

# SEGMENTACIÓN DEL MERCADO TURÍSTICO SEGÚN LAS PREFERENCIAS AMBIENTALES

*Carme Reig Garcia y Germà Coenders Gallard*

Universidad de Girona

## RESUMEN

El objetivo de este artículo es examinar cuáles son las preferencias y percepciones ambientales de los turistas que visitan la Costa Brava, y su efecto en las decisiones turísticas. Los datos se obtuvieron de una encuesta realizada el verano de 1999.

Aplicamos el método del análisis conjunto para determinar la importancia de los atributos: precio bajo, playas limpias y ambiente tranquilo. Después aplicamos el análisis de correspondencias múltiples para relacionar la disponibilidad a pagar por la calidad ambiental con la calidad percibida, las actividades realizadas durante las vacaciones relacionadas con el medio ambiente y los motivos de satisfacción manifestados. También construimos una segmentación del mercado turístico basada en estos resultados.

Los resultados sugieren que la importancia de las variables ambientales difiere para los diferentes grupos de turistas y está relacionada con el tipo de destino turístico escogido.

**Palabras clave:** análisis conjunto, valoración contingente, segmentación de mercados, preferencias turísticas, calidad ambiental, economía del turismo.

## ABSTRACT

This paper will examine which are the environmental preferences and perceptions of tourists who visit the Costa Brava, and their effect on tourists' decisions. The data were obtained from a survey carried out in summer 1999.

We apply the conjoint analysis method in order to determine the importance of the following attributes: low price, clean beaches and quiet environment. Multiple correspondence analysis is next used to relate the willingness to pay for environmental quality, perceived environmental quality, environmental-related activities done during the holiday and stated motives of satisfaction. We also build a segmentation of the tourist market based on the results.

The findings suggest that the importance of environmental quality differs for different groups of tourist and that it is related to the kind of destination selected.

**Key words:** conjoint analysis, contingent valuation, market segmentation, tourist preferences, environmental quality, tourism economics.

Fecha de recepción: 12 de diciembre de 2001. Fecha de aceptación: 15 de mayo de 2002.

Departamento de Economía. Facultad de C. Económicas. Universidad de Girona. Campus de Montilivi (Avda. Lluís Santaló s/n) 17071 GIRONA (España). E-mail: [carme.reig@udg.es](mailto:carme.reig@udg.es)

## 1. INTRODUCCIÓN

Las razones por las que los viajeros escogen uno u otro destino son muchas, pero las nuevas tendencias en turismo indican que las variables ambientales cada vez toman más relevancia en el proceso de decisión. Por eso creemos interesante analizar el peso de estos factores y su relevancia en las decisiones de los turistas.

En este trabajo examinamos las preferencias y percepciones respecto al medio ambiente de los turistas que visitan la Costa Brava, que debe su atractivo turístico principalmente a factores ambientales como son las playas, el paisaje y la belleza y tranquilidad de algunos pueblos de mar.

Para medir las preferencias ambientales nos basamos en técnicas de preferencia declarada, en nuestro caso el análisis conjunto (Carson et al., 1994; Green y Srinivasan, 1978; Louviere, 1988), que no es más que una variante de la valoración contingente clásica (Hanemann, 1994; Mitchell y Carson, 1989). Esta técnica nos permite analizar el valor de determinados atributos ambientales a través de encuestas donde la gente debe puntuar o ordenar sus preferencias por los mismos. En los últimos años los métodos de preferencias declaradas, en especial el análisis conjunto, se han aplicado profusamente a aspectos relacionados con el turismo y con la valoración de atractivos turísticos. Fesenmaier, O'Leary y Muzaffer (1996) recogen trece artículos que examinan los avances en el campo del turismo. Entre ellos se incluyen aplicaciones de análisis conjunto y de valoración de atractivos o zonas turísticas. Davis y Tisdell (1999) realizan encuestas para determinar la disponibilidad a pagar por la experiencia de nadar con ballenas en las costas de Australia. Huybers y Bennet (2000) estudian la disponibilidad a pagar de los turistas ingleses para las diferentes situaciones del medio ambiente. Ese estudio es similar al realizado por Haider y Ewing (1990) sobre la elección de destinos hipotéticos en el Caribe. En el contexto español, León (1997) realiza un estudio de valoración contingente de los beneficios del turismo en Gran Canaria.

El objetivo del presente artículo es analizar si las preferencias o percepciones sobre la calidad ambiental son importantes cuando se elige un destino turístico, fijándonos en la importancia que dan a la calidad ambiental los diferentes grupos de turistas y si están dispuestos a pagar para mejorarla. Finalmente establecemos perfiles de turistas según los atributos valorados por cada colectivo, las actividades que desean realizar durante su estancia y los motivos por los que volverían a la Costa Brava. También analizamos la relación entre los perfiles encontrados y otras variables socioeconómicas.

## 2. METODOLOGÍA

### 2.1. Diseño del cuestionario

Para realizar este estudio nos basamos en datos obtenidos de una encuesta realizada a los turistas que visitaron la Costa Brava durante los meses de junio a setiembre de 1999. La encuesta fue elaborada por miembros del Departamento de Economía de la Universitat de Girona, dentro de un estudio sobre «Análisis económico del turismo: demanda, oferta y relaciones con el medio ambiente y el desarrollo regional», financiado con una beca CICYT SEC97-1465.

En el cuestionario se preguntaba a los turistas cuáles eran las actividades que deseaban realizar durante su estancia en la Costa Brava. Los encuestados podían marcar hasta cuatro de las diez actividades propuestas. Nosotros hemos analizado las que nos parecían estar más relacionadas, de forma positiva o negativa, con el medio ambiente:

- Recorrer la zona en coche o autocar y admirar el paisaje o visitar lugares de interés.
- Visitar museos, restos arqueológicos o monumentos.
- Realizar excursiones a pie, en bicicleta o a caballo.
- Practicar deportes.
- Disfrutar de la playa, el mar y el sol.
- Disfrutar de la vida nocturna (bares, discotecas...).

Otra de las preguntas del cuestionario consistía en pedir cuáles eran los motivos por los que volverían a la Costa Brava. De las once alternativas propuestas podían elegir hasta cuatro. En este apartado hemos analizado las seis que tenían relación, positiva o negativa, con los atributos ambientales:

- Buen tiempo y sol.
- Agua y playas limpias.
- Mentalidad de la gente y estilo de vida.
- Poder hacer las cosas que gustan.
- Belleza del paisaje y los pueblos.
- Ambiente y vida nocturna.

Luego se les pedía que dieran su valoración respecto a 18 aspectos de la destinación turística elegida. Se ofrecía una escala de valoración de 1 (muy mal) a 7 (muy bien), con posibilidad de responder «no lo se» en cada una de las preguntas. Los temas a valorar eran diversos, nosotros nos hemos centrado en los que tenían relación con el medio ambiente:

- La calidad del agua del mar y la arena de la playa.
- La belleza del entorno natural (bosques, montañas, costa...).
- La tranquilidad (ausencia de ruidos molestos).
- La calidad del medio ambiente urbano (estado y limpieza de las calles, plazas...).
- El tiempo atmosférico.
- La seguridad ciudadana.
- La variedad de la oferta cultural (excursiones a museos y lugares de interés...).
- La variedad de la oferta lúdica y vida nocturna (bares, discotecas...).
- La variedad de la oferta de actividades deportivas.
- La amabilidad y hospitalidad de la gente.

Finalmente se mostraba un pequeño catálogo en el cual se ofrecían cuatro posibles destinos vacacionales, siguiendo un diseño de análisis conjunto. El alojamiento era siempre en un hotel de tres estrellas de la misma cadena, en habitación doble con pensión completa, puesto que no queríamos que estas variables fueran percibidas de forma diferente para los

distintos destinos o por los distintos encuestados. Los cuatro destinos se diferenciaban solamente por tres atributos, con el mismo número de niveles cada uno (Wittink, Krishnamurthi y Reibstein, 1999). Estos atributos eran el precio (7.000 ó 8.000 pesetas por persona y día), la calidad de la playa y el agua del mar (3 ó 5 estrellas) y la situación (un entorno tranquilo o un entorno animado). El encuestado tenía que establecer un orden de preferencias del mismo modo que lo haría en el mundo real, lo que redujo la complejidad de la tarea y la propensión a dar respuestas estratégicas o de protesta: indicar qué destino escogería, cuál escogería en caso que las plazas de la primera opción estuvieran agotadas, y cuál escogería en caso que las plazas de la segunda opción estuvieran también agotadas. Recientemente se ha sugerido que estos diseños de elección tienen más validez predictiva que los de ordenación o valoración (Elrod, Louviere y Davey, 1992; Hair et al. 1999; Huber et al. 1992).

Consideramos que una diferencia de 1.000 pesetas es suficientemente grande para ser perceptible, pero suficientemente pequeña para ser creíble y para que no se asocie a cambios de calidad del alojamiento. Esta diferencia se corresponde con la que se daba entre la segunda y la tercera cuartila de los precios de los hoteles de tres estrellas en la Costa Brava sur en agosto de 1998 (Espinete, 1999). El sistema de pago quedaba claramente especificado: estas 1.000 pesetas eran sencillamente un aumento del precio del alojamiento. En la descripción del escenario, la calidad de la playa se especificaba en número de estrellas, puesto que es una clasificación bastante utilizada y comprendida. Respecto a la situación del entorno, la especificación de estar en un ambiente tranquilo o animado se hacía a través de fotografías y un comentario verbal, por tanto podía resultar un poco ambigua, aunque coincide con el estilo habitual de los catálogos de los operadores turísticos, sobre los que se acostumbran a tomar este tipo de decisiones en el mundo real.

Al ser el precio uno de los atributos analizados, podremos comparar la contribución a la utilidad del precio con la de los restantes atributos del destino. Esto nos permitirá determinar qué turistas están dispuestos a pagar 1.000 pesetas por una playa más limpia, por un entorno más tranquilo o por uno más animado.

## 2.2. Diseño de la muestra, recogida y depuración de los datos

Debido a la inexistencia de una población muestral, es decir, una lista de todos los turistas, el método de muestreo utilizado fue el *line transect sampling* (Barnett y Riley, 1995; Seber, 1986), que consiste en entrevistar a todos los miembros de la población que se encuentran en un momento determinado al avanzar en línea recta desde un punto de partida y con una dirección determinada. Este método es muy utilizado en estadística medioambiental y ofrece resultados similares a los de un método probabilístico. Dada la variedad en la composición del turismo de las diferentes localidades turísticas y la diferente estacionalidad de los grupos de turistas, se establecieron cuotas geográficas y temporales.

La recogida de los datos se realizó a través de una encuesta autoadministrada con encuestador presente disponible en castellano, inglés, francés, alemán, italiano y checo. Se ofrecía como incentivo el propio bolígrafo con el que se rellenaba la encuesta. La tasa de respuesta fue del 65,9%, valor que podemos considerar aceptable.

El diseño de la muestra garantiza que la probabilidad de entrevistar a un turista es aproximadamente proporcional a su estancia. En el análisis estadístico se han ponderado los casos por la inversa de la duración de la estancia.

Se realizaron controles de consistencia en las respuestas. Las encuestas respuestas de manera descuidada según la percepción de los encuestadores o el control de consistencia se eliminaron del análisis. Las respuestas claramente erróneas o fuera de rango se corrigieron o declararon valores ausentes. En total se obtuvieron 1.442 encuestas correctas.

Para las preguntas de percepción sobre la destinación escogida, se realizó una imputación por regresión de los valores ausentes para los individuos con menos de 6 valores ausentes (Little y Rubin, 1987). Se declararon valores ausentes las respuestas de los individuos con una distancia de Mahalanobis a las percepciones medias de la batería de preguntas superior al percentil 98, ya que podían haber afectado a los resultados del análisis multivariante (Barnett y Lewis, 1994). También lo hicimos con las respuestas de los individuos que no habían visitado anteriormente la Costa Brava y habían llegado a la localidad de destino el mismo día que se les realizó la encuesta, dado que es sabido que muchos encuestados sin opinión tienden a responder las preguntas (Schuman y Presser, 1981).

En la pregunta sobre la ordenación de los destinos, se declararon ausentes las respuestas que, *ceteris paribus*, revelaban preferencias por un precio más alto o por una playa más sucia, ya que reflejan una respuesta precipitada o una mala comprensión del escenario propuesto.

Para la entrada y el análisis de los datos se utilizó el programa SPSS 7.5.

### 2.3. Análisis conjunto

Los perfiles completos de los cuatro destinos propuestos constituyen un diseño factorial ortogonal fraccional del tipo  $2^{3-1}$  (Box et al. 1988; Louviere, 1988) y eran:

- *Destino A*: playa 5 estrellas, precio 8.000 pta. y entorno animado con vida nocturna.
- *Destino B*: playa 3 estrellas, precio 8.000 pta. y entorno tranquilo.
- *Destino C*: playa 3 estrellas, precio 7.000 pta. y entorno animado con vida nocturna.
- *Destino D*: playa 5 estrellas, precio 7.000 pta. y entorno tranquilo.

Con la ordenación de sólo cuatro perfiles obtenemos unas distribuciones de las contribuciones a la utilidad de cada uno de los tres atributos de tipo discreto y que pueden interpretarse sólo de manera ordinal. Así, los encuestados que ordenan A antes de C están dispuestos a pagar 1.000 pta. por una playa más limpia, los que ordenan B antes que C están dispuestos a pagar 1.000 pta. por un entorno tranquilo y finalmente, los que ordenan el destino A antes que el D están dispuestos a pagar 1.000 pta. por un entorno más animado con vida nocturna.

### 2.4. Análisis de correspondencias múltiple (ACM)

Aplicamos el ACM (Benzécri, 1973; Greenacre, 1993) para reducir las respuestas de carácter cualitativo a un número pequeño de ejes numéricos. Con el ACM pretendemos

relacionar la disponibilidad a pagar por la calidad ambiental (playa limpia y ambiente tranquilo) con las percepciones de calidad ambiental, agrupadas en tres categorías (alta, media y baja), las actividades relacionadas con el medio ambiente que se desean realizar y los motivos de satisfacción manifestados para volver. Las variables socioeconómicas (edad, origen, ocupación...) se han tratado como variables ilustrativas.

En el estudio nos encontramos con que se observaban gran número de valores ausentes de forma sistemática. Por ejemplo, a los motivos por los que volverán, sólo los respondían los que indicaban que querían volver. En este caso, los tratamientos habituales de los valores ausentes son poco recomendables. La eliminación de la muestra a los individuos con algún valor ausente reduciría drásticamente el tamaño muestral. La inclusión explícita de categorías de no respuesta crearía una primera dimensión irrelevante (Zárraga y Goitisoló, 1999). Nosotros optamos por la solución propuesta por Zárraga y Goitisoló (1999) sobre la disyuntiva incompleta. Los cuatro primeros ejes recogen el 74,98% de la inercia corregida según la fórmula de Benzécri (1979).

## 2.5. Análisis de conglomerados

El análisis de conglomerados (Aldenderfer y Blashfield, 1984; Sneath, 1957) permite construir grupos o segmentos de turistas con características similares. Concretamente, usamos el método de las K-medias, conocido como nubes dinámicas (Diday, 1971), sobre los ejes generados por el ACM. Este método es el más utilizado en muestras grandes.

Para hacer más entendedores los resultados, hemos utilizado tablas de contingencia entre las variables de interés que queríamos relacionar y la segmentación encontrada. El estadístico V nos sirve como medida de asociación (Cramer, 1946). En caso de perfecta asociación entre las variables y la clasificación la V de Cramer tomará valor 1.

## 3. RESULTADOS

Utilizamos la suma de los cuadrados no explicada por la clasificación sobre los 4 primeros ejes del ACM y el número de posibles grupos resultantes para seleccionar el número de segmentos interpretables. Según el criterio del codo (Cattell, 1966), parece razonable pensar que podemos agrupar a los turistas en 5 ó 7 grupos. Utilizaremos la clasificación en 7 grupos ya que ofrece mayor detalle. Las dos clasificaciones coinciden en lo fundamental excepto que una de ellas se subdivide en 3 grupos todos interpretables y de dimensión relevante.

Las tablas 1 y 2 muestran la composición de los 7 segmentos con respecto a las variables analizadas y la tabla 3 con respecto a las variables socioeconómicas y el destino elegido.

Las tablas 1 a 3 permiten establecer las siguientes tipologías de turistas:

El primer segmento (*Insatisfechos*) 12,83% de la muestra, estaría formado por aquellas personas con valoraciones de los atributos ambientales por debajo de la frecuencia global, no tienen interés en recorrer la zona y admirar el paisaje. Indican que no volverán, la mayoría no están satisfechos, por eso las frecuencias de las respuestas a los motivos de volver son cero. Las disponibilidades a pagar no se distinguen de la frecuencia global. Para defi-

**Tabla 1**  
**TABLAS DE CONTINGENCIA ENTRE LAS VARIABLES ACTIVAS Y LOS**  
**SEGMENTOS DE MERCADO. FRECUENCIAS DE LAS CATEGORÍAS**  
**RELATIVAS AL TOTAL DE INDIVIDUOS DE CADA SEGMENTO,**  
**A LA MUESTRA GLOBAL Y AL ESTADÍSTICO V DE CRAMER**

	VARIABLES ACTIVAS	GRUPOS							Global	V Cramer
		1	2	3	4	5	6	7		
ACTIVIDADES DESEARÍA REALIZAR	Recorrer la zona en coche o autobús y admirar el paisaje y lugares de interés.	<b>33,3%</b>	<b>58,0%</b>	42,9%	49,2%	<b>66,9%</b>	<b>26,5%</b>	44,0%	47,0%	0,291
	Visitar museos, restos arqueológicos, monumentos...	32,4%	41,2%	22,6%	32,3%	<b>49,9%</b>	<b>12,0%</b>	45,1%	33,4%	0,274
	Realizar excursiones a pie, en bicicleta o a caballo	27,4%	23,5%	25,0%	34,9%	30,3%	25,3%	18,0%	27,5%	0,099
	Practicar deportes	26,7%	14,3%	21,4%	<b>9,5%</b>	13,5%	<b>30,0%</b>	18,0%	18,8%	0,189
	Disfrutar de la playa, el mar y el sol	92,4%	87,4%	89,3%	89,8%	83,1%	90,7%	<b>76,5%</b>	87,7%	0,128
	Disfrutar de la vida nocturna (bares, discotecas...)	46,2%	<b>30,3%</b>	48,2%	34,6%	<b>12,9%</b>	<b>88,0%</b>	43,1%	42,5%	0,499
MOTIVOS PARA VOLVER	Buen tiempo y sol	0,0%	0,0%	66,7%	75,8%	76,4%	76,0%	0,0%	74,6%	0,080
	Agua y playas limpias	0,0%	0,0%	59,8%	<b>71,9%</b>	<b>69,1%</b>	<b>41,8%</b>	0,0%	60,8%	0,251
	Mentalidad de la gente, estilo de vida	0,0%	0,0%	29,9%	16,4%	26,8%	25,3%	0,0%	24,3%	0,110
	Poder hacer las cosas que gustan	0,0%	0,0%	18,4%	24,4%	<b>15,2%</b>	<b>40,4%</b>	0,0%	24,7%	0,236
	Bonitos pueblos y paisajes	0,0%	0,0%	43,7%	51,2%	<b>65,2%</b>	<b>15,1%</b>	0,0%	44,7%	0,396
	Ambiente y vida nocturna	0,0%	0,0%	27,6%	<b>18,9%</b>	<b>5,1%</b>	<b>64,4%</b>	0,0%	28,3%	0,523
DISPUESTO A PAGAR	Dispuesto a pagar 1.000 ptas por la playa limpia	51,9%	<b>45,9%</b>	61,6%	<b>85,0%</b>	60,7%	<b>49,3%</b>	68,6%	59,5%	0,172
	Dispuesto a pagar 1.000 ptas por la tranquilidad	48,1%	45,1%	36,8%	<b>62,5%</b>	<b>73,6%</b>	<b>13,4%</b>	39,2%	47,3%	0,406
	Dispuesto a pagar 1.000 ptas por el ambiente i la vida nocturna	39,6%	<b>19,5%</b>	36,5%	26,8%	<b>5,6%</b>	<b>65,8%</b>	35,3%	31,3%	0,429

Nota: Se representan en negrita las frecuencias con residuos estandarizados superiores a 2,5 respecto a la frecuencia global.

**Tabla 2**  
**TABLAS DE CONTINGENCIA ENTRE LAS VARIABLES ACTIVAS DE PERCEPCIÓN Y LOS SEGMENTOS DE MERCADO. FRECUENCIA DE LAS PERCEPCIONES SUPERIORES A LA MEDIANA RELATIVAS AL TOTAL DE INDIVIDUOS DE CADA SEGMENTO, A LA MUESTRA GLOBAL Y AL ESTADÍSTICO V DE CRAMER**

VALORACIONES	GRUPOS							Total de valoraciones por encima de la mediana	V Cramer
	1	2	3	4	5	6	7		
Calidad del agua del mar y la arena de la playa	<b>15,00%</b>	<b>15,60%</b>	<b>67,80%</b>	<b>8,7%</b>	28,8%	<b>12,0%</b>	<b>66,7%</b>	25,5%	0,461
Belleza del entorno natural (bosques, montañas...)	<b>15,10%</b>	<b>13,90%</b>	<b>82,80%</b>	<b>21,3%</b>	<b>42,1%</b>	<b>18,7%</b>	<b>82,4%</b>	33,7%	0,512
Tranquilidad (ausencia de ruidos molestos)	<b>7,50%</b>	27,90%	<b>50,60%</b>	<b>6,3%</b>	<b>42,7%</b>	28,7%	<b>60,8%</b>	29,7%	0,374
Calidad del medio ambiente urbano (estado de las calles, plazas...)	<b>9,40%</b>	36,90%	<b>66,70%</b>	<b>13,4%</b>	39,7%	27,5%	<b>56,9%</b>	33,0%	0,371
El tiempo atmosférico	31,10%	34,10%	<b>71,30%</b>	<b>25,0%</b>	33,7%	28,0%	<b>62,7%</b>	36,8%	0,301
Seguridad ciudadana	<b>18,70%</b>	34,40%	<b>87,20%</b>	<b>24,4%</b>	43,8%	39,3%	<b>58,0%</b>	40,7%	0,385
Variedad de la oferta de actividades culturales (excursiones a lugares de interés, visitas a museos...)	<b>15,10%</b>	35,20%	<b>74,40%</b>	<b>18,1%</b>	<b>56,2%</b>	31,5%	<b>62,0%</b>	39,6%	0,400
Variedad de la oferta lúdica y vida nocturna (bares, discotecas...)	23,40%	16,30%	<b>50,60%</b>	<b>14,1%</b>	<b>3,9%</b>	<b>50,0%</b>	<b>41,2%</b>	25,5%	0,414
Variedad de la oferta de actividades deportivas	<b>5,60%</b>	25,20%	<b>54,00%</b>	<b>7,1%</b>	33,0%	34,2%	<b>45,1%</b>	27,5%	0,344
Amabilidad y hospitalidad de la gente	<b>9,40%</b>	<b>16,40%</b>	<b>73,30%</b>	<b>12,60%</b>	<b>18,00%</b>	30,00%	<b>64,70%</b>	26,70%	0,464

Nota: se representan en negrita las frecuencias con residuos estandarizados superiores a 2,5 respecto a la frecuencia global.

nir un poco más el perfil, diremos que se sitúan en municipios como Roses, y eligen con poca frecuencia destinos como Platja d'Aro y St. Feliu. Proviene principalmente del Reino Unido y de otros países no europeos, se trata estudiantes o mayores de 65 años. Los catalanes no están muy representados.

El segundo segmento (*Viajeros de la tercera edad*) 16,99% de la muestra, está formado por aquellas personas que desean recorrer la zona y admirar el paisaje, y no para disfrutar



Tabla 3

**TABLAS DE CONTINGENCIA ENTRE LAS VARIABLES ILUSTRATIVAS Y LOS SEGMENTOS DE MERCADO. FRECUENCIAS DE LAS CATEGORÍAS RELATIVAS AL TOTAL DE CADA SEGMENTO, A LA MUESTRA GLOBAL, AL ESTADÍSTICO V DE CRAMER Y A LA SIGNIFICACIÓN ASOCIADA**

Variables ilustrativas		Grupos								V Cramer	Sig.
		Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4	Grupo 5	Grupo 6	Grupo 7	Total		
LOCALIDAD DE DESTINO	Llançà y Cadaqués	1,9%	4,1%	3,5%	<b>10,2%</b>	4,5%	5,4%	10,0%	5,4%	0,178	0,000
	Roses	<b>17,1%</b>	11,4%	14,0%	<b>3,1%</b>	10,6%	5,4%	8,0%	9,7%		
	Empuriabrava	6,7%	8,1%	4,7%	3,1%	5,0%	2,0%	2,0%	4,6%		
	Escala	1,0%	<b>0,0%</b>	<b>11,6%</b>	2,4%	6,1%	6,1%	4,0%	4,4%		
	Estartit	3,8%	0,8%	4,7%	1,6%	2,2%	1,4%	<b>12,0%</b>	2,8%		
	Begur y Palafrugell	11,4%	10,6%	9,3%	16,5%	12,3%	6,1%	10,0%	11,0%		
	St. Antoni y Palamós	5,7%	<b>16,3%</b>	4,7%	7,9%	13,4%	7,4%	14,0%	10,0%		
	St. Feliu i Platja d' Aro	<b>3,8%</b>	8,9%	<b>23,3%</b>	18,1%	12,8%	<b>22,3%</b>	6,0%	14,3%		
	Tossa de Mar	12,4%	10,6%	9,3%	8,7%	7,8%	13,5%	6,0%	10,0%		
	Lloret de Mar	23,8%	18,7%	8,1%	11,8%	11,7%	<b>24,3%</b>	20,0%	16,7%		
	Blanes	12,4%	10,6%	7,0%	16,5%	13,4%	6,1%	8,0%	11,0%		
PAÍS DE ORIGEN	Catalunya	<b>0,9%</b>	<b>4,9%</b>	35,6%	<b>44,4%</b>	<b>40,4%</b>	35,3%	13,7%	27,6%	0,200	0,000
	Resto de España	17,9%	18,9%	6,9%	14,3%	17,4%	12,0%	23,5%	15,5%		
	Francia	14,2%	12,3%	14,9%	15,9%	10,7%	10,7%	11,8%	12,7%		
	Italia	6,6%	5,7%	2,3%	0,8%	<b>0,0%</b>	<b>8,7%</b>	3,9%	3,9%		
	Alemania	7,5%	<b>13,9%</b>	10,3%	3,2%	5,6%	6,7%	11,8%	7,8%		
	Reino Unido y Irlanda	<b>21,7%</b>	<b>19,7%</b>	8,0%	7,9%	6,7%	7,3%	7,8%	11,1%		
	Holanda, Bélgica y Luxemburgo	12,3%	9,8%	10,3%	6,3%	10,7%	13,3%	17,6%	11,0%		
	Otros de Europa	11,3%	<b>14,8%</b>	11,5%	6,3%	6,7%	5,3%	7,8%	8,8%		
	Resto del mundo	<b>7,5%</b>	0,0%	0,0%	0,8%	1,7%	0,7%	2,0%	1,7%		
EDAD	Menos de 30 años	50,9%	32,0%	37,2%	34,4%	<b>27,5%</b>	<b>62,0%</b>	41,2%	40,4%	0,195	0,000
	30-44 años	26,4%	38,5%	34,9%	35,2%	34,8%	28,7%	29,4%	32,9%		
	45-64 años	12,3%	17,2%	24,4%	25,0%	<b>34,8%</b>	<b>9,3%</b>	23,5%	21,3%		
	Más de 65 años	<b>10,4%</b>	<b>12,3%</b>	3,5%	5,5%	2,8%	<b>0,0%</b>	5,9%	5,4%		
OCUPACIÓN	Estudiante	<b>30,2%</b>	17,9%	<b>8,1%</b>	15,7%	<b>9,6%</b>	<b>32,9%</b>	27,5%	19,8%	0,162	0,000
	No ocupado	17,0%	<b>23,6%</b>	17,4%	15,0%	9,6%	<b>4,0%</b>	19,6%	13,9%		
	Profesional o Autónomo	14,2%	22,0%	19,8%	26,8%	25,3%	12,8%	11,8%	19,9%		
	Empresario con asalariados	0,9%	3,3%	4,7%	4,7%	3,4%	<b>8,1%</b>	3,9%	4,3%		
	Cargo medio o superior	6,6%	8,1%	10,5%	6,3%	11,2%	3,4%	3,9%	7,4%		
	Administra./ Comercial/ Técnico/ Especialista	21,7%	13,8%	19,8%	22,8%	21,3%	<b>31,5%</b>	17,6%	22,0%		
	Obrero	8,5%	10,6%	11,6%	6,3%	<b>16,3%</b>	6,0%	13,7%	10,4%		
	Otras	0,9%	0,8%	<b>8,1%</b>	2,4%	3,4%	1,3%	2,0%	2,6%		

Nota: se representan en negrita las frecuencias con residuos estandarizados superiores a 2,5 respecto a la frecuencia global.

de la vida nocturna. Valoran por debajo de la frecuencia global la calidad de la playa, la belleza del entorno natural y la amabilidad de la gente. No indican que volverán, por eso las frecuencias de los motivos para volver son cero. No están dispuestos a pagar 1.000 ptas. por una playa más limpia o por un ambiente animado con vida nocturna. Otras variables relevantes indican que su destino más elegido es St. Antoni y Palamós, y el menos elegido la Escala. Proviene principalmente de Alemania, el Reino Unido y otros países del este y norte de Europa, los catalanes están poco representados. En general son personas mayores de 65 años y jubilados.

El tercer segmento (*Satisfechos y vuelven*) 11,72% de la muestra, recoge a aquellos turistas que valoran positivamente todos los atributos ambientales analizados. No se destacan en ninguna actividad o motivo para volver, incluso sus disponibilidades a pagar se mantienen similares a la frecuencia global. Los destinos más elegidos son la Escala y St. Feliu-Platja d'Aro. Respecto a las ocupaciones, los estudiantes son los menos representados.

El cuarto segmento (*Amantes de la playa*) 12,97% de la muestra, estaría formado por aquellas personas que vienen para disfrutar de la playa y el sol, pero para disfrutar de la vida nocturna o practicar deporte. Tienen todas las valoraciones por debajo de la frecuencia global, y están dispuestos a pagar 1.000 ptas. por una playa más limpia y 1.000 ptas. por un entorno más tranquilo. Respecto a las variables ilustrativas, vemos que el destino más escogido es Llançà-Cadaqués, localidades típicamente tranquilas con pequeñas calas de agua limpia ideales para el baño, mientras que el destino menos elegido es Roses, posiblemente por tener una playa más grande y masificada y un casco urbano ruidoso y con tráfico denso. En este caso parece que las preferencias ambientales han tomado parte en el proceso de decisión del destino turístico. Respecto al origen, un elevado porcentaje es residente en Catalunya.

El quinto segmento (*Amantes de la tranquilidad*) 20,94% de la muestra, está formado por aquellos que más desean recorrer la zona y admirar el paisaje, visitar monumentos y lugares de interés, y que no están interesados en la vida nocturna. Manifiestan como motivos para volver la playa limpia y los bonitos pueblos y paisajes sobre la muestra global, pero no la vida nocturna. Valoran positivamente el entorno natural, la tranquilidad y la oferta de actividades culturales, pero no la oferta lúdica y nocturna. Por eso están dispuestos a pagar 1.000 ptas. por un entorno más tranquilo, pero no para tener más vida nocturna. Otras variables indican que la mayoría provienen de Catalunya, y los italianos están poco representados. Tienen entre 45 y 64 años y muchos son obreros. Los estudiantes y los menores de 30 años están poco representados.

El sexto segmento (*Amantes de la vida nocturna*) 18,17% de la muestra, recoge a aquellos turistas que están interesados en disfrutar de la vida nocturna y practicar deporte, pero no les interesa admirar el paisaje y visitar museos o lugares de interés. Vienen para poder hacer las cosas que les gustan y disfrutar de la vida nocturna. Valoran positivamente la oferta lúdica y nocturna, pero valoran por debajo la frecuencia global la calidad del agua de la playa y la belleza del entorno natural. Están dispuestos a pagar 1.000 ptas. por un entorno más animado con vida nocturna, pero no están dispuestos a pagar por tener más tranquilidad ni por una playa más limpia. Otros datos relevantes indican que prefieren destinos como Platja d'Aro y Lloret, localidades típicamente conocidas por su amplia

oferta de vida nocturna, y que no destacan ni por el paisaje ni los lugares de interés. Nuevamente parece que las preferencias ambientales han contribuido en la elección del destino. Si nos fijamos un poco más este perfil veremos que provienen de Italia están muy representados. También se encuentran los menores de 30 años, mientras que los mayores de 45 están poco representados. Respecto a las ocupaciones, la mayoría son estudiantes, empresarios, administrativos/técnicos/especialistas, y donde los no ocupados están representados.

El séptimo segmento (*Satisfechos pero no vuelven*) 6, 38% de la muestra, son aquellos turistas que manifiestan que vienen para disfrutar de la playa y el sol con una frecuencia por debajo de la global. Valoran positivamente todos los atributos presentados, pero indican que no volverán a venir, pues la mayoría muestran un interés por visitar lugares distintos cada vez que viajan. Las disponibilidades a pagar no muestran ninguna frecuencia significativa respecto la global. El destino más escogido es el Estarrit.

#### 4. CONCLUSIONES

La valoración de atributos ambientales con métodos de preferencia declarada es una metodología ampliamente aceptada. Quizá no sean los mejores métodos, pero si se realizan con efectividad los resultados obtenidos son del todo realistas. Además, muchas veces son los únicos métodos que pueden proporcionar una aproximación del valor de un bien de no-mercado o de una externalidad ambiental.

Dado que el producto turístico se percibe como una combinación de atributos: entorno, comodidad, precio, etc. en este artículo hemos realizado una aplicación del método del análisis conjunto para analizar las preferencias ambientales de los turistas que visitan la Costa Brava. El objetivo era determinar si las preferencias ambientales afectaban en la decisión del turista por un destino determinado y en el hecho que esté dispuesto a pagar para mejorar la calidad ambiental de este.

El ACM nos permite relacionar la disponibilidad a pagar por los atributos ambientales con otras variables relacionadas con el medio ambiente, como son comportamientos y percepciones, y muestra que están muy relacionadas entre sí. Con sólo cuatro dimensiones explicamos la mayor parte de las variables estudiadas (74,98% de la inercia total).

Aplicamos el análisis de conglomerados para realizar una segmentación de mercado basada en los resultados anteriores. Estos segmentos son interpretables y nos permiten definir 7 tipologías de turistas diferentes: insatisfechos, viajeros de la tercera edad, satisfechos y vuelven, amantes de la playa, amantes de la tranquilidad, amantes de la vida nocturna, y satisfechos pero no vuelven. Los resultados muestran que la importancia de la calidad ambiental no es igual para todos los segmentos del mercado turístico identificados. Por ejemplo, vemos que se cumplen los estereotipos establecidos donde los jóvenes prefieren un ambiente animado con vida nocturna, mientras que los adultos prefieren más la tranquilidad o disfrutar de unas playas más limpias. También encontramos que existe una relación entre los segmento de mercado y el destino turístico elegido, quedando así establecido que las preferencias ambientales están relacionadas con la elección del destino. Por ejemplo, los amantes de la playa y la tranquilidad están dispuestos a pagar por ello y tienden a escoger destinos donde estas características sobresalen.

No podemos olvidar las limitaciones de este estudio, puesto que se ha realizado una vez los turistas ya se encontraban en el destino escogido, quizás en el momento de la elección no disponían de información completa sobre los atributos ambientales del mismo.

## 5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALDENDERFER, M.S. y BLASHFIELD, R.K. (1984): *Cluster analysis*, Newbury Park, Sage.
- BARNETT, V. y LEWIS, T. (1994): *Outliers in statistical data*, New York, John Wiley & Sons.
- BARNETT, V. y RILEY, J. (1995): «Statistics for environmental change», *Expl. Agric.*, 31, 117.
- BENZÉCRI, J.P. (1973): *L'analyse des données. Tome 1. L'analyse des correspondances*, Paris, Dunod.
- BENZÉCRI, J.P. (1979): «Sur le calcul des taux d'inertie dans l'analyse d'un questionnaire, addendum et erratum à», *Les Cahiers de l'Analyse des Données*, IV (3), 377-378.
- BOX, G.E.P.; HUNTER, W.G. y HUNTER, J.S. (1988): *Estadística para investigadores. Introducción al diseño de experimentos, análisis de datos y construcción de modelos*, México, Editorial Reverte, S.A.
- CARSON, R.T.; LOUVIERE, J.J.; ANDERSON, D.; ARABIE P.; BUNCH, D. S.; HENSHER, D.; JOHNSON, R.M.; KUNFELD, W.F.; STEINBERG, D.; SWAIT, J.; TIMMERMANS, H. y WILEY, J.B. (1994): «Experimental analysis of choice», *Marketing Letters*, 5 (4), 351-368.
- CATTELL, R.B. (1966): «The scree test for the number of factors», *Multivariate Behavioural Research*, 1, 245-276.
- CRAMER, H. (1946): «*Mathematical methods of statistics*», Princeton (NJ), Princeton University Press.
- DAVIS, D. y TISDELL, C.A. (1999): «Tourist levies and willingness to pay for a whale shark experience», *Tourism Economics*, 5 (2), 161-174.
- DIDAY E. (1971): «La méthode des nuées dynamiques», *Rev. Stat. App.*, 19, 19-34.
- ELROD, T.; LOUVIERE, J.J. y DAVEY K.S. (1992): «An empirical comparison of ratings-based and choice-based conjoint models», *Journal of Marketing Research*, 29, 368-377.
- ESPINET, J.M. (1999): «*Anàlisi dels preus al sector hotelier de la Costa Brava sud*», Tesis doctoral, Universitat de Girona.
- FESENMAIER, D.R.; O'LEARY, J.T. y MUZAFFER, U. (ed.) (1996): «Recent advances in tourism marketing research», *Journal of Travel and Tourism Marketing*, 5 (1,2 y 3).
- GREEN, P.E. y SRINIVASAN, V. (1978): «Conjoint analysis in consumer research: issues and outlook», *Journal of Consumer Research*, 5, 103-123.
- GREENACRE, M. (1993): *Correspondence analysis in practice*, London, Academic Press.
- HAIDER, W. y EWING, G.O. (1990): «A model of tourism choices of hypothetical Caribbean destinations», *Leisure Sciences*, 12 (1), 33-47.
- HAIR, J.F.; ANDERSON, R.E.; TATHAM, R.L. y BLACK, W.C. (1999): *Análisis Multivariante 5ª. ed.*, Madrid, Prentice Hall Iberia, S.R.L.

- HANEMANN, W.M. (1994): «Valuing the environment through contingent valuation», *Journal of Economic Perspectives*, 8 (4), 19-43.
- HUBER, J.; WITTINK, D.R.; JOHNSON, R.M. y MILLER, R. (1992): «Learning effects in preference tasks: choice-based versus standard conjoint», *Sawtooth Software Conference Proceedings*, M. Metegrano ed., 275-282, Ketchum (Idaho), Sawtooth Software.
- HUYBERS, T. y BENNET, J. (2000): «Impact of the environment on holiday destination choices of prospective UK tourist: implications for Tropical North Queensland», *Tourism Economics*, 6 (1), 21-46.
- LEÓN, C.J. (1997): «Valuing international tourism benefits from natural areas», *Tourism Economics*, 3 (2), 119-136.
- LITTLE, R.J.A. y RUBIN, D.B. (1987): *Statistical analysis with missing data*, New York, John Wiley & Sons.
- LOUVIERE, J.J. (1988): «Conjoint analysis modelling of stated preferences: a review of theory, methods, recent developments and external validity», *Journal of Transport Economics and Policy*, 22 (1), 93-119.
- MITCHELL, R.C. y CARSON, R.D. (1989): *Using surveys to value public goods. The contingent valuation method*, Washington DC, Resources for the Future.
- SCHUMAN, H. y PRESSER, S. (1981): *Questions and answers in attitude surveys*, Newbury Park, Sage Publications.
- SEBER, G.A.F. (1986): «A review of estimating animal abundance», *Biometrics*, 42, 267-292.
- SNEATH, P. (1957): «The application of computers to taxonomy», *Journal of General Microbiology*, 17, 201-226.
- WITTINK, D.R.; KRISHNAMURTHI, L. y REIBSTEIN D.J. (1990): «The effects of differences in the number of attribute levels on conjoint results», *Marketing Letters*, 1(2), 113-129.
- ZÁRRAGA, A. y GOITISOLO, B. (1999): «Independencia entre las cuestiones en el análisis de tablas disyuntivas incompletas con preguntas condicionadas», *Qüestió*, 23, 465-488.