

MODELIZACIÓN DE UN PROCESO DE ELECCIÓN SECUENCIAL EN CUATRO ETAPAS DEL CONSUMIDOR TURISTA *

Juan Luis Nicolau **

WP-EC 2005-17

Editor: Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas, S.A.

Primera Edición Septiembre 2005

Depósito Legal: V-3796-2005

Los documentos de trabajo del IVIE ofrecen un avance de los resultados de las investigaciones económicas en curso, con objeto de generar un proceso de discusión previo a su remisión a las revistas científicas.

* Este trabajo se ha beneficiado de una beca “Turismo de España” de la Secretaría de Estado de Comercio y Turismo del Ministerio de Economía para la realización de Tesis Doctorales de la que el autor ha sido adjudicatario.

** Departamento de Economía Financiera, Contabilidad y Marketing, Universidad de Alicante, Campus de San Vicente del Raspeig, Ap. Correos 99, E-03080 Alicante, SPAIN, Telf y Fax: +34 965.90.36.21, e-mail: JL.Nicolau@ua.es

MODELIZACIÓN DE UN PROCESO DE ELECCIÓN SECUENCIAL EN CUATRO ETAPAS DEL CONSUMIDOR TURISTA

Juan Luís Nicolau

RESUMEN

El objetivo de este trabajo consiste en proponer un proceso de decisión secuencial y jerárquico que siguen los turistas vacacionales en cuatro etapas: 1) salir (o no) de vacaciones; 2) elección de un viaje nacional vs. internacional; 3) elección de determinadas áreas geográficas; y 4) elección de la modalidad del viaje -multidestino o de destino fijo- en estas áreas. Este análisis permite examinar las distintas fases que sigue un turista hasta seleccionar una determinada modalidad de viaje en un zona geográfica concreta, así como observar los factores que influyen en cada etapa. La aplicación empírica se realiza sobre una muestra de 3.781 individuos, y estima, mediante procedimientos bayesianos, un Modelo Logit de Coeficientes Aleatorios. Los resultados obtenidos revelan el carácter anidado y no independiente de las decisiones anteriores, lo que confirma el proceso secuencial y jerárquico propuesto.

Palabras clave: Decisiones anidadas, modelización estocástica, marketing turístico.

ABSTRACT

The aim of this study consists of proposing a sequential and hierarchical decision-making process of tourists divided into four stages: 1) going on holiday (or not); 2) choosing a national of international trip; 3) choosing a specific geographical area; and 4) choosing a type of trip –multidestination vs. single-destination- on this area. This analysis allows us to examine the sundry stages that a tourist follows until s/he chooses a type of trip on a destination, as well as to observe the determining factor in each stage. The empirical application is carried out on a sample of 3,781 individuals, by estimating a Random Parameter Logit Model by applying Bayesian procedures. The results obtained reveal a nested non-independent character of the aforementioned decisions, which confirms the proposed four-stage sequential and hierarchical decision-making process.

Key words: Nested decisions, stochastic modelling, tourism marketing.

1. Introducción

La elección constituye una fase crucial en el proceso de compra, tanto desde la perspectiva del propio consumidor como de la empresa. Para el consumidor, la elección de una alternativa de compra representa el final de un proceso en el que ha dedicado esfuerzo y tiempo a la búsqueda de información y a una posterior comparación, con el fin de satisfacer una necesidad detectada previamente. Por ello, una decisión acertada resulta de suma importancia, no sólo por el hecho de que el consumidor se ha visto implicado en un proceso de compra en el que trata de rentabilizar las energías y desembolsos realizados sino porque la alternativa escogida determina su satisfacción futura.

Desde el punto de vista de la empresa, la elección efectuada por el consumidor sobre la adquisición de sus productos o servicios, supone el momento en el que se materializa cualquier tipo de inversión realizada, desde las más intrínsecas como las destinadas a I+D, hasta las más visibles como las políticas de promoción. No se debe olvidar que los recursos destinados por la empresa a un producto o servicio, desde su creación hasta su comercialización, tienen como objetivo que éste sea seleccionado entre las distintas alternativas disponibles para los consumidores.

Sin embargo, en el entorno competitivo actual, la consecución de este objetivo resulta complejo, ya que las organizaciones no sólo deben satisfacer adecuadamente las necesidades de los clientes, sino que tienen que hacerlo con unos estándares superiores a los ofertados por la competencia. Esto adquiere mayor importancia si se considera que la cultura de compra está cada vez más impregnada en la sociedad, de manera que los individuos no están dispuestos a optar por un producto o servicio que pueden encontrar en mejores condiciones en una empresa competidora. En este sentido, únicamente tendrán éxito las empresas que sean valoradas por el mercado, es decir, que proporcionen productos y servicios que los individuos estén dispuestos a adquirir. En este punto, el concepto de diferenciación con respecto a los rivales alcanza su máxima importancia, siendo un factor vital para asegurar la permanencia en el mercado. Por ello, las organizaciones deben conocer la valoración que los consumidores tienen de sus productos, observando aquellos aspectos que conducen a su selección.

En virtud de ello, el análisis del comportamiento de elección del individuo y de sus determinantes resulta fundamental para las empresas de cara a explicar el éxito de

las acciones de Marketing, conocer los aspectos más valorados por los consumidores y estimar los cambios en la demanda ante modificaciones de aquéllos. Además, reconociendo la forma en que los individuos optimizan sus acciones y las circunstancias bajo las que llegan a ese óptimo, las empresas pueden repetirlas al mayor número posible de personas.

El presente trabajo pretende profundizar en esta línea, y propone un proceso de decisión en varias etapas -que, como novedad, amplía la estructura de decisión de los turistas vacacionales-, utilizando un enfoque bayesiano para la estimación de un modelo de elección -que permite aproximar la estructura jerárquica planteada-. El siguiente apartado expone el marco de elección en turismo, y presenta el proceso propuesto. A continuación se muestra la metodología y la muestra utilizada, para exponer los resultados, y finalizar con las conclusiones.

2. Proceso de decisión turística en cuatro etapas

El interés por conocer el modo en que los individuos deciden la compra de una alternativa (producto, marca, etc.) ha conducido a que el análisis de la elección y formación de preferencias constituya una de las áreas de Marketing más estudiadas en los últimos años (Zwerina, 1997). A ello ha contribuido el desarrollo de los modelos probabilísticos de elección, derivados de la Teoría de la Utilidad Aleatoria, que representan los modelos de elección más utilizados en la literatura de Marketing (González Benito, 1999).

Estos modelos probabilísticos de elección han sido objeto de numerosas aplicaciones, como en el campo del Marketing Turístico, ya que el análisis probabilístico del comportamiento de elección del turista permite explicar a las organizaciones turísticas el éxito de las acciones de Marketing, conocer los aspectos más valorados por los turistas y estimar los cambios en la demanda ante modificaciones de aquéllos. Además, estas aplicaciones en Turismo han sido potenciadas por la especial flexibilidad del enfoque probabilístico para tratar el carácter discreto de las alternativas de elección turística; lo que lo convierte en un instrumento adecuado para analizar las elecciones que realizan los turistas.

El estudio de las elecciones turísticas ha sido considerado por la literatura desde una perspectiva amplia debido a las múltiples subdecisiones que intervienen en el

proceso de decisión (Fesenmaier y Jeng, 2000), lo que ha generado diversas áreas de investigación. En general, y centrándonos en la decisión básica de los turistas, -salir de vacaciones-, la literatura de elección probabilística la ha analizado mayoritariamente como una toma de decisión única, aplicando los modelos Logit Binomial (Hay y McConnell, 1979; Miller y Hay, 1981; Walsh et al., 1992). Sin embargo, Eymann y Ronning (1992) y Eymann (1995) consideran que la elección turística es un proceso más complejo que se puede descomponer en varias etapas, que integran las siguientes decisiones: salir de vacaciones¹, viajar al extranjero (cuya decisión implica elegir entre pasar las vacaciones en el extranjero o en territorio nacional) y elegir el país de destino.

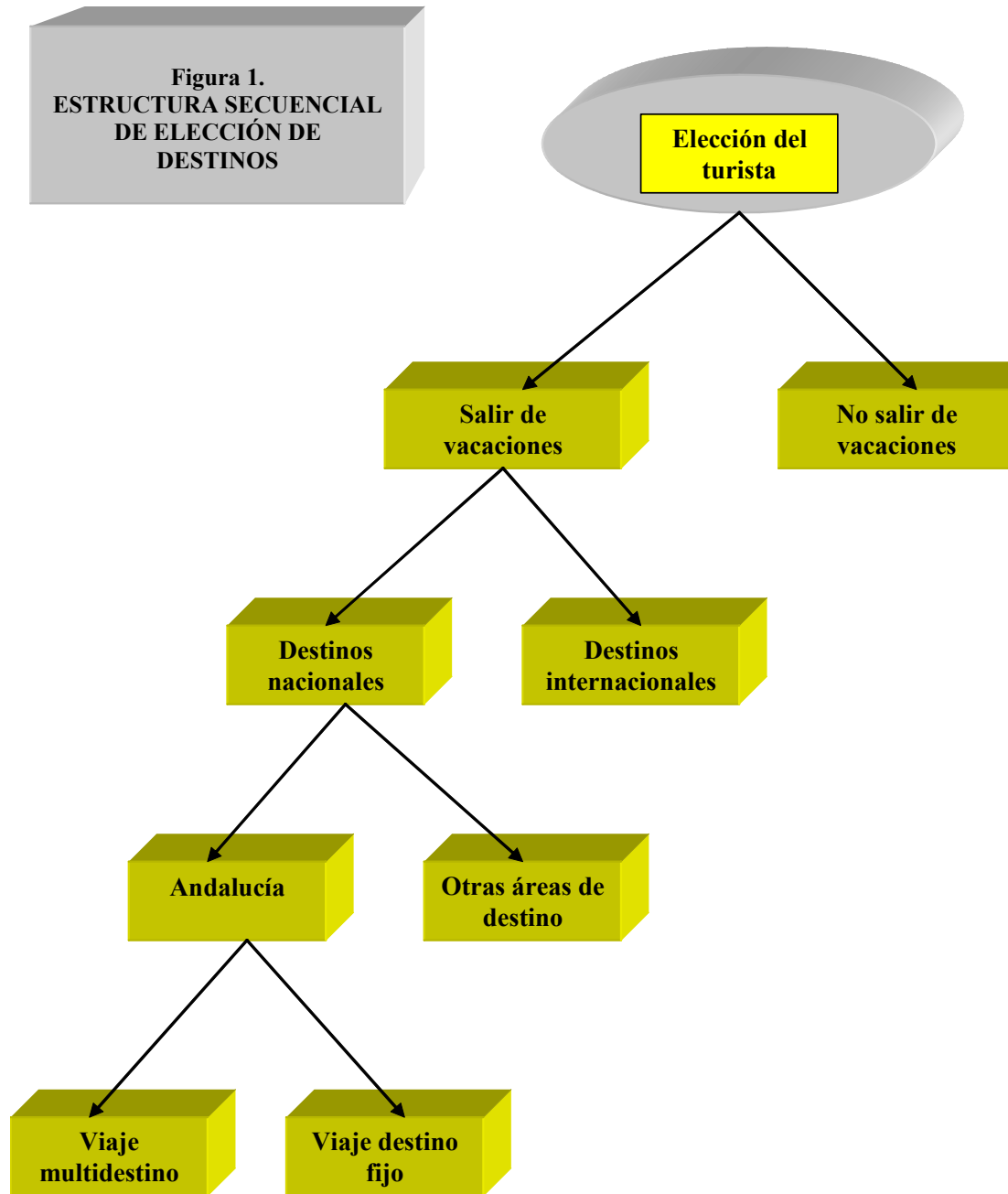
Alternativamente al estudio de Eymann y Ronning (1992) y Eymann (1995), este trabajo propone un proceso multietápico y secuencial de la elección turística en el que intervienen las decisiones de salir de vacaciones, viaje al extranjero o a destinos nacionales, selección de un área de destino -Andalucía vs. otras áreas- y la realización de un viaje multidesino frente a uno de destino fijo (ver Figura 1). En particular, la inclusión de la decisión de realizar un “viaje multidesino” se debe a que no es independiente de la decisión de “salir de vacaciones”, de la decisión de “viaje al extranjero vs. viaje nacional”, y de la selección del destino, ya que un producto turístico multidesino puede abarcar varios países o diferentes áreas geográficas de una región. Además, la alternativa de viajes a áreas multidesino frente a la estancia en un único destino viene justificada en virtud de la propiedad de agregabilidad característica de los productos turísticos, debido a que la utilidad acumulada que proporciona la compra de un viaje multidesino es mayor que la suma de las utilidades individuales de cada destino en particular (Lue et al., 1996; McGinley, 1999).

El objetivo de este estudio es proponer y testar el anterior proceso de decisión secuencial y jerárquico y, al mismo tiempo, analizar los factores determinantes de las decisiones básicas de salir de vacaciones, de viaje internacional vs. nacional y de viaje multidesino vs. fijo en Andalucía². Para ello, se tratará de explicar empíricamente las decisiones anteriores en términos de las características personales relacionadas con el

¹ Obviamente, la decisión de salir fuera del lugar de residencia habitual durante el período vacacional constituye la primera elección de los turistas.

² La importancia del sector turístico en la economía andaluza queda de manifiesto si se tiene en cuenta que su producción representa el 14% del PIB, siendo sus ingresos en 0,013 billones de euros (2,099 billones de pesetas) (Balance del Año Turístico en Andalucía (2000)), y que suele ser la primera comunidad receptora en volumen de turistas de España (I.E.T., 2003).

destino seleccionado, las restricciones personales, así como las características sociodemográficas y psicográficas.



En particular, se incluyen las siguientes dimensiones en cada una de las etapas con la siguiente justificación:

Decisión de salir de vacaciones. **1) Nivel de Ingresos.** Los ingresos determinan la capacidad de gasto de los individuos, por lo que al tratar de maximizar su utilidad relativa a salir de vacaciones, los individuos consideran su *restricción presupuestaria personal* (Crawford y Godbey, 1987). **2) Tamaño del hogar.** Básicamente, el tamaño del hogar es un aspecto representativo de las denominadas *barreras interpersonales* (Crawford y Godbey, 1987). Así, Caswell y McConnell (1980), Eymann y Ronning (1992, 1997) y Walsh et al. (1992) consideran que el tamaño de la familia (indicador utilizado habitualmente del tamaño del hogar) juega un papel importante y disuasorio en la realización del viaje, ya que un tamaño familiar elevado restringe el gasto turístico. **3) Edad.** Una de las dimensiones demográficas más importantes que influyen en la demanda turística es la edad del turista (Mieczkowski, 1990), de modo que la literatura identifica distintos comportamientos de consumo vacacional en función de la edad del turista. **4) Situación laboral.** En general, la situación laboral del individuo se utiliza como una variable subrogada de los ingresos (Walsh et al., 1992; Riera, 2000), de modo que una situación en activo determina la elección de salir de vacaciones. Además, la situación laboral del individuo también permite recoger otros aspectos con incidencia directa y positiva en las decisiones de recreo, como el período vacacional disponible y su distribución a lo largo del año (Moutinho y Trimble, 1991). En esta línea, se ha detectado que los estudiantes presentan mayor propensión a salir de vacaciones dada la mayor duración y la continuidad de su período vacacional (S.G.T, 1989a; 1993; I.E.T., 2000). **5) Tamaño de la ciudad de residencia.** El tamaño de la ciudad de residencia es una dimensión que también justifica la elección de salir de vacaciones, ya que los habitantes de ciudades con altas densidades poblacionales tienen una mayor necesidad de “escapar” en busca de relajación (Eymann y Ronning, 1997). **6) Opinión favorable del individuo respecto a salir de vacaciones.** Con esta dimensión psicográfica se pretende observar si una persona que tiene la opinión de que debe salir de vacaciones al menos una vez al año, efectivamente sale de vacaciones fuera de su lugar de residencia habitual.

Realización de Viajes Internacionales. **1) Utilización de intermediarios en la organización del viaje.** Considerando que la compra de viajes internacionales se asocia con productos de alta implicación, con el fin de reducir la incertidumbre inherente en los desplazamientos al extranjero en comparación con los viajes a destinos nacionales, los turistas que viajan fuera harán un uso más intensivo de las agencias de viajes. **2) Número de Niños.** Teniendo en cuenta que la existencia de niños reduce la “libertad de movimiento” en los viajes, un familia con niños tenderá a quedarse en destinos nacionales. **3) Nivel de estudios.** El nivel educativo y cultural de un individuo es un

factor determinante de sus preferencias de viaje, especialmente en la selección de los destinos internacionales en los que el conocimiento del idioma del destino resulta fundamental (Eymann y Ronning, 1997). **4) Interés del turista por conocer lugares nuevos y por ampliar su cultura.** Para justificar la inclusión de esta dimensión en esta decisión se recurre al “Factor Ulises” (Anderson, 1970), que es un aspecto psicológico de especial relevancia en la planificación de las vacaciones; en virtud del cual las personas sienten una profunda necesidad de explorar y de conocer lo que hay más allá de su horizonte conocido. Mayo y Jarvis (1981) sugieren que esta “necesidad de exploración” de los individuos resulta determinante de cara a explicar las razones de los viajes turísticos, debido a que “la realización de viajes permite satisfacer la necesidad intelectual de saber”. Teniendo en cuenta esta aportación, se puede asumir que estas *ansias de exploración* del individuo, manifestadas en un *interés* por conocer nuevos lugares y por ampliar su cultura, se asocian con las salidas al extranjero.

Viajes Multidestino en Andalucía. 1) Utilización de intermediarios en la organización del viaje. Tal y como se ha indicado en la sección anterior, la utilización de intermediarios por parte de los turistas para organizar sus viajes se asocia a la compra de productos de alta complejidad (Mak y Mancur, 1980; Sheldon y Mak, 1987). Con ello, el individuo pretende reducir la incertidumbre y facilitar la compra de los productos turísticos con múltiples componentes. En este sentido, y dado que un viaje multidestino es un producto de elevada complejidad, éste debe asociarse con una mayor utilización de intermediarios, ya que ello permitirá a los turistas la formación y agregación eficiente de todos los elementos del producto. **2) Interés del turista por conocer nuevos destinos y por ampliar su cultura.** En línea con el “Factor Ulises” expuesto previamente, Mayo y Jarvis (1981) señalan que la realización de cualquier viaje turístico, sea multidestino o de destino único, permite satisfacer la necesidad intelectual de “saber”, porque se visitan lugares nuevos. De hecho, distinguen dos tipos de turistas: i) los *visitantes itinerantes* (“sightseers”), que recorren diversos destinos para “conocer” -a grandes rasgos- los principales aspectos de los mismos; y ii) los *turistas de destino fijo* (“vacationers”), que permanecen en un destino durante todas sus vacaciones con el fin de “aprender” -con detalle- las características del lugar. Por tanto, este aspecto interno del individuo puede influir en la elección del tipo de viaje seleccionado -multidestino o de destino fijo-.

3. Diseño de la investigación

3.1. Metodología de investigación

La metodología propuesta para analizar el proceso de elección turística multietápico y analizar los factores determinantes, se basa en el Modelo Logit de Coeficientes Aleatorios debido a su capacidad para tratar la heterogeneidad no observada de los turistas, y a que es un modelo flexible que permite representar distintos patrones de correlación entre las distintas alternativas (de hecho, McFadden y Train (2000) demuestran que este modelo puede aproximar cualquier modelo de utilidad aleatoria). Respecto a la primera cuestión, resulta improbable que los turistas que integran la muestra posean el mismo conjunto de parámetros, lo que implica considerar la heterogeneidad no observada en la estimación de los parámetros. Con esta finalidad, la utilidad de la alternativa i para el turista n se define como $U_{in} = X'_n \beta_n + \varepsilon_{in}$ donde X_t son las características de los turistas, β_n es el vector de coeficientes de estas características para cada individuo n y que representan sus gustos, y ε_{in} es un término aleatorio que sigue una distribución de valor extremo. Los coeficientes varían sobre la población de turistas con una función de densidad $f(\beta)$. Esta especificación es la misma que en el caso de un modelo Logit tradicional salvo por el hecho de que β varía en lugar de ser fijo. De hecho, si el parámetro β_n fuera observable, la probabilidad de elección de la alternativa i condicionada al parámetro β_n vendría dada por la expresión

$$P_n(i / \beta_n) = \frac{e^{X_i \beta_n}}{\sum_{j=1}^J e^{X_j \beta_n}}$$

que coincide con la de un Modelo Logit estándar. Sin embargo, dado que no es observable, la probabilidad no condicionada es la integral de $P_n(i/\beta_n)$ sobre todos los posibles valores de β_n :

$$P_n(i) = \int_{\beta_n} P_n(i / \beta) f(\beta / \psi) d\beta$$

donde ψ contiene a los parámetros de la media y la varianza de β . Nótese que la incorporación de la heterogeneidad en las preferencias de los individuos es una “habilidad” de este modelo que supera la consideración del Modelo Logit Anidado que

asume que los parámetros son fijos para todos los individuos de la muestra. De hecho, este aspecto permite reflejar con mayor fiabilidad la realidad de la elección turística.

En relación con el segundo aspecto, la flexibilidad de este modelo permite evitar el supuesto de Independencia de Alternativas Irrelevantes. De hecho, este modelo no presenta los restrictivos patrones de sustitución del Modelo Logit estándar, ya que el ratio de probabilidades $P_n(i)/P_n(j)$ depende de todos los datos, incluyendo los atributos de otras alternativas distintas de i y de j . Como se puede observar, los denominadores de la fórmula del logit están dentro de la integral, y por tanto, no se cancelan.

Además, un Modelo Logit con Coeficientes Aleatorios puede aproximar un Modelo Logit Anidado. Siguiendo a Browstone y Train (1999), el Modelo de Coeficientes Aleatorios es análogo al Anidado a través del agrupamiento de las alternativas en los nidos y mediante la adición de una variable dummy en la función de utilidad, que indica si la alternativa pertenece o no a dicho nido. La presencia del parámetro aleatorio común para aquellas alternativas que comparten un mismo nido permite obtener una covarianza con elementos distintos de cero fuera de la diagonal, obteniéndose un patrón de correlación similar al de un Modelo Logit Anidado. Es más, la capacidad del Modelo Logit con Coeficiente Aleatorios para adaptar cualquier patrón de correlación permite definir alternativas que pueden estar incluidas en más de un nido.

La estimación de este modelo se realiza a través de procedimientos Bayesianos que permiten obtener un parámetro para cada individuo de la muestra, y evitan los problemas de convergencia de los algoritmos de la estimación clásica (Train, 2003 p. 285). Siguiendo a este autor, la verosimilitud de la elección observada y_n para el individuo n condicionada a los parámetros b y W (media y varianza de β_n , respectivamente) se expresa como

$$L(y_n / b, W) = \frac{e^{X_i \beta_n}}{\sum_{j=1}^J e^{X_j \beta_n}} \phi(\beta_n / b, W)$$

donde ϕ es la función de distribución Normal.

Denominando $k(b,W)$ a la *distribución previa* de los parámetros b y W^3 , se obtiene la *distribución posterior* $K(b,W,\beta_n/Y)$ para el conjunto de elecciones Y de los individuos de la muestra ($n=1,\dots, N$) como:

$$K(b,W,\beta_n / Y) \propto \prod_{n=1}^N L(y_n / b,W)k(b,W)$$

Cabe destacar que la *distribución posterior* contiene tres tipos de parámetros a estimar $\theta=\{b,W,\beta_n\}$: la media b , la varianza W , y los parámetros para cada individuo β_n , con lo que se obtienen las funciones de utilidad de cada individuo, y por tanto, su estructura de preferencias. La estimación de los parámetros se obtiene a través de la expresión

$$\hat{\theta} = \int_{\theta} \theta \cdot K(\theta / Y) d\theta$$

Esta integral carece de solución cerrada, por lo que se recurre a un procedimiento de estimación por simulación, de modo que θ se estima como la media de las extracciones simuladas. Sin embargo, la *distribución posterior* $K(\theta/Y)$ no siempre toma la forma de una distribución conocida de la que se puedan obtener las extracciones de forma inmediata. Por ello, Train (2001a) sugiere para el caso de los modelos de elección, la utilización de Cadenas de Markov de Monte Carlo y, en concreto, los algoritmos de simulación muestral de Gibbs⁴ y de Metropolis-Hasting⁵ para las

³ En general, se asume que b sigue una distribución Normal y W una distribución Gamma Invertida (o distribución Wishart Invertida para el caso multivariante) de tipo $f(W)=W^{-(v+1)/2}e^{-vs/2W}$ siendo v los grados de libertad y s un parámetro de escala a estimar.

⁴ Este procedimiento sigue el siguiente esquema: sean ξ_1 y ξ_2 dos variables aleatorias, cuya función de densidad conjunta es $f(\xi_1, \xi_2)$ y las funciones de densidad condicionadas respectivas $f(\xi_1/\xi_2)$ y $f(\xi_2/\xi_1)$. El algoritmo de Gibbs obtiene de forma iterativa extracciones de las funciones de densidad condicionadas, mediante el siguiente proceso: 1) Se parte de un valor inicial ξ_1^0 ; 2) se extrae un valor de ξ_2 que se denota como ξ_2^0 de la función $f(\xi_2/\xi_1^0)$; 3) se obtiene un nuevo valor de ξ_1 , ξ_1^1 de la función $f(\xi_1/\xi_2^0)$; 4) se extrae ξ_2^1 de la función $f(\xi_2/\xi_1^1)$; y así sucesivamente. Para un número suficiente de extracciones, las funciones condicionales convergen a la función de densidad conjunta.

extracciones de la función de densidad. En concreto, las estimaciones de los parámetros del modelo se apoyan en 14.000 extracciones obtenidas tras descartar las primeras 4.000 iteraciones que se utilizaron como *burn-in*. Asimismo, Train (2001b) también demuestra que el estimador de la media simulada de la *distribución posterior* es consistente, asintóticamente normal y equivalente al estimador de máxima verosimilitud.

3.2. Muestra, fuentes de datos y variables

Para alcanzar los objetivos de investigación propuestos, se ha utilizado la información sobre el comportamiento de elección turística, obtenida de una encuesta de ámbito nacional realizada por el Centro de Investigaciones Sociológicas⁶. Ello obedece a las siguientes razones: i) La disponibilidad de información referida al comportamiento turístico vacacional; y ii) La encuesta va dirigida a una muestra de individuos (mayores de 18 años), obtenida en origen, que evita el *sesgo de selección*⁷ característico de las muestras recogidas en los destinos, y permite la incorporación de los procesos de decisión de los individuos que no salen de vacaciones; todo ello conduce a un análisis más preciso de la demanda turística.

La muestra se extrae siguiendo un muestreo polietápico, estratificado por conglomerados, con selección de las unidades primarias -municipios- y de las unidades

⁵ El algoritmo de Metropolis-Hasting se utiliza para la estimación de los parámetros individuales, y consiste en realizar extracciones de una función de densidad $f(\xi)$ a partir del siguientes proceso: 1) Se toma un valor inicial ξ^0 ; 2) Se selecciona un valor posible para ξ^1 , tal como $\xi_p^1 = \xi^0 + \eta$ donde η es una extracción de una distribución $g(\eta)$ con media cero (habitualmente se utiliza un Normal). 3) Se calcula la función de densidad en el punto de prueba ξ_p^1 y se compara con la densidad del valor inicial ξ^0 . Si $f(\xi_p^1) > f(\xi^0)$ se acepta el valor ξ_p^1 como valor de ξ^1 , y se sigue con el paso 4. Si $f(\xi_p^1) \leq f(\xi^0)$ se acepta ξ_p^1 como valor de ξ^1 con probabilidad $f(\xi_p^1)/f(\xi^0)$ y se rechaza con probabilidad $1 - f(\xi_p^1)/f(\xi^0)$. Para determinar si se acepta o rechaza se realiza un extracción de una variable uniforme μ . Si $\mu \leq f(\xi_p^1)/f(\xi^0)$ se acepta ξ_p^1 como valor de ξ^1 ; en caso contrario, se rechaza ξ_p^1 , utilizándose ξ^0 como valor de ξ^1 . 4) Se selecciona un nuevo valor de prueba ξ^2 , tal que $\xi_p^2 = \xi^1 + \eta$, donde η es una nueva extracción de $g(\eta)$. 5) Se aplica la regla de selección del paso 3. 6) Este proceso se repite iterativamente.

⁶ En concreto, se trata del estudio “Comportamiento de los Españoles ante las Vacaciones (III)”

⁷ El sesgo de selección se deriva del hecho de realizar encuestas a los turistas en los destinos. En este sentido, se asume que todos los individuos han optado por realizar un viaje para pasar unos días en un determinado lugar distinto a su residencia habitual, cuando en realidad existe un porcentaje de la población (en origen) que decide no participar en ninguna actividad recreativa. Para evitar este problema de cara a estimar la demanda turística, Morley (1994a) señala que resulta fundamental la incorporación de los procesos de decisión de los individuos que no viajan, por lo que sugiere la obtención de información mediante muestras de población en origen.

secundarias -secciones censales- de forma proporcional. La recogida de la información se realiza mediante entrevistas personales en los domicilios con cuestionario estructurado. La muestra final consta de 3.781 individuos, de los que 2598 salen de vacaciones (ver Tabla 1), siendo el error muestral de $\pm 1,24\%$ para un nivel de confianza del 95,5%.

TABLA 1. Muestra y Proporciones de Segmentos Vacacionales

Tamaño muestral	Salen de vacaciones	No salen de vacaciones
3781	2598	1183
100%	68,72%	31,28%

Fuente: Elaboración propia

Con el fin de hacer operativo el modelo de elección propuesto, a continuación se definen las variables utilizadas, distinguiendo la variable dependiente y las independientes.

La variable dependiente está formada por cinco alternativas: 1) viaje multidestino en Andalucía; 2) viaje de destino fijo en Andalucía; 3) Viaje por otras regiones españolas; 4) viaje al extranjero; y 5) no salir de vacaciones.

Las variables independientes son las siguientes:

- i) *Organización*. La forma de organizar el viaje por los turistas se recoge con una variable dummy que toma el valor uno si el turista utiliza una agencia de viajes, y cero si lo organiza por cuenta propia (Sheldon y Mak, 1987).
- ii) *Ingresos*. Esta dimensión considera diferentes niveles de renta para observar las posibles no linealidades existentes en su efecto (Eymann y Ronning, 1997). Los distintos niveles de ingresos mensuales se fijan con las siguientes categorías: *Ingresos1*, hasta 600€ al mes; *Ingresos2*, más de 600 y menos de 1200€; *Ingresos3*, más de 1200 y menos de 2400€; *Ingresos4*, más de 2400 y menos de 4500€; e *Ingresos5*, más de 4500€. Para su inclusión como variable explicativa se toma como referencia la categoría *Ingresos1*.
- iii) *Tamaño del Hogar*. El tamaño del hogar se mide a través del número de personas que viven en el mismo (Caswell y McConnell, 1980; Eymann y Ronning, 1992; 1997; Walsh et al., 1992).

- iv) *Niños*. Recoge el número de niños menores de dieciséis años que realizan el viaje (Moutinho, 1987).
- v) *Edad*. Esta dimensión se mide con una variable expresada en términos cuantitativos (número de años). Con el objeto de contrastar posibles efectos no lineales, y con el fin de flexibilizar aún más el efecto de la edad se construye la variable *edad por tramos*, en la que se definen cuatro variables categóricas del siguiente modo: *Edad1*, hasta 25 años; *Edad2*, entre 26 y 45 años; *Edad3*, entre 46 y 65 años; y *Edad4*, más de 65 años. Esta división sigue las recomendaciones de la Organización Mundial del Turismo (Smith, 1995, p. 28). Como categoría de referencia se toma la *Edad4*. Esta definición de la edad por tramos permite representar cualquier patrón de conducta en función de la misma (Eymann y Ronning, 1992; 1997).
- vi) *Estudios*. Se establecen tres niveles de estudios a través de tres variables categóricas: *Estudios1*, Estudios primarios; *Estudios2*, Enseñanza secundaria; y *Estudios3*, Estudios universitarios. La categoría *Estudios1* se toma como referencia. (Caswell y McConnell, 1980; Eymann y Ronning, 1997; Riera, 2000).
- vii) *Situación Laboral*. Se establecen cinco situaciones, definidas por las siguientes variables categóricas: *Sit. lab.1*, empleado; *Sit. lab.2*, jubilado; *Sit. lab.3*, desempleado; *Sit. lab.4*, estudiante; y *Sit. lab.5*, labores propias. Como categoría base se toma la *Sit. lab.5* (Riera, 2000; Walsh et al., 1992).
- viii) *Tamaño de la Ciudad*. El tamaño del lugar de residencia viene definido por las siguientes variables categóricas: *Tmño. ciudad1*, hasta 10.000 habitantes; *Tmño. ciudad2*, entre 10.000 y 100.000 habitantes; *Tmño. ciudad3*, entre 100.000 y 1000.000 habitantes; *Tmño. ciudad4*, más de 1.000.000 de habitantes. La categoría *Tmño. ciudad1* se toma como referencia (Eymann y Ronning, 1997; Smith y Munley, 1978).
- ix) *Indicadores unidimensionales de aspectos internos del individuo*. Se incluyen las dos dimensiones siguientes: a) La *opinión favorable/desfavorable del individuo con respecto a salir de vacaciones al menos una vez al año*. Se mide con una variable dicotómica que toma el valor uno si el individuo tiene una opinión favorable a salir de vacaciones por lo menos una vez, y cero si la persona tiene una opinión contraria (Plog,

1994). b) El *interés por conocer lugares nuevos* y el *interés por ampliar cultura* son dos dimensiones que se recogen con dos variables dummy, respectivamente, que toman el valor uno si los individuos consideran estos aspectos a la hora de planear las vacaciones (Hsieh et al., 1993).

La Tabla 2 presenta la estadística descriptiva de cada una de las variables utilizadas, detallando la media para las variables continuas y las proporciones muestrales de las variables categóricas, así como la desviación estándar.

TABLA 2. Estadística descriptiva de las variables

Variable	Media/Proporción	Desviación Estándar
<u>VARIABLES DEPENDIENTES</u>		
Viaje multidestino en Andalucía	0.018	0.134
Viaje con destino fijo en Andalucía	0.079	0.270
Viaje por otras regiones españolas	0.513	0.499
Viaje al extranjero	0.045	0.208
No salir de vacaciones	0.343	0.475
<u>VARIABLES INDEPENDIENTES</u>		
Organización del viaje	0,840	0,366
Ingresos1	0,279	0,448
Ingresos2	0,484	0,499
Ingresos3	0,196	0,396
Ingresos4	0,037	0,188
Ingresos5	0,004	0,063
Tmño. Hogar	3,440	1,440
Niños	0,430	0,770
Edad	43,570	17,520
Estudios1	0,545	0,497
Estudios2	0,276	0,447
Estudios3	0,188	0,390
Sit. lab.1	0,442	0,496
Sit. lab.2	0,180	0,384
Sit. lab.3	0,980	0,140
Sit. lab.4	0,087	0,281
Sit. lab.5	0,191	0,393
Tmño. ciudad1	0,207	0,405
Tmño. ciudad2	0,280	0,449
Tmño. ciudad3	0,320	0,466
Tmño. ciudad4	0,180	0,384
<u>Factores Psicográficos</u>		
Opinión favorable hacia las vacacs.	0,665	0,471
Interés por ampliar cultura	0,093	0,290
Interés por conocer destinos nuevos	0,323	0,467

Fuente: Elaboración propia

4. Resultados obtenidos

Con carácter previo a la aplicación de los distintos modelos, conviene realizar un estudio pormenorizado de la correlación existente entre las variables explicativas con el fin de evitar la posible multicolinealidad. La Tabla 3 muestra las correlaciones entre las variables, así como los niveles de significatividad. Asimismo, se testa la multicolinealidad mediante el factor de inflación de la varianza para las especificaciones estimadas. Las ecuaciones presentadas constituyen diferentes combinaciones de variables de modo que todas están por debajo del umbral de 10 recomendado por Neter et al. (1985). No obstante, es importante matizar que la especificaciones estaban fuertemente condicionadas a la posibilidad de estimación de las mismas.

TABLA 3. Correlaciones de las variables explicativas

	Org.	Ingr.	T hog	Niños	Edad	Estud.	Sit. Lab.	Tmño. ciudad	Int. Cult.	Int. Nov.	Opi-nión.
Organiz.	1,00										
Ingresos	0,006	1,00									
Tmño. hogar	0,085 ^a	0,271 ^a	1,00								
Niños	0,071 ^b	0,052 ^c	0,211 ^a	1,00							
Edad	-0,071 ^a	-0,323 ^a	-0,361 ^a	-0,054 ^b	1,00						
Estudios	0,046 ^c	0,510 ^a	0,093 ^a	0,014	-0,403 ^a	1,00					
Sit. Laboral	0,035	-0,183 ^a	0,125 ^a	0,019	-0,012	-0,187 ^a	1,00				
T. ciudad	0,117 ^a	0,165 ^a	-0,035 ^c	-0,075 ^a	-0,006	0,190 ^a	-0,026	1,00			
Int. Cultural	-0,106 ^a	0,104 ^a	-0,030 ^c	-0,035	-0,047 ^b	0,181 ^a	-0,046 ^b	0,005	1,00		
Int. Novedad	-0,203 ^a	0,055 ^b	0,024	-0,034	-0,121 ^a	0,091 ^a	-0,016	-0,083 ^a	0,170 ^a	1,00	
Opinión	0,006	0,122 ^a	0,031	-0,002	-0,070 ^a	0,065 ^a	-0,042 ^c	0,018	0,003	-0,017	1,00

a=prob<0,1%; b=prob<1%; c=prob<5%.

La identificación de los determinantes de la decisión de salir de vacaciones en términos de las variables correspondientes a ingresos, tamaño familiar, edad, situación laboral, tamaño de la ciudad de residencia y opinión de salir de vacaciones; de la elección de viajes internacionales en términos de las variables relativas a la utilización de intermediarios, número de niños, nivel de estudios, interés cultural e interés por conocer lugares nuevos; y de la elección de viajes multidesfino frente a los de destino fijo en Andalucía en términos de la utilización de intermediarios, interés cultural e interés por conocer lugares nuevos, implica la estimación a través de procedimientos

Bayesianos de un Modelo Logit con Coeficientes Aleatorios, que se muestra en la Tabla 4.

Con respecto a la decisión de salir de vacaciones, los factores determinantes parecen ser los ingresos, el tamaño familiar, la edad, la situación laboral, el tamaño de la ciudad de residencia y la opinión de salir de vacaciones, siendo significativas a un nivel inferior al 5%.

En particular, todas las variables categóricas relativas a los niveles de ingresos presentan un signo positivo. Además, todos los parámetros son significativamente mayores que el de la categoría de referencia de ingresos inferiores (*Ingresos1*). Ello confirma que el consumo de productos turísticos mantiene una relación positiva con los ingresos, en línea con Hay y McConnell (1979), S.G.T. (1989a; 1992; 1993), Bardón (1991) y Walsh et al. (1992), mostrando que este tipo de productos es un *bien* normal. Por su parte, el tamaño del hogar presenta un signo negativo, lo que significa que los hogares con pocos miembros tienden a salir más de vacaciones debido a la mayor disponibilidad presupuestaria, en línea con Crawford y Godbey (1987) y Collins y Tisdell (2002). Respecto a la edad, los grupos más jóvenes -*edad1* (menores de 25) y *edad2* (entre 26 y 45)- presentan una mayor propensión a salir de vacaciones, ya que muestran parámetros positivos y significativamente mayores que los relativos al grupo de referencia. Este resultado está en línea con el obtenido por Dardis et al. (1981, 1994), que evidencia que los gastos en turismo disminuyen a medida que se incrementa la edad.

Con relación a la situación laboral, los signos positivos de las categorías 1 y 4, referentes a las personas ocupadas (con mayores ingresos) y a los estudiantes (con más disponibilidad de tiempo), sugieren mayores probabilidades de viajar, siendo sus parámetros significativamente mayores que los referidos a las otras tres categorías, de acuerdo con los resultados obtenidos en otros estudios (S.G.T., 1989a; 1993; I.E.T., 2000). Asimismo, el tamaño de la ciudad de residencia muestra un signo positivo para las ciudades con mayor número de habitantes (categoría 4), cuyo coeficiente es significativamente mayor que los referidos a las categorías de tamaños menores; lo que es indicativo de la existencia de una necesidad de “escapar” de las grandes urbes (Eymann y Ronning, 1992).

TABLA 4. Factores determinantes de las decisiones vacacionales
(Errores estándar entre paréntesis)

Variables Independientes	Ecuación 1		Ecuación 2		Ecuación 3		Ecuación 4	
	b	DT (β)	b	DT (β)	b	DT (β)	b	DT (β)
SALIR DE VACACIONES								
Ingresos2	0,574 ^c (0,286)	0,774 ^b (0,257)			0,674 ^a (0,193)	0,744 ^a (0,201)		
Ingresos3	2,332 ^a (0,320)	0,590 ^c (0,245)			1,510 ^a (0,205)	0,209 ^b (0,061)		
Ingresos4	1,305 ^a (0,259)	0,803 ^b (0,272)			1,430 ^a (0,399)	0,304 ^c (0,145)		
Ingresos5	0,358 ^c (0,155)	0,543 ^c (0,241)			0,297 ^c (0,135)	0,345 ^b (0,125)		
Tamaño familiar	-0,357 ^a (0,048)	0,095 ^a (0,019)						
Edad1							0,274 ^c (0,138)	0,318 ^c (0,134)
Edad2							0,441 ^c (0,213)	0,372 ^b (0,139)
Edad3							-0,570 ^a (0,100)	0,318 ^d (0,163)
Sit. Laboral 1	0,463 ^b (0,173)	2,652 ^a (0,653)						
Sit. Laboral 2	-1,111 ^a (0,154)	1,088 ^b (0,382)						
Sit. Laboral 3	0,300 (0,154)	0,890 ^a (0,226)						
Sit. Laboral 4	0,760 ^c (0,360)	0,822 ^b (0,319)						
Tamaño ciudad 2	-0,821 ^a (0,090)	0,387 (0,341)						
Tamaño ciudad 3	0,096 (0,086)	0,833 ^c (0,359)						
Tamaño ciudad 4	0,337 ^c (0,137)	1,133 ^a (0,303)						
Opinión de salir de vacaciones	1,671 ^a (0,286)	0,718 ^b (0,226)						
VIAJE INTERNACIONAL								
Organización del viaje			1,707 ^a (0,483)	0,944 ^c (0,408)				
Nº de niños			-0,481 ^a (0,074)	0,240 ^d (0,142)				
Estudios2			-0,140 (0,190)	0,489 ^b (0,175)				
Estudios3			0,718 ^b (0,244)	0,990 ^b (0,313)				
Interés en nuevos lugares			0,050 (0,106)	0,572 ^a (0,158)				
Interés cultural			0,773 ^a (0,201)	1,073 ^c (0,431)				

a=prob<0,1%; b=prob<1%; c=prob<5%; d=prob<10%.

TABLA 4 (continuación). Factores determinantes de las decisiones vacacionales
(Errores estándar entre paréntesis)

Variables Independientes	Ecuación 1		Ecuación 2		Ecuación 3		Ecuación 4	
	b	DT (β)	b	DT (β)	b	DT (β)	b	DT (β)
VIAJE MULTIDESTINO								
Organización del viaje					-0,813 ^d	0,805 ^c		
					(0,424)	(0,339)		
Interés en nuevos lugares					-0,173	0,253 ^c		
					(0,142)	(0,102)		
Interés cultural					0,597 ^b	0,996 ^d		
					(0,210)	(0,541)		
Constante 1 (Viaje multidestino en Andalucía)	-1,744 ^a	0,558 ^a	-1,589 ^a	1,155 ^c	-2,168 ^a	0,785 ^a	-1,526 ^a	0,917 ^b
	(0,083)	(0,120)	(0,134)	(0,475)	(0,114)	(0,183)	(0,295)	(0,338)
Constant 2 (Viaje de destino fijo en Andalucía)	-0,517 ^b	1,749 ^b	0,333 ^c	0,340 ^a	-0,621 ^a	0,885 ^b	0,311 ^a	0,412 ^a
	(0,148)	(0,660)	(0,137)	(0,083)	(0,100)	(0,295)	(0,089)	(0,091)
Constant 3 (Viajes por otras regiones españolas)	0,805 ^a	0,480 ^b	0,496 ^a	2,146 ^c	0,555 ^a	0,415	1,240 ^a	7,997 ^b
	(0,087)	(0,141)	(0,098)	(0,880)	(0,061)	(0,281)	(0,188)	(2,626)
Constant 4 (Viaje al extranjero)	-2,255 ^a	0,597 ^b	-2,583 ^a	0,155 ^a	-2,501 ^a	0,200 ^d	-2,099 ^a	0,145 ^a
	(0,269)	(0,261)	(0,255)	(0,041)	(0,119)	(0,108)	(0,122)	(0,041)
Nest 1=Destinos Andaluces	-1,601 ^a	0,718 ^b	-2,130 ^a	0,782 ^b	-1,143 ^a	0,322 ^b	-1,488 ^a	0,205 ^b
	(0,207)	(0,562)	(0,116)	(0,265)	(0,084)	(0,103)	(0,077)	(0,061)
Nest 2=Destinos Nacionales	-0,261	1,068 ^a	0,015	0,517	-0,660 ^a	0,466 ^b	-0,613 ^b	3,270 ^c
	(0,283)	(0,247)	(0,086)	(0,377)	(0,156)	(0,178)	(0,198)	(1,469)

a=prob<0,1%; b=prob<1%; c=prob<5%; d=prob<10%.

Fuente: Elaboración propia

El signo positivo de la variable relativa a la opinión favorable/desfavorable a salir de vacaciones muestra que una opinión favorable fomenta las salidas de vacaciones. Por tanto, esta dimensión psicográfica de los individuos determina las decisiones vacacionales, en línea con Plog (1994), González y Díaz (1996), Ashok et al., (2002) y Seddighi y Theocharous (2002).

En relación con la decisión de salir de vacaciones al extranjero, se evidencia que la utilización de intermediarios, el número de niños menores de dieciséis años, el nivel de estudios y las dimensiones psicográficas son determinantes de la realización de vacaciones internacionales, siendo todas ellas significativas a un nivel inferior al 5%.

En particular, el signo positivo de la variable organización del viaje corrobora que la utilización de intermediarios se vincula con los viajes internacionales (productos de complejidad elevada), ya que ello permite reducir la incertidumbre inherente en los mismos (Mak y Mancur, 1980; Sheldon y Mak, 1987; Bote et al., 1991). El número de hijos menores de dieciséis años que realizan el viaje presenta un signo negativo, por lo

que se detecta una preferencia por elegir un destino nacional cuando se viaja con ellos, al igual que el estudio de la S.G.T. (1989b). Esto evidencia que los niños son considerados a la hora de seleccionar un destino (Hsieh et al., 1993; Sheldon y Mak, 1987; Stemmerding et al., 1999).

El signo positivo de la variable relativa al nivel de estudios universitarios (*Estudios3*) sugiere que aquellos individuos con este tipo de estudios presentan una mayor propensión a viajar al extranjero en relación con los que poseen estudios inferiores. Ello implica que la educación, la cultura y el conocimiento del idioma extranjero son aspectos importantes en este contexto, en línea con Eymann y Ronning (1997). En relación con las dimensiones psicográficas, el signo positivo del “interés por ampliar la cultura” confirma su influencia en la decisión de salir de vacaciones al extranjero. Sin embargo, el “interés por conocer lugares nuevos” no es significativo. Estos resultados sugieren que en los viajes internacionales, los turistas persiguen más el conocer nuevas culturas y así ampliar la suya propia, que el mero hecho de visitar y conocer lugares nuevos.

Con respecto a los viajes multidesino, se evidencia que el modo de organizar el viaje y las dimensiones psicográficas influyen en la elección de los viajes multidesino, al ser significativas a un nivel inferior al 10%. En concreto, la variable organización del viaje presenta un coeficiente negativo, lo que indica que la utilización de intermediarios no se asocia con viajes a varios destinos. Este resultado viene explicado por la tendencia de los españoles a organizar por ellos mismos los viajes, debido a que un porcentaje elevado utiliza medios de transporte privados (Bote et al. (1991); tendencia que, por otra parte, se manifiesta intensamente en los turistas que visitan Andalucía (la organización propia de los viajes en Andalucía se sitúa en torno al 85%, de acuerdo con el Balance del Año Turístico en Andalucía (1997, 1998, 1999, 2000)). En este sentido, el hecho de utilizar vehículo propio facilita la realización de viajes multidesino.

Respecto a las dimensiones psicográficas, el signo positivo del “interés por ampliar la cultura” corrobora su influencia en la decisión de emprender viajes multidesino. En particular, el turista español que manifiesta tener “interés por ampliar su cultura” se comporta como *visitante itinerante* de acuerdo con la clasificación de Mayo y Jarvis (1981), por lo que parece que la necesidad intelectual de “saber” se satisface recorriendo diversos destinos. Sin embargo, el “interés por conocer lugares nuevos” no determina la modalidad de viaje elegida -multidesino o de destino fijo-. Esto sugiere que las personas con interés por conocer lugares nuevos pueden indistintamente contratar un viaje multidesino o de destino fijo.

Respecto a las constantes específicas de cada alternativa, sus coeficientes representan la utilidad relativa de la alternativa en la que se incluye en relación con la alternativa en la que se omite, en este caso la alternativa “no salir de vacaciones”. En general, como se puede observar, la alternativa “viaje al extranjero” es la que presenta parámetros negativos de mayor tamaño, lo que sugiere que posee una utilidad negativa relativa a la alternativa “no salir de vacaciones”. Por el contrario, la única alternativa que en todos los casos proporciona una utilidad positiva es la de “viajes por otras regiones españolas”. Esto implica que, manteniendo el resto de variables constantes, los turistas que deciden salir de vacaciones, obtienen una utilidad positiva -y por tanto muestran una preferencia relativa- por realizar viajes por estas regiones frente a la alternativa de no salir de vacaciones.

Debe destacarse también que se evidencia la existencia de una elevada heterogeneidad en las preferencias de los individuos, como así lo manifiesta la gran cantidad de parámetros, $DT(\beta)$, de la desviación estándar que resultan significativos, lo que implica un comportamiento diferenciado entre distintos segmentos de turistas⁸.

En relación con los parámetros de los nidos, cabe señalar el hecho de que en cada ecuación al menos uno de los dos nidos (“destinos nacionales” y “destinos andaluces”) presenta un parámetro significativo, lo que significa que las cuatro decisiones analizadas están relacionadas entre sí, evidenciándose así el proceso secuencial de decisiones propuesto. En suma, los resultados obtenidos evidencian que la elección turística es un proceso complejo que se puede descomponer en cuatro etapas que integran las decisiones de salir de vacaciones, viaje nacional vs. internacional, destinos andaluces vs. otras regiones españolas y viaje multidestino vs. de destino fijo en Andalucía, ya que se trata de decisiones anidadas y no independientes.

5. Conclusiones

La idea de que las elecciones de los turistas se pueden considerar en un proceso de decisión multietápico (salir de vacaciones fuera del lugar de residencia habitual, la realización de viajes internacionales frente a nacionales, elección del área de destino y la

⁸ Es importante destacar que este resultado que apoya la utilización de modelos capaces de recoger dicha heterogeneidad, como el Modelo Logit con Coeficiente Aleatorios.

realización de viajes multidestino o de destino fijo) vienen explicadas por determinadas características del individuo, ha permitido analizar estos fenómenos en el contexto español de una muestra de 3.781 individuos. Para ello, este trabajo analiza el impacto de las características personales relacionadas con el destino seleccionado (forma de organizar el viaje a un destino), de las restricciones personales (ingresos, tamaño del hogar y número de niños), de las características sociodemográficas (edad, estudios, situación laboral y tamaño de la ciudad de residencia) y de las dimensiones psicográficas (intereses y opiniones). La formalización operativa utilizada para analizar estas dimensiones ha seguido la modelización Logit con Coeficientes Aleatorios estimada a través de procedimientos Bayesianos.

La aplicación empírica realizada sobre la muestra analizada permite alcanzar las siguientes conclusiones: a) *Decisión de salir de vacaciones*. Las dimensiones que parecen ejercer un efecto sobre esta decisión son los ingresos, el tamaño del hogar, la edad, la situación laboral en activo, la condición de ser estudiante, el tamaño de la ciudad de origen y la opinión sobre salir de vacaciones. En concreto, se puede concluir que una mayor propensión a salir de vacaciones viene asociada con un nivel elevado de renta (es decir, el producto turístico es un bien normal), con un menor tamaño del hogar (debido a la restricción monetaria de los hogares con muchos miembros), con la edad, con una situación laboral en activo (determina un mayor presupuesto disponible), con la condición de estudiante (al disponer de más tiempo de ocio), con una residencia en ciudades de gran tamaño (por la necesidad de “escapar” de las grandes urbes), y con una opinión favorable a salir de vacaciones (dimensión psicográfica). b) *Elección de destinos internacionales*. Los factores determinantes de la selección de destinos extranjeros son el modo de organizar el viaje, el número de niños menores de dieciséis años, el nivel de estudios y el interés del turista por ampliar su cultura. Es decir, la elección de destinos internacionales se vincula con la utilización de agencias de viajes (para facilitar la organización de los viajes complejos), con un menor número de niños (que permite realizar un mayor gasto y tener más libertad de movimiento), con un nivel de estudios universitarios (que supone mayor nivel educativo, cultural y conocimiento de idiomas), y con un mayor interés por ampliar la cultura (dimensiones psicográficas). c) *Viajes multidestino en Andalucía*. Las variables explicativas de este tipo de viajes son el modo de organizarlo y el interés del turista por ampliar su cultura. En este caso, la organización propia (sin intermediarios) se vincula con los viajes multidestino (debido fundamentalmente al uso del vehículo propio, con la consiguiente flexibilidad). Por su parte, el interés por ampliar la cultura influye positivamente en la selección de este tipo

de viaje multidesino (por lo que la necesidad intelectual de “saber” se satisface recorriendo diversos destinos).

Igualmente, se evidencia la existencia de una elevada heterogeneidad en las preferencias de los individuos, lo que apoya la utilización del Modelo Logit con Coeficiente Aleatorios. Finalmente, el carácter anidado y no independiente de las cuatro decisiones (salir de vacaciones, la realización de viajes internacionales frente a nacionales, elección del área de destino y la realización de viajes multidesino o de destino fijo) revela la naturaleza de un proceso de decisión turístico multietápico.

En este punto, es importante destacar que el uso de este modelo ha demostrado superar el Modelo Logit Anidado en el sentido de que permite incorporar la heterogeneidad para representar con mayor fiabilidad la realidad de la elección turística y que es capaz de representar la estructura de correlaciones de un proceso de decisión en varias etapas. Como implicaciones de gestión, cabe mencionar las siguientes: i) el conocimiento del perfil de la persona que sale de vacaciones y el tipo de viaje que realiza -internacional y multidesino- permite a las organizaciones turísticas diseñar mejor sus políticas y estrategias de Marketing Turístico, adaptándolas a aquellos aspectos considerados dimensiones claves; ii) las empresas prestadoras de los servicios en destino deben establecer vínculos comerciales con los operadores turísticos y desarrollar políticas eficientes de intermediación, dado que la contratación de los viajes internacionales se efectúa en agencias de viajes; iii) la identificación de las personas con interés por ampliar su cultura resulta relevante para la promoción de viajes internacionales así como viajes multidesino por Andalucía; y iv) la heterogeneidad de las preferencias detectada implica un comportamiento diferenciado entre distintos segmentos de turistas, lo que manifiesta la necesidad clara de aplicar estrategias de segmentación para el mercado turístico.

Entre las limitaciones del estudio, destaca el hecho de que no se consideran destinos específicos, sino modalidades de viajes en una región geográfica. Esto no permite incluir variables específicas de los destinos y, por tanto, conocer el impacto de estos atributos en un destino concreto. Sin embargo, este modo de operar facilita el análisis de la influencia de las características incluidas en un contexto general.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Anderson, J.R.L. (1970) *The Ulysses Factor*. Nueva York: Ed. Harcourt Brace Jovanovich, Inc.
- Ashok, K., Dillon, W.R. y Yuan, S. (2002), "Extending Discrete Choice Models to Incorporate Attitudinal and Other Latent Variables", *Journal of Marketing Research*, 34, february, 31-46.
- Balance del Año Turístico en Andalucía (1997, 1998, 199, 2000), Consejería de Turismo y Deporte.
- Bardón, E. (1991) "Resumen del Estudio sobre el Grado de Satisfacción de la Demanda Turística Nacional y Extranjera en relación con el Producto Turístico Español", *Estudios Turísticos*, 110, 65-123.
- Bote, V., Huescar, A. y Vogeler, C. (1991) "Concentración e Integración de las Agencias de Viajes Españolas ante el Acta Única Europea", *Papers de Turisme*, 5, 5-43.
- Browstone, D. y Train, K. (1999) Forecasting New Product Penetration with Flexible Substitution Patterns, *Journal of Econometrics*, 89, 109-129.
- Caswell, M.F. y McConell, K.E. (1980). "Simultaneous Estimation of Jointly Dependent Recreation Participation Function", *Journal of Environmental Economics and Management*, 7, 65-76.
- Collins, D. y Tisdell, C. (2002) "Aged-Related Lifecycles: Purpose Variations", *Annals of Tourism Research*, 29, 3, 801-818.
- Crawford, D.W. y Godbey, G. (1987) "Reconceptualizing Barriers to Family Leisure", *Leisure Sciences*, 9, 119-128.
- Dardis, R., Derrick, F., Lehfeld, A. y Wolfe, K.E. (1981) "Cross-Section Studies of Recreation Expenditures in the United States". *Journal of Leisure Research*, 13, 3, 181-194.
- Dardis, R., Soberon, H. y Patro, D. (1994) "Analysis of Leisure Expenditures in the United States". *The Proceedings of the American Council on Consumer Interests*, 39, 194-200.
- Davis, B and Mangan, J. (1992) "Family Expenditure on Hotels and Holiday", *annals of Tourism Research*, 19, 691-669.
- Eymann, A. (1995) *Consumers' Spatial Choice Behavior*, Heidelberg: Physica-Verlag.
- Eymann, A. y Ronning, G. (1992) "Discrete Choice Analysis of Foreign Travel Demand" en Vosgerau, H.J., ed., *European Integration in the World Economy. Studies in International Economics and Institutions*, Berlin: Springer.
- Eymann, A. y Ronning, G. (1997) "Microeconomic Models of Tourists' Destination Choice", *Regional Science and Urban Economics*, 27, 735-761.

- Fesenmaier, D.R. y Jeng, J. (2000) "Assessing Structure in the Pleasure Trip Planning Process", *Tourism Analysis*, 5, 13-27.
- González Benito, O. (1999) *Análisis Espacial de la Demanda en la Estructura Comercial Intraurbana: Modelización de la Competencia Inter- e Intra-Formato del Hipermercado Español en el Marco de la Estrategia de Localización*, Tesis Doctoral, Universidad de Salamanca.
- González, A.M. y Díaz, A.M. (1996) "Análisis del Comportamiento del Turista a partir de las Variables de Estilos de Vida", en Valdés, L. y Ruiz Vega, A., eds., *Turismo y Promoción de Destinos Turísticos: Implicaciones Empresariales*, Gijón: Universidad de Oviedo.
- Hay, M.J. y McConnell, K.E. (1979) "An Analysis of Participation in Nonconsumptive Wildlife Recreation", *Land Economics*, 55, 4, 460-471.
- Hsieh, S., O'Learly, J.T., Morrison, A. M. y Chang, P-H. S. (1993) "Modelling the Travel Mode Choice of Australian Outbound Travellers", *The Journal of Tourism Studies*, 4, 1, 51-61.
- I.E.T. (2000), *Movimientos Turísticos de los Españoles en 1999*, Madrid: Instituto de Estudios Turísticos.
- I.E.T. (2003), *El turismo en España durante 2002*, Madrid: Instituto de Estudios Turísticos.
- Lue, Ch., Crompton, J.L. y Stewart, W.P. (1996). "Evidence of Cumulative Attraction in Multidestination Recreational Trip Decisions", *Journal of Travel Research*, verano, 41-49.
- Mak, J. y Moncur, J.E.T. (1980) "The Demand for Travel Agents", *Journal of Transport Economics and Policy*, mayo, 221-231.
- Mayo, E.J. y Jarvis, L.P. (1981) *The Psychology of Leisure Travel*, Boston: CBI Publishing Co.
- McFadden, D. and Train, K. (2000) "Mixed MNL Models of Discrete Response", *Journal of Applied Econometrics*, 15, 447-270.
- McGinley, C. (1999) "Measuring Cumulative Attractivity in Vacation Travel: A Discrete Choice Approach", *CAUTHE National Research Conference*.
- Mieczkowski, Z. (1990) "World Trends in Tourism and Recreation", en *American University Studies Series XXV Geography*, vol. 3. Nueva York: Peter Lang.
- Miller, J.R. y Hay, M.J. (1981). "Determinants of Hunter Participation: Duck Hunting in the Mississippi Flyway", *American Journal of Agricultural Economics*, 63, 677-684.
- Morley, C.L. (1994a). "Experimental Destination Choice Analysis", *Annals of Tourism Research*, 21, 4, 780-791.

- Moutinho, L. (1987) "Consumer Behaviour in Tourism", *European Journal of Marketing*, 21, 10, 1-44.
- Moutinho, L. y Trimble, J. (1991) "A Probability of Revisitation Model: The Case of Winter Visits to the Grand Canyon", *The Service Industries Journal*, 11, 4, 439-457.
- Neter, J., W. Wasserman, and M. Kutner (1985): *Applied Linear Statistical Models: Regression Analysis of Variance and Experimental Design*, Irwin.
- Plog, S.C. (1994) "Developing and Using Psychographics in Tourism Research" en *Travel, Tourism and Hospitality Research*, Nueva York: John Wiley & Sons.
- Riera, A. (2000) "Modelos de Elección Discreta and Coste del Viaje. Los Espacios Naturales Protegidos en Mallorca", *Revista de Economía Aplicada*, 8, 24, 181-201.
- Rugg, D. (1973) "The Choice of Journey Destination: A Theoretical and Empirical Analysis", *The Review of Economics and Statistics*, 55, 1, 64-72.
- S.G.T. Informe de la Secretaría General de Turismo, (1989a) "Vacaciones de los Españoles en 1987", *Estudios Turísticos*, 102, 1-36.
- S.G.T. Informe de la Secretaría General de Turismo, (1989b) "El Gasto en Turismo de los Españoles", *Estudios Turísticos*, 102, 113-138.
- S.G.T. Informe de la Secretaría General de Turismo, (1989c) "El Gasto en Turismo de los Españoles", *Estudios Turísticos*, 102, 113-138.
- S.G.T. Informe de la Secretaría General de Turismo, (1992) "Las Vacaciones de los Españoles en 1992", *Estudios Turísticos*, 116, 87-112.
- Seddighi, H.R. y Theocharous, A.L. (2002) "A Model of Tourism Destination Choice: A Theoretical and Empirical analysis", *Tourism Management*, 23, 5, 475-487.
- Sheldon, P.J. y Mak, J. (1987) "The Demand for Package Tours: A Mode Choice Model" *Journal of Travel Research*, invierno, 13-17.
- Smith, V.K. y Munley, V.G. (1978) "The Relative Performance of Various Estimators of Recreation Participation Equations", *Journal of Leisure Research*, 10, 3, 165-176.
- Stemmerding, M., Oppewal, H. y Timmermans, H. (1999) "A Constrained-Induced Model of Park Choice", *Leisure Sciences*, 21, 145-158.
- Train, K.E. (1998) "Recreation Demand Models with Taste Differences over People", *Land Economics*, 74, 2.
- Train, K.E. (2001a) "Halton Sequences for Mixed Logit", Documento de Trabajo, Universidad de California, Berkeley.
- Train, K.E. (2003) *Discrete Choice Methods with Simulation*, Nueva York: Cambridge University Press.

Walsh, R.G., John, K.H.; McKean, J.R. y Hof, J.G. (1992) "Effect of Price on Forecasts of Participation in Fish and Wildlife Recreation: An Aggregate Demand Model", *Journal of Leisure Research*, 24, 2, 140-156.

Zwerina, K. (1997). *Discrete Choice Experiments in Marketing*. Heidelberg: Physica-Verlag.