

LA GOMERA: LA UTILIDAD DE ESTIMAR UN MODELO INTEGRADOR ENTRE SU DEMANDA TURÍSTICA Y SUS ATRIBUTOS Y RECURSOS TURÍSTICOS**

*Carlos Rodríguez Barroso**

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria
<https://orcid.org/0009-0003-8365-8712>

RESUMEN

En este trabajo, partimos de la hipótesis de que el éxito de La Gomera como destino turístico está basado en la sintonía existente entre su "particular" demanda turística y los atributos y recursos del destino. Para confirmar esta afirmación, realizamos, por un lado, el análisis de las características de la demanda turística de la isla y, por otro, su relación con los atributos y recursos. Con esta información estimamos, a través del nivel de satisfacción obtenida con el viaje, un modelo estadístico que permite cuantificar y explicar esa relación entre la demanda y la oferta. Modelo que puede coadyuvar a la toma de decisiones que, en pro de la sostenibilidad, prevengan, eviten o mitiguen todo tipo de impactos y externalidades negativas que la actividad turística ocasiona sobre la propia demanda y los recursos del destino.

Palabras clave: demanda turística; atributos del destino; satisfacción; modelo estadístico; sostenibilidad.

Fecha de recepción; 9 de julio de 2024.

Fecha de aceptación: 7 de noviembre de 2024.

* Instituto de Enseñanza Secundaria Punta Larga. Avda. Los Menceyes s/n. 38530 Candelaria. SANTA CRUZ DE TENERIFE (España). E-mail: crbarroso3@gmail.com

** Este trabajo forma parte de un Proyecto de Investigación circunscrito en la línea de investigación "Turismo y Desarrollo Sostenible", correspondiente al Programa de Doctorado en "Turismo, economía y gestión". Adscrito a la Facultad de Economía, Empresa y Turismo, y al Departamento de Análisis Económico Aplicado de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.

La Gomera: The usefulness of estimating an integrative model between its tourist demand and its tourist attributes and resources

ABSTRACT

In this paper, we start from the hypothesis that the success of La Gomera as a tourist destination is based on the harmony between its “particular” tourist demand and the attributes and resources of the destination. To confirm this, we carry out, on the one hand, the analysis of the characteristics of the tourist demand of the island and, on the other, its relationship with the attributes and resources of the destination. With this information, we estimate, through the level of satisfaction obtained with the trip, a statistical model that allows us to quantify and explain this relationship between demand and supply. A model that can help make decisions that, in favor of sustainability, prevent, avoid or mitigate all kinds of negative impacts and externalities that the tourist activity itself causes on the demand and the resources of the destination.

Keywords: tourism demand; destination attributes; satisfaction; statistical model; sustainability.

1. INTRODUCCIÓN

Para el desarrollo del trabajo, en esta introducción, recogemos a grandes rasgos la metodología y los planteamientos generales del mismo. Nuestro primer objetivo es, por un lado, cuantificar el éxito del turismo en la isla de La Gomera en los últimos treinta años. Y, por otro, caracterizar la demanda turística gomera con distintas *técnicas cuantitativas y cualitativas de análisis turístico* (Ronquillo, A., 1997). Con este fin, en el segundo apartado del trabajo y después de esta introducción, vamos a analizar la información cuantitativa y cualitativa correspondiente a los datos disponibles de viajeros alojados en la isla a lo largo del tiempo, y los recogidos en la Encuesta sobre Gasto Turístico realizada por el Instituto Canario de Estadística (Istac, 2019).

De estos análisis se desprende, en primer lugar, el importante crecimiento que ha experimentado la demanda, confirmándose el éxito de La Gomera como destino turístico. Y, en segundo lugar, pasamos a estudiar y describir las principales características personales de la demanda turística gomera. Características que le confieren, en algunas de ellas, ciertas connotaciones peculiares en comparación con las de la demanda global del archipiélago, destacando en nuestro estudio: la edad media de estos viajeros, su situación laboral, su nivel educativo, su nivel de renta, la procedencia, el motivo principal del viaje, los atributos del destino considerados como los más importantes para realizar el viaje, las actividades más practicadas relacionadas con los atributos anteriores. Otros aspectos estudiados son, la valoración del destino, el nivel de satisfacción obtenido por los turistas con su experiencia, y la respuesta a la cuestión de si volvería a la isla y la recomendaría, etc.

En el tercer apartado, después de estos análisis de la demanda, nos centramos en el concepto de satisfacción. Concepto básico para desarrollar el modelo que nos propusimos estimar. A continuación, y en este mismo apartado, procedemos a la justificación

del modelo de elección discreta elegido "la regresión logística multinomial", así como al desarrollo de su esquema teórico. Modelo que nos permitirá, a través del nivel de satisfacción que declaran los encuestados, ver la sintonía o relación directa entre el perfil de los turistas, los atributos y recursos de la isla y las actividades practicadas.

Siguiendo la metodología propuesta, en el cuarto apartado y con la información cuantitativa y cualitativa resultante, pasamos a estimar el modelo logit multinomial con el que podemos identificar qué factores de todos los estudiados afectan o influyen en los niveles tan altos de satisfacción declarados y, por tanto, constituyen los puntos fuertes que hay que tener en cuenta en la toma de decisiones y estrategias que eviten o mitiguen los efectos negativos que la actividad turística produce sobre ellos. Efectos que pueden condicionar el futuro desarrollo del turismo en la isla.

En el quinto apartado abordamos algunas conclusiones relacionadas con el interés y utilidad que puede tener el modelo estimado como una herramienta más de gestión para la toma de decisiones que, en consonancia con los objetivos de sostenibilidad de distintas instituciones internacionales y nacionales, permitan mantener un desarrollo turístico equilibrado y perdurable.

2. LA DEMANDA TURÍSTICA DE LA ISLA, EVOLUCIÓN Y CARACTERIZACIÓN

2.1. Evolución de la demanda

En cuanto a la evolución del número de turistas de procedencia exterior a la Comunidad, y condicionados por la disponibilidad de datos, estudiaremos dos periodos.

Tabla 1
TURISTAS EN ESTABLECIMIENTOS HOTELEROS, CANARIAS Y LA GOMERA 1991-2007

	1991	1995	1999	2003	2007	CMA
Canarias	3.481.000	4.123.946	5.209.688	5.554.639	6.212.067	3,69
La Gomera	43.792	46223	79.109	78.322	83.112	4,09
Participación	1,25	1,12	1,52	1,41	1,34	

Fuente: Istac. "Encuesta de Alojamiento Turístico en Establecimientos Hoteleros".

El primero abarca desde el año 1991 hasta el año 2007, que reflejamos en la tabla 1, en la que se recoge la evolución del número de turistas alojados solo en establecimientos hoteleros, únicos datos disponibles, en Canarias y La Gomera.

Como vemos la tasa de crecimiento medio acumulado de la demanda turística en establecimientos hoteleros en la isla es aproximadamente medio punto superior al del conjunto canario en los 16 años recogidos en la tabla, casi duplicándose el número de turistas para ambas demandas en ese periodo.

El segundo periodo contabiliza los datos desde el año 2009 hasta el año 2019. En él se recoge el número de turistas totales que se alojan en la isla y en Canarias, en establecimientos hoteleros y apartamentos. En la tabla 2 se desglosa este número total según su procedencia: extranjeros, españoles no residentes en canarias y canarios.

Tabla 2
TURISTAS ALOJADOS EN ESTABLECIMIENTOS, LA GOMERA Y
CANARIAS 2009-2019

GOMERA	2009	2011	2013	2015	2017	2019	CMA
Total	131.997	147.817	157.979	171.847	182.017	188.984	3,65
Extranjeros	66.730	82.302	87.766	101.067	106.308	93.836	3,47
Peninsulares	14.077	19.045	17.897	8.845	7.534	10.581	-2,81
Canarios	51.190	46.470	52.316	61.935	68.175	84.567	5,15
CANARIAS	2009	2011	2013	2015	2017	2019	CMA
Total	10.559.640	12.034.953	11.917.839	12.689.624	14.412.319	13.972.106	2,84
Extranjeros	7.424.730	8.986.786	9.188.288	9.903.885	11.579.368	10.673.388	3,70
Peninsulares	1.520.338	1.551.057	1.367.094	1.258.993	1.414.662	1.585.114	0,42
Canarios	1.614.572	1.497.110	1.362.457	1.526.746	1.418.289	1.713.604	0,60

Fuente: Istac. "Encuesta de Alojamiento Turístico".

Observamos que el número total de turistas alojados en estos establecimientos ha aumentado en los últimos once años, con un crecimiento acumulado de 3,65 por ciento en La Gomera y un crecimiento menor del 2,84 por ciento en el conjunto canario, aunque no todos los mercados se han comportado de la misma manera. Con respecto al turismo internacional el crecimiento experimentado en la isla ha sido del 3,47 por ciento, y en la comunidad este crecimiento fue ligeramente superior 3,70 por ciento. En cambio, el turismo nacional no canario (viajeros peninsulares) ha descendido en ese periodo con una tasa negativa de 2,81 por ciento en la isla, aunque ha crecido para toda la comunidad autónoma, apenas ha superado el 0,4 por ciento.

Por el contrario, el mercado canario en número de viajeros hacia La Gomera experimentó el crecimiento más relevante con un 5,1 por ciento, aunque en la Comunidad este mercado ha crecido mucho menos, algo más de medio punto en los once años estudiados.

Con esta información podemos afirmar que en cuanto al crecimiento de los flujos turísticos hacia la isla, ésta se ha convertido en los últimos treinta años en un destino turístico de éxito. Equiparándose a los niveles de desarrollo alcanzado en el conjunto del archipiélago en cuanto al número de visitantes en relación con la población residente.

2.2. Caracterización de la demanda

Para realizar este análisis vamos a utilizar los datos de la mencionada Encuesta sobre Gasto Turístico (2019). El trabajo de campo se realizó durante todo el año en los principa-

les aeropuertos canarios¹. De las 38.762 encuestas realizadas, hemos filtrado solo aquellas en las que los viajeros declaran que habían pernoctado en La Gomera, resultando una muestra de 308 encuestas.

Para esta cantidad de encuestas y número de turistas en la isla en el año 2019², tenemos un margen de error de $\pm 5,6$ por ciento en nuestro análisis.

Se trata de un estudio descriptivo de aquellas variables recogidas en la encuesta que nos permiten aproximarnos a algunas características sociodemográficas de la demanda turística gomera. Para ello nos basaremos en ciertas herramientas de estadística descriptiva: seleccionaremos las variables más relevantes en este tipo de estudios, recogeremos los datos de la encuesta, los ordenaremos, clasificaremos y calcularemos los parámetros básicos para hacer nuestro análisis, ayudándonos de tablas y gráficos para una mejor percepción e interpretación de los resultados.

Comenzamos este enfoque cualitativo en relación con la demanda turística gomera esbozando algunas características personales de los turistas, bajo el epígrafe de perfil de los turistas. Luego, nos detenemos en aquellas nacionalidades más relevantes de quienes nos visitan, las motivaciones más importantes que los impulsan a realizar el viaje, las actividades favoritas realizadas y, finalmente, la valoración general que realizan del destino.

2.2.1. Perfil de los turistas

En la tabla 3, recogemos las principales características personales y económicas de los turistas que visitan la isla comparándolas con los que visitan Canarias. En primer lugar se aprecia un mayor porcentaje de mujeres que de hombres en ambos destinos. Con esta información no se puede deducir que éstas representen mayor número de turistas en esa proporción, ya que si tenemos en cuenta la metodología del cuestionario, a esta pregunta responde solo el informante del grupo, y por tanto, parece que puede haber una mayor tendencia de que sean las mujeres las informadoras.

La edad media calculada tiene cierta representatividad con respecto a la dispersión relativa de los datos, dando un Coeficiente de Variación³ del 0,33 para los dos mercados.

1 El diseño muestral: Se tiene en cuenta toda la población turística nacional e internacional excluyendo el turismo residente en canarias, y para los mayores de 16 años. El muestreo utilizado es trietápico y no probabilístico (Servidor Web: <http://www.gobiernodecanarias.org/istac>: Sector servicios, Encuesta de gasto turístico, Metodología 2018).

2 Para una muestra del tamaño de la dada, conociendo el número de turistas en la isla en el año 2019 y para un nivel de confianza del 95 por ciento, con la misma probabilidad de error y acierto $p=q$, aplicando la fórmula (n), podemos calcular el error correspondiente ($\pm 5,6\%$). En donde, N = tamaño de la población Z = nivel de confianza, p = probabilidad de éxito, o proporción esperada, q = probabilidad de fracaso d= precisión (Error máximo admisible en términos de proporción).

$$n = \frac{N \times Z_{\alpha}^2 \times p \times q}{d^2 \times (N-1) + Z_{\alpha}^2 \times p \times q}$$

3 CV, El coeficiente de variación de Pearson mide la variación de los datos respecto a la media, sin tener en cuenta las unidades en la que están. $CV = \frac{S_x}{|\bar{X}|}$ (S_x es la desviación típica y $|\bar{X}|$ es la media del conjunto de las observaciones). El CV toma valores entre 0 y 1. (0, muestra muy compacta, si tiende a 1 la media pierde confiabilidad).

Con respecto a esta variable, sí se puede apreciar que la edad de los viajeros de la isla está unos cuatro años por encima de la de los visitantes del resto de la Comunidad.

Tabla 3
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DE LA DEMANDA TURÍSTICA

	DEMANDA GOMERA		DEMANDA CANARIA	
	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres
Sexo	58,44 %	41,56 %	56,22 %	43,78 %
Edad	47,93	49,71	43,50	46,48
Situación laboral (%)	Asalariado, ayuda negocio familiar 57,8 Jubilado, prejubilado 16,3 Trabajador autónomo 10,1		Asalariado, ayuda negocio familiar 57,8 Jubilado, prejubilado 13,8 Trabajador autónomo 11,5	
Estudios superiores	84,44 %	83,88	81,25 %	70,32
Ingresos netos hogar (€).	34,10 % (25.000-49.999) 47,21 % (50.000 o más)		37,80 % (25.000-49.999) 43,78 % (50.000 o más)	

Fuente: Elaboración propia con datos de la Encuesta sobre Gasto turístico 2019.

La situación laboral de los dos mercados de turistas, gomero y canario, en cuanto a lo preguntado, es bastante similar. Los trabajadores asalariados y aquellos que lo hacen en negocios familiares son el 57,8 por ciento de los entrevistados, idéntica para los dos grupos de turistas. Los jubilados ocupan el segundo lugar con el 16,3 y 13,8 por ciento respectivamente, y los trabajadores autónomos representan entre el 10 y el 11,5 por ciento. Los tres grupos que han declarado las situaciones laborales recogidas en la tabla acaparan más del 80 por ciento de las once por las que se preguntó.

Con respecto al nivel educativo, los turistas que visitan la isla declaran tener estudios superiores en un 83,88 por ciento, más de trece puntos por encima de los que declaran este nivel de estudios entre los turistas del resto de la comunidad 70,32 por ciento. Se trata de una diferencia sustancial que puede jugar a favor de La Gomera en relación con determinados recursos, actividades practicadas, necesidades, gustos etc. Asimismo, la demanda turística femenina en la isla manifiesta tener estudios superiores tres puntos por encima de los turistas masculinos.

En relación al nivel de ingresos, también se aprecia una diferencia de 3.5 puntos porcentuales a favor de los que declaran tener ingresos familiares por encima de los 50.000 euros y que visitan la isla respecto a los que visitan el resto de Canarias.

2.2.2. Nacionalidades más relevantes

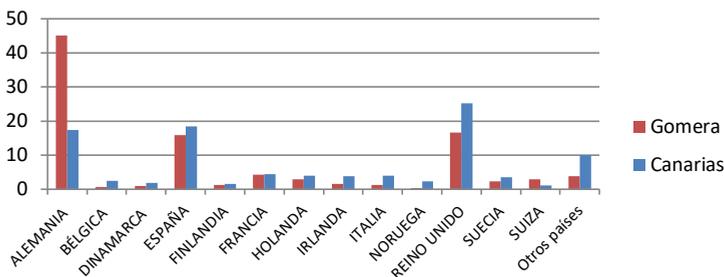
Estudiando los datos de la Encuesta sobre Gasto Turístico, las nacionalidades con más peso en el total de la isla en el año 2019 son: los alemanes que suponen el 45,12 por

ciento, los procedentes del Reino Unido el 16,55 por ciento, y los españoles no residentes en las islas el 15,90 por ciento. Los tres grupos en conjunto representan el 77,57 por ciento del total de turistas de ese año. Estos datos, evidencian algunas variaciones con respecto a los procedentes de la Encuesta de Alojamiento Turístico (2019), ya que en ésta última sí se recogen datos de los turistas que tienen residencia en Canarias y que se alojan en establecimientos en los que se contabilizan las pernoctaciones.

Los turistas que responden la encuesta de Gasto Turístico, tal y como vemos en el gráfico 1, representan proporcionalmente bastante bien a aquellos mercados que son los más importantes para la isla según los datos del Istac (Datos Frontur de pasajeros por número y origen entrados en La Gomera, 2019). Tratándose éste de otro elemento que otorga representatividad a los resultados de la Encuesta, una vez seleccionada la muestra con el filtrado de aquellos turistas que visitaron y pernoctaron en La Gomera.

En comparación con la demanda canaria, vemos que existe igual dependencia de los tres mismos grandes mercados, como se puede comprobar con respecto al porcentaje de turistas que visitan Canarias y que proceden principalmente de Reino Unido con el 25,28 por ciento, los procedentes de España el 18,38 por ciento y de Alemania el 17,32 por ciento (Encuesta sobre Gasto Turístico, 2019), aunque en el conjunto canario hay menos dependencia del mercado alemán y más equilibrio con respecto a los otros mercados, siendo el más importante el británico.

Gráfico 1
NACIONALIDADES QUE RESPONDIERON LA ENCUESTA



Fuente: Elaboración propia con los datos del Istac (Encuesta sobre Gasto Turístico, 2019).

A pesar de estas importantes diferencias que se observan en el gráfico en cuanto al resto de nacionalidades de los turistas que visitan la isla y que responden la encuesta, se trata de mercados de sumo interés para La Gomera, tanto por su potencial de crecimiento como por su nivel de gasto, estancias medias y perfil de los viajeros.

2.2.3. Motivos del viaje

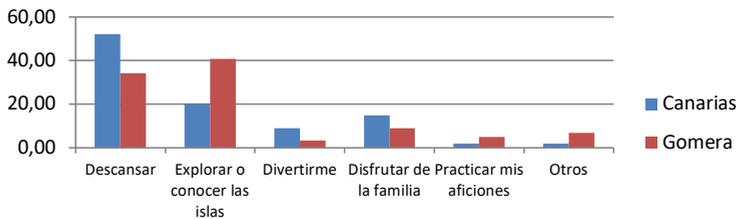
En el cuestionario diseñado por el Istac, en relación con este aspecto, se incluyen tres variables a estudiar que intentan abarcar en conjunto todas las razones que pueden explicar

la toma de decisión del viaje. Primero, el propósito del propio viaje: vacaciones, negocios, salud etc. Segundo, el motivo principal del viaje que evidentemente está condicionado por el primero y, por último, las razones que han decantado a elegir el destino, es decir, aquellos atributos de la isla con más o menos atractivo que determinan la decisión.

En cuanto a la primera variable, el 91 por ciento de los entrevistados declaran que el propósito de su viaje a la isla es “vacaciones, ocio y entretenimiento”, siendo el segundo propósito declarado las “visitas a familiares y amigos” con un 6,8 por ciento.

En relación con la segunda variable, la motivación principal de viaje, presentamos el gráfico 2, en el que se recogen las principales motivaciones que declaran los encuestados para su viaje a La Gomera y a Canarias. La principal motivación que declaran los turistas para visitar Canarias es el “descanso”, seguido de “explorar y conocer las islas”, aunque el primero casi triplica en importancia al segundo, entre los dos superan el 70 por ciento del total de motivaciones declaradas. En cambio, para los turistas de La Gomera el motivo principal es “explorar o conocer la isla” seguido del “descanso”, superando entre los dos el 75 por ciento del total de los motivos declarados como principal para el viaje.

Gráfico 2
MOTIVO PRINCIPAL DEL VIAJE, DEMANDA GOMERA Y CANARIA



Fuente: Elaboración propia, datos del Istac. (Encuesta sobre Gasto Turístico, 2019).

En tercer lugar, a mucha distancia del segundo, se encuentra “disfrutar de la familia” con un 9 por ciento, seguida de “practicar mis aficiones” con aproximadamente un 5 por ciento.

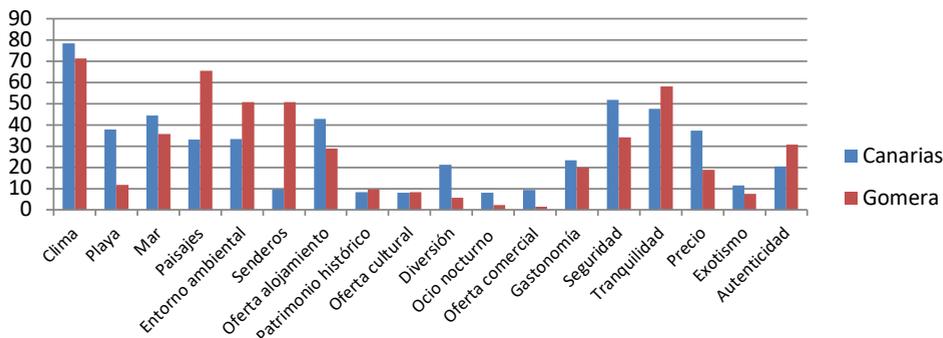
Que la motivación principal para visitar la isla sea “explorar o conocer la isla” con el 41 por ciento de los turistas encuestados que la declaran, está en sintonía con los recursos de La Gomera y con el número y variedad de actividades que se pueden realizar en la misma.

Y por último, estudiamos dentro de las motivaciones del viaje aquellos aspectos o atributos que posee el destino y que decantaron al encuestado por su elección. Para ello construimos el gráfico 3. En él podemos apreciar con claridad los atributos de cada uno de los destinos que ejercen mayor poder atracción para los grupos de turistas que los visitaron, resultando revelador el contraste que hay entre ambos destino en este aspecto, aunque el atributo común o transversal y de mayor relevancia para ambos es el clima.

Los atributos relacionados con el paisaje, el entorno ambiental, los senderos, la tranquilidad la autenticidad son los que marcan la diferencia a favor de La Gomera como atributos más importantes. Éstos le otorgan un perfil o imagen de destino más relacionado

con la naturaleza. En cambio, la playa o el mar, la oferta de alojamiento, la diversión, el ocio nocturno, la oferta comercial, la seguridad, el precio, juegan con más ventaja a favor del destino Canarias, proporcionándole un perfil más tradicional de sol y playa.

Gráfico 3
ATRIBUTOS QUE SE SEÑALARON COMO MUY IMPORTANTES⁴



Fuente: Elaboración propia con los datos del Istac (Encuesta sobre Gasto Turístico, 2019).

La mayoría de los atributos recogidos en la tabla tienen más o menos relevancia para uno u otro destino, produciéndose cierto equilibrio en cuanto a su importancia en el clima, ya mencionado, la oferta cultural, y el patrimonio histórico. Estos resultados son consistentes con los que a priori podríamos inferir de la propia oferta de recursos predominantes en la isla.

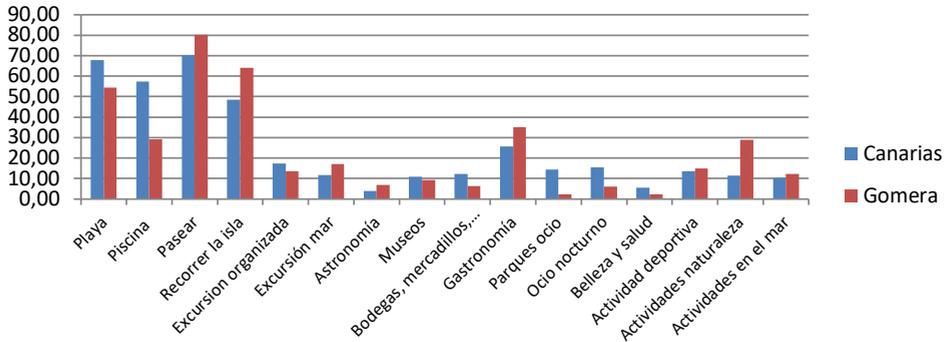
2.2.4. Actividades practicadas

Las actividades practicadas nos aportan información cualitativa del perfil de los turistas de la isla en cuanto a sus gustos, necesidades, inquietudes y preferencias, y que además están en consonancia con sus motivaciones y el tipo de destino elegido.

El gráfico 4 recoge aquellas que han declarado haber realizado nuestros turistas, haciendo comparación entre ambos destinos. Observamos que las actividades más practicadas, en comparación con las que declaran los turistas que visitan el resto de Canarias, están relacionadas con las principales motivaciones que llevaron a elegir el destino.

⁴ Para cada atributo los encuestados podían marcar 4 posibles respuestas: “Nada importante”, “Algo”, “Bastante”, y “Muy importante”. En el gráfico recogemos solo el que marcaron como “muy importante”.

Gráfico 4
ACTIVIDADES MÁS REALIZADAS POR LOS TURISTAS EN PORCENTAJE, CANARIAS Y LA GOMERA



Fuente: Elaboración propia con datos del Istac (Encuesta sobre Gasto Turístico, 2019).

Pasear, recorrer la isla, excursiones en el mar, degustar la gastronomía, las actividades en la naturaleza, todas en conjunto esbozan un perfil de demanda más orientado a un turismo relacionado con la naturaleza, la ecología, el mundo rural, etc. En cambio las actividades vinculadas con la playa, las piscinas, los parques de ocio, el ocio nocturno, la belleza y salud... más demandadas en el resto de la Comunidad, son las que nos dibujan, una vez más, un perfil de demanda relacionado con un turista de sol y playa más tradicional.

Resulta evidente que todas las actividades que se realizan en el conjunto del archipiélago tienen como elemento transversal el “clima” que, como hemos visto, es el atributo considerado como más importante para elegir el destino. Y éste tiene un efecto catalizador, compensando las oscilaciones estacionales de la demanda a lo largo del año provocadas por este mismo fenómeno en el continente europeo, principal mercado de origen de nuestros turistas.

2.2.5. Valoración del destino

El cuestionario también plantea una pequeña batería de preguntas que nos permiten conocer cuál es la impresión que se llevan los turistas del destino y la valoración que hacen de la experiencia de su viaje.

En la tabla 4, recogemos un resumen de las opiniones de todos los encuestados, desagregando por nacionalidades más importantes, que representan más del 75 por ciento del total de los turistas. Las puntuaciones obtenidas en las cuatro variables estudiadas son muy altas para todos los mercados, si bien el turismo nacional ocupa la primera posición en todas.

La satisfacción general que manifiestan los encuestados sobre su viaje es muy elevada, teniendo en cuenta que el recorrido de la variable es de 0 a 10. La puntuación media total es de 8,8 con una alta representatividad debido a la poca dispersión de las puntuaciones,

lo que nos demuestra el CV de 0,13. Siendo para todos los grupos también muy altas, por encima de 8,5.

Más del 50 por ciento de los turistas califican su experiencia entre “mejor” y “mucho mejor” de lo que esperaba, este dato es relevante en cuanto que el 62 por ciento declararon que ya habían estado antes en la isla. Menos del uno por ciento de los turistas manifiestan que su experiencia ha sido “mucho peor” o “peor” de lo que esperaban, es decir, por lo general se cumplen sus expectativas o se superan, de ahí los niveles altos de satisfacción declarados.

Tabla 4
SATISFACCIÓN DE LA ESTANCIA

Nacionalidad	Satisfacción	Califica Experiencia	Volver	Recomendar
Alemanes	8,84	52,55	8,72	8,99
Británicos	8,80	52,93	8,17	8,92
Españoles	9,04	57,14	9,27	9,49
Franceses	8,62	53,84	8,46	8,54
Otros	8,50	37,49	8,53	8,71
Total	8,80	50,64	8,73	8,99

Nota: La calificación de la Experiencia se mide en 5 categorías: a) Mucho peor de lo que esperaba; b) Peor de lo que esperaba; c) A la altura de lo que esperaba; d) Mejor de lo que esperaba; e) Mucho mejor de lo que esperaba. El dato refleja el porcentaje de la suma de las dos últimas categorías (d+e). La Satisfacción se mide con 0 es “muy mala” y 10 “muy buena”. Las otras variables se miden con una escala de 0 a 10. Donde 0 es “seguro que no” y 10 “seguro que sí”.

Fuente: Elaboración propia, datos del Istac (Encuesta sobre Gasto Turístico, 2019)

Estos resultados también son consistentes con las respuestas obtenidas a las preguntas de “si volvería a la isla o si la recomendaría a otras personas”, y que con puntuaciones muy altas representan la casi total seguridad de que sí lo harían.

Toda esta información nos revela que los turistas, por un lado, han elegido un destino que respondiera a sus necesidades, gustos y preferencias, y que éstas están orientadas al contacto con la naturaleza, con el mundo rural, con el paisaje, etc. Y por otro, que el destino ha satisfecho con creces sus expectativas (Beerli, A. y Martín, J. D., 2004).

3. LA DEMANDA TURÍSTICA FRENTE AL DESTINO: ENFOQUE INTEGRADOR

Después de analizar los aspectos cuantitativos y cualitativos con los que nos hemos aproximado a las principales características de la peculiar demanda turística gomera. Con este apartado queremos aportar un modelo que, además de integrar ambos enfoques, nos permita determinar su sintonía con los propios atributos y características del destino en

función del nivel de satisfacción alcanzado por los turistas una vez visitada la isla. Es decir, explicar con un instrumento más la concordancia que existe entre: por un lado; las características de los turistas, sus requerimientos, expectativas y valoraciones, y por otro; los atributos más destacados del destino y aquellas actividades practicadas más relacionadas con los mismos. Utilizando, como aglutinador o instrumento de medida de todo ello, el grado de satisfacción que alcanzan los viajeros con su viaje a La Gomera.

Para alcanzar nuestro objetivo, estructuramos nuestro análisis alrededor de los siguientes apartados. En primer lugar comenzamos aproximándonos a la teoría de la satisfacción abordándola desde distintos enfoques tratados por varios autores. Posteriormente nos aproximamos a la teoría de los modelos de elección discreta y, dentro de éstos, abordamos esquemáticamente el modelo de regresión logística multinomial, que será el utilizado para alcanzar nuestro objetivo. Y finalmente, estimamos un modelo con los datos disponibles de la Encuesta sobre Gasto turístico (Istac, 2019).

3.1. Teoría de la satisfacción, aproximación al concepto

La actividad turística ha crecido de forma espectacular a nivel mundial en los últimos cuarenta años, aumentando al mismo tiempo su participación en el PIB mundial con respecto al resto de sectores económico, Canarias y La Gomera no han sido ajenas a este fenómeno y a su crecimiento en las islas.

De la enorme competitividad existente en la actualidad entre los distintos destinos turísticos, y con respecto al ámbito del marketing, surge la necesidad y preocupación en los destinos por identificar quiénes y cómo son esos turistas, qué necesidades tienen, qué buscan en el destino, y fundamentalmente qué sintonía existe entre estos aspectos y lo que han encontrado o se les ha ofrecido durante su estancia. De esta mayor o menor sintonía surge la valoración que hacen los viajeros de la experiencia de su viaje, y a la vez esta valoración supone, en términos de satisfacción, la medida o evaluación global del destino turístico.

Según el Diccionario de la lengua española, algunas de las acepciones de la palabra satisfacción relacionadas con el contexto que nos ocupa son: "la acción y efecto de satisfacer o satisfacerse"; o, "el cumplimiento del deseo o del gusto". En relación con este mismo contexto, en la literatura científica existen numerosos trabajos que intentan acotar y precisar este término desde distintos enfoques: marketing, económico, psicológico, cognitivo, etc.

En la tabla 5, se hace un repaso a la definición y precisión de este concepto realizadas por diferentes autores a lo largo del tiempo, con respecto a esos enfoques.

Las distintas definiciones realizadas por estos autores tienen que ver con aspectos y estados tales como: cognitivos, psicológicos, emocionales, evaluativos, de respuesta afectiva, de respuesta emocional, sensaciones etc. Autores como: (Oh y Parks, 1997); (Giese y Cote, 1999); (Martínez Tur, Peiró Silla, y Ramos López, 2001); al componente afectivo le otorgan especial relevancia.

En todo caso, las expectativas que se crean los consumidores juegan un papel más o menos importante en todos los modelos de medición de la satisfacción recogidos en la literatura científica (Dávila Quintana, Tejera Gil, Rodríguez Feijoó, y Rodríguez Caro, 2003), (Rodríguez Feijoó, Rodríguez Caro, Tejera Gil, y Dávila Quintana, 2005).

Tabla 5
DEFINICIONES Y ENFOQUES DEL CONCEPTO SATISFACCIÓN

FUENTE	DEFINICIÓN	CONCEPTO	OBJETO	ETAPA
Howard y Sheth (1969:145)	Estado cognitivo derivado de la adecuación o inadecuación de la recompensa recibida respecto a la inversión realizada	Estado cognitivo	Adecuación o inadecuación de la recompensa a la inversión	Después del consumo
Hunt (1977:459)	Evaluación que analiza si una experiencia de consumo es al menos tan buena como se esperaba	Evaluación de una experiencia	Analizar si la experiencia alcanza o supera las expectativas	Durante el consumo
Oliver (1981:27)	Estado psicológico final resultante cuando la sensación que rodea la disconfirmación de las expectativas se une con los sentimientos previos acerca de la experiencia de consumo	Evaluación. Estado psicológico final y respuesta emocional	Sorpresa Disconfirmación de expectativas unida a sentimientos anteriores a la compra	Durante la compra y/o consumo
Churchill y Surprenant (1982:491)	Respuesta a la compra y el uso que se deriva de la comparación, por el consumidor, de las recompensas y costes de compra con relación a sus consecuencias esperadas	Resultado Actitud	Comparación de los costes y las recompensas con las consecuencias esperadas de la compra	Después de la compra y l consumo
Swan, Trawick y Carroll (1982:17)	Juicio evaluativo o cognitivo que analiza si el producto presenta un resultado bueno o pobre o si el producto es sustituible o insustituible. Respuestas afectivas hacia el producto	Juicio evaluativo o cognitivo Respuesta afectiva	Resultados del producto	Durante o después del consumo

FUENTE	DEFINICIÓN	CONCEPTO	OBJETO	ETAPA
Westbrook y Reilly (1983:258)	Respuesta emocional causada por un proceso evaluativo-cognitivo donde las percepciones sobre un objeto, acción o condición, se comparan con necesidades y deseos del individuo	Respuesta emocional	Percepciones sobre un objeto, acción o condición comparadas con necesidades y deseos del individuo	Después de la compra
Cadotte, Woodruff y Jenkins (1987:305)	Sensación desarrollada a partir de la evaluación de una experiencia de uso	Sensación causada por la evaluación	Experiencia de uso	Después del consumo
Tse y Wilton (1988:204)	Respuesta del consumidor a la evaluación de la discrepancia percibida entre expectativas y el resultado final percibido en el producto tras su consumo	Respuesta causada por la evaluación	Discrepancia percibida entre expectativas (otras normas de resultado) y el resultado real del producto	Después del consumo
Westbrook y Oliver (1991:84)	Juicio evaluativo posterior a la elección relativo a una selección de compra específica	Juicio evaluativo	Selección de compra específica	Posterior a la Selección
Halstead, Hartman y Schmidt (1994:122)	Respuesta afectiva asociada a una transacción específica resultante de la comparación del resultado del producto con algún estándar fijado con anterioridad a la compra	Respuesta afectiva	Resultado del producto comparado con un estándar anterior a la compra	Durante o después del consumo
Oliver (1996:13)	Juicio del resultado que un producto o servicio ofrece para un nivel suficiente de realización en el consumo	Respuesta evaluativa del nivel de realización	Producto o Servicio	Durante el consumo

Fuente: Cuadro recogido en (Esteban Atalaya, Martín-Consuegra, y Millán Campos, 2002).

3.2. Justificación y esquema teórico: modelo de regresión logística multinomial

En nuestro trabajo, debemos tener en cuenta que los turistas antes de realizar su viaje basan sus expectativas en su propia experiencia como viajeros, en la información que reciben, en los viajes anteriores a la isla – el 61,9 por ciento de los turistas que visitaron la isla en 2019 ya habían visitado La Gomera con anterioridad-. Además el 50,64 por ciento de los encuestados, en relación con la pregunta sobre el grado de cumplimiento de sus expectativas, señalan que éste está por encima de lo que esperaban. Lo que sin duda contribuye a reforzar la idea de la importante sintonía existente entre los atributos, características y recursos del destino y lo que los turistas buscan, es decir, lo que se espera encontrar y lo que finalmente encuentran.

Para nuestro análisis, y a fin de contar con una herramienta que aglutine, sintetice y explique todo lo anterior, procedemos a estimar un modelo de los denominados de elección discreta. Éstos han demostrado ser de mucha utilidad cuando se pretende estimar modelos estadísticos empleando variables cualitativas, es decir, aquellas que miden cualidades con un número limitado de alternativas.

Pertenciente a este grupo, el modelo Logit multinomial resulta de los más utilizados en estudios de sociología, economía, sanidad, etc. Como en algunos trabajos y referencias consultadas (Cepeda, C. H., y Chaparro, J. A., 2016), (Fernández, R. S., y Pando, V., 2004), (Ferrada, L. M., 2017), (Kenneth, E. T., 2014), (Kleinbaum, D., y Klein, M. 2002). Y teniendo en cuenta aspectos como: los elementos que influyen en su especificación; la respuesta múltiple para la variable endógena, es decir, más de dos categorías; que estas distintas alternativas resulten excluyentes a la vez que los datos no aparezcan ordenados; y que además los regresores hagan referencia a aspectos específicos de la muestra. Todo lo que nos conduce finalmente al modelo de regresión logística multinomial.

La regresión logística multinomial se emplea en aquellos modelos cuyas variables dependientes son nominales con más de dos categorías, es decir, politómicas (Hosmer, Lemeshow, y Sturdivant, 2013). Si consideramos Y como una variable de respuesta politómica con más de dos categorías, expresaremos cada una de ellas por Y_1, Y_2, \dots, Y_k .

En nuestro caso, intentamos determinar la sintonía o afinidad que existe entre lo que busca la peculiar demanda turística de la isla y lo que ésta les ofrece, utilizando para ello a modo de indicador el nivel o grado de satisfacción que declaran después de su visita. Es decir, tratamos de encontrar un modelo que explique o prediga en términos de probabilidad, con valores entre 0 y 1, el nivel de satisfacción que obtienen los viajeros (variable endógena o dependiente), en función de un conjunto de características inherentes a éstos, así como de los propios atributos del destino y su oferta de ocio (variables explicativas o exógenas).

3.2.1. Especificación del modelo

Una vez presentada y justificada la herramienta "método de regresión logística multinomial", como apropiada para el propósito de nuestro estudio, y seleccionado el nivel de satisfacción como variable dependiente con sus respectivas categorías, el siguiente paso es el desarrollo de estrategias para seleccionar las variables que mejor la explican.

En relación con esta decisión, elección de las variables explicativas que podemos incluir en el modelo, existen varios criterios que hay que tener en cuenta. En primer lugar, y para nuestro análisis, debemos considerar todas aquellas variables que puedan servir a la consecución de nuestro objetivo, que está relacionado con el nivel de satisfacción que obtienen los turistas con su visita a la isla, en función de lo ya mencionado: sus propias características, los atributos del destino, las actividades que practican en el mismo, etc.

El proceso de selección de covariables que se incluirán en el modelo definitivo, consiste en ir contrastando cada modelo que surge como consecuencia de ir eliminando de forma aislada cada una de las covariables en relación al modelo completo. Para realizar este contraste se utiliza el test de razón de verosimilitud, que es la diferencia de los contrastes de razón de verosimilitudes de bondad del ajuste para cada modelo.

Cuando no existe significación interpretamos que el modelo no empeora si suprimimos esa covariable, es decir, no aporta nada al modelo completo. Y teniendo en cuenta el denominado principio de parsimonia⁵, dicha covariable que no presenta significancia debería ser eliminada del modelo. Aunque para nuestro caso en particular proponemos que aunque alguna de las variables a priori no resulte significativa estadísticamente de forma individual, las tendríamos en cuenta para su posible inclusión en el modelo, ya que además del propio interés que tenga la variable para nuestro análisis, estudiaríamos si al operar con ella y con el resto de variables de forma conjunta resulta un buen predictor de la variable endógena.

Otro aspecto importante en relación al número de variables que vayan a formar parte finalmente del modelo, es que la teoría establece la importancia de tener en cuenta el tamaño de la muestra. Ya que modelos con un número alto de variables para muestras relativamente pequeñas pueden producir errores típicos o coeficientes erróneamente elevados. La recomendación general formulada en estudios de este tipo, para reducir esta imprecisión, es que al menos haya 10 elementos de la muestra por cada variable seleccionada.

Hechos estos planteamientos teóricos relacionados con el modelo que consideramos más adecuado para nuestro objetivo, cabe mencionar que las características generales del modelo logit multinomial son: Hay que estimar tantas ecuaciones como alternativas tiene la variable dependiente o respuesta, que en nuestro estudio hemos determinado que sean tres; para cada variable se estiman tantos parámetros como alternativas de la variable dependiente menos una; de las alternativas de la variable dependiente, es necesario establecer una como categoría de referencia, es decir, en nuestro caso, con la que se comparan las otras dos.

El objetivo, como vemos, es explicar la probabilidad de cada categoría de respuesta en función de un conjunto de variables explicativas o covariables $X = [X_1, X_2, \dots, X_p]$ observadas. Es decir, se trata de ajustar un modelo de la forma $P_{j|X} = P(Y = Y_j | X = x) = f_j(x) \forall j = 1, 2, \dots, k$. Para cada vector X de valores observados de las variables explicativas⁶.

5 El objetivo es buscar el modelo más sencillo que pueda explicar los datos con el mínimo error posible. Lo que equivale, según este principio, a encontrar un modelo que se ajuste lo mejor posible a los datos disponibles.

6 Nomenclatura utilizada en el trabajo <http://repositorio.uptc.edu.co/handle/001/6222>

Cuando la variable de respuesta es politómica la distribución es una distribución multinomial de parámetros las probabilidades de cada una de las categorías de respuesta resultando, $\sum_{j=1}^k p_j(x) = 1$

Por tanto, para obtener un modelo lineal⁷, obtendremos $\binom{k}{r}$ transformaciones “logit” para comparar cada par de categorías de la variable respuesta, que sería de este tipo.

$$\ln \left[\frac{\frac{p_i(x)}{p_i(x)+p_j(x)}}{\frac{p_j(x)}{p_i(x)+p_j(x)}} \right] = \ln \left[\frac{p_i(x)}{p_j(x)} \right], \text{ para todo } i, j = 1, 2, \dots, k \ (i \neq j)$$

Las cuales representan el logaritmo “odds” de respuesta Y_i frente a Y_j condicionado a las observaciones de las variables independientes que caen en uno de ambos niveles. Para las probabilidades de respuesta se puede escribir el modelo como:

$$P_j(x) = \frac{\exp(\eta_s)}{1 + \sum_{j=1}^{k-1} \exp(\eta_s)}, \quad s = 1, 2, \dots, n; \quad \eta_s = \beta_0 + \sum_{j=1}^p x_{ij} \beta_j$$

La interpretación de los parámetros del modelo depende del tipo de variables explicativas (cuantitativas o cualitativas). Para el modelo multinomial múltiple la razón de odds se define incrementando una de las variables y manteniendo fijas las demás. $\forall j = 1, 2, \dots, k-1$

Siendo $\theta_j (\Delta X_r = \frac{1}{x_s} = x_s, s \neq r)$ el cociente de los odds de respuesta Y_j frente a la última categoría, Y_k , cuando $\frac{1}{x_s}$ aumenta en una unidad la variable X_r , y las demás se mantienen fijas.

La interpretación más práctica del parámetro estimado es a través de los odds ratio (Exp(B)), es decir, el cociente entre la probabilidad de que ocurra un suceso y la probabilidad de que no ocurra.

En la interpretación de los parámetros del modelo se tiene en cuenta el signo de los mismos ya que éste determina el sentido en el que se mueve la probabilidad cuando aumenta la variable explicativa asociada al parámetro. Aunque en los modelos Logit, al no existir una relación lineal entre las variables explicativas y la probabilidad de ocurrencia del suceso, la magnitud del parámetro no coincide con la intensidad de la variación en la probabilidad (Medina Moral, 2003).

3.2.2. Estimación del modelo

Para la estimación de los parámetros o coeficientes de este tipo de modelos, así como de sus errores típicos, se utiliza el método, como hemos visto, de Máxima Verosimilitud. Es decir, se trata de llegar a estimaciones que hacen máxima la probabilidad de obtener los valores de las variables dependientes recogidos por los datos de la muestra.

Suponiendo que tenemos una muestra aleatoria de tamaño N con Q combinaciones distintas de valores de las variables explicativas X_1, X_2, \dots, X_n . A cada combinación de valores de las variables explicativas lo expresamos por $x_q = (x_{q0}, x_{q1}, \dots, x_{qn})'$ con $x_{q0} = 1 \ \forall q = 1, 2, \dots, Q$. En cada una de estas combinaciones se tiene una muestra aleatoria de d_q observaciones

⁷ El objetivo es buscar el modelo más sencillo que pueda explicar los datos con el mínimo error posible. Lo que equivale, según el principio de parsimonia, a encontrar un modelo que se ajuste lo mejor posible a los datos disponibles.

independientes de la variable de respuesta poltómica Y , de entre las cuales denotamos por $Y_{j/q}$ al número de observaciones que caen en la categoría de respuesta $Y_j \forall j = 1, 2, \dots, k$. Así que se verifica que, $\sum_{j=1}^k Y_{j/q} = d_q = N$. Los vectores $(y^{(1/q)}, \dots, y^{(k/q)})^T \forall q = 1, \dots, Q$ siguen una distribución de probabilidad multinomial $M(d_q; p_{1/q}, \dots, p_{k/q})$ siendo $p_{j/q} = P[Y_j / X/x_q]$ y se demuestra que $\sum_{q=1}^k y_{j/q} = 1$

Por tanto, la función de verosimilitud de los datos viene dada por:

$$V = \prod_{q=1}^Q \left[\frac{d_q!}{\prod_{j=1}^k (y_{j/q})} \prod_{j=1}^k (P_{j/q}^{y_{j/q}}) \right]$$

Para obtener los estimadores de máxima verosimilitud hay que resolver $k - 1$ sistemas de p ecuaciones no lineales. Para ello se utiliza el método iterativo de Newton-Raphson⁸, obteniendo el estimador de los parámetros b , que es una matriz de dimensión $(p) (k-1)$.

El sistema de hipótesis para juzgar la bondad de ajuste global del modelo viene dado por:

$$H_0: p_{j/q} = \frac{\exp(\sum_{s=0}^n b_{sj} x_{qs})}{1 + \exp(\sum_{s=0}^n b_{sj} x_{qs})} \quad \forall q = 1, 2, \dots, Q; \quad \forall j = 1, 2, \dots, k$$

$$H_1: p_{j/q} \neq \frac{\exp(\sum_{s=0}^n b_{sj} x_{qs})}{1 + \exp(\sum_{s=0}^n b_{sj} x_{qs})}, \text{ para algún } q \text{ y } j$$

3.2.3. Validación del modelo

Estimado el modelo, procede su validación, es decir, contrastar si es un modelo válido para, en nuestro caso, estimar la probabilidad de que los turistas alcancen un determinado nivel de satisfacción en función de sus características personales, sus expectativas, atributos del destino, etc.

El proceso de validación del modelo lo estructuramos en tres etapas: en primer lugar pasamos a contrastar la bondad del ajuste del modelo, utilizando tres herramientas: el estadístico de verosimilitud, el test de Pearson, y la devianza. En segundo lugar, procedemos a evaluar la calidad del ajuste del modelo, para ello utilizamos tres de los coeficientes de determinación conocidos como "pseudo- R^2 ", y otra de las herramientas denominada "tasa de clasificaciones correctas". Finalmente y como última fase de validación del modelo utilizamos los contrastes sobre los parámetros del modelo, el contraste de Wald y los contrastes condicionales de razón de verosimilitud.

3.2.3.1. Bondad de ajuste del modelo

– Estadístico de verosimilitud

En primer lugar para evaluar el ajuste del modelo logístico multinomial, utilizamos el doble logaritmo del estadístico de verosimilitud (likelihood), que sigue una distribución

⁸ En análisis numérico, es un algoritmo para encontrar aproximaciones de los ceros o raíces de una función real. También puede ser usado para encontrar el máximo o mínimo de una función, encontrando los ceros de su primera derivada.

similar a una chi-cuadrado (χ^2). Este estadístico hace referencia a la probabilidad con la que se determina que el coeficiente b produce los datos.

El test global de bondad de ajuste del modelo de regresión logística multinomial contrasta la hipótesis nula de que no existe un efecto significativo global de las variables exógenas. Para realizar este contraste del modelo cuando el número de observaciones en cada combinación de valores de las variables explicativas es grande se emplea el estadístico chi-cuadrado de Pearson y el estadístico de Wilks de razón de verosimilitudes o también denominado devianza.

– Test chi-cuadrado de Pearson

El estadístico chi-cuadrado de Pearson de regresión logística multinomial M , como el descrito es:

$$\chi^2 (M) = \sum_{q=1}^Q \sum_{j=1}^K \frac{(\hat{y}_{jq} - d_q \hat{p}_{jq})^2}{d_q \hat{p}_{jq}}$$

Este estadístico mide la divergencia entre dos distribuciones, una distribución observada y otra teórica, es decir, mide la bondad del ajuste. Y viene a concluir que cuanto mayor sea el valor de χ^2 , menos factible es que la hipótesis nula sea correcta. Siendo esta hipótesis nula la que establece la igualdad entre ambas distribuciones. Se rechaza la hipótesis nula a un nivel de significación α cuando $\chi^2 (M)_{Obs} \geq \chi^2_{Q-(n+1)x(k-1); \alpha}$.

– El estadístico Wilks de razón de verosimilitudes o devianza.

Para realizar el contraste de la bondad de ajuste del modelo de regresión logística multinomial M también se utiliza este estadístico, que se expresa como:

$$G^2 (M) = 2 \left[\sum_{q=1}^Q \sum_{j=1}^k y_{j/q} \ln \left(\frac{y_{j/q}}{\hat{m}_{j/q}} \right) \right]$$

Denotamos por $\hat{m}_{j/q}$ la frecuencia esperada de respuesta Y_j en la combinación X_d valores observados de las variables predictoras, estimada bajo el modelo y definida como $\hat{m}_{j/q} = d_q \hat{p}_{j/q}$. Se rechaza la hipótesis nula con un nivel de significación α cuando

$$G^2 (M)_{Obs} \geq \chi^2_{Q-(n+1)x(k-1); \alpha}$$

3.2.3.2. Calidad del ajuste

Siguiendo con la metodología propuesta, para medir la calidad de ajuste del modelo de la regresión logística multinomial utilizamos dos estrategias, los denominados coeficientes de determinación conocidos como pseudo- R^2 , y la Tasa de clasificación correctas.

– Coeficiente pseudo- R^2 de Mc-Fadden.

Este estadístico plantea que si tenemos $\Delta = -2\ln(V)$, se identifica que Δ_0 el valor inicial de la función, es decir, el mismo bajo el modelo ajustado con todos los parámetros, obtendremos la siguiente expresión del pseudo- R^2 de Mc-Fadden, dado por $R^2_{MF} = 1 - \frac{\Delta}{\Delta_0}$ conociendo que los valores deben estar comprendidos entre $0 \leq R^2_{MF} \leq 1$, es muy raro que el

valor se aproxime a 1. Se considera un buen ajuste cuando el valor está comprendido entre $0.2 \leq R_{MF}^2 \leq 0.4$, y excelente para valores superiores.

– Coeficiente pseudo-R² de Cox-Snell.

Se define el coeficiente pseudo-R² de Cox-Snell como:

$$R_{CS}^2 = 1 - \left(\frac{V_0}{V_f} \right)^{\frac{2}{N}} = 1 - \exp \left(\frac{\Delta_f - \Delta_0}{N} \right)$$

El rango teórico de valores para el coeficiente es $0 \leq R^2 \leq 1 - V_0^{\frac{2}{N}}$, lo que le hace poco interpretable al depender de V_0 . Ya que puede ser próximo a cero cuando hay pocos datos. Por tanto, para una mejor interpretación se utiliza el siguiente.

– Coeficiente pseudo-R² de Nagelkerke.

$$\text{Que viene dado por: } R_N^2 = \frac{R_{CS}^2}{1 - V_0^{2/N}} = \frac{1 - \exp \left(\frac{\Delta_f - \Delta_0}{N} \right)}{1 - \exp \left(\frac{\Delta_0}{N} \right)}$$

El rango debe estar comprendido entre $0 \leq R_N^2 \leq 1$, su interpretación es igual al coeficiente de determinación de la regresión lineal clásica, pero es muy difícil que alcance valores cercanos a 1.

–Tasa de clasificaciones correctas.

Para cuantificar la bondad del ajuste global del modelo se dispone también de otra medida denominada "tasa de clasificaciones correctas". Es decir, a partir del modelo ajustado, se clasifica cada observación en la categoría más probable, construyendo así una matriz de clasificación en la que se recogen valores observados y predichos, utilizando el porcentaje de clasificaciones correctas como una medida de la calidad de predicción. Un individuo es clasificado correctamente por el modelo cuando su valor observado de la variable respuesta Y_i , coincide con su valor estimado por el modelo. El SPSS, nos proporciona esta tabla con el nombre de Capacidad predictiva del modelo.

3.2.3.3. Contrastes sobre los parámetros del modelo: Contraste de Wald; Contrastes condicionales de razón de verosimilitud.

– El estadístico de Wald y el estadístico condicional de razón de verosimilitud son los que se utilizan en la especificación del modelo, y son los que nos dan la significación estadística de cada uno de los coeficientes de regresión.

El estadístico viene dado por $W = \frac{\widehat{b_{sj}}}{\sigma^2 (b_{sj})}$, que tiene distribución chi-cuadrado asintótica con un grado de libertad. Por tanto rechazamos la hipótesis nula con nivel de confianza $(1 - \alpha)$, si $W_{obs} \geq \chi_1^2 : \alpha$, y aceptamos la hipótesis alternativa H_{sj} . Es decir, resulta significativo, lo que nos dice que dicho coeficiente es diferente de 0 y por tanto debería conservarse en el modelo.

– Con el test de razón de verosimilitud, se procede a ir contrastando cada modelo que surge de eliminar de forma aislada cada una de las covariables frente al modelo completo. Cuando no hay significación se entiende que el modelo, sin la covariable en concreto, no empeora respecto al modelo completo.

Si partimos de que tenemos un modelo de regresión logística multinomial M_G que presenta un buen ajuste, y queremos contrastar si un subconjunto de parámetros, $b = (b_1, b_2, \dots, b_r)$, son nulos. Siendo M_p el modelo con ese subconjunto de parámetros ceros. De tal forma que planteamos el siguiente contraste de hipótesis:

$$H_0: b = 0 \text{ (} M_p \text{ se verifica)}$$

$$H_1: b \neq 0 \text{ (asumiendo cierto } M_G)$$

El estadístico tiene distribución chi-cuadrado cuyos grados de libertad se calculan como la diferencia entre los grados de libertad de las distribuciones chi-cuadrado asintóticas de $G^2(M_p)$ y $G^2(M_G)$. Se rechaza la hipótesis nula al nivel de significación α cuando

$$G_{obs}^2\left(\frac{M_p}{M_G}\right) \geq \chi_{1:\alpha}^2$$

4. NUESTRO MODELO: ESTIMACIÓN, VALIDACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Ahora corresponde proceder a estimar el modelo "logit multinomial" que nos ayudará a dilucidar y entender en qué se basa o fundamenta la respuesta de los turistas, es decir, su mayor o menor grado de satisfacción, en función, no solo de los servicios y atributos propios del destino sino también de sus expectativas y determinados aspectos que les son consustanciales: nacionalidad, motivación, si viaja acompañado, su nivel de estudios, su renta, etc.

Nuestra variable dependiente es multiclase, que surge como resultado de la transformación que hemos hecho de la pregunta formulada a los turistas en la Encuesta sobre Gasto Turístico (Istac, 2019) ya mencionada. Pregunta con la que se pretendía obtener información sobre el nivel de satisfacción obtenido por los turistas de su viaje, para lo que se utilizó como respuesta una escala Likert de 11 puntos⁹. En nuestra transformación hemos eliminado aquellas puntuaciones por debajo de 5 ya que ninguno de los entrevistados respondió por debajo de esta puntuación, que se entienden como insatisfacción del viaje.

Todos los turistas pertenecientes a la muestra seleccionada, se pronuncian satisfechos con su viaje, es decir, puntúan por encima de 5 aunque en distinta medida. Hemos transformado estas puntuaciones de 5 a 10 en tres categorías: las puntuaciones de cinco y seis las transformamos en la categoría "satisfecho", las puntuaciones siete y ocho las asignamos a la categoría "bastante satisfecho", y por último, las puntuaciones nueve y diez las establecemos como categoría "muy satisfecho".

Teniendo en cuenta estos aspectos o condicionantes, el método adecuado para la estimación del modelo que dé respuesta a los objetivos de nuestro análisis, como hemos comentado, es la regresión "logística multinomial". Modelo en el que la variable dependiente toma diferentes alternativas, y cada alternativa es independiente de la otra, y por tanto, la variable dependiente es discreta formada, en nuestro caso, por tres categorías.

⁹ Escala de once puntos. Donde el encuestado puede marcar de 0 a 10. Cuando marca 0 es "muy mala" y 10 "muy buena".

Los resultados obtenidos corresponden al análisis exploratorio realizado, modelo logit multinomial con el paquete estadístico (SPSS-25), y después de varias pruebas incluyendo: variables inherentes a los propios turistas y a sus características personales, variables de valoración de atributos del destino, variables relacionadas con las características del viaje, variables relacionadas con las actividades practicadas, etc. Se obtuvo finalmente un modelo con las variables recogidas en la tabla 6. En la que, en aras de presentar un modelo más completo, que no pierda validez en su conjunto, y que responda de alguna manera a las necesidades de este trabajo, no solo aparecen las variables significativas sino que también hemos decidido incluir algunas que no resultaron significativas estadísticamente.

En primer lugar observamos que en la tabla se hace resumen del procesamiento de casos arrojados por el programa estadístico. En ella aparecen las variables categóricas que introdujimos en el modelo con sus distintas categorías y porcentajes marginales.

Tabla 6
RESUMEN PROCESAMIENTO DE CASOS

	Variable	N	Porcentaje marginal
SATISFACCIÓN	Satisfecho	8	2,6
	Bastante Satisfecho	107	35,1
	Muy satisfecho	190	62,3
NACIONALIDAD	Alemanes	138	45,2
	Británicos	51	16,7
	Espanoles	47	15,4
	Franceses	13	4,3
	Otros	56	18,4
	Descansar	105	34,4
MOTIVACIÓN	Explorar o conocer las islas	126	41,3
	Divertirme	10	3,3
	Disfrutar de la familia	28	9,2
	Practicar mis aficiones	15	4,9
	Otros	21	6,9
VIAJE EN PAREJA	Sí	181	59,3
	No	124	40,7
NIVEL EDUCATIVO	Sin estudios	5	1,6
	Estudios primarios	6	2,0
	Estudios secundarios	39	12,8
	Estudios superiores	255	83,6
CANAL INTERNET	Sí	169	55,4
	No	136	44,6

	Variable	N	Porcentaje marginal
IMP. MAR	Nada	19	6,2
	Algo	57	18,7
	Bastante	120	39,3
	Mucho	109	35,7
IMP. AMBIENTAL	Nada	10	3,3
	Algo	27	8,9
	Bastante	113	37,0
IMP. AMBIENTAL	Mucho	155	50,8
	Nada	35	11,5
	Algo	54	17,7
IMP. AUTENTICIDAD	Bastante	122	40,0
	Mucho	94	30,8
	Nada	6	2,0
IMP. TRANQUILIDAD	Algo	18	5,9
	Bastante	103	33,8
	Nada	2	0,7
IMP. CLIMA	Algo	16	5,2
	Bastante	70	23,0
	Mucho	217	71,1
IMP. PAISAJE	Nada	5	1,6
	Algo	15	4,9
	Bastante	85	27,9
IMP. PAISAJE	Mucho	200	65,6
	Nada	44	14,4
	Algo	54	17,7
IMP. SENDEROS	Bastante	60	19,7
	Mucho	147	48,2
	Sí	245	80,3
PASEAR/CAMINAR	No	60	19,7
	Sí	166	54,4
PLAYA	No	139	45,6
	Sí	108	35,4
GASTRONOMÍA	No	197	64,6
	Sí	89	29,2
NATURALEZA	No	216	70,8
	Sí	90	29,5
PISCINA	No	215	70,5

		Variable	N	Porcentaje marginal
CALIF. RIENCIA	EXPE-	Peor de lo que esperaba	3	1,0
		A la altura de lo que esperaba	148	48,5
		Mejor de lo que esperaba	154	50,5

Fuente: Resultados SPSS-25.

Este modelo final, recoge algunos de los aspectos más representativos de la demanda, como son: la nacionalidad, motivación del viaje, si viaja en pareja, nivel educativo, canal de información utilizado. Además incluye algunos de aquellos atributos del destino a los que los turistas otorgaban mayor importancia a la hora de realizar su viaje, tales como: el mar, el medioambiente, la autenticidad, la tranquilidad, el clima, el paisaje, los senderos. Igualmente aparecen en nuestro modelo algunas de las actividades más practicadas por los turistas durante su visita: pasear, la playa, la gastronomía, la naturaleza, la piscina.

En conjunto, todas ellas explican con el modelo resultante el mayor o menor grado de satisfacción que produce el viaje. Asimismo se incluyen en el modelo estimado, como variables explicativas significativas, la posibilidad tanto de volver como de recomendar el destino, cuyas respuestas se recogieron en el cuestionario con una escala Likert de cero a diez puntos.

Finalmente hemos decidido introducir cuatro variables que no resultan significativas con la prueba de la razón de verosimilitud, pero dada la importancia cuantitativa de sus respuestas, el interés que a nuestro juicio tienen en la configuración del modelo, y por su contribución a la mayor significatividad de las otras variables, hemos resuelto incorporarlas, éstas son: a) La importancia del clima, a la que el 71,1 por ciento de los entrevistados respondió que era muy importante a la hora de elegir el destino. b) La calificación de la experiencia del viaje, que tiene que ver con las expectativas que se hacían los viajeros antes de emprender la visita¹⁰. c) El número de noches que hacen los turistas en la isla que, como hemos visto, es un dato importante con respecto al turismo internacional. d) Y, por último, el número de visitas a la isla que como también vimos, se trata de un dato relevante ya que la mayoría de los encuestados declara visitas anteriores.

Todas estas variables contribuyen a explicar, en alguna medida, la probabilidad de pertenencia a alguna de las tres categorías en las que hemos dividido la variable dependiente (satisfecho, bastante satisfecho y muy satisfecho), de la que como grupo de referencia para estimar el modelo se eligió al grupo de turistas "muy satisfechos".

En la tabla 7, se recogen las variables del modelo que resultaron significativas con la prueba de la razón de verosimilitud, así como aquellas que hemos decidido introducir (*) y que no resultan significativas estadísticamente.

¹⁰ Pregunta que en el cuestionario aparecía con cinco categorías (Mucho peor, peor, a la altura, mejor y mucho mejor de lo que esperaba), la cual hemos transformado en una variable de solo tres (Peor, a la altura, y mejor de lo que esperaba). Y como se puede observar en la tabla 4, el 50,5 por ciento de los encuestados califica el viaje mejor de lo que esperaban, y tan solo el uno por ciento calificó de peor de lo que esperaba.

Tabla 7
PRUEBAS DE LA RAZÓN DE VEROSIMILITUD

Efecto	Pruebas de la razón de verosimilitud			
	Criterios de ajuste de modelo		Pruebas de la razón de verosimilitud	
	Logaritmo de la verosimilitud -2 de modelo reducido	Chi-cuadrado	gl.	Sig.
Intersección	261,569	,000	0	.
NACIONALIDAD	781,383	519,814	8	,000
MOTIVACIÓN	750,261	488,692	10	,000
VIAJE CON PAREJA	381,575	120,007	2	,000
INGRESOS	3283,306	3021,738	2	,000
NIVEL EDUCATIVO	397,503	135,934	6	,000
NUMERO NOCHES	265,915	4,347	2	,114*
GASTO EUROS	395,622	134,054	2	,000
NUM.VISIT.GOMERA	262,897	1,328	2	,515*
CANAL INTERNET	1101,024	839,455	2	,000
IMP. AMBIENTAL	1140,090	878,521	6	,000
IMP. MAR	703,148	441,579	6	,000
IMP. AUTENTICIDAD	348,485	86,916	6	,000
IMP. TRANQUILIDAD	378,360	116,792	6	,000
IMP. CLIMA	267,406	5,837	6	,442*
IMP. PAISAJE	525,653	264,084	6	,000
IMP. SENDEROS	448,358	186,789	6	,000
PASEAR	565,393	303,824	2	,000
PLAYA	491,808	230,239	2	,000
GASTRONOMÍA	399,079	137,510	2	,000
NATURALEZA	859,125	597,556	2	,000
PISCINA	600,461	338,892	2	,000
CALF. EXPERIENCIA	266,254	4,685	4	,321*
VOLVER CANARIAS	746589,705	746328,137	2	,000
RECOM. CANARIAS	275,580	14,011	2	,001

Fuente: Resultados del SPSS¹¹, *variables no significativas.

11 El estadístico de chi-cuadrado es la diferencia de la log-verosimilitud -2 entre el modelo final y el modelo reducido. El modelo reducido se forma omitiendo un efecto del modelo final. La hipótesis nula es que todos los parámetros de dicho efecto son 0.

Para evaluar la bondad del ajuste de nuestro modelo exploratorio, como vimos en la teoría, analizamos los estadísticos más utilizados para este tipo de modelos. Empezamos con la prueba de Chi-cuadrado de Pearson que se recoge en tabla 8, cuya significatividad es inferior a 0,05 y por tanto no existe evidencia suficiente para rechazar el modelo, en general y con las variables seleccionadas éste ajusta bien.

Tabla 8
INFORMACIÓN AJUSTE DEL MODELO

Modelo	Logaritmo de la verosimilitud -2	Pruebas de la razón de verosimilitud		
		Chi-cuadrado	gl	Sig.
Sólo intersección	462,265			
Final	261,569	200,696	96	,000

Fuente: Resultados SPSS.

Además, como se observa en la tabla 9, la bondad del ajuste de Pearson y la Devianza, nos informan de que los valores pronosticados por el modelo ajustan bien con los valores observados.

Tabla 9
BONDAD DEL AJUSTE

	Chi-cuadrado	gl.	Sig.
Pearson	312,165	512	1,000
Devianza	261,569	512	1,000

Fuente: Resultados SPSS.

Por otro lado, los pseudo e Cox y Snell, Nagelkerke y McFadden cuyos valores aparecen en la tabla 10: 0,482; 0,618 y 0,434 respectivamente significan que el modelo explica en torno al 50 por ciento de la variación total de las variables independientes. Y de acuerdo con la teoría expuesta también revelan un buen ajuste del modelo.

Tabla 10
PSEUDO R²

Cox y Snell	,482
Nagelkerke	,618
McFadden	,434

Fuente: Resultados SPSS.

Y por último, en la tabla 11, vemos que la capacidad predictiva del modelo global es bastante alta, del 81,3 por ciento. Siendo ésta misma para la categoría "satisfecho" del cien por cien, aunque debemos tener en cuenta su baja frecuencia solo suponen el 2,6 por ciento de las respuestas. Para la categoría de "bastante satisfecho" la predicción es de 66,4 por ciento, con el 35,1 por ciento de las respuestas. Finalmente y para la categoría de "muy satisfecho" la capacidad predictiva del modelo es del 88,9 por ciento siendo la categoría que más respuestas recibe con el 62,3 por ciento del total de los encuestados.

Tabla 11
CAPACIDAD PREDICTIVA DEL MODELO

Observado	Pronosticado			
	Satisfecho	Bastante satisfecho	Muy satisfecho	Porcentaje correcto
Satisfecho	8	0	0	100,0
Bastante Satisfecho	0	71	36	66,4
Muy satisfecho	0	21	169	88,9
Porcentaje global	2,6	30,2	67,2	81,3

Fuente: Elaboración propia, resultados SPSS.

En este caso se puede afirmar que el modelo presenta un buen ajuste ya que se produce una elevada coincidencia entre valores observados y pronosticados. La estimación del modelo se recoge en la tabla 12, y como ya hemos comentado, se eligió como categoría de referencia a aquellos turistas que respondieron estar "muy satisfechos". Con el propósito de simplificar, y debido a la baja frecuencia (2,6 por ciento) de turistas que respondieron estar "satisfechos" con su viaje, solo analizaremos el grupo de turistas que están "bastante satisfechos" frente a los "muy satisfechos" como grupo de referencia. Ya que entre ambos suponen el 97,4 de las respuestas, son los grupos que se han revelado de interés para nuestro análisis, siendo los que contribuyen a confirmar los resultados obtenidos tanto con el análisis cuantitativo como cualitativo previos.

Tabla 12
LOGIT MULTINOMIAL, TURISTAS BASTANTE SATISFECHOS FRENTE A
TURISTAS MUY SATISFECHOS (Resultados SPSS)

Variables	B	Error típ.	Wald	gl.	Sig.	Exp(B)
Bastante Satisfechos /Intersección	8,320	2,045	16,557	1	,000	
VOLVER_CANARIAS	-,472	,146	10,413	1	,001*	,624
RECOM_CANARIAS	-,656	,180	13,275	1	,000*	,519
INGRESOS	-,070	,172	,164	1	,685	,933
NUMERO NOCHES	,072	,034	4,404	1	,036*	1,075

Variables	B	Error típ.	Wald	gl.	Sig.	Exp(B)
GASTO EUROS	,000	,000	,007	1	,934	1,000
NUM_VISIT_GOMERA	-,018	,017	1,176	1	,278	,982
[MOTIVACIÓN=1]	,565	,715	,626	1	,429	1,760
[MOTIVACIÓN=2]	-,085	,720	,014	1	,906	,919
[MOTIVACIÓN=3]	2,219	1,146	3,749	1	,050*	9,195
[MOTIVACIÓN=4]	-,456	,953	,229	1	,632	,634
[MOTIVACIÓN=5]	,320	1,069	,089	1	,765	1,377
[MOTIVACIÓN=6]	0 ^b	.	.	0	.	.
[IMP_AMBIENTAL=1]	-1,062	1,497	,504	1	,478	,346
[IMP_AMBIENTAL=2]	,471	,616	,585	1	,444	1,601
[IMP_AMBIENTAL=3]	-,509	,434	1,374	1	,241	,601
[IMP_AMBIENTAL=4]	0 ^b	.	.	0	.	.
[IMP_MAR=1]	1,112	,742	2,247	1	,134	3,040
[IMP_MAR=2]	,703	,494	2,027	1	,155	2,020
[IMP_MAR=3]	-,205	,405	,255	1	,614	,815
[IMP_MAR=4]	0 ^b	.	.	0	.	.
[IMP_AUTENTICIDAD=1]	,280	,628	,199	1	,656	1,323
[IMP_AUTENTICIDAD=2]	1,388	,536	6,702	1	,010*	4,008
[IMP_AUTENTICIDAD=3]	,792	,421	3,545	1	,060	2,208
[IMP_AUTENTICIDAD=4]	0 ^b	.	.	0	.	.
[CANAL INTERNET=1]	,264	,341	,600	1	,438	1,302
[CANAL INTERNET=0]	0 ^b	.	.	0	.	.
[PAREJA=1]	,639	,385	2,756	1	,097	1,894
[PAREJA=0]	0 ^b	.	.	0	.	.
[PASEAR=1]	-,338	,488	,482	1	,488	,713
[PASEAR=0]	0 ^b	.	.	0	.	.
[PLAYA=1]	-,421	,396	1,131	1	,288	,656
[PLAYA=0]	0 ^b	.	.	0	.	.
[GASTRONOMÍA=1]	-,833	,385	4,684	1	,030*	,435
[GASTRONOMÍA=0]	0 ^b	.	.	0	.	.
[NATURALEZA=1]	-,370	,414	,798	1	,372	,691
[NATURALEZA=0]	0 ^b	.	.	0	.	.
[PISCINA=1]	,234	,393	,354	1	,552	1,264
[PISCINA=0]	0 ^b	.	.	0	.	.
[NIVEL EDUCATIVO=1]	-4,526	3,349	1,826	1	,177	,011
[NIVEL EDUCATIVO=2]	-1,089	2,252	,234	1	,629	,336
[NIVEL EDUCATIVO=3]	(,890)	,519	2,938	1	(,087)	2,434
[NIVEL EDUCATIVO=4]	0 ^b	.	.	0	.	.
[IMP_TRANQUILIDAD=1]	,371	1,742	,045	1	,831	1,450
[IMP_TRANQUILIDAD=2]	1,809	,865	4,373	1	,037*	6,103

Variables	B	Error típ.	Wald	gl.	Sig.	Exp(B)
[IMP_TRANQUILIDAD=3]	,506	,398	1,622	1	,203	1,659
[IMP_TRANQUILIDAD=4]	0 ^b	.	.	0	.	.
[IMP_CLIMA=1]	-16,377	3801,861	,000	1	,997	7,722E-8
[IMP_CLIMA=2]	-1,847	,948	3,795	1	,050*	,158
[IMP_CLIMA=3]	-,543	,439	1,530	1	,216	,581
[IMP_CLIMA=4]	0 ^b	.	.	0	.	.
[IMP_PAISAJE=1]	,920	2,278	,163	1	,686	2,508
[IMP_PAISAJE=2]	-1,475	,942	2,451	1	,117	,229
[IMP_PAISAJE=3]	-,166	,483	,119	1	,730	,847
[IMP_PAISAJE=4]	0 ^b	.	.	0	.	.
[IMPSENDEROS=1]	-,554	,650	,728	1	,394	,574
[IMP_SENDEROS=2]	(,885)	,534	2,743	1	(,098)	2,422
[IMP_SENDEROS=3]	-,099	,474	,044	1	,834	,905
[IMP_SENDEROS=4]	0 ^b	.	.	0	.	.
[NACIONALIDAD=1]	-,201	,491	,168	1	,682	,818
[NACIONALIDAD=2]	-,969	,617	2,470	1	,116	,379
[NACIONALIDAD=3]	-,014	,646	,001	1	,982	,986
[NACIONALIDAD=4]	-,477	,856	,311	1	,577	,620
[NACIONALIDAD=5]	0 ^b	.	.	0	.	.
[CALF_EXPERIENCIA=1]	-1,722	3,387	,258	1	,611	,179
[CALF_EXPERIENCIA=2]	,672	,334	4,057	1	,044*	1,958
[CALF_EXPERIENCIA=3]	0 ^b	.	.	0	.	.

a. La categoría de referencia es: "muy satisfecho"/ b. Este parámetro está establecido en cero porque es redundante/ c. * parámetros estadísticamente significativos a un nivel del 5 por ciento, $p < 0,05$.

Como se ha comentado, se eligió como referencia a aquellos turistas que respondieron estar "muy satisfechos". No considerando las variables que no resultan significativas para el grupo de "bastante satisfechos". De las 24 variables explicativas del modelo definitivo, las que mejor explican el nivel de satisfacción comparando ambas categorías son las 9 siguientes: volver a canarias, recomendar canarias, el número de noches, la motivación, la autenticidad, la gastronomía, la tranquilidad, el clima, la experiencia. Aunque merece la pena fijarnos en los valores de significatividad y porcentajes marginales en relación con la importancia de los senderos y el nivel educativo. Para hacer un análisis de los efectos de estas variables entre los niveles de satisfacción estudiados "bastante satisfechos" frente a "muy satisfechos" en función del signo de los correspondientes coeficientes, y de los odds ratios o Exp(B)¹², nos servimos de la tabla 13.

12 La interpretación más práctica del parámetro estimado es a través de los odds ratio (Exp(B)), es decir, el cociente entre la probabilidad de que ocurra un suceso y la probabilidad de que no ocurra.

Tabla 13
TURISTAS "BASTANTE SATISFECHOS" FRENTE A TURISTAS "MUY SATISFECHOS"

Variable	B Signo	Explicación efecto
Volver Canarias	-	Cuando aumenta una unidad la puntuación de esta variable => Disminuye probabilidad de pertenecer al grupo de turistas bastante satisfechos en un 37,6 por ciento, y aumenta la probabilidad relativa de pertenecer al grupo de turistas muy satisfechos.
Recom. Canarias	-	Cuando aumenta en una unidad recomendar Canarias => Disminuye probabilidad de pertenecer al grupo de turistas bastante satisfechos en un 48,1 por ciento y aumenta la probabilidad de pertenecer al grupo de turistas muy satisfechos.
Núm. noches	+	Cuando aumenta el número de noches => Aumenta la probabilidad de pertenecer al grupo de turistas bastante Satisfechos en un 7,5 por ciento frente a los turistas muy satisfechos.
Motivación	+	Con respecto a la diversión como motivación elegida => aumenta la probabilidad de pertenecer al grupo de turistas bastante satisfechos en un 19,5 por ciento, con respecto a los turistas muy satisfechos.
Imp. autenticidad	+	Con respecto a valorar en algo la importancia de la autenticidad a la hora de elegir el destino => que aumenta la probabilidad de pertenecer al grupo de turistas bastante satisfechos frente a los muy satisfechos en un 0,8 por ciento.
Gastronomía	-	Con respecto a los que la han practicado la actividad gastronómica => que disminuye la probabilidad relativa en un 56,5 por ciento de estar en el grupo de los bastante satisfechos y aumenta la de pertenecer al grupo de los muy satisfechos.
Imp. tranquilidad	+	Con respecto a valorar en algo la importancia de la tranquilidad a la hora de elegir el destino => que aumenta la probabilidad de pertenecer al grupo de turistas bastante satisfechos frente a los muy satisfechos en un 10,3 por ciento.
Imp. clima	-	Con respecto a valorar en algo la importancia del clima a la hora de elegir el destino => disminuye la probabilidad relativa de pertenecer al grupo de turistas bastante satisfechos en un 15,8 por ciento frente a los muy satisfechos.
Calif. experiencia	+	Calificar experiencia Igual de lo que esperaba => aumenta la probabilidad de pertenecer al grupo de turistas bastante satisfechos en un 95,8 por ciento frente al grupo de los muy satisfechos.

Fuente: Elaboración propia.

En resumen, con signo positivo aparecen aquellas variables que aumentan la probabilidad relativa de formar parte del grupo de turistas "bastante satisfechos" frente al grupo

de turistas "muy satisfechos", y por el contrario las variables cuyo coeficiente es negativo disminuye la probabilidad de pertenecer al primer grupo, y aumenta la de formar parte de los "muy satisfechos".

5. CONCLUSIÓN

En conclusión, la importancia del modelo estimado en su conjunto estriba en que nos informa de un elevado porcentaje de turistas altamente satisfechos con su viaje y, tal y como nos propusimos, esto nos ayuda a explicar la importante sintonía existente entre, por un lado, quiénes son nuestros turistas, cómo son, y qué buscan. Y por otro, qué es lo que la isla les ofrece como lugar de vacaciones. Esta importante simbiosis entre oferta y demanda en la que ambas obtienen beneficio y satisfacción mutuos es lo que contribuye a explicar, como hemos visto, el indudable éxito de La Gomera como destino turístico en los últimos treinta años.

Esta información que nos reporta el modelo estimado, en la que se reflejan todos aquellos aspectos y puntos fuertes en los que se basa el éxito turístico de la isla, puede constituir una referencia más o punto de partida para la toma de decisiones y diseño de estrategias que, implementadas con un sistema de indicadores como los propuestos en el "Informe 2022 de Sostenibilidad del Turismo en Canarias" (Observatorio Turístico de Canarias, 2022), contribuyan a la sostenibilidad de la actividad turística en la isla en consonancia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU y de la Agenda Canaria 2030.

Se trata de poner a La Gomera en una senda de desarrollo turístico equilibrado, anticipándose a los problemas medioambientales y de masificación (Labandeira, X., León, C. J., y Vázquez, M. X., 201) - máxime cuando después de la pandemia del COVID-19, se aprecia una mayor tendencia en la demanda turística que busca el contacto con la naturaleza, el turismo rural, experiencias al aire libre, etc. (OMT, 2023) -. Problemas que traerían, entre otros efectos negativos, el consiguiente rechazo de la población residente a los turistas o, lo que puede ser más determinante, la "insatisfacción" de los viajeros con su visita a la isla. Al superarse las capacidades de carga ambiental, social y psicológica (López-Bonilla y López-Bonilla, 2007). Tal y como podría estar ocurriendo en las islas de Gran Canaria y Tenerife, así como en otros lugares del país, en los que ya comienzan a producirse incipientes movilizaciones de malestar y rechazo de la población local al turismo.

Declaración responsable: El autor declara que no existe ningún conflicto de interés relacionado con la publicación de este artículo.

6. BIBLIOGRAFÍA

- BEERLI, A. y MARTÍN, J.D. (2004): «Tourists' Characteristic and the Perceived Image of Tourist Destinations: A Quantitative Analysis—A Case Study of Lanzarote, Spain», *Tourism Management*, vol. 25, pp. 623-636. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2003.06.004>
- CEPEDA ARAQUE, C.H. y CHAPARRO PESCA, J.A. (2016): «Aplicación de un modelo de regresión logística con respuesta politómica normal en el análisis de preferencias alimentarias de aves. Aplicaciones Estadísticas», en *Socialización de Experiencias*, pp.

- 78-90. Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. <http://repositorio.uptc.edu.co/handle/001/6222>
- DÁVILA QUINTANA, C.D., TEJERA GIL, M., RODRÍGUEZ FEIJOÓ, S. y RODRÍGUEZ CARO, A. (2003): «Expectativas de los turistas que visitan Tenerife: un modelo explicativo», en *Anales de economía aplicada 2003, Asociación Española de Economía Aplicada*, pp. 189. <http://hdl.handle.net/10553/71185>
- ESTEBAN ATALAYA, Á., MARTÍN-CONSUEGRA, D. y MILLÁN CAMPOS, Á. (2002): «Análisis de la satisfacción en los servicios de los supermercados desde la perspectiva de los consumidores y detallistas», en *Encuentro Profesores Universitarios de Marketing*. Granada. https://www.u-cursos.cl/ingenieria/2008/1/IN540/1/material_docente/bajar?id_material=168814
- FERNÁNDEZ, R.S. y PANDO FERNÁNDEZ, V. (2004): «Regresión logística multinomial». *Cuadernos de la Sociedad Española de Ciencias Forestales*, n° 18, pp. 323-327. <https://doi.org/10.31167/csef.v0i18.9478>
- FERRADA, L.M. (2017): «Determinantes y diferencias territoriales en materia de satisfacción laboral: el caso de Chile», *Revista de la Cepal*, n° 123, pp. 138-156. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/42697-determinantes-diferencias-territoriales-materia-satisfaccion-laboral-caso-chile>
- GIESE, J.I. y COTE, J.A. (2000): «Defining Consumer Satisfaction», *Academy of Marketing Science Review*, vol. 1 (1), pp. 1-22. <https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=bd40d475aab7b417fd2826313b98be1f214ba45a>
- HOSMER, D.W., LEMESHOW, S. y STURDIVANT, R.X. (2013): *Applied Logistic Regression*. John Wiley & Sons.
- KENNETH, E.T. (2014): *Métodos de elección discreta con simulación*. Obtenido de <https://eml.berkeley.edu/books/choice2nd/Combined.pdf>
- KLEINBAUM, D. y KLEIN, M. (2002): *Logistic Regression A Self-Learning Text*. New York, Springer-Verlag. Second edition.
- LABANDEIRA, X., LEÓN, C.J. y VÁZQUEZ, M.X. (2011): *Economía ambiental*. Madrid, Pearson/ Prentice Hall.
- LOPEZ BONILLA, J.M. y LÓPEZ-BONILLA, L.M. (2007): «La capacidad de carga psicológica del turista como indicador del turismo sostenible». *Boletín Económico de ICE*, n° 2911, pp. 25-35. <https://revistasice.com/index.php/BICE/article/view/4274>
- MARTINEZ TUR, V., PEIRÓ SILLA, J.M. y RAMOS LÓPEZ, J. (2001): *Calidad de servicio y satisfacción del cliente*. Madrid, Síntesis.
- MEDINA MORAL, E. (2003): Modelos de elección discreta. Obtenido de https://www.academia.edu/35233704/MODELOS_DE_ELECCI%C3%93N_DISCRETA
- OBSERVATORIO TURÍSTICO DE CANARIAS. (2022): *Sostenibilidad del Turismo en Canarias*. Universidad de La Laguna (ULL) y Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (ULPGC).
- OH, H. y PARKS, S.C. (1997): «Customer Satisfaction and Quality: A Critical Review of the Literature and Research Implications for the Hospitality Industry». *Hospitality Research Journal* vol. 20, pp. 35-64. <https://doi.org/10.1177/109634809602000303>

- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DEL TURISMO. OMT. (2023): <https://www.unwto.org/es/evaluacion-del-impacto-de-la-covid-19-en-el-turismo-internacional>
- RODRÍGUEZ FEIJÓ, S., RODRÍGUEZ CARO, A., TEJERA GIL, M. y DÁVILA QUINTANA, D. (2005): “Satisfacción del consumidor: modelos explicativos”, en XIX Reunión Anual ASEPELT. <https://www.asepelt.org/congresos/asepelt.html>
- RONQUILLO MELCIO, A. (1997): *Estadística aplicada al sector turístico. Técnicas cuantitativas y cualitativas de análisis turístico*. Madrid, Editorial Centro de Estudios Ramón Areces.