

DESARROLLO ASTROTURISTICO DE LA REGION DE COQUIMBO: EVIDENCIAS POSTECLIPSE SOLAR 2019

ASTROTOURISM DEVELOPMENT OF THE COQUIMBO REGION: EVIDENCE POST SOLAR ECLIPSE 2019

SEBASTIAN ARAYA-PIZARRO*

Universidad de La Serena

Resumen

El eclipse solar 2019, cuya umbra se produjo en la región de Coquimbo (Chile), propició la ocasión para diagnosticar el desarrollo del astroturismo en el territorio y reflexionar acerca de las estrategias necesarias para su potenciamiento. Esta investigación analiza la calidad de la experiencia astroturística del visitante, mediante un modelo de regresión logística binaria. Los resultados revelan que, en general, los viajeros se mostraron satisfechos, empero se advierte que los turistas foráneos tienen menor intención de repetir la visita y recomendar el destino (lealtad). Se espera que los hallazgos contribuyan a mejorar la competitividad del astroturismo de Chile.

Palabras clave: *Astroturismo, desarrollo, calidad de experiencia, eclipse solar total, regresión logística.*

Clasificación JEL: *O14, L83, C31.*

* Profesor e investigador del Departamento de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad de La Serena. Amunátegui s/n, La Serena, Chile. Fono: +56 51 2204591. E-mail: saraya@userena.cl

Abstract

The 2019 Solar Eclipse, whose umbra occurred in the Coquimbo region (Chile), provided the opportunity to diagnose the development of astrotourism in the territory and reflect on the strategies necessary for its improvement. This research analyzes the quality of the tourist's astrotourism experience, through a binary logistic regression model. The results reveal that, in general, travelers were satisfied, however it is noted that foreign tourists have less intention of repeating the visit and recommending the destination (loyalty). The findings are expected to help improve the competitiveness of Chile's astrotourism.

Keywords: Astrotourism, development, quality of experience, total solar eclipse, logistic regression.

JEL Classification: O14, L83, C31.

1. INTRODUCCION

Chile es considerado, en la actualidad, la capital mundial de la astronomía. La calidad de sus cielos (con más de 300 noches despejadas al año), las condiciones climáticas privilegiadas, y su gran infraestructura astronómica (cerca del 70% del total del orbe) han posicionado al país como referente del astroturismo en el mundo (Ponce, 2018; Servicio Nacional de Turismo, 2018). Producto de estas ventajas únicas, la nación ha logrado recibir importantes distinciones internacionales, como la certificación StarLight, inédita en Sudamérica, y el reconocimiento del sitio astronómico del Observatorio AURA como el primer Santuario Internacional de Cielos Oscuros del mundo (Araya-Pizarro, 2020).

El 2 de julio de 2019 se produjo un eclipse solar total que fue visto a lo largo del océano Pacífico, en Chile, en Argentina y Uruguay. Un eclipse solar total ocurre cuando la Luna cubre totalmente la imagen del Sol, convirtiendo el día en oscuridad (Ros y García, 2016). La banda de totalidad recorrió 11.252 km de oeste a este, con una duración máxima de 273 segundos, sucediendo en un punto ubicado en las coordenadas 17,4° S 109° O. Fue el eclipse número 127 en el ciclo de Saros (Fundación Chilena de Astronomía, 2019).

Para Chile, el eclipse solar total 2019 significó una plataforma de aprendizaje importante para el desarrollo turístico, y en particular, para el denominado turismo de intereses especiales (TIE) centrado en la naturaleza, la cultura y su conservación (Espinosa *et al.*, 2014; Fernández *et al.*, 2015; Páramo y Sánchez, 2018). Por ejemplo, un editorial de *El Mercurio* del 4 de julio de 2019 menciona que, para la Región de

Coquimbo (principal zona de contemplación del eclipse) el evento atrajo a más de 300 mil visitantes y reportó ingresos aproximados de USD 83 millones.

Asimismo, la importancia de la calidad del servicio para la satisfacción y la lealtad del cliente es indudable (Oliver, 1999; Sirakaya-Turk, Ekinci y Martin, 2015; Valencia y Nicolás, 2011; Yuksel, Yuksel y Bilim, 2010). La satisfacción del turista representa una consecuencia de la calidad de los servicios recibidos; una apreciación respecto de los atributos con los que cuenta el destino turístico y que determinan su complacencia (Herington, Merrilees y Wilkins, 2013; Hui, Wan y Ho, 2007; Lam, Shankar, Erramilli y Murthy, 2004). Es aquel juicio que una persona se hace del servicio percibido de un producto en relación con las expectativas del mismo. De este modo, si el rendimiento percibido es igual o superior a las expectativas, el cliente estará satisfecho o encantado (Kotler y Keller, 2012).

Fuentes, Hernández y Morini (2016) agregan que conocer el grado de satisfacción del consumidor es especialmente importante para el sector turístico, tanto a nivel de los servicios individuales (alojamiento, transporte, restauración, etc.) como a nivel de destinos. La satisfacción incide en la actitud hacia el servicio y en la decisión futura de repetir o no la experiencia turística. Así, si el visitante se va insatisfecho, la intención de volver disminuye y no comunicará, entre sus conocidos, una imagen positiva del destino o del establecimiento (Bigné, Sánchez y Sánchez, 2001). A lo anterior, es admisible sumar que el turista del siglo XXI es un consumidor más exigente, que valora el ocio como parte fundamental de su autorrealización, y que está más enfocado en la calidad de las experiencias ofrecidas, que en la cantidad (Avila y Barrado, 2005).

En este contexto, al observar el rol estratégico del turismo para el progreso de la Región de Coquimbo, y a la necesidad de develar los determinantes que potencien su desarrollo, surge el objetivo de analizar la calidad de la experiencia astroturística del visitante nacional y extranjero, a base de la evaluación de diferentes atributos destacados por la literatura contemporánea, como alojamiento (Fuentes *et al.*, 2016), belleza del entorno (De Uña-Alvarez, Cuquejo y Villarino, 2017), gastronomía (Kido, Díaz y Kido, 2018; Oliveira, 2011; Pearson y Pearson, 2017), hospitalidad (Tomillo, 2013), limpieza (Benseny, 2006), relación calidad-precio (Solís-Radilla, Hernández-Lobato y Villagómez-Méndez, 2016), seguridad (Luders, Castillo y Gándara, 2016), restauración (Armijos, Bustamante y Calle, 2019), transporte (Castaño y Valencia, 2016), e información y guía turística (Zárraga, Corona y Molina, 2010).

Es importante esperar que la investigación contribuya a impulsar el turismo de intereses especiales, haciendo hincapié principalmente al turismo astronómico o turismo de las estrellas: un turismo sustentado en la identidad cultural y ambiental de los territorios, máxime de comunidades rurales. Además, en función de su origen (nacional e internacional), permite caracterizar el perfil del visitante y conocer los atributos determinantes de su satisfacción y lealtad. Información que resulta vital para que los oferentes del astroturismo de la región puedan potenciar los atractivos turísticos, y así conseguir posicionar al territorio como la capital mundial del turismo astronómico.

El presente estudio se organiza en cuatro secciones posteriores a esta introducción. Comienza con la descripción de la metodología desarrollada para caracterizar el perfil y determinar los factores que aumentan la posibilidad de satisfacción del turista. Continúa con la síntesis de los hallazgos del estudio y su discusión respectiva. Y finaliza con las principales conclusiones derivadas de los resultados obtenidos.

METODOLOGIA

El estudio tuvo un enfoque cuantitativo, tipo descriptivo, diseño no experimental y alcance transeccional. La muestra fue de 409 turistas, la que fue calculada considerando una población infinita ($N > 100\ 000$), un error muestral de 4,85%, un nivel de significancia de 5% y una proporción de 50%. Los sujetos fueron seleccionados mediante el procedimiento de muestreo intencional. Se consideraron como zonas de aplicación de los cuestionarios, los principales puntos de acceso-salida e interés de la Región de Coquimbo, como el Aeropuerto de La Florida, el Terminal de Buses de La Serena, además de lugares masivos de avistamiento del eclipse en la Avenida del Mar, Ovalle, Andacollo y la Aldea Almirante Latorre.

Para la recolección de los datos se elaboró una encuesta estructurada presencial *ad hoc*, que tuvo tres fases de desarrollo. Primero, la validez de contenido se logró mediante el juicio de tres expertos en las áreas de *marketing*, gestión y sociología. Segundo, la validez aparente se determinó mediante una prueba piloto del instrumento que permitió ajustar las preguntas. Y, tercero, se procedió a traducir el cuestionario en tres idiomas: inglés, español y portugués.

El cuestionario se compuso de 21 preguntas, distribuidas en dos partes. La primera, referida a los antecedentes personales y de viaje del turista, y la segunda vinculada a los atributos de satisfacción del visitante. La percepción de los encuestados se midió utilizando una escala Likert de cinco puntos que van desde muy malo (1) a muy bueno (5). La confiabilidad de la escala se examinó por medio del cálculo del coeficiente alfa de Cronbach, que mostró un resultado apropiado ($\alpha = .86$).

Los datos recolectados fueron analizados mediante el uso de técnicas estadísticas descriptivas. Se construyeron tablas de frecuencia y se calcularon medidas de tendencia central y de dispersión. También se llevaron a cabo distintas pruebas de hipótesis respecto de igualdad de medias, normalidad, homogeneidad de varianzas y de asociación de variables. En concreto, se utilizaron la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov; la prueba de Levene para la homogeneidad de varianzas; la prueba *t-Student*, y el *test* no paramétrico de Wilcoxon-Mann-Whitney para la comparación de medias (dos grupos); y para medir la dependencia entre variables categóricas se usó la prueba Chi-Cuadrado de asociación.

Por lo demás, se realizó un análisis de regresión logística binaria, con el objetivo de examinar la contribución del nivel de satisfacción del visitante con la Región (variable dependiente) de 16 atributos turísticos: belleza natural, hospitalidad de residentes, calidad de la gastronomía local, disponibilidad de *suvenires*, calidad de los alojamientos turísticos, relación calidad-precio, cuidado y limpieza de la zona, seguridad ciudadana, calidad de los guías turísticos, información turística disponible, oferta complementaria de ocio, acceso a servicios básicos, disponibilidad de estacionamientos, diversidad de oferta astronómica, cantidad de cajeros/casas de cambio, y servicios de transporte público (Pasquotto, Monfort y De Oliveira, 2012). Esta técnica permite estimar la probabilidad de que se presente el evento de interés (por ejemplo, satisfacción), debido a los valores de las variables independientes. También, evalúa la influencia que posee cada factor explicativo de la respuesta en forma de OR (*ODD Ratio*). Una OR mayor que uno indica aumento en la probabilidad del evento y, en caso contrario, implica una disminución.

La ecuación matemática para la satisfacción del visitante se representó por esta función:

$$\log\left(\frac{p}{1-p}\right) = b_0 + b_1x_1 + b_2x_2 + \dots + b_kx_k \quad (1)$$

En la fórmula, p muestra la probabilidad de que el turista esté satisfecho con la experiencia astroturística (Sí = 1 y No = 0). Las variables de la escala Likert fueron categorizadas mediante su dicotomización en función de dos valores: satisfecho (respuestas con puntuación superior a 3) e insatisfecho (respuestas con puntuación menor o igual a 3). Asimismo, se adicionó la variable que consideró el origen del turista: nacional (Sí = 1) o extranjero (No = 0). El alcance explicativo del modelo se determinó mediante la prueba de Hosmeer-Lemeshow, el pseudo R^2 de McFadden y el R cuadrado de Nagelkerke. Por lo demás, se evaluó la capacidad de discriminación mediante el cómputo del área bajo la curva (AUC, por sus siglas en inglés). Todos los cálculos estadísticos fueron obtenidos mediante el programa IBM SPSS Statistics versión 24 para Windows.

3. RESULTADOS

3.1. Perfil demográfico y características de viaje

En la Tabla 1 se observa que los turistas que visitaron la Región durante el eclipse solar total fueron, mayormente, mujeres (52%), con edades de entre 20 y 49 años (59%) y que se desempeñan como empleados del sector privado (36%) e independientes (17%). Al contrastar estas características según su origen se observa

que los turistas extranjeros, a diferencia de los nacionales, tuvieron mayor presencia de hombres (51% versus 44%), de adultos mayores a 49 años (49% versus 21%), de empleados del sector privado (43% versus 28%), de empresarios (6% versus 3%) y de jubilados (18% versus 4%). Es posible destacar que los turistas foráneos provinieron, en mayor proporción, desde Estados Unidos (59%), Inglaterra (7%) y Alemania (5%).

Al respecto, la prueba de independencia chi-cuadrado demostró la asociación significativa entre el origen del turista con la edad, $\chi^2 (7, N = 409) = 53,81, p < .001$, y con la ocupación del visitante, $\chi^2 (6, N = 409) = 55,6, p < .001$.

TABLA 1

CARACTERIZACION DE LA MUESTRA DE TURISTAS SEGUN ORIGEN (%)

Variable	Item	Total	Nacional	Extranjero
		n=409	n=181	n=228
Sexo	Mujer	52,1	55,8	49,1
	Hombre	47,9	44,2	50,9
Edad	Menos de 20	4,9	7,7	2,6
	20-29 años	27,9	39,8	17,1
	30-39 años	16,1	13,3	18,4
	40-49 años	15,4	18,8	12,7
	50-59 años	14,2	12,2	15,8
	60-69 años	14,2	6,0	20,7
	70 años o más	7,3	2,2	12,7
Ocupación	Empleado en el sector privado	35,9	27,6	42,5
	Empleado en el sector público	9,5	11,6	7,9
	Trabajador independiente	17,2	21,0	14,1
	Empresario	4,6	2,8	6,1
	Estudiante	16,9	28,7	7,5
	Ama de casa	3,9	3,9	3,9
	Jubilado	12,0	4,4	18,0

Fuente: Elaboración propia.

En relación con los hábitos de viaje, detallados en la Tabla 2, se aprecia que los turistas viajaron por motivo de ocio (81%), acompañados de familiares o amigos (80%), gastaron menos de CLP 50 000 o más de CLP 800 000 (con el 27% de ambos), registraron una estadía de tres o más noches (68%), con una planificación de viaje de tres o más meses (56%), se informaron por *internet* (38%) y visitaron la Región por primera vez (53%).

TABLA 2

CARACTERIZACION DE LOS HABITOS DE VIAJE DEL TURISTA SEGUN ORIGEN (%)

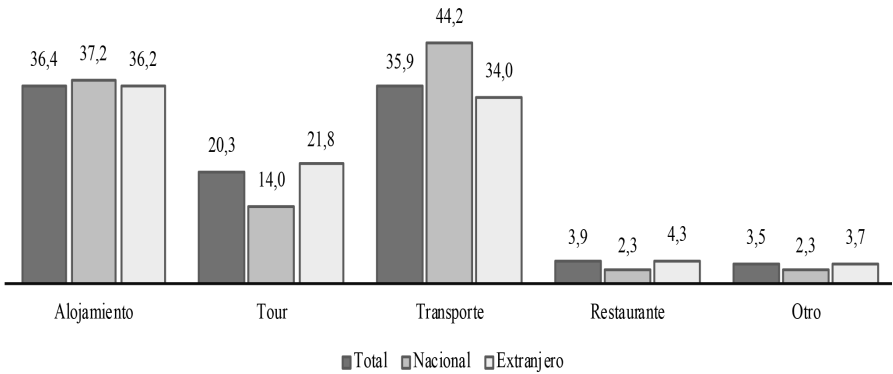
Variable	Item	Total	Nacional	Extranjero
		n = 409	n = 181	n = 228
Motivo	Negocios	2,9	2,2	3,5
	Ocio y turismo	81,4	75,2	86,4
	Educación y formación	9,1	11,6	7,0
	Otro	6,6	11,0	3,1
Con quien viaja	Solo	10,0	11,0	9,2
	Con familia	45,7	54,7	38,6
	Con amigos	22,5	17,1	26,8
	Con familia y amigos	12,0	9,9	13,6
	Otros	9,8	7,3	11,8
Nivel de gasto	Menos de CLP 50 001	26,9	50,8	7,9
	CLP 50 001 - CLP 150 000	12,4	21,0	5,7
	CLP 150 001 - CLP 400 000	19,1	18,2	19,7
	CLP 400 001 - CLP 800 000	14,2	6,1	20,6
	Más de CLP 800 000	27,4	3,9	46,1
Estadía	Retorna el mismo día del evento	15,6	32,0	2,6
	Una noche	7,8	15,5	1,8
	Dos noches	8,6	12,2	5,7
	Tres noches	22,0	22,7	21,5
	De cuatro a siete noches	25,7	11,5	36,8
	Más de siete noches	20,3	6,1	31,6
Primera visita	Sí	53,3	9,4	88,2
	No	46,7	90,6	11,8
Medio de información	Internet	37,7	26,5	46,5
	Televisión o radio	12,7	27,6	0,9
	Agencia de viajes	10,0	1,1	17,1
	Ferías y exhibiciones	0,7	0,6	0,9
	Recomendación de cercanos	27,4	35,4	21,1
	Otro	11,5	8,8	13,5
Planeación del viaje	Menos de 1 semana	17,8	37,0	2,5
	Entre 1 semana y 15 días	9,3	17,1	3,1
	Entre 15 días y 1 mes	6,4	12,2	1,8
	Entre 1 mes y 3 meses	11,0	13,8	8,8
	Entre 3 meses y 1 año	24,2	11,6	34,2
	Más de 1 año	31,3	8,3	49,6
Uso de <i>e-commerce</i>	Sí	34,0	16,6	47,8
	No	66,0	83,4	52,2

Fuente: Elaboración propia.

Además, uno de cada tres turistas usaron comercio electrónico (34%), donde contrataron solo un servicio *online* (51%) destinado, mayormente, para alojamiento y transporte (con el 36% de ambos). Véase Figura 1.

FIGURA 1

SERVICIOS CONTRATADOS EN LINEA SEGUN ORIGEN DEL VISITANTE (%)



Fuente: Elaboración propia.

En cuanto al contraste entre los rasgos de viaje del turista nacional y extranjero se observó lo siguiente:

- Si bien existe coincidencia en señalar como principal motivo de viaje el ocio y turismo, los turistas extranjeros mostraron mayor adherencia a tal moción que los nacionales (86% versus 75%).
- Los turistas nacionales, a diferencia de los turistas extranjeros, viajaron mayormente acompañados con familiares (55% versus 39%) y en menor proporción en compañía de amigos (17% versus 27%).
- Los turistas extranjeros tuvieron los mayores niveles de gasto (46% versus 4%, más de CLP 800 000), mientras que los nacionales tuvieron los menores niveles de gasto (51% versus 8%, menos de CLP 50 001).
- La estadía de los turistas nacionales fue menor (60% estuvo menos de tres noches) que de los turistas extranjeros (68% estuvo más de tres noches).
- Las personas que visitaron por primera vez la Región fueron, mayormente, de origen foráneo (88%) y en menor medida, de origen chileno (9%).

- El turista extranjero, a diferencia del turista nacional, se informó del destino mayormente por *internet* (47% versus 27%) y agencias de viaje (17% versus 1%). Mientras que los turistas nacionales, a diferencia de los extranjeros, siguió la recomendación de cercanos (35% versus 21%) y avisos de la televisión o la radio (28% versus 1%).
- El tiempo de viaje de los visitantes foráneos fue planificado con una anticipación mayor (84% tomó un tiempo mínimo de tres meses) que los connacionales (66% tardó menos de un mes).
- El uso del comercio electrónico es mayor de parte del turista extranjero que del turista nacional (48% versus 17%). Además, contratan mayor cantidad de servicios en línea de *tour* (22% versus 14%) y menos de transporte (34% versus 44%).

Es posible indicar que todos los exámenes de asociación realizados entre las características de viaje y origen del turista (nacional y extranjero) resultaron ser significativos ($p < .01$), según se aprecia en la Tabla 3.

TABLA 3

RESULTADOS DE LA PRUEBA DE INDEPENDENCIA *CHI-CUADRADO*
ENTRE EL ORIGEN Y RASGOS DE VIAJE DEL TURISTA

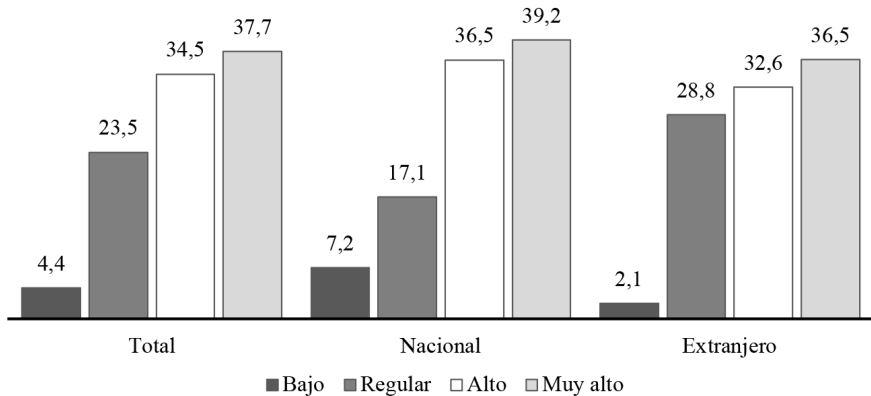
Característica de viaje	Estadístico	g.l.	Valor p
Motivo de viaje	14,2	3	,003
Con quien viaja	13,6	4	,009
Nivel de gasto	175,0	6	,000
Duración del viaje	142,4	5	,000
Primera visita	248,3	1	,000
Cómo se informó	102,9	5	,000
Planeación de viaje	184,0	5	,000
Uso de <i>e-commerce</i>	42,5	1	,000
Servicios contratados	54,4	4	,000

Fuente: Elaboración propia.

Por último, queda indicar que los visitantes fueron consultados respecto si consideran a la región de Coquimbo como un destino turístico astronómico de clase mundial, que reveló que a nivel global la zona se encuentra bien posicionada (72%), empero, con diferencias significativas según el origen del turista, $\chi^2(4, N = 409) = 13,47, p = .009$, pues existe un menor posicionamiento para los turistas foráneos que los nacionales (69% versus 76%). Véase Figura 2.

FIGURA 2

POSICIONAMIENTO DE LA REGION DE COQUIMBO
 COMO DESTINO ASTROTURISTICO DE EXCELENCIA (%)



Fuente: Elaboración propia

3.2. Satisfacción general del turista nacional y extranjero

A nivel general, un alto porcentaje de los turistas se mostró satisfecho con su visita a la Región de Coquimbo (88%) señalando que cumplió totalmente sus expectativas (86%), que volvería a visitar la zona (81%) y recomendaría el destino (87%). Sin embargo, en cuanto a la satisfacción particular con el evento eclipse solar, aun cuando se evidenció una alta valoración, esta recibió la menor proporción en términos relativos (77%). Véase Tabla 4.

A nivel comparativo, el porcentaje de satisfacción de los turistas con su visita a la Región fue muy alto y homogéneo. La prueba de independencia chi-cuadrado mostró una asociación significativa entre el origen del turista respecto de su intención de repetir su visita, $\chi^2 (4, N = 409) = 33,97, p < .001$, y recomendar el destino, $\chi^2 (4, N = 409) = 15,11, p = .004$. Lo anterior refleja que los niveles de satisfacción obtenidos son homogéneos entre turistas, empero, las condiciones de lealtad son superiores para los turistas nacionales. Esto porque mostraron una mayor intención de repetición de viaje (92% versus 73%) y recomendación del destino (93% versus 83%).

TABLA 4

RESULTADOS DE SATISFACCION DEL TURISTA SEGUN ORIGEN,
EN PORCENTAJE (%)

	Total (n = 409)			Nacional (n = 181)			Extranjero (n = 228)		
	B	M	A	B	M	A	B	M	A
Estoy satisfecho con mi visita a la Región de Coquimbo	3	9	88	3	9	88	4	9	87
La visita a la Región cumplió todas mis expectativas	4	10	86	3	12	85	5	9	86
Volvería a visitar la Región de Coquimbo	6	13	81	1	7	92	10	17	73
Recomendaría visitar la Región de Coquimbo	3	10	87	2	5	93	4	13	83
Valoraría globalmente el evento como excelente	6	17	77	7	21	72	5	13	82

B = muy desacuerdo o desacuerdo, M = indiferente, A = acuerdo o muy de acuerdo.

Fuente: Elaboración propia.

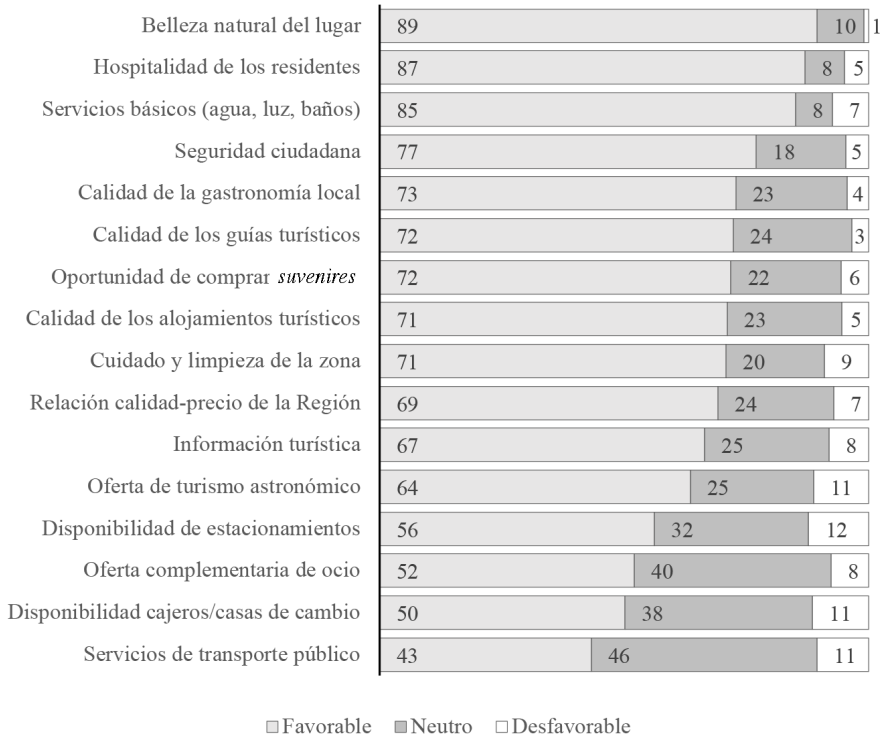
3.3. Atributos determinantes de satisfacción del turista

A nivel global, los visitantes evaluaron los atributos de satisfacción turística de manera favorable, siendo las características mejor evaluadas la belleza natural del lugar, la hospitalidad de los residentes, la disponibilidad de servicios básicos y la seguridad. En cambio, los rasgos con menor evaluación fueron el servicio de transporte público, la disponibilidad de cajeros/casas de cambio, la oferta complementaria de ocio y la disponibilidad de estacionamientos. Véase Figura 3.

El contraste de medias según origen del turista reveló diferencias significativas ($p < .05$) con la hospitalidad de los residentes, la seguridad ciudadana, la calidad de los guías turísticos, la oferta de turismo astronómico, la disponibilidad de casas de cambio, el servicio de transporte público, y la disponibilidad de estacionamientos. En términos específicos, los turistas extranjeros valoraron de mejor manera todos los elementos, con la sola excepción del transporte público (véase Tabla 5).

FIGURA 3

VALORACION DE LOS ATRIBUTOS TURISTICOS DE LA REGION DE COQUIMBO (%)



Fuente: Elaboración propia.

Por lo demás, los resultados del modelo de regresión logística binaria mostraron que los atributos que afectan de manera significativa la satisfacción del turista son: percepción de seguridad ($p < .01$), información turística ($p < .01$), hospitalidad de los residentes ($p < .01$), servicio de transporte ($p = .02$), limpieza del lugar ($p = .07$), calidad de los productos/artesanías locales ($p = .08$) y calidad de los guías turísticos ($p = .09$). También, el origen del turista demostró ser relevante ($p = .08$). Lo anterior indica que la satisfacción del turista aumenta cuando percibe que la Región es segura, limpia, hospitalaria, dispone de un transporte público adecuado, ofrece artesanías locales, brinda información turística apropiada y cuenta con guías capacitados. En específico, destaca que la satisfacción del turista aumenta aproximadamente tres veces si recibe información oportuna ($OR = 3,4$), percibe que la zona es segura

(OR = 3,3), recibe un buen trato de los residentes (OR = 3,2) y considera adecuado el transporte (OR = 2,9). Asimismo, la satisfacción aumenta cerca de dos veces cuando tiene acceso a adquirir *suvenires* locales (OR = 2,3), permanece en una zona limpia y cuidada (OR = 2,2) y tiene una guía turística idónea (OR = 2,1). Además, si el turista es de origen nacional, la probabilidad de satisfacción aumenta igualmente dos veces (OR = 2,1). Véase Tabla 6.

TABLA 5

DIFERENCIA DE MEDIAS ENTRE LA VALORACION DEL TURISTA NACIONAL Y EXTRANJERO RESPECTO DE LA REGION DE COQUIMBO

Atributos	Nacional		Extranjero		Prueba U de Mann-Whitney
	M	DE	M	DE	Valor de p*
Belleza natural del lugar	4,36	0,773	4,42	0,675	,639
Hospitalidad de los residentes	4,25	0,938	4,49	0,810	,004
Diversidad y calidad de la gastronomía local	4,05	0,791	3,91	0,891	,143
Atención y calidad de los alojamientos turísticos	4,02	0,816	3,86	0,994	,191
Oportunidad de comprar <i>suvenires</i>	4,07	0,827	3,89	0,939	,073
Relación calidad-precio de la Región	3,83	0,873	3,92	0,937	,253
Cuidado y limpieza de la zona	3,81	0,914	3,94	1,013	,058
Seguridad ciudadana	3,87	0,882	4,15	0,833	,000
Información turística	3,84	1,023	3,79	0,901	,290
Atención y calidad de los guías turísticos	3,91	0,805	4,08	0,928	,015
Oferta de turismo astronómico	3,61	1,057	3,91	1,035	,003
Oferta complementaria de ocio	3,67	1,074	3,6	0,888	,073
Disponibilidad cajeros/casas de cambio	3,34	1,082	3,68	0,92	,003
Servicios de transporte público	3,63	1,081	3,37	0,932	,003
Servicios básicos (agua, luz, baños)	4,26	1,019	4,27	0,982	,866
Disponibilidad de estacionamientos	3,48	1,232	3,83	0,944	,011

Notas: M = Media, DE = Desviación Estándar, * Se aplicó la prueba *U Mann-Whitney*, pues no se cumplieron los supuestos de normalidad.

Fuente: Elaboración propia.

TABLA 6

MODELO DE REGRESION LOGISTICA BINARIA

Variables	Coefficiente	Error estándar	Valor p	OR	IC para OR (95%)
Belleza natural del lugar	0,459	0,491	0,349	1,58	[0,61-4,14]
Hospitalidad de los residentes	1,174	0,453	0,009***	3,24	[1,33-7,86]
Calidad de la gastronomía local	0,132	0,436	0,761	1,14	[0,49-2,68]
Calidad de los alojamientos turísticos	0,722	0,469	0,124	2,06	[0,82-5,16]
Oportunidad de comprar <i>suvenires</i>	0,822	0,472	0,081*	2,28	[0,90-5,74]
Relación calidad-precio de la zona	0,342	0,442	0,439	1,41	[0,59-3,35]
Cuidado y limpieza de la zona	0,776	0,424	0,067*	2,17	[0,95-4,99]
Seguridad ciudadana	1,199	0,428	0,005***	3,32	[1,44-7,67]
Información turística	1,230	0,437	0,005***	3,42	[1,45-8,06]
Calidad de los guías turísticos	0,722	0,429	0,092*	2,06	[0,89-4,77]
Oferta de turismo astronómico	0,086	0,41	0,835	1,09	[0,49-2,43]
Oferta complementaria de ocio	0,759	0,467	0,104	2,14	[0,86-5,33]
Disponibilidad cajeros/casas de cambio	0,280	0,441	0,526	1,32	[0,56-3,14]
Servicios de transporte público	1,064	0,464	0,022**	2,90	[1,17-7,20]
Servicios básicos (agua, luz, baños)	0,693	0,449	0,122	2,00	[0,83-4,82]
Disponibilidad de estacionamientos	0,254	0,423	0,549	1,29	[0,56-2,95]
Origen del turista (Nacional=1)	0,720	0,418	0,085*	2,055	[0,91-4,67]
Constante	-4,186	1,009	0,000***	0,02	
R cuadrado de Nagelkerke	0,446				
R cuadrado de McFadden	0,332				
Área bajo la curva (AUC)	0,886				

Nota: * $p < 10\%$, ** $p < 5\%$, *** $p < 1\%$.

Fuente: Elaboración propia.

Por último, el poder explicativo del modelo predictivo fue, como era esperable, bajo, promediando el 39% de la variabilidad de la satisfacción del turista (R^2 de McFadden = .33 y R^2 de Nagelkerke = .45). En total, el modelo estima un porcentaje

correcto del 91% de los casos, con una capacidad de discriminación adecuada ($AUC = .89$). Además, la prueba de Hosmer-Lemeshow no resultó ser significativa, lo que confirma que no existe evidencia para considerar que los resultados estimados difieran de los esperados ($\chi^2 = 13,79, p = .09$).

4. DISCUSION

La planeación y la gestión adecuada de los elementos de valor, en atención del perfil del turista, resultan fundamentales para configurar una oferta turística atractiva y competitiva. En este sentido los hallazgos del estudio develan tres aspectos fundamentales que deben ser considerados al momento de establecer cualquier plan, programa o iniciativa para el desarrollo del turismo astronómico.

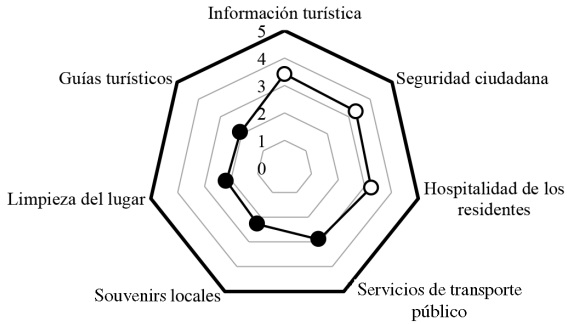
Primero, que la experiencia astroturística fue satisfactoria y que la mayoría de los turistas tiene el ánimo de repetir el viaje o de recomendar el destino. No obstante, se identificó que los turistas extranjeros poseen menos intención de retornar y promover la zona, variables que afectarían la lealtad del turista internacional (Chen, Zhou, Zhan y Zhou, 2020; Ciasullo, Tommasetti, Troisi y Vesci, 2019; Cossío-Silva, Revilla-Camacho y Vega-Vázquez, 2019; Cruz, Bermúdez y Tous, 2018; Gallarza, Arteaga y Gil-Saura, 2019; Prada y Pesántez, 2017).

En segundo lugar, el examen particular de los atributos de satisfacción evidencia que la experiencia astroturística del visitante depende de siete factores claves priorizados en la literatura: información turística brindada (Gomes *et al.*, 2018), seguridad ciudadana (Luders *et al.*, 2016; Martínez y Trejoluna, 2017), hospitalidad de los residentes (Tomillo, 2013), transporte público (Castaño y Valencia, 2016), disponibilidad de *suvenires* (de Mello y Ciliane, 2015), cuidado de la zona (Ruiz *et al.*, 1994) y servicio de los guías turísticos (Zárraga *et al.*, 2010). Los resultados favorables acerca de la calidad de la experiencia astroturística descansan en la información provista al visitante, la seguridad percibida y el trato recibido por los residentes. Por el contrario, los atributos menos valorados son la calidad de los guías turísticos, la oportunidad de comprar artesanías/ productos típicos, el transporte y la higiene del lugar de destino (véase Figura 4).

En tercer lugar, los hallazgos del análisis del perfil del visitante según su origen develaron que los turistas poseen rasgos homogéneos, cuyas diferencias se encuentran en la edad y la ocupación. En particular, los turistas extranjeros, a diferencia de los nacionales, tienen mayor proporción de adultos y jubilados. En la misma línea, el comportamiento del viajero permitió confirmar la presencia de diferencias significativas entre ambos segmentos. Los connacionales son personas que poseen un tiempo de preparación de viaje, duración de estadía, nivel de gasto y uso de *e-commerce*, inferiores al turista extranjero. Además, se informan del destino mediante el consejo de cercanos (*word-of-mouth*) y los avisos de medios de comunicación masivos (televisión o radio). Mientras que los turistas foráneos lo hacen mayormente por *internet* y por intermedio de agencias de viaje.

FIGURA 4

ELEMENTOS DE VALOR PARA LA PLANIFICACION DEL DESTINO ASTROTURISTICO

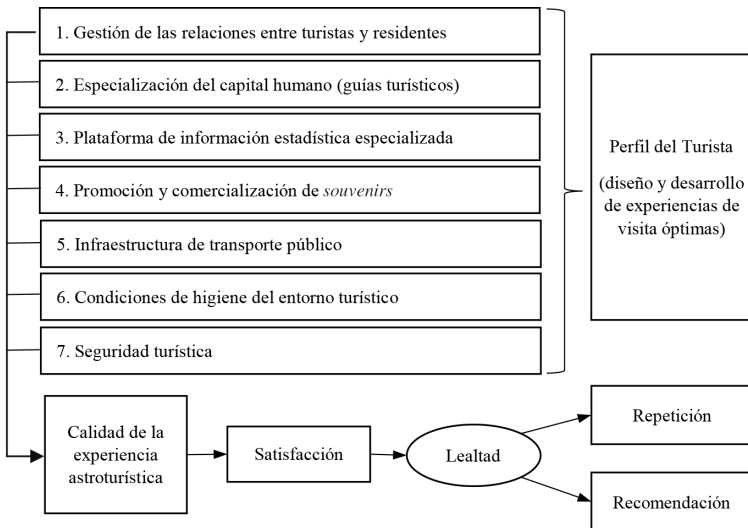


Fuente: Elaboración propia.

Con base en lo antes mencionado, es posible plantear ciertas acciones para mejorar la calidad de la experiencia astroturística y potenciar la satisfacción y la lealtad del turista. Véase Figura 5.

FIGURA 5

ELEMENTOS CLAVE PARA EL MEJORAMIENTO DE LA EXPERIENCIA ASTROTURISTICA



Fuente: Elaboración propia.

Gestión de las relaciones entre turistas y residentes. La población local ejerce un rol importante en el progreso del turismo, siendo un factor esencial para garantizar un proceso de desarrollo turístico competitivo y sostenible, especialmente cuando se trata de un turismo rural como el astroturismo (Flores y Barroso, 2011). Por esto, y debido a la fuerte incidencia de la hospitalidad de los residentes en la satisfacción del visitante, la formulación de estrategias de involucramiento de los pobladores en la planeación de la actividad astroturística se hace imprescindible (Tomillo, 2013). Ello exige gestionar la actitud del residente bajo un modelo relacional que brinde la información apropiada al habitante respecto de la relevancia y las oportunidades que ofrece el astroturismo para la comunidad (formación de una predisposición favorable); y genere mecanismos para hacerlos partícipes de los beneficios del turismo del lugar (fomento de iniciativas de los residentes locales).

Especialización del capital humano (guías turísticos). Los guías son los responsables de asistir a los turistas en la comprensión de los fenómenos observados; mediar entre los visitantes y los instrumentos de contemplación; y configurar la experiencia turística en términos del relato y del nivel de involucramiento del visitante. Con el propósito de incorporar al sector capital humano de excelencia, se requiere establecer programas de formación para fortalecer las competencias de los guías astroturísticos actuales, no solo referidas al conocimiento especializado del turismo astronómico, sino también en el dominio del idioma inglés, la calidad de servicio y el desarrollo de habilidades digitales.

Plataforma de información especializada en astroturismo. La relevancia de la información para el turismo es incuestionable (Gomes *et al.*, 2018). Los hallazgos exaltan la necesidad de establecer un sistema estadístico de información especializado pertinente al astroturismo, que permita recolectar información desde los visitantes en relación con sus características, gustos y preferencias. Esto significa trabajar coordinadamente con las principales fuentes de información turísticas, nacionales e internacionales, con el fin de aportar contenido valioso para recolectar datos estadísticos relevantes y configurar una segmentación de la demanda. Igualmente, esta información, actualizada y accesible, debería ser difundida entre los actores públicos y privados intervinientes dentro del desarrollo del turismo astronómico de la Región. Por lo demás, las características del turista advierten aspectos significativos que deberían considerarse al momento de desarrollar estrategias comunicacionales de atracción y retención del visitante. En el caso de los turistas nacionales, el uso de medios masivos supondría un recurso efectivo para mantenerlos informados. Asimismo, las empresas deben disponer de recursos de *internet* (mapas, reserva de hoteles, *web* de viajes, páginas informativas, etc.) e incluir medios transaccionales *online*, lo que facilitaría los procesos de intercambio del turista foráneo (contratación y pago de servicios). También, el uso de *marketing* en redes sociales (*social media marketing*) resultaría fundamental, considerando que *internet* representa una plataforma importante para la promoción y proyección de la imagen de un destino turístico y de sus atractivos (Hidalgo-Alcázar, Sicilia y De Maya, 2015; López, Verdesoto y López, 2017).

Promoción y comercialización de suvenires. La revisión de la literatura relacionada a los *suvenires* señala que su valoración se consigue mediante la oferta de productos auténticos, como artesanías y productos locales, que representen para el turista una imagen del lugar visitado (de Mello y Ciliane, 2015). En este marco, se necesita de una articulación formal y efectiva entre las autoridades regionales, gremios responsables, emprendedores y artesanos locales que permitan diagnosticar las oportunidades y obstáculos existentes para el mercado artesanal en el territorio, con la intención de formular un plan de desarrollo para la producción y comercialización de *suvenires* que representen la cultura local y su riqueza celeste. Al respecto, iniciativas como “Astromistral” que generó prototipos de productos astroturísticos basados en la vida y obra de Gabriela Mistral, resultarían plausibles de replicar en otras escalas y contextos.

Infraestructura de transporte público. El transporte constituye un elemento esencial del producto turístico porque representa el medio de llegada y de desplazamiento al destino (Brida *et al.*, 2014). En el caso del astroturismo, las infraestructuras de transporte constituyen un factor todavía más relevante, pues la actividad económica se desarrolla en zonas rurales, lejanas a las áreas urbanas, por lo que el desplazamiento del pasajero al destino de contemplación incide directamente en la experiencia turística. Por esto, esta actividad requiere asegurar, por una parte, la implementación de un sistema de transporte público eficiente y de calidad (estándares de excelencia internacional). Y, por otra, mejorar la conectividad vial, las condiciones de acceso y la señalización a los atractivos astroturísticos.

Condiciones de higiene del entorno turístico. El cuidado y limpieza del lugar impactan la imagen del destino, por lo que constituyen un elemento determinante de la satisfacción del consumidor de servicios turísticos (Pasquotto *et al.*, 2012). Por esto es necesario establecer mecanismos e instancias de coordinación entre los sectores público y privado para realizar actividades conjuntas que incorporen esquemas de corresponsabilidad en materia de limpieza y cuidado del entorno turístico. Igualmente, es necesario llevar a cabo campañas de educación, promoción y orientación a la comunidad y a los visitantes para crear conciencia respecto de la necesidad del cuidado y protección hacia los distintos atributos turísticos que componen el destino.

Seguridad turística. La seguridad de los destinos depende del trabajo mancomunado de las autoridades, el empresariado, y la sociedad en general. Hoy Chile cuenta con un Plan Nacional de Seguridad Turística (Gobierno de Chile, 2012) que establece los lineamientos para aumentar la percepción de seguridad del viajero que visita o pretende visitar el país. Se propugna que la adopción de una política de información abierta y transparente en materia de seguridad puede aumentar la confianza del turista y mejorar la reputación del destino turístico. Ello implica que el desafío radica en encontrar la manera en que la información acerca de la seguridad objetiva pueda transmitirse constructivamente, y promover mecanismos de comunicación a las entidades responsables de la seguridad.

Experiencia de visita. Las características demográficas del visitante manifiestan la oportunidad de configurar experiencias turísticas que consideren un grupo etario más maduro, y, por tanto, adicione actividades alineadas a sus intereses y que impliquen, a su vez, menos riesgos y menor actividad física. También, en consideración a la limitante que presenta para los turistas extranjeros el idioma, resulta esencial incluir en el diseño del producto astroturístico un servicio cuyo relato oral y escrito se efectúe en inglés. De este modo, se estaría aprovechando un factor que la literatura reconoce como esencial para el desarrollo del turismo internacional de los países en desarrollo, y su nivel de prosperidad económica (Coleman, 2011; Lee, 2012). En esta misma línea, y aunque no resultaron ser elementos significativos en el análisis multivariante, existen deficiencias que en el caso de superarse podrían mejorar la experiencia de visita, tales como la oferta complementaria de ocio y la digitalización de los procesos transaccionales.

Adicionalmente llama la atención que, a nivel global, solo 4 de cada 10 personas reconoce a la Región como un destino astroturístico de clase mundial, percepción que es menos favorable en el caso del turista extranjero. Ello exige desarrollar la gestión de una imagen territorial diferenciada sustentada en el esfuerzo conjunto de las autoridades, las instituciones públicas (Sernatur, INE, Prochile y otros entes públicos), las organizaciones locales, los grupos de influencia y la comunidad. En este sentido, la implementación de programas comunicacionales tradicionales (publicidad, promociones, participación en ferias internacionales, actividades de relaciones públicas, entre otras) junto con estrategias digitales se vislumbran como alternativas factibles para visibilizar la oferta astroturística disponible y posicionar, con mayor efectividad, interna y externamente, a Coquimbo como la Región Estrella de Chile e ícono del turismo estelar del mundo.

Por otra parte, es interesante notar que el 2016, con la finalidad de posicionar al país como un destino turístico de excelencia mundial, el Ministerio de Economía, Fomento y Turismo de Chile estableció la Hoja de Ruta para el desarrollo del Astroturismo en Chile 2016-2025 (Verde, 2016). En dicho plan para mejorar la calidad, diversidad, diferenciación y sofisticación de las experiencias astroturísticas, se plantearon diferentes ejes de acción, cuyo escrutinio permite confirmar que varias de las brechas identificadas en aquel entonces siguen vigentes. En particular, en coincidencia con lo establecido en la Hoja de Ruta, se detectan como limitantes la disponibilidad de idiomas, la preparación formal de los guías astroturísticos y el posicionamiento de la oferta de astroturismo para los turistas nacionales y extranjeros.

Finalmente, es importante destacar que el éxito en la concreción de cualquier estrategia de desarrollo integral requiere del compromiso de todas las partes involucradas, de modo de alcanzar un desarrollo económico que respete la identidad cultural del territorio y vigile la preservación de su riqueza patrimonial, tanto natural como sociocultural.

5. CONCLUSIONES

De los resultados del análisis se concluye que: 1) los turistas, en general, se mostraron satisfechos con su visita a la Región, empero se advierte que los turistas nacionales son los que poseen mayor intención de repetir la visita y recomendar el destino (lealtad); 2) los atributos turísticos valorados positivamente en la satisfacción del visitante son: belleza natural de la zona, hospitalidad de los residentes, disponibilidad de servicios básicos y seguridad. Mientras que los factores menos valorados son: servicio de transporte público, disponibilidad de cajeros/casas de cambio, oferta complementaria de ocio y disponibilidad de estacionamientos. También el idioma presenta una limitante significativa para los turistas foráneos; 3) la probabilidad de satisfacción del turista depende de cómo este perciba la información turística provista, la seguridad ciudadana, el trato recibido por los residentes, el servicio de los guías turísticos, la oportunidad de comprar *suvenires*, el transporte y la higiene del lugar de destino. Asimismo, existe mayor posibilidad de satisfacción cuando el turista es de origen nacional; 4) el posicionamiento de la región de Coquimbo como destino astroturístico de excelencia es satisfactorio pero mejorable, en especial para los turistas foráneos. Solo cuatro de cada diez turistas reconocen la zona como un referente del astroturismo; y 5) los astroturistas poseen un perfil homogéneo, cuyas principales diferencias según su origen (nacional o extranjero) se hallan en la edad y en los hábitos de viaje, pues estos últimos son turistas más maduros, que presentan niveles de gasto más altos, estadías más prolongadas, planificación de viaje con más antelación, mayor uso de *internet* y del comercio electrónico.

Finalmente, para futuros estudios se sugiere ampliar las variables de caracterización del turista, incluyendo aspectos psicográficos. Esto permitiría elaborar un perfil más integral del visitante, que profundizaría rasgos como personalidad, estilos de vida y valores. Por lo demás, el análisis de los resultados se podría desarrollar mediante el uso de ecuaciones estructurales, que permitieran relacionar los atributos de satisfacción con las variables de lealtad del turista (intención de repetir el viaje y de recomendar el destino). Por último, debido a las diferencias detectadas entre turistas nacionales y extranjeros, sería recomendable construir y estimar modelos multivariantes para la satisfacción y lealtad para cada grupo por separado. Así, podría avanzarse en la comprensión de aquellos factores que impulsan la lealtad del turista (nacional y extranjero), tanto directa como indirectamente.

REFERENCIAS

- ARAYA-PIZARRO, S. (2020). "Astroturismo como alternativa estratégica de dinamización territorial: el caso de la Región Estrella de Chile", *Economía y Sociedad* 25 (58), pp. 1-21.
- ARMIJOS, J.; J. BUSTAMANTE y M. CALLE (2019). "Percepción del turista sobre el servicio de alimentos y bebidas. Sitio, Playa Bajoalto, Cantón El Guago, El Oro, Ecuador", *Revista Interamericana de Ambiente y Turismo* 15 (1), pp. 93-101.

- AVILA, R. y D. BARRADO (2005). "Nuevas tendencias en el desarrollo de destinos turísticos: marcos conceptuales y operativos para su planificación y gestión", *Cuadernos de Turismo* 15 (15), pp. 27-44.
- BENSENY, G. (2006). "El espacio turístico litoral", *Aportes y Transferencias* 10 (2), pp. 102-122.
- BIGNE, J. E.; M. I. SANCHEZ y J. SANCHEZ (2001). "Tourism image, evaluation variables and after purchase behaviour: Inter-relationship", *Tourism Management* 22 (6), pp. 607-616.
- BRIDA, J. G.; M. DEIDDA y M. PULINA (2014). "Tourism and transport systems in mountain environments: Analysis of the economic efficiency of cableways in South Tyrol", *Journal of Transport Geography* 36, pp. 1-11.
- CASTAÑO, V. y A. VALENCIA (2016). "El papel del transporte en el desarrollo de la actividad turística: Un análisis bibliométrico", *Revista Geográfica Venezolana* 57 (2), pp. 278-295.
- CHEN, R.; Z. ZHOU; G. ZHAN y N. ZHOU (2020). "The impact of destination brand authenticity and destination brand self-congruence on tourist loyalty: The mediating role of destination brand engagement", *Journal of Destination Marketing and Management* 15 (2020), pp. 1-11.
- CIASULLO, M. V.; R. TOMMASETTI; O. TROISI y M. VESCI (2019). "Curiosity as Brazilian tourist motivation in visiting Europe", *Revista Brasileira de Pesquisa em Turismo* 13 (3), pp. 140-160.
- COLEMAN, H. (2011). "The English Language in Development", *British Council* 35 (1).
- COSSIO-SILVA, F. J.; M. A. REVILLA-CAMACHO y M. VEGA-VAZQUEZ (2019). "The tourist loyalty index: A new indicator for measuring tourist destination loyalty?", *Journal of Innovation and Knowledge* 4 (2), pp. 71-77.
- CRUZ, E.; G. BERMUDEZ y D. TOUS (2018). "Destination image, satisfaction and destination loyalty in cruise tourism: the case of Málaga (Spain)", *Tourism & Management Studies* 14 (1), pp. 58-68.
- DE MELLO, C. y C. CILIANE (2015). "El Souvenir artesanal y la promoción de la imagen del lugar turístico", *Estudios y Perspectivas en Turismo* 24 (2), pp. 188-204.
- DE UÑA-ALVAREZ, E.; M. CUQUEJO y M. VILLARINO (2017). "Valoración local del patrimonio natural para el desarrollo turístico en un territorio rural transfronterizo (Sierra del Larouco, Galicia-Norte de Portugal)", *Papeles de Geografía* 63 (63).
- EF (2015). "EF EPI: EF English Proficiency Index", EF Education First. 10 de Marzo de 2020, <https://www.ef.com/assetscdn/WIBIwq6RdJvcD9bc8RMd/legacy/_~/media/centralefcom/epi/downloads/full-reports/v5/ef-epi-2015-english.pdf>
- ESPINOSA, A.; L. LLANCAMAN y H. SANDOVAL (2014). "Turismo de intereses especiales y parques nacionales", *Estudios y Perspectivas del Turismo* 23 (1), pp. 115-130.
- FERNANDEZ, C.; J. CEA; P. SANTANDER y R. MELO (2015). "Turismo de intereses especiales: investigación de mercados sobre las motivaciones desde la perspectiva del cliente", *Revista Internacional Administración y Finanzas* 8 (1), pp. 5-9.
- FLORES, D. y M. BARROSO (2011). "Desarrollo rural, economía social y turismo rural: un análisis de casos". *CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa* 70, pp. 55-80.
- FUENTES, M.; E. HERNANDEZ y S. MORINI (2016). "Q de calidad y satisfacción del turista en el sector hotelero español", *Cuadernos de Turismo* (37), pp. 203-226.
- FUNDACION CHILENA DE ASTRONOMIA (2019). "Informe para la observación del Eclipse Total de Sol", Fundación Chilena de Astronomía. 10 de marzo de 2020, <<https://www.fuchas.cl/wp-content/uploads/2019/05/Informe-Eclipse-2019.pdf>>
- GALLARZA, M. G.; F. ARTEAGA y I. GIL-SAURA (2019). "Customer value in tourism and hospitality: Broadening dimensions and stretching the value-satisfaction-loyalty chain", *Tourism Management Perspectives* 31 (May), pp. 254-268.
- GOBIERNO DE CHILE. (2012). "Estrategia Nacional de Turismo 2012-2020", Subsecretaría de Turismo. 10 de marzo de 2020, <<http://www.subturismo.gob.cl/wp-content/uploads/2015/10/Estrategia-Nacional-de-Turismo-2012-2020.pdf>>
- GOMES, E.; E. MOSCARDI; M. ALVES y M. NAKATANI (2018). "Las relaciones entre la información turística y las tecnologías de la información y comunicación. Análisis de publicaciones científicas en revistas latinoamericanas", *Estudios y Perspectivas en Turismo* 27 (2018), pp. 569-587.
- HERINGTON, C.; B. MERRILEES y H. WILKINS (2013). "Preferences for destination attributes: Differences between short and long breaks", *Journal of Vacation Marketing* 19 (2), pp. 149-163.

- HIDALGO-ALCAZAR, C.; M. SICILIA y S. R. DE MAYA (2015). "La imagen de un producto turístico rural a través del acceso al contenido generado por otros usuarios en internet: Diferencias por género", *Journal of Technology Management and Innovation* 10 (3), pp. 75-84.
- HUI, T. K.; D. WAN y A. HO (2007). "Tourists' satisfaction, recommendation and revisiting Singapore", *Tourism Management* 28 (4), pp. 965-975.
- KIDO, M. T.; I. DIAZ y A. KIDO (2018). "La satisfacción del comensal como elemento clave del binomio gastronomía-turismo en Tijuana", *Estudios Sociales* 51 (28), pp. 1-25.
- KOTLER, P. y K. L. KELLER (2012). *Dirección de Marketing*, Pearson Education, México D.F.
- LAM, S. Y.; V. SHANKAR; M. K. ERRAMILI y B. MURTHY (2004). "Customer value, satisfaction, loyalty, and switching costs: An illustration from a business-to-business service context", *Journal of the Academy of Marketing Science* 32 (3), pp. 293-311.
- LEE, C. G. (2012). "English Language and Economic Growth: Cross-Country Empirical Evidence", *Journal of Economic and Social Studies* 2 (1), pp. 5-20.
- LOPEZ, A. L.; E. VERDESOTO y A. LOPEZ (2017). "Turismo 2.0 como herramienta para promocionar los atractivos culturales de Guayaquil", *INNOVA Research Journal* 2 (6), pp. 154-163.
- LUDERS, D.; M. CASTILLO y J. GÂNDARA (2016). "La Influencia de la Seguridad Pública en la Satisfacción y en la Formación de la Imagen de Curitiba (Brasil) para el Visitante y los Visitados", *Estudios y Perspectivas en Turismo* 25 (4), pp. 416-438.
- MARTINEZ, R. y O. TREJOLUNA (2017). "La percepción de seguridad de los turistas en un sitio de turismo religioso", *International Journal of Scientific Management and Tourism* 3 (4), pp. 255-274.
- OLIVEIRA, S. (2011). "La gastronomía como atractivo turístico primario de un destino: El Turismo Gastronómico en Mealhada - Portugal", *Estudios y Perspectivas en Turismo* 20 (3), pp. 738-752.
- OLIVER, R. (1999). "Whence consumer loyalty?", *Journal of Marketing* 63 (1999), pp. 33-44.
- PARAMO, J. D. D. y A. SANCHEZ (2018). "Estructura territorial del turismo astronómico en la región de Coquimbo, Chile", *Revista Geográfica de América Central* 3 (61E), pp. 181-206.
- PASQUOTTO, M.; M. MONFORT y D. DE OLIVEIRA (2012). "Elementos determinantes de la satisfacción del consumidor de servicios turísticos". *Estudios y Perspectivas en Turismo* 21, pp. 1244-1261.
- PEARSON, D. y T. PEARSON (2017). "Branding Food Culture: UNESCO Creative Cities of Gastronomy", *Journal of Food Products Marketing* 23 (3), pp. 342-355.
- PONCE, M. (2018). *Cielos de Chile: Desde la Tierra al Universo*, Ministerio del Medio Ambiente, Santiago de Chile.
- PRADA, J. y S. PESANTEZ (2017). "Satisfacción y motivación en destinos culturales: Tipología de los turistas atraídos por el patrimonio inmaterial en Cuenca (Ecuador)", *Diálogo Andino* (52), pp. 77-91.
- ROS, R. y B. GARCIA (2016). *Sol y Eclipses. Actividades y modelos para explicar los eclipses*, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Buenos Aires.
- RUIZ, M.; R. JIMENEZ; M. MARQUEZ y G. O (1994). "Salud y Turismo", *Salud Pública de México* 36 (1), pp. 61-69.
- SERVICIO NACIONAL DE TURISMO (2018). "Astroturismo", Sernatur. 10 de marzo de 2020, <<http://turismoregiondecoquimbo.cl/wp-content/uploads/2019/05/Astroturismo2019.pdf>>
- SIRAKAYA-TURK, E.; Y. EKINCI y D. MARTIN (2015). "The efficacy of shopping value in predicting destination loyalty", *Journal of Business Research* 68 (9), pp. 1878-1885.
- SOLIS-RADILLA, M. M.; L. HERNANDEZ-LOBATO y J. VILLAGOMEZ-MENDEZ (2016). "El Valor Percibido del Destino Turístico en Relación con el Perfil del Turista en Acapulco, Guerrero-México", *Investigación Administrativa* 46 (118), pp. 1-27.
- TOMILLO, F. (2013). "La hospitalidad como condición necesaria para el desarrollo local", *Revista Hospitalidade* 10 (2), pp. 161-212.
- VALENCIA, V.; y G. NICOLAS (2011). "La relación entre lealtad y satisfacción de clientes: el aporte del neuromarketing al debate", *Revista Nacional de Administración* 2 (2), pp. 51-60.
- VERDE (2016). "Hoja de ruta para el astroturismo en Chile 2016-2025". 10 de marzo de 2020, <<http://www.subturismo.gob.cl/wp-content/uploads/2020/07/Hoja-de-Ruta-Resumen.pdf>>
- YOON, Y. y M. UYSAL (2005). "An examination of the effects of motivation and satisfaction on destination loyalty: A structural model", *Tourism Management* 26 (1), pp. 45-56.

- YUKSEL, A.; F. YUKSEL y Y. BILIM (2010). "Destination attachment: Effects on customer satisfaction and cognitive, affective and conative loyalty", *Tourism Management* 31 (2), pp. 274-284.
- ZARRAGA, L.; E. CORONA y V. MOLINA (2010). "Las competencias de los guías turistas como ventaja competitiva en el sector turista: caso Cancún Quintana Roo", *Revista Internacional Administración & Finanzas* 3 (3), pp. 11-25.