

## MEDIDA DE LA CALIDAD PERCIBIDA DEL SERVICIO TURÍSTICO POR MEDIO DEL MODELO RASCH: EL CASO DEL NORTE DE TENERIFE

Ángel Ramos Domínguez \*\*([aramos@ull.es](mailto:aramos@ull.es))  
M<sup>a</sup> Ángeles Sanfiel Fumero\* ([msanfiel@ull.es](mailto:msanfiel@ull.es))  
Juan Ramón Oreja Rodríguez\* ([joreja@ull.es](mailto:joreja@ull.es))

\*INSTITUTO UNIVERSITARIO DE LA EMPRESA Y  
DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA DE LAS INSTITUCIONES Y  
ESTADÍSTICA ECONÓMICA Y ECONOMETRÍA  
CAMPUS DE GUAJARA - UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA  
CAMINO DE LA HORNERA S/N 38071 LA LAGUNA TENERIFE ESPAÑA

\*\*INSTITUTO UNIVERSITARIO DE LA EMPRESA Y  
DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS  
CAMPUS DE GUAJARA - UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA  
CAMINO DE LA HORNERA S/N 38071 LA LAGUNA TENERIFE ESPAÑA

### RESUMEN

El objetivo de este trabajo ha sido la definición de un instrumento de medida de la calidad percibida del servicio turístico haciendo uso de la metodología de Rasch para el caso de los turistas que visitan el Norte de la Isla de Tenerife. Resulta obvio el peso que representa para la riqueza del Archipiélago Canario tiene el subsector turístico. Son más de nueve los millones de turistas que visitan las islas al año, lo que supone unos ingresos para los nueve primeros meses de este año 2006 de 1.45 billones de euros.

Por otro lado, la investigación del comportamiento del consumidor turista ha venido históricamente mediante la utilización de otro tipo de metodología estadística distinta del Modelo Rasch. Es esta la razón que nos ha llevado a la utilización de esta técnica para comprobar los resultados de la misma en el campo del turismo. Su principal utilidad la encontramos en la transformación de escalas no cuantitativas en una escala de intervalos, lo que posibilita la utilización de otras técnicas de carácter multivariante que requieren de este tipo de datos.

Una vez definido el instrumento de medida de la calidad percibida del servicio turístico, se ha utilizado este para clasificar a los turistas de acuerdo a su valoración en esta escala. Lo que ayuda a segmentar el mercado turístico analizado.

**PALABRAS CLAVE:** Turismo, Comportamiento del consumidor, Calidad percibida, Modelo Rasch, clasificación de turistas.

## INTRODUCCIÓN

La actividad turística constituye una de las señas de identidad del desarrollo económico y socio-cultural de las Islas Canarias. Representa el soporte básico y estratégico del desarrollo de su economía.

El turismo es la principal actividad productiva en Canarias. En 2005 llegaron al Archipiélago 9.3 millones de turistas, y los nueve primeros meses de 2006 ya han llegado prácticamente 7 millones de turistas.

A los datos de números de turistas llegados a Canarias debemos añadir el gasto medio por turista y día que se sitúa en los 40.26 €, lo que supone que en los primeros 9 meses de 2006 la Comunidad ha tenido unos ingresos de 1.45 billones de €, siendo la Isla de Tenerife la que aporta en promedio más ingresos por este concepto, con aproximadamente 0.6 billones de € para los 9 primeros meses del año.

Pero el crecimiento turístico no implica exclusivamente un crecimiento cuantitativo del mismo. El sector turístico viene sufriendo una serie de cambios como es la saturación de los mercados y destinos, la internacionalización del sector, los cambios tecnológicos, y especialmente la opinión del turista. Todo esto lleva a la necesidad de plantearse un crecimiento cualitativo de la oferta.

En este trabajo se pretenden proporcionar una herramienta de medida del nivel de calidad percibido por el turista del producto/servicio turístico ofertado por la zona Norte de Tenerife. Hemos elegido esta zona de la Isla debido a su peso y representatividad de la actividad turística insular, específicamente el Puerto de la Cruz.

## LA CALIDAD DEL SERVICIO TURÍSTICO Y LA SATISFACCIÓN

La calidad de servicio es un concepto que ha sido ampliamente tratado en la literatura. Sin embargo, no es fácil abordar su definición. Por un lado, ha experimentado una gran evolución a lo largo de los últimos años. Por otro lado, la calidad es difícil de definir porque en diferentes circunstancias significa cosas distintas; puede, por tanto, ser vista desde distintos puntos. Sin embargo, desde una perspectiva de marketing se acepta en los últimos años que la visión de la calidad de servicio debe ser personal y subjetiva, es decir, se hace necesario considerar la percepción del cliente. En este sentido, la definición más generalizada es la que considera que la *calidad de servicio percibida por el cliente* es un juicio global del consumidor, relativo a la superioridad del servicio (Parasuraman, A.; Zeithaml, V. A. y Berry, L. L., 1988) que resulta de la comparación que los clientes realizan entre las expectativas sobre el servicio que van a recibir y las percepciones de la actuación de las empresas proveedoras del servicio (Parasuraman, A.; Zeithaml, V. A. y Berry, L. L. 1985; Grönroos, 1994).

Tampoco existe consenso sobre la manera más apropiada de hacer operativa la calidad percibida. El principal problema es decidir si la calidad de servicio debe ser medida a través de la diferencia entre las expectativas y las percepciones de los clientes (Parasuraman, A.; Zeithaml, V. A. y Berry, L. L., 1988) o simplemente por estas últimas (Cronin y Taylor, 1992,

1994). En este sentido, Parasuraman Parasuraman, A.; Zeithaml, V. A. y Berry, L. L., acabaron reconociendo que la propuesta de Cronin y Taylor era superior, cuando se consideraba como criterio de evaluación el psicométrico o predictivo (*Parasuraman, A. Zeithaml, V.A. y Berry, L., 1994; Zeithaml, V., Berry, L., Parasuraman, A. 1996*). Sin embargo, la posibilidad de comparar las expectativas y las percepciones de los clientes posee un valor diagnóstico que no tiene la sola medida de las percepciones. Puesto que el principal objetivo de este trabajo es intentar explicar la varianza de otro constructo dependiente (la satisfacción), hemos optado por utilizar solamente las percepciones de los clientes.

Por otro lado, podemos constatar que la satisfacción es uno de los constructos más estudiados en la literatura de marketing. De hecho, según Peterson y Wilson (1992), existen publicados en las dos últimas décadas más de 15.000 artículos sobre satisfacción/insatisfacción del consumidor. Mediante la revisión de estos artículos, se constata una elevada variabilidad en la definición y en la delimitación del dominio conceptual de la satisfacción, lo cuál limita considerablemente su investigación. Las discrepancias observadas se centran fundamentalmente en tres aspectos: (1) la naturaleza de la respuesta o estado de la satisfacción, (2) los elementos o mecanismos que intervienen en la formación de la satisfacción, y (3) la etapa del proceso de compra o consumo en el que ésta tiene lugar.

Con el fin de resolver la controversia producida por el efecto conjunto de los tres factores señalados, Giese y Cote (2000) conceptualizan la satisfacción como “una respuesta sumario, afectiva y de intensidad variable, centrada en aspectos concretos de la adquisición y/o el consumo y, que tiene lugar en el preciso momento en que el individuo evalúa el objeto” (Giese y Cote, 2000: 3).

## OBJETIVOS E HIPÓTESIS

*Objetivo General:* Obtener una medida de la satisfacción del turista por medio de la calidad percibida del servicio turístico consumido durante su estancia en el destino turístico.

### *Objetivos Específicos:*

- Transformar las puntuaciones o valoraciones de los ítems que miden la calidad del servicio turístico en un constructo unidimensional medido en una escala de intervalos.
- Obtener una jerarquización de los ítems que conforman el constructo calidad del servicio turístico.
- Realizar una clasificación de los turistas en función de las medidas de la calidad del servicio turístico pronosticadas por el modelo Rasch.

### *Hipótesis:*

H1: *Unidimensionalidad de la calidad percibida del servicio turístico por los turistas que llegan a Canarias por el aeropuerto Tenerife Norte Los Rodeos.*

H2: *Homogeneidad en las percepciones de calidad del servicio turístico frente a heterogeneidad de las mismas.*

H3: *Un incremento de la calidad percibida del servicio turístico se corresponde con un mayor nivel de gasto realizado por parte del turista en destino.*

## **METODOLOGÍA: EL MODELO RASCH**

En 1960 Georg Rasch propuso un modelo estadístico que se conformaba sobre supuestos fundamentales acerca de la medida de los atributos cualitativos. Permitió la transformación de la fila de puntuaciones acumuladas (proporcionada por un sujeto para una serie de ítems, o por un ítem para un grupo de sujetos) en un continuo lineal que mide la capacidad (para los sujetos) y la dificultad (para los ítems) (Tesio, 2003). El modelo Rasch no lo desarrollaron los estadísticos sino que se deriva del campo de la psicometría. El excelente éxito en múltiples disciplinas se debe al hecho de que es intuitivo de entender y fácil de usar.

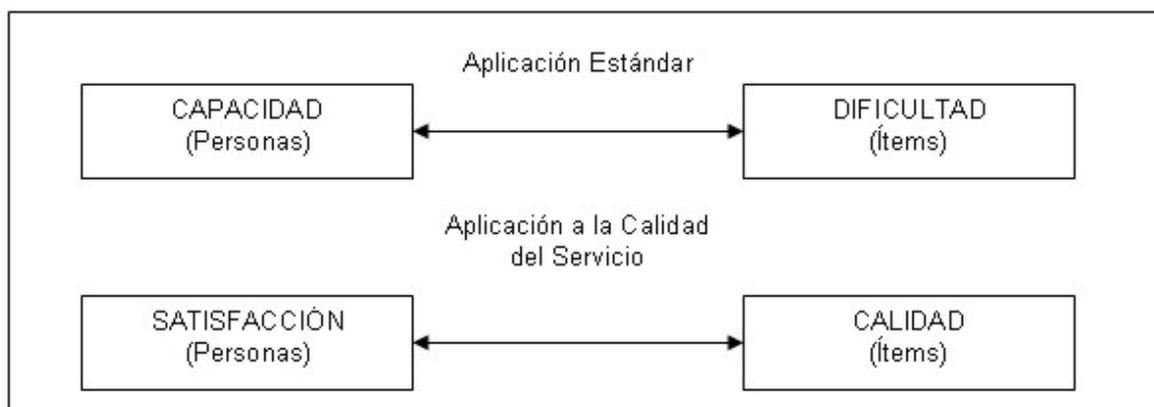
El modelo Rasch (1980) fue originalmente aplicado en psicología, medicina, terapia de rehabilitación. Estos resultados están relacionados con la capacidad del sujeto para pasar o no un test específico. En esta aplicación estándar dos factores influyen en el resultado en cada test: la capacidad de la persona y la dificultad del ítem. En el modelo Rasch estos dos factores se distinguen a través de dos diferentes conjuntos de parámetros: los  $k$  parámetros  $\beta_j$ , uno para cada sujeto y  $n$  parámetros  $\theta_i$ , uno para cada ítem. Los parámetros  $\beta_j$  son continuos lineales que miden la capacidad y los parámetros  $\theta_i$  son continuos lineales que miden la dificultad. Por tanto se obtiene una escala de ítems y una escala de personas. El modelo que vamos a utilizar es el Rasch politómico (Rasch, 1961; Andersen, 1977 y Andrich, 1978 a y b) o de categorías ordenadas válido para aplicar a valores ordinales obtenidos a partir de escalas tipo Likert. Los parámetros se estiman por el método de máxima verosimilitud (Bertoli Barsotti, Franzoni, 2001), mediante el programa de computación Winsteps (Linacre, 2006).

## **MODELO RASCH Y CALIDAD DEL SERVICIO TURÍSTICO**

Para aplicar el modelo Rasch a la medida de la calidad del servicio turístico necesitamos encontrar la misma dualidad. Dos factores diferentes caracterizan las aplicaciones del Servicio de Calidad: La calidad y la satisfacción. Estos dos factores a menudo se confunden pero son muy diferentes. Por tanto podemos considerar la Calidad como el *factor atributo* y la Satisfacción como el *factor persona* que juntos determinan el resultado de la respuesta única en el cuestionario.

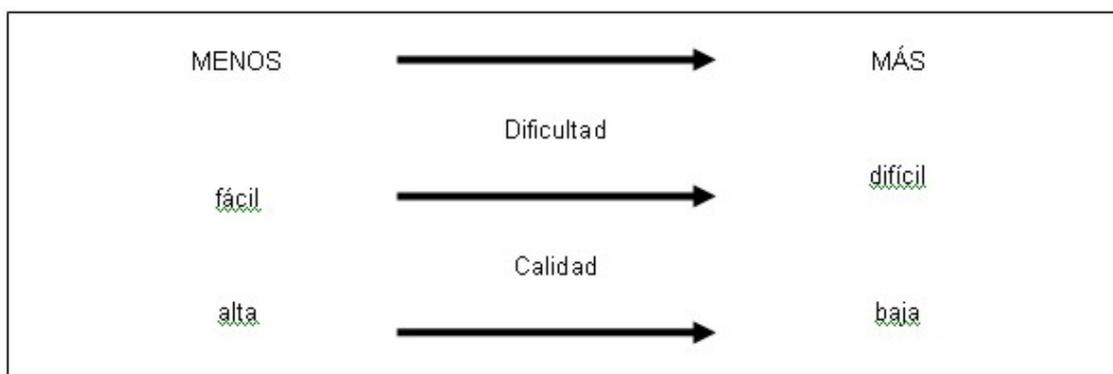
Podemos definir ahora la correspondencia entre la aplicación estándar y la aplicación a la calidad del servicio turístico del modelo Rasch. El factor relacionado a los turistas, que en la aplicación estándar es la capacidad, ahora es la satisfacción. El factor relacionado a los ítems que era la dificultad, en la aplicación de la calidad del servicio ahora es la calidad, la calidad efectiva.

Figura 1: Correspondencias entre aplicaciones Estándar y Calidad del Servicio



La escala de ítems originalmente era una escala de dificultad y tenía que ser leída de la forma: valores pequeños del parámetro del ítem de posición indican ítems fáciles, por el contrario valores altos del parámetro de posición del ítem indican ítems difíciles. La razón para esta lectura se debía al hecho de que los ítems con muchas frecuencias en la mayor categoría no eran tan difíciles. En nuestra aplicación la lectura de la escala es al revés: valores pequeños del parámetro de posición del ítem indica atributos con alta calidad, por el contrario valores altos del parámetro de posición del ítem indica atributos con baja calidad.

Figura 2: Escala del Ítem



La escala de las personas originalmente era una escala de capacidad: valores pequeños del parámetro de posición de la persona indicaba sujetos poco capaces, por el contrario valores altos del parámetro de posición de la persona indicaba sujetos muy capaces.

En este caso la escala tiene que ser leída en el mismo sentido: valores pequeños del parámetro de posición del turista indica sujetos poco satisfechos, por el contrario valores altos del parámetro de posición de la persona indica sujetos muy satisfechos.

Figura 3: Escala del Individuo



## RESULTADOS EMPÍRICOS

### MUESTRA DE DATOS

La información utilizada para el análisis empírico se obtuvo de la Encuesta de Gasto Turístico 2003 realizada por el Instituto Canario de Estadística del Gobierno de Canarias. Para obtener la medida de la calidad percibida del servicio turístico se utilizaron las valoraciones en una escala de Likert de 5 puntos (1 Muy Mal 2 Mal 3 Regular 4 Bien 5 Muy Bien). Además, se ha utilizado información relativa a nacionalidad del turista, sexo y nivel de gasto.

El marco poblacional para diseñar la muestra lo proporcionan los datos facilitados por AENA, que recogen, para cada aeropuerto y mes, los viajeros que entran y abandonan la Comunidad Autónoma de Canarias por los distintos aeropuertos canarios con tráfico internacional. En el caso de los turistas nacionales, ha sido necesario realizar una estimación previa de la población, para suplir las deficiencias de la información disponible.

Se ha utilizado un muestreo bietápico de conglomerados con estratificación de las unidades de primera etapa. Las unidades de primera etapa (o unidades primarias de muestreo, UPM) son los aeropuertos canarios con tráfico internacional/comunitario y las de segunda etapa (o unidades secundarias de muestreo, USM) las constituyen los países de destino de los vuelos. La estratificación de las UPM se produce mediante el cruce de las variables *nacionalidad* y *aeropuerto*. Dentro de estas unidades de segunda etapa se realiza una selección aleatoria de las unidades informantes. Las encuestas válidas han sido 18564 para todo el ámbito de la Comunidad Autónoma de Canarias, quedando reducida a 3069 encuestas después de eliminar los valores perdidos según pareja, de las cuales 229 corresponden a turistas llegados al Aeropuerto Tenerife Norte objeto de nuestro estudio. Sin embargo, al tratarse de un estudio previo y de tipo exploratorio hemos analizado una muestra total definitiva de 75 turistas.

Cuyas características básicas son las que se recogen a continuación:

TABLA N° 1: PERFIL CUALITATIVO DEL TURISTA DE LA MUESTRA					
	País	Ocupación	Principal Motivo Estancia	Motivo Vacaciones Canarias	Sexo
Moda	España	Auxiliar	Vacaciones Principales	Sol y Playa	Hombre

TABLA N° 2: PERFIL CUANTITATIVO DEL TURISTA DE LA MUESTRA				
Estadísticos	Pernotaciones	Edad	Gasto Origen	Gasto Canarias
Media	8,28	38,27	947,13	528,28
Desviación típica	6,16	14,92	506,46	371,18

Los turistas que llegan al Aeropuerto Tenerife Norte son en su mayoría españoles, tienen una ocupación a nivel de auxiliar, el motivo principal de la estancia son sus vacaciones principales, han elegido Canarias para disfrutar del sol y la playa, y son mayoritariamente de sexo masculino.

En cuanto a las características cuantitativas, el perfil promedio de este turista indica que su estancia es de aproximadamente una semana o poco más, la edad del turista promedio se encuentra entre los 34 años y los 38,27 años, siendo la edad más frecuente los 27 años, dedican a sus vacaciones un total de 1475 € como media, de las cuales 947 € son gasto en origen, y el resto en Canarias.

#### FIABILIDAD Y VALIDEZ

La fiabilidad y validez de las medidas obtenidas para calidad percibida del servicio turístico han sido evaluadas mediante el Modelo Rasch y mantienen, tanto para el caso de los ítems como para el caso de los turistas, resultados satisfactorios. La fiabilidad de la calibración del constructo calidad percibida del servicio turístico alcanza un nivel del 0.85. Mientras que las medidas de los ítems fue de 0.82 (Tablas n° 3, 4 y 5).

TABLA N° 3: RESUMEN DE LAS MEDIDAS NO EXTREMAS DE 72 TURISTAS								
	RAW SCORE	COUNT	MEASURE	MODEL ERROR	INFIT MSQ	INFIT ZSTD	OUTFIT MSQ	OUTFIT ZSTD
MEAN	36,9	9	2,93	0,77	0,91	-0,4	0,95	-0,3
S.D.	3,7	0	1,73	0,13	1,24	1,5	1,44	1,6
MAX.	44	9	7,09	1,09	8,22	5,0	8,83	5,7
MIN.	23	9	-1,63	0,39	0,07	-2,3	0,05	-1,9
REAL RMSE	0,89	ADJ. SD	1,48	SEPARATION	1,67	TUR	RELIABILITY	0,74
MODEL RMSE	0,79	ADJ. SD	1,54	SEPARATION	1,96	TUR	RELIABILITY	0,79
S.E. OF MEAN	0,20							

El nivel de fiabilidad de la medida a través del alfa de Cronbach (KR-20) de 0.86 (tabla nº 4).

El nivel de ajuste global de los datos al modelo medido a través del estadístico chi cuadrado (chi cuadrado = 772.39 valor p = 0.000) nos indica el altísimo nivel de bondad de ajuste alcanzado con los datos utilizados (tabla nº 5). Esto se ve refrendado con el nivel de correlación existente entre las medidas estimadas con el modelo y las valoraciones de calidad percibida expresadas por los turistas (r = 0.96).

TABLA Nº 4: RESUMEN DE LAS MEDIDAS DE LOS 75 TURISTAS								
REAL RMSE	0,95	ADJ. SD	1,77	SEPARATION	1,87	TUR	RELIABILITY	0,78
MODEL RMSE	0,86	ADJ. SD	1,81	SEPARATION	2,12	TUR	RELIABILITY	0,82
S.E. OF MEAN	0,23							
CORRELACION ENTRE MEDIDA Y PUNTUACION DE LOS TURISTAS = 0,96								
ALFA DE CRONBACH (KR-20) FIABILIDAD DE LAS PUNTUACIONES DE LOS TURISTAS = 0,86								

TABLA Nº 5: RESUMEN DE LAS 9 MEDIDAS CALIDAD PERCIBIDA DEL SERVICIO TURÍSTICO								
REAL RMSE	0,27	ADJ. SD	0,61	SEPARATION	2,24	TUR	RELIABILITY	0,83
MODEL RMSE	0,26	ADJ. SD	0,62	SEPARATION	2,42	TUR	RELIABILITY	0,85
S.E. OF MEAN	0,24							
UMEAN = 0.000 USCALE = 1.000								
CORRELACION ENTRE MEDIDA Y PUNTUACION DE LA CALIDAD PERCIBIDA = -1.00								
648 PUNTOS DE DATOS. CHI-CUADRADO DEL LOG-LIKELIHOOD APROXIMADA: 772.39								

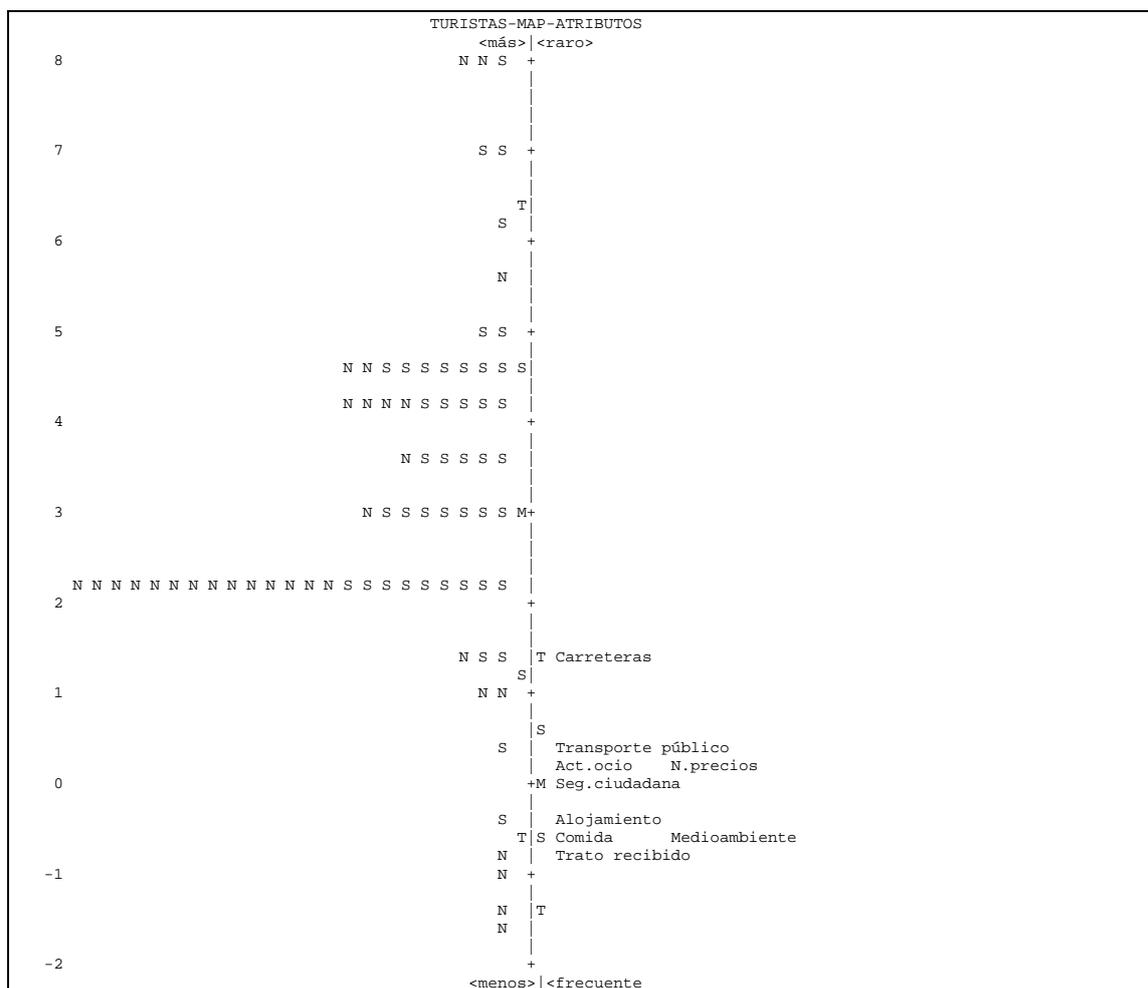
La validez de las medidas obtenidas se aprecia por el buen nivel de ajuste global alcanzado (Tabla nº 6). Los valores esperados de las MNSQ tanto en los estadísticos INFIT como OUTFIT es 1, habiéndose obtenido valores cercanos (1,05; 0.95), con niveles de significación (ZSTD) admisibles.

TABLA Nº 6: MEDIDAS Y AJUSTES DE LOS ITEMS, ORDENADOS POR SU ORDEN DE ENTRADA												
ENTRY NUMBER	RAW SCORE	COUNT	MEASURE	MODEL S.E.	INFIT MSQ	INFIT ZSTD	OUTFIT MSQ	OUTFIT ZSTD	PTMEA CORR.	EXACTS OBS%	MATCH EXP%	NAME
1	302	72	-0,46	0,26	1,37	1,75	1,15	0,70	0,64	65,30	73,50	Alojamiento
2	305	72	-0,65	0,26	1,04	0,29	0,92	-0,28	0,63	68,10	72,90	Comida
3	288	72	0,48	0,25	0,53	-2,55	0,44	-2,81	0,68	87,50	77,00	Tpte. Público
4	272	72	1,46	0,24	1,51	1,99	1,71	2,44	0,59	73,60	75,10	Carreteras
5	291	72	0,29	0,26	0,65	-1,80	0,42	-2,98	0,68	87,50	76,20	Act. Ocio
6	305	72	-0,65	0,26	1,05	0,32	0,80	-0,91	0,72	77,80	72,90	Medioambiente
7	306	72	-0,72	0,26	1,15	0,84	0,94	-0,20	0,71	80,60	72,60	Trato Recibido
8	292	72	0,22	0,26	1,07	0,41	1,08	0,40	0,66	76,40	76,10	Precios
9	295	72	0,02	0,26	1,10	0,55	1,09	0,44	0,70	79,20	75,40	Seg. Ciudadana
MEAN	295,1	72	0,00	0,26	1,05	0,20	0,95	-0,40		77,30	74,60	
S.D.	10,4	0	0,67	0,01	0,29	1,40	0,37	1,60		7,20	1,60	

JERARQUIZACIÓN DE ÍTEMS Y TURISTAS

En la escala de los ítems de calidad percibida se observa como, en general todos los servicios que componen el servicio turístico integral comercializado por el destino turístico del Norte de Tenerife y consumido por los turistas que lo visitaron, es bastante alta, aunque debemos señalar a las carreteras como el factor donde se observa cierta insatisfacción por parte del turista, seguido por el transporte público. Por el contrario, es el trato recibido por el propio turista del personal de servicios el aspecto donde expresan mayor nivel de satisfacción, seguidos por la calidad de la comida y las condiciones del medioambiente de esta zona de la isla.

Figura 4: Mapa de ítems y turistas



Debemos tener en cuenta que las obras que se realizan o el mal estado en muchos tramos de las carreteras y autopistas del Norte de la Isla hacen de este una debilidad menor del producto y/o servicio turístico que se oferta en Tenerife. Así mismo, en cuanto al trato recibido por el turista, parece indicar que la formación del personal de servicios está dando sus frutos, no obstante, se debe ir más allá que la simple amabilidad y cortesía de este personal, y alcanzar

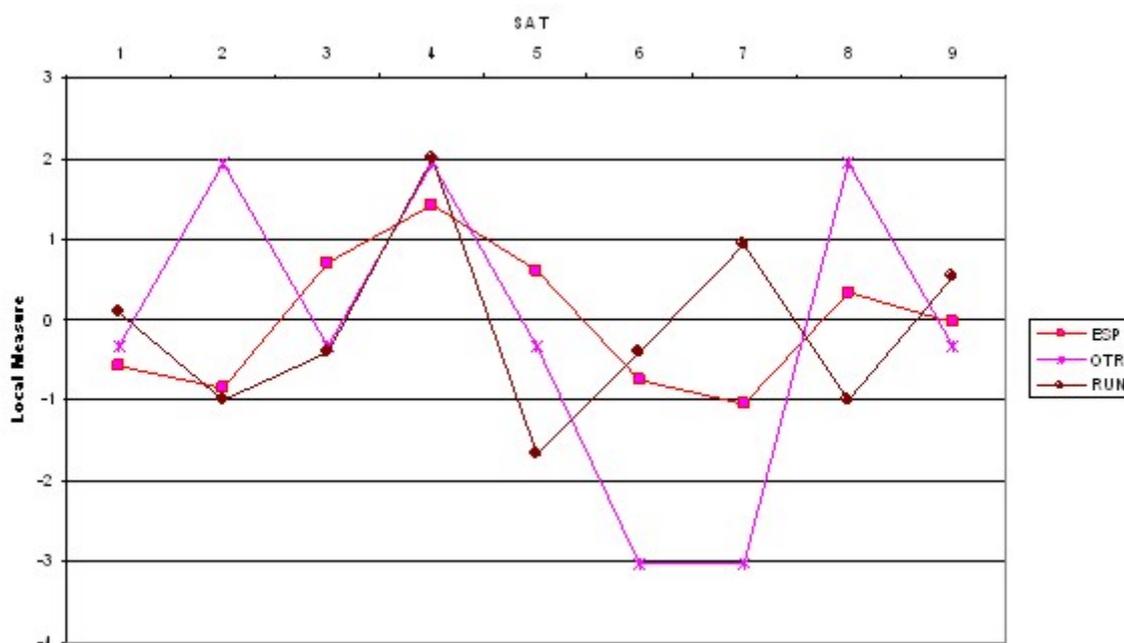
niveles de formación y cualificación aún mayores. Así mismo, el medioambiente requiere una atención individual, puesto que estos resultados sólo nos dicen que debemos alcanzar un crecimiento sostenible en este sector, puesto que de lo contrario situaríamos estos ítems entre los peor valorados por el turista.

Por su parte, el análisis de la escala de los turistas observamos como la gran mayoría de la muestra analizada declaran estar bastante satisfechos con los distintos ítems valorados. Tan sólo el 15% de los turistas entrevistados muestran cierta insatisfacción con la calidad del servicio consumido. Sin embargo, este porcentaje se reduce aún más si no tenemos en cuenta las carreteras de la Isla.

### DISCRIMINACIÓN SEGÚN LA NACIONALIDAD DEL TURISTA

Tanto en la gráfica nº 1 como en la tabla nº 7 se muestra un análisis del comportamiento diferencia de ítems, cuyos resultados del contraste para cada ítem que miden la calidad percibida del servicio turístico del Norte de Tenerife según la nacionalidad del turista. Se detectan diferencias significativas entre los turistas españoles y los incluidos en el grupo de otras nacionalidades en cuanto a su calidad percibida de la comida, al igual que entre estos últimos y los británicos. Siendo los turistas británicos y españoles los que declaran estar muy satisfechos con la calidad de la comida, mientras que son los turistas del grupo de otras nacionalidades los que declaran estar más insatisfechos respecto a este ítem.

Figura 5: Discriminación según nacionalidad del turista



Respecto a las actividades de ocio que se ofertan en la Isla, se observan diferencias significativas en la calidad percibida promedio por los turistas británicos y españoles, siendo los británicos los que declaran estar más satisfechos.

En cuanto al trato recibido por parte del personal de servicios se detectaron diferencias significativas en las valoraciones promedio de la calidad percibida de este ítem entre españoles y británicos por un lado, y británicos y otras nacionalidades por otra. Son los turistas englobados en otras nacionalidades los que expresan mayor satisfacción, y por tanto perciben mayor calidad en el trato recibido por parte del personal de servicios, seguidos por los españoles y en tercer lugar los británicos.

TABLA N° 7: VALORACIONES PROMEDIO SIGNIFICATIVAMENTE DIFERENTES											
Nacionalidad del turista	Medida DIF	S.E.	Nacionalidad del turista	Medida DIF	S.E.	Estadístico DIF	S.E.	t	d.f.	Prob.	Nombre
Española	-0,84	0,30	Otra	1,93	1,11	-2,78	1,15	-2,42	53	.0192	2: Comida
Otra	1,93	1,11	Británica	-0,99	0,8	2,93	1,36	2,14	8	.0643	2: Comida
Española	0,62	0,30	Británica	-1,66	0,84	2,28	0,89	2,57	59	.0126	5: Act. ocio
Española	-1,03	0,31	Británica	0,93	0,62	-1,96	0,69	-2,85	59	.0061	7: Trato recibido
Otra	-3,02	1,42	Británica	0,93	0,62	-3,95	1,55	-2,55	8	.0342	7: Trato recibido
Otra	1,93	1,11	Británica	-0,99	0,8	2,93	1,36	2,14	8	.0643	8: Precios

Size of Mantel-Haenszel slice = 0,100 logits

#### RELACIÓN CALIDAD PERCIBIDA Y NIVEL DE GASTO

Al objeto de analizar la relación entre la calidad percibida por el turista del servicio turístico del Norte de Tenerife y el nivel de gasto realizado en el destino, planteamos un modelo de regresión de la medida de calidad derivada del modelo Rasch sobre el propio nivel de gasto en origen.

TABLA N° 8: RESUMEN DEL MODELO DE REGRESIÓN CALIDAD PERCIBIDA EN FUNCIÓN DEL NIVEL DE GASTO EN ORIGEN									
Modelo	R	R cuadrado(a)	R cuadrado corregida	Error típ. de la estimación	Estadísticos de cambio				
					Cambio en R cuadrado	Cambio en F	gl1	gl2	Sig. del cambio en F
1	,730(b)	,533	,527	431,50299	,533	84,436	1	74	,000

En la tabla nº 8 se observa el aceptable nivel de bondad de ajuste alcanzado con el modelo lineal de regresión estimado sin ordenada en el origen.

TABLA N° 9: RESULTADOS DEL ANOVA CALIDAD PERCIBIDA EN FUNCIÓN DEL NIVEL DE GASTO EN ORIGEN						
Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	15721482,703	1	15721482,703	84,436	,000
	Residual	13778417,297	74	186194,828		
	Total	29499900,000	75			

Por su parte, de los resultados de los análisis de la varianza mostrados en la tabla nº 9 observamos como la relación lineal planteada resulta significativa.

En la tabla nº 10 se muestran los parámetros estimados del modelo lineal planteado así como su significación. El coeficiente B de la medida de la calidad percibida del servicio turístico muestra una relación positiva con el nivel de gasto realizado en destino, lo que implica que un mayor nivel de calidad percibida por parte del turista del servicio contratado conlleva un mayor nivel de gasto. Este coeficiente resultó significativamente distinto de cero (valor de la t de student = 9.189 y sig. = 0.000).

Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
		B	Error Típico	Beta		
1	MEASURE	122,635	13,346	,730	9,189	,000

## CONCLUSIONES

De los resultados de la investigación empírica llevada a cabo se deduce que la calidad percibida del servicio turístico del Norte de Tenerife representa un único constructo medido por nueve ítems relacionados con la calidad del alojamiento y la comida, las infraestructuras en carreteras, los transportes públicos, las condiciones del medioambiente, el nivel de precios, el trato recibido por parte del personal de servicios, la oferta de actividades de ocio y el grado de seguridad ciudadana percibido.

No obstante, las percepciones por parte del turista de los distintos ítems de calidad del servicio no son homogéneas según nacionalidad y entre ítems. De manera que se observan diferencias significativas entre las nacionalidades británica, española y el grupo de otras nacionalidades en relación a ítems como calidad de la comida, actividades de ocio, trato recibido y nivel de precios.

Además, son las carreteras las que reciben peor valoración por parte del turista que visita Tenerife, aunque en cualquier caso existe una valoración conjunta de la calidad del servicio turístico del Norte de Tenerife bastante alta, un ejemplo de ello se encuentra específicamente en la calidad percibida del trato recibido por el turista del personal de servicios y las condiciones del medioambiente, que son bastante bien valoradas.

La importancia de alcanzar que el turista perciba un alto grado de calidad del servicio que se le ofrece resulta de crucial importancia para conseguir que el nivel de ingresos por turismo, vía el gasto realizado en el destino turístico, aumente. Puesto que hemos confirmado la hipótesis que un plan estratégico por parte de los gestores del destino turístico del Norte de Tenerife que mejore los niveles de calidad de los distintos ítems que conforman el producto/servicio turístico que la Isla ofrece hará que se incrementen los ingresos por turismo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALÉN, M.E., MAZAIRA, A. Y FRAIZ, J.A. (2004): "Calidad de Servicio y Satisfacción, ¿Antecedente o Consecuente? Su Evaluación en el Ámbito del Turismo Termal". *XIV Congreso de ACEDE*. Murcia
- ALÉN, M.E. Y RODRÍGUEZ, L. (2004): "Evaluación de la Calidad Percibida por los Clientes de Establecimientos Termales a Través del Análisis de sus Expectativas y Percepciones". *Revista Galega de Economía*.
- ANDERSEN, E.B. (1977): "Sufficient Statistics and Latent Trait Models" *Psychometrika*, 42, 69/81
- ANDRICH, D. (1978a): "Application of a Psychometric Rating Model to Ordered Categories which are scored with Successive Integers". *Applied Psychological Measurement*, 2 (4), pp. 581/ 594
- ANDRICH, D. (1978b): "A rating formulation for ordered response categories". *Psychometrika*, 43, pp. 357/374
- BERTOLI BARSOTTI L. Y FRANZONI, S. (2001): "Analisi della soddisfazione del paziente in una struttura sanitaria: un caso di studio" Università Cattolica del S. Cuore, *Istituto di Statistica, Serie E. P. N. 104*.
- CRONIN, J. Y TAYLOR, S. (1992): "Measuring Service Quality: A Reexamination and Extension". *Journal of Marketing*. 56: 3
- CRONIN, J. Y TAYLOR, S. (1994) "SERVPERF Versus SERVQUAL: Reconciling Performance-Based and Perceptions-Minus-Expectations Measurement of Service Quality". *Journal of Marketing*. 58: 1
- DE BATTISTI, F., NICOLINI, G. Y SALINI, S.. (2003): "The Rasch model to measure service quality". *Working Paper n. 27.2003*. <http://www.economia.unimi.it/uploads/wp/wp170.pdf>.
- GIESE, J.L. Y COTE, J.A. (2000) "Defining customer satisfaction". *Academy of Marketing Science Review (On line)*. <http://www.amsreview.org/amsrev/theory/giese01-00.html>
- GRÖNROOS, C. (1994): *Marketing y Gestión de Servicios: la gestión de los momentos de la verdad y la competencia en los servicios*. Madrid: Ed. Díaz de Santos.
- ISTAC : *Encuesta de Alojamiento Turístico en Establecimientos Hotelero 2006*. Gobierno de Canarias. <http://www.gobiernodecanarias.org/istac/estadisticas.html>.
- ISTAC : *Encuesta de Gasto Turístico 2003*. Gobierno de Canarias.
- LINACRE, M. (2006): *Winsteps. Rasch Measurement computer program*. Chicago. Winsteps. Com
- MELCHIOR, M. (1998): *El Turismo en Canarias*. Colección Investigación Empresarial. Santa Cruz de Tenerife: FYDE-CajaCanarias.
- OREJA, J.A. (2005): "Introducción a la Medición Objetiva en Economía, Administración y Dirección de Empresas: El Modelo de Rasch". *IUDE – ULL Serie de Estudios 2005/47*. <http://webpages.ull.es/users/iude/publi-documentos/iude-0547.pdf>

- PARASURAMAN, A.; ZEITHAML, V. A. Y BERRY, L. (1985): "A Conceptual Model of Service Quality and its Implications for Future Research". *Journal of Marketing*. 49 : 4.
- PARASURAMAN, A.; ZEITHAML, V. A. Y BERRY, L. (1988) "SERVQUAL: A Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality". *Journal of Retailing*. 64 : 1
- PARASURAMAN, A. ZEITHMAL, V.A. Y BERRY, L. (1994) "Reassessment of Expectations as a comparación Standard in Measuring service quality implications for future research". *Journal of Marketing*, vol. 58: 1.
- RASCH, G. (1961): "On General Laws and the Meaning of Measurement in Psychology," en J. Neyman [Ed.]: *Proceedings of the Fourth Berkeley Symposium on Mathematical Statistics and Probability*. IV, 321/334, Berkeley, CA: University of California Press <http://www.rasch.org/memo1960.pdf>
- RASCH, G. (1980): *Probabilistic Models for some intelligence and attainment tests*. Chicago: The University of Chicago.
- TESIO L. (2003): "Measuring Behaviors and Perceptions: Rasch analysis as a Tool for Rehabilitation Research" *Journal Rehabilitation Med.*, 35.
- ZEITHAML, V., BERRY, L., Y PARASURAMAN, A. (1996): "The Behavioral Consequences of Service Quality". *Journal of Marketing*. 60 : 2