pangue | Coquimbo | Inglés | 100 |
| | | Portugués | 50 |
| | | Español | 100 |
| Observatorio Cancana | Coquimbo | Inglés | 50 |
| | | Portugués | 50 |
| | | Español | 100 |
| Alfa Aldea | Coquimbo | Inglés | 50 |
| | | Portugués | 50 |
| | | Español | 100 |
| OAA | Metropolitana | Inglés | 50 |
| | | Portugués | 50 |

Observatorio turístico privado
con fines de lucro

| | | | | |
|--|----------------------|---------------|-----------|-------------|
| | | | Español | 100 |
| | Roan Jasé | Metropolitana | Inglés | 50 |
| | | | Portugués | 50 |
| | Cielos de Shangri-la | Biobío | Español | 100 |
| Observatorio turístico privado sin fines de lucro | | | Español | 100 |
| | Cerro Mayu | Coquimbo | Inglés | 50 |
| | | | Portugués | 50 |
| | Pocuro | Valparaíso | Español | 100 |
| | Observatorio Elke | Biobío | Español | 100 |
| Alojamiento con oferta astroturística | | | Español | 100 |
| | Lodge Altitud | Antofagasta | Inglés | 100 |
| | | | Portugués | 50 |
| | | | Español | 100 |
| | Casona Distante | Coquimbo | Inglés | 50 |
| | | | Portugués | 50 |
| | | | Español | 100 |
| | Elqui Domos | Coquimbo | Inglés | 50 |
| | | | Portugués | 50 |
| Planetarios y museos | Planetario USACH | Metropolitana | Español | 200 |
| TOTAL DE ENCUESTAS REPARTIDAS | | | | 4700 |

Para hacer entrega de los formularios, se privilegió el contacto cara a cara entre los investigadores y los propietarios o administradores de los oferentes de astroturismo que accedieron a participar. Esto con el objetivo de poder evaluar en conjunto las condiciones disponibles para la aplicación de la encuesta en cada caso y asesorar personalmente a los responsables designados por los oferentes en la forma de aplicar el instrumento.

En los casos en que no fue posible entregar las encuestas personalmente, éstas fueron enviadas por correo junto con un documento que explicaba el carácter la encuesta, la forma de aplicación y las instrucciones para hacer devolución de las encuestas contestadas una vez finalizado el estudio.

Fue tarea de los oferentes participantes el facilitar las condiciones necesarias de espacio y tiempo para que los turistas contestaran la encuesta, de tipo auto

aplicada, luego de haber vivido la experiencia astroturística. Como estímulo, se indicó que se sortearía un telescopio de uso amateur entre quienes respondieran la encuesta, por lo que los visitantes debían dejar sus datos de contacto.

Los formularios de la encuesta se distribuyeron entre los oferentes a partir de la segunda semana de febrero del año 2015¹⁷, comenzando a aplicarse de manera inmediata. Así, la aplicación de la encuesta continuó de manera ininterrumpida¹⁸ hasta la segunda semana de mayo del año 2015. A partir de esa semana, se solicitó a los oferentes el envío de los formularios completados y no completados a las oficinas de Verde.

Luego de la revisión del material recibido, se constató que la cantidad total de formularios respondidos fue de 903. De ellos, 627 se consideraron válidamente contestados. Se definió como formulario válidamente contestado a los que tenían respondidas las preguntas de caracterización: sexo, edad, país de residencia.

A continuación se presentan dos tablas. La primera indica los oferentes de astroturismo que aplicaron la encuesta así como la cantidad de encuestas contestadas por oferente. La segunda presenta los oferentes que no participaron de la encuesta y las razones de ello.

Tabla 7: Muestra de Encuesta Nacional de Turismo Astronómico (Oferentes participantes y cantidad de casos válidos).

| Tipo | Nombre oferente | Región | Casos Válidos | % |
|--|----------------------------------|-------------|---------------|------|
| Observatorio científico internacional | Observatorio Cerro Paranal (ESO) | Antofagasta | 26 | 4,1 |
| | Observatorio La Silla (ESO) | Coquimbo | 38 | 6,1 |
| | Observatorio Tololo (CTIO) | Coquimbo | 19 | 3 |
| Observatorio científico nacional universitario | Observatorio Nayra | Antofagasta | 101 | 16,1 |
| Observatorio turístico público | Observatorio Mamalluca | Coquimbo | 17 | 2,7 |
| | Observatorio Collowara | Coquimbo | 11 | 1,8 |
| | Observatorio Cruz del Sur | Coquimbo | 24 | 3,8 |
| Observatorio turístico privado con fin lucro | Observatorio Ahlarkapin | Antofagasta | 4 | 0,6 |
| | Observatorio Paniri Caur | Antofagasta | 17 | 2,7 |

¹⁷ Cabe señalar que el período de revisión del formulario se extendió más del considerado inicialmente, debido a que en su revisión participaron diversos actores de Sernatur y Subsecretaría de Turismo, tanto a nivel central como regional, por lo que su aplicación se vió restrasada y no pudo considerar el público de enero como originalmente se planeó.

¹⁸ Cabe mencionar que la catástrofe acontecida en el norte del país hacia finales de marzo del año 2015, producto de fuertes lluvias y aluviones, pudo haber afectado negativamente el proceso de aplicación de la encuesta debido a los fuertes impactos que este acontecimiento tuvo en la actividad turística de las regiones del norte del país.

| | | | | |
|--|---------------------------------|---------------|------------|------------|
| | SPACE Atacama Lodge | Antofagasta | 4 | 0,6 |
| | Observatorio Astronómico Andino | Metropolitana | 28 | 4,5 |
| Observatorio turístico privado sin fin lucro | Observatorio Pocuro | Valparaíso | 35 | 5,6 |
| | Observatorio Cielo Sur | Coquimbo | 14 | 2,2 |
| | Eco Lodge Casona Distante | Coquimbo | 3 | 0,5 |
| Alojamiento con oferta de astroturismo | Elqui Domos | Coquimbo | 10 | 1,6 |
| | Hostal Alfa Aldea | Coquimbo | 91 | 14,5 |
| | Observatorio Cancana | Coquimbo | 7 | 1,1 |
| | Los Nogales de Roan Jasé | Metropolitana | 69 | 11 |
| Planetario | Fundación Planetario | Metropolitana | 109 | 17,4 |
| Total | | | 627 | 100 |

Tabla 8: Oferentes que no participaron de Encuesta Nacional de Astroturismo.

| Tipo | Nombre oferente | Región | Razones |
|--|---|---------------|--|
| Observatorio científico internacional | Observatorio ALMA | Antofagasta | A la fecha de la aplicación de la encuesta el programa de visitas de ALMA no ha iniciado. |
| | Observatorio Las Campanas | Coquimbo | Observatorio no cuenta con un programa de visitas estructurado. |
| | Observatorio GEMINI | Coquimbo | Su oferta de astroturismo aún no está del todo estructurada y recibe muy pocos visitantes al año. |
| Observatorio científico nacional universitario | Observatorio Sirius | Antofagasta | Se logra contacto con este observatorio al final del periodo de aplicación de encuesta. |
| | Observatorio Astronómico Nacional Cerro Calán | Metropolitana | Encargada de visitas en prenatal y cierre de observatorio durante parte del periodo aplicación de encuestas. Si había disposición del observatorio a participar. |
| | Observatorio UMCE | Metropolitana | Observatorio no cuenta con un programa de visitas estructurado. |
| | Observatorio Wangulenmapu | Biobío | Observatorio no cuenta con un programa de visitas estructurado. |
| Observatorio turístico público | Observatorio Baquedano | Antofagasta | Observatorio no cuenta con un programa de visitas estructurado. |
| | Inca de Oro | Atacama | A pesar de insistir, no se logra establecer el contacto con el encargado. |

| | | | |
|--|--|---------------|---|
| Observatorio turístico privado con fin lucro | Observatorio Pailalén | Metropolitana | El período de aplicación de la encuesta no coincide con los del observatorio (cerrado). Si había disposición del observatorio a participar. |
| | Cielos Chilenos | Metropolitana | La actividad principal del oferente es la construcción de observatorios. |
| | Observatorio Cerro Chamán | O'Higgins | El observatorio no accede a participar en la encuesta. |
| | Observatorio Tagua Tagua | O'Higgins | El período de aplicación de la encuesta no coincide con los del observatorio (cerrado). |
| Observatorio turístico privado sin fin lucro | Observatorio Cerro Mayu | Coquimbo | El período de aplicación de la encuesta no coincide con los del observatorio. |
| | Observatorio Galileo Galilei | Valparaíso | Su oferta es principalmente educativa y divulgativa, no turística. |
| | Observatorio Cerro Pochoco (ACHAYA) | Metropolitana | Su oferta es principalmente educativa y divulgativa, no turística. |
| | Observatorio Astronómico Amateur Antares | Biobío | Observatorio no cuenta con un programa de visitas estructurado. |
| Alojamiento con oferta de astroturismo | Awasi Atacama | Antofagasta | Su servicio de astroturismo es parte de un producto integral con varios componentes, lo que dificulta la evaluación del turista. |
| | Hotel de Larache Explora Atacama | Antofagasta | Su servicio de astroturismo es parte de un producto integral con varios componentes, lo que dificulta la evaluación del turista. |
| | Camping Valle del Sol | Coquimbo | No reciben un volumen relevante de visitas con fines astroturísticos. |
| | Hacienda Los Andes | Coquimbo | Se dejan encuestas pero los oferentes no las devuelven (contacto se retira de trabajo por postnatal). |
| | Astroturismo Nueva Era | Coquimbo | La oferta de turismo astronómico no es estable ni permanente. |
| | Hotel Terral | Coquimbo | El hotel no cuenta con oferta propia de astroturismo, sino que deriva a otros oferentes con los que tiene alianzas. |
| | Casa Ba Gua | Coquimbo | El hotel no cuenta con oferta propia de astroturismo, sino que deriva a otros oferentes con los que tiene alianzas. |
| | Hotel Limarí | Coquimbo | El hotel no cuenta con oferta propia de astroturismo, sino que deriva a otros oferentes con los que tiene alianzas. |

| | | | |
|---------------|-----------------------------------|-------------|--|
| | Hacienda de las Estrellas | Coquimbo | Su oferta de astroturismo aún no está del todo estructurada y recibe muy pocos visitantes al año. |
| | MI Lodge | Bio-Bio | Se dejan encuestas pero los oferentes no las devuelven (contacto se retira de trabajo por postnatal). |
| Tour operador | Yalcana Expediciones (incompleta) | Antofagasta | Su servicio de astroturismo es parte de un producto integral con varios componentes, lo que dificulta la evaluación del turista. |
| | ADStargazing | Antofagasta | Su servicio de astroturismo es parte de un producto integral con varios componentes, lo que dificulta la evaluación del turista. |
| | Atacama Viajes | Antofagasta | Su servicio de astroturismo es parte de un producto integral con varios componentes, lo que dificulta la evaluación del turista. |
| | Cielos de Atacama | Atacama | Su servicio de astroturismo es parte de un producto integral con varios componentes, lo que dificulta la evaluación del turista. |
| | Chilitrip | Atacama | Su servicio de astroturismo es parte de un producto integral con varios componentes, lo que dificulta la evaluación del turista. |
| | Inti Mahina Travel | Coquimbo | Su servicio de astroturismo es parte de un producto integral con varios componentes, lo que dificulta la evaluación del turista. |
| | Tierra de Astros | Coquimbo | Su servicio de astroturismo es parte de un producto integral con varios componentes, lo que dificulta la evaluación del turista. |
| | Astronomy Adventures | Coquimbo | Su servicio de astroturismo es parte de un producto integral con varios componentes, lo que dificulta la evaluación del turista. |
| | Mirador Viajes | Coquimbo | Su servicio de astroturismo es parte de un producto integral con varios componentes, lo que dificulta la evaluación del turista. |
| | Nostress | Coquimbo | Su servicio de astroturismo es parte de un producto integral con varios componentes, lo que dificulta la evaluación del turista. |
| | Turismo Migrantes | Coquimbo | Su servicio de astroturismo es parte de un producto integral con varios componentes, lo que dificulta la evaluación del turista. |
| | Astronomía desde el Jardín | Coquimbo | Su oferta de astroturismo aún no está del todo estructurada (informal) y recibe muy pocos visitantes al año. |

| | | |
|-------------------------------|---------------|--|
| Energía Futuro | Metropolitana | Su servicio de astroturismo es parte de un producto integral con varios componentes, lo que dificulta la evaluación del turista. |
| Fotomundo (Chile astronómico) | Metropolitana | Su servicio de astroturismo es parte de un producto integral con varios componentes, lo que dificulta la evaluación del turista. |
| Planetarios | Astromanía | Su oferta es principalmente educativa y divulgativa, no turística. |

ANÁLISIS DE CALIFICACIONES Y COMENTARIOS DE USUARIOS DE TRIPADVISOR©

Para definir una muestra de datos relevante, en primer lugar, se decidió sólo considerar a las regiones que cuentan con la mayor cantidad de oferta de astroturismo: Antofagasta, Coquimbo y Región Metropolitana. En cada una de estas regiones se trabajó con dos tipos de muestras; una en relación con la calificación de las ofertas (nota/cantidad de estrellas con que las personas evalúan un servicio o atractivo turístico) y otra con relación a los comentarios que las personas realizan sobre dichas ofertas¹⁹.

Para el **análisis de calificación**, el universo fue el total de ofertas turísticas de cada región, lo que contempló alojamientos y atractivos turísticos; esto sumó 2.130 casos, de los cuales 51 corresponden a ofertas astroturísticas (muestra). Equivalentes al 48% de la oferta astroturística existente en las regiones mencionadas²⁰.

Para el **análisis de comentarios** se trabajó solamente con la oferta astroturística (51 casos), con la totalidad de comentarios existentes para esta, lo que dio un total de 3.830 comentarios. El detalle de ambas muestras puede observarse en las siguientes tablas:

¹⁹ Esta decisión se tomó debido a que en TripAdvisor© las personas evalúan una oferta de dos maneras, calificándola con una nota (en cantidad de estrellas) y además, escribiendo algún comentario sobre el servicio o atractivo visitado.

²⁰ Verde, 2013; Mapa de Actores del Astroturismo Nacional. Según este estudio, que catastró la oferta nacional de astroturismo existente hasta el mes de abril de 2015, el total de ofertas astroturísticas de las regiones de Antofagasta, Coquimbo y Metropolitana es de 106; de ellas, sólo 51 ofertas están evaluadas en Trip Advisor.

Tabla 9: Muestra de calificación oferta turística general y astroturística.

| Tipo de Oferta | Cantidad de oferentes por región | | | Total |
|-----------------------|----------------------------------|------------|---------------|-------------|
| | Antofagasta | Coquimbo | Metropolitana | |
| Astronómico | 17 | 27 | 7 | 51 |
| Alojamiento | 8 | 12 | 0 | 20 |
| Atractivo | 9 | 15 | 7 | 31 |
| No astronómico | 341 | 315 | 1423 | 2079 |
| Alojamiento | 259 | 232 | 763 | 1254 |
| Atractivo | 82 | 83 | 660 | 825 |
| Total general | 358 | 342 | 1430 | 2130 |

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de TripAdvisor©

Tabla 10: Oferta astroturística en tres regiones. Universo y muestra presente en TripAdvisor©.

| | Antofagasta | Coquimbo | Metropolitana | Total |
|-------------------------|-------------|----------|---------------|-------|
| Muestra en TripAdvisor© | 17 | 27 | 7 | 51 |
| Universo | 25 | 59 | 22 | 106 |
| Porcentaje | 68% | 46% | 32% | 48% |

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de TripAdvisor© y mapa de actores.

Tabla 11: Muestra de comentarios sobre oferta astroturística por tipo de oferente

| Tipo de oferta | Antofagasta | Coquimbo | Metropolitana | Total |
|-------------------------|-------------|------------|---------------|-------------|
| Observatorio Científico | 12 | 49 | 0 | 61 |
| Observatorio Público | 0 | 280 | 0 | 280 |
| Observatorio privado | 283 | 43 | 11 | 337 |
| Alojamiento | 1864 | 418 | 0 | 2282 |
| Tour Operadores | 212 | 110 | 239 | 561 |
| Planetarios y Museos | 255 | 0 | 54 | 309 |
| Total general | 2626 | 900 | 304 | 3830 |
| Porcentaje | 69% | 23% | 8% | 100% |

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de TripAdvisor©

ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

ANÁLISIS DE INFORMACIÓN CUANTITATIVA

Para la construcción de la base de datos de la encuesta, se procedió a la digitación de todos los cuestionarios en Hojas de calculo, de acuerdo con los oferentes donde se aplicaron los cuestionarios. Posteriormente, se separaron los casos entre válidos e inválidos, en hojas de cálculo separados. En el caso de la base de datos en versión SPSS, sólo están incluidos los casos válidos.

Para analizar la información finalmente se utilizaron análisis estadísticos univariados y bivariados: se obtuvieron estadísticos descriptivos como porcentajes y medidas de tendencia central (la media de ciertas categorías, o el uso de porcentajes), así como también se revisaron relaciones entre variables. Además, y esto es particularmente importante en el grupo de visitantes nacionales, para el análisis se consideró solamente a los encuestados mayores de 18 años, dado que son quienes tienen la capacidad de tomar decisiones y ejecutarlas en materia de turismo (por recursos, tiempo, etc.).

ANÁLISIS DE INFORMACIÓN CUALITATIVA

Las entrevistas se analizaron mediante la técnica cualitativa de análisis de contenido²¹. Para optimizar el proceso se realizó transcripción selectiva en función de pautas de análisis, luego se hizo una lectura sistemática de las entrevistas transcritas y se escucharon las entrevistas que sólo se encontraban en archivos de audio.

Posteriormente cada texto o cita seleccionada fue organizada según temas en una matriz de análisis que consideró diferentes aspectos de la caracterización de la demanda, tales como: Estacionalidad, perfil del turista, tipo de oferta según demanda, evolución de la demanda, entre otras. Esta matriz de análisis sintetiza toda la información de las entrevistas en relación con el total de participantes del

²¹ Técnica de interpretación de textos (escritos, grabados, pintados, filmados, entre otros) que se basa en la lectura (textual o visual) como instrumento de producción de información, lectura que, a diferencia de la lectura común, debe realizarse siguiendo el método científico, es decir, debe ser sistemática, objetiva, replicable y válida. Todo contenido de un texto o una imagen pueden ser interpretado de una forma directa y manifiesta (expresión explícita de lo que el autor pretende comunicar) o de una forma soterrada (sentido latente de lo que el autor pretende transmitir). Permite, por una parte, conocer y describir las principales características y dimensiones que los sujetos asocian a un fenómeno determinado, identificando similitudes y diferencias en los discursos. Por otra parte, permite interpretar estas descripciones en términos de reconstruir los significados y sentidos que los sujetos asocian a estos fenómenos, estableciendo elementos comunes entre los discursos, ejes o reglas de significación, creando así categorías descriptivas e interpretativas (Canales, 2006).

estudio. Finalmente, a partir de dicha matriz, se interpreta la información y se organiza, para su presentación, en diferentes categorías.

Por otra parte, el proceso de análisis de satisfacción de TripAdvisor®, utilizó la técnica de minería de textos. Esta técnica pertenece al campo de la minería de datos y la ciencia de la computación, cuyo objetivo es el análisis de datos textuales, no estructurados, de manera automática para descubrir tendencias y patrones en grandes conjuntos de datos. Tal como ocurre en el análisis de datos, el proceso debe tener un orden lógico, ser replicable y sistemático, por lo cual se estructura en una serie de pasos o etapas que incluyen normalmente: la obtención de datos (en este caso vía web-scraping), el pre-procesado (limpieza) de las bases de datos, exploración de los datos, validación y visualización²².

En términos generales, la minería de texto no difiere y de hecho emplea, las técnicas tradicionales del análisis textual como el análisis de contenidos, segmentado el texto e identificando temas relevantes²³.

Las técnicas disponibles son realizar un primer procesado del texto denominado “procesado de lenguaje natural” (NLP) para generar unidad mínimas de análisis (palabras)²⁴. Un segundo paso corresponde a la asociación de palabras, en nuestro caso, el tipo asociación más pertinente es la sintagmática (la cual mide la co-ocurrencia estadística entre dos palabras en una frase, párrafo o documento)²⁵. Finalmente se emplea un análisis de tópicos o temáticas, en que se reconocen temáticas (basado en el recuento de palabras y asignación de un factor de relevancia y cotejado con una base de datos de tópicos), clasificando el texto en códigos.²⁶

El producto final de estos análisis corresponde a tablas de oraciones y a redes de asociación. Esta información es utilizada por el analista, el cual filtra la información relevante sobre el contenido, y presenta un método de visualización.

Para este estudio, la visualización de los datos se ha organizado a través de las “nubes de palabras”, las cuales resumen el contenido asignando propiedades como tamaño, proximidad y color a cada palabra o frase para representar distintas características tales como representatividad, frecuencia o polaridad. Es un método que permite recoger información con facilidad y que es ampliamente difundido, por lo que resulta familiar y rápido de entender.

²² Maimon y Rokach (2012).

²³ Charu C. Aggarwal y ChengXiang (2012).

²⁴ Op. cit.

²⁵ Op. cit.

²⁶ Op. cit.

MARCO CONCEPTUAL

A continuación se explican brevemente algunos conceptos básicos que fueron empleados en el análisis de los datos. Se entregan definiciones para demanda turística, los componentes del perfil de turista y satisfacción con respecto de productos turísticos.

Posteriormente, se presenta el concepto de astroturismo que el proyecto ha elaborado.

DEMANDA

Comprende el total de personas que viaja o desea viajar para usar las instalaciones y servicios turísticos ubicados en lugares distintos al de residencia y trabajo de los usuarios²⁷. Por lo tanto, está formada por el conjunto de consumidores o posibles consumidores de servicios turísticos.²⁸

Dentro de la demanda se pueden distinguir, al menos, dos tipos: la actual (la que efectivamente ocurre) y la potencial (la cual es la máxima demanda posible). Además la demanda se pueden clasificar en²⁹:

- **Demanda efectiva o actual:** es el número actual de personas que participan en la actividad turística, es decir, que efectivamente viajan.
- **Demanda no efectiva:** es el sector de población que no viaja por algún motivo. Dentro de este grupo puede distinguirse: la demanda potencial, que se refiere a aquellos que viajarán en el futuro, cuando experimenten un cambio en sus circunstancias personales (más tiempo libre, más dinero, etc.); y la demanda diferida, que es aquella que no ha podido viajar por algún problema en el entorno o en la oferta (actividad terrorista en una zona, falta de alojamiento, etc.).
- **No demanda:** caracterizada por un grupo de gente adverso a los viajes, i.e. aquellos que simplemente no desean viajar.

²⁷ Estos viajes pueden estar motivados por distintas razones. La Organización Mundial de Turismo distingue como motivaciones a: (las) vacaciones y esparcimiento, (el) negocios y motivos profesionales, (las) visitas a amigos o parientes, peregrinaciones religiosas y (el) tratamientos de salud. (OMT, 2015)

²⁸ OMT, 1998:45, en Sernatur, 2008.

²⁹ OMT, 1994:62.

La Organización Mundial del Turismo (OMT) caracteriza factores que tienen influencia en la demanda, los cuales son:

- El origen: capacidad de gasto, conveniencia del cambio, financiación.
- El destino: nivel de precios, competitividad, calidad.
- Las conexiones: costo de viaje/tiempo, esfuerzo de promoción, precios comparativos.

La investigación sobre estos factores explicarían la brecha entre demanda potencial y actual.

En este informe se trabaja con la noción de demanda actual o efectiva de astroturismo, definida como todos aquellos visitantes nacionales o extranjeros que consumen productos astroturísticos en Chile. La demanda potencial, en tanto, será aquella que considera a los visitantes nacionales y extranjeros que realizan actividades turísticas en Chile pero que no han consumido productos astroturísticos.

CARACTERÍSTICAS DE LA DEMANDA Y PERFILES DE TURISTAS

Un segundo grupo de conceptos a definir son los que permiten identificar las características de la demanda. El interés de este estudio se centra en características sociodemográficas, comportamiento, percepciones y conocimiento.

En este caso, su definición es netamente operativa y sirve para agrupar elementos o variables de interés para el estudio.

Para la definición de perfiles de turistas actuales y potenciales de astroturismo se aborda el análisis de los siguientes elementos:

Características sociodemográficas

Para caracterizar posibles perfiles de turistas, es preciso identificar sus características sociales y demográficas, ya que éstas pueden ayudar a identificar perfiles de turistas y organizar el comportamiento turístico de la demanda y orientar esfuerzos de promoción más efectivos³⁰.

En este estudio se analizarán las variables de país/comuna de procedencia, sexo, edad y años de escolaridad (en los casos en que se cuente con datos).

³⁰ Ruiz & Barroso, s/f.

Comportamiento turístico

Los factores que permiten realizar una descripción del comportamiento turístico de la demanda son: destinos y actividades turísticas de preferencia, frecuencia con que viaja con fines turísticos, recurrencia de destinos y actividades turísticas, permanencia en el destino turístico, conformación del grupo de viaje, estacionalidad o periodos del año en que viaja, canales de información que utilizan para tomar decisiones de viaje y nivel de gasto por viaje.

Conocimientos sobre la oferta

Para poder caracterizar la demanda actual de astroturismo también es necesario identificar la información que la demanda tiene acerca de Chile como destino turístico y sus diversos atractivos.

Esta información, de carácter cualitativo y exploratorio, es muy relevante como primer esbozo en torno a la demanda potencial, especialmente en relación con los turistas extranjeros, pues el nivel de conocimiento respecto de la oferta turística es uno de los principales factores para la toma de decisiones de viaje y de consumo de determinados productos.

Percepciones de la demanda sobre la oferta

Este aspecto involucra elementos subjetivos de la demanda actual con relación a la oferta astroturística: sus motivaciones para consumir productos astroturísticos, la satisfacción con respecto del producto consumido y otros servicios complementarios y las principales barreras y/o dificultades que enfrentan los turistas para el consumo de productos astroturísticos.

En relación a este punto, resulta de especial relevancia identificar la satisfacción de los turistas con respecto de la oferta astroturística. Comprender los factores que inciden en la satisfacción/insatisfacción con respecto de producto es crucial para identificar las brechas en la calidad de los productos y definir las acciones a desarrollar para mejorarlos en sus diferentes dimensiones: diseño de experiencias, guías, disponibilidad de servicios complementarios y promoción, entre otros.

En la actualidad se sostiene que tanto los elementos cognitivos (expectativas y disconfirmación³¹) como los afectivos (emociones) juegan un papel fundamental en la generación de satisfacción en las personas. De esta manera, la satisfacción

³¹ Situación en la cual un individuo constata que sus expectativas respecto de una experiencia en particular no se conciben con la experiencia vivida, ya sea de forma negativa o positiva.

se define como un juicio cognitivo-afectivo del consumidor, que se deriva de su experiencia de consumo.

Según Oliver³², la satisfacción es el resultado de un proceso cognitivo pero establece que este proceso cognitivo es sólo uno de los determinantes de la satisfacción, asociándola con distintas emociones, suponiendo que mientras se realiza el consumo se experimentan sentimientos. Según este mismo autor, lo afectivo primaría en el ámbito de los servicios y de los productos no duraderos, como es el caso del turismo, mientras que lo cognitivo primaría en la evaluación de los productos industriales y duraderos.

Dado que el astroturismo, al igual que otros tipos de turismo de intereses especiales, debe apuntar a buscar la generación de experiencias únicas que resulten memorables y significativas para los visitantes, es relevante comprender cómo se genera la satisfacción entre los turistas y qué papel juegan sus expectativas en todo el proceso. Esto permite, por ejemplo, mejorar el diseño de experiencias de los productos relacionados con la observación de objetos celestes y el tratamiento que reciben los contenidos astronómicos.

CONCEPTO DE ASTROTURISMO

El astroturismo³³ comprende las actividades recreativas y/o educativas que se desarrollan en torno al cosmos, los fenómenos astronómicos y las maneras de comprenderlos, tanto pasadas (por ejemplo, cosmogonías, mitologías, etc.) como presentes, lo que incluye los últimos hallazgos científicos así como los instrumentos y tecnologías que los astrónomos emplean en la actualidad.

La observación del cielo (ya sea natural o simulado) es uno de los elementos centrales del astroturismo y puede desarrollarse en modalidades diversas, dependiendo del momento del día (observación del cielo nocturno o diurno) y del instrumento que se utilice para observar (a ojo desnudo o a través de telescopios).

El astroturismo incluye actividades como: toma de astrofotografías, visitas a grandes observatorios e instalaciones científicas, visitas a museos relacionados con la astronomía, excursiones al aire libre para observar el cielo nocturno, visitas a observatorios turísticos, asistencia a charlas, cursos y/o workshops sobre astronomía o astrofotografía, visitas a planetarios, experiencias en alojamientos y/o restaurantes tematizados en astronomía, entre otras posibilidades. Estas actividades pueden considerar mayor o menor participación por parte del turista,

³² Oliver, 1981.

³³ También llamado turismo astronómico o turismo de estrellas.

cuyo rol puede variar desde “espectador” a “participante activo”, dependiendo de la experiencia turística.

Si bien el astroturismo es un tipo de turismo de intereses especiales, pues convoca a personas que tienen motivaciones específicas respecto de la astronomía, es importante señalar que atrae con cada vez mayor fuerza a turistas generales que no tienen conocimientos previos en astronomía. Esto se explica por: la capacidad que tiene esta disciplina científica de motivar e inspirar a públicos muy diversos, la valoración social con la que cuenta la astronomía como ciencia en la actualidad, y por la diversidad de experiencias que puede ofrecer.

El astroturismo invita a las personas a conocer y apreciar la belleza del cielo nocturno; creando conciencia en la población acerca de la importancia de resguardar la oscuridad de los cielos como un recurso ambiental, patrimonial, científico y económico.

Este tipo de turismo no debe ser confundido con el turismo espacial, ya que el astroturismo ocurre en la superficie de la Tierra, mientras que el turismo espacial permite, a través de modalidades virtuales o reales, observar la Tierra desde el espacio exterior³⁴.

ASTROTURISMO Y LA DIVULGACIÓN DE LA ASTRONOMÍA.

Dado el papel fundamental que la astronomía moderna ha jugado en el desarrollo de las ciencias y de la comprensión de nuestro lugar en el Universo; la astronomía es una de las ciencias más llamativas para el público general, y una de las más completas en relación a las áreas del conocimiento que abarca: física, química, biología, matemáticas, ingeniería, entre otras.

Esta fascinación por los fenómenos celestes y la astronomía es la que ha impulsado a diversas organizaciones, empresas y emprendedores turísticos a incursionar en el astroturismo como una forma de compartir sus conocimientos y experiencias con los turistas, viendo en él una oportunidad de negocio y/o de desarrollo económico local.

Paralelamente, para el mundo académico ligado a la investigación científica en astronomía, el astroturismo se presenta como una forma novedosa y atrayente de acercar los conocimientos de esta ciencia al público general, a través de actividades que combinan recreación y educación con un enfoque específico para cada tipo de público.

Dadas las condiciones excepcionales para la investigación astronómica que existen en las regiones del norte de Chile, existen diversas instituciones nacionales e internacionales dedicadas a la investigación científica de punta en

³⁴ Iwaniszewski, 2015.

astronomía y que poseen un fuerte interés en la divulgación de esta disciplina a través del astroturismo. A través de sus proyectos y programas, estas instituciones buscan despertar el interés de la población en esta ciencia, estimulando la curiosidad y el pensamiento crítico a través del estudio de los fenómenos del universo.

El rol que cumplen universidades, observatorios científicos y agrupaciones de aficionados a la astronomía en el desarrollo del astroturismo en Chile ha sido crucial para generar la oferta nacional actual de productos astroturísticos. Al poner los conocimientos científicos acerca del Universo a disposición del público y en un lenguaje aprehensible por la mayoría, las instituciones interesadas en la divulgación cumplen dos funciones relevantes para el astroturismo. Por un lado, estimulan la creación de “audiencias turísticas” generando en la población el interés de vivir experiencias de acercamiento con estos temas, que pueden ser satisfechas por productos astroturísticos— y, por otro lado, generan conocimientos y recursos para la divulgación de la astronomía y las ciencias en general, los que pueden ser utilizados por los oferentes de productos astroturísticos con el objetivo de enriquecer los contenidos de las experiencias que ofrecen, manteniendo su vigencia y utilizando referencias confiables y reconocibles por el público.

Así, la relación entre oferentes de astroturismo e instituciones interesadas en la divulgación científica puede ser sinérgica y permitir construir puentes entre el público general y la astronomía.

CONTAMINACIÓN LUMÍNICA

La principal condición ambiental que sustenta el desarrollo del astroturismo en el norte de Chile es la calidad de sus cielos nocturnos gracias a las condiciones atmosféricas excepcionales para la observación astronómica (sequedad y abundancia de noches despejadas). Fueron estas mismas condiciones las que motivaron la instalación de grandes observatorios científicos a cargo de consorcios internacionales a partir de la década de 1960.

Cuando los primeros observatorios científicos se instalaron en Chile, la contaminación lumínica era casi inexistente en sus territorios. Pero debido al crecimiento de las ciudades cercanas y al desarrollo de la industria minera; los cielos nocturnos de las regiones de Antofagasta, Atacama y Coquimbo comenzaron a verse seriamente amenazados por la contaminación lumínica, reduciendo de paso la capacidad de sus cielos nocturnos de sustentar la investigación científica en astronomía.

La contaminación lumínica *“corresponde al brillo o resplandor del cielo nocturno, producido por la reflexión o difusión de la luz artificial en los gases y partículas de la atmósfera. Por tanto, se trata de toda aquella luz exterior (alumbrado público,*

*ornamental, publicitario, deportivo e industrial) que no es aprovechada para iluminar el suelo y las construcciones, sino que se orienta al cielo. Debido a este problema, la oscuridad de la noche disminuye y desaparece progresivamente la luz de las estrellas y demás astros.*³⁵

La contaminación lumínica no sólo afecta a la investigación astronómica. Se trata de un problema con dimensiones económicas, ecológicas y sociales. Es económico ya que se produce por un uso ineficiente de recursos al iluminar más de lo requerido y hacia el cielo, donde no es necesario. Tiene efectos ecológicos adversos al alterar los ciclos naturales de sueño y vigilia de la fauna local. Y, finalmente, la contaminación lumínica también es un problema social, al restringir la posibilidad de apreciar el cielo nocturno estrellado a una cantidad cada vez mayor de personas y la pérdida de este legado patrimonial para las generaciones futuras³⁶.

En Chile, las autoridades han establecido recientemente el decreto 043³⁷ del año 2012, que establece las normas de iluminación de las regiones del norte del país y cuyos protocolos de aplicación fueron publicados oficialmente en marzo de 2015. Este decreto busca proteger la calidad de los cielos nocturnos del norte de Chile y se trata de una versión actualizada de un decreto similar del año 1998. El decreto 043 y su reglamento establecen las normas básicas para la certificación de luminarias de uso exterior, así como los canales de fiscalización y denuncia. Con él, se busca regular el tipo de luminarias instaladas en el espacio público y así disminuir la contaminación lumínica en el futuro.

Los grandes observatorios científicos también están interesados en crear conciencia tanto en las autoridades como en el público general acerca de este problema a través de organismos como la Oficina para la Protección de la Calidad de los Cielos³⁸ (en adelante, OPCC) y otras iniciativas. Sin embargo, a pesar de los esfuerzos existentes, el resguardo de la calidad de los cielos del norte de Chile no está asegurado en la actualidad y es una realidad que preocupa cada vez más a los grandes observatorios científicos. Se trata de una realidad que amenaza de igual forma el futuro del astroturismo en Chile y la presencia de estos grandes observatorios en nuestro país.

³⁵ Ministerio del Medio Ambiente, 2013.

³⁶ Cel Fosc, Asociación contra la Contaminación Lumínica, 2015.

³⁷ Decreto 043 (2012) que Eestablece la norma de emisión para la regulación de la contaminación lumínica, elaborada a partir de la revisión del decreto n° 686, de (1998), del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.

³⁸ www.opcc.cl Ver "Mapa de Actores del Astroturismo en Chile" (Verde, 2015).

2

LA DEMANDA TURÍSTICA EN EL MUNDO Y EN CHILE

INTRODUCCIÓN

En este capítulo se entregan antecedentes generales sobre la demanda turística para contextualizar los resultados obtenidos en el estudio, dentro del actual escenario del turismo a nivel mundial, nacional y regional.

Se revisan datos generales sobre turismo mundial, tales como la importancia de la actividad turística para la economía, cantidad de viajes internacionales, comportamiento de la demanda, estacionalidad, motivación del viaje, nivel de gasto y cantidad de pernoctaciones, así como principales los países emisores y destinos.

También se recogen datos nacionales sobre las regiones de Chile en que se desarrolla preferentemente la actividad astroturística (Antofagasta, Coquimbo, y Metropolitana). Principalmente, se revisará la información disponible de distribución de la demanda interna e internacional y estacionalidad.

LA DEMANDA TURÍSTICA EN EL MUNDO Y EN CHILE

La actividad turística representa en el mundo una industria económica de importancia. Según datos de la OMT, para el año 2014³⁹ se estima que la contribución de esta industria al Producto Bruto Mundial fue del 9% entre aportes directos (viajes, hotelería, tour operadores, entradas a atractivos, etc.) e indirectos (construcción, proveedores secundarios, producción alimenticia, etc.). Asimismo, aporta uno de cada 11 empleos a nivel mundial, generando 1,4 billones de dólares en valor de exportaciones. Además, ese año el sector creció 5% y se estima un crecimiento promedio de 3,3% para los próximos 15 años, lo que la convierte en una de las industrias con mayor crecimiento en el mundo.

Los datos también muestran que se registraron más de 1.132 millones de turistas internacionales, un nuevo récord de demanda internacional, que representaron \$1,24 billones de dólares en ingresos en todo el mundo. En Chile, en tanto, arribaron 3.674.000 turistas internacionales en 2014, lo que reportó un ingreso económico de \$2.252 millones de dólares⁴⁰.

A continuación se describen estas cifras en detalle especificando el actual contexto de la demanda turística en el mundo, comenzando por el turismo internacional y siguiendo luego con la demanda turística en Chile (considerando a turistas nacionales o turismo interno y a turistas extranjeros o turismo receptivo).

DEMANDA TURÍSTICA EN EL MUNDO

Los 1.132 millones de turistas internacionales que viajaron durante el 2014 se distribuyeron de manera distinta por las regiones del globo. La región que más turistas internacionales recibió fue Europa, atrayendo a más del 51% de los turistas.

³⁹ OMT, 2015. Panorama del Turismo Internacional 2015.

⁴⁰ Op. Cit.

Tabla 12: Llegadas de turistas internacionales por región del mundo durante 2014

| Región | Cantidad de llegadas de turistas (en millones) | Porcentaje de cantidad de llegadas de turistas (%) | Ingresos por turismo (en miles de millones de USD) | Porcentaje de ingresos por turismo (%) | Ingreso por turista (en USD) |
|--------------------|--|--|--|--|------------------------------|
| Europa | 581,8 | 51,4 | 508,9 | 40,9 | 870 |
| Asia y el Pacífico | 263,3 | 23,2 | 376,8 | 30,3 | 1.430 |
| Américas | 181 | 16 | 274 | 22 | 1.510 |
| África | 55,7 | 4,9 | 36,4 | 2,9 | 650 |
| Oriente Medio | 51 | 4,5 | 49,3 | 4 | 970 |
| Mundo | 1132,8 | 100 | 1245,4 | 100 | 1100 |

Fuente: Elaboración propia con datos de OMT, 2015.

INGRESO ECONÓMICO PRODUCTO DE LA DEMANDA

La demanda turística mundial generó, en el año 2014, un ingreso equivalente a más de \$1,24 billones de dólares, siendo Europa la región que concentró la mayor proporción de ingresos por turismo, con 40,9% del total (\$508,9 millones de dólares) y la mayor proporción de llegadas de turistas internacionales, con 51,4% del total mundial (581,8 millones de llegadas internacionales).

Al observar la tabla 12, se aprecia que los ingresos por turismo no siempre coinciden con la distribución de los turistas por región. Por ejemplo, la región de las Américas recibe tan sólo un 16% de las llegadas de turistas internacionales, pero su participación en el total de ingresos por turismo es mayor, con 22%. Como resultado, esta región posee el ingreso por turista más alto del mundo, con US\$1.510 por turista, en comparación con los US\$870 por turista que recibe Europa.

Para el caso específico de la sub-región de América del Sur, la participación en el ingreso mundial por turismo es de 2,1%, equivalentes a 25,8 mil millones de dólares, mientras que su participación en el total mundial de llegadas internacionales es del 2,5%, lo que implica que la demanda genera menores ingresos en sus destinos en comparación con otras regiones⁴¹.

En el contexto de la región de las Américas, la sub-región de América del Sur recibió durante el 2014 al 15,8% de las llegadas internacionales de la región, lo

⁴¹ Op. Cit.

que equivalente a 28,6 millones de llegadas internacionales. En contraste, América del Norte recibió 66,5% de las llegadas, es decir, 120,4 millones de llegadas internacionales.

COMPORTAMIENTO DE LA DEMANDA

En cuanto al comportamiento de la demanda mundial, el 77,2% de los viajes se realiza dentro de la misma región, contra un 20,1% lo hace hacia otras regiones. Si bien es discutible la distinción de las regiones que utiliza la OMT para generar este dato, pues hay países limítrofes que encuentran en regiones diferentes, mientras que algunos países de una misma región se encuentran a distancias considerables⁴², la diferencia entre quienes viajan dentro de la misma región y quienes lo hacen hacia otras es tan significativo que sin duda la proximidad es un factor que influye en el comportamiento de viaje.

Los medios de transporte seleccionados también dan cuenta del comportamiento de la demanda. Según el Panorama del Turismo 2015 de la OMT, el medio más utilizado por los turistas en el mundo es el avión, con 54%, seguido por el transporte terrestre por carreteras (39%) y, mucho más atrás la vía marítima (5%) y el ferrocarril (2%).

En cuanto a las razones de viaje de los turistas, se observa que 53% de los viajes se realiza por motivos de ocio o vacaciones (más de 600 millones de personas); 27% corresponden a visitas a familiares y amigos, religiosas o por motivos de salud; 14% es por negocios o razones profesionales; y 6% no específica⁴³.

Los principales destinos turísticos (turismo receptivo) preferidos por la demanda a nivel mundial, son:

- Francia, con más de 83,7 millones de visitas
- Estados Unidos, con 74,8 millones de visitas
- España, con 65 millones de visitas
- China, con 55,6 millones de visitas
- Italia, con 48,6 millones de visitas

⁴² Por ejemplo, Egipto es un país africano que pertenece a la región de medio oriente, cruzar cualquiera de sus fronteras salvo hacia Palestina, representa un cambio de región. En el otro extremo viajar de Chile a México, pese a la gran cantidad de kilómetros representa un viaje a la misma región.

⁴³ OMT, 2015. Panorama del Turismo Internacional 2015.

Por su parte, los países que reciben la mayor cantidad de ingresos por concepto de turismo son Estados Unidos (US\$177,2 mil millones), España (US\$65,2 mil millones) y China (US\$56,9 mil millones)⁴⁴.

Respecto del turismo emisor (que emiten turistas internacionales), los países que generan mayor gasto turístico a nivel mundial son: China, con un gasto anual de US\$164,9 mil millones y per cápita diario de US\$121; Estados Unidos, cuyo gasto anual es de US\$110,8 mil millones y US\$347 de gasto per cápita; Alemania, con US\$92,2 mil millones de gasto anual y US\$1.137 de gasto per cápita.

En América del Sur, en tanto, destaca Brasil (en la décima posición a nivel mundial) con US\$25,1 mil millones en gasto internacional y un gasto per cápita de US\$126 diarios⁴⁵.

DEMANDA TURÍSTICA ACTUAL EN CHILE

TURISMO INTERNACIONAL

En Chile, las llegadas internacionales alcanzaron los 3,67 millones en 2014, con un crecimiento del 2,7% con relación a 2013, lo que está en línea con un crecimiento sostenido de turistas internacionales en las últimas décadas.

En cuanto a ingresos, los turistas internacionales aportaron a la economía chilena US\$2.252 millones, lo que es coherente con la tendencia de crecimiento sostenido, muy relacionado con la cantidad de visitas⁴⁶. En cuanto al gasto turístico en Chile, según datos aportados por el Barómetro de Turismo de Sernatur⁴⁷, durante el 2014 los turistas internacionales gastaron en promedio US\$612,8 durante su estadía cada uno.

Como exportación, durante el 2014, la industria aportó al país US\$2.671 millones (en ingresos por gasto turístico, excursión y transporte internacional). Esto ubica a la industria turística entre las industrias forestal con US\$2.548 millones y la de productos metálicos, maquinaria y equipos con US\$3.192 millones, con ingresos mucho más altos que la industria del vino, con US\$1.863 millones⁴⁸.

⁴⁴ Op. Cit.

⁴⁵ Op. Cit.

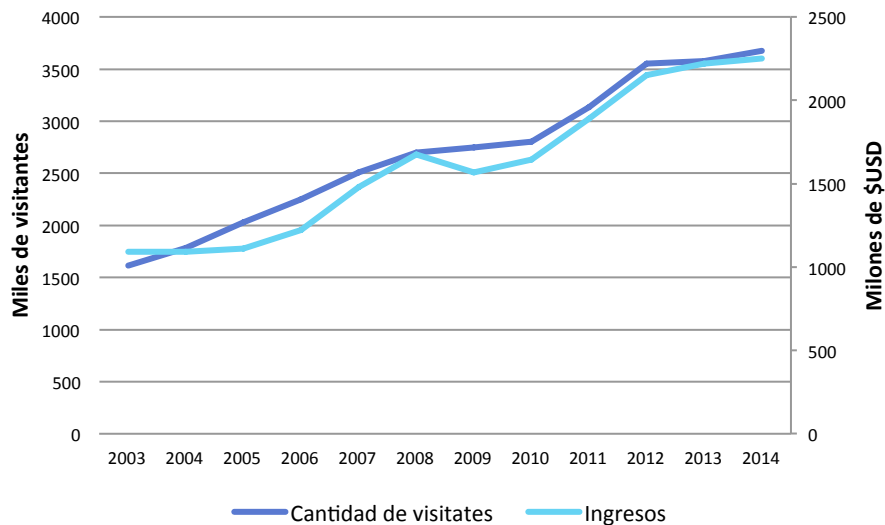
⁴⁶ Op. Cit.

⁴⁷ Sernatur, Informe Barómetro de Turismo Año 2014, 2015.

⁴⁸ Subsecretaría de Turismo. Plan Nacional de Desarrollo Turístico Sustentable, 2015.

Por otro lado, el aporte del turismo al PIB fue 9,3%, (3,2% de manera directa), contribuyendo a generar el 9,1% de todos los puestos de trabajo del país⁴⁹.

Gráfico 1: Evolución del turismo internacional en Chile, visitantes e ingresos.



Fuente: Elaboración propia con datos de OMT. 2015; sobre turismo internacional de los años 2005, 2007, 2010, 2014, 2015.

En cuanto a competitividad turística, según el Foro Económico Mundial⁵⁰, Chile se ubica en la posición 51 de un ranking de 141 países. Este ranking se basa en el Índice de Competitividad de Viajes y Turismo en que se mide:

- El ambiente habilitante: ambiente de negocios, seguridad, salud, recursos humanos y uso de tecnologías de la información y comunicación);
- Política de turismo y condiciones habilitantes: priorización del turismo, apertura internacional, competitividad de precios, sustentabilidad ambiental;
- Infraestructura: para el transporte aéreo, marino y terrestre y para servicios turísticos;
- Recursos naturales y culturales.

⁴⁹ TWWC, Travel & Tourism Economic Impact, 2015.

⁵⁰ World Economic Forum, 2015. The Global Travel & Tourism Competitiveness Report 2015.

Chile destaca principalmente en apertura internacional (número 2 del ranking mundial) y el ambiente de negocios (29 del ranking mundial) además de calificaciones altas en seguridad y salubridad. Este tipo de condiciones ha permitido al país capturar y aprovechar el crecimiento de la demanda mundial con un incremento de 2,7% de las llegadas de turistas internacionales, pero aún bajo los niveles mundiales que reportan un crecimiento de 4,3%, mientras que a nivel regional de las Américas se reporta un 8% y en el nivel sub-regional de América del Sur, de 5,4%⁵¹.

Los problemas que detecta el índice de competitividad para la captura de mayor demanda por parte de Chile son la infraestructura y los recursos naturales y culturales. En particular, por la falta de desarrollo de la infraestructura de transporte aéreo y a la baja cantidad de sitios declarados como Patrimonio Mundial. Otro de los factores que afecta la competitividad del país es el alto costo de vida, medido según paridad de poder de compra. Este índice sitúa a Chile en el lugar 88 de 141 en términos de competitividad de precios.

Asimismo, se detectan brechas en el nivel de gasto del turista internacional en Chile, ya que si bien captura el 2% de las visitas internacionales en la región de las Américas, sólo captura el 0,8% de los ingresos. Lo anterior es algo común en la sub-región de América del Sur, pues su cuota de mercado de 15,8% de las visitas sólo captura el 9,4% de los ingresos⁵².

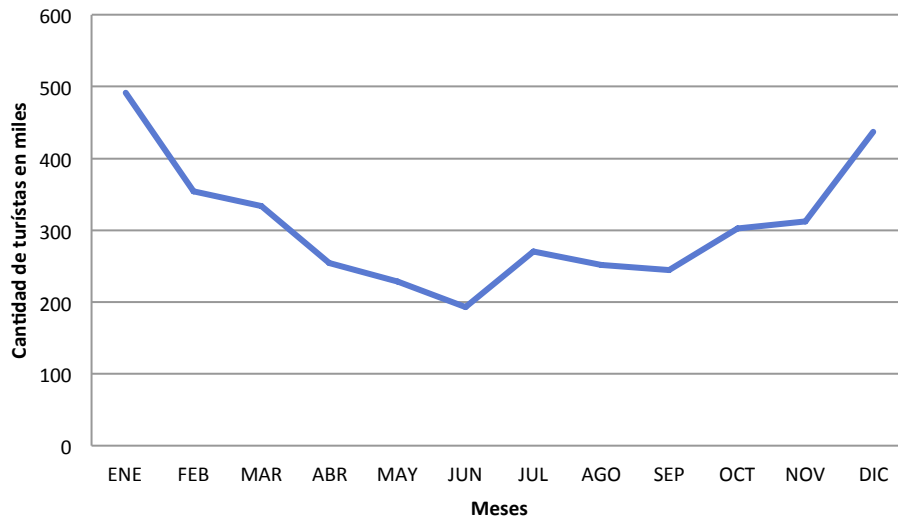
En cuanto a estacionalidad o concentración de la demanda en ciertos periodos del año, se observa que durante el 2014 se concentró en los meses de verano (diciembre, enero y febrero), disminuyendo progresivamente hasta junio, donde alcanzó su punto más bajo, para luego elevarse levemente durante julio y volver a aumentar paulatinamente hacia los niveles del verano. En la distribución por origen del turista internacional se observa que el pico del mes de julio corresponde principalmente a turistas brasileños⁵³.

⁵¹ OMT, 2015. Panorama OMT del Turismo Internacional 2015.

⁵² Op. Cit.

⁵³ Sernatur, 2015. Barómetro de Turismo año 2014.

Gráfico 2: Estacionalidad de la demanda turística internacional en Chile, año 2014.



Fuente: Elaboración propia con datos de Sernatur, 2015.

Al revisar el país de origen del turista internacional que recibe Chile, destaca principalmente Argentina con el 36% de la demanda. Le sigue Bolivia, Brasil y Perú, todos mercados de corta distancia dentro de la misma sub-región de América del Sur.

Luego aparece Estados Unidos y España, seguido por Colombia y otros países europeos. Cierra el ranking Australia, con un 1,3% de la demanda internacional⁵⁴.

⁵⁴ Op. Cit.

Tabla 13: Origen de turistas internacionales, pernoctaciones y gasto promedio diario (Primer trimestre 2015)

| País de Origen | Llegadas | Pernoctaciones | Gasto promedio diario (en dólares) |
|----------------|-----------|----------------|------------------------------------|
| Argentina | 1.468.812 | 6,5 | 49,3 |
| Bolivia | 383.834 | 4,1 | 30,6 |
| Brasil | 365.321 | 7,0 | 144,5 |
| Perú | 332.461 | 5,4 | 40,6 |
| Estados Unidos | 176.720 | 15,4 | 76,2 |
| España | 82.179 | 21,2 | 72,4 |
| Colombia | 79.523 | 16,6 | 73,3 |
| Alemania | 67.163 | 20,1 | 62,9 |
| Francia | 65.058 | 20,3 | 59,3 |
| Australia | 44.943 | 9,6 | 96,8 |

Fuente: Elaboración propia con datos de Sernatur, 2015a.

En cuanto a las pernoctaciones, se observa que españoles, alemanes y franceses son quienes más noches pasan en el país, rondando las 20 noches en los tres casos. Con varios días de diferencia le siguen los colombianos, quienes son los sudamericanos que permanecen por periodos más largos. Le siguen los estadounidenses, con 15 noches promedio por persona. Y por último, el grupo de países limítrofes no supera las siete pernoctaciones.

En general, se observa la tendencia que mientras más lejano es el origen del turista, mayor cantidad de pernoctaciones realiza en el país⁵⁵.

En relación con el gasto diario por persona, brasileños y australianos son quienes más gastan, con US\$144 y US\$96, respectivamente. Los que menos, en tanto, son bolivianos y peruanos, con US\$30 y US\$40, respectivamente⁵⁶.

En cuanto al motivo del viaje a Chile, de acuerdo a los datos entregados por Sernatur⁵⁷ para el año 2014, 52% de los turistas internacionales declararon que las vacaciones fue su principal motivo. Le sigue en preferencia las visitas a parientes y amigos, con 24,3% y luego negocios, con 18,1%. La opción por otros motivos —que incluye viajes por estudio, salud, conexión, entre otros— sólo llegó

⁵⁵ INE, 2013. Informe Anual de Turismo 2013.

⁵⁶ Op. Cit.

⁵⁷ Sernatur, 2015b. Informe Comportamiento y Perfil del Turismo Receptivo 2014.

a 5,6% de las preferencias. Esta información, en general, es coherente con las tendencias mundiales, sin discrepancias significativas.

TURISMO INTERNO

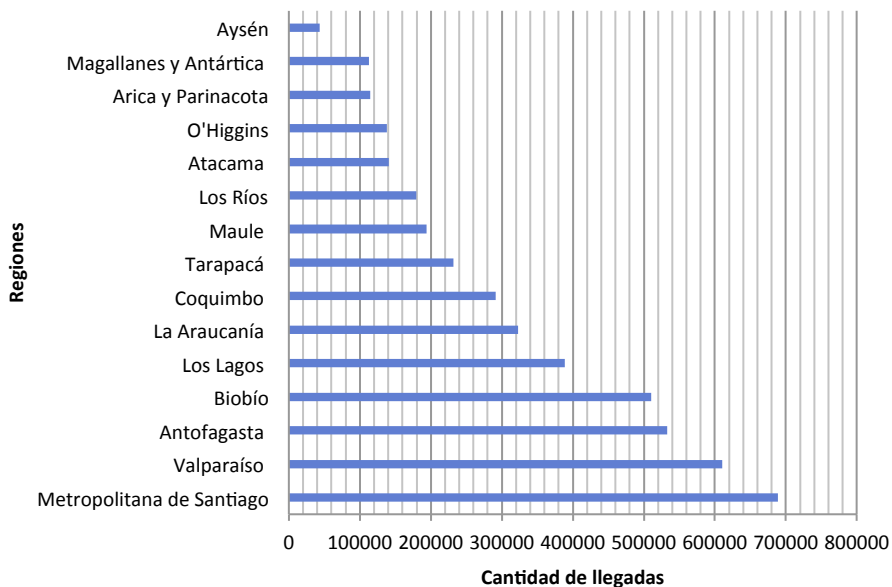
En cuanto al turismo interno, es decir, el que se realiza dentro de las fronteras nacionales por residentes del propio país, en tanto, existe una diferencia entre los datos sobre demanda internacional recogidos en fronteras y accesos a cada país— y los de demanda nacional, ya que es especialmente difícil de medir, ya que no existen registros precisos de los movimientos internos en cada país, y la mayoría de los organismos dedicados al turismo no lo incluyen dentro de sus mediciones periódicas.

Usualmente se emplean diversos medios para tratar de conseguir una cifra aproximada. Los métodos más comunes son contar las llegadas a alojamientos turísticos, los viajes aéreos domésticos y las entradas a parques nacionales, complementando con encuestas específicas de comportamiento y caracterización de los turistas. Sin embargo, el dato más utilizado y confiable es el de ocupación de alojamientos turísticos.

Considerando lo anterior, las regiones con más llegadas de residentes nacionales son la región Metropolitana, Valparaíso y Antofagasta, mientras que Aysén, Magallanes y Arica-Parinacotalas son las que contabilizan menos llegadas.

En general, se observa que las regiones más cercanas a los grandes centros urbanos son las que más llegadas reciben, mientras que las regiones extremas, reciben menos. La única excepción es la región de Antofagasta, posiblemente por contar con un destino turístico ícono en San Pedro de Atacama, pero también por negocios, ya que es la región que concentra la principal actividad económica del país.

Gráfico 3: Llegadas nacionales a alojamientos turísticos por región.

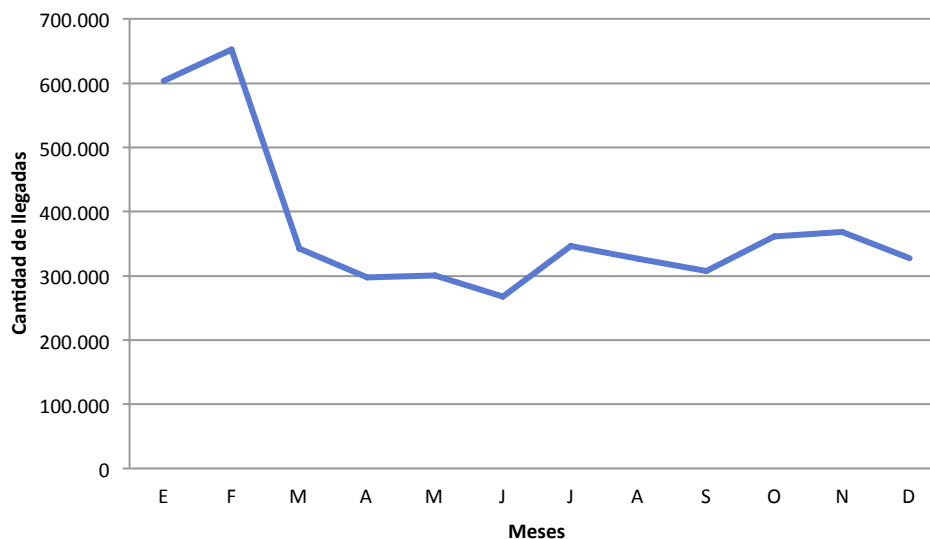


Fuente: Elaboración propia con datos de la Encuesta de Alojamientos Turísticos (INE, 2014).

En cuanto a la estacionalidad de la demanda interna, se observa un comportamiento diferente al de la demanda internacional, el cual se concentra fuertemente entre enero y febrero, para distribuirse luego de manera más o menos homogénea durante el resto del año⁵⁸.

⁵⁸ Op. Cit.

Gráfico 4: Estacionalidad de la demanda turística interna en Chile.



Fuente: Elaboración propia con datos de la Encuesta de Alojamiento Turísticos (INE, 2014).

Sin embargo, todos estos datos deben leerse considerando que, de acuerdo con los resultados del Estudio de Comportamiento de Turismo Interno realizado por Sernatur en 2012, 61,4% de los turistas nacionales alojan en casa de familiares o amigos, mientras que un 9,4% arrienda cabañas y un 7,8% viaja a una casa propia, por lo que no son considerados en las encuestas de alojamientos.

En relación con el alojamiento, otro aspecto relevante sobre el comportamiento de la demanda interna son las razones por las que el turista elige su destino. La primera de ellas es porque ahí viven familiares y amigos (52,9%). Le sigue la cercanía del destino (28,6%) y la tercera, por los paisajes naturales (21,5%). Este último dato explica, en gran medida, la fidelidad de los nacionales a determinados destinos turísticos, pues 84,7% de los turistas nacionales repite el destino de viaje tres o más veces⁵⁹.

El motivo de viaje de los turistas nacionales coincide, en general, con lo manifestado por turistas internacionales, salvo ligeras variaciones. El principal motivo del viaje sigue siendo las vacaciones y el ocio (62,8%, 10 por ciento más que los turistas internacionales). La visita a familiares y amigos también se ubica en el segundo lugar de las preferencias (con 29,5%, versus el 24,3% de los extranjeros), mientras que el motivo de viaje por negocios alcanza apenas el 2,1% de las preferencias, en contraste con el 18,1% de los turistas internacionales.

⁵⁹ Sernatur, 2012. Comportamiento del Turismo Interno.

“Otros motivos” representan 5,5% de los viajes (5,6% para el caso de los internacionales)⁶⁰.

La duración promedio de los viajes es de 6,2 noches, mientras que el gasto promedio diario por persona es de \$17.390 pesos chilenos. Los principales medios de transporte para el turismo son: el auto (51,2% de los viajes), el bus (40,2%) y, bastante más atrás, el avión (7%)⁶¹.

Este último dato puede estar afectado por un desigual poder de compra en la demanda. Si observamos su composición según segmentos socioeconómicos, se tiene que un 16% de los viajeros corresponde al segmento ABC1, el 24,9% corresponde a C2, el 26% corresponde a C3 y el 32,5% corresponde al segmento D⁶².

⁶⁰ Op. Cit.

⁶¹ Op. Cit.

⁶² Op. Cit.

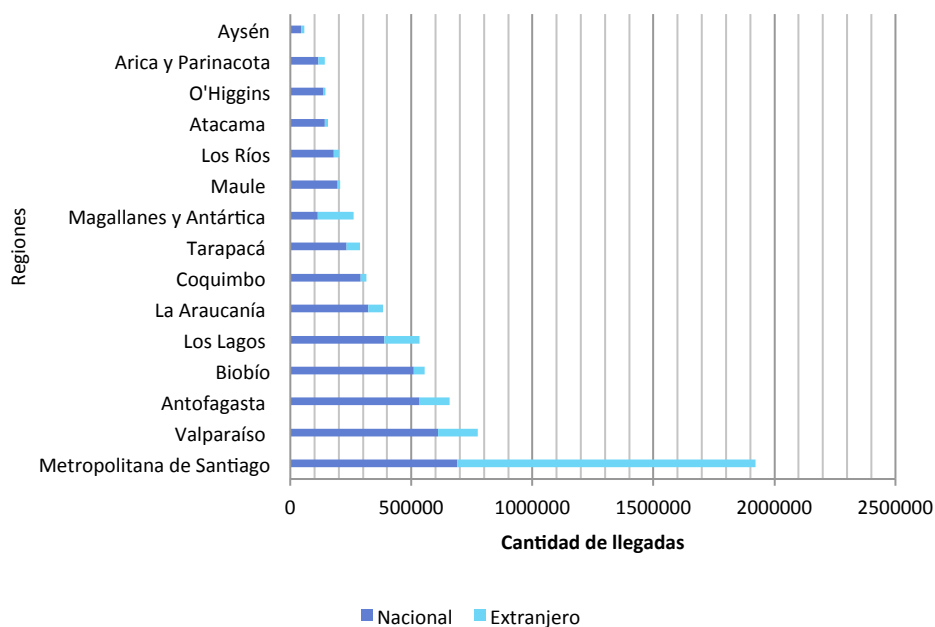
LA DEMANDA EN LAS PRINCIPALES REGIONES CON OFERTA ASTROTURÍSTICA

De acuerdo con el Estudio de Oferta Nacional de Astroturismo elaborado en el marco de este proyecto⁶³, las regiones que cuentan con la mayor concentración de oferta astroturística son, en orden: Coquimbo, Antofagasta y Metropolitana.

Por ello, esta sección se enfoca en entregar datos sobre demanda turística general en estas tres regiones.

Como se observa en el siguiente gráfico, las regiones de Antofagasta y Metropolitana son dos de las regiones de Chile que registran mayor cantidad de llegadas a alojamientos turísticos.

Gráfico 5: Llegadas a alojamientos turísticos por región



Fuente: Elaboración propia con datos de la Encuesta de Alojamientos Turísticos (INE, 2014).

⁶³ Verde, Estudio de Oferta del Astroturismo en Chile, 2015.

REGIÓN DE ANTOFAGASTA

Esta región registró en 2014 un total de 657.286 llegadas de turistas a alojamientos turísticos, de las cuales 532.960 corresponden a turistas nacionales y 124.326, a extranjeros. Esto ubica a Antofagasta como la tercera región de Chile con más llegadas a nivel nacional, con una proporción de 19% de extranjeros, muy por debajo del promedio nacional del 32%⁶⁴.

Gráfico 6: Proporción entre demanda turística nacional y extranjeros en la región de Antofagasta.



Fuente: Elaboración propia con datos de la Encuesta de Alojamientos Turísticos (INE 2014).

En cuanto a la estacionalidad de la demanda en la región, se observa que es más bien estable durante el año, tanto para turistas nacionales como extranjeros, con un aumento en los meses de septiembre a marzo. En el caso de los turistas nacionales esta variación es mayor.

⁶⁴ INE, Encuesta de alojamientos turísticos, 2014.

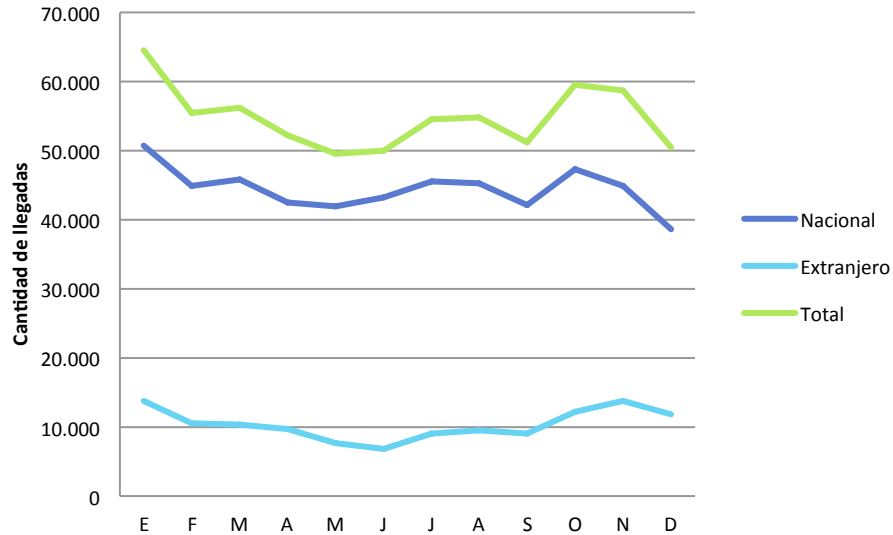


Gráfico 7: Estacionalidad de la demanda turística en la región de Antofagasta.

Fuente: Elaboración propia con datos la Encuesta de Alojamientos Turísticos (INE, 2014).

REGIÓN DE COQUIMBO

Coquimbo registró para ese mismo año, un total de 315.549 llegadas de turistas a alojamientos turísticos, 291.224 de ellos nacionales y 24.325 extranjeros. Es la séptima región que más demanda recibe a nivel nacional, pero tiene una de las proporciones más bajas entre nacionales y extranjeros, con sólo 8% de llegadas de turistas internacionales a alojamientos turísticos.

Gráfico 8: Proporción entre demanda turística nacional y extranjera en la región de

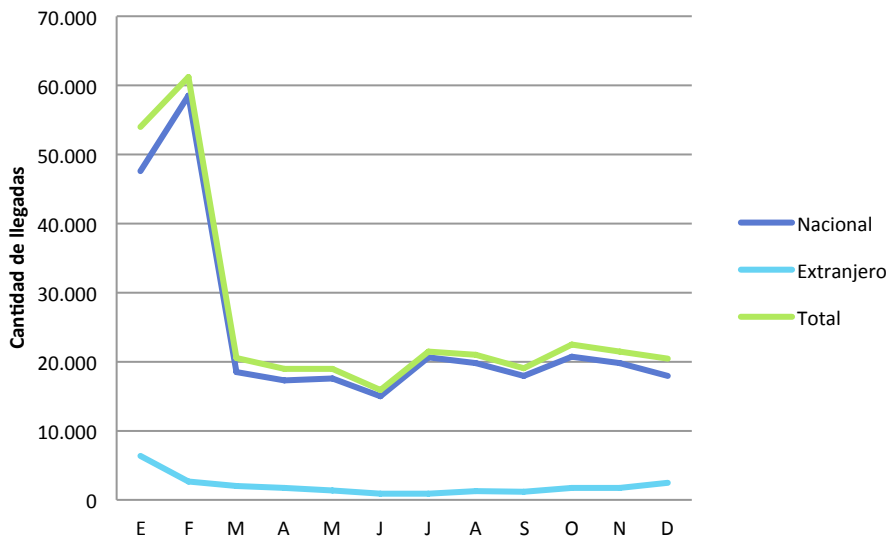


Coquimbo.

Fuente: Elaboración propia con datos de la Encuesta de Alojamientos Turísticos (INE 2014).

La estacionalidad en la región se asemeja a lo que ocurre con la demanda interna a nivel nacional, en la que las llegadas se concentran fuertemente en los meses de verano (enero y febrero), para luego caer abruptamente en marzo a un nivel que se mantiene estable el resto del año. La demanda internacional es muy baja y se mantiene así durante el año, con un ligero aumento en temporada estival.

Gráfico 9: Estacionalidad de la demanda turística en la región de Coquimbo.

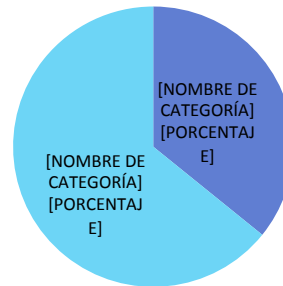


Fuente: Elaboración propia con datos de la Encuesta de Alojamientos Turísticos (INE, 2014).

REGIÓN METROPOLITANA

La Región Metropolitana registró en 2014, un total de 1.922.438 llegadas de turistas a alojamientos turísticos, de las cuales 688.603 corresponden a nacionales y 1.233.835 a extranjeros. Esto ubica a la Región Metropolitana como la región de Chile con más llegadas, con 64% de turistas extranjeros, el más alto porcentaje a nivel nacional, lo que está relacionado muy probablemente con que en ella coinciden la capital y el aeropuerto más importante del país.

Gráfico 10: Proporción entre demanda turística nacional y extranjera en la región Metropolitana.



Fuente: Elaboración propia con datos de la Encuesta de Alojamientos Turísticos (INE 2014).

En cuanto a la estacionalidad, existen diferencias entre turistas nacionales y extranjeros. Los primeros se mantienen relativamente estables durante el año, con ligeras variaciones al alza en octubre, noviembre y enero. Los turistas internacionales, en cambio, muestran alzas significativas en los meses de enero, marzo, julio, agosto, octubre y noviembre.

Gráfico 11: Estacionalidad de la demanda turística en la región Metropolitana.



Fuente: Elaboración propia con datos de la Encuesta de Alojamientos Turísticos (INE, 2014)

3

LA DEMANDA DE ASTROTURISMO EN CHILE

INTRODUCCIÓN

En este capítulo, organizado en cuatro secciones, se presentan los resultados obtenidos en torno al estudio de demanda actual sobre astroturismo en Chile, el cual fue realizado con el fin de identificar sus principales características sociodemográficas, su comportamiento turístico y sus percepciones en torno a la oferta astroturística actual.

Como se señaló en el capítulo de metodología, al no existir aún estadísticas específicas para el sector astroturístico, se debió combinar diversas técnicas, tanto cualitativas como cuantitativas para así obtener datos suficientes y realizar un análisis relevante.

Cabe mencionar, no obstante, que éste es un primer esfuerzo de investigación sobre demanda astroturística que debe ser complementado y actualizado en los próximos años, contando para ello con instrumentos que se apliquen de manera regular y estandarizada por los oferentes del sector, algo que actualmente no sucede, pues los oferentes astroturísticos utilizan sistemas de registro muy diversos que, en muchos casos, no son actualizados regularmente.

En ese marco, para estimar el tamaño de la demanda actual de astroturismo, se utilizó como dato la cantidad de visitas anuales reportadas por los propios oferentes sobre la base de sus registros y percepciones. En tanto, para conocer las características sociodemográficas y comportamiento de los visitantes, se diseñó y aplicó la Encuesta Nacional de Turismo Astronómico. En cuanto a la satisfacción, se trabajó con los datos aportados por la encuesta y por los obtenidos mediante el análisis de calificaciones y comentarios de la red social TripAdvisor®.

Por último, se incorporó al análisis las percepciones de tour operadores receptivos masivos sobre demanda turística actual y potencial, con el fin de explorar segmentos de demanda potencial y elaborar así perfiles de turistas para orientar el diseño de productos y estrategias de promoción.

A continuación, y antes de presentar los análisis antes descritos, se contextualiza la información con la tipología de oferentes de turismo astronómico desarrollada en este mismo bien público⁶⁵ a fin de facilitar la comprensión de los análisis.

⁶⁵ Verde, Estudio de Oferta Nacional de Astroturismo, 2015.

TIPOS DE OFERENTES DE ASTROTURISMO

En el astroturismo convergen actores muy diversos, tanto públicos como privados, científicos o turísticos, con o sin fines de lucro, entre otras diversas posibilidades. Por ello, se ha elaborado una tipología de oferentes de modo de facilitar la comprensión del sector, así como también para organizar de mejor modo la información recolectada.

Esta tipología agrupa a los oferentes de astroturismo según sus características, considerando principalmente el tipo de organización y sus objetivos en relación con las actividades astroturísticas. Cabe señalar que no todas las organizaciones que son parte del sector tienen fines turísticos, como es el caso de los observatorios científicos que desarrollan investigación astronómica, pero sí todas cuentan con al menos un producto astroturístico disponible para visitantes.

En la siguiente tabla se detalla la tipología de oferentes de astroturismo construida:

Tabla 14: Tipología de oferentes de astroturismo en Chile.

| Tipo de oferente | Descripción | Casos observados |
|--|---|---|
| Observatorios científicos internacionales | Observatorios instalados en Chile, administrados por una organización internacional (o una asociación de ellas) y cuyo principal objetivo es la investigación científica astronómica. Cuentan con oficinas de educación y difusión en astronomía, en las que se enmarcan sus programas de visitas de público general a sus instalaciones. | <ul style="list-style-type: none"> - Observatorio Interamericano Cerro Tololo (NOAO/AURA) - Observatorio Gemini Sur (AURA) - Observatorio La Silla (ESO) - Observatorio Paranal (ESO) - Observatorio Las Campanas (Carnegie Institution) - Radiotelescopio ALMA (Asociación ESO, NRAO y NAOJ entre otros) |
| Observatorios científicos nacionales universitarios | Observatorios administrados por universidades chilenas. Están orientados a la investigación científica y a la docencia, pero también se dedican a la divulgación, por lo que están abiertos a las visitas del público, mediante diversas iniciativas. | <ul style="list-style-type: none"> - Observatorio Parque Metropolitano Manuel Foster - Observatorio Sirius - Observatorio Nayra - Observatorio Astronómico Nacional Cerro Calán - Observatorio Wangulenmapu - Observatorio UMCE |

| | | |
|--|---|--|
| | | - Observatorio Ckoirama |
| Observatorios públicos | Observatorios que pertenecen a alguna institución pública y son administrados por ellas. En su mayoría son municipales. Están fuertemente orientados al turismo, pero también realizan actividades orientadas a educación (estudiantes). | <ul style="list-style-type: none"> - Observatorio Mamalluca (Municipalidad de Vicuña) - Observatorio Collovara, - Observatorio Cruz del Sur - Observatorio Inca de Oro - Observatorio Escuela Baquedano. |
| Observatorios privados sin fines de lucro | Observatorios administrados por organizaciones sin fines de lucro, tales como agrupaciones o individuos aficionados a la astronomía y cuya orientación es principalmente la educación y divulgación astronómica. El turismo no es su foco principal pero también tienen un perfil recreativo. | <ul style="list-style-type: none"> - Observatorio Astronómico Amateur Antares - Observatorio Cerro El Pochoco - Observatorio Cerro Mayu, - Observatorio Galileo Galilei - Observatorio Melaga - Observatorio Pocuro - Observatorio Turístico Elke |
| Observatorios privados con fines de lucro | Observatorios que pertenecen y son administrados por empresas turísticas, y están orientados al astroturismo, pues en ellos se ofrecen diversos productos, ya sea para turistas generales o de intereses especiales. | <ul style="list-style-type: none"> - Observatorio Ahlarkapin - Observatorio Astronómico Andino - Observatorio Cerro Chamán - Observatorio El Pangue - Observatorio Inti Runa / Mamana - Observatorio Orión - Observatorio Pailalén - Observatorio Paniri Caur - Observatorio Tagua Tagua - SPACE Observatorio |
| Alojamientos con oferta de astroturismo | <p>Empresas turísticas que ofrecen servicios de alojamiento (cuentan con infraestructura para la acomodación), pero además cuentan con infraestructura para el astroturismo (instalaciones, equipamiento, tematizaciones, entre otros) o bien, se articulan con otros oferentes que sí cuentan con oferta de astroturismo, diferenciándose ambos casos como subtipos.</p> <p>Algunas de estas empresas sólo ofrecen sus productos</p> | <p>Cabañas Astronómicas Aguas Claras, Awasi Atacama, Elqui Domos, Camping Valle del Sol, Casa Atacameña, Refugio El Alma Zen/Cancana, Refugio La Frontera/Cielo sur, Hacienda de Las Estrellas, Hacienda Los Andes, Hotel Alto Atacama Desert Lodge & Spa, Hotel de Larache Explora Atacama, Hotel Limarí, Hotel NOI Casa Atacama, Lodge Altitud, Los Nogales de Roan Jasé, MI Lodge/Shangri-la, Eco Lodge Casona Distante, Tierra Atacama, Astroturismo Nueva Era, Casa Ba Gua, Hostal Alfa Aldea, Hotel Terral, Centro Turístico Quelén/Yepún, Hostal Apuwara, Refugio</p> |

astroturísticos a sus huéspedes. El Molle, Elqui Terra
 Otras tienen disponibles sus productos astroturísticos para todos los potenciales interesados, incluyendo a quienes no pernoctan en sus instalaciones.

| | | |
|------------------------|--|---|
| Tour operadores | <p>Empresas turísticas que articulan diversos productos turísticos y/o astroturísticos ofrecidos por otros oferentes, así como también ofrecen productos originales que dan accesibilidad a atractivos astroturísticos, como sitios de cielo oscuro.</p> <p>Se pueden diferenciar por la centralidad (o no) que tienen los productos astroturísticos dentro de su oferta y/o por contar con productos propios o que involucran a terceros.</p> | <p>ADStargazing, Astro Travel Chile, Astronomy Adventures, Atacama Viajes, B&B Etty, Chile Astronómico, Chillitrip, EcoTurismo La Serena, Elqui total (cabalgatas y stargazing), Energía Futuro, Expediciones Latchir, Explora Elqui, Go Chile, Go Elqui, Ingservtur, Inti Mahina Travel, Kantur Chile, Limarí tours, Lunada.cl, Mirador Viajes, MoreTours, Nativo Tour, Nostress, Observatory Serena, On Safari Atacama, Ovi Travel, Pionero Travel, Planeta Turismo, Private Tours Chile, QuasarChile, Responsible Adventure Chile, Ruta de las estrellas, Ruta Elqui, Rutas Chile, Tierra de Astros, Tour Místicos, Turismo Astronómico, Turismo Astronómico Atacama, Turismo Astronómico del Maule, Turismo Astronómico Ovalle, Turismo Astronómico San Pedro de Atacama, Turismo Cerro Paranal, Turismo Cochiguaz, Turismo Dagaz, Turismo Delfines, Turismo Epu Maiko, Turismo La Serena, Turismo Lancuyen, Turismo Luna Mágica, Turismo Mayramar, Turismo Migrantes, Turismo Milodón, Turismo Sol del Desierto, Turismo Tembetá, Turismo Vallemar, Visit Chile, Wangulen Odyssey, Yalcana Astronomía y Expediciones, Arcturus</p> |
|------------------------|--|---|

| | | |
|-----------------------------|--|---|
| Planetarios y museos | <p>Son instituciones cuya infraestructura está orientada a la exposición de contenidos audiovisuales y museográficos relacionados con la astronomía y/o su historia. Su orientación es principalmente educativa. Algunos de ellos son públicos u otros privados.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Fundación Planetario - Fundación Astromanía - Museo del Meteorito San Pedro de Atacama - Museo de las Ruinas de Huanchaca - Museo Interactivo Mirador - Planetario Móvil Altair - Planetario Móvil Braket - Taller Cerebrito |
|-----------------------------|--|---|

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la matriz de mapa de actores.

De todos los tipos de oferentes, los que cuentan con objetivos principalmente turísticos son los observatorios públicos, los observatorios privados con fines de lucro, los servicios de alojamientos y los tour operadores. Todos estos representan, en conjunto, 78,3% del total de oferentes.

El 21,7% restante —que corresponden a observatorios científicos internacionales, observatorios científicos nacionales universitarios, observatorios privados sin fines de lucro, planetarios y museos— tienen objetivos orientados principalmente a la educación y divulgación en astronomía.

3.1

CARACTERIZACIÓN DE LA DEMANDA SEGÚN LOS OFERENTES

En esta sección se analizarán las percepciones de los actuales oferentes de productos astroturísticos en Chile sobre la demanda de astroturismo actual y potencial.

A los oferentes de astroturismo se les consultó sobre su demanda actual y potencial mediante fichas de registro y entrevistas. Los datos aportados por los oferentes a través de las fichas de registro y las entrevistas están referidos al año 2014. Así, específicamente se les preguntó sobre:

- Cantidad de visitantes atendidos en el último año (para estimar demanda actual).
- Estacionalidad de la demanda turística.
- Características sociodemográficas de la demanda actual (edades, nacionalidad, grupos de viaje, entre otros),
- Segmentos de turistas que actualmente consumen astroturismo y aquellos que podrían consumirlo (demanda potencial).

A continuación se presentan los resultados del análisis de esta información.

DEMANDA TURÍSTICA ACTUAL DECLARADA POR LOS OFERENTES

Sobre la base de la información entregada por los oferentes de astroturismo, es posible caracterizar la demanda atendida actualmente, su evolución en el tiempo y su estacionalidad.

DEMANDA ACTUAL

El dato que mejor permite dimensionar la demanda actual de astroturismo es la cantidad de visitas totales en el último año (2014). Esto, debido a que los registros de los oferentes eran, en general, pobres y poco actualizados, por lo que en la mayoría de los casos sólo pudieron ofrecer estimaciones sin posibilidad de distinguir el origen del usuario —requisito fundamental para diferenciar turistas de visitantes propios de la propia región— o si el usuario había utilizado exclusivamente productos astroturísticos.

Los oferentes que participaron en el estudio declararon, en conjunto, haber atendido a un total aproximado de 400.000 visitantes (ver tabla 15). Estas visitas se concentraron principalmente en planetarios y museos (47%), seguido por observatorios públicos (17%), alojamientos con oferta de astroturismo (12%) y privados con fines de lucro (8%).

Es importante hacer notar que los observatorios científicos internacionales, instituciones que inciden fuertemente en la puesta en valor de los cielos chilenos y que son reconocidos internacionalmente como un atractivo turístico, sólo reciben al 4% de las visitas actuales a oferta astroturística.

Tabla 15: Visitas totales en 2014, por tipo de oferente astroturístico.

| Tipo de oferente | Casos | Cantidad de visitas declaradas en 2014 | Promedio de turistas por oferente | Porcentaje |
|---|-----------|--|-----------------------------------|-------------|
| Observatorios científicos internacionales | 5 | 14.737 | 2.947 | 4% |
| Observatorios científicos nacionales universitarios | 5 | 11.760 | 2.352 | 3% |
| Observatorios turísticos públicos | 5 | 69.250 | 13.850 | 17% |
| Observatorios privados sin fines de lucro | 6 | 16.200 | 2.700 | 4% |
| Observatorios privados con fines de lucro | 8 | 33.000 | 4.125 | 8% |
| Alojamientos con oferta de astroturismo | 13 | 46.980 | 3.614 | 12% |
| Tour operadores | 12 | 20.440 | 1.703 | 5% |
| Planetarios y museos | 2 | 187.200 | 93.600 | 47% |
| Total | 56 | 399.567 | 7.135 | 100% |

Fuente: Elaboración propia con datos de la ficha de registro.

Al distribuir los datos por región, se observa que la Región Metropolitana es la que tiene un mayor número de visitas a oferta astroturística (56%), seguida, mucho más atrás, por la Región de Coquimbo (29%). Antofagasta, en tanto, es la tercera región con mayor cantidad de visitas, pero con apenas 8%. La alta demanda existente en la Región Metropolitana puede explicarse por la presencia del Planetario de Santiago, que convoca, por sí solo, a más de 140.000 visitantes por año.

Tabla 16: Visitas atendidas por oferentes astroturísticos, por región.

| Región | Casos | Cantidad de visitantes en 2014 | Promedio de visitantes por oferente | Porcentaje de visitas por región |
|----------------|-----------|--------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|
| Antofagasta | 10 | 33.424 | 3.342 | 8% |
| Atacama | 2 | 6.500 | 3.250 | 2% |
| Coquimbo | 25 | 114.548 | 4.582 | 29% |
| Valparaíso | 2 | 5.200 | 2.600 | 1% |
| Biobío | 5 | 7.685 | 1.537 | 2% |
| L.B. O'Higgins | 2 | 9.100 | 4.550 | 2% |
| Metropolitana | 10 | 223.110 | 22.311 | 56% |
| Total | 56 | 399.567 | 7.135 | 100% |

Fuente: Elaboración propia con datos de la ficha de registro.

Ahora bien, estas cifras consideran las visitas escolares, lo que introduce una distorsión en la demanda actual de astroturismo y se discute si debieran ser contabilizadas. Los estudiantes, sin embargo, como se ha señalado en diversas reuniones con las instituciones asociadas mandantes, son de facto, un segmento relevante en relación con la sostenibilidad económica de la oferta astroturística nacional, pues sus visitas combaten la estacionalidad.

Para efectos de este estudio, no obstante, y para lograr una mayor precisión de la demanda propiamente turística, se descontó las visitas escolares en los casos en que el oferente era capaz de distinguirlo en sus registros.

Tabla 17: Visitas en 2014, por tipo de oferente astroturístico. Se excluyen visitas escolares.

| Tipo de oferente | Casos | Cantidad de visitas declaradas en 2014 | Promedio de turistas por oferente | Porcentaje |
|---|-----------|--|-----------------------------------|-------------|
| Observatorios científicos internacionales | 5 | 14.737 | 2.947 | 6% |
| Observatorios científicos nacionales universitarios | 5 | 8.760 | 1.752 | 3% |
| Observatorios turísticos públicos | 5 | 69.000 | 13.800 | 26% |
| Observatorios privados sin fines de lucro | 6 | 16.200 | 2.700 | 6% |
| Observatorios privados con fines de lucro | 8 | 33.000 | 4.125 | 13% |
| Alojamientos con oferta de astroturismo | 13 | 45.980 | 3.537 | 18% |
| Tour operadores | 12 | 20.440 | 1.703 | 8% |
| Planetarios y museos | 2 | 54.500 | 27.250 | 21% |
| Total | 56 | 262.617 | 4.690 | 100% |

Fuente: Elaboración propia con datos de la ficha de registro.

Por tanto, sin considerar las visitas escolares —tal como lo muestra la tabla 17— el tipo de oferente que más visitas recibe son los observatorios turísticos públicos (26%), seguido de los planetarios y museos (21%). Los alojamientos con oferta de astroturismo, por otro lado, alcanzan 18%, mientras que los observatorios privados con fines de lucro reciben 13%. En este cálculo, en tanto, las visitas a los observatorios científicos internacionales aumentan 6%.

Con relación a la distribución de las visitas astroturísticas por región, también se producen diferencias. Al excluir a los escolares, Coquimbo se transforma en la región que más visitas astroturísticas recibe (44%) y luego la región Metropolitana, con 33%, y Antofagasta, con 13%. Si se considera que los tres observatorios públicos más relevantes están en la región de Coquimbo (además de la mayor cantidad de oferentes del país), estas cifras resultan coherentes.

Tabla 18: Visitas atendidas por oferentes astroturísticos, por región. Se excluyen escolares.

| Región | Casos | Cantidad de visitantes en 2014 | Promedio de visitantes por oferente | Porcentaje de visitas por región |
|----------------|-----------|--------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|
| Antofagasta | 10 | 33.424 | 3.342 | 13% |
| Atacama | 2 | 6.500 | 3.250 | 2% |
| Coquimbo | 25 | 114.298 | 4.572 | 44% |
| Valparaíso | 2 | 5.200 | 2.600 | 2% |
| Biobío | 5 | 6.685 | 1.337 | 3% |
| L.B. O'Higgins | 2 | 9.100 | 4.550 | 3% |
| Metropolitana | 10 | 87.410 | 8.741 | 33% |
| Total | 56 | 262.617 | 4.690 | 100% |

Fuente: Elaboración propia con datos de la ficha de registro.

EVOLUCIÓN DE LA DEMANDA ASTROTURÍSTICA EN EL TIEMPO

La mayoría de los oferentes de turismo astronómico, tanto los que tienen fines principalmente turísticos como lo que se dedican a la educación y divulgación, percibe que la demanda de astroturismo ha ido en aumento sostenido los últimos 5 años, lo que se refleja en el aumento de visitas que reciben anualmente.

Asimismo, comparten la percepción de que los turistas están cada vez más interesados en vivir experiencias que les permitan conocer y/o aprender más sobre astronomía.

En la opinión de algunos observatorios científicos internacionales, el aumento de demanda se relacionaría con la implementación de un plan de difusión masivo puesto en marcha recientemente y con la contratación de más guías para sus programas de visita:

“La gente está alucinada de poder conocer ALMA, aunque no lleguen a los 5.000 metros. La posibilidad de estar al lado de una antena, ya les parece increíble. Hemos hecho solamente tres visitas hasta ahora. Hay personas que se han repetido el plato porque quedan impresionados. Hay mucha gente que viene de distintas partes. Con el tiempo van a estar viniendo de más lejos, yo creo que todavía son, en general, de la zona. Hay mucha demanda, y la gente está feliz de aprender, de aprender un poco más, de poder estar ahí, de sacarse la foto y lo valora muchísimo. Son dos horas de tour, cuatro horas en total entre el viaje y todo, pero es gratuito y eso la gente no lo puede creer”. (Entrevista Observatorio Científico Internacional, Región de Antofagasta)

“(…) Teníamos en La Silla 80 personas, subimos a 100 (...). Y en Paranal teníamos 120, subimos a 150 (...). Y eso se inició hoy día, hoy día es el primer día

que tenemos más posibilidades, o sea tenemos más guías y más gente”
(Entrevista Observatorio Científico Internacional, Región de Coquimbo).

ESTACIONALIDAD

La estacionalidad de la demanda se define como la concentración de la afluencia turística en determinadas épocas del año, generalmente durante las vacaciones y los meses estivales⁶⁶. En general, se organiza y representa como la cantidad de turistas distribuidos en el año.

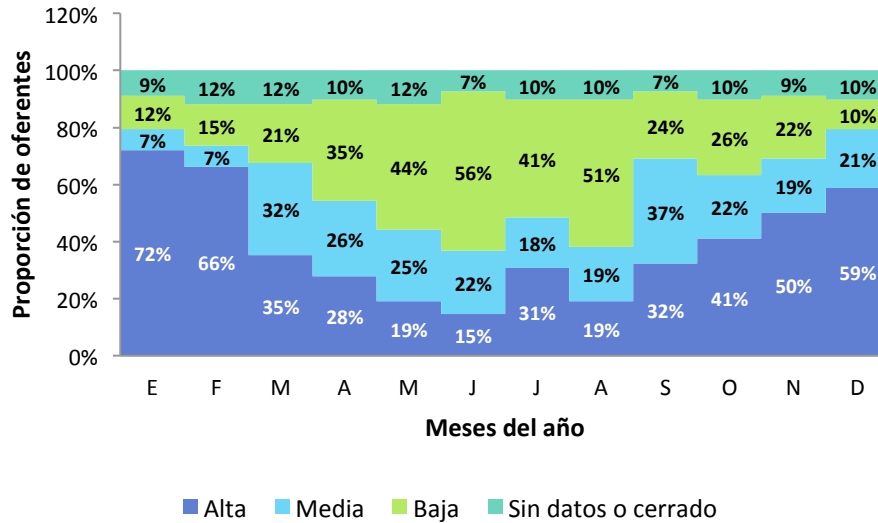
Dado que en la mayoría de los casos los oferentes no contaban con el número exacto de visitantes por mes, se construyó el dato basado en el número de menciones por mes que cada oferente declaró como temporada alta, media o baja en la ficha de registro.

Del total de los 68 oferentes entrevistados, algunos eran tan recientes que no contaban con datos ni estimaciones, como fue el caso de ALMA y el Centro Turístico Quelén, u otros que no contaban con registro Las Campanas. Por otro lado, otros oferentes cierran durante algunos meses del año.

Considerando lo anterior, se proyecta que las visitas a oferta astroturística se concentran durante el verano y luego baja, para repuntar levemente a mediados de año. Solo algunos oferentes declaran, por el contrario, una baja demanda durante los meses de verano y alta el resto del año, probablemente debido a que su público está constituido principalmente por escolares.

⁶⁶ Glosario de términos turísticos Sernatur, 2008

Gráfico 12: Estacionalidad general declarada por oferentes de astroturismo.

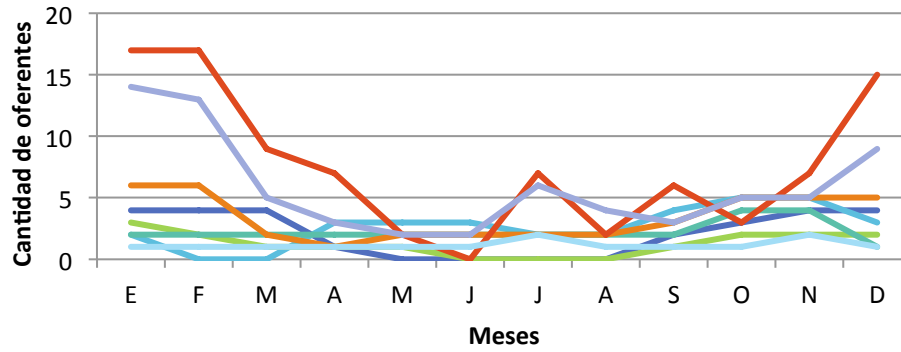


Fuente: Elaboración propia con datos de la ficha de registro.

En general, los observatorios científicos internacionales y los oferentes turísticos (observatorios públicos, observatorios privados con fines de lucro, alojamientos con oferta de astroturismo y tour operadores) tienen un patrón de estacionalidad semejante, con aumentos de visitas en verano y vacaciones de invierno.

Sin embargo, los observatorios privados sin fin de lucro, los observatorios científicos nacionales universitarios, y los planetarios y museos, tienen sus visitas distribuidas de manera más homogénea durante el año, alcanzando un pico hacia el final de año, en los meses de octubre y noviembre. Además, se observa que los observatorios científicos nacionales universitarios no reciben visitas durante el mes de febrero, en correspondencia con la temporada de vacaciones estivales.

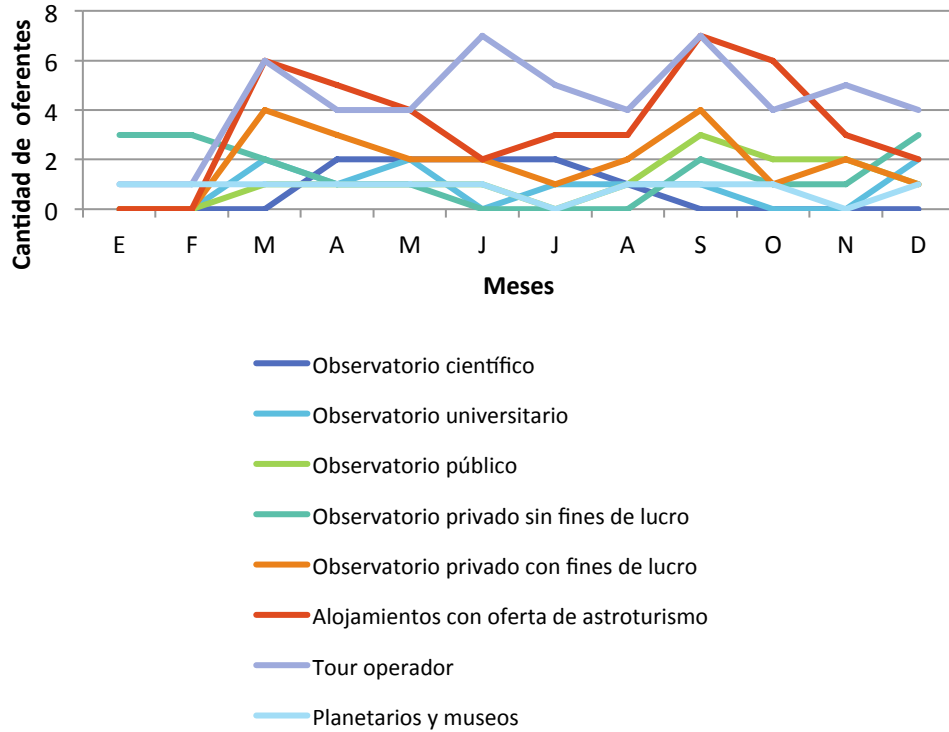
Gráfico 13: Meses de temporada alta declarados, por tipo de oferente.



- Observatorio científico
- Observatorio universitario
- Observatorio público
- Observatorio privado sin fines de lucro
- Observatorio privado con fines de lucro
- Alojamientos con oferta de astroturismo
- Tour operador
- Planetarios y museos

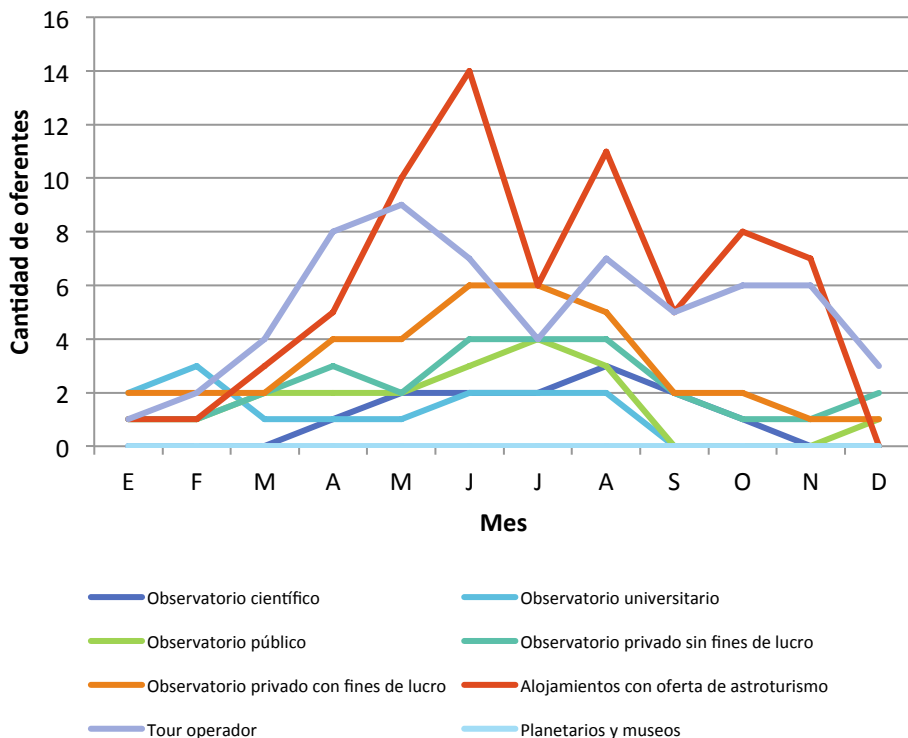
Fuente: Elaboración propia con datos de la ficha de registro.

Gráfico 14: Meses de temporada media declarados, por tipo de oferente.



Fuente: Elaboración propia con datos de la ficha de registro.

Gráfico 15: Meses de temporada baja declarados, por tipo de oferente.



Fuente: Elaboración propia con datos de la ficha de registro.

Para los observatorios científicos internacionales, la temporada alta de visitas es entre diciembre y marzo (verano), mientras que en invierno algunos observatorios no reciben visitas, dadas las condiciones climáticas en los territorios en donde se emplazan las instalaciones.

En el caso de los observatorios turísticos privados sin fines de lucro y de los planetarios, la temporada de visitas se extiende durante todo el año, pero reciben mayor cantidad de visitantes entre marzo y diciembre, ya que su público es principalmente escolar.

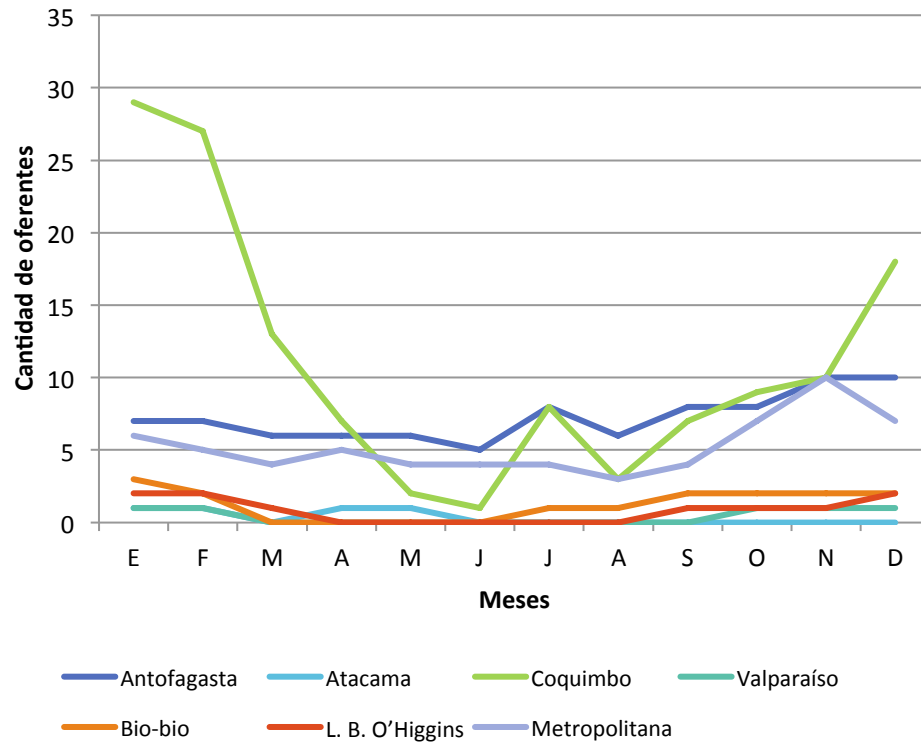
Para los observatorios públicos, turísticos con fines de lucro y alojamientos con oferta de astroturismo, la temporada de visitas depende de las condiciones climáticas. De esta forma, para los oferentes ubicados en la región de Antofagasta la temporada alta es todo el año, menos en enero y febrero, pues si bien hay alta demanda de turista nacional, el clima no favorece la observación (alta nubosidad e incluso temporales) y se deben cancelar muchos tours.

Por el contrario, para los oferentes ubicados entre las regiones de Coquimbo y O'Higgins, la temporada alta es en enero y febrero. El resto del año es más bien baja, a excepción de julio, en que la demanda aumenta debido a las vacaciones de invierno.

Para la oferta ubicada en el sur de Chile (Biobío), la temporada alta (y de funcionamiento) es generalmente entre octubre y abril, pues entre mayo y septiembre frecuentemente presentan lluvias y días muy nublados, por lo que no es posible realizar actividades de astroturismo. No obstante, si hay demanda y las condiciones climáticas lo permiten, sí se realizan actividades durante este período.

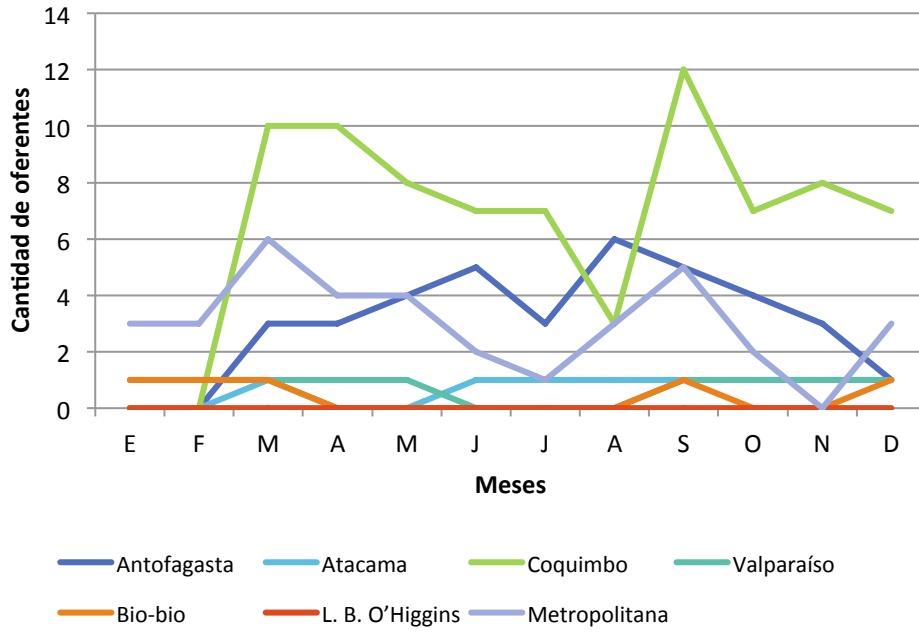
Al observar los datos por región se aprecia que la Región Metropolitana exhibe una estacionalidad más estable durante el año, alcanzando un pico durante noviembre, mientras que la Región de Antofagasta sigue ligeramente la tendencia general, pero mucho más homogénea durante el año que el resto de las regiones. Esto posiblemente se relaciona, a dos factores. Por un lado, el climatológico, pues las regiones del norte cuentan con mejor clima y más noches con cielos despejados, óptimos para el desarrollo de actividades de astroturismo. Por otro lado, a la llegada de turistas extranjeros, que se concentran en las regiones de Antofagasta y Metropolitana. Esto es coherente con los datos sobre estacionalidad turística general en estas regiones (ver capítulo anterior), pues las llegadas a Antofagasta y Metropolitana se mantienen estables en cantidad durante todo el año, a diferencia de la región de Coquimbo, en donde las llegadas se concentran en los meses de enero y febrero.

Gráfico 16: Meses de temporada alta declarados, por región.



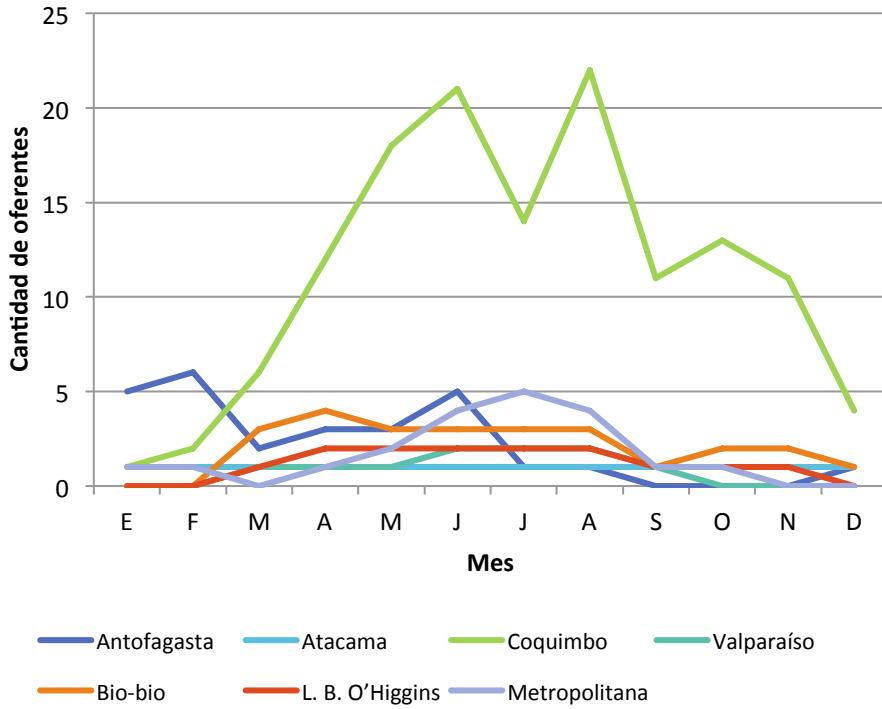
Fuente: Elaboración propia con datos de la ficha de registro.

Gráfico 17: Meses de temporada media declarados, por región.



Fuente: Elaboración propia con datos de la ficha de registro.

Gráfico 18: Meses de temporada baja declarados, por región.



Fuente: Elaboración propia con datos de la ficha de registro.

CARACTERIZACIÓN DE LA DEMANDA ACTUAL DE ACUERDO CON LOS OFERENTES DE ASTROTURISMO

Los oferentes de astroturismo que participaron en el estudio, entregaron algunos elementos de caracterización de su demanda turística actual en relación con aspectos sociodemográficos y comportamiento turístico. De este modo, esta información contribuye a identificar segmentos y elaborar perfiles de turistas.

A continuación se presenta la información obtenida.

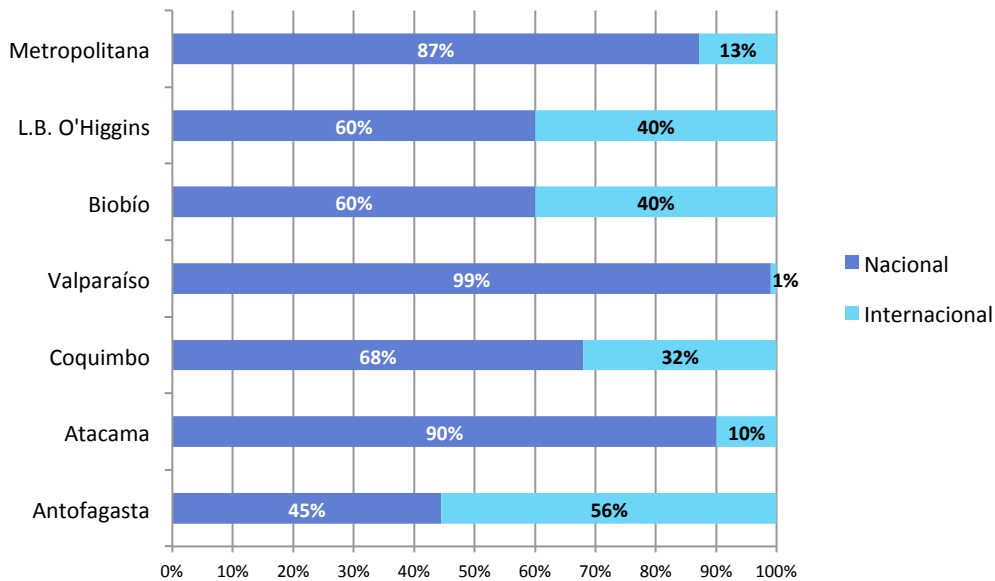
CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

Según los oferentes, los visitantes que consumen su oferta astroturística son principalmente adultos, de entre 25 y 60 años, de nivel socioeconómico medio y alto y que pueden pagar un tour con un costo cercano a los \$20.000 por persona.

Perciben que los turistas nacionales son los que más los visitan, a excepción de los oferentes ubicados en San Pedro de Atacama —región de Antofagasta—, quienes sostienen que su público es principalmente internacional (56% de la oferta en promedio, la media regional más alta) y puntualizan que este tipo de turista busca destinos que sean destacados a nivel internacional.

Como se observa en el gráfico siguiente, para el resto de las regiones, es el turista nacional el que mayoritariamente consume productos astroturísticos.

Gráfico 19: Porcentaje promedio de visitantes nacionales y extranjeros declarados por oferentes, según región.



Fuente: Elaboración propia basado en la ficha de registro.

De los oferentes que participaron en el estudio, sólo 47 pudieron entregar este dato, como se observa en la siguiente tabla, en donde además se puede estimar un promedio nacional de lo reportado por cada región. Este promedio indica que 73% de los visitantes serían nacionales y 27%, extranjeros. Estas cifras, como se verá más adelante, son coherentes con las arrojadas por la Encuesta Nacional de Turismo Astronómico, que se aplicó en el marco de este proyecto.

Tabla 20: Porcentaje promedio de visitantes nacionales y extranjeros declarados por oferentes, según región.

| Región | Casos | % de visitantes nacionales | % de visitantes extranjeros |
|-------------------|-----------|----------------------------|-----------------------------|
| Antofagasta | 10 | 45% | 56% |
| Atacama | 2 | 90% | 10% |
| Coquimbo | 23 | 68% | 32% |
| Valparaíso | 1 | 99% | 1% |
| Biobío | 1 | 60% | 40% |
| L.B. O'Higgins | 1 | 60% | 40% |
| Metropolitana | 9 | 87% | 13% |
| Total | 47 | 73% | 27% |

Fuente: Elaboración propia basado en la ficha de registro.

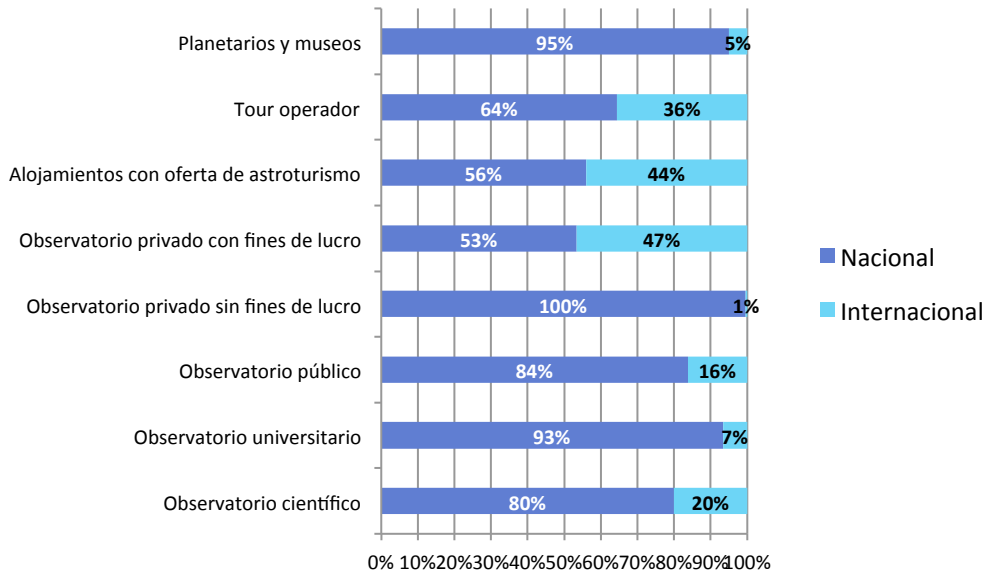
En relación con los turistas internacionales, de acuerdo con los oferentes, las nacionalidades más recurrentes son: brasileños, alemanes, estadounidenses y franceses.

Si se analizan estos datos según el tipo de oferente, los observatorios privados con fines de lucro y los alojamientos con oferta de astroturismo declaran recibir una mayor proporción de turistas extranjeros.

Por otro lado, quienes declaran recibir mayor proporción de turistas nacionales son los observatorios privados sin fines de lucro, y los planetarios y museos.

Al organizar los datos declarados por tipo de oferente, se observa que ninguno de los tipos cuenta con más de un 50% de turistas internacionales. No obstante, hay que señalar que dentro de la oferta existen cinco alojamientos orientados al segmento de turistas de lujo, tres tour operadores y tres observatorios privados con fines de lucro que declararon que más del 60% de su demanda correspondía a turistas internacionales. Como la tabla 19 está construida sobre la base de promedios, esto no se observa.

Gráfico 19: Porcentaje promedio de visitantes nacionales y extranjeros declarados, según tipo de oferente.



Fuente: Elaboración propia basada en la ficha de registro.

LOS TURISTAS INTERNACIONALES

Respecto de los turistas internacionales, la mayoría de los oferentes coincide en que este segmento busca destinos turísticos con una oferta de actividades muy variada y novedosa, que cuenten con una buena infraestructura, que ofrezcan comodidad al visitante y que cuenten con sistemas de reserva que permitan planificar el viaje por vía remota.

Por otro lado, los oferentes señalan que los turistas internacionales:

- viajan solos o en pareja;
- son visitantes experimentados en turismo, que han viajado mucho y conocen diferentes destinos, por lo que esperan vivir experiencias distintas, que los sorprendan;
- son turistas muy bien informados sobre los atractivos que existen y actividades que se pueden realizar en un destino.

Específicamente con relación al astroturismo, los oferentes señalan que los turistas internacionales que están interesados en este tipo de turismo y buscan vivir este tipo de experiencias, son personas que cuentan con conocimientos sobre astronomía. En otras palabras, el perfil es de un turista interesado en este tema o incluso un aficionado a la astronomía.

Pero además de los interesados o aficionados a la astronomía, habría otro segmento relevante dentro de los turistas internacionales. De acuerdo con los oferentes, los turistas internacionales —cada vez en mayor cantidad— buscan ofertas “exclusivas” o “de lujo”, entendiendo esto último como la oportunidad de vivir experiencias únicas, propias de los destinos que visitan y a las que muy pocas personas pueden acceder. Este nuevo segmento buscaría altos estándares de calidad en el servicio turístico y disfrutar de comodidad y tranquilidad durante su estadía.

“Nuestro huésped es un pasajero muy viajado, muy conocedor. De mucho poder adquisitivo, mayoritariamente extranjero, de Europa o de Norteamérica; muy viajado, que busca el lujo en otras cosas, no en el hotel; nuestro hotel es muy sencillo. Pero busca el lujo en experiencias privadas, que pocos pueden tener”. (Entrevista a alojamiento con oferta de turismo astronómico, región de Antofagasta).

“Bueno, mi pasajero, el que llega al hotel, es un público bastante definido. Es un público ABC1, por mi tarifa. Es un público que está buscando tranquilidad, prioriza el buen dormir, una buena cama, una buena ducha, una buena atención. Es por lo general un turista que ha viajado bastante”. (Entrevista a alojamiento con oferta de turismo astronómico, región de Coquimbo).

“Hay que decidir qué tipo de turista se quiere, si chileno o extranjero. Porque un turista chileno no puede pagar los precios que generalmente se cobran en turismo astronómico. No pueden ir, no les da el cuero para pagarse. Generalmente son lugares lejanos, de difícil acceso, hay que ir en vehículo particular, no hay lugares para comer cerca. No, no les da la plata para eso. Sólo pueden acceder a Mamalluca...” (Entrevista Observatorio Turístico sin fines de lucro, región Metropolitana).

LOS TURISTAS NACIONALES

Según los oferentes, los turistas nacionales provendrían principalmente de la Región Metropolitana y buscarían, en su mayoría, ofertas sencillas, no muy especializadas, que tengan un carácter principalmente recreativo y familiar.

Según la mayoría de los oferentes, el turista chileno consume astroturismo sin un interés particular en este tipo de oferta, sino porque es parte de los atractivos de una región. Sostienen que, en general, el turista nacional tiene muy poco conocimiento de astronomía, pero cada vez manifiesta más interés por este tipo de turismo.

Los oferentes plantean que el nivel de gasto constituye otra diferencia entre turistas nacionales y extranjeros. Los turistas internacionales, según ellos, tienden a gastar más dinero que los turistas nacionales, tanto en sus actividades turísticas en general como específicamente en lo que refiere al turismo astronómico. Esto, de acuerdo con los oferentes, se observaría en la disposición de los turistas internacionales a consumir productos astroturísticos de mayor costo, así como su interés y disposición a comprar productos relacionados.

SEGMENTOS DE ASTROTURISTAS SEGÚN INTERESES

La demanda turística, si bien se puede segmentar entre nacionales y extranjeros, también se puede segmentar de acuerdo con el interés del turista en la astronomía.

De esta manera, los oferentes distinguen dos perfiles dentro del **segmento de turistas de intereses especiales en astronomía**. Por un lado, están los que gustan del tema y tienen conocimientos técnicos sobre astronomía, en distintos grados, pero que no se consideran aficionados. Por otro, están los que sí se consideran aficionados y que buscarían oferta muy específica y orientada a la ciencia, tales como arriendo de equipos sofisticados para realizar observación o astrofotografía, o bien cursos o talleres relacionados.

Los observatorios turísticos sin fines de lucro —que usualmente pertenecen a asociaciones de aficionados— sostienen, por su parte, que la mayoría de sus visitantes corresponden a aficionados a la astronomía, a quienes les es atractivo contar con un espacio para discutir sobre estos temas y compartir experiencias.

Los oferentes coinciden en que el perfil “aficionado” es el de quien busca realizar astroturismo en el exterior, al aire libre, con telescopios de observación de cielo profundo o plataformas que les permitan instalar sus propios equipos para realizar astrofotografía, por ejemplo.

“Es que en esencia, más menos, lo que muchos aficionados necesitan, no lo que nosotros ofrecemos, necesitan algo así como un camping que funcione muy bien

de noche, porque muchos aficionados no necesitan un telescopio, porque ya tienen. Necesitan un lugar seguro que puedan trabajar de noche, y que de repente puedan comer cosas de noche igual como pudieran comerlas a medio día” (Entrevista Observatorio Turístico con fines de lucro, Región de Coquimbo)

Los oferentes consideran que este tipo de turista puede ser un público potencial seguro para visitar ofertas vinculadas a certificaciones de cielo (como Starlight⁶⁷), ya que entiende de qué se tratan, las valora y sería capaz de asumir los costos que implica una oferta de este tipo de astroturismo.

Por otro lado, los oferentes distinguen claramente el **segmento de turistas generales**, los que en su mayoría son turistas nacionales, que no tienen ningún conocimiento (o muy básico) sobre astronomía, pero que están motivados por hacer algo “novedoso” o “diferente”. Este turista general, sin ser un turista de intereses especiales, sí tiene interés por la astronomía. Este turista general, dicen los oferentes, viaja en grupos más grandes (familia, amigos) y busca principalmente entretención y actividades novedosas con eventos atractivos con jornadas de observación.

Todos —a excepción de los observatorios turísticos sin fines de lucro— señalan que los turistas generales nacionales responden a un perfil “familiar”, es decir, adultos con niños que visitan las regiones (Coquimbo, principalmente) buscando realizar diferentes actividades de entretención aptas para todo el grupo de viaje. Para el caso de los turistas internacionales (y algunos nacionales), las parejas son el perfil que se adecúa a su público general.

Este segmento de familias buscaría ofertas de turismo astronómico menos especializadas, que aborden contenidos más generales y de fácil acceso para todo público. Con relación a este punto, algunos observatorios recomiendan no visitarlos con niños muy pequeños, pues estos no entienden bien de qué se trata la experiencia y se aburren, lo que muchas veces impide el buen desarrollo de una visita para el resto del grupo. Recomiendan, por tanto, el ingreso de niños mayores de 9 años. Sólo un oferente declara poseer un producto especialmente diseñado para niños menores de 9 años, el cual se desarrolla más temprano que el resto de los productos.

Según los oferentes, hay otro segmento destacable, el de “adulto joven en pareja”, al que le parecen atractivas las ofertas que contemplen un momento “romántico” o de disfrute dentro de la experiencia astroturística, como una cena, una cabalgata bajo la luna, degustación de vinos y cóctel, entre otros.

“Yo más menos sé cuál es mi público. Yo más menos he analizado la estadística de la gente que nos visita en verano, que son casi siempre...una llamada implica una persona que tiene 2,5 hijos, viaja o con su hermano, su cuñado, su suegra

⁶⁷ Certificaciones Starlight o IDE, verifican mediante mediciones la calidad del cielo para la observación astronómica y tiene carácter internacional, para más información dirigirse al Estudio de oferta internacional, 2015.

extra. Son siempre familias. El público que tengo yo por lo menos, el grueso es familia. Son familias que buscan algo entretenido tanto para ellos como para sus hijos. Eso lo sé. Sé también que alguien que está dispuesto a hacer todo un recorrido de otras cosas; o sea no va a estar 5 días en la playa, si va a estar 6 días acá, no va a estar 5 días en la playa, va a estar 1. Ese es el público que me visita” (Entrevista Observatorio turístico con fines de lucro, Región de Coquimbo)

Por su parte, los oferentes que están más orientados a la educación y divulgación de la astronomía sostienen que su público es también del tipo familiar, pero aficionado; y también cuentan con el perfil de “estudiantes”.

“Principalmente familias. De hecho una de las cosas que más nos gustó fue, ahora en esta visita pública, en esta última observación pública, pero en general, siempre vienen familias completas, o sea vienen los padres que traen a los hijos, incluso viene el abuelo también, son grupos familiares los que vienen” (Entrevista Observatorio Científico Nacional Universitario, Región del Biobío).

“Bueno en general el turista que va a Gemini es un turista que tiene conocimientos previos de astronomía, que está muy entusiasmado con la astronomía. O si no, son familias, generalmente son padres a cuyos hijos les interesó la astronomía y van con el grupo familiar completo. Pero generalmente es gente que está muy interesada en el tema.” (Entrevista Observatorio Científico Internacional, Región de Coquimbo).

Algunos oferentes, particularmente los del tipo alojamientos con oferta de astroturismo y observatorios turísticos con fines de lucro identifican, además, un segmento de turista “VIP”, que puede no tener conocimientos de astronomía pero que busca servicios de alta calidad y exclusividad, únicos, a los que muy pocas personas podrían acceder y no escatiman en costos. En ese sentido, algunos oferentes responden personalizando sus servicios; ofrecen, por ejemplo, tour astronómicos para grupos muy pequeños (2-4 personas máximo) y que implican experiencias novedosas (recorrido por el desierto, cenas a la luz de las estrellas, etc.).

En síntesis, los oferentes distinguen, como potenciales astroturistas —según sus categorías— a:

- **Turistas populares:** personas que no tienen conocimiento previo sobre astronomía y que generalmente son turistas de sol y playa. A ellos habría que ofrecerles realizar actividades de astroturismo relacionadas a observación de cielo nocturno.
- **Aficionados:** personas con muchos conocimientos en astronomía. A ellos habría que ofrecerles servicios especializados para que puedan realizar astrofotografía u observación con sus propios instrumentos o con otros que el oferente pueda arrendarles.
- **Turistas de alto nivel cultural:** generalmente profesionales que buscan experiencias en las que puedan aprender algo y que gustan de la astronomía, pero no son aficionados.

- **Turistas de larga distancia** (EE.UU., Europa, Japón y China): buscan experiencias especiales, diferentes a lo que conocen en el resto del mundo. Chile debiera apuntar a este tipo de turistas pues son los que dejan más ingresos al el país.

3.2

CARACTERIZACIÓN DE LA DEMANDA SEGÚN ENCUESTA APLICADA

En esta sección profundiza sobre las características sociodemográficas y el comportamiento turístico de la demanda actual utilizando como fuente principal los resultados de la Encuesta Nacional de Turismo Astronómico. Como se dijo anteriormente, fue aplicada a visitantes de oferta astroturística durante los meses de febrero y abril de 2015 y contó con una muestra de 627 casos válidos a nivel nacional.

Esta sección se estructura en tres partes. La primera caracteriza, de manera general la muestra encuestada, mientras que la segunda, lo hace específicamente en torno a la demanda actual de turistas nacionales. La tercera parte, en tanto, lo hace sobre turistas internacionales. En estas últimas, se caracteriza en términos sociodemográficos a la demanda actual, entregando además información relevante sobre su comportamiento turístico y relación o intereses en torno a la astronomía.

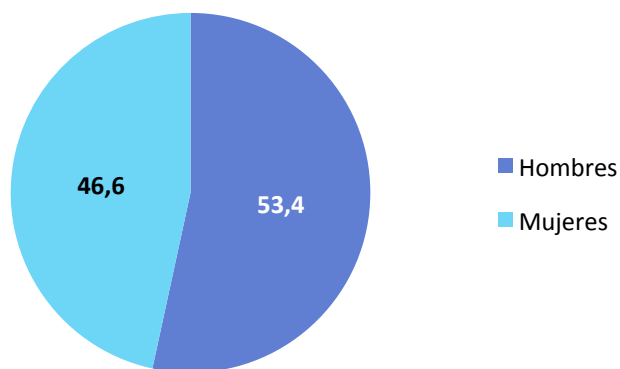
Es importante destacar que, debido a las particularidades de la muestra, la encuesta aplicada tuvo un carácter exploratorio. De hecho, es la primera en su tipo a nivel nacional. En este sentido, la información producida permite comprender de mejor forma algunos elementos relacionados con la demanda astroturística, pero existen limitaciones para derivar correlaciones o hacer generalizaciones a partir de los datos.

CARACTERIZACIÓN GENERAL DE LA MUESTRA

SEXO

La encuesta fue contestada mayoritariamente por hombres, que representan 53,4% de la muestra.

Gráfico 20: Sexo de los encuestados.

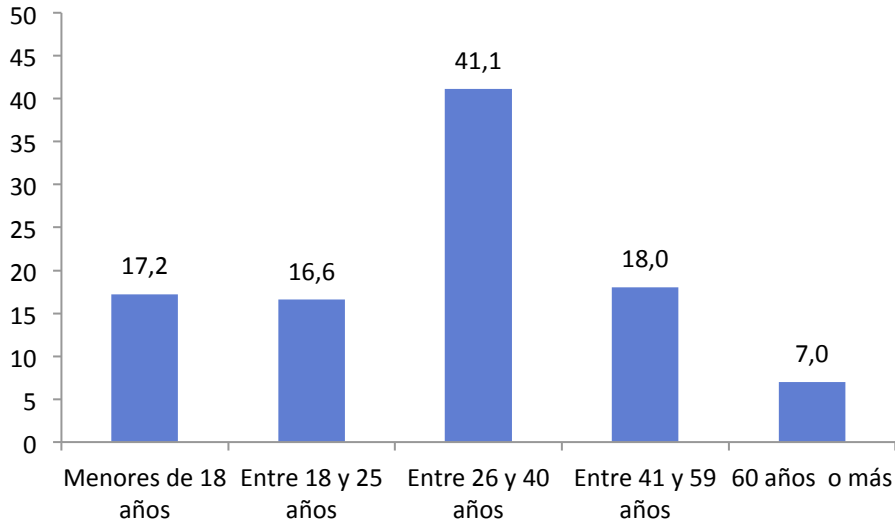


Fuente: Elaboración propia según resultados de Encuesta Nacional de Turismo Astronómico.

EDAD

En términos etarios, la mayor parte de los encuestados es adulta joven, de entre 26 y 59 años. Los dos segmentos más importantes son los que tienen entre 26 y 40 años y de 41 a 59 años, los cuales concentran el 59,1% de la muestra.

Gráfico 21: Composición etaria de la muestra (en porcentajes)

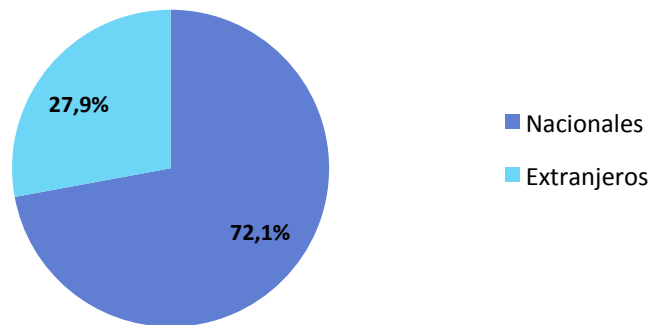


Fuente: Elaboración propia según resultados de Encuesta Nacional de Turismo Astronómico.

NACIONALIDAD

De acuerdo con el origen de los visitantes, se observa que la mayoría es turista nacional (sobre el 70%).

Gráfico 22: Distribución de los visitantes, según el origen



Fuente: Elaboración propia según resultados de Encuesta Nacional de Turismo Astronómico.

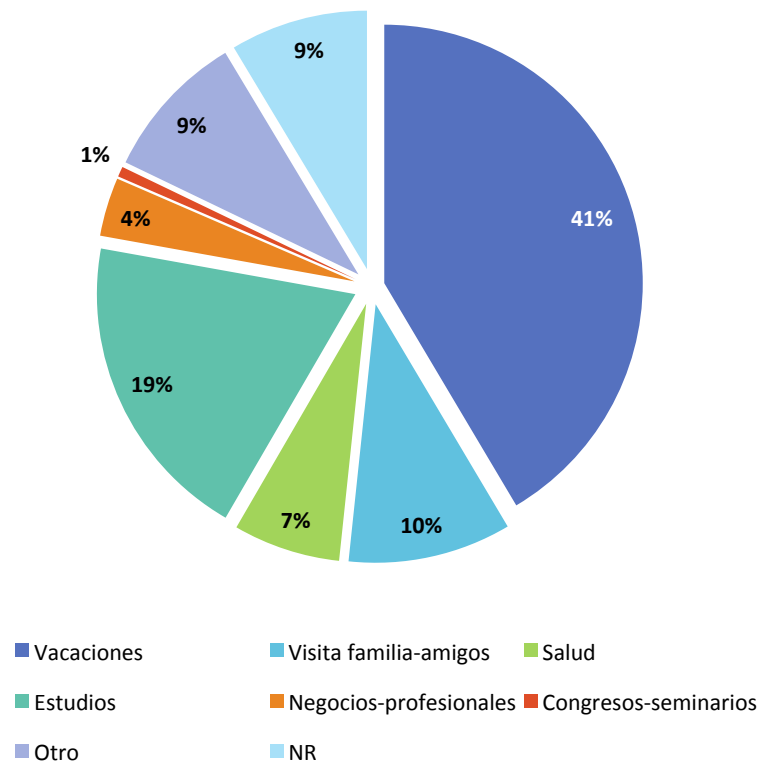
MOTIVO DE VIAJE

51% de los encuestados declara que realizó su viaje por vacaciones, y en segundo lugar, para visitar a familiares o amigos.

Otro motivo que aparece como relevante es el de estudios (19%), pero quienes declaran este motivo son principalmente menores de 18 años, por lo que puede suponerse que su visita a la región se produce dentro del contexto escolar.

Otros motivos de viaje declarados por los encuestados son: motivos de salud (7%); motivos de negocios o profesionales (4%); y congresos o seminarios (1%).

Gráfico 23: Motivo de viaje de los encuestados



Fuente: Elaboración propia según resultados de Encuesta Nacional de Turismo Astronómico.

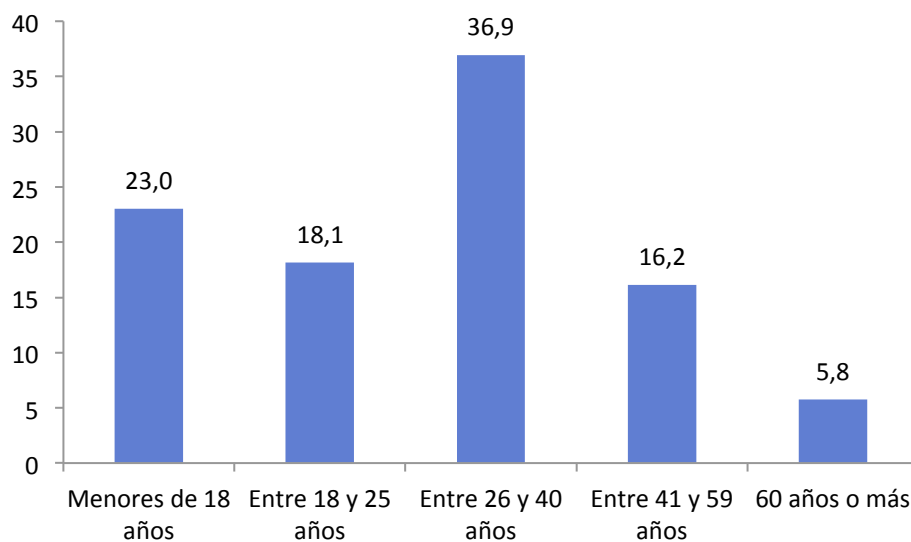
LOS TURISTAS NACIONALES

CARACTERIZACIÓN SOCIODEMOGRÁFICA

La sub-muestra de turistas nacionales está compuesta por 452 casos. Esto representa 72,1% de la muestra total. De ellos, 51,1% es hombre, mientras que 48,7%, mujer.

Los visitantes nacionales son, en su mayoría, jóvenes y adultos-jóvenes. En efecto, el segmento más destacado es el de 26 a 40 años, con un 36,9%.

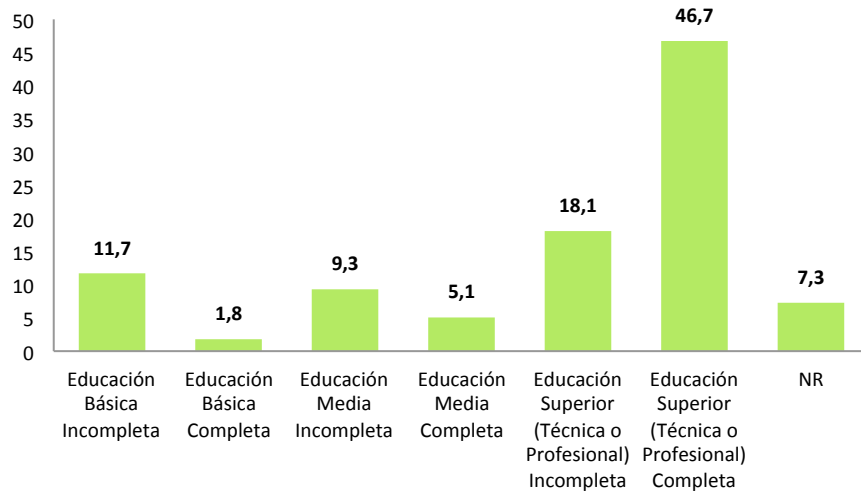
Gráfico 24: Edades de los visitantes nacionales (en porcentajes)



Fuente: Elaboración propia según resultados de Encuesta Nacional de Turismo Astronómico.

En cuanto al nivel educacional, se observa que los turistas nacionales cuentan – en su mayoría- con estudios superiores completos (46,7%).

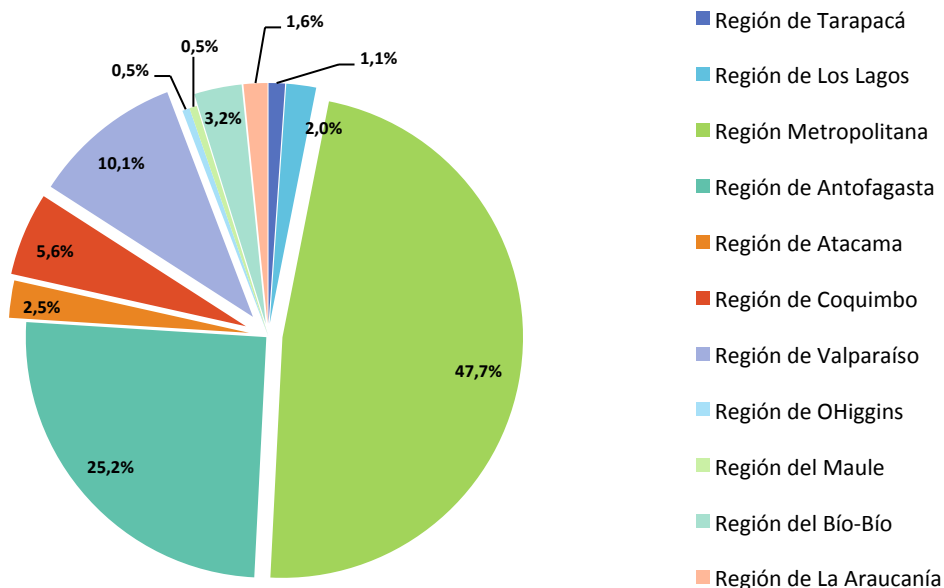
Gráfico 25: Nivel de escolaridad de los turistas nacionales que consumen oferta astroturística



Fuente: Elaboración propia según resultados de Encuesta Nacional de Turismo Astronómico.

Respecto de la **región de origen** de los visitantes, casi la mitad de los encuestados declaró residir en la Región Metropolitana, mientras que la cuarta parte es de la Región de Antofagasta.

Gráfico 26: Región de origen de los turistas nacionales



Fuente: Elaboración propia según resultados de Encuesta Nacional de Turismo Astronómico.

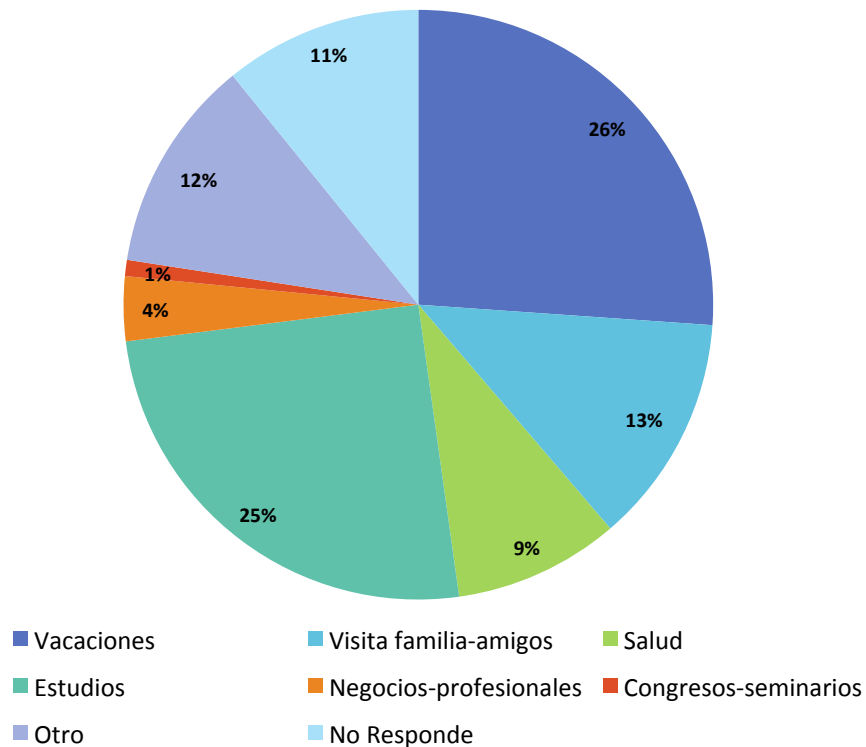
A partir de este punto, para el análisis de los turistas nacionales se considerará solamente a los encuestados mayores de 18 años, pues interesa indagar en aspectos relacionados a toma de decisiones en torno a sus viajes (motivaciones, preferencias, etc.).

COMPORTAMIENTO TURÍSTICO Y ASTROTURÍSTICO

En relación con el **motivo del viaje**, en el próximo gráfico se puede apreciar que el público nacional, en su mayoría, realiza visitas a las regiones donde existe oferta astroturística por vacaciones (26%), estudios (25%) y visitas a familiares o amigos (13%). Las razones menos mencionadas por los turistas nacionales como motivadores de su viaje a estas regiones son las actividades profesionales o de

negocios (4%) y la realización de congresos o seminarios de índole formativa (1%).

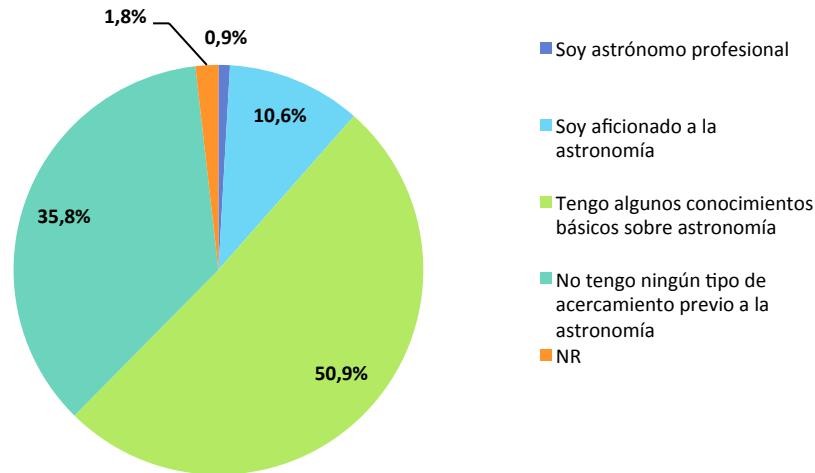
Gráfico 27: Motivo de viaje de los turistas nacionales a regiones astroturísticas



Fuente: Elaboración propia según resultados de Encuesta Nacional de Turismo Astronómico.

Respecto de la **relación con la astronomía** que los turistas, 85% declara tener nulos o algunos conocimientos básicos sobre astronomía. Sólo 10,6% de los encuestados es aficionado a la astronomía y 0,9% es astrónomo profesional. Es viene a confirmar la apreciación de los oferentes en que el público es mayor mente turista general.

Gráfico 28: Distribución de respuestas a la pregunta “¿Cuál es la relación que usted tiene con la astronomía?”. Sub-muestra turistas nacionales.



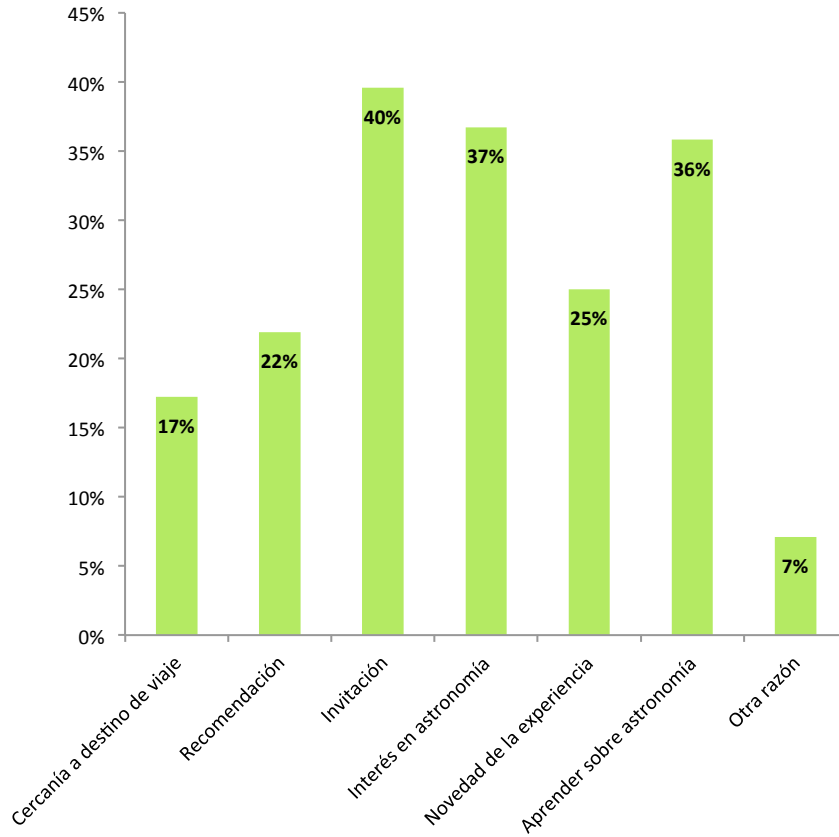
Fuente: Elaboración propia según resultados de Encuesta Nacional de Turismo Astronómico.

En cuanto a las **razones que les llevaron a interesarse por la experiencia astroturística** que vivieron y evaluaron, en la mayoría de los casos los turistas declararon que no buscaron vivir esta experiencia por iniciativa propia, sino que fueron invitados por alguna otra persona a disfrutar de tal servicio (40%).

Otras razones importantes por las cuales los turistas nacionales consumieron turismo astronómico se relacionan con el interés en astronomía (37%) y los deseos de aprender sobre esta disciplina (36%), mientras que la razón menos mencionada fue la cercanía con el destino de viaje (17%).

Dentro de las razones señaladas como “otras”, se hace mención principalmente a “mi hijo/a estaba interesado en venir” y “el tour era parte de un programa”, lo que muestra que en estos casos tampoco fue el turista quien directamente se interesó por la experiencia.

Gráfico 29: Razones de interés en experiencia astroturística. Turistas nacionales.



Fuente: Elaboración propia según resultados de Encuesta Nacional de Turismo Astronómico.

Con relación al **grupo de viaje** de los turistas nacionales, se observa que estos consumen productos astroturísticos principalmente en familia o en pareja. Destaca en tercer lugar la opción de viajes con amigos.

Tabla 21: Grupo de viaje de los visitantes nacionales.

| Grupo de viaje | Porcentaje |
|----------------|------------|
| Solo | 3,5% |
| Con mi pareja | 20,8% |
| Con amigos | 11,7% |
| En familia | 26,8% |

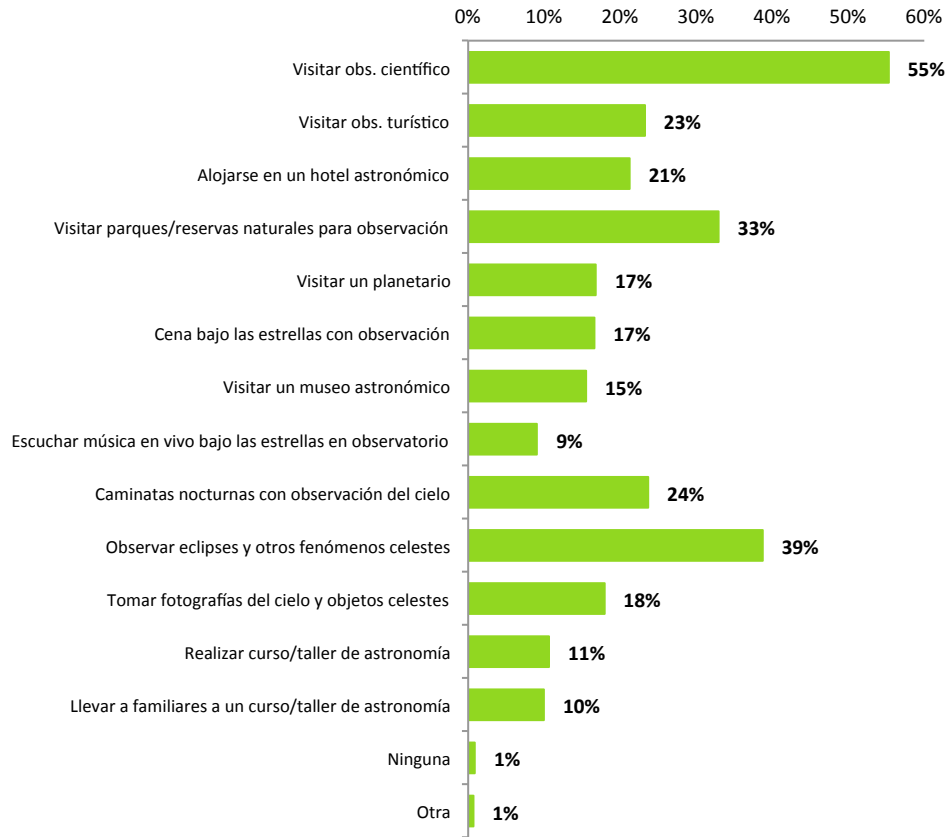
| | |
|---------------------------------------|--------------|
| Con compañeros de trabajo o negocios | 9,7% |
| Con un tour | 1,5% |
| Con otros aficionados a la astronomía | 0,9% |
| Otro | 9,1% |
| No responde | 15,9% |
| Total | 100,0 |

Fuente: Elaboración propia según resultados de Encuesta Nacional de Turismo Astronómico.

Respecto de **otras modalidades de turismo astronómico que les gustaría probar o conocer**, la mayoría de los turistas nacionales tiene interés en visitar observatorios científicos (55%), observar eclipses y otros fenómenos celestes (39%) y visitar parques o reservas naturales para realizar observación astronómica (33%).

Las opciones menos mencionadas por los turistas nacionales fueron escuchar música bajo las estrellas en un observatorio científico (9%) y realizar cursos o talleres de astronomía (11%), así como llevar a algún familiar a estos cursos o talleres (10%). Para esta pregunta, los encuestados podían elegir más de una opción.

Gráfico 30: Otras modalidades de turismo astronómico que le interesaría probar o conocer. Turistas Nacionales.



Fuente: Elaboración propia según resultados de Encuesta Nacional de Turismo Astronómico.

Los resultados anteriores se pueden analizar considerando la relación de los encuestados con la astronomía. En la tabla siguiente, se cruzan preferencias y relación con la astronomía. De este modo, se observa que quienes tienen conocimientos nulos o básicos en astronomía tienen preferencias similares entre sí.

Cabe señalar que aficionados a la astronomía y astrónomos profesionales difieren en sus preferencias de los anteriores grupos. De todos modos, resulta difícil identificar tendencias en ellos debido a que sus muestras son muy reducidas.

Tabla 22: Preferencias astroturísticas según la relación de los encuestados con la astronomía.

| Modalidades de turismo astronómico | Relación con la astronomía | | | |
|--|----------------------------|--------------------------------|--|---|
| | Soy astrónomo profesional | Soy aficionado a la astronomía | Tengo algunos conocimientos básicos sobre astronomía | No tengo ningún tipo de acercamiento previo a la astronomía |
| Visitar un observatorio científico | 25,0% | 70,8% | 60,0% | 44,4% |
| Visitar un observatorio turístico | 0,0% | 35,4% | 20,0% | 24,7% |
| Alojarse en un hotel astronómico | 0,0% | 20,8% | 20,9% | 22,8% |
| Visitar parques o reservas naturales para observar el cielo nocturno | 25,0% | 20,8% | 32,6% | 37,0% |
| Visitar un planetario | 0,0% | 18,8% | 16,1% | 18,5% |
| Vivir una cena especial bajo las estrellas, con observación astronómica | 0,0% | 14,6% | 17,8% | 16,0% |
| Visitar un museo sobre astronomía | 0,0% | 18,8% | 17,0% | 12,3% |
| Escuchar música en vivo en un observatorio, bajo las estrellas | 0,0% | 6,3% | 10,4% | 8,6% |
| Realizar caminatas o cabalgatas nocturnas, con observación astronómica | 25,0% | 12,5% | 23,9% | 25,3% |
| Observar eclipses, lluvias de meteoritos, cometas u otros fenómenos celestes | 25,0% | 33,3% | 38,7% | 42,6% |
| Tomar fotografías del cielo y de objetos celestes (astrofotografía) | 50,0% | 16,7% | 16,1% | 20,4% |
| Hacer un curso o taller sobre astronomía para público general | 0,0% | 4,2% | 11,3% | 10,5% |
| Llevar a sus hijos o algún otro familiar a un taller sobre astronomía, con observación | 0,0% | 10,4% | 8,7% | 12,3% |

| | | | | |
|-----------------------|----------|-----------|------------|------------|
| del cielo | | | | |
| Ninguna | 25,0% | 0,0% | 0,4% | 1,2% |
| Otra | 0,0% | 2,1% | 0,4% | 0,6% |
| TOTAL DE CASOS | 4 | 48 | 230 | 162 |

Fuente: Elaboración propia según resultados de Encuesta Nacional de Turismo Astronómico.

Al analizar en detalle cada perfil, es posible observar que quienes no tienen ningún acercamiento previo a la astronomía, dispersan sus intereses entre varias opciones. Así, las cinco modalidades de turismo astronómico que más les interesan son: visitas a observatorios científicos (44,4%), observar eclipses y otros fenómenos (42,6%), visitar parques y reservas naturales para observar el cielo nocturno (37%), realizar caminatas o cabalgatas nocturnas con observación (25,3%) y visitar un observatorio turístico (24,7%).

Por su parte quienes tienen conocimientos básicos de astronomía se inclinan principalmente por visitas a observatorios científicos (60%), observar eclipses y otros fenómenos (38,7%), visitar parques y reservas naturales para observar el cielo nocturno (32,6%), realizar caminatas o cabalgatas nocturnas con observación (23,9%) y alojarse en un hotel astronómico (20,9%).

En cuanto a quienes se declaran aficionados a la astronomía, si bien se repite el interés de visitar observatorios científicos (70,8%), aparece en segundo lugar el interés de visitar un observatorio turístico (35,4%), seguido de observar eclipses y otros fenómenos (33,3%), alojarse en un hotel astronómico (20,8%) y visitar parques y reservas naturales para observar el cielo nocturno (20,8%).

Si se analizan los **intereses de los encuestados por sexo**, no se encuentran diferencias tan significativas, a excepción de las visitas a observatorios científicos que atraen más a hombres que a mujeres.

Tabla 23: Preferencias astroturísticas según al sexo de los encuestados

| Modalidades de astroturismo | Hombres | Mujeres |
|---|----------------|----------------|
| Visitar un observatorio científico | 64,1% | 45,9% |
| Visitar un observatorio turístico | 23,4% | 23,2% |
| Alojarse en un hotel astronómico | 19,5% | 22,7% |
| Visitar parques o reservas naturales para observar el cielo nocturno | 31,6% | 34,5% |
| Visitar un planetario | 18,2% | 15,0% |
| Vivir una cena especial bajo las estrellas, con observación astronómica | 16,0% | 17,3% |
| Visitar un museo sobre astronomía | 18,2% | 12,3% |

| | | |
|--|-------|-------|
| Escuchar música en vivo en un observatorio, bajo las estrellas | 11,7% | 6,4% |
| Realizar caminatas o cabalgatas nocturnas, con observación astronómica | 21,6% | 25,9% |
| Observar eclipses, lluvias de meteoritos, cometas u otros fenómenos celestes | 36,8% | 40,5% |
| Tomar fotografías del cielo y de objetos celestes (astrofotografía) | 14,7% | 21,4% |
| Hacer un curso o taller sobre astronomía para público general | 10,0% | 11,4% |
| Llevar a sus hijos o algún otro familiar a un taller sobre astronomía, con observación del cielo | 8,2% | 11,8% |
| Ninguna | 1,7% | 0,0% |
| Otra | 0,4% | 0,9% |

Fuente: Elaboración propia según resultados de Encuesta Nacional de Turismo Astronómico.

Las preferencias en astroturismo también se pueden analizar considerando el grupo de viaje, tal como lo muestra la tabla siguiente.

Tabla 24: Preferencias astroturísticas según el grupo de viaje.

| Modalidades de astroturismo | Grupo de viaje | | | | | | | |
|---|----------------|---------------|------------|------------|---------------------------|-------------|-----------------------|-------|
| | Solo | Con mi pareja | Con amigos | En familia | Con compañeros de trabajo | Con un tour | Con otros aficionados | Otro |
| Visitar un observatorio científico | 66,7% | 60,3% | 44,7% | 56,9% | 56,1% | 28,6% | 50,0% | 56,1% |
| Visitar un observatorio turístico | 33,3% | 28,2% | 13,2% | 24,1% | 19,5% | 28,6% | 25,0% | 22,0% |
| Alojarse en un hotel astronómico | 33,3% | 21,8% | 18,4% | 19,0% | 17,1% | 71,4% | 50,0% | 22,0% |
| Visitar parques o reservas naturales para observar el cielo nocturno | 40,0% | 37,2% | 31,6% | 32,8% | 34,1% | 28,6% | 50,0% | 36,6% |
| Visitar un planetario | 26,7% | 17,9% | 10,5% | 18,1% | 19,5% | 28,6% | 25,0% | 12,2% |
| Vivir una cena especial bajo las estrellas, con observación astronómica | 6,7% | 20,5% | 15,8% | 15,5% | 12,2% | 42,9% | 0,0% | 12,2% |
| Visitar un museo sobre astronomía | 0,0% | 12,8% | 10,5% | 15,5% | 22,0% | 14,3% | 50,0% | 14,6% |
| Escuchar música en vivo en un | 6,7% | 11,5% | 21,1% | 9,5% | 2,4% | 14,3% | 0,0% | 2,4% |

| | | | | | | | | | |
|--|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|----------|----------|-----------|--|
| observatorio, bajo las estrellas | | | | | | | | | |
| Realizar caminatas o cabalgatas nocturnas, con observación astronómica | 13,3% | 21,8% | 39,5% | 19,0% | 22,0% | 14,3% | 25,0% | 22,0% | |
| Observar eclipses, lluvias de meteoritos, cometas u otros fenómenos celestes | 13,3% | 51,3% | 34,2% | 36,2% | 29,3% | 14,3% | 25,0% | 46,3% | |
| Tomar fotografías del cielo y de objetos celestes (astrofotografía) | 20,0% | 19,2% | 23,7% | 21,6% | 9,8% | 14,3% | 0,0% | 9,8% | |
| Hacer un curso o taller sobre astronomía para público general | 6,7% | 7,7% | 15,8% | 12,9% | 14,6% | 14,3% | 0,0% | 9,8% | |
| Llevar a sus hijos o algún otro familiar a un taller sobre astronomía, con observación del cielo | 6,7% | 2,6% | 0,0% | 17,2% | 9,8% | 0,0% | 0,0% | 14,6% | |
| Ninguna | 0,0% | 0,0% | 2,6% | 0,9% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 2,4% | |
| Otra | 0,0% | 0,0% | 2,6% | 1,7% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | |
| TOTAL DE CASOS | 15 | 78 | 38 | 116 | 41 | 7 | 4 | 41 | |

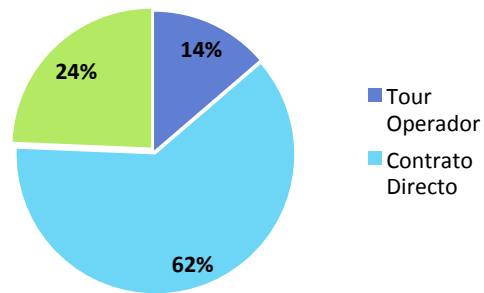
Fuente: Elaboración propia según resultados de Encuesta Nacional de Turismo Astronómico.

Al analizar la tabla, se observan solo algunas diferencias significativas. Si bien los segmentos que viajan “solo”, “con pareja”, “con amigos”, “en familia”, y “con compañeros de trabajo o estudio” coinciden en el interés principal por visitar observatorios científicos, difieren en sus intereses secundarios. Así, la segunda modalidad de turismo astronómico más interesante para quienes viajan solos y para quienes viajan con compañeros de trabajo o estudio es “visitar parques o reservas naturales para observar el cielo nocturno”. Para quienes viajan con pareja o con familia, la segunda alternativa más interesante es “observar eclipses, lluvias de meteoritos, cometas u otros fenómenos celestes”. Para quienes viajan con amigos es “realizar caminatas o cabalgatas nocturnas, con observación astronómica”.

Otros grupos que se comportan diferente son quienes declaran viajar en tours y quienes viajan con otros aficionados, sin embargo sus muestras son demasiado pequeñas para hacer afirmaciones de tendencia.

Con relación al modo de **contratación del servicio de astroturismo**, la mayoría de los turistas nacionales encuestados (62%) no utilizó un tour operador, sino que realizó la compra directamente con el oferente, sin intermediarios.

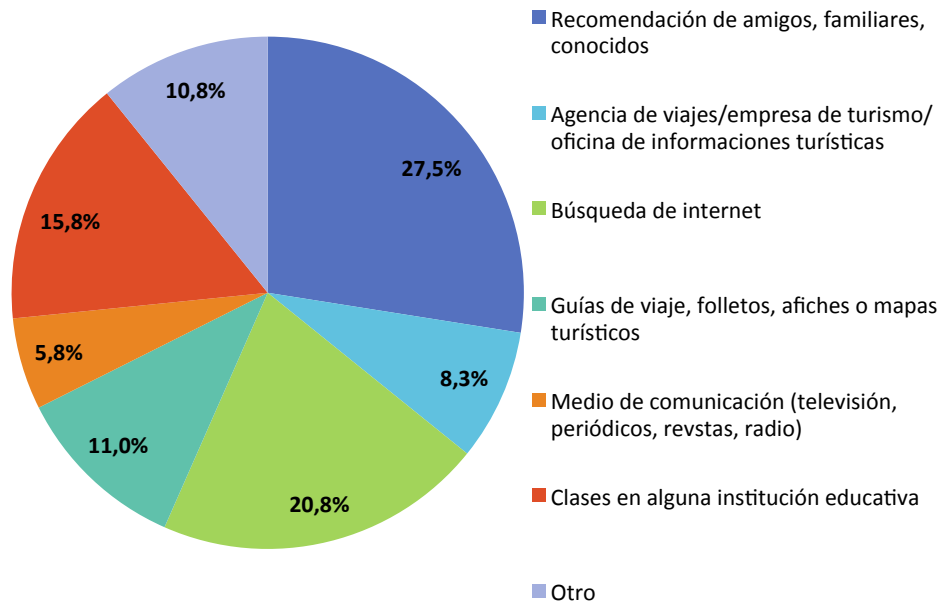
Gráfico 31: Modo de contratación de servicio astroturístico. Turistas nacionales



Fuente: Elaboración propia según resultados de Encuesta Nacional de Turismo Astronómico.

En cuanto al **medio de información sobre la oferta astroturística contratada**, los turistas nacionales se informan principalmente por recomendaciones de familiares y/o amigos, y mediante búsquedas en internet. Destaca la baja relevancia de los medios de comunicación masivos (5,8%), las oficinas de informaciones turísticas y agencias de viaje (8,3%) y la folletería (11%).

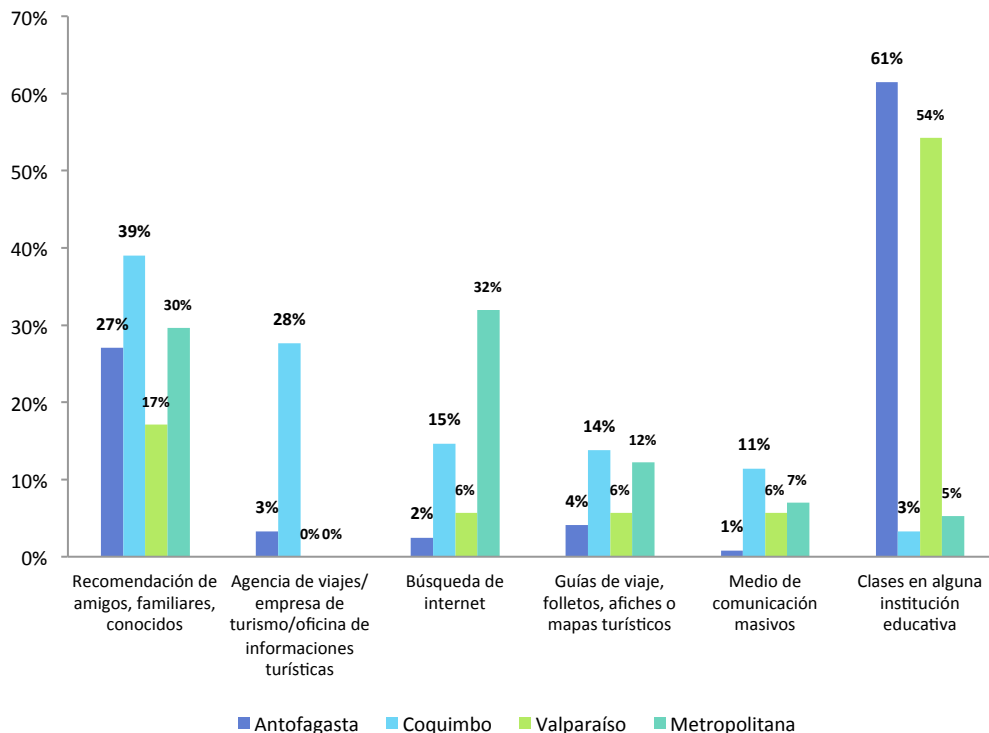
Gráfico 32: Medio de información sobre la oferta astroturística contratada.



Fuente: Elaboración propia según resultados de Encuesta Nacional de Turismo Astronómico.

Si se analizan los datos anteriores en relación con la región en la que se ubica el oferente de astroturismo visitado, se pueden observar tres tendencias muy marcadas: en Antofagasta y Valparaíso se informan de la oferta por medio de alguna institución educativa. En Coquimbo, en cambio, predomina la recomendación de amigos o familiares, mientras que en la Región Metropolitana, la búsqueda en internet es el medio más utilizado para enterarse de la oferta astroturística.

Gráfico 33: Medio de información sobre la oferta astroturística contratada, según la región del oferente.



Fuente: Elaboración propia según resultados de Encuesta Nacional de Turismo Astronómico.

Respecto de la **estadía**, se preguntó a los encuestados por cantidad de noches que pernoctaría en la región en donde vivió la experiencia astroturística. Así, se observó que, en promedio, los turistas nacionales pernoctan 3 noches en la región. Específicamente, la región de Coquimbo recibe a los turistas por 5 noches, seguido por la región de Antofagasta, que los recibe por 4.

Tabla 25: Pernoctación de encuestados (promedio de noches) en la región del oferente. Turistas nacionales.

| Región del oferente | Promedio de noches | |
|---------------------|------------------------------|---------------|
| | Segmento turistas nacionales | Total muestra |
| Antofagasta | 4 | 7 |
| Coquimbo | 5 | 5 |
| Valparaíso | 0 | 0 |
| Metropolitana | 2 | 3 |
| TOTAL | 3 | 4 |

Fuente: Elaboración propia según resultados de Encuesta Nacional de Turismo Astronómico.

Tabla 26: Porcentaje de turistas nacionales según cantidad de noches que pernoctan en la región del oferente

| Región del oferente | 3 noches o menos | de 4 a 7 noches | de 8 a 14 noches | 15 o más noches | Total |
|---------------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|---------------|
| Antofagasta | 57,9% | 31,6% | 0,0% | 10,5% | 100,0% |
| Coquimbo | 42,7% | 48,5% | 5,8% | 2,9% | 100,0% |
| Valparaíso | 95,0% | 5,0% | 0,0% | 0,0% | 100,0% |
| Metropolitana | 93,1% | 5,2% | 1,7% | 0,0% | 100,0% |
| TOTAL | 64,0% | 30,0% | 3,5% | 2,5% | 100,0% |

Fuente: Elaboración propia según resultados de Encuesta Nacional de Turismo Astronómico.

Si la pernoctación se analiza por rangos de cantidad de noches, 48,5% de los turistas nacionales que visita la región de Coquimbo —y 31,6% de los que visitan Antofagasta—, tienen una estadía de entre 4 y 7 noches. En Antofagasta, no obstante, 10,9% de los turistas nacionales encuestados declaró quedarse en la región 15 o más noches.

En relación a la **cantidad de visitas a la región por motivos astroturísticos**, la gran mayoría de los turistas nacionales declaró que sólo ha visitado la región una vez.

Tabla 27: Cantidad de visitas a la región con fines astroturísticos.

| Cantidad de visitas | Segmento turistas nacionales | Muestra total |
|----------------------------|-------------------------------------|----------------------|
| Una vez | 82,7% | 84,2% |
| Dos veces | 9,5% | 8,8% |
| Tres veces | 2,9% | 3,0% |
| Cuatro veces o más | 4,9% | 4,0% |
| TOTAL | 100,0% | 100,0% |

Fuente: Elaboración propia según resultados de Encuesta Nacional de Turismo Astronómico.

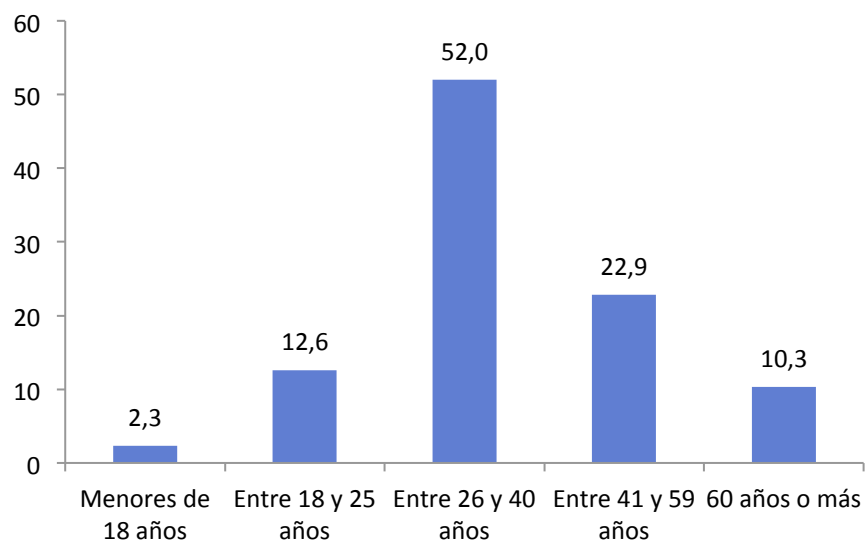
LOS TURISTAS INTERNACIONALES

CARACTERIZACIÓN SOCIODEMOGRÁFICA

La sub-muestra de turistas internacionales está compuesta de 175 casos. Esto representa 27,9% de la muestra total. De ellos, 58,9% corresponde a hombres y 41,1%, a mujeres.

En cuanto a la **edad**, la mayoría de los visitantes internacionales son adultos-jóvenes o adultos. Los segmentos más destacados son los que van de 26 a 40 años (52%) y los de 41 a 59 años (22,9%).

Gráfico 34: Edades de los visitantes internacionales (en porcentajes)



Fuente: Elaboración propia según resultados de Encuesta Nacional de Turismo Astronómico.

Llama la atención que en el segmento de turistas internacionales, el porcentaje de turistas de 60 años o más es el doble a los de turistas nacionales en el mismo rango etario.

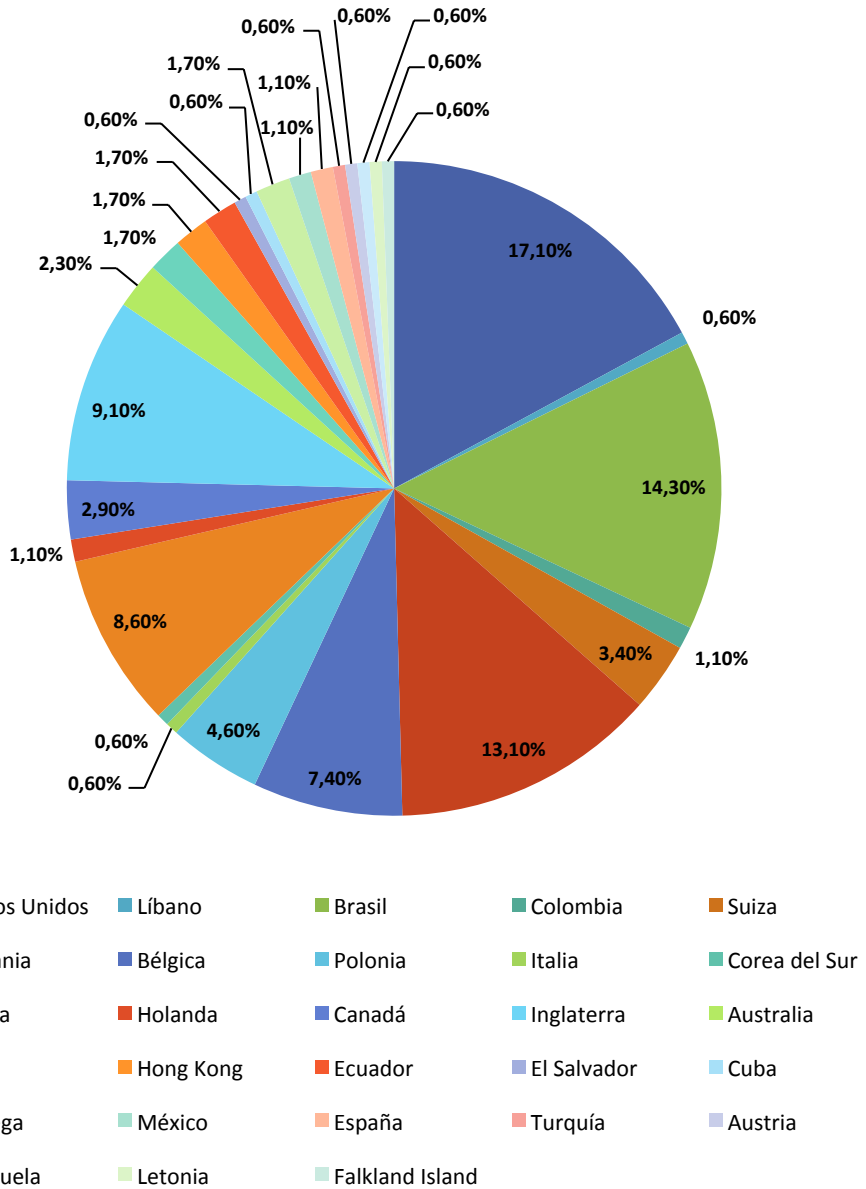
En cambio, el porcentaje de menores de edad es bajísimo y dado que sólo aparecen dos casos en el estudio (de 15 y 17 años), estos no serán excluidos del resto de los análisis.

En el cuestionario no se preguntó el nivel educacional a los turistas internacionales, esto por dos razones específicas: la extensión del cuestionario y la dificultad de formular una pregunta que tuviera opciones sobre nivel educacional que fueran aplicables a diversos contextos educativos. Por ello, esta pregunta solo se restringió al segmento nacional.

Al analizar el **país de residencia** de los turistas internacionales, es posible observar la gran diversidad de países que la oferta astroturística convoca. Dicho esto, los países que cuentan con porcentajes mayores de turistas son: Estados Unidos, Brasil, Alemania y Reino Unido.

Llama la atención que, a excepción de Brasil, el porcentaje de turistas de otros países latinoamericanos es muy bajo. También es importante señalar que, si bien los turistas argentinos son los más numerosos en Chile, su consumo de astroturismo es mínimo.

Gráfico 35: País de residencia de los turistas internacionales.

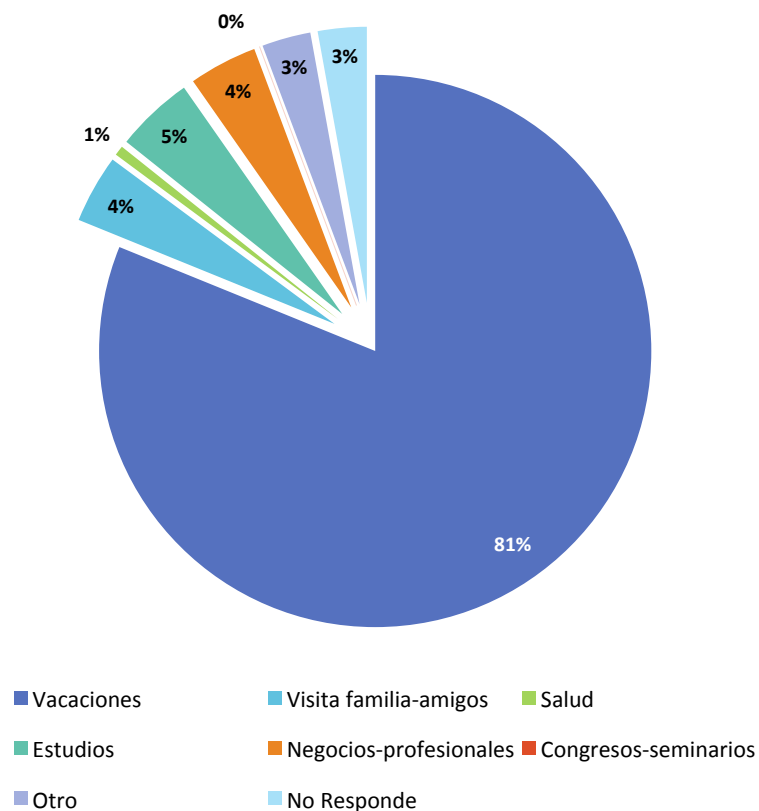


Fuente: Elaboración propia según resultados de Encuesta Nacional de Turismo Astronómico. Comportamiento turístico y astroturístico

COMPORTAMIENTO TURÍSTICO Y ASTROTURÍSTICO

Las vacaciones (81%) lidera las preferencias de los turistas internacionales en cuanto al motivo del viaje, tal como lo muestra el siguiente gráfico:

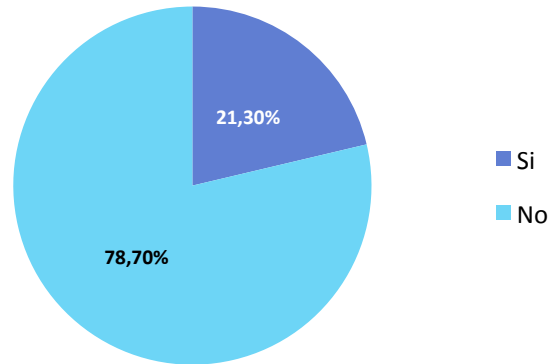
Gráfico 36: Motivo de viaje de los turistas internacionales.



Fuente: Elaboración propia según resultados de Encuesta Nacional de Turismo Astronómico.

A este segmento se le preguntó, además, si su **visita al país estuvo motivada principalmente por la posibilidad de realizar turismo astronómico**. 21,3% de los encuestados dejó que sí (versus 78,7% que señaló lo contrario). Resulta interesante, no obstante, que uno de cada cinco turistas internacionales declare, como motivación de su viaje, este tipo de turismo.

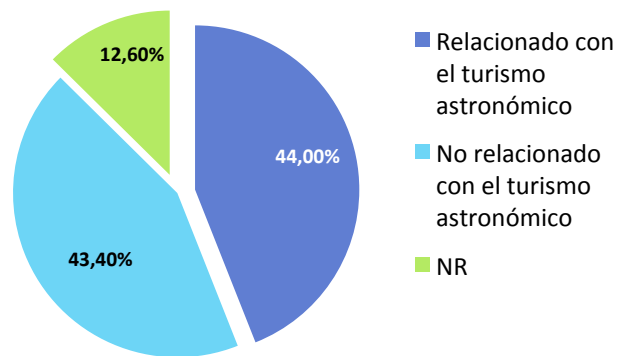
Gráfico 37: Respuestas a la pregunta ¿Su viaje a Chile estuvo motivado principalmente por la posibilidad de realizar turismo astronómico?



Fuente: Elaboración propia según resultados de Encuesta Nacional de Turismo Astronómico.

Por otro lado, el viaje de los turistas internacionales a la región del oferente en donde se aplicó la encuesta, sí parece tener más relación con la posibilidad de hacer turismo astronómico, pues un 44% de ellos declaró que viajó a la región motivado por el turismo astronómico.

Gráfico 38: Relación del viaje a la región de Chile respectiva con el turismo astronómico

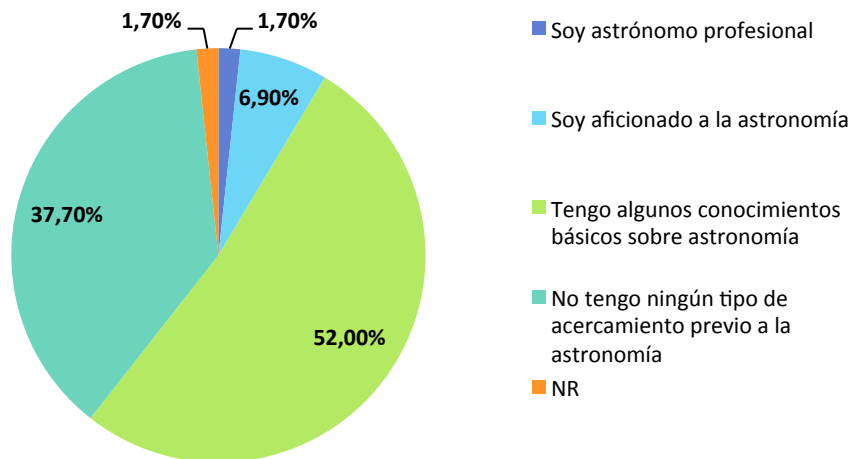


Fuente: Elaboración propia según resultados de Encuesta Nacional de Turismo Astronómico.

Respecto de la **relación con la astronomía**, se observa que los turistas internacionales —al igual que los nacionales— en su mayoría (89,7%) declaran no tener conocimientos sobre astronomía o que sus conocimientos son básicos.

En relación al porcentaje de astrónomos profesionales, aumenta ligeramente respecto de los turistas nacionales, pero disminuye el de aficionados.

Gráfico 39: Distribución de respuestas a la pregunta “¿Cuál es la relación que usted tiene con la astronomía?”. Sub-muestra turistas internacionales.

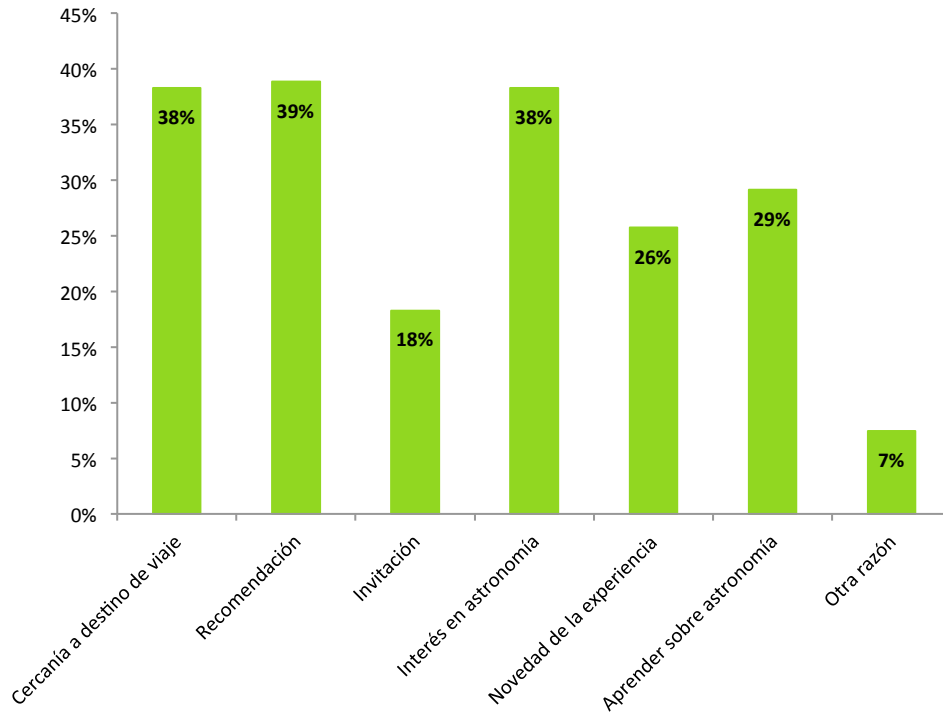


Fuente: Elaboración propia según resultados de Encuesta Nacional de Turismo Astronómico.

En cuanto a las **razones que les llevaron a interesarse por la experiencia astroturística** que vivieron y evaluaron, se puede observar que, a diferencia de los turistas nacionales, los turistas internacionales participaron de estas experiencias porque alguien se lo recomendó (39%), por su interés en la astronomía (38%) y porque el atractivo se ubicaba cerca de su destino de viaje (38%). Esto último es altamente relevante, pues habla de la contingencia en el consumo de turismo astronómico por parte este segmento de turistas. Para los turistas nacionales, en cambio, esta era la razón que menos peso tenía.

Otra diferencia importante que se puede señalar entre ambos segmentos, es que el público internacional menciona la “invitación” como la razón menos frecuente para realizar astroturismo, siendo ésta, por el contrario, una de las razones principales para los turistas locales.

Gráfico 40: Razones de interés en experiencia astroturística. Turistas internacionales



Fuente: Elaboración propia según resultados de Encuesta Nacional de Turismo Astronómico.

Con respecto al **grupo de viaje**, los turistas internacionales viajan mayoritariamente en pareja (40%), casi el doble de lo que lo hacen los turistas nacionales, o con amigos (25,1%).

Otro aspecto destacable es que un 14,9% de los turistas internacionales que consumen oferta de astroturismo viajan solos, a diferencia del 3,5% de los turistas nacionales. Y sólo 13,7% viaja en familia, prácticamente la mitad de lo que se observa para el caso de los nacionales.

Tabla 28: Grupo de viaje de los visitantes internacionales

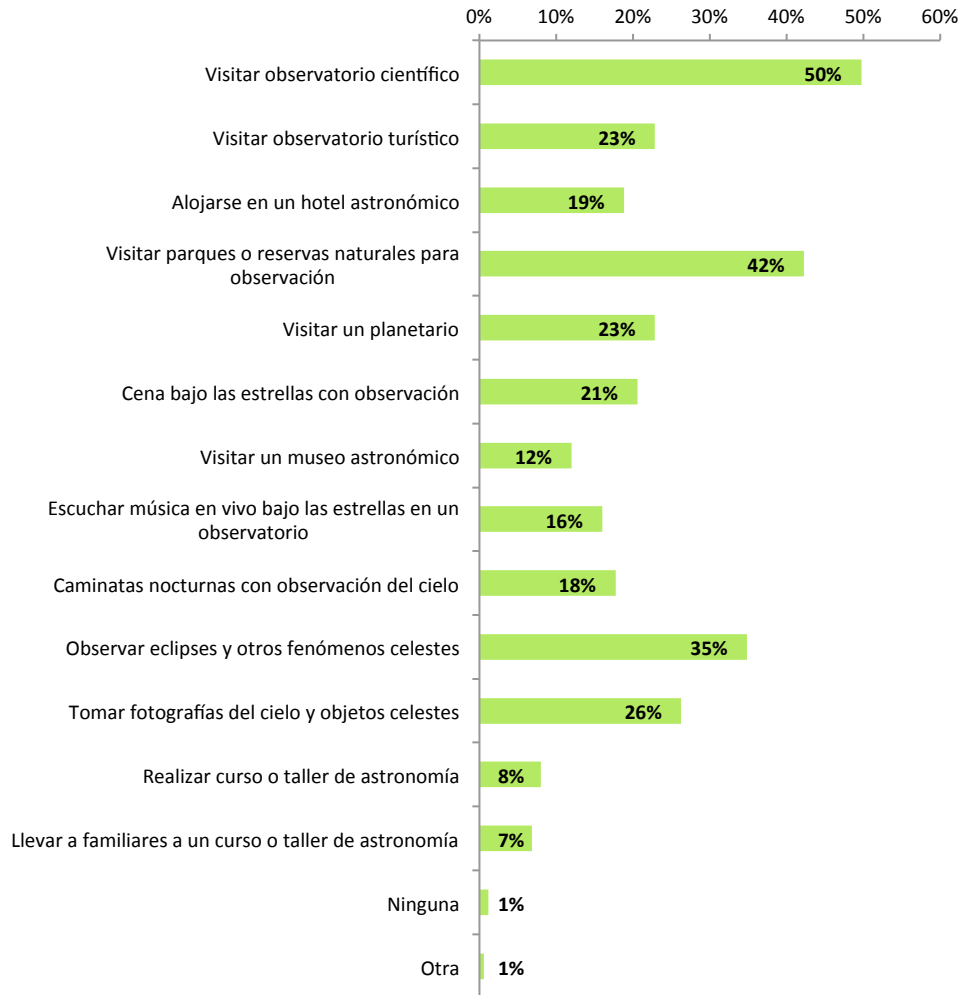
| Grupo de viaje | Porcentaje |
|---------------------------------------|-------------------|
| Solo | 14,9% |
| Con mi pareja | 40% |
| Con amigos | 25,1% |
| En familia | 13,7% |
| Con compañeros de trabajo o negocios | 2,9% |
| Con un tour | 1,1% |
| Con otros aficionados a la astronomía | 0,6% |
| NR | 1,7% |
| TOTAL | 100 |

Fuente: Elaboración propia según resultados de Encuesta Nacional de Turismo Astronómico.

Con relación a las **preferencias de los turistas internacionales** por otras modalidades de turismo astronómico, existe un gran interés por visitar observatorios científicos (50%), visitar parques o reservas naturales para realizar observación astronómica (42%) y observar eclipses y otros fenómenos celestes (35%). Estas preferencias coinciden con las declaradas por los turistas nacionales que contestaron la encuesta, pero varían en términos porcentuales.

Lo mismo ocurre con las opciones menos mencionadas, realizar cursos o talleres de astronomía o llevar a algún familiar a estos cursos y talleres, con 8 y 7%, respectivamente.

Gráfico 41: Otras modalidades de turismo astronómico que le interesaría probar o conocer. Turistas internacionales.



Fuente: Elaboración propia según resultados de Encuesta Nacional de Turismo Astronómico.

Al igual que en el caso de los turistas nacionales, las preferencias astroturísticas se pueden analizar de acuerdo a la relación con la astronomía que declaran los turistas internacionales, como se observa en la tabla siguiente.

Tabla 29: Preferencias astroturísticas según la relación con la astronomía. Turistas internacionales.

| Modalidades de astroturismo | Relación con la astronomía | | | |
|--|----------------------------|--------------------------------|--|---|
| | Soy astrónomo profesional | Soy aficionado a la astronomía | Tengo algunos conocimientos básicos sobre astronomía | No tengo ningún tipo de acercamiento previo a la astronomía |
| Visitar un observatorio científico | 100,0% | 66,7% | 47,3% | 47,0% |
| Visitar un observatorio turístico | 100,0% | 41,7% | 16,5% | 22,7% |
| Alojarse en un hotel astronómico | 0,0% | 33,3% | 17,6% | 18,2% |
| Visitar parques o reservas naturales para observar el cielo nocturno | 33,3% | 50,0% | 41,8% | 43,9% |
| Visitar un planetario | 33,3% | 33,3% | 28,6% | 13,6% |
| Vivir una cena especial bajo las estrellas, con observación astronómica | 0,0% | 8,3% | 20,9% | 24,2% |
| Visitar un museo sobre astronomía | 0,0% | 8,3% | 15,4% | 9,1% |
| Escuchar música en vivo en un observatorio, bajo las estrellas | 0,0% | 8,3% | 6,6% | 31,8% |
| Realizar caminatas o cabalgatas nocturnas, con observación astronómica | 0,0% | 33,3% | 20,9% | 10,6% |
| Observar eclipses, lluvias de meteoritos, cometas u otros fenómenos celestes | 66,7% | 16,7% | 35,2% | 37,9% |
| Tomar fotografías del cielo y de objetos celestes (astrofotografía) | 33,3% | 16,7% | 31,9% | 19,7% |
| Hacer un curso o taller sobre astronomía para | 0,0% | 16,7% | 12,1% | 1,5% |

| | | | | |
|--|----------|-----------|-----------|-----------|
| público general | | | | |
| Llevar a sus hijos o algún otro familiar a un taller sobre astronomía, con observación del cielo | 0,0% | 0,0% | 5,5% | 9,1% |
| Ninguna | 0,0% | 0,0% | 1,1% | 1,5% |
| Otra | 0,0% | 0,0% | 1,1% | 0,0% |
| TOTAL DE CASOS | 3 | 12 | 91 | 66 |

Fuente: Elaboración propia según resultados de Encuesta Nacional de Turismo Astronómico.

Los visitantes internacionales tienen preferencias similares a los visitantes nacionales. Algunas variaciones detectadas son: quienes declaran no tener acercamiento previo a la astronomía, tienen mayor interés por escuchar música en un observatorio que el resto de las categorías, y menor interés por visitar un planetario.

Quienes declaran tener conocimientos básicos de astronomía, tienen mayor interés en realizar astrofotografía y menor interés por visitar observatorios turísticos que el resto de las categorías.

Entre los aficionados a la astronomía hay mucho más interés en visitar observatorios turísticos, hoteles astronómicos o planetarios, y menos en cenas bajo las estrellas o escuchar música en un observatorio. A nivel regional la distribución de respuestas no muestra diferencias significativas.

Al analizar las preferencias por sexo, se observa que los hombres muestran mayor interés en visitar observatorios (científicos y turísticos) y en la astrofotografía. Esto es más marcado que en el caso de los turistas nacionales. Las mujeres, por su parte, prefieren vivir cenas bajo las estrellas y escuchar música en vivo en un observatorio.

Tabla 30: Relación entre sexo de los encuestados internacionales y experiencias astroturísticas que desean realizar

| Modalidades de astroturismo | Hombres | Mujeres |
|--|----------------|----------------|
| Visitar un observatorio científico | 58,3% | 38,0% |
| Visitar un observatorio turístico | 29,1% | 14,1% |
| Alojarse en un hotel astronómico | 18,4% | 19,7% |
| Visitar parques o reservas naturales para observar el cielo nocturno | 38,8% | 46,5% |
| Visitar un planetario | 19,4% | 26,8% |
| Vivir una cena especial bajo las estrellas, con observación astronómica | 11,7% | 33,8% |
| Visitar un museo sobre astronomía | 9,7% | 15,5% |
| Escuchar música en vivo en un observatorio, bajo las estrellas | 8,7% | 26,8% |
| Realizar caminatas o cabalgatas nocturnas, con observación astronómica | 18,4% | 16,9% |
| Observar eclipses, lluvias de meteoritos, cometas u otros fenómenos celestes | 35,9% | 32,4% |
| Tomar fotografías del cielo y de objetos celestes (astrofotografía) | 32,0% | 18,3% |
| Hacer un curso o taller sobre astronomía para público general | 10,7% | 4,2% |
| Llevar a sus hijos o algún otro familiar a un taller sobre astronomía, con observación del cielo | 6,8% | 7,0% |
| Ninguna | 1,9% | 0,0% |
| Otra | 1,0% | 0,0% |

Fuente: Elaboración propia según resultados de Encuesta Nacional de Turismo Astronómico.

Si se analizan las preferencias según el grupo de viaje, se observa que los grupos se comportan de manera similar entre sí, sin grandes diferencias, pero se detectan algunas diferencias entre cada grupo. Quienes viajan solos tienen mayor interés en visitar un observatorio turístico y realizar caminatas o cabalgatas con observación astronómica y un ligero menor interés por visitar museos astronómicos.

Para quienes viajan en pareja, hay ligeramente mayor interés en practicar astrofotografía y menor en escuchar música en un observatorio bajo las estrellas.

Quienes viajan con amigos, tienen menor interés en visitar observatorios científicos y mucho más en visitar parques o reservas naturales para observar el cielo nocturno.

Quienes lo hacen en familia, en cambio, tienen más interés en alojarse en un hotel astronómico y menos en realizar talleres de astronomía o astrofotografía.

Para el resto de los grupos, la muestra es pequeña por lo que no es posible considerar los resultados para obtener conclusiones fiables de tendencia.

Tabla 31: Preferencias astroturísticas según el grupo de viaje. Turistas internacionales.

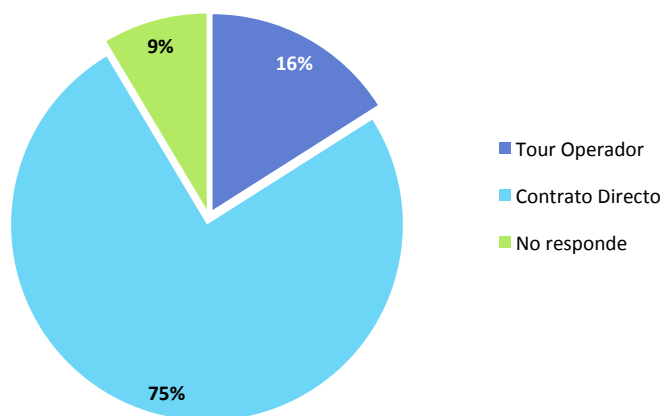
| Modalidades de astroturismo | Grupo de viaje | | | | | | | |
|--|----------------|---------------|------------|------------|---------------------------|-------------|------------------------------------|------|
| | Solo | Con mi pareja | Con amigos | En familia | Con compañeros de trabajo | Con un tour | Con otros aficionados (astronomía) | Otro |
| Visitar un observatorio científico | 68% | 40,7% | 36,8% | 58,3% | 40% | 100% | 0% | 0% |
| Visitar un observatorio turístico | 40% | 24,1% | 13,2% | 16,7% | 60% | 100% | 100% | 0% |
| Alojarse en un hotel astronómico | 16% | 14,8% | 15,8% | 29,2% | 20% | 50,0% | 100% | 0% |
| Visitar parques o reservas naturales para observar el cielo nocturno | 44% | 42,6% | 47,4% | 33,3% | 40% | 0% | 0% | 0% |
| Visitar un planetario | 20% | 16,7% | 28,9% | 29,2% | 40% | 0% | 0% | 0% |
| Vivir una cena especial bajo las estrellas, con observación astronómica | 24% | 22,2% | 21,1% | 25% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| Visitar un museo sobre astronomía | 4% | 9,3% | 13,2% | 20,8% | 40% | 0% | 0% | 0% |
| Escuchar música en vivo en un observatorio, bajo las estrellas | 24% | 11,1% | 23,7% | 20,8% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| Realizar caminatas o cabalgatas nocturnas, con observación astronómica | 24% | 18,5% | 18,4% | 12,5% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| Observar eclipses, lluvias de meteoritos, cometas u otros fenómenos celestes | 36% | 35,2% | 28,9% | 37,5% | 20% | 50% | 100% | 0% |
| Tomar fotografías del cielo y de objetos celestes (astrofotografía) | 28% | 33,3% | 26,3% | 8,3% | 20% | 0% | 0% | 0% |
| Hacer un curso o taller sobre astronomía para público general | 12% | 13% | 7,9% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| Llevar a sus hijos o algún otro familiar a un taller sobre astronomía, con observación del cielo | 4% | 7,4% | 7,9% | 4,2% | 0% | 50% | 0% | 0% |
| Ninguna | 4% | 1,9% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| Otra | 0% | 1,9% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |

| | | | | | | | | |
|----------------|----|----|----|----|---|---|---|---|
| TOTAL DE CASOS | 25 | 54 | 38 | 24 | 5 | 2 | 1 | 3 |
|----------------|----|----|----|----|---|---|---|---|

Fuente: Elaboración propia según resultados de Encuesta Nacional de Turismo Astronómico.

En cuanto a la contratación del servicio astronómico, la mayoría de los turistas internacionales (75%), no utilizó tour operadores como intermediarios, sino que realizó la compra directamente con el oferente.

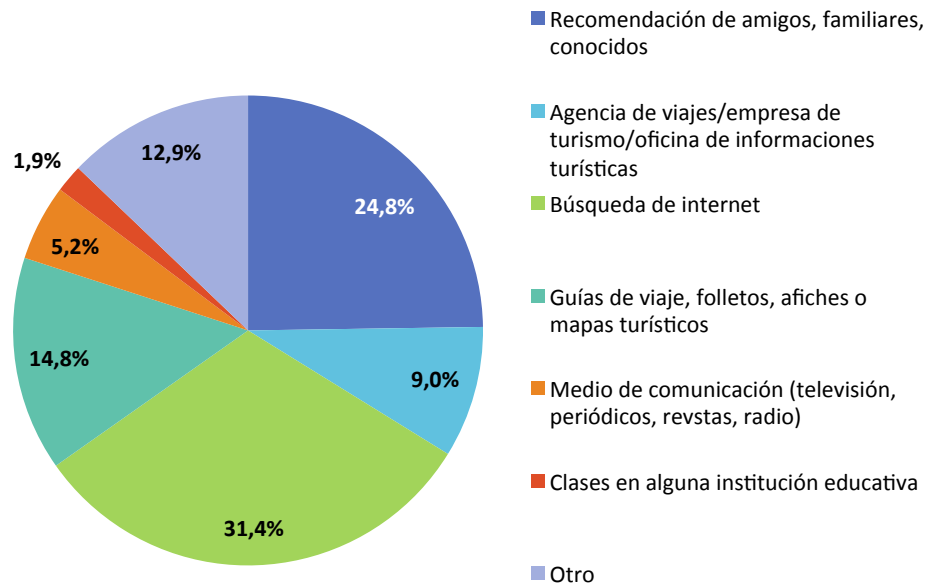
Gráfico 42: Modo de contratación de servicio astroturístico. Turistas internacionales.



Fuente: Elaboración propia según resultados de Encuesta Nacional de Turismo Astronómico.

Con relación al **medio empleado para informarse** de la oferta astroturística, entre los turistas internacionales destaca la búsqueda en internet (31,4%), seguido de la recomendación de amigos, familiares y conocidos (24,8%). Si bien esto es relativamente similar a lo que se observa en el segmento de turistas nacionales, la importancia de internet es aún mayor en los turistas internacionales. También se observa un aumento en la importancia de las guías de viaje y folletería en general. Los medios de comunicación masivos tienen un porcentaje muy bajo.

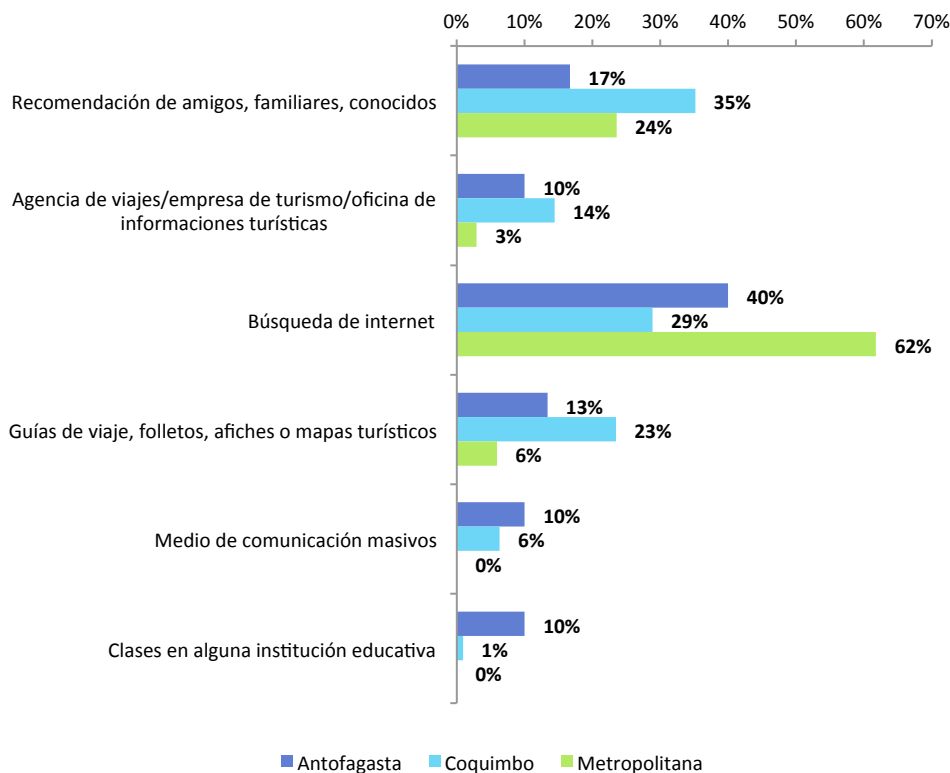
Gráfico 43: Medio de información sobre la oferta astroturística contratada. Turistas internacionales.



Fuente: Elaboración propia según resultados de Encuesta Nacional de Turismo Astronómico.

Si se analizan los datos anteriores, con relación a la región en la que se ubica el oferente de astroturismo visitado, se pueden observar tres tendencias muy marcadas: en la Región Metropolitana y de Antofagasta, predomina la búsqueda en internet, mientras que la recomendación de amigos o familiares, lo hace en la Región de Coquimbo.

Gráfico 44: Medio de información sobre la oferta astroturística contratada, según región.



Fuente: Elaboración propia según resultados de Encuesta Nacional de Turismo Astronómico.

En cuanto a **estadía**, se preguntó a los encuestados por la cantidad de noches que pernoctaría en la región en donde vivió la experiencia astroturística. Así, se observó que, en promedio, pernoctan más noches que los nacionales (6 noches versus 4 noches).

Al analizar por región, Antofagasta se lleva la mayor cantidad de noches —9, en promedio—, seguida por la Región Metropolitana, con 6 noches.

Al comparar el comportamiento de la muestra total nacionales e internacionales, estos últimos pernoctan, en todas las regiones, igual o mayor cantidad de noches que el promedio.

Tabla 32: Pernoctación de encuestados (promedio de noches) en la región del oferente. Turistas internacionales.

| Región oferente | Promedio de noches en región | |
|----------------------|------------------------------|---------------|
| | Turista Internacional | Muestra total |
| Antofagasta | 9 | 7 |
| Coquimbo | 5 | 5 |
| Metropolitana | 6 | 3 |
| Total general | 6 | 4 |

Fuente: Elaboración propia según resultados de Encuesta Nacional de Turismo Astronómico.

La mitad de los turistas internacionales tiene una estadía en la región de tres o menos noches, mientras que casi un cuarto (23%) se queda entre cuatro y siete. La región de Antofagasta es la que tiene las estadías más largas por parte de turistas internacionales, pues un 20% declara que permanecerá 15 o más noches.

Tabla 33: Porcentaje de turistas internacionales según la cantidad de noches a pernoctar en región del oferente.

| Región | 3 noches o menos | de 4 a 7 noches | de 8 a 14 noches | 15 o más noches | Total |
|---------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|-------|
| Antofagasta | 41,4% | 24,1% | 13,8% | 20,7% | 100% |
| Coquimbo | 55,9% | 21,6% | 18,9% | 3,6% | 100% |
| Metropolitana | 50,3% | 30,3% | 21,2% | 9,1% | 100% |
| TOTAL | 50,3% | 23,7% | 18,5% | 7,5% | 100% |

Fuente: Elaboración propia según resultados de Encuesta Nacional de Turismo Astronómico.

Se analizó también la relación entre la duración de la estadía en Chile de los turistas internacionales y la cantidad de días que permanecen en la región de la oferta astroturística. Así, se observó que los turistas internacionales con estadías más cortas en Chile pasan, en términos proporcionales y en comparación a los turistas con viajes más largos, más cantidad de noches en la región de la oferta astroturística.

Tabla 34: Estadía en Chile de turistas internacionales y días de pernatación en regiones astroturísticas.

| Duración de estadía en Chile | Duración de estadía en región astroturística (en tramos) | | | |
|------------------------------|--|---------------------|----------------------|----------------------|
| | Entre 1 y 5 noches | Entre 6 y 10 noches | Entre 11 y 15 noches | Entre 16 y 20 noches |
| Entre 1 y 15 noches | 47,8% | 56,1% | 66,7% | 0% |
| Entre 16 y 30 noches | 40,7% | 24,4% | 16,7% | 100% |
| Entre 31 y 60 noches | 3,5% | 7,3% | 16,7% | 0% |
| Más de 60 noches | 8,0% | 12,2% | 0,0% | 0% |
| Total | 100% | 100% | 100% | 100% |

Fuente: Elaboración propia según resultados de Encuesta Nacional de Turismo Astronómico.

Por último, otro dato relevante es que para la mayoría de los turistas internacionales (88%) la experiencia evaluada mediante la encuesta fue la primera experiencia de astroturismo vivida en la región.

Tabla 35: Visitas a regiones por motivo de turismo astronómico.

| Cantidad de visitas a la región con fines astroturísticos | Segmento turistas internacional | Muestra total |
|---|---------------------------------|---------------|
| Una vez | 88,0% | 84,2% |
| Dos veces | 6,9% | 8,8% |
| Tres veces | 3,4% | 3,0% |
| Cuatro veces o más | 1,7% | 4,0% |
| TOTAL | 100,0% | 100,0% |

Fuente: Elaboración propia según resultados de Encuesta Nacional de Turismo Astronómico.

3.3

SATISFACCIÓN DE LA DEMANDA

En esta sección se analiza la satisfacción de la demanda actual con la oferta astroturística. Para ello, se utiliza dos fuentes. Por un lado, los resultados de la Encuesta Nacional de Turismo Astronómico y, por otro, los resultados del análisis de medios web (calificaciones y comentarios en la red social de viajes TripAdvisor®).

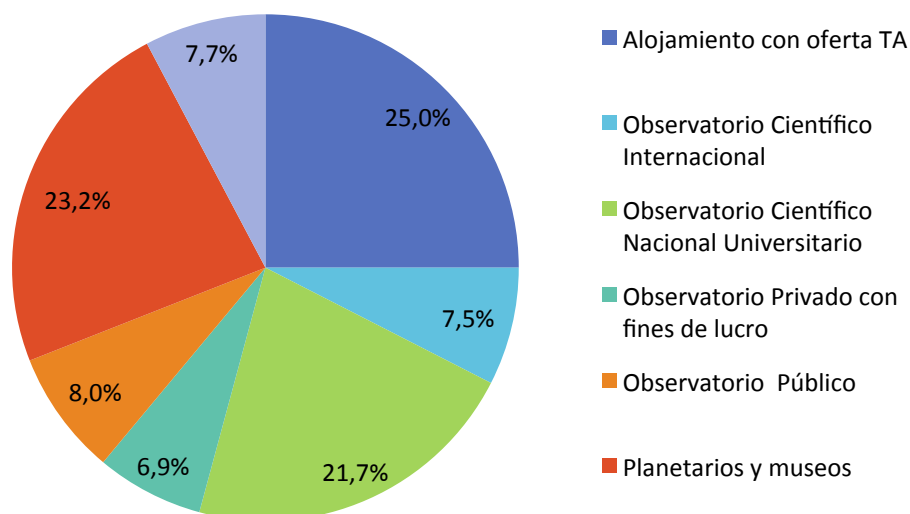
En el primer apartado, se presentan los resultados de la encuesta en torno a la satisfacción con la oferta astroturística visitada. Y en el segundo, están los resultados del análisis de medios web. En ambos, se analiza por separado el segmento de turistas nacionales y el de turistas internacionales.

SATISFACCIÓN CON LA OFERTA ASTROTURISTICA: RESULTADOS DE LA ENCUESTA

SEGMENTO TURISTAS NACIONALES

Este segmento se puede organizar según tipo de oferente astroturístico, como se observa en el siguiente gráfico. Es importante considerar esta distribución para contextualizar el análisis que sigue.

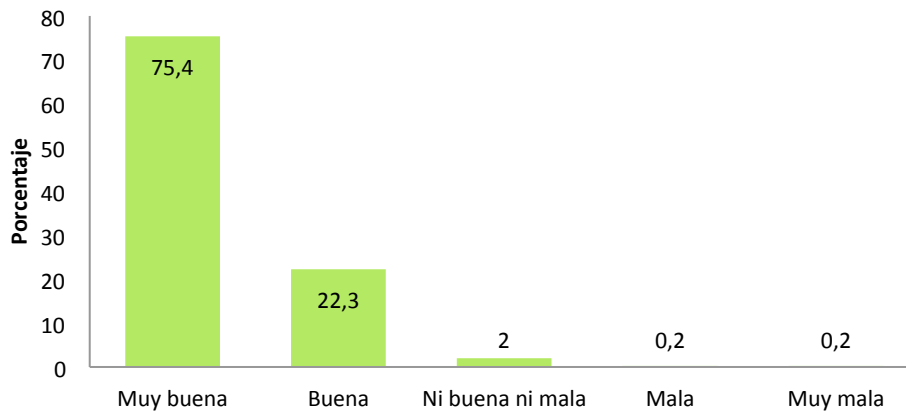
Gráfico 45: Distribución de encuestados nacionales por tipo de oferente astroturístico.



Fuente: Elaboración propia según resultados de Encuesta Nacional de Turismo Astronómico.

Más de 75% de los turistas nacionales hacen una muy buena evaluación general respecto de la experiencia de astroturismo ofrecida.

Gráfico 46: Respuestas a pregunta “En general, ¿Cómo evaluaría usted la experiencia de turismo astronómico que le acaban de ofrecer?”. Segmento turistas nacionales.



Fuente: Elaboración propia según resultados de Encuesta Nacional de Turismo Astronómico.

Si la evaluación se califica en una escala de 1 a 5, siendo 1 equivalente a “muy mala” y 5 a “muy buena”, y se calcula el promedio, se obtiene que las experiencias astroturísticas reciben en general una calificación de 4,72. Este dato permitirá realizar comparaciones entre tipos de oferentes y regiones astroturísticas.

El tipo de oferente mejor evaluado son los Observatorios Turísticos Privados con y sin fines de lucro, y los Alojamientos con oferta de astroturismo. Los Planetarios y museos son, por el contrario, el tipo de oferente peor evaluado. Cabe señalar que los turistas nacionales evalúan significativamente mejor a los Observatorios Científicos, mientras que evalúan significativamente peor a los Observatorios Turísticos Públicos.

Tabla 36: Calificación de la experiencia por tipo de oferente. Segmento turistas nacionales.

| Tipo de oferente | Promedio de calificación en segmento turista nacional | Promedio de calificación general (muestra total) |
|--|---|--|
| Observatorio científico internacional | 4,72 | 4,64 |
| Observatorio científico nacional universitario | 4,69 | 4,69 |
| Observatorio público | 4,67 | 4,73 |
| Observatorio privado sin fines de lucro | 4,83 | 4,83 |
| Observatorio privado con fines de lucro | 4,83 | 4,81 |
| Alojamiento con oferta de astroturismo | 4,82 | 4,81 |
| Planetario y museos | 4,62 | 4,61 |
| Promedio general | 4,73 | 4,73 |

Fuente: Elaboración propia según resultados de Encuesta Nacional de Turismo Astronómico.

Si se distribuyen las calificaciones por región, la región mejor evaluada por los turistas nacionales es la región de Coquimbo, mientras que la peor evaluada es la Región Metropolitana, aunque con diferencias poco significativas respecto del resto de las regiones.

Tabla 37: Promedio de calificación de la experiencia, según la la región del oferente. Segmento turistas nacionales.

| Región | Promedio de calificación en segmento turista nacional | Promedio de calificación general (muestra total) |
|-------------------------|---|--|
| Antofagasta | 4,708 | 4,711 |
| Coquimbo | 4,752 | 4,737 |
| Metropolitana | 4,704 | 4,708 |
| Promedio general | 4,728 | 4,727 |

Fuente: Elaboración propia según resultados de Encuesta Nacional de Turismo Astronómico.

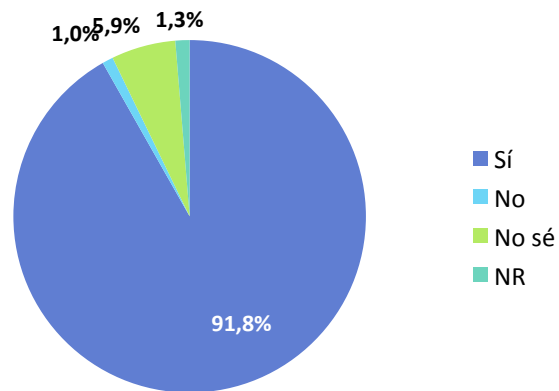
Sin embargo, es importante considerar que la relación de los turistas nacionales con la astronomía es escasa, 86% declaró tener nulos o básicos conocimientos sobre astronomía, por lo que su evaluación debe ser analizada considerando este aspecto, ya que no es posible para este público evaluar contenidos.

También pueden haber sesgos generados por el modo de aplicación de la encuesta, ya que las las encuestas auto-aplicadas in situ tienden a obtener

respuestas con evaluaciones más positivas que las que se hacen por otros medios (por ejemplo, vía online en un momento posterior a la experiencia vivida).

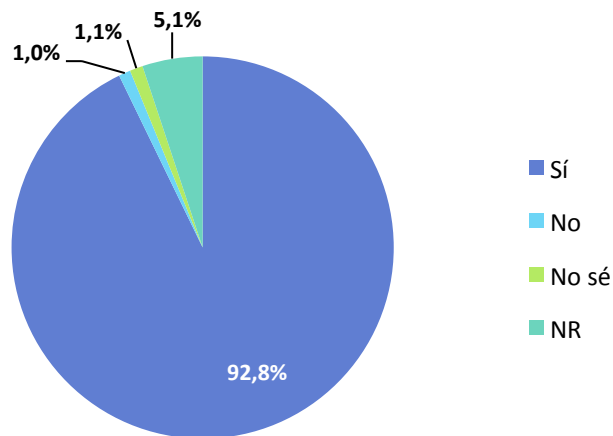
Por estas razones, es preciso analizar las respuestas a la luz de la disposición a volver a vivir la experiencia y la disposición a recomendarla a otros, como se aprecia en los siguientes gráficos:

Gráfico 47: Disposición a repetir la experiencia astroturística, segmento turistas nacionales.



Fuente: Elaboración propia según resultados de Encuesta Nacional de Turismo Astronómico.

Gráfico 48: Disposición a recomendar la experiencia astroturística, segmento turistas nacionales.



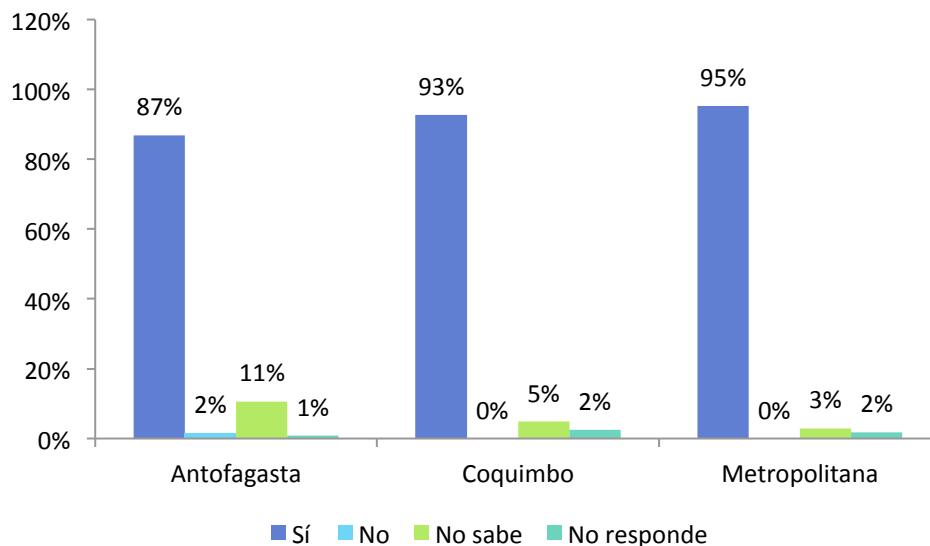
Fuente: Elaboración propia según resultados de Encuesta Nacional de Turismo Astronómico.

Como se ve en el gráfico 47 y 48, 91,8% de los turistas nacionales volvería a repetir la experiencia evaluada y 92,8% la recomendaría a otros. Estos resultados podrían estar afectados por la sobre representación que tienen las regiones de Antofagasta y Coquimbo en la muestra; por ello, es conveniente analizar estas respuestas distribuyendo por región, como lo muestra el gráfico 49.

Con estos datos se confirma que la mayoría de los turistas nacionales volverían a repetir la experiencia vivida y la recomendarían a otros, independiente de la región donde se encuentra el oferente.

Para la región de Antofagasta, no obstante, un porcentaje menor al 2% y al 11% de los encuestados, declaró que no volverían a repetir la experiencia o que no están seguros de hacerlo, respectivamente. Apenas el 3% de los turistas nacionales no recomendaría la experiencia a otros (3%), tal como se muestran más detalle en los siguientes gráficos.

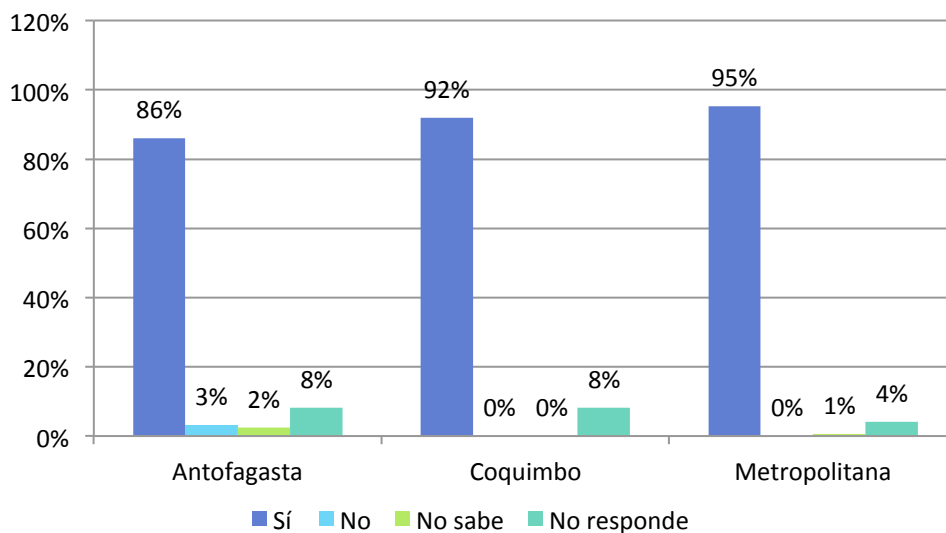
Gráfico 49: Disposición a repetir la experiencia astroturística según región del oferente,



segmento turistas nacionales.

Fuente: Elaboración propia según resultados de Encuesta Nacional de Turismo Astronómico.

Gráfico 50: Disposición a recomendar la experiencia astroturística según región del oferente,



Turistas Nacionales.

Fuente: Elaboración propia según resultados de Encuesta Nacional de Turismo Astronómico.

Además de una evaluación general, se solicitó a los encuestados evaluar aspectos específicos de las experiencias astroturísticas vividas, los cuales son:

1. Información entregada previamente sobre la actividad.
2. Facilidades para realizar reservas y pagos.
3. Horarios y días de atención adecuados para los turistas.
4. Si vino en vehículo propio o arrendado, la facilidad de acceso al lugar (distancias, tiempos de viaje, estado de los caminos, existencia de señaléticas).
5. Si contrató un servicio de transporte para acceder al lugar y la calidad de este servicio.
6. Calidad de la infraestructura del lugar (accesos, recepción, salones, baños, etc.)
7. Calidad de las instalaciones y equipos astronómicos del lugar (cúpulas, telescopios, binoculares, otros)
8. Calidad del servicio de alimentación (si corresponde)
9. Calidad del servicio de alojamiento (si corresponde)

10. Calidad de la observación astronómica realizada (si corresponde).

11. Nivel de conocimiento sobre astronomía demostrado por el guía.

12. Claridad del guía para explicar temas astronómicos.

13. Disposición del guía a responder preguntas del público.

14. Relación precio – calidad de la experiencia astroturística.

La evaluación general de estos aspectos, por parte de la sub-muestra turistas nacionales, fue la siguiente:

Tabla 38: Evaluación de la experiencia por dimensiones, Segmento turistas nacionales.

| Dimensiones evaluadas | Evaluación (en porcentaje de respuestas) | | | | | | | |
|--|--|-------|------------------|------|----------|----------------|------------------|-------|
| | Muy buena | Buena | Ni buena ni mala | Mala | Muy mala | No aplica (NA) | No responde (NR) | TOTAL |
| Información entregada previamente sobre la actividad | 49 | 35 | 10 | 1 | 0 | 3 | 1 | 100 |
| Facilidades para realizar reservas y pagos | 51 | 26 | 6 | 1 | 0 | 13 | 3 | 100 |
| Horarios y días de atención adecuados para los turistas | 57 | 29 | 5 | 0 | 0 | 3 | 6 | 100 |
| Si contrató un servicio de transporte para acceder al lugar: calidad | 37 | 27 | 13 | 3 | 1 | 17 | 3 | 100 |
| Calidad de la infraestructura del lugar | 57 | 30 | 7 | 2 | 0 | 2 | 2 | 100 |
| Calidad de las instalaciones y equipos astronómicos del lugar | 68 | 25 | 4 | 0 | 1 | 1 | 1 | 100 |
| Calidad del servicio de alimentación (si corresponde) | 27 | 12 | 4 | 2 | 0 | 39 | 16 | 100 |
| Calidad del servicio de alojamiento (si corresponde) | 21 | 9 | 3 | 1 | 0 | 46 | 21 | 100 |
| Calidad de la observación astronómica realizada (si corresponde) | 56 | 18 | 2 | 0 | 0 | 14 | 10 | 100 |
| Nivel de conocimiento sobre astronomía demostrado por el guía | 73 | 22 | 2 | 0 | 0 | 1 | 2 | 100 |
| Claridad del guía para explicar temas astronómicos | 76 | 18 | 3 | 0 | 0 | 1 | 2 | 100 |
| Disposición del guía a responder preguntas del público | 78 | 14 | 3 | 0 | 0 | 3 | 2 | 100 |

| | | | | | | | | |
|---|----|----|---|---|---|----|---|-----|
| Relación precio-calidad de la experiencia astroturística | 58 | 19 | 5 | 1 | 0 | 14 | 4 | 100 |
|---|----|----|---|---|---|----|---|-----|

Fuente: Elaboración propia según resultados de Encuesta Nacional de Turismo Astronómico.

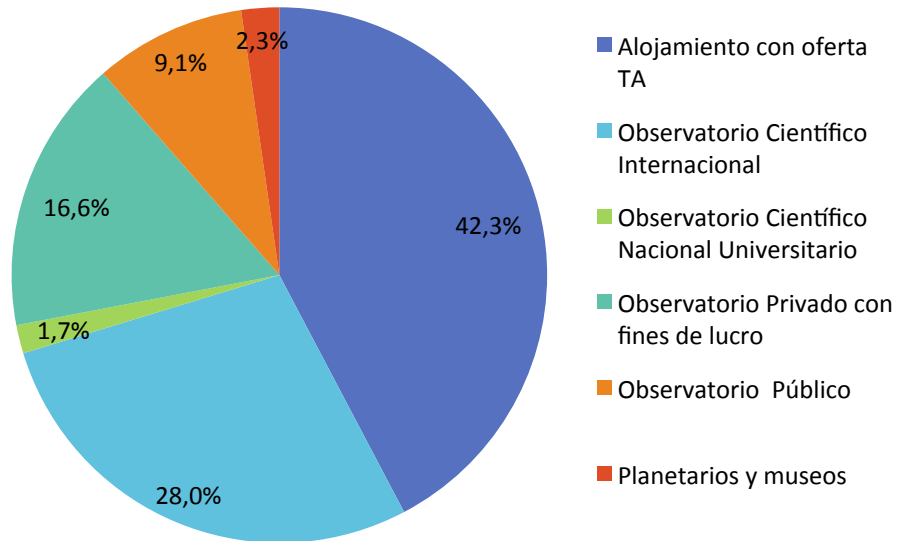
La buena evaluación se mantiene, siendo las dimensiones mejor evaluadas las relacionadas con las habilidades del personal encargado de la experiencia astroturística, específicamente el guía. Así, las **dimensiones mejor evaluadas** fueron la **disposición del guía a responder preguntas del público**, su **claridad para explicar temas astronómicos**, y el **nivel de conocimiento demostrado**.

Por otro lado, si bien ninguna de las dimensiones tiene una evaluación muy negativa, sí es posible ver aquellas que tienen menor porcentaje de buenas evaluaciones. En este caso, las **dimensiones peor evaluadas** son: **Calidad de servicio de transporte para llegar al centro astronómico**, **Información previa entregada** y **calidad de la infraestructura del lugar**

SEGMENTO TURISTAS INTERNACIONALES

En el caso de este segmento, se organiza por tipo de oferente astroturístico, tal como se observa en el siguiente gráfico:

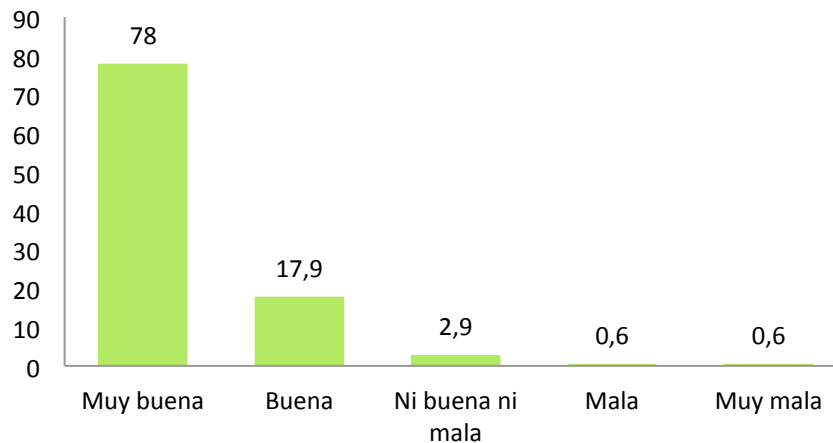
Gráfico 51: Distribución de encuestados internacionales, según oferente astroturístico.



Fuente: Elaboración propia según resultados de Encuesta Nacional de Turismo Astronómico.

En cuanto a la evaluación general de las experiencias astroturísticas, los turistas internacionales evalúan de manera similar a los turistas nacionales, aunque se observa un incremento leve en los porcentajes de las categorías “ni buena ni mala”, “mala” y “muy mala”.

Gráfico 52: Respuestas a pregunta “En general, ¿Cómo evaluaría usted la experiencia de turismo astronómico que le acaban de ofrecer?”. Segmento turistas internacionales.



Fuente: Elaboración propia según resultados de Encuesta Nacional de Turismo Astronómico.

Al transformar las opiniones en puntajes del 1 al 5 (siendo 1 equivalente a la opción “muy mala” y 5, equivalente a la opción “muy buena”) y al calcular promedios, se observa que los “observatorios turísticos públicos” son el tipo de oferente mejor evaluado, mientras que “planetarios y museos” es el peor.

Comparado con el promedio de calificación general, los turistas internacionales evalúan significativamente mejor a “observatorios públicos” y significativamente peor a “planetarios y museos” y a “observatorios científicos internacionales”.

Tabla 39: Calificación de turistas internacionales por tipo de oferente.

| Tipo de oferente | Promedio de calificación en segmento turista nacional | Promedio de calificación general (muestra total) |
|--|---|--|
| Observatorio científico internacional | 4,58 | 4,64 |
| Observatorio científico nacional universitario | 4,67 | 4,69 |
| Observatorio público | 4,88 | 4,73 |
| Observatorio privado sin fines de lucro | - | 4,83 |
| Observatorio privado con fines de lucro | 4,79 | 4,81 |
| Alojamiento con oferta de astroturismo | 4,78 | 4,81 |
| Planetarios y museos | 4,25 | 4,61 |
| Total General | 4,72 | 4,73 |

Fuente: Elaboración propia según resultados de Encuesta Nacional de Turismo Astronómico.

Si se distribuyen las calificaciones por región, la mejor evaluada por los turistas internacionales es la Región Metropolitana, mientras que la peor es la de Coquimbo, aunque las diferencias no son significativas.

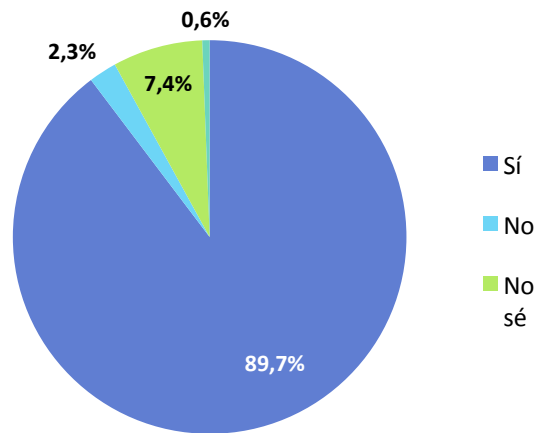
Tabla 40: Promedio de calificación de la experiencia, según la región del oferente. Segmento turistas internacionales.

| Región | Promedio de calificación en segmento turista nacional | Promedio de calificación general (muestra total) |
|-------------------------|---|--|
| Antofagasta | 4,724 | 4,711 |
| Coquimbo | 4,721 | 4,737 |
| Metropolitana | 4,727 | 4,708 |
| Promedio general | 4,723 | 4,727 |

Fuente: Elaboración propia según resultados de Encuesta Nacional de Turismo Astronómico.

Por otra parte, 89,7% de los turistas internacionales declaró que volvería a repetir la experiencia de turismo astronómico y 95,5% recomendaría vivir esta experiencia a alguien más, En este último caso, el porcentaje supera a lo observado en el segmento de turistas nacionales.

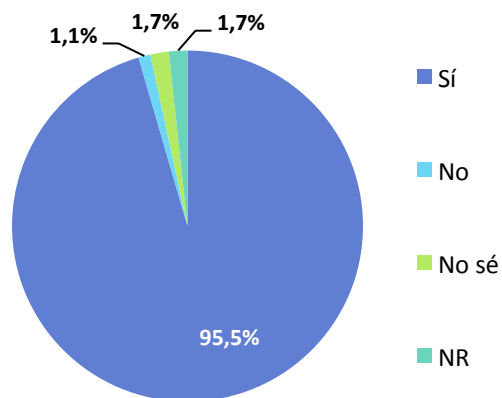
Gráfico 53: Disposición a repetir la experiencia astroturística, segmento turistas



internacionales.

Fuente: Elaboración propia según resultados de Encuesta Nacional de Turismo Astronómico.

Gráfico 54: Disposición a recomendar la experiencia astroturística, segmento turistas internacionales.



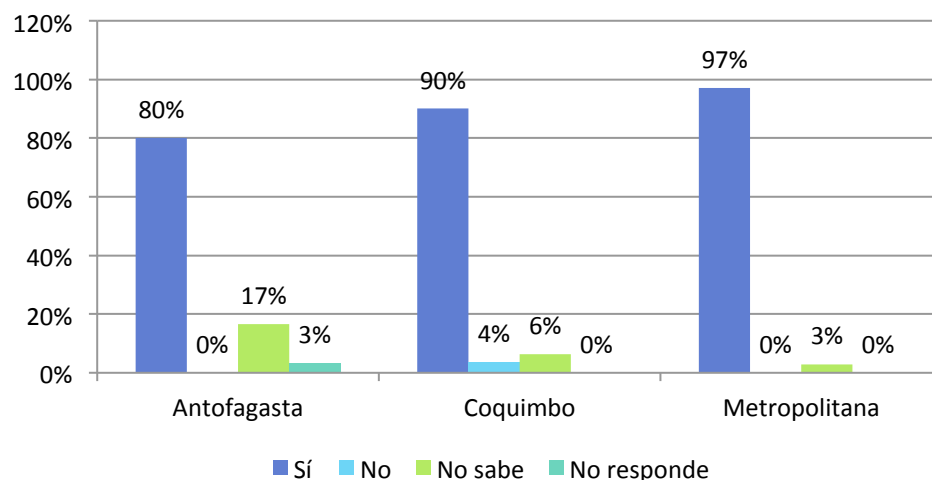
Fuente: Elaboración propia según resultados de Encuesta Nacional de Turismo Astronómico.

Y al igual que en el segmento de turistas nacionales, los resultados de los turistas internacionales podrían estar afectados por la sobre representación que tienen las regiones de Antofagasta y Coquimbo en la muestra; por ello es conveniente analizar estas respuestas distribuyendo por región. De este modo, se confirma que la mayoría de los turistas internacionales, al igual que los nacionales, volverían a repetir la experiencia vivida y la recomendarían a otros, independiente de la región donde se encuentra el oferente.

Sin embargo, es importante destacar que en la región de Coquimbo algunos encuestados declararon que no volverían a repetir la experiencia o que no están seguros de hacerlo, pero en un porcentaje menor (4% y 6% respectivamente).

En cuanto a la recomendación de la experiencia, sólo en la región Metropolitana 3% de los turistas internacionales señaló que no la recomendaría a otros.

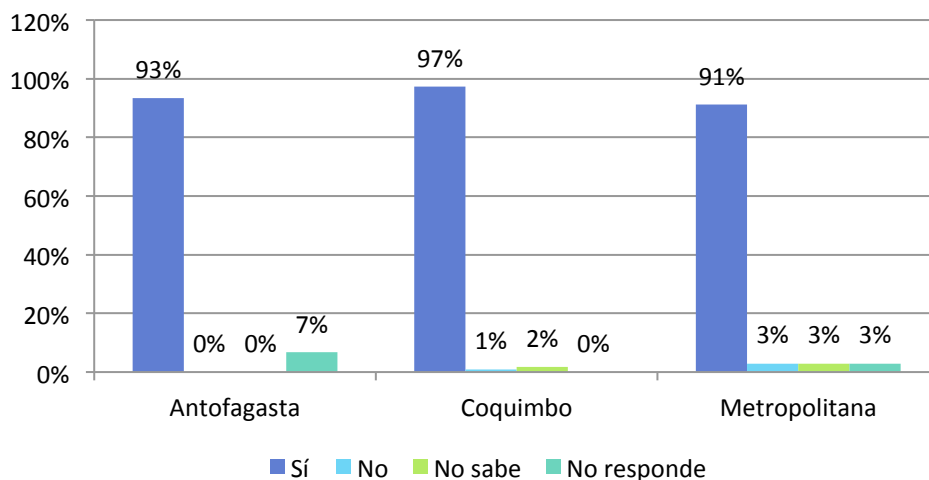
Gráfico 55: Disposición a repetir la experiencia astroturística según región del oferente,



Turistas Internacionales.

Fuente: Elaboración propia según resultados de Encuesta Nacional de Turismo Astronómico.

Gráfico 56: Disposición a recomendar la experiencia astroturística según región del oferente, Turistas Internacionales.



Fuente: Elaboración propia según resultados de Encuesta Nacional de Turismo Astronómico.

Por otra parte, en cuanto a la evaluación de la experiencia por dimensiones, se observa que en los turistas internacionales la buena evaluación se mantiene, siendo también **las dimensiones relacionadas con el guía las mejor evaluadas**: la disposición del guía a responder preguntas del público, su claridad para explicar temas astronómicos, y el nivel de conocimiento demostrado .

Por otro lado, si bien en ninguna de las dimensiones la opción “muy mala” alcanza más del 5%, sí es posible ver las dimensiones que tienen menor porcentaje de buenas evaluaciones. Así, **las dimensiones peor evaluadas son: Calidad del servicio de transporte para llegar al centro astronómico, Información entregada previamente sobre la actividad y horarios y días de atención adecuados a los turistas** (en conjunto con facilidades para realizar reservas y pagos).

Tabla 41: Evaluación de la experiencia por dimensiones, Segmento turistas internacionales.

| Dimensiones evaluadas | Evaluación (en porcentaje de respuestas) | | | | | | | Total |
|--|--|-------|-----------|------|-----------|----|-----------|-------|
| | Muy buena | Buena | Muy buena | Mala | Muy buena | NA | Muy buena | |
| Información entregada previamente sobre la actividad | 45 | 29 | 15 | 1 | 0 | 6 | 4 | 100 |
| Facilidades para realizar reservas y pagos | 47 | 28 | 7 | 3 | 0 | 11 | 4 | 100 |
| Horarios y días de atención adecuados para los turistas | 49 | 34 | 7 | 1 | 0 | 1 | 7 | 100 |
| Si contrató un servicio de transporte para acceder al lugar: calidad | 26 | 31 | 15 | 5 | 2 | 15 | 5 | 100 |
| Calidad de la infraestructura del lugar | 61 | 35 | 3 | 1 | 0 | 0 | 1 | 100 |
| Calidad de las instalaciones y equipos astronómicos del lugar | 74 | 19 | 4 | 0 | 1 | 1 | 2 | 100 |
| Calidad del servicio de alimentación (si corresponde) | 45 | 14 | 2 | 1 | 1 | 23 | 16 | 100 |
| Calidad del servicio de alojamiento (si corresponde) | 28 | 11 | 2 | 0 | 0 | 33 | 25 | 100 |
| Calidad de la observación astronómica realizada (si corresponde) | 56 | 13 | 2 | 0 | 0 | 15 | 14 | 100 |
| Nivel de conocimiento sobre astronomía demostrado por el guía | 82 | 16 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 100 |
| Claridad del guía para explicar temas astronómicos | 82 | 13 | 4 | 0 | 0 | 1 | 1 | 100 |
| Disposición del guía a responder preguntas del público | 89 | 7 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 | 100 |
| Relación precio-calidad de la experiencia astroturística | 61 | 17 | 4 | 1 | 0 | 11 | 6 | 100 |

Fuente: Elaboración propia según resultados de Encuesta Nacional de Turismo Astronómico.

SATISFACCIÓN DE LA DEMANDA: ANÁLISIS DE MEDIOS WEB

Esta sección contiene un análisis de satisfacción de la demanda en relación con la oferta astroturística, en base a datos obtenidos en la red social de viajes TripAdvisor®.

Se presentan los resultados obtenidos organizados en dos partes. Primero, se ofrece un análisis general de la oferta turística global, que sirve de contexto para la información disponible sobre satisfacción con la oferta astroturística. Luego, se presenta un análisis específico de la satisfacción de la demanda con relación a la oferta astroturística. Este último análisis sintetiza el contenido de los comentarios y los organiza en por región, tipo de oferente y selecciona algunos casos para análisis particulares

Por último se realiza un análisis de las calificaciones por origen del comentador diferenciando mercados de corta distancia, mercados de larga distancia y nacional.

COMPARACIÓN DE DESEMPEÑO ENTRE LA OFERTA TURÍSTICA GENERAL Y LA OFERTA ASTROTURÍSTICA

La base de datos resultante para este análisis incluyó a 2.130 atractivos y alojamientos⁶⁸ existentes en las regiones de Antofagasta, Coquimbo y Metropolitana, elegidas por ser las regiones con mayor cantidad de oferta astroturística⁶⁹.

Dentro de ese total, se identificó a 51 oferentes astroturísticos, reconocidos a través del cotejo con la base de datos del mapa de actores desarrollado para este mismo proyecto. Los datos recopilados corresponden a la cantidad de comentarios sobre el oferente, su antigüedad relativa en la web⁷⁰ y el promedio de calificaciones dadas por usuarios, en una escala del 1 al 5.

⁶⁸ Descargados desde el sitio www.tripadvisor.com, con fecha del 25 de julio del 2015.

⁶⁹ Verde, 2015. Estudio de Oferta Nacional de Astroturismo.

⁷⁰ Determinada según fecha del primer comentario.

Estos datos se utilizaron para poner en contexto el tipo de información web y poder contrastar la oferta general no astroturística, de la astroturística y poder otorgar una base comparable.

Un primer elemento de análisis tiene que ver con la presencia de la oferta astroturística en TripAdvisor©. Del total nacional de oferentes de astroturismo, solo 48% está presente en esta plataforma. Destaca la región de Antofagasta, pues 68% de la oferta astroturística tiene presencia en esta web. Considerando que esta plataforma es una de las más consultadas por los turistas a nivel mundial, es posible indicar que la mitad de la oferta astroturística nacional no tiene visibilidad en este medio.

Tabla 42: Participación de oferentes astroturísticos en TripAdvisor®.

| | Antofagasta | Coquimbo | Metropolitana | Total general |
|--|--------------------|-----------------|----------------------|----------------------|
| Universo de oferentes astroturísticos | 25 | 59 | 22 | 106 |
| Oferentes astroturísticos presentes en web | 17 | 27 | 7 | 51 |
| Participación (%) | 68% | 46% | 32% | 48% |

Fuente: Elaboración propia con datos capturados de la web.

Por otro lado, cabe señalar que del total de oferta turística de las regiones de Antofagasta, Coquimbo y Metropolitana presente en TripAdvisor®, solo un 2,4% corresponde a oferta astroturística, como se observa en la siguiente tabla:

Tabla 43: Porcentaje de oferta astroturística en TripAdvisor®

| | Antofagasta | Coquimbo | Metropolitana | Total general |
|--------------------------|--------------------|-----------------|----------------------|----------------------|
| Oferta astroturística | 4,7% | 7,9% | 0,5% | 2,4% |
| Oferta no astroturística | 95,3% | 92,1% | 99,5% | 97,6% |
| Total oferta | 100% | 100% | 100% | 100% |

Fuente: Elaboración propia con datos capturados de la web.

Al analizar la tabla, se observa que el porcentaje de oferta astroturística presente en la plataforma analizada, en las regiones de Antofagasta, Coquimbo y Metropolitana es bajo, pero dentro de ellas destaca Coquimbo, que cuenta con cerca de la mitad de la oferta astroturística del país⁷¹.

En cuanto a las calificaciones, que es el principal indicador de satisfacción de los usuarios de la plataforma analizada, cabe señalar que estas consisten en una escala de 1 a 5, en donde 1 corresponde a “pésimo”, 2 a “malo”, 3 a “regular”, 4 a “muy bueno” y 5 a “excelente”. En ese sentido, se observa que la oferta astroturística tiene un promedio de calificación más alto (4,5) que el resto de la oferta turística (3,9). Esta observación se repite para cada región, con valores similares. La región con mejor promedio es Metropolitana con 4 de promedio; la peor, Antofagasta con 3,8.

La plataforma TripAdvisor® distingue entre alojamientos y atractivos. Si se revisan los promedios de calificación de estas categorías, tanto para los específicamente

⁷¹ Verde (2015) Estudio de Oferta Nacional de Astroturismo.

astroturísticos como para el resto, se observa que la diferencia de promedios es menor en la categoría “atractivos”, pues los atractivos no astroturísticos tienen una calificación promedio de 4,2, mientras que los astroturísticos tienen una calificación promedio de 4,6. En la categoría “alojamientos”, por su parte, los no astroturísticos tienen una calificación promedio de 3,8 versus la calificación de 4,4 para los astroturísticos.

Tabla 44: Oferta turística general y oferta astroturística. Comparación entre promedios de calificación en TripAdvisor®.

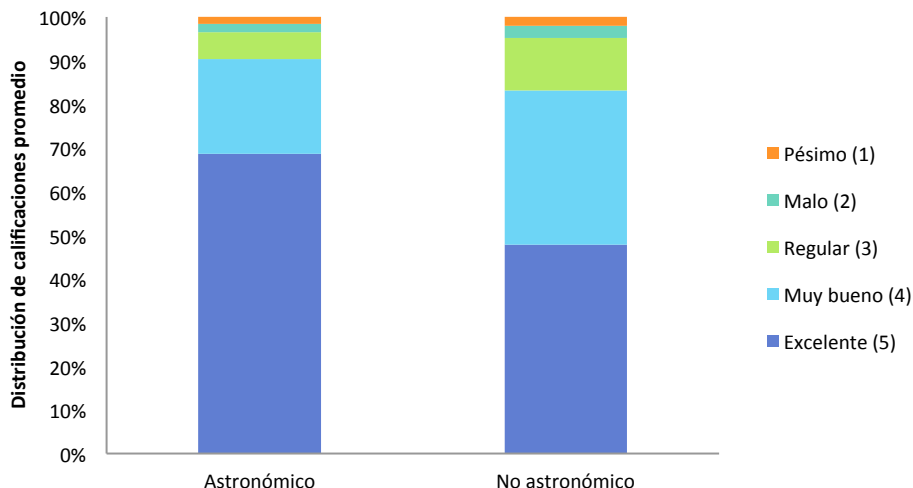
| Tipo de oferente | Antofagasta | Coquimbo | Metropolitana | Promedio por tipo de oferta |
|--------------------------|-------------|-------------|---------------|-----------------------------|
| Astronómico | 4,50 | 4,48 | 4,75 | 4,52 |
| Alojamiento | 4,38 | 4,42 | - | 4,40 |
| Atractivo | 4,61 | 4,54 | 4,75 | 4,60 |
| No astronómico | 3,77 | 3,90 | 4,04 | 3,97 |
| Alojamiento | 3,58 | 3,83 | 3,89 | 3,81 |
| Atractivo | 4,32 | 4,11 | 4,20 | 4,20 |
| Promedio regional | 3,81 | 3,95 | 4,04 | 3,98 |

Fuente: Elaboración propia con datos capturados de la web.

Si se analiza en detalle la tabla anterior, se observa que ambos grupos (astroturísticos y no astroturísticos) tienen muy pocas calificaciones malas y pésimas. Se observa una ligera diferencia en relación con la calificación “regular”, en que la oferta no astroturística promedia una cantidad mayor.

La mayor diferencia se observa entre las calificaciones “muy bueno” y “excelente”, pues la oferta astroturística tiene mejores calificaciones que el resto de la oferta turística de cada región. En ese sentido, y considerando que cada calificación requiere que el usuario escriba además un comentario, se puede inferir que los comentarios de los usuarios en la plataforma tendrían mayor relación con experiencias satisfactorias que con quejas.

Gráfico 57: Distribución de promedio de calificaciones por tipo de oferta.



Fuente: Elaboración propia con datos capturados de la web.

Por otra parte, se observó el promedio de cantidad de opiniones, considerando este indicador como una manifestación de la satisfacción, pues representa qué tan “comentable” es una oferta turística, con independencia de su calificación.

En general se observan similares promedios de cantidad de comentarios para la oferta astroturística como para la no astroturística. Sin embargo, al analizar por región, se observa que la Región Metropolitana cuenta con el mayor promedio de cantidad de comentarios (119 comentarios promedio), seguido de Antofagasta (81 comentarios promedio) y mucho más lejos, Coquimbo (27 comentarios promedio). Aunque en las tres regiones la oferta astroturística promedia más comentarios que la no astroturística.

Si se distingue entre las categorías de “alojamientos” y “atractivos”, se observa que en el caso de la oferta no astroturística, los atractivos son más comentados que los alojamientos. Un fenómeno inverso ocurre en Antofagasta con la oferta astroturística. No ocurre así en Coquimbo, mientras que en Metropolitana, lamentablemente no se registran alojamientos astronómicos para confirmar esta observación.

Tabla 45: Oferta turística general y oferta astroturística. Comparación entre promedios de cantidad de comentarios.

| Tipo de oferente | Antofagasta | Coquimbo | Metropolitana | Promedio por tipo de oferta |
|--------------------------|-------------|-----------|---------------|-----------------------------|
| Astronómico | 155 | 33 | 188 | 94 |
| Alojamiento | 232 | 30 | - | 110 |
| Atractivo | 87 | 36 | 188 | 83 |
| No astronómico | 77 | 27 | 118 | 96 |
| Alojamiento | 44 | 20 | 93 | 68 |
| Atractivo | 174 | 47 | 147 | 139 |
| Promedio regional | 81 | 27 | 119 | 96 |

Fuente: Elaboración propia con datos capturados de la web.

ANÁLISIS DE CALIFICACIÓN Y COMENTARIOS DE LA OFERTA ASTROTURÍSTICA.

A continuación se presentan los resultados del análisis de los comentarios de los usuarios de la plataforma sobre la oferta astroturística presente en ella. Para este análisis, la base de datos⁷² recogió 3.830 comentarios realizados por los usuarios a 48 (de un total de 51) oferentes de turismo astronómico presentes en la plataforma.

Cuando fue posible, se analizaron las calificaciones que acompañan los comentarios según el origen declarado de los comentaristas, agrupando entre nacionales, mercados de corta distancia (latinoamericanos⁷³) y mercados de larga distancia (el resto de los turistas internacionales).

Los comentarios fueron clasificados según oferente, tipo de oferente, región del oferente y calificación. Este último dato se utilizó para todos los análisis para distinguir las palabras o frases como positivas (cuya calificación es 5 o 4), y negativas (para calificaciones 2 y 1). En el análisis no se consideraron las calificaciones 3 (regular), pues resultaba metodológicamente complejo distinguirlas como positivas o negativas.

Los comentarios fueron procesados por software de datos⁷⁴ los que descompusieron los textos en palabras, eliminando las “palabras vacías” o que sólo aportan sentido gramático pero no semántico, como los artículos o preposiciones, generando tablas de frecuencia por comentario. Paralelamente se identificaron frases según un modelo de probabilidad de asociación y se construyeron tablas de frecuencia por comentario. Ambos datos (palabras y frases) se agruparon y eliminaron manualmente aquellos que no aportaban información significativa para su representación visual.

Los datos se visualizaron como “nubes de palabras”, en las cuales se seleccionaron por la cantidad de comentarios en que una palabra o frase aparecía. Esta medida se representó a través del tamaño de las letras e intensidad del color, mientras que los comentarios positivos se agruparon en nubes de color verde; los negativos se agruparon en nubes de color rojo. La distribución espacial de las palabras y frases en la nube es aleatoria.

Estas nubes permitieron agrupar conceptos relacionados y a partir de ahí derivar algunas observaciones o hipótesis, las que posteriormente fueron validadas a

⁷² Descargada desde el sitio www.tripadvisor.com con fecha 7 de julio del 2015.

⁷³ Los comentarios de latinoamericanos corresponden casi en su gran mayoría a residentes de países de Sudamérica, por lo cual se decidió emplear la categoría “mercados de corta distancia”.

⁷⁴ El software de minería de datos utilizado es RapidMiner 5 con el plug-in de procesamiento de texto.

través de la técnica de “retrieval” o recuperación. Esta técnica consiste en buscar las palabras clave o frases, correspondientes a las hipótesis formuladas, en su contexto original para asegurarse que la interpretación es correcta.

Los resultados se organizaron en tres niveles de análisis: El primero es un análisis por región; el segundo, es un análisis por tipo de oferente, usando las categorías elaboradas por Astroturismo Chile sobre la base del estudio de oferta nacional; el tercero y último, es un análisis de oferentes seleccionados en base a su centralidad para el turismo astronómico y la cantidad de comentarios.

ANÁLISIS DE COMENTARIOS POR REGIÓN

A continuación se presenta la muestra de comentarios por región, donde la Región de Antofagasta es la que más comentarios recibió, le sigue Coquimbo y en una porción mucho menor, Metropolitana.

Tabla 46: Distribución de la muestra de comentarios por región.

| Región | Cantidad de Comentarios | Porcentaje |
|----------------------|-------------------------|-------------|
| Antofagasta | 2626 | 69% |
| Coquimbo | 900 | 23% |
| Metropolitana | 304 | 8% |
| Total general | 3830 | 100% |

Fuente: Elaboración propia con datos capturados de la web.

REGIÓN DE ANTOFAGASTA

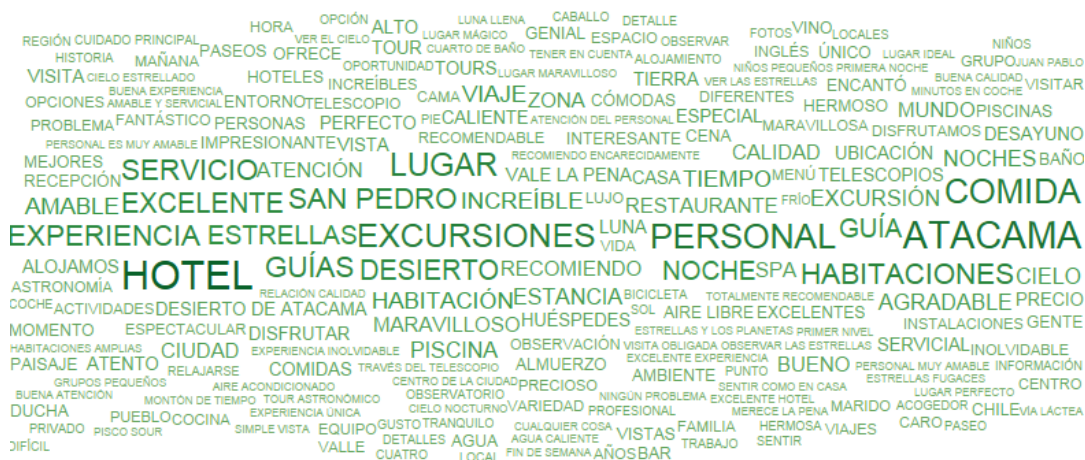
Para la Región de Antofagasta, en cuanto a frases y palabras en comentarios positivos se observa que algunas palabras son muy frecuentes, como *San Pedro*, *Atacama* y *Hotel*, esto indica el principal objeto de comentarios en la región, donde destacan claramente los alojamientos.

Además hay varias otras palabras que indican elementos destacables de la oferta, como las excursiones (*paseos*, *experiencia*, *tour*), instalaciones (*habitaciones*, *piscina*, *bar*, *spa*), comida (*restaurante*, *comidas*, *desayuno*, *vino*, *cocina*, *cena*, *almuerzo*, *chocolate*), el servicio, el personal (*guías*), y el ambiente (*lugar*, *desierto*, *ciudad*, *ubicación*, *arquitectura*, *paisaje*). Se mencionan también elementos astronómicos como *astronomía*, *observación*, *telescopio*, *cielo*; y tres palabras que caen en ambigüedad, que son utilizadas tanto para un fin astronómico como para descripción de alojamiento: *estrella*, como cuerpo celeste y como calificación de calidad; *noche*, como el periodo de oscuridad entre el

atardecer y el amanecer, y como una pernoctación realizada en un alojamiento; y *espacio*, como descriptor de dimensión de un lugar, y como el área más allá del planeta Tierra. Además resaltan algunos calificativos en torno a la oferta regional como *bueno, atento, precioso, genial, fantástico, increíble, maravilloso, cómoda, recomendable*.

Es posible hacer notar también dos conjuntos de palabras interesantes relacionados por una parte con el precio (*cuenta, caro*), que se relaciona además con la frase *vale la pena* y *calidad*, lo que da cuenta de que la demanda considera que la oferta tiene un precio alto, pero que lo vale en relación a su calidad. Mientras que por otra parte, hay un conjunto de palabras relacionadas al servicio *duchas (agua, ducha fría, ducha al aire libre, baño)*, valorado positivamente en algunos casos y negativamente en otros.

Ilustración 1: Nube de palabras con comentarios positivos en la Región de Antofagasta.



Fuente: Elaboración propia según análisis de comentarios en plataforma web.

Respecto de palabras y frases negativas destacadas, se observa que aparecen palabras comunes al de los comentarios positivos relacionado con los precios, a los tiempos (*tiempos de espera y duración de la experiencia*), la infraestructura (*habitación, piscina*), a las duchas (*agua, baños*) y a la alimentación (*desayuno, cena, restaurante, comida*). La presencia de estas palabras en ambas categorías da cuenta de temas sensibles para la demanda que pueden transformar una buena experiencia en una decepcionante.

Elementos nuevos son los temas de idiomas (*inglés*), recepción, atención e información que se relacionan a problemas con el personal encargado de la recepción de pasajeros en los hoteles. Además, el tema de los precios toma



Fuente: Elaboración propia según análisis de comentarios en plataforma web.

En síntesis, al analizar en profundidad el desempeño de la oferta astroturística, se observó que a nivel regional predominan los comentarios sobre un tipo de oferente en particular: en la Región de Antofagasta hay más comentarios sobre los alojamientos con oferta astroturística; en la Región de Coquimbo, sobre los observatorios; y en la Región Metropolitana, sobre los tour operadores.

A continuación se resumen los principales hallazgos por región:

Tabla 47: Tabla resumen de principales hallazgos del análisis de comentarios por región.

| Región | Positivo | Negativo |
|---------------|--|---|
| Antofagasta | La oferta destacada son los alojamientos, se considera caro pero "vale la pena". | Problemas con las duchas y los precios altos. |
| Coquimbo | Se destacan los observatorios, el cielo, los guías y la comida. | Grandes grupos en observatorios, limitación de idiomas, precios altos, tiempos de espera y guías. |
| Metropolitana | Destacan los tour operadores, se valora el personal (conductores y guías). | Los tour que se realizan a otras ciudades, principalmente por las demoras o tiempos cortos de visita. |

Fuente: Elaboración propia con datos capturados de la web.

ANÁLISIS DE COMENTARIOS POR TIPO DE OFERENTE

De la tipología de oferentes elaborada por Astroturismo Chile, se pudo detectar oferta comentada en la mayoría de los tipos, con la excepción de los observatorios privados sin fines de lucro y los observatorios científicos universitarios. Los comentarios se distribuyen como lo muestra la tabla 48, donde predominan los comentarios sobre alojamientos, con 60% y le siguen, por lejos, el de los tour operadores, con 15% de los comentarios.

Tabla 48: Distribución de la muestra de comentarios por tipo de oferente.

| Tipo de oferente | Cantidad | Porcentaje |
|---------------------------------------|-------------|-------------|
| Observatorio internacional | 61 | 2% |
| Observatorio público | 280 | 7% |
| Observatorio privado | 337 | 9% |
| Alojamiento con oferta astroturística | 2282 | 60% |
| Planetarios y museos | 309 | 8% |
| Tour operadores | 561 | 15% |
| Total general | 3830 | 100% |

Fuente: Elaboración propia con datos capturados de la web.

En la tabla siguiente se indica para cada tipo, los nombres de los oferentes que cuentan con calificaciones y comentarios en la plataforma.

Tabla 49: Oferentes astroturísticos con calificaciones en TripAdvisor®

| Tipo de oferente | Nombre Oferente | Región | Número de comentarios |
|---------------------------------------|-----------------------------------|-------------|-----------------------|
| Alojamiento con oferta astroturística | Alto Atacama Desert Lodge & Spa | Antofagasta | 456 |
| | Tierra Atacama Hotel & Spa | Antofagasta | 423 |
| | Awasi Atacama - Relais & Chateaux | Antofagasta | 367 |
| | Hotel Noi Casa Atacama | Antofagasta | 256 |
| | Explora Atacama | Antofagasta | 236 |
| | Lodge Altitud | Antofagasta | 94 |
| | Hotel Astronómico Elqui Domos | Coquimbo | 91 |
| | Limarí Hotel Ovalle | Coquimbo | 62 |

| | | | |
|---|---|---------------|-----|
| | Planetario Natural Alfa Aldea | Coquimbo | 71 |
| | Terral Hotel & Spa | Coquimbo | 51 |
| | Refugio El Molle. | Coquimbo | 33 |
| | Hacienda Los Andes | Coquimbo | 28 |
| | Apuwara | Coquimbo | 26 |
| | Casona Distante | Coquimbo | 24 |
| | Hacienda Juntas | Coquimbo | 20 |
| | Atacama Lodge | Antofagasta | 15 |
| | Refugio La Frontera | Coquimbo | 8 |
| | Casa Atacama | Antofagasta | 5 |
| | ElquiTerra | Coquimbo | 1 |
| Observatorio científico internacional | Cerro Tololo Inter-American Observatory | Coquimbo | 32 |
| | Observatorio Astronómico la Silla de Eso | Coquimbo | 16 |
| | European Southern Observatory Paranal | Antofagasta | 11 |
| | Gemini Observatory | Coquimbo | 1 |
| Obs. turístico privado con fines de lucro | Space Star Tours | Antofagasta | 223 |
| | Ahlarkapin Observatory | Antofagasta | 57 |
| | Observatorio del Pangué | Coquimbo | 38 |
| | Observatorio Astronómico Andino | Metropolitana | 6 |
| | Observatorio Pailalen | Metropolitana | 5 |
| | Observatorio Cielo Sur | Coquimbo | 4 |
| Observatorio turístico público | Mamalluca Observatory | Coquimbo | 243 |
| | Observatorio Astronómico Collowara | Coquimbo | 7 |
| | Observatorio Cruz del Sur | Coquimbo | 26 |
| Planetarios y museos | Museo del Meteorito | Antofagasta | 157 |
| | Ruinas de Huanchaca | Antofagasta | 92 |
| | Planetario de Santiago - Universidad de Santiago de Chile - USACH | Metropolitana | 52 |
| Tour operador | Planeta Turismo - Day tour | Coquimbo | 0 |

| | | |
|--|---------------|-----|
| Go! Tour Chile - Private Tour | Metropolitana | 0 |
| Ruta Chile - Whole Saler Tour Operator | Metropolitana | 214 |
| Atacama Desert Stargazing | Antofagasta | 199 |
| Turismo Migrantes | Coquimbo | 43 |
| On Safari Atacama - Day Tours | Antofagasta | 35 |
| Private Tours.cl | Metropolitana | 24 |
| Viajes Mirador | Coquimbo | 16 |
| Turismo Caur - Private Tours | Antofagasta | 7 |
| Sol Del Desierto | Antofagasta | 5 |
| Turismo Dagaz | Coquimbo | 5 |
| Turismo Cochiguaz -Day Tours | Coquimbo | 4 |
| Tourmisticos | Coquimbo | 4 |

Fuente: Elaboración propia con datos capturados de la web.

OBSERVATORIOS CIENTÍFICOS INTERNACIONALES

En relación con los observatorios científicos internacionales se destaca como aspecto positivo las instalaciones monumentales como los telescopios, pero además el paisaje de montaña que los rodea. Se menciona a los observatorios Tololo y Paranal como los más relevantes. Además aparecen referencias a la locación de la película “James Bond”, que se realizó en las inmediaciones del observatorio Paranal. Los calificativos más comunes son: *agradable, grande y “vale la pena”*.

En general los usuarios advierten a otros viajeros que el acceso a estos observatorios es malo (camino), que debe reservarse con anticipación, y que se atiende solo días sábados.

Ilustración 7: Nube de palabras con comentarios positivos de observatorios internacionales.



Fuente: Elaboración propia según análisis de comentarios en plataforma web.

En cuanto a los elementos negativos existen carencias: *idioma inglés*, tanto de información escrita o de la dedicación de los guías a hacer explicaciones por igual en ambos idiomas; también se valora negativamente a los guías en su actitud.

Otro tema relevante es el acceso, los caminos y la tramitación; también la necesidad de conseguir vehículos para acceder, ya que estos oferentes no facilitan el acceso con transporte público.

Ilustración 8: Nube de palabras con comentarios negativos de observatorios internacionales.

TRADUCIR DIFÍCIL
GUÍA COCHE
INGLESA EXCURSIÓN
CENTRADO GUÍA DE HABLA INGLESA
NO CENTRADO EN EL TURISMO
OBSERVATORIO INGLÉS
GRUPO ESPAÑOL DECEPCIÓN PENA CARA TURISMO

Fuente: Elaboración propia según análisis de comentarios en plataforma web.

OBSERVATORIOS PÚBLICOS

Para los observatorios públicos los comentarios positivos se refieren al eje de la actividad: *observar, estrellas, telescopio*. También se revela la motivación por aprender (*conocer, aprender*) por parte de los usuarios. Se mencionan positivamente objetos astronómicos como *constelaciones, Saturno, Luna llena, nebulosas y Júpiter*. Otros elementos turísticos son los guías, a los que valoran el conocimiento, las explicaciones (charlas) y la simpatía.

Además hay una valoración del entorno, especialmente del Valle de Elqui y el cielo libre de contaminación lumínica, especialmente notorio para el público que transita desde La Serena a Vicuña por el contraste de cielos.

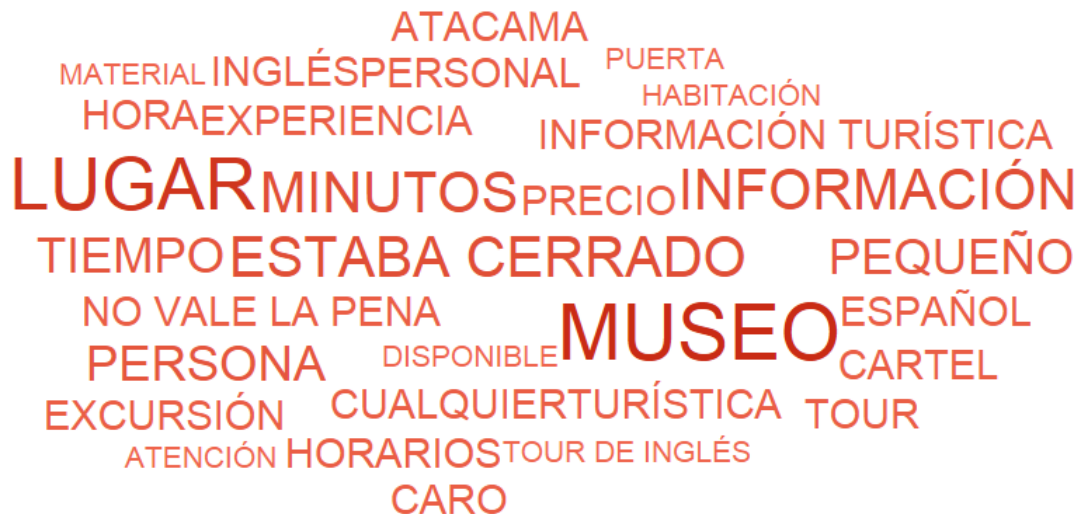
Ilustración 15: Nube de palabras con comentarios positivos de planetarios y museos.



Fuente: Elaboración propia según análisis de comentarios en plataforma web.

En general, los comentarios negativos sobre planetarios y museos se centran en los museos, allí los usuarios critican principalmente la falta de información sobre horarios, precios y la limitación de idiomas, encontrándose esta oferta disponible sólo en español. Además hay un elemento de relación precio-calidad que es problemático.

Ilustración 16: Nube de palabras de comentarios negativos de planetarios y museos.



Fuente: Elaboración propia según análisis de comentarios en plataforma web.

TOUR OPERADORES

Para los tour operadores astroturísticos, los comentarios positivos destacan los guías, los telescopios y objetos astronómicos como las *estrellas*, *constelaciones*, *Luna* (aunque ambigua por la existencia de un atractivo llamado “valle de la Luna”), *planetas*, *vía láctea* y *cielo*.

Los aspectos valorados de la experiencia se relacionan a la puntualidad, sobre todo de experiencias que involucran transporte; atención al frío nocturno con bebidas calientes (*café*, *chocolates calientes*) y mantas; y la posibilidad de tomar fotografías del cielo o la Luna.

Por parte de los guías se valora *su amabilidad, pasión y entusiasmo*. En general se valora la información y el conocimiento (*aprender, conocer*) sobre astronomía, destacando incluso algunos nombres de guías (*Jorge, de ADStargazing; San Pedro de Atacama*). Algunos calificativos usados son: *amable, increíble, agradable y atento*.

Ilustración 17: Nube de palabras con comentarios positivos de Tour operadores.



Fuente: Elaboración propia según análisis de comentarios en plataforma web.

Por parte de los comentarios negativos, destacan problemas con guías, el servicio y los tiempos (*demoras y duración*) especialmente en viajes a otras localidades no astronómicas (*Viña del Mar, Valle Nevado*).

Por parte del personal se comenta actitud brusca y poco amable con el público, tanto de guías como de conductores.

También existen problemas con los transportes, ya sean motorizados o a tracción animal (*caballos*), los que se evalúan como poco adecuados a la cantidad de

público o al estado de los caminos. También en cuanto a la duración de las experiencias, algunas veces son realizadas con apuro, otras veces con retrasos e impuntualidad (*hora, media hora*).

Ilustración 18: Nube de palabras con comentarios negativos de tour operadores.



Fuente: Elaboración propia según análisis de comentarios en plataforma web.

En síntesis, al analizar la información por tipo de oferente se observó que existen elementos de evaluación comunes entre los diferentes tipos, como valoración por el personal (sobre todo guías), valoración de objetos astronómicos observados en la noche, como la Luna⁷⁵, los planetas y las constelaciones y atención con alimentación o bebidas calientes y mantas para el frío. En cuanto a lo negativo aparecen problemas relacionados al precio y al manejo de las expectativas sobre la experiencia, coordinación y traslados.

A continuación se presenta el resumen de los principales hallazgos por tipo de oferente:

⁷⁵ La Luna es importante a considerar, ya que hay oferentes que no ofrecen servicios de observación astronómica en Luna llena por la contaminación lumínica que produce, sin embargo es un objeto preferido por la demanda.

Tabla 50: Tabla resumen de principales hallazgos del análisis de comentarios por tipo de oferente.

| Tipo de Oferente | Positivo | Negativo |
|----------------------------|--|--|
| Observatorio Internacional | Las instalaciones, Paisaje de montaña, Tololo, Paranal y James Bond (Locación de la película). | Falta idioma inglés, los guías, el acceso tanto los caminos y los trámites. |
| Observatorio Público | Aprender, Saturno, los Guías, Telescopios, El Valle de Elqui sin contaminación lumínica. | Grupos muy grandes, esperas para la observación, decepción (sólo ven un punto de luz), frío. |
| Observatorio Privado | Disponibilidad de idiomas, bebidas calientes, mantas, fotos, Luna y guías. | Cancelaciones mal coordinadas, correo electrónico no funciona, decepción (Sólo ven punto brillante) y personal (conductor) |
| Alojamiento Astronómico | Infraestructura, servicio (guías, personal), alimentación. | Suciedad, agua, baños, precios, problemas de coordinación con el correo electrónico. |
| Planetarios y Museos | Destacan meteoritos, ubicación (cercano al centro de la ciudad). | Falta de información de horarios, precios, limitado en idiomas. |
| Tour Operadores | Destacan los guías y los telescopios | Problemas con guías, el servicio y los tiempos (demoras y duración) especialmente en viajes a otras localidades. |

Fuente: Elaboración propia con datos capturados de la web.

En general destacan muchos elementos que se encuentran tanto en la lista de los positivos como en los negativos, lo que los sitúa como elementos clave en transformar una experiencia positiva en negativa y viceversa.

Estos elementos se relacionan con el **personal**, tanto de guías como de anfitriones, cocineros y conductores; la **calidad de la infraestructura y equipo**; la relación entre **precios y calidad**; disponibilidad en otros **idiomas**; buen uso de las herramientas de **comunicación y coordinación**; uso apropiado de los **tiempos**, sin esperas, ni alargar o acortar las experiencias; y el manejo de las **expectativas**, especialmente de observación y de lo que se ofrece en sitios web.

Incluso se detecta que los problemas declarados por los usuarios en sí mismos no tienen por qué originar un comentario o apreciación necesariamente negativa y dependen de cómo se resuelvan por parte del oferente para generar o no experiencias satisfactorias.

ANÁLISIS DE OFERENTES SELECCIONADOS

Se seleccionaron algunos oferentes cuya oferta en astroturismo o astronomía es el núcleo de su actividad y contaban con una cantidad de comentarios suficiente (al menos 12) para realizar un análisis relevante.

Si bien ya se han descrito varios temas generales de la oferta astronómica, tanto positivos y negativos según tipo de oferente, los comentarios se realizaban con orientación a una oferta en particular, es por ello que se atiende brevemente a estos casos puntuales, a saber:

Tabla 51: Lista de oferentes seleccionados.

| Tipo de oferente | Nombre |
|---|--------------------------------|
| Observatorio científico internacional | Observatorio Cerro Tololo. |
| Observatorio científico internacional | Observatorio La Silla. |
| Observatorio turístico público | Observatorio Mamalluca. |
| Observatorio turístico público | Observatorio Cruz del Sur. |
| Observatorio turístico privado con fines de lucro | Observatorio SPACE. |
| Observatorio turístico privado con fines de lucro | Observatorio Ahlarkapin. |
| Observatorio turístico privado con fines de lucro | Observatorio el Pangue. |
| Alojamiento con oferta de astroturismo | Planetario Natural Alfa Aldea. |
| Alojamiento con oferta de astroturismo | Hacienda Los Andes. |
| Alojamiento con oferta de astroturismo | Hotel Elqui Domos. |
| Tour operador | Turismo Migrantes. |
| Tour operador | AD Stargazing. |
| Planetarios y museos | Museo del Meteorito. |
| Planetarios y museos | Planetario de Santiago. |

OBSERVATORIO CERRO TOLOLO

Por parte de lo positivo de este oferente se destaca las instalaciones y el paisaje de montaña, tal como ocurre con los observatorios científicos internacionales en general, pero se le suma un elemento que es el enlace que consiguen los cruceros para acceder a este observatorio en específico. También se mencionan elementos no tan positivos como el camino de tierra. Por parte de lo negativo destaca el guía, en especial la poca dedicación dada a los turistas

internacionales. Se reclama también por los videos, como poco atractivos. Por último, se critica el acceso, la dificultad para llegar al observatorio.

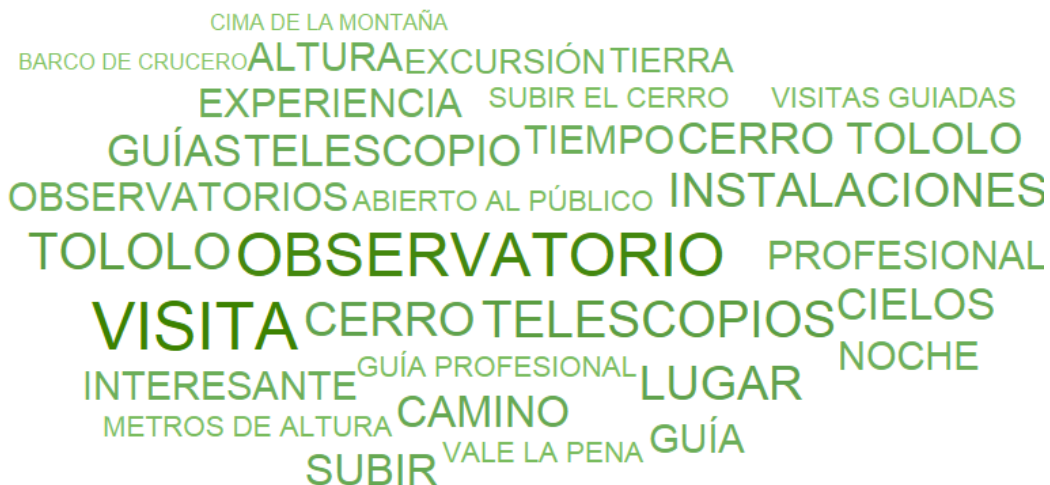


Ilustración 19: Nube de palabras con comentarios positivos Cerro Tololo.

Fuente: Elaboración propia según análisis de comentarios en plataforma web.

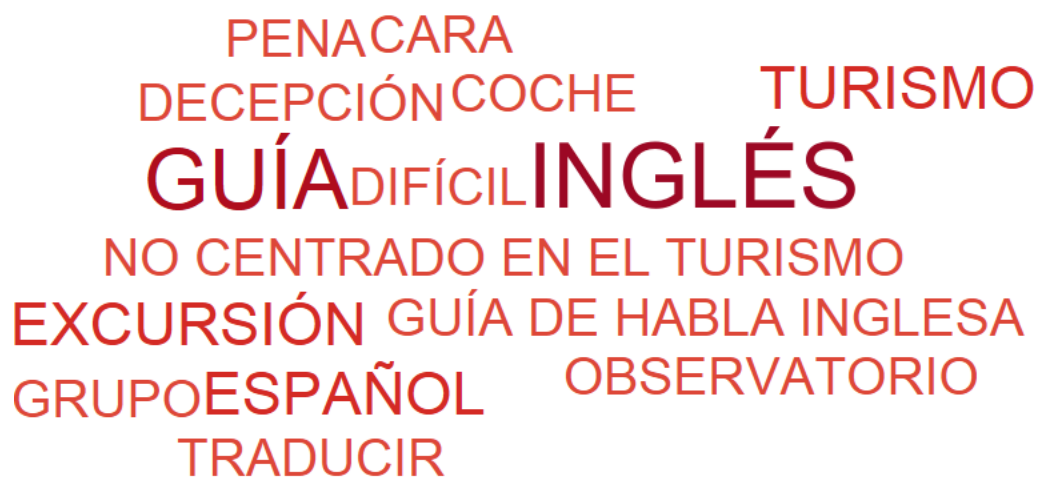


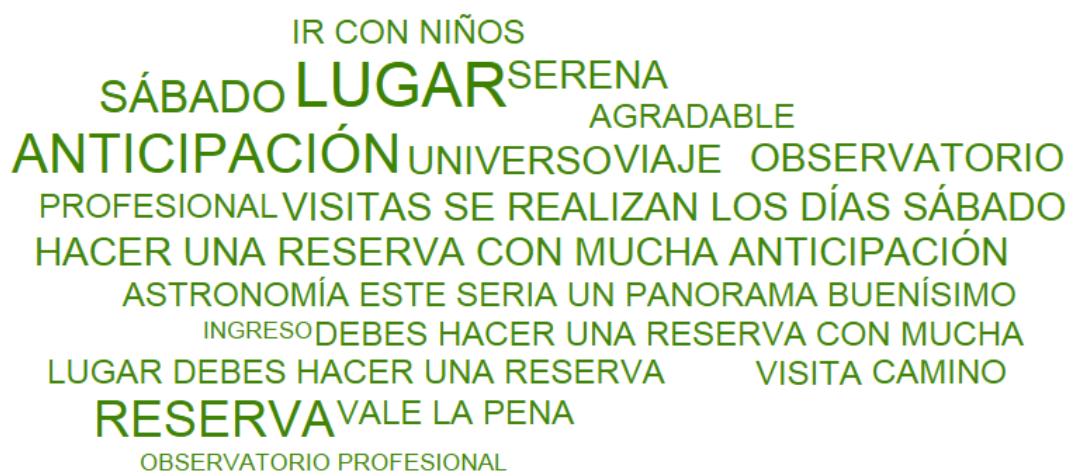
Ilustración 20: Nube de palabras con comentarios negativos Cerro Tololo.

Fuente: Elaboración propia según análisis de comentarios en plataforma web.

OBSERVATORIO LA SILLA

Si bien este observatorio científico internacional no cuenta con comentarios negativos propiamente tal, no todos los comentarios se centran en elementos positivos. Destaca la recomendación de reservas con anticipación y la limitación de visitas exclusivamente para el día sábado, además del camino de acceso, que es difícil de transitar. En cuanto a lo positivo, destaca el hecho de ser un observatorio profesional y disponible para niños.

Ilustración 21: Nube de palabras de comentarios positivos Observatorio La Silla.



Fuente: Elaboración propia según análisis de comentarios en plataforma web.

OBSERVATORIO MAMALLUCA:

Lo positivo de este observatorio público recae en los objetos astronómicos (*Luna, constelaciones, estrellas, planetas, júpiter, Saturno*), especialmente el cielo, el cual resalta como libre de contaminación lumínica. En cuanto a lo negativo existe decepción sobre el equipo y sobre la experiencia; el primero se considera muy pequeño para la cantidad de público que se recibe; y la experiencia se considera decepcionante por lo que se ve (“punto blanco”), en relación con las expectativas que el público trae. Además se cuestiona la masividad de público, grupos grandes que generan tiempos largos de espera. Las condiciones climáticas (frío) también juegan en contra. Otro elemento que aparece destacado es que el contenido de la experiencia no está orientado para niños pequeños. También se critica que los videos sean comunes, bajados de internet.

conocimiento y explicaciones claras, además de la atención de servir bebidas calientes para el frío y disponer del tour en varios idiomas (inglés, portugués). Lo negativo tiene relación principalmente con la coordinación con alojamientos y tour operadores; la comunicación por correo electrónico representa una falla, sobre todo para avisar oportunamente de la cancelación de la experiencia y devolución del dinero.

Ilustración 28: Nube de palabras de comentarios positivos Observatorio Ahlarkapin.



Fuente: Elaboración propia con datos de comentarios en medios web.

Ilustración 29: Nube de palabras de comentarios negativos Observatorio Ahlarkapin.

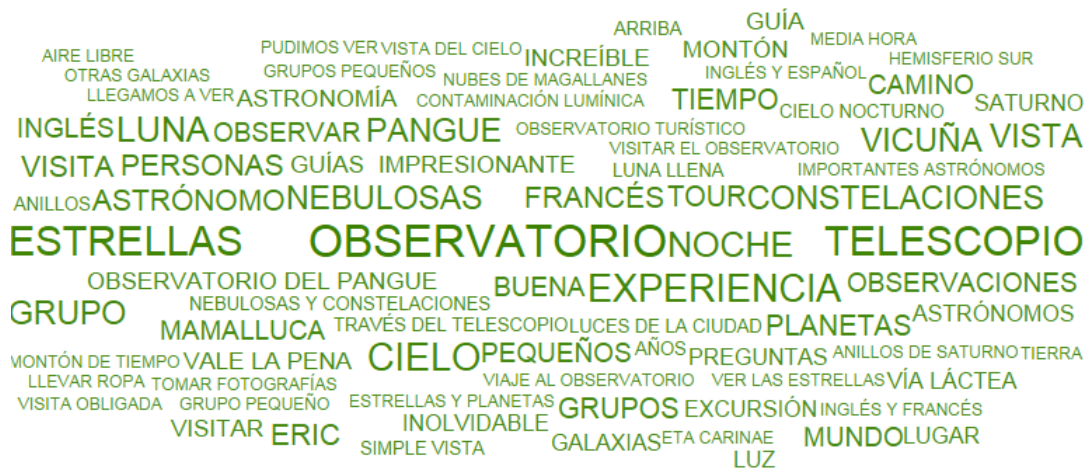


Fuente: Elaboración propia con datos de comentarios en medios web.

OBSERVATORIO DEL PANGUE

Para este observatorio privado lo positivo destaca el ambiente sin contaminación lumínica y los objetos astronómicos como *las estrellas, Luna, planetas, los anillos de Saturno, constelaciones y nebulosas*. Además se valora a los guías por la disponibilidad de idiomas y también la posibilidad de tomar fotografías, aunque se advierte del frío y de llevar el propio abrigo. Mientras que lo negativo tiene directa relación con el camino y acceso al observatorio, además de los servicios de transporte entregados, que pueden arruinar la experiencia si el vehículo no es apropiado y el conductor es descortés (con la música de la radio).

Ilustración 30: Nube de palabras con comentarios positivos Observatorio Pangue.



Fuente: Elaboración propia con datos de comentarios en medios web.



Ilustración 31: Nube de palabras de comentarios negativos Observatorio Pangue.

Fuente: Elaboración propia con datos de comentarios en medios web.

HOTEL ASTRONÓMICO ELQUI DOMOS

Lo positivo para este alojamiento astronómico tiene principalmente relación a su infraestructura con domos y “cabañas-observatorios”, desde donde se pueden ver las estrellas. Además destaca el observatorio que el hotel tiene para la observación por telescopio. En cuanto a lo negativo existe decepción entre lo que se muestra en la página web (fotografías de instalaciones) y lo que los turistas ven en la realidad; también la suciedad, sobre todo de los domos (muy notoria por su color blanco). También hay problemas con el precio (caro) y por considerar que el servicio no es un hotel, sino una colección de “carpas”. Por parte del

Ilustración 35: Nube de palabras de comentarios positivos Turismo Migrantes.



Fuente: Elaboración propia con datos de comentarios en medios web.

Ilustración 36: Nube de palabras de comentarios negativos Turismo Migrantes.



Fuente: Elaboración propia con datos de comentarios en medios web.

ATACAMA DESERT STARGAZING

Este tour operador sólo cuenta con comentarios positivos en que el elemento más destacado es el guía (*Jorge*), en particular por su entusiasmo, pasión y conocimiento. Además se destacan otros elementos del tour, como atender al frío con bebidas calientes (*té, café, chocolate caliente*) y mantas, además de ofrecer

Tabla 52: Promedio de calificación de oferta astroturística según origen del usuario.

| Origen | Cantidad | Porcentaje | Promedio |
|--|-------------|-------------|-------------|
| Mercados larga distancia (resto del mundo) | 1397 | 36% | 4,59 |
| Mercados corta distancia (Latinoamérica) | 960 | 25% | 4,50 |
| Nacional | 912 | 24% | 4,46 |
| Sin Información | 560 | 15% | 4,52 |
| Total | 3829 | 100% | 4,53 |

Fuente: Elaboración propia con datos capturados de la web.

Si se distribuyen los datos por región, se observa que la región con más comentarios es la de Antofagasta, con 69% de los comentarios, de los cuales el 43% corresponde a público de mercado de larga distancia, 26% a mercado de corta distancia y 18% de usuarios nacionales.

La Región de Coquimbo, en cambio, presenta una mayor proporción de usuarios nacionales, con 45% de la muestra, mientras que turistas de larga distancia representan 25% y turistas de corta distancia 10%. En cuanto a la Región Metropolitana, que representa sólo 8% de los comentarios totales, la mayor parte de estos son realizados por turistas de corta distancia, con 59% de la muestra, mientras que turistas de larga distancia representan 10% y nacionales, 16%.

Tabla 53: Cantidad de calificaciones por región de oferta astroturística según origen del usuario

| Origen del comentarista | Antofagasta | | Coquimbo | | Metropolitana | |
|--|-------------|------------|------------|------------|---------------|------------|
| | Cantidad | Porcentaje | Cantidad | Porcentaje | Cantidad | Porcentaje |
| Mercados larga distancia (resto del mundo) | 1140 | 43% | 228 | 25% | 30 | 10% |
| Mercados corta distancia (Latinoamérica) | 689 | 26% | 92 | 10% | 179 | 59% |
| Nacional | 462 | 18% | 401 | 45% | 49 | 16% |
| Sin información | 335 | 13% | 179 | 20% | 46 | 15% |
| Total general | 2626 | 69% | 900 | 23% | 304 | 8% |

Fuente: Elaboración propia con datos capturados de la web.

Por último, si se analizan los promedios de calificaciones, se observa la misma tendencia general en que los usuarios de larga distancia evalúan ligeramente mejor la experiencia astroturística, salvo en la Región Metropolitana, en que esta tendencia se revierte.

Tabla 54: Calificación de oferta astroturística en cada región, según origen del usuario.

| Origen del comentarista | Antofagasta | Coquimbo | Metropolitana | Promedio según origen |
|-----------------------------|-------------|-------------|---------------|-----------------------|
| Mercados de larga distancia | 4,65 | 4,30 | 4,53 | 4,59 |
| Mercados de corta distancia | 4,55 | 4,29 | 4,39 | 4,50 |
| Nacional | 4,61 | 4,28 | 4,59 | 4,46 |
| Sin información | 4,63 | 4,39 | 4,28 | 4,52 |
| Promedio regional | 4,62 | 4,31 | 4,42 | 4,53 |

Fuente: Elaboración propia con datos capturados de la web.

Se observa que el público que más utiliza los medios web es el de larga distancia, que además evalúa ligeramente mejor a la oferta astroturística en el país.

Por otra parte, si se agrupan los oferentes por tipo de producto, se observa que la oferta mejor evaluada es la de tour operadores, con 4,67, mientras que la peor es la de observatorios públicos, con 4,1.

Al dividir las notas según el origen declarado del comentarista, nuevamente se observa que, en general, los turistas de larga distancia tienen una mejor evaluación de la oferta, salvo en los casos de observatorios científicos internacionales, cuya calificación es menor a la otorgada por turistas de corta distancia y turistas nacionales. Sin embargo, evalúan peor a los observatorios públicos, mientras que lo que más valoran es a los tour operadores.

En cuanto al público de corta distancia, lo mejor evaluado por ellos son los alojamientos, otorgando la calificación promedio más alta que el resto. Mientras que lo peor evaluado son los observatorios públicos, incluso con un promedio considerablemente más bajo que turistas nacionales y de larga distancia.

Para el público nacional, la calificación más alta la otorgan a tour operadores, aunque también destaca que son los que mejor evalúan a los observatorios internacionales. Su peor evaluación es hacia los observatorios públicos.

Tabla 55: Calificación según origen del comentador por tipo de oferta astroturística.

| Tipo de oferta | Internacional | Latinoamérica | Nacional | Sin información | Promedio según tipo de oferta |
|---|---------------|---------------|-------------|-----------------|-------------------------------|
| Observatorios científicos internacionales | 4,36 | 4,38 | 4,65 | 4,64 | 4,56 |
| Observatorios turísticos públicos | 4,26 | 3,78 | 4,11 | 4,08 | 4,10 |
| Observatorios privados con fines de lucro | 4,50 | 4,37 | 4,37 | 4,56 | 4,45 |
| Alojamientos con oferta de astroturismo | 4,59 | 4,62 | 4,55 | 4,54 | 4,58 |
| Planetarios y museos | 4,41 | 4,27 | 4,34 | 4,35 | 4,33 |
| Tour operadores | 4,88 | 4,51 | 4,69 | 4,69 | 4,67 |
| Promedio regional | 4,59 | 4,50 | 4,46 | 4,52 | 4,53 |

Fuente: Elaboración propia con datos capturados de la web.

En síntesis, al analizar las calificaciones de la oferta astroturística, se observó que los principales calificadores son turistas de larga distancia, los cuales además otorgan una calificación mayor que los turistas de corta distancia y los turistas nacionales. En la distribución regional se observó que los turistas de larga distancia predominan en cantidad de comentarios en Antofagasta; los nacionales, en Coquimbo; y los de corta distancia en la Región Metropolitana.

En la distribución por oferente, en cambio, se notó diferencias, por ejemplo, en observatorios científicos internacionales, pues los turistas nacionales son los que entregan mejor calificación, mientras que los turistas de larga distancia otorgan la peor, invirtiendo la tendencia general.

Para todos las categorías de turistas, los peor calificados fueron los observatorios públicos, mientras que los mejor evaluados fueron los tour operadores.

3.4

PERCEPCIONES SOBRE LA DEMANDA SEGÚN TOUR OPERADORES RECEPTIVOS

INTRODUCCIÓN

En esta última sección se revisarán percepciones de tour operadores masivos receptivos sobre el perfil e intereses de su demanda actual, su opinión de la oferta astroturística nacional y de la demanda potencial para este tipo de turismo.

Para tener una visión más específica acerca de las características sociodemográficas y del comportamiento turístico de los visitantes internacionales que vienen a Chile y que podrían realizar actividades astroturísticas (turistas potenciales), se realizaron entrevistas a representantes de las áreas de marketing y gestión de productos de empresas turísticas nacionales dedicadas al turismo receptivo.

Dada la escasa presencia del astroturismo en los viajes que venden estas empresas, las entrevistas sirvieron para obtener una descripción de la demanda extranjera potencial de astroturismo.

Tabla 56: Empresas tour operadoras receptivas entrevistadas

| Nombre empresa | Cargo del entrevistado |
|--------------------------|----------------------------|
| ADSMundo | Gerente de Productos |
| Turavion | Director Turismo Receptivo |
| OTSI | Subgerente General |
| Abercrombie & Kent Chile | Product Manager |
| Caliboro Voyages | Managing Director |

Las empresas consultadas corresponden a la categoría de empresa turística de gestión de destino o DMO⁷⁶. Este tipo de empresas poseen un conocimiento acabado acerca de la oferta turística y atractivos turísticos locales de un territorio determinado y usan estos conocimientos para la construcción e implementación de circuitos turísticos a petición de empresas tour operadoras extranjeras que venden viajes a Chile. El diseño de estos circuitos turísticos se realiza en función del perfil de turista al cual se está apuntando y luego son promocionados por empresas turísticas en el extranjero.

⁷⁶ Destination Management Organization.

Las empresas consultadas se enfocan principalmente en dos tipos de turistas: el turista general o convencional y el turista de lujo o de alto nivel adquisitivo.

Para funcionar, estas empresas manejan una lista de operadores turísticos y otros prestadores de servicios turísticos de confianza presentes en los destinos turísticos más visitados del país. Estos contactos y alianzas con los oferentes turísticos son utilizados para gestionar e implementar los circuitos turísticos requeridos por la demanda internacional.

Los circuitos abarcan destinos en Chile y en países cercanos de la región, especialmente Perú y Argentina, ya que es común que los turistas internacionales integren más de un país en su viaje por Sudamérica.

Las DMO pueden funcionar como intermediarias entre oferentes turísticos locales y agencias de viajes extranjeras o, también, como intermediarias entre los oferentes de turismo locales y los consumidores en el extranjero a través de un trato directo.

Durante las entrevistas, los representantes de estas empresas comentaron características generales de los visitantes internacionales: los principales mercados de emisión, las ideas que manejan sobre Chile y su oferta turística, la forma de preparar sus viajes y el nivel de satisfacción que genera la oferta.

También se pudo discutir sobre la relación de estos visitantes con la oferta astroturística y abordar las oportunidades y obstáculos que presenta actualmente el astroturismo para ser incluido dentro de los viajes que venden estas empresas.

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS VISITANTES INTERNACIONALES

Los tour operadores receptivos identifican dos mercados de larga distancia importantes para Chile: Norteamérica y Europa. Ambos mercados son los más importantes en términos de nivel de gasto por turista y volumen de visitas para los mercados de larga distancia. También identifican una incipiente presencia de Oceanía y Asia del Este, principalmente Japón, en el volumen de visitantes internacionales que llegan al país.

Para los mercados de corta distancia, los más importantes son Argentina, Brasil, Colombia y Perú; también en términos de nivel de gasto y volumen de visitas.

Según los conocimientos de los entrevistados, los turistas que visitan Chile desde Norteamérica y Europa exigen estándares de calidad más altos que el resto, esperando que la inversión que significa realizar un viaje a nuestro país produzca resultados satisfactorios.

Estos turistas, particularmente los europeos, planifican su viaje con casi un año de anticipación y principalmente a través de internet. Sin embargo, los representantes de las empresas consultadas coinciden en que los visitantes extranjeros, en general, no manejan muchos conocimientos respecto de Chile y su oferta turística.

Los turistas europeos generalmente tienden a investigar más que los norteamericanos acerca del país antes de su visita. También perciben que el turista europeo, en general, posee un nivel educativo mayor que el norteamericano.

Ambos tipos de turistas (europeos y norteamericanos) buscan experiencias y guías turísticos que estén disponibles en inglés o en su propio idioma. Esta última característica es central para el perfil que los entrevistados identifican con el turista “de lujo”, es decir, de un alto poder adquisitivo y muy interesado en vivir experiencias únicas, auténticas y específicas a los destinos que visitan, pero con la posibilidad de contar con servicios turísticos orientados a la comodidad y al lujo.

“(...) al menos nuestros clientes esperan que el guía que los atiende en regiones o en Santiago, durante su viaje, les hable en su idioma. Para poder conocer realmente la experiencia, porque entiendo, también es... ¿qué privilegiar? Un buen guía, con muy buenos conocimientos y no tan bien idioma, va a perderse igual la experiencia, el cliente espera que le puedan transmitir lo más claro posible lo que es el lugar, lo que es la gente, la cultura y en ese sentido, claro, también buenos guías que sepan muy bien lo que venden y además con buen idioma.”
(Entrevista representante Abercrombie & Kent)

Con respecto a los turistas de países de la región (Sudamérica), estas empresas atienden principalmente a turistas brasileños, los cuales también buscan la comodidad y una infraestructura turística de alto estándar de calidad. También responden a las modas y tendencia en cuanto a los destinos que visitan. En la medida en que cierto destino o atractivo turístico se vuelve “de moda”, los turistas brasileños llegarán a visitarlo.

“El brasileño funciona mucho con tendencias. Si hay algo que la lleva es, no sé, la astronomía, debe tener un montón de gente que viene, mucha gente que no tiene idea a que viene. Nos pasa con la nieve, nos pasa mucho, el efecto exótico, “No tengo nieve, por lo tanto voy”., Nosotros tenemos algunos que van a sacarse una foto “estuve aquí, listo”. Otros que quieren aprender a esquiar... Es emblemático un tema con la teleserie que transcurría... que tenía buen rating en Brasil y, en parte, transcurría en San Pedro, en el desierto. Y después de eso hubo un boom, la gente quería ir a San Pedro, los protagonistas habían estado en San Pedro...”
(Entrevista a representante de ADSMundo)

En cuanto a la imagen de Chile como destino turístico, las empresas destacan que los turistas extranjeros no manejan muchos conocimientos sobre nuestro país debido a esfuerzos de promoción turística deficientes. Sin embargo, en cuanto a los niveles de satisfacción, los turistas extranjeros que provienen de mercados más lejanos tienden a quedar satisfechos de su visita a Chile, destacando la calidad del servicio turístico y la infraestructura disponible para los viajes.

También se considera que no es común que estos turistas vuelvan a visitar el país, debido a la distancia y a los altos costos del viaje.

“(...) Chile no existe. En el imaginario del mundo no existe. Y hay países mucho más chicos que nosotros, que sí existen. Como Nueva Zelanda, por ejemplo. El 99% de los pasajeros, por mucho que se hayan instruido y hayan estudiado un poquito de Chile, llegan aquí, normalmente la puerta de entrada a Chile es Santiago, por supuesto, y en el 99,9% de los casos, son gratamente sorprendidos porque nunca se imaginaron que era un país tan limpio, organizado... lindo, tan moderno como es... pero no existe. A nivel de imagen país, cero. La gente llega sin ninguna idea previa... (...) un neoyorkino ir a Europa son 5 horas de viaje, como para nosotros ir a Punta Arenas. Entonces va a Europa muchas veces y a distintas partes de Europa. Pero a Chile vendrá una vez en la vida, por la distancia, y porque nosotros, además, no tenemos imagen, porque no tenemos promoción. Si nosotros no nos promovemos. Creemos que todo el mundo sabe de Chile, estamos convencidos que somos famosos y sin embargo, nadie tiene la menor idea de ni siquiera en dónde estamos.” (Entrevista representante Caliboro Voyages)

Los turistas extranjeros que vienen a Chile prefieren destinos turísticos asociados a una oferta de turismo de naturaleza. Esto se ve reflejado en la preferencia de destinos turísticos específicos, siendo San Pedro de Atacama por el norte y las Torres del Paine por el sur, los lugares más visitados por los turistas extranjeros.

También se ha evidenciado un crecimiento en el interés por actividades enoturísticas y de turismo de nieve en la zona central del país. Esto se ve

traducido en un aumento en los últimos años del interés por actividades en o cerca de la ciudad de Santiago. La capital comienza a perfilarse como un destino turístico en sí mismo más que sólo como un lugar de pasada para otros destinos debido a la presencia del aeropuerto internacional. En general, la demanda por estos destinos es estable casi todo el año, siendo Patagonia más visitada durante los meses de verano.

“En este momento Patagonia, Isla de Pascua y San Pedro de Atacama, son los top, lejos, son los que concentran más. Santiago concentra mucha compra, principalmente al ser el enlace con los otros destinos. Todo parte desde Santiago hacia los destinos. Y el otro punto es, varía justamente en temporadas, es decir, Patagonia se vende mucho en temporada alta, octubre-marzo. San Pedro de Atacama es un poco más masivo, tienes el invierno boliviano en febrero-marzo, por lo tanto ahí también varía un poco la demanda. Isla de Pascua también, mucho en Tapatí que es febrero y durante baja temporada se vende también”
(Entrevista representante de ADSMundo)

LOS VISITANTES EXTRANJEROS Y EL ASTROTURISMO

Dentro del segmento de turistas que accede a los servicios de los tour operadores receptivos, es muy reducido el porcentaje que se interesa por el astroturismo en sus circuitos turísticos. Debido a esto, el astroturismo no es considerado central en la oferta de estas empresas. El interés en este tipo de turismo sólo emerge cuando ocurren eventos importantes como los eclipses totales.

“(…) nosotros actualmente en general en Chile, creo yo, tenemos y usamos e incluimos el turismo astronómico dentro de los programas de manera absolutamente tangencial. No es que Chile sea un destino de turismo astronómico, salvo cuando hay un eclipse de sol, por ejemplo, resulta que toca que hay uno aquí y se ve bien desde la isla de Pascua o en Atacama o en Arica, qué sé yo, que también he participado en eso. Entonces eso ya es distinto. Y a lo mejor debe haber algún... de repente algún grupo que viene para hacer un turismo astronómico, pero es muy poco frecuente eso, o sea es irrelevante.” (Entrevista representante de Caliboro Viajes)

Para los entrevistados, la ausencia de interés de los visitantes por incluir actividades astroturísticas en sus circuitos turísticos se debe principalmente a la falta de promoción de programas que incluyan este tipo de turismo dentro de las actividades propuestas. Esto abre la oportunidad de generar nuevos productos en el futuro que estén dirigidos a un segmento de los turistas generales que podrían estar más interesados en la astronomía. Los entrevistados utilizan el turismo de nieve y el enoturismo en Chile como ejemplos de generación de nuevos segmentos.

“No es habitual, para empezar [el astroturismo], ni tampoco está como un programa armado para crear necesidad. Se menciona el tema astronomía dentro de los atractivos de la zona y quien se interese está lo local no más, ya sea un hotel que tenga un mini-observatorio o una empresa que dé esos servicios.” (Entrevista representante de OTSI).

“[El turista interesado en astroturismo] es de los segmentos que deberíamos nosotros focalizarnos a mediano o largo plazo, que es un poco lo que pasó con el tema vino, que el año 2005 nosotros dijimos aquí hay un tema que yo creo que en 10 años, o incluso menos, se podía generar algo bastante más claro. Era una apuesta a mediano y largo plazo y hemos visto que ha resultado. Lo mismo pasó con nieve. Cuando nadie lanzaba nieve, nosotros armamos un paquete de nieve con una oferta bastante integral de hotelería, de servicios, de excursiones, transfer y programas completos.” (Entrevista representante ADSMundo)

Para los entrevistados, debido a que no existen productos o circuitos astroturísticos siendo promocionados en el extranjero, el astroturismo es un tipo de turismo con el cual se encuentran los turistas al recorrer al país, especialmente cuando se dirigen a San Pedro de Atacama.

“Mira, les interesa porque en el fondo su actitud es: “Ya que estoy en Chile, ya que voy a ir a Chile, supe que, alguien me contó que, que allá hay astronomía, observatorios”. Alguien le contó, pero no es que Chile sea conocido por el gran, por la opinión pública mundial de que Chile es un destino o él destino de turismo astronómico.” (Entrevista representante de Caliboro Voyages)

Según la percepción de los entrevistados, los turistas del segmento de aficionados a la astronomía que vienen a Chile, es decir, personas con un conocimiento experto sobre el tema, planifican sus viajes con meses de anticipación y generalmente no acceden a los servicios de los tour operadores receptivos. Esto sucede debido a que este tipo de turista prefiere informarse a través de internet y dentro de sus círculos de aficionados sobre la oferta astroturística existente en Chile, para luego establecer un contacto directo con los oferentes.

“Yo creo que eso es muy poco habitual, y si existe la solicitud de parte del cliente, es porque ya sabe a lo que viene, es un turista informado, sabe que existen los grandes observatorios y en el fondo con todas las tecnologías de punta. Sabe y viene haciendo... viene con ese interés. No así el turista que va a San Pedro de Atacama y donde se encontró o previamente vio que “Ah! También hay turismo astronómico, hagamos algo” pero no con un interés tan específico como los otros grupos o turistas que vienen así específicamente a algo más profesional.” (Entrevista representante de OTSI)

Sin embargo, los entrevistados también identifican un perfil de turista con intereses especiales que está muy informado acerca de la oferta turística de los lugares que visita y exige mejores niveles de calidad que los turistas generales. Los entrevistados extrapolan esta misma descripción a lo que podría exigir un aficionado a la astronomía.

“(...) este fin de semana me confirmó uno de mis clientes que va a poner a la venta un programa determinado para fanáticos de trenes, entonces, obviamente que el diseño de ese programa es muy especial, porque tiene componentes que, aquellos pasajeros que comprenden el programa al ver y leer el programa lo que contiene, se dan cuenta efectivamente que el programa está diseñado por gente que tiene experiencia para lo que ellos están buscando. Si tú no manejas ese conocimiento o los códigos, el tipo lee el programa y dice “esto está hecho por un aficionado, no me interesa”. Y eso en el turismo de golf, por ejemplo, turismo astronómico, o sea, un tipo que le interesa de verdad la astronomía, va a leer el programa y va a decir al tiro que esto está hecho por alguien que entiende del astroturismo o no.” (Entrevista representante de Caliboro Voyages)

Además, los circuitos armados para este tipo de turista debieran estar diseñados por gente experta en el tema, que demuestre focalización en el diseño y manejo de los temas más interesantes.

“O sea, no es un turista que tenga problemas de pagar, es un turista que está dispuesto a pagar por una calidad de servicio, pero es muy exigente. Y ahí en el fondo hay un tema importante respecto a esto, porque el turista que se dedica a esto realmente son seguidores de esto y exigen una calidad, no es llevarlos a una visita y que les hagan un viaje rápido, no. Es en el fondo que les expliquen bien en qué consiste, estar un tiempo que justifique lo que el pagó por venir, por venir acá...” (Entrevista representante de Turavion)

Ahora, al analizar los destinos que son ofertados por estas empresas, la Región de Coquimbo, en tanto territorio que concentra la mayor cantidad de oferentes de astroturismo en el país, generalmente no es incluida en los circuitos que estas empresas construyen para sus clientes internacionales. Esto es debido a la poca presencia de oferta turística y de alojamiento enfocada en el turista extranjero, es decir, con altos estándares de calidad y disponible en varios idiomas. Estas son condiciones que sí están presentes en destinos como San Pedro de Atacama, Torres del Paine o Isla de Pascua.

“En la zona de la Región de Coquimbo, justamente donde podríamos tener la mayor cantidad de productos, por la cercanía y por el trabajo, ya sea de Santiago, transfer, por tiempo, por tierra, por aire. Pero los servicios que genera las zonas son súper básicos y son focalizados principalmente para el chileno o para el argentino, que ese es el foco de ellos.” (Entrevista representante de Caliboro Voyages)

CHILE COMO DESTINO ASTROTURÍSTICO

Estas empresas reconocen que la alta concentración de observatorios científicos internacionales en el territorio nacional es un atractivo turístico muy importante para Chile como destino de viajes. Sin embargo, para ellas es un atractivo difícil de aprovechar en los mercados internacionales debido a las dificultades que estos observatorios imponen para la reserva de visitas grupales.

Para poder aprovechar mejor este atractivo turístico se considera que el Estado debiera exigir una mayor apertura a las empresas turísticas y políticas de divulgación más fuertes a los observatorios científicos que deseen instalarse en Chile.

“Y además, muchos de estos observatorios (científicos) tienen la actitud de querer entenderse con el visitante directamente y no a través de los tour operadores y a nosotros los tour operadores, nos hacen la vida aún más difícil. (...) Como que a ellos les molestara que nosotros hagamos un negocio...” (Entrevista representante de Caliboro Voyages)

En cuanto a los observatorios turísticos existentes en el país, no existe mucho conocimiento acerca de sus características y oferta astroturística. Del total de oferentes de astroturismo en Chile, estas empresas sólo pudieron identificar la existencia de cuatro observatorios: Panguel, Alfa Aldea (ambos en Vicuña, Región de Coquimbo), SPACE (San Pedro de Atacama, Región de Antofagasta) y el Observatorio Astronómico Andino (Lo Barnechea, Región Metropolitana).

Estos oferentes fueron reconocidos como susceptibles de ser incorporados en los circuitos turísticos de estas empresas debido a que cumplen con los estándares de calidad en cuanto a diseño de la experiencia, disponibilidad de servicios al turista y manejo de contenidos astronómicos.

Los tour operadores receptivos reconocen que el astroturismo adquiere relevancia en sus ofertas al extranjero cuando ocurren eventos astronómicos de importancia, como los eclipses totales. Estas empresas diseñan paquetes turísticos de viaje y estadía a los lugares donde será posible observar los eclipses y reconocen la existencia de una demanda específica en el tema. Un ejemplo de esto fue el eclipse solar de 2010 en Isla de Pascua.

Se espera que para los años 2019-2020 la demanda por actividades astroturísticas en Chile desde el extranjero aumente considerablemente para la ocurrencia de los eclipses de La Serena (2019) y Pucón (2020)⁷⁷.

OBSTÁCULOS PARA LA COMERCIALIZACIÓN DEL ASTROTURISMO EN EL EXTRANJERO

Con respecto de la inclusión de la oferta astroturística nacional dentro de los circuitos turísticos ofertados por los tour operadores receptivos, las empresas consultadas identifican tres obstáculos importantes.

El primero tiene que ver con **la falta de información acerca de la oferta astroturística y sus características**. Estas empresas reconocen que esta información les serviría a la hora de diseñar circuitos turísticos y que les permitiría establecer contactos con oferentes que estén dispuestos a cumplir con los estándares de calidad necesarios para poder comercializar los productos astroturísticos en los segmentos de turistas que estas empresas atienden.

“Entonces, en verdad nosotros tenemos una oferta completa de todo el resto, pero tenemos muy poca oferta respecto a este tema puntual de lo que es el turismo astronómico, pero es por un tema de falta de conocimiento, tal vez, colaboración y tiempo para hacer todos los contactos” (Entrevista representante de Turavion)

También creen que **sería necesario contar con algún catastro sobre guías turísticos especializados en astronomía**, con el objetivo de conocer el nivel de preparación de los mismos y sus certificaciones. Esto es un factor crucial para los entrevistados, pues estas empresas, debido al tipo de turista que atienden, orientan mucho la construcción de sus circuitos turísticos hacia la satisfacción con la experiencia, y consideran que para lograrla, un factor muy importante es la calidad de los guías.

“Nosotros somos los que vamos a inspeccionar los lugares y los tour. Pero no a este tipo de tour tan específico como este. Un tour de vino no es tan difícil, porque hay mucha gente amante del vino, por ejemplo yo soy amante y conocedor del vino, lo cual, yo perfectamente sé cuándo un guía es bueno o malo en el tema y conoce. Lo mismo de fruticultores o flora nativa u observadores de aves, birdwatchers. Hay guías especialistas en eso en Chile, pero hay un catastro de esos guías. Pero yo no conozco un catastro de guías en astronomía, adolecemos de eso, no sé quiénes son, tal vez existan.” (Entrevista a representante de Turavion)

⁷⁷ Para más información sobre estos eventos visite: <http://telescopiosyestrellas.cl/chile-tendra-tres-eclipses-totales-de-sol-en-tres-anos-sucesivos-por-ser-el-pais-mas-largo-del-mundo/>

Según los tour operadores receptivos, tampoco han existido esfuerzos activos por parte de oferentes de astroturismo de darse a conocer por estas empresas y comercializar sus productos en el extranjero a través de ellas. Esto produce que exista una falta de seguridad respecto de la calidad de la oferta astroturística por parte de los tour operadores receptivos. Dado que estas empresas no conocen de certificaciones prestigiosas para la oferta astroturística ni para los guías astronómicos, desconfían de la calidad de los productos y prefieren no incluir este tipo de oferta dentro de los circuitos.

“Nosotros, lo tour operadores, lo que queremos, mientras más ofertas tengamos para incorporar a nuestro portafolio de productos para ofrecer a nuestros clientes, mejor. Con lo cual, un hotel nuevo, un producto nuevo, un restorán nuevo, cuando se lanza lo que hace es contactarnos a todos nosotros y nos mandan información, después nos invitan “mire, vengan a ver para que conozca cómo es” y están seguros. Eso no pasa con el astroturismo.” (Entrevista a representante de OTSI)

Dado que la demanda internacional que se interesa por astroturismo es muy específica y posee un alto nivel cultural, las empresas tienen la percepción de que las exigencias sobre los contenidos que se abordan y la calidad de los guías son mayores por parte de estos turistas. Al juzgar que una de las debilidades de la oferta actualmente es la calidad de los guías y del diseño de las experiencias en general, las empresas se muestran reticentes a integrar estos productos.

Se piensa que debería ocurrir lo mismo que ocurre en algunos casos con el enoturismo, donde enólogos profesionales se encargan de ofrecer experiencias sofisticadas y desde un punto de vista experto a los turistas. En este caso, son los aficionados, científicos y estudiantes los que deberían trabajar como guías astronómicos. Como solución a este problema, también se piensa que las universidades y otros actores científicos podrían contribuir a generar una certificación que asegure un buen nivel de preparación para los guías con los que se encuentran los turistas.

El segundo obstáculo para estas empresas tiene que ver **con la incertidumbre en la disponibilidad de los productos astroturísticos**. Dado que estos productos están sujetos a condiciones climáticas favorables, es difícil asegurar la realización de actividades astroturísticas a los visitantes extranjeros durante sus estadías.

Al no tratarse de una oferta lo suficientemente confiable y constante en el tiempo, se vuelve en extremo difícil incluirla en circuitos turísticos que se venden en el extranjero con meses de anticipación.

Lo mismo ocurre con las limitaciones que imponen los observatorios científicos internacionales para la reserva de cupos de visita a través de empresas turísticas. Lo acotado de los tiempos disponibles para realizar las visitas y la incertidumbre

respecto de la realización de las mismas desincentivan la promoción de esta actividad en los mercados extranjeros.

Finalmente, el tercer obstáculo para estas empresas tiene que ver con **la capacidad de los oferentes de articularse con la cadena de distribución del turismo de la cual los tour operadores receptivos también forman parte**. Para poder formar parte de los circuitos turísticos que ofrecen los tour operadores receptivos, además del cumplimiento de estándares de calidad exigentes, los oferentes de astroturismo deben estar dispuestos a acondicionar sus productos para recibir un flujo estable de turistas y a precios preferenciales para los tour operadores receptivos. También deben poseer la capacidad de asegurar la disponibilidad del servicio con meses de anticipación, dada la costumbre de los turistas extranjeros, especialmente los europeos, de armar sus viajes con mucha anticipación. Los representantes de las empresas consultadas consideran que la mayoría de los oferentes no son capaces de cumplir con estas condiciones.

OPORTUNIDADES PARA LA PROMOCIÓN DEL ASTROTURISMO EN LOS MERCADOS EXTRANJEROS

Para las empresas consultadas, el astroturismo cabe dentro de la categoría de turismo de intereses especiales y, debido a que los esfuerzos de promoción del turismo en Chile, se han enfocado demasiado en el turismo de naturaleza, y el turismo de intereses especiales queda ausente de los contenidos de estas campañas.

“Ahora, nosotros hemos cometido históricamente en el turismo receptivo, históricamente hemos cometido un error estratégico tremendo y es que hemos priorizado demasiado nuestra naturaleza, versus nuestra cultura. Hemos proyectado una imagen de que todos somos europeos (...) que aquí pueblos originarios no tenemos. Y hemos perdido y desaprovechado completamente las culturas indígenas nuestras y nuestra cultura originaria, que son una riqueza y un pozo de factores culturales.” (Entrevista a representante de Caliboro Viajes)

En las entrevistas realizadas se hizo el diagnóstico de que los esfuerzos de promoción de Chile aún siguen siendo escasos en comparación con los que realizan otros países de la región como Perú o Argentina. Se sabe que, en general, el público extranjero aún no posee una opinión muy formada acerca de Chile ni maneja mucha información acerca de sus características como destino turístico.

Los entrevistados recomiendan incluir el astroturismo y la astronomía dentro del relato de imagen país utilizado para hacer promoción del turismo en Chile, poniendo especial énfasis en la calidad y oscuridad de los cielos del norte del país.

Los esfuerzos de promoción de este tipo de turismo también debiesen estar adaptados a las necesidades del segmento de aficionados, quienes se informan usualmente a través de internet y de recomendaciones “boca a boca” dentro de los círculos de aficionados.

Finalmente, los entrevistados reconocen la influencia que tienen los alojamientos y hoteles *all inclusive* en el comportamiento turístico de sus huéspedes, especialmente en el segmento de turistas de alto poder adquisitivo.

Estas empresas podrían tener un rol importante en la integración de la oferta astroturística en las actividades de turistas extranjeros. Al incluir actividades astroturísticas en los programas turísticos que ofrecen a sus huéspedes, también van marcando tendencias al establecer ciertos atractivos como los imperdibles de cada destino turístico. Se recomienda a los oferentes, entonces, que se interesen en promocionar e integrar sus productos con los programas turísticos de estas empresas.

“(...) con el crecimiento y el nacimiento de tantos hoteles all inclusive, porque están justamente al nivel alto del cliente. Son dos cosas, si hubiesen hoteles de buen nivel, no ofreciendo el todo incluido, tendríamos posibilidades de crear cosas con los actores locales, pero como en este formato el all inclusive es lo que ofrecen, si no está ofreciendo el Alto Loa se está perdiendo la posibilidad de conocer esa zona. Yo creo que los locales y los hoteles de todo nivel, están incorporando cada vez más el Alto Loa. (...) Ellos son los que tienen que crear las nuevas propuestas, porque yo creo que la mayoría están muy encasillados en ofrecer lo mínimo, lo mínimo en el sentido de lo más convencional y los must. “Tienes que ir a los geysers, al Valle de la Luna” que son ya los sitios muy clásicos. Entonces en la medida en que ellos se vayan abriendo, porque están allá, son finalmente los hoteles que han creado rutas nuevas, siempre tienen que estar tratando de innovar, por lo tanto si da el paso uno, el otro lo va a seguir y van empezar como a crecer un poco más en la oferta de tours y de excursiones locales.” (Entrevista a representante de Abercrombie & Kent)

4

CONCLUSIONES

SOBRE LA DEMANDA ACTUAL DE ASTROTURISMO

- 1. Las tres regiones con la mayor concentración de oferta astroturística (Coquimbo, Antofagasta y Región Metropolitana) también tienen importantes flujos de turistas generales (nacionales e internacionales), lo que representa una oportunidad para aumentar el consumo de productos astroturísticos.**

Estas tres regiones están entre las siete más visitadas de Chile por parte de los turistas nacionales e internacionales⁷⁸. Además, tanto en Antofagasta como en la Región Metropolitana las llegadas se mantienen relativamente estables durante el año, Coquimbo cuenta con una estacionalidad marcada en los meses de verano, lo que el astroturismo podría ayudar a revertir.

- 2. En 2014 los oferentes de astroturismo recibieron 400 mil visitantes⁷⁹, de los cuales 137 mil eran estudiantes, por lo que se puede estimar que las visitas turísticas a este tipo de oferta ascienden a 263 mil, aproximadamente.**

Aunque los datos recogidos son aproximados, pues dependen de la calidad de los registros de los oferentes participantes en el estudio, si permiten estimar el tamaño de la demanda actual de astroturismo. Es debatible si las visitas de estudiantes deben considerarse o no dentro del conteo, pues como segmento pueden contribuir a reducir la estacionalidad de este tipo de turismo. Para el resto de los juicios, se considera como demanda actual de astroturismo a las 263 mil visitas.

- 3. Los observatorios públicos son los oferentes que reciben la mayor cantidad de visitas (26%).**

Le siguen planetarios y museos (21%), alojamientos con oferta de astroturismo (18%), observatorios privados con fines de lucro (13%), tour operadores (8%), observatorios privados sin fines de lucro (6%), observatorios científicos internacionales (6%) y observatorios científicos nacionales universitarios (3%).

⁷⁸ La Región Metropolitana en primer lugar con 1,9 millones de llegadas a alojamientos turísticos, Antofagasta en segundo lugar con 657 mil llegadas, y Coquimbo en séptimo lugar con 315 mil llegadas.

⁷⁹ Cifras exactas: visitas totales en 2014: 399.567; visitas de estudiantes: 136.950; visitas turísticas: 262.617.

4. **La región que recibe más visitas astroturísticas es Coquimbo, con 44%. Le sigue la Región Metropolitana con 33% y Antofagasta con 13%. El resto de las regiones con oferta astroturística (Atacama, Valparaíso, O'Higgins y Biobío) no recibe más del 3% de la demanda actual cada una.**

Estas cifras se explican porque prácticamente la mitad de la oferta nacional de astroturismo se concentra en Coquimbo, en donde se ubican tres de los observatorios turísticos públicos: Mamalluca, Collowara y Cruz del Sur. De ellos, Mamalluca es el que recibe más visitas.

5. **De acuerdo con los oferentes, la demanda de astroturismo ha aumentado sostenidamente en los últimos cinco años, lo que se observa en el aumento del número de visitas.**

En opinión de los oferentes, los turistas están cada vez más interesados en vivir experiencias relacionadas con astronomía. Un ejemplo de ello es el programa de visitas de ALMA que se puso en marcha en marzo de este año y que ya había agotado sus cupos, generando listas de espera.

6. **La demanda astroturística es estacional, pues se concentra entre septiembre y marzo (siendo enero y febrero los meses principales). Entre abril y agosto baja considerablemente, a excepción de julio (por vacaciones de invierno).**

Los únicos que tienen un patrón de estacionalidad algo diferente son los observatorios privados sin fines de lucro, los observatorios nacionales universitarios y los planetarios y museos, cuyas visitas se distribuyen de manera más homogénea durante el año. Esto se debe a que su público es, en su mayoría, estudiantil.

Para los oferentes orientados principalmente a turismo, la estacionalidad se explica por las condiciones climáticas y también por el comportamiento de la demanda turística a nivel de región o destino.

Para los oferentes ubicados en la Región de Antofagasta, por ejemplo, la temporada alta es durante todo el año menos en enero y febrero, pues, a pesar de la alta demanda de turistas nacionales, el clima no favorece la observación (alta nubosidad e incluso temporales). Por el contrario, para los oferentes ubicados entre las regiones de Coquimbo y O'Higgins, la temporada alta es en enero y febrero y, excepcionalmente, en julio, por vacaciones de invierno.

Para las ofertas ubicadas más hacia el sur de Chile (Biobío) la temporada alta se sitúa generalmente entre octubre y abril, pues entre mayo y septiembre suelen presentarse lluvias y días nublados, por lo que no es posible realizar astroturismo.

7. La demanda astroturística actual está conformada principalmente por turistas nacionales (70% aproximadamente).

De acuerdo con la Encuesta Nacional de Turismo Astronómico, 72,1% de los turistas son nacionales y 27.9%, internacionales.

Estas cifras son consistentes con las percepciones de los oferentes entrevistados, a excepción de los ubicados en la Región de Antofagasta, quienes reportan un mayor porcentaje de turistas internacionales debido el tipo de demanda que se concentra en el destino San Pedro de Atacama.

8. Los turistas internacionales provienen principalmente de Europa (Alemania, Inglaterra, Francia), Estados Unidos y Brasil. Los turistas nacionales provienen principalmente de la Región Metropolitana (casi 50%).

Según los datos de la encuesta, el consumo de astroturismo por parte de turistas de países sudamericanos es mínimo (a excepción de Brasil). Esto destaca considerando que Argentina es el principal país de origen del turismo internacional en Chile.

9. El motivo de viaje principal tanto en turistas nacionales como internacionales es vacaciones.

Pero entre los turistas nacionales, este motivo alcanza solo 26%, seguido de estudios (25%), y visitas a familiares y amigos (13%). En el caso de los turistas internacionales las vacaciones, como motivo principal de viaje, es de 81%.

Es importante destacar, además, que para los turistas internacionales, 21,3% indica que su viaje a Chile estuvo motivado principalmente por la posibilidad de realizar astroturismo.

10. Quienes consumen productos astroturísticos son, en su mayoría, jóvenes y adultos-jóvenes.

El segmento de 26 a 40 años es el que más consume astroturismo, tanto para turistas nacionales (36,9%) como para internacionales (52%). El segundo segmento que más consume, en el caso de los turistas nacionales, es el de 18 a 25 años (18,1%) y para los internacionales, el de 41 a 59 años (22%).

11. Los turistas nacionales que consumen oferta astroturística viajan principalmente en familia (26,8%), con su pareja (20,8%) o con amigos (11,7%). En tanto, los turistas internacionales viajan en pareja (40%), con amigos (25,1) o solos (14,9%).

12. La demanda actual de astroturismo está compuesta principalmente por personas que no cuentan con ningún tipo conocimiento previo —o muy básicos— sobre astronomía. Los turistas de intereses especiales

(aficionados a la astronomía y astrónomos profesionales) representan, en conjunto, casi 10% de la demanda.

Si bien los astroturistas tienen un nivel educacional alto (46,7% de los turistas nacionales cuenta con estudios superiores completos), en su mayoría (85%) declaran no tener ningún acercamiento previo a la astronomía (35%) o que cuentan con conocimientos básicos sobre ella (50%).

Los aficionados fluctúan entre 7% (turistas internacionales) y 10% (turistas nacionales). Los astrónomos profesionales lo hacen entre 0,9% (turistas nacionales) y 1,7% (turistas internacionales).

Estos datos permiten comprender que el astroturismo, a pensar de ser una oferta turística de un alto nivel de especificidad temática, atrae principalmente a turistas generales que no conocen la ciencia astronómica en profundidad.

Más aún, al ser consultados por sus motivaciones, los encuestados indican como razones más relevantes: invitación/recomendación, interés en astronomía y aprender sobre astronomía. Los turistas internacionales agregan, además, la cercanía entre su destino de viaje y la oferta astroturística.

13. **La demanda actual se informa sobre ofertas astroturísticas principalmente por recomendación de amigos, familiares y conocidos (27,5% turistas nacionales; 24,8% turistas internacionales) y búsqueda en internet (20,8% turistas nacionales; 31,4% turistas internacionales).**

Siguen en relevancia entre turistas nacionales los medios de comunicación (televisión, periódicos, revistas, radio) (15,8%) y las guías de viaje, folletos, afiches y mapas para los turistas internacionales (14,8%).

14. **Turistas nacionales e internacionales contratan la oferta astroturística principalmente de manera directa (62% en nacionales y 75% en internacionales).**

Solo 14% de los turistas nacionales y 16% de los internacionales contrata la oferta mediante un tour operador.

15. **Las actividades astroturísticas que más interesan a la demanda actual son: visitar observatorios científicos, visitar parques nacionales o reservas naturales para observar el cielo nocturno y observar eclipses, lluvias de meteoros, cometas y otros fenómenos celestes.**

Esto aplica tanto para turistas nacionales como internacionales y en ambos destaca también el interés en visitar y conocer observatorios científicos (sobre 50%).

Cabe señalar que la relación que los turistas tienen con la astronomía influye en su interés por realizar actividades de astroturismo: quienes tienen

conocimientos básicos o nulos en astronomía dispersan su interés entre una mayor cantidad de actividades que aficionados y astrónomos profesionales.

Al analizar preferencias por sexo no hay diferencias significativas, salvo en lo que refiere a visitar observatorios científicos, que atrae más a hombres que a mujeres (tanto para turistas nacionales como internacionales). En lo que se refiere a cenar bajo las estrellas y música en vivo bajo las estrellas, en el caso de los turistas internacionales, interesa más a mujeres que a hombres.

16. Los oferentes reconocen diferencias entre turistas internacionales y nacionales que consumen productos astroturísticos.

Los oferentes perciben que, en general, el turista internacional gasta mucho más dinero en productos astroturísticos que el turista nacional, quien tendería a buscar ofertas más sencillas y económicas, con un carácter más recreativo y familiar que especializado. Asimismo, los turistas internacionales serían más proclives a incurrir en gastos del tipo alojamiento con oferta de astroturismo "all inclusive".

SOBRE LA SATISFACCIÓN DE LOS TURISTAS CON LA OFERTA DE ASTROTURISMO

1. La oferta de astroturismo es muy bien evaluada por los turistas, tanto nacionales como internacionales.

75,4% de los turistas nacionales —y 78% de los turistas internacionales— califican la experiencia de astroturismo vivida como “muy buena”, y quienes la califican como “buena”, son 22,3% y 17,9%, respectivamente. El resto de las opciones (“ni buena ni mala”, “mala”, “muy mala”), en conjunto, es menor a 5% en ambos segmentos.

Una abrumadora mayoría de los turistas está dispuesto a repetir la experiencia astroturística vivida (91,8% de los turistas nacionales y 89,7% de los internacionales), mientras que quienes la recomendarían son el 92,8% de los turistas nacionales y el 95,5% de los internacionales.

Estos resultados deben interpretarse con cautela pues la gran mayoría de los turistas (sobre 85%) cuenta con nulos o muy básicos conocimientos sobre astronomía, por lo que su evaluación podría ser mucho menos crítica. Por otra parte, las encuestas auto-aplicadas in situ tienden, en general, a obtener respuestas con evaluaciones más positivas que las que se hacen por otros medios.

2. La oferta astroturística es, de hecho, mejor evaluada que el resto de la oferta turística en las regiones de Antofagasta, Coquimbo y Región Metropolitana en mediso web.

En efecto, hay 51 oferentes (en las tres regiones mencionadas) que cuentan con calificaciones en TripAdvisor®. Su calificación promedio es de 4,52 —de un máximo de 5 (“excelente”)— versus el 3,98 del promedio de calificaciones del resto de la oferta turística en las tres regiones.

La región con mejor promedio es la Metropolitana con nota 4.0; la peor, comparativamente, es Antofagasta, con un 3,8.

Esta tendencia global de mejor evaluación de productos astroturísticos también se repite según tipo de oferta, distinguiendo entre alojamientos —que promedian 4,4 para oferta astroturística y 3,8 para otras ofertas de turismo) — y atractivos (con calificación promedio de 4,6 y 4,2, respectivamente).

3. Las dimensiones de la experiencia astroturística mejor evaluadas están relacionadas con los guías.

La mayoría (sobre 70% en turistas nacionales y sobre 80% en turistas internacionales) evaluó como “muy buena” la disposición del guía a responder preguntas del público, su claridad para explicar temas astronómicos y el nivel de conocimiento demostrado.

Ahora bien, como se dijo anteriormente, estas cifras deben ser interpretadas considerando que el 85% de los encuestados declararon tener conocimientos básicos o nulos sobre astronomía.

A nivel global y en términos comparativos⁸⁰, los oferentes de la Región de Coquimbo son los mejor evaluados en todas las dimensiones consideradas.

4. Las dimensiones de la experiencia astroturística peor evaluadas, tanto para turistas nacionales como internacionales, están relacionadas con los servicios de transporte, alimentación y alojamiento.

Si bien ninguno de los ítems tiene una evaluación muy mala, los componentes que tienen menor porcentaje de buenas evaluaciones son: calidad del servicio de alojamiento, calidad del servicio de transporte para llegar al centro astronómico, y calidad del servicio de alimentación.

Sin embargo, no todas las ofertas de astroturismo incluyen estos servicios, por lo que los turistas las evaluaron cuando correspondía.

A nivel global y en términos comparativos⁸¹, los oferentes de la Región de Antofagasta son los peor evaluados en todas las dimensiones consideradas.

5. Los turistas evalúan de manera diferente las experiencias ofrecidas por cada tipo de oferente.

Aunque las diferencias son mínimas, los tipos de oferentes mejor evaluados son observatorios privados con fines de lucro y alojamientos astroturísticos.

Según el origen de los turistas, el público nacional evalúa mejor la oferta de observatorios científicos internacionales, mientras que el público internacional evalúa positivamente la oferta de observatorios públicos.

Los peor evaluados son planetarios y museos, tanto entre nacionales como internacionales.

Según los datos del análisis de medios web, los turistas destacan aspectos positivos y negativos de cada tipo de oferente. Los observatorios internacionales, por ejemplo, destacan positivamente sus instalaciones y sus paisajes y evalúan negativamente los trámites, accesos y caminos.

⁸⁰ Hablar de términos comparativos implica que dado que muchas dimensiones no alcanzan a ser evaluadas como malas, la comparación se realiza en torno a quienes, entre los evaluados, aparecen en último lugar.

⁸¹ Hablar de términos comparativos implica que dado que muchas dimensiones no alcanzan a ser evaluadas como malas, la comparación se realiza en torno a quienes, entre los evaluados, aparecen en último lugar.

Los observatorios públicos, en tanto, destacan positivamente por su localización, las posibilidades de aprender, los instrumentos y los guías, mientras que los grandes grupos, las esperas, las observaciones decepcionantes y el frío son evaluados negativamente.

Los observatorios privados son evaluados positivamente por la disponibilidad de idiomas, bebidas calientes, mantas para el frío, guías y fotos. Lo negativo son sus sistemas de coordinación para reservas y cancelaciones y decepción en la experiencia de observación.

Para los alojamientos astronómicos, lo positivo es la infraestructura, el personal de servicio y la alimentación, mientras que la suciedad, los precios y los problemas de coordinación son evaluados negativamente.

Lo positivo de los planetarios y museos es su ubicación, pero sus aspectos negativos son la falta de información de horarios, precios y opciones limitadas de idiomas.

Por último, para los tour operadores, en algunos casos los guías e instrumentos son evaluados positivamente mientras que en otros, los mismos guías —y las demoras en la experiencia— son destacados de manera negativa.

6. **Existen dimensiones críticas de la experiencia que inciden en que sea evaluada positiva o negativamente.**

Estos elementos se relacionan con el personal (guías, anfitriones, cocineros y conductores); la calidad de la infraestructura y equipo; la relación entre precios y calidad; disponibilidad en otros idiomas; buen uso de las herramientas de comunicación y coordinación; uso apropiado de los tiempos (sin esperas, sin alargar ni acortar las experiencias); y el manejo de las expectativas, especialmente de observación y de lo que se ofrece en sitios web.

SOBRE LA DEMANDA POTENCIAL DE ASTROTURISMO Y LA RELACIÓN CON TOUR OPERADORES RECEPTIVOS

- 1. De acuerdo con los tour operadores masivos receptivos, los turistas internacionales más atractivos en términos de gasto y cantidad de visitas son los que provienen de Europa y Norteamérica. En América Latina destaca Brasil.**

Otros mercados relevantes son Argentina, Perú y Colombia en Sudamérica, y Oceanía y Asia del Este. Estos dos últimos son aún pequeños, pero de importancia creciente.

Los mercados europeos y norteamericanos destacan por su mayor nivel de exigencia en estándares de calidad. Planifican con meses de antelación, y los europeos, que tendrían un mayor nivel educativo que los norteamericanos, se caracterizan por investigar los destinos que visitan. Ambos buscan experiencias que cuenten con guías que dominen el inglés, e idealmente, el idioma del grupo (alemán, francés, etc.).

Los turistas brasileños tienen un nivel de gasto mayor y deciden sus destinos de viaje a base de tendencias.

Los turistas de mercados de larga distancia no tienen muchas ideas previas sobre Chile y, si viajan, es posible que no vuelvan una segunda vez, dados los costos y las distancias.

- 2. Según los tour operadores masivos receptivos, la cantidad de turistas internacionales que se interesan por astroturismo aún es muy reducida, pues no existe promoción internacional de este tipo de turismo ni oferta de programas que incluyan actividades de astroturismo.**

Para estos tour operadores, la demanda por astroturismo aparece relacionada a eventos astronómicos especiales, como eclipses totales de sol. De todos modos, coinciden en que debe trabajarse este tipo de turismo, en la misma lógica en que se trabajó el enoturismo y el turismo de nieve, que son hoy productos consolidados.

Quienes sí llegan buscando astroturismo son los turistas internacionales aficionados a la astronomía, quienes usualmente contratan servicios de manera directa. El resto de los turistas se encuentra con esta oferta en sus destinos (San Pedro de Atacama, principalmente).

Por otro lado, si bien la Región de Coquimbo concentra la oferta de astroturismo, estos tour operadores no la consideran en sus circuitos porque no cuenta con infraestructura o servicios de la calidad demandada por sus clientes potenciales.

- 3. Los tour operadores plantean que la concentración de observatorios internacionales en Chile es un atractivo turístico capaz de atraer la demanda potencial, pero advierten numerosas limitaciones en su uso turístico que podría inhibir su interés.**

Según los tour operadores, es necesario aumentar las visitas a observatorios internacionales y generar alianzas con tour operadores para atraer demanda potencial —algo que hoy no ocurre—. Además mencionan que solo cuatro observatorios turísticos cuentan con la calidad suficiente para ofrecerlo como actividad a un turista internacional: Alfa Aldea, Pangué, Space Obs y Observatorio Astronómico Andino.

- 4. Los tour operadores plantean la existencia de obstáculos o brechas para incorporar este tipo de turismo en su oferta y conectarla con demanda potencial.**

La falta de información sobre la oferta astroturística, sus características y certificaciones; la falta de un catastro de guías turísticos especializados y/o certificados en astronomía; la falta de vínculos entre la oferta y los tour operadores; y la incertidumbre en la disponibilidad de la oferta astroturística, son algunos de los obstáculos.

- 5. Los tour operadores señalan que la promoción turística internacional de Chile es pobre en comparación con otros países de Sudamérica y que se centra demasiado en turismo de naturaleza, restando visibilidad a otros tipos de turismo.**

El turismo de naturaleza estaría siendo visible en los esfuerzos de promoción turística internacional, lo que impide que se desarrolle una identidad turística del destino Chile en torno a otro tipo. Según los tour operadores receptivos, Chile no es reconocido en el mundo como un destino de astroturismo, lo cual disminuye las posibilidades de captar la demanda potencial.

RECOMENDACIONES PARA EL MEJORAMIENTO DE LA OFERTA ASTROTURÍSTICA Y SU PROMOCIÓN

A partir de todos los datos obtenidos, si bien los oferentes reconocen ciertos segmentos de la demanda actual, aún no cuentan con suficiente información sobre ellos.

En ese sentido, a base de la información obtenida a partir de entrevistas y encuesta desarrolladas en el marco de este bien público, más los grupos focales y encuesta a aficionados desarrollados en el Estudio de Mercado de Turismo Astronómico para la Región de Coquimbo (Verde, 2013), se proponen los siguientes segmentos de demanda potencial para orientar el diseño de productos y los esfuerzos de promoción, nacional e internacional.

TURISTAS NACIONALES

Con relación a este tipo de turistas, el astroturismo ofrece:

- Diferenciación de experiencias y productos (nuevos panoramas, actividades), que permiten incrementar permanencia y gasto.
- Esto incluye la posibilidad de ofrecer experiencias once-in-a-lifetime (de diversos precios).
- Oportunidad de incrementar visitas nacionales en temporadas media y baja de diversos destinos regionales (escapadas de fines de semana)

Las características generales de este segmento de turistas son:

1. Turistas de 18 a 40 años, de nivel socioeconómico medio y medio-alto, que provienen principalmente de la Región Metropolitana.
2. Buscan ofertas de fácil acceso y de precios moderados (\$20.000 por tour en promedio).
3. Tienen muy pocos conocimientos sobre astronomía, pero están interesados en aprender sobre el tema.
4. Complementan el astroturismo con otros tipos de actividades turísticas.
5. Las mujeres influyen fuertemente en las decisiones de alojamiento. Ellas se preocupan especialmente de estándares de calidad en limpieza, comodidad y decoración.

6. La comida es un importante atractivo dentro de la experiencia de viaje y los turistas esperan encontrar oferta de comida local atractiva en los destinos (“picadas”). Valoran que los servicios incluyan aperitivos, café o bebidas calientes para el frío, y snacks.

Dentro de los turistas nacionales, es posible distinguir cuatro subsegmentos:

1. Familias jóvenes.

- Viajan en vacaciones de verano e invierno, fines de semana y feriados.
- Son el segmento de turistas nacionales más numeroso (26,7% según la Encuesta Nacional de Turismo Astronómico).
- Buscan principalmente entretenimiento y recreación en sus viajes.
- Consumen astroturismo principalmente durante los meses de verano, con un leve aumento de la demanda en julio y septiembre.
- Es el segmento de turista que busca los precios más bajos en los productos astroturísticos.
- Sus decisiones de compra de alojamientos y servicios de alimentación se ven fuertemente influidas dependiendo de si viajan con niños o no.

2. Parejas.

- Viajan en vacaciones de verano e invierno, fines de semana y feriados.
- Se trata principalmente de adultos jóvenes.
- Corresponden al 20% de la demanda nacional de astroturismo (según datos de la Encuesta Nacional de Astroturismo).
- Se sienten atraídos por productos que incluyan en su experiencia un momento “romántico” o de disfrute pensado para dos personas.
- Buscan productos que integren actividades como cenas, cabalgatas, cócteles, entre otros.

3. Estudiantes.

- Viajan entre marzo y diciembre.
- Está conformado por escolares (primaria y secundaria).
- Permite contar con demanda de astroturismo durante el año (paseos, giras de estudio, actividades pedagógicas).

- Requieren de productos especialmente diseñados de acuerdo a sus necesidades de aprendizaje (por ciclo o nivel de enseñanza).
- Influyen en las decisiones de compra de turistas adultos (si el niño/a, por ejemplo, fue con el colegio, puede influir en la decisión posterior de visita familiar a la oferta astroturística).

4. Turistas senior (tercera edad).

- Se encuentra en una etapa en la que puede dedicar tiempo y dinero para su disfrute personal.
- Opta por la comodidad que encuentra en la contratación de paquetes turísticos que agrupen todos los servicios que requieren en viaje. Para ellos es importante que estos servicios se adecuen a sus gustos, intereses y necesidades.
- Se interesan por playas y termas, por lo que en este segmento el astroturismo puede complementar otras actividades.
- Para el turista senior, la compañía en viaje también es un elemento distintivo en relación con el resto de los turistas, pues este grupo prefiere viajar con personas de su misma edad, evitando la presencia de niños.
- El turista senior evita manejar, por lo que prefiere viajar en bus o avión y alojarse en hoteles ubicados en entornos “tranquilos”.
- Requiere de instalaciones accesibles.

TURISTAS INTERNACIONALES

En relación con este tipo de turistas, el astroturismo ofrece:

- Diferenciación del destino Chile frente a otras alternativas.
- Diversificación de destinos dentro de Chile: otras opciones diferentes a San Pedro de Atacama, Isla de Pascua y Torres del Paine.
- Diferenciación de experiencias y productos (nuevos panoramas, actividades), que permiten incrementar permanencia y gasto.
- Esto incluye la posibilidad de ofrecer experiencias *once-in-a-lifetime* (de diversos precios).

Las características generales de este segmento de turistas son:

1. Edades entre 26 y 60 años.
2. Proviene de Europa (principalmente Alemania y Francia), EE.UU. y Brasil.

3. Viajan solos, en pareja o con amigos (suman 80% de la demanda extranjera según datos de la Encuesta Nacional de Turismo Astronómico).
4. Prefieren mayoritariamente ofertas de observatorios turísticos con fines de lucro y alojamientos con oferta astroturística.
5. Tienden a gastar más que los turistas nacionales.
6. Prefiere visitar lugares reconocidos internacionalmente como destinos turísticos (San Pedro de Atacama y Patagonia).
7. Exigen altos estándares de calidad que justifiquen la alta inversión que significa viajar a Chile desde sus países de origen.

Dentro de los turistas internacionales es posible distinguir cuatro subsegmentos:

1. Turistas generales.

- Pueden llegar durante todo el año.
- Destacan los turistas europeos, norteamericanos y brasileños.
- No tienen una imagen definida de Chile como destino astroturístico.
- Se informan principalmente a través de Internet.
- Llegan a la oferta astroturística a medida que descubren los atractivos de los destinos que visitan.
- Consumen astroturismo principalmente en la Región de Antofagasta (56% de la demanda de esa región es extranjera).
- Buscan destinos turísticos con una oferta de actividades variada y novedosa.
- En cuanto a los turistas brasileños, sus decisiones de viaje están muy influidas por las tendencias (lo que está de moda).

2. Turistas de naturaleza e intereses especiales.

- Pueden llegar durante todo el año.
- Demuestran un mayor interés por la astronomía y están mejor informados acerca de la oferta disponible. Planifican sus viajes con antelación.
- Poseen un conocimiento más acabado acerca de los destinos que ofrece Chile (San Pedro de Atacama, Patagonia, valles centrales y centros de esquí).
- Cuentan con un alto nivel cultural, especialmente los europeos.
- Desean vivir experiencias específicas y únicas en los destinos que visitan, alineadas con el turismo de naturaleza e intereses especiales.

3. Turistas de lujo.

- Pueden llegar durante todo el año.
- Poseen un alto poder adquisitivo y no escatiman en gastos.
- Buscan experiencias y servicios turísticos exclusivos y de lujo en los destinos que visitan, como grupos de tour muy pequeños o personal de atención exclusivo para cada grupo de viaje.
- Prefieren productos turísticos disponibles en inglés y, mejor aún, en su idioma nativo. Esperan que el guía tenga un alto manejo del idioma y de los conocimientos necesarios para cada experiencia.
- Se trata de personas que han viajado mucho y que buscan experiencias auténticas y específicas de los destinos que visitan.
- En Chile acceden a actividades astroturísticas a través de hoteles high end que cuentan con este servicio.

AFICIONADOS A LA ASTRONOMÍA

Por último, se debe considerar como un segmento específico a los aficionados a la astronomía, ya sea que cuenten o no con estudios formales en astronomía. Esta información proviene de los estudios realizados por Verde en 2013.

Las principales características de este segmento son:

- Pueden ser turistas nacionales o internacionales.
- Pueden viajar durante todo el año, pero viajan especialmente en días de luna nueva, pues cuentan con cielos más oscuros.
- Sus edades varían entre 20 y 60 años, aproximadamente.
- Son principalmente hombres (3 de cada 4)
- Tiene un alto nivel educacional. Aprenden de astronomía de manera autodidacta a través de internet, literatura especializada e instancias grupales. Tienen conocimientos acabados sobre astronomía y ciencia.
- Uno de cada tres participa en alguna asociación de aficionados.
- Pertenecen a diversos segmentos socioeconómicos, pero los astrofotógrafos cuentan con un alto poder adquisitivo, tienden a consumir productos altamente especializados y, por tanto, de mayor costo.
- Se caracterizan por un alto compromiso con la afición.
- Se informan sobre oferta astroturística principalmente mediante internet (foros y revistas especializadas).

- Observan el cielo con telescopios con frecuencia semanal y/o mensual.
- Cuentan con instrumentos para su afición. Los astrofotógrafos cuentan con los mejores y más costosos equipos.
- Practican la afición a la astronomía mayoritariamente de manera individual, aunque también pueden desarrollar actividades con otros aficionados o con sus amigos.
- Sus viajes con fines astronómicos tienen una duración de 3 a 4 días. No coinciden necesariamente con sus vacaciones familiares.
- Buscan ofertas temáticas y especializadas que les permitan realizar observaciones o astrofotografía con sus propios equipos o equipos arrendados.
- Buscan un espacio donde discutir sobre astronomía, compartir experiencias y realizar observaciones al aire libre.
- Aprecian destinos con certificaciones de cielo oscuro.
- No les interesan los productos orientados a turistas generales, sino más bien conocer instalaciones científicas (que les permitan ir de noche).
- Los aficionados quieren experiencias de turismo astronómico que les brinden mayor autonomía. Les interesa que les ofrezcan:
 - o Cielos oscuros, sin contaminación lumínica.
 - o Seguridad para sus instrumentos (si los llevan).
 - o Arriendo de instrumentos y equipos.
 - o Facilitador técnico en vez de guía.
 - o Plataformas para instalar equipos con electricidad.
 - o Acceso a internet.
 - o Alojamientos económicos y cerca de los observatorios.
 - o Alimentación económica: cocina local, almacenes para comprar víveres.
 - o Hotelería con servicios funcionando de noche (comida, café).
 - o Hotel/hospedaje con poco ruido de día.
 - o Facilidades para traslados (incluidos en el ticket del observatorio).
 - o Caminos en buen estado y bien señalizados.
 - o Una oferta complementaria de actividades de turismo de naturaleza.

REFERENCIAS BIBIOGRÁFICAS

- Calero, J. (2000). Investigación cualitativa y cuantitativa. Problemas no resueltos en los debates actuales. *Revista Cubana Endocrinol* 2000;11 (3):192-8.
- Canales, M. (2006). Metodología de Investigación Social. Introducción a los Oficios. LOM, Santiago.
- Cel Fosc, Asociación contra la Contaminación Lumínica. (s.f.). Disponible en: <http://www.celfosc.org/>. Accedido el 2 de Julio de 2015
- Charu C, Aggarwal y ChengXiang (2012) Mining Text Data, Editorial Springer, New York.
- Cooper, C., Fletchet, Fyall, Gilbert, Wangill, (1993), El turismo Teoría y práctica. Editorial Síntesis. España.
- Decrop, A. (1999). Qualitative Research Methods for the Study of Tourist Behavior. In A. Pizam and Y. Mansfield, eds., Consumer Behavior in Travel and Tourism. Binghamton, NY: The Hawthorn Hospitality Press
- Explorable.com (2010). Método de muestreo secuencial. Disponible en: <https://explorable.com/es/metodo-de-muestreo-secuencial%20>. Accedido el 6/07/2015.
- INE (2013). Informe Anual de Turismo 2013, Santiago de Chile. Disponible en: http://www.ine.cl/canales/menu/publicaciones/calendario_de_publicaciones/pdf/turismo_2013.pdf. Accedido el: 6/07/2015.
- INE (2014). Encuesta Mensual Nacional de Alojamientos Turísticos: Información Año 2014, Santiago de Chile. Disponible en: http://www.ine.cl/canales/menu/publicaciones/calendario_de_publicaciones/pdf/EMAT_info.pdf. Accedido el 6/06/2015.
- Iwaniszewski, S. (2015). Astrotourism and Archaeoastronomy. En Handbook of Archaeoastronomy and Ethnoastronomy (pp. 287–300). Editorial Springer, New York.
- Maimon y Rockach, (2010). Data mining and Knowledge Discovery Handbook, Editorial Springer, New York.
- Ministerio de Economía, Fomento y Turismo (2012). DL 43 Establece norma de emisión para la regulación de la contaminación lumínica, elaborada a partir de la revisión del decreto n° 686, de 1998. Gobierno de Chile.
- Ministerio del Medio Ambiente (2013). Informe del Estado del Medio Ambiente. Página: 406. Disponible en: http://www.mma.gob.cl/1304/articles-52016_Capitulo_10.pdf. Accedido el 1/07/2015

- Oliver, R. (1981) Measurement and Evaluation of Satisfaction Processes in Retail Settings, *Journal of Retailing*. 57 (Otoño), 25-48.
- OMT (2015). Panorama OMT del Turismo Internacional. Disponible en: <http://publications.unwto.org/>. Accedido el 6/07/2015.
- Ruiz & Barroso (s/f). Comportamiento del turismo internacional en tiempos de crisis. Disponible en: <https://www.usc.es/congresos/xiirem/pdf/19.pdf>. Accedido el 15-07-2015.
- Sernatur (2008). Glosario De Términos Técnicos Relacionados Con La Actividad Turística Habitualmente Empleados En Chile, Boletín turístico N° 001.
- Sernatur. (2012). Comportamiento del Turismo Interno, Santiago de Chile. Disponible en: <http://www.sernatur.cl/estudios-y-estadisticas>. Accedido el 6/07/2015
- Sernatur (2015). Informe Barómetro de Turismo 2014. Disponible en: <http://www.sernatur.cl/estudios-y-estadisticas>. Accedido el 1/09/2015.
- Sernatur (2015a). Informe de Turismo Receptivo – Primer trimestre 2015. Disponible en: <http://www.sernatur.cl/estudios-y-estadisticas>. Accedido el 1/09/2015.
- Sernatur (2015b). Informe Comportamiento y Perfil del Turismo Receptivo 2014. Disponible en: <http://www.sernatur.cl/estudios-y-estadisticas>. Accedido el 1/09/2015.
- Subsecretaría de Turismo. (2015) Plan Nacional de Desarrollo Turístico Sustentable. Gobierno de Chile.
- TWWC (2015). Travel & Tourism Economic Impact 2015, Londres. Disponible en: <http://sete.gr/media/2614/150430-economic-impact-2015.pdf>. Accedido el 6/06/2015.
- Valles, M. (2003). Técnicas Cualitativas de Investigación Social. Reflexión metodológica y práctica profesional. Editorial Síntesis: Madrid.
- Verde (2013). Levantamiento de información sobre aficionados a la astronomía informe final. Licitación 1869-20-LE12.
- Verde (2015). Estudio de Oferta del Astroturismo en Chile (en prensa).
- World Economic Forum (2015). The Global Travel & Tourism Competitiveness Report 2015. Disponible en: http://www3.weforum.org/docs/TT15/WEF_Global_Travel&Tourism_Report_2015.pdf. Accedido el 1/09/2015.

REFERENCIAS ANEXAS

- Ávila, H.L. (2006). Introducción a la metodología de la investigación. España Consulta en línea [07 de Enero de 2010]: www.eumed.net/libros/2006c/203/
- Bastian M., Heymann S., Jacomy M. (2009). Gephi: an open source software for exploring and manipulating networks. International AAAI Conference on Weblogs and Social Media.
- Bejarano, J. (1998). Elementos para un Enfoque de la Competitividad en el Sector Agropecuario. Colección de Documentos. IICA. Serie Competitividad No.2 República de Colombia. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Colombia.
- Capó-Vicedo, E. Langa, T.-M. (2007). Creación de redes interorganizativas en un clúster territorial, Universidad Politécnica de Valencia, Valencia, España,
- Chías, J. (2004). El negocio de la felicidad: desarrollo y marketing turístico de países, regiones, ciudades y lugares. Pearson Prentice Hall.
- Comisión Europea de Turismo y Organización Mundial del Turismo (2013), Manual de desarrollo de productos turísticos, OMT, Madrid.
- Consejo Nacional de la Cultura y las Artes (CNCA) (2011). Política Cultural 2011-2016. Gobierno de Chile.
- Crouch, G.I. y Ritchie, J.R.B. (1999): "Tourism, competitiveness and societal prosperity". *Journal of Business Research*, 44:137-152
- Da Cunha, S. K. (2005). Tourism Cluster Competitiveness and Sustainability: Proposal for a Systemic Model to Measure the Impact of Tourism on Local Development, *Brazilian administration Review*.
- Dwyer, I. & Kim, Ch. (2003): "Destination Competitiveness: Determinants and indicators". *Current Issues in Tourism*, 6(5):369-414.
- Enright, Michael, and James Newton (2004). "Tourism destination competitiveness: a quantitative approach." *Tourism Management*, 25: 777-788.
- FEDETUR (2014). Barómetro Chileno del Turismo N°16: Análisis del Turismo en Chile / Enero a Agosto 2014. Enero 05, 2015 Obtenido de Fedetur.org: <http://www.fedetur.org/barometros/BRT16/edit03.html#>
- García, R. (1995). Metodología para Elaborar Perfiles de Competitividad del Sector Agroalimentario. Documento de Trabajo. IICA. Proyecto Multinacional. Apoyo al Comercio y a la Integración en el Area Andina. Caracas, Venezuela.
- Gobierno de Chile (2010): Ley 20.423 Del Sistema institucional para el desarrollo del turismo. . Ministerio de Economía, Fomento y Turismo.

- González, M.E., Fraiz Brea, J.A. (2006). Relación entre la calidad de servicio y la satisfacción del consumidor. Su evaluación en el ámbito del turismo termal. *Investigaciones Europeas*, 12, (1), 251-272.
- INCAE. (1996). Turismo: El Reto de la Competitividad. Centro Latinoamericano para la Competitividad y el Desarrollo Sostenible (CLADS). Alajuela, Costa Rica.
- Kachniewska, M. (2013). Towards the Definition of a Tourism Cluster, *Entrepreneurship in Tourism and Sport*, M. Bednarczyk, J. Gancarczyk (Eds.).
- Kim, N. y Wicks, B. (2010) Rethinking Tourism Cluster Development Models for Global Competitiveness, University of Massachusetts, ICHRIE Conference.
- Marshall, Catherine & Rossman, Gretchen B. (1989). *Designing qualitative research*. Newbury Park, CA: Sage.
- Mazanec, J., Wöber, K.W., Zins, A., (2007). Tourism Destination Competitiveness: From Definition to Explanation?, *Journal of Travel Research*, vol. 46, issue 1, pp. 86-95.
- Miller, M. & Gibson, L. (2005). Cluster-Based Development in the Tourism Industry: Putting Practice into Theory, *Applied Research in Economic Development*.
- Ministerio de Economía, Fomento y Turismo (2010). Ley Núm. 20.423 Del sistema institucional para el desarrollo del turismo. Subsecretaría de economía, fomento y reconstrucción. Gobierno de Chile.
- Ministerio de Economía, Fomento y Turismo (2012). Decreto ley N° 172 - Aprueba Reglamento Que Fija El Procedimiento Para La Declaración De Zonas De Interés Turístico.
- Mitnik, F. y Magnano, C., (2011). Desarrollo de cadenas productivas, clúster y redes empresariales.
- Nordin, S. (2003). Tourism Clustering & Innovation. Paths to economic Growth & development. European Tourism Research Institute.
- Oliveira, B. (2011). Determinantes de la satisfacción del turista. Un estudio en la ciudad de Guarujá-Brasil. *Estudios y Perspectivas en Turismo*, 20, 229 – 242.
- OMT (2008). Recomendaciones internacionales para estadísticas de turismo 2008: Entender el turismo glosario básico, url: <http://media.unwto.org/es/content/entender-el-turismo-glosario-basico>
- Ortega, E; Levy-Mangin, J-P. y Rodríguez, B. (2010) Modelo estructural para la satisfacción en el turismo social. Programa de vacaciones para mayores. En: Ortega, E. y Pérez del Campo, E., (Coords.), Ponencias Académicas del 11º Forum Internacional sobre las Ciencias, las Técnicas y el Arte Aplicadas al Marketing. Academia y Profesión: Innovación y Satisfacción de Clientes. Madrid, 25-26 noviembre. Grupo investigación ICI, Facultad CC.EE, Universidad Complutense.
- Porter, M. (1996). *Ventaja Competitiva*. Ed. CECSA.
- Rey, C. (2000): La satisfacción del usuario: un concepto en alza. *Anales de documentación*, 3, 139-153.

- Rodríguez, S.; Rodríguez, A.; Tejera, M.; Dávila, D. (s/f). Satisfacción del consumidor: modelos explicativos. Departamento de Métodos Cuantitativos en Economía y Gestión. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.
- Romo, D. y Abdel, G. (2005). Sobre el concepto de competitividad. Comercio exterior, 55, 200-214.
- Ruíz, M. y Palací, F. (2011). Variables cognitivas y psicología del consumidor. El modelo de la confirmación de expectativas en la actualidad. Boletín de Psicología, 103, 61-73.
- San Martín, H.; Collado, J. & Rodríguez, I. (2008). El proceso global de satisfacción bajo múltiples estándares de comparación: el papel moderador de la familiaridad, la involucración y la interacción cliente-servicio. Revista Española de Investigación de Marketing ESIC, 12, (1), 65-95.
- Schensul, Stephen L.; Schensul, Jean J. & LeCompte, Margaret D. (1999). Essential ethnographic methods: Observations, interviews, and questionnaires (Book 2 en Ethnographer's Toolkit). Walnut Creek, CA: AltaMira Press.
- Scott, N., Baggio, R., Cooper, C. (2008) Network Analysis and Tourism: From theory to practice. Channel View Publications, Clevedon, Inglaterra.
- Smith, M., Milic-Frayling, N., Shneiderman, B., Mendes Rodrigues, E., Leskovec, J., Dunne, C. (2010). NodeXL: a free and open network overview, discovery and exploration add-in for Excel 2007/2010, <http://nodexl.codeplex.com/> from the Social Media Research Foundation, <http://www.smrfoundation.org>
- Taylor, S. J. Bogdan, R. (1994). Introducción a los métodos cualitativos en investigación. La búsqueda de los significados. Ed. Paidós, España.
- Torres, D. y Vega, D. (2007). Ventajas competitivas en empresas multilatinas de origen chileno. Seminario de Título para optar al Título de Ingeniero Comercial, Mención Administración. Universidad de Chile.