

El Turismo Rural en el Parque Natural de la Sierra Cardeña-Montoro – España: un estudio econométrico

Rural Tourism in Natural Park of Sierra de Cardeña y Montoro – Spain: an econometric study

M^a Genoveva Millán Vázquez de la Torre¹
Eva M^a Agudo Gutiérrez²

RESUMEN: En este trabajo se presenta un estudio estadístico-econométrico sobre turismo rural realizado a la demanda turística de una determinada zona geográfica, el Parque Natural Sierra de Cardeña y Montoro en la provincia de Córdoba (España). En la primera parte de este estudio se presentan, de forma somera, unos datos generales sobre el patrimonio natural de la Comunidad Autónoma de Andalucía y, más concretamente del citado Parque Natural. La segunda parte de este estudio consiste en mostrar los principales resultados del trabajo de campo realizado y su análisis a través de técnicas estadístico-econométricas.

PALABRAS CLAVE: desarrollo económico; modelos econométricos; multifuncionalidad; turismo rural; Parque Natural, Córdoba (España).

ABSTRACT: In this work in is shown a statistic-econometric study on rural tourism carried out to the tourist demand of a determined geographic area,

1. Profesora de Econometría de la Universidad de Córdoba (España); doctora en Ciencias Económicas y Empresariales; miembro titular del Consejo Andaluz de Estadística. Ha realizado diversos estudios econométricos sobre el mercado de trabajo y la actividad turística en la Comunidad Autónoma de Andalucía, y ha participado como investigadora en proyectos de sistemas expertos de datos categorizados de la DGICYT y del Ministerio de Educación. Cuenta con diversas publicaciones nacionales e internacionales y ha recibido varios premios de investigación. E-mail: gmillan@etea.com.

2. Profesora de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad de Córdoba. Ha colaborado en proyectos de investigación de convocatoria pública y posee varias publicaciones sobre el sector turístico en Andalucía, igualmente ha recibido premios y ayudas por sus estudios. Contacto: Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales – Área de Estadística y Econometría – Universidad de Córdoba – C/ Escritor Castilla Aguayo, 4 – 14004 – Córdoba (España); e-mail: evaagudo22@yahoo.es.

the natural park of Sierra de Cardeña y Montoro in the province of Cordova (Spain). In the first part of this work it is shown, summarily, some general data about the natural patrimony of the region of Andalusia and, more concretely of the mentioned natural park. The second part of this work consists on showing the main results of the carried out the fieldwork and its analysis through statistic-econometric techniques.

KEYWORDS: economic development; econometric models; multi-functionality; rural tourism; Natural Park, Cordova (Spain).

Introducción

El turismo es uno de los actos más enriquecedores en la vida de una persona, y aún más si se realiza en un entorno rural ya que ofrece tranquilidad, hospitalidad en contacto con el medio ambiente, posibilidad de practicar deportes, etc.; y es ésta una nueva alternativa de turismo al que tradicionalmente se realizaba, siendo en la actualidad uno de los más demandados por la sociedad, ofreciendo una gran oportunidad para el desarrollo de diferentes zonas rurales.

Junto a ese segmento han surgido nuevas alternativas de turismo debido al cambio que ha experimentado la demanda de los consumidores turísticos, surgiendo nuevos huecos en el mercado. La búsqueda de nuevas emociones (aventura, lugares históricos, experiencias nuevas, etc.) debido a que se ha modificado el comportamiento del consumidor es, entre otras, la causa de la oportunidad que está surgiendo en las zonas rurales: existe un grupo cada vez más numeroso de adultos y de la tercera edad; se ha producido un cambio en el rol de la mujer; los valores de la población han variado ya que actualmente a las personas les interesa conseguir y mantener una salud encomiable y un cuerpo perfecto. Por ello, se intenta realizar una actividad en un ambiente lo más cercano a lo natural; la calidad de vida de la población se ha visto incrementada; de igual modo, se ha producido un aumento de los niveles de renta disponible y un aumento del tiempo libre, etc. Todo ello ha influido en el desarrollo de una importante industria relacionada con el tiempo de descanso: el turismo.

El turismo rural constituye un componente clave para el desarrollo económico y social de las regiones, posibilita diversificar las rentas de la población rural para asegurar un próspero desarrollo de la región y, por tanto, se propone como actividad generadora de ingresos complementarios y como elemento distribuidor de la renta. El aumento de la demanda de un turismo realizado en el medio rural ha propiciado la ejecución de programas desde la administración pública destinados a la diversificación de las rentas y, al mismo tiempo, la asociación de empresarios y asociaciones de las zonas rurales unifican fuerzas para ofrecer

un producto o servicio turístico competitivo, y todo ello unido a las cualidades diferenciadoras del turismo rural lo condicionan como generador de riqueza de las zonas de interior.

El turismo rural es una actividad económica ampliamente estudiada en España (Yagüe Perales, 2002) y (Cánoves *et al.*, 2004: 755-769). El turismo rural posee unas características que lo hacen un tanto especial, ya que además del efecto multiplicador que estimula el sector turístico en otros sectores económicos, provoca pluriactividad en la población de las zonas rurales, diversificando las rentas obtenidas, disminuyendo la dependencia con el sector primario y reduciendo el riesgo económico que ello conlleva.

Por otro lado, en el análisis de esta actividad económica también se están comenzando a aplicar diferentes tipos de modelos econométricos para la determinación del perfil del turista y la estimación de la demanda (Albaladejo, 2003: 7-19). Estos modelos pretenden aportar datos para que los gestores públicos y la iniciativa privada tengan suficientes elementos de juicio para arbitrar las políticas correctas y, en su caso, realizar las inversiones que se demanden.

En este trabajo presentamos un análisis econométrico de una zona geográfica situada en el Parque Natural Sierra de Cardena y Montoro, en la provincia de Córdoba. Así, y tras esta introducción, presentamos a continuación las principales características del área geográfica analizada. En el apartado tercero presentamos la metodología de la investigación realizada. En el apartado cuarto los principales resultados obtenidos. Finalmente, en el apartado quinto presentamos las conclusiones y posibles nuevas líneas de investigación.

Principales características del área geográfica de estudio

En la Comunidad Autónoma de Andalucía el 15% de su territorio está catalogado como protegido, aproximadamente 2,5 millones de hectáreas, y es, recordemos, la comunidad española con más superficie protegida. Ésta cuenta con dos parques nacionales, 28 reservas naturales, un paisaje protegido, 35 monumentos nacionales, 32 parajes naturales, cuatro reservas naturales concertadas, 19 parques periurbano y 24 parques naturales, que ocupan el equivalente al 85% de la superficie total protegida de la Comunidad (Consejería de Turismo, Comercio y Deporte, 2005) – Figura 3 (mapa). De estos Parques Naturales tres se encuentran en la provincia de Córdoba:

- Parque Natural de la Sierra de Cardena-Montoro
- Parque Natural de la Sierra de Hornachuelos
- Parque Natural de la Sierra Subbética.

Si se analiza el turismo rural en la provincia de Córdoba, se puede establecer cuatro tipologías:

1. El amante de la naturaleza, el cual realizará turismo rural en el Parque Natural de Cardena-Montoro o en las Sierras Subbéticas.
2. El turista cinegético que visitará el Parque de Hornachuelos.
3. El turista interesado por el patrimonio cultural de los pueblos, que visitará la villa turística de Priego.
4. El turista gastronómico que realizara la ruta del vino Montilla-Moriles.

En los siguientes epígrafes se realizará un minucioso estudio sobre el Parque Natural de Cardena-Montoro con el fin de conocer el perfil del turista que los visita y adaptar la oferta a la demanda existente. Como se observa en las figuras 1 y 2, los aspectos más valorados por los turistas que visitan la provincia de Córdoba son: paisajes, parques naturales, atención y trato, trenes, alquiler de coches y alojamiento. Así pues es imprescindible realizar un análisis de la demanda de los turistas que visitan los parques naturales para que éstos sigan siendo uno de nuestros productos turísticos más distintivos y se aprovechen los recursos que se poseen.

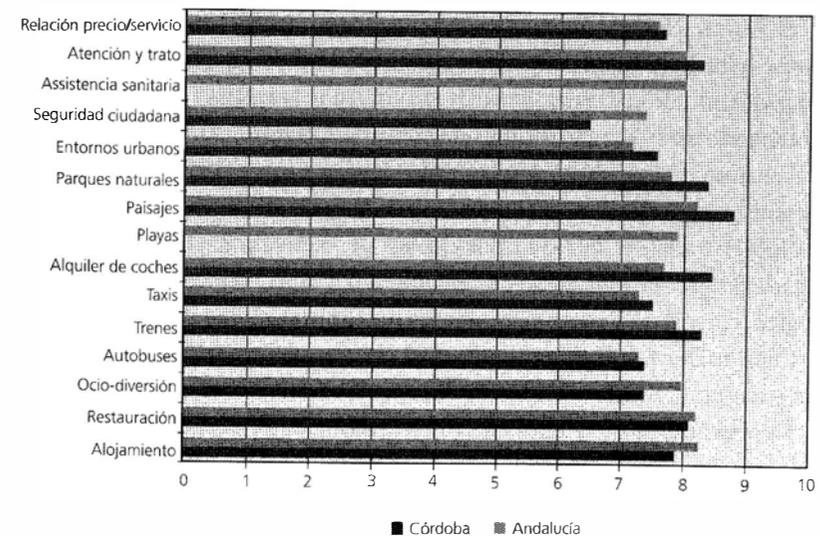


Figura 1 – Gráfico Índice de percepción de los servicios turísticos en la provincia de Córdoba. Año 2005.

Fuente: Córdoba. Datos Básicos, 2006. IAE.

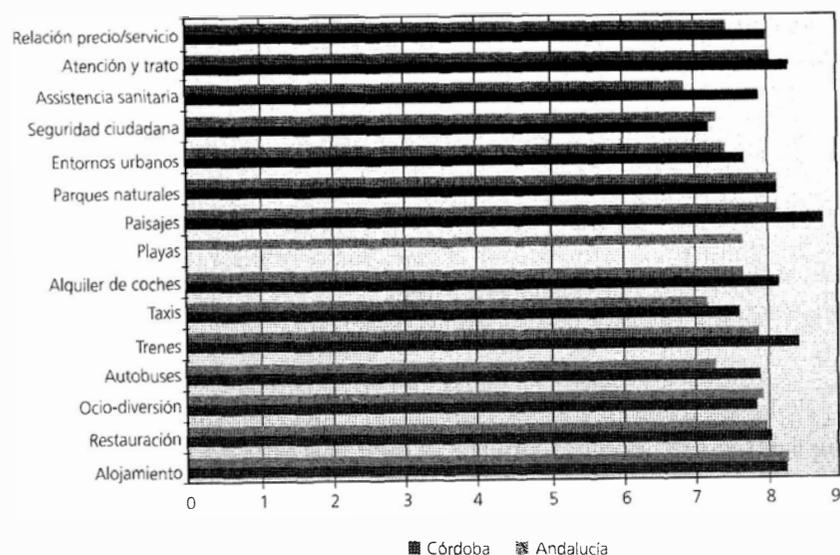


Figura 2 – Gráfico Índice de percepción de los servicios turísticos en la provincia de Córdoba. Año 2004.

Fuente: Córdoba. Datos Básicos, 2005. IAE.

El Parque Natural Sierra de Cardena y Montoro se localiza en plena Sierra Morena, en la zona centro-este de la provincia de Córdoba, limítrofe con otro espacio protegido de la Comunidad Andaluza, el Parque Natural Sierra de Andújar, conformando ambos espacios más de 10 mil hectáreas.

Los municipios de Montoro y Cardena poseen una población de 9.583 y 1.761 habitantes, respectivamente, siendo la densidad de población de 10,2 habitantes por kilómetro cuadrado (muy por debajo de la media nacional). La población en el interior del parque es de 183 habitantes. Poseen un territorio de alto valor ecológico, cinegético y recreativo; alberga una gran cantidad de especies en peligro de extinción: lince, lobo, águila imperial, real y culebrera, cigüeña negra, buitre negro y leonado, nutria y otras.

La agricultura predomina de forma importante, siendo el olivar el cultivo más destacado, seguido de cereales y de productos hortofrutícolas. En el interior del parque existen aproximadamente 610 hectáreas de cultivos leñosos, y 6.310 hectáreas de agricultura ecológica. La industria agroalimentaria ocupa un destacado lugar, sobre todo el sector del aceite de oliva tanto en la elaboración y envasado del producto como en la fabricación de material y maquinaria auxiliar para el olivar y almazaras.

En lo que se refiere al sector servicios, la proximidad a la capital hace que sus cifras estén por debajo de la media española. Destaca el comercio mayorista de cereales y derivados, el comercio minorista y florece con fuerza las actividades relacionadas con la actividad que nos ocupa en esta investigación, el turismo rural, en cuanto a alojamientos, restaurantes y actividades complementarias.

La declaración de Parque Natural Sierra de Cardena y Montoro se realizó por Ley 2/1989, de 18 de julio, del Parlamento de Andalucía, y está situado sobre una superficie de 38.449 hectáreas.³ Su aprobación como parque natural se realiza en base a tres importantes factores sociales, económicos y ambientales:

- La pervivencia en este espacio de ecosistemas muy apreciados.
- Las potencialidades reales para alcanzar un desarrollo económico sostenible.
- La capacidad como área de esparcimiento y educación ambiental.

El turismo rural se ha convertido en esta área geográfica en uno de los posibles motores del crecimiento económico de la zona (Millán, 2006). De acuerdo con esta premisa, se ha propuesto un plan de dinamización turística integrada (Mancomunidad de Municipios Alto Guadalquivir, 2003) de donde podemos extraer los siguientes puntos como muestra del trabajo que se está realizando para intentar vertebrar un turismo rural de calidad en la zona:

- Se debería integrar la oferta de alojamiento con los productos y servicios del entorno (artesanía, restauración, deportes, etc.).
- En los últimos años se han invertido en estructuras turísticas directas cantidades superiores a los 120 mil euros anuales.
- La actividad turística en esta zona presenta claros síntomas de inmadurez que limita su crecimiento y expansión. Asimismo, se hace necesaria una planificación y coordinación de las actividades turísticas en el medio rural.
- Se debería intentar convertir el turismo rural en fuente de revitalización de la economía de los municipios afectados.
- Es necesario coordinar múltiples políticas del conjunto de las administraciones públicas y actuaciones del sector privado.

3. Decreto 251/2003, de 9 de septiembre. Por el que se aprueban el Plan de Ordenación de Recursos Naturales y el Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Nacional Sierra de Cardena y Montoro.

De acuerdo con estos puntos, se ha intentado establecer el perfil del potencial demandante turístico en el Parque Natural que se está analizando en base a las muestras obtenidas:

- I. Tipo de persona: urbana, profesional, con hijos, que buscan un lugar tranquilo en el que descansar y que le permita disfrutar de su familia.
- II. Edad: entre 25 y 50 años.
- III. Medio de transporte: automóvil propio, que le facilite el traslado a otros municipios distintos al de su alojamiento o a la ciudad de Córdoba. En este punto sería necesario, en nuestra opinión, realizar políticas turísticas comunes para integrar el turismo cultural y el rural.
- IV. Recursos económicos: clase media.
- V. Hábitos o costumbre de consumo: tendencia a consumir productos naturales, a buscar una línea de contacto con la naturaleza que les permita romper con la actividad diaria.

Metodología de la investigación

Para llevar a cabo el estudio que hemos realizado en el área geográfica del Parque Natural Sierra de Cardeña y Montoro, hemos utilizado dos tipos de fuentes de información:

- Los datos recopilados en los censos y padrones municipales, y encuestas de población activa, así como en estadísticas del impuesto de actividades económicas que abarcan desde 1999 a 2006.
- Los resultados obtenidos de dos trabajos de campo realizados:
 - El primer trabajo de campo fue realizado sobre una muestra de 1 mil individuos, y llevado a cabo durante los meses de enero a junio de 2006 en las ocho provincias de la Comunidad Autónoma de Andalucía, y segmentado según el porcentaje de población. El objetivo de este primer trabajo fue estudiar el perfil del consumidor que pernocta en hoteles rurales, las características básicas del mismo y las motivaciones que le impulsan a utilizar este tipo de servicios, con la finalidad de reforzar y diseñar estrategias que puedan ayudar a fomentar el desarrollo del turismo rural en dicha área geográfica.
 - El segundo trabajo de campo fue realizado sobre una muestra de 350 personas, que habían pasado, como mínimo, seis horas en la zona y utilizado algún servicio (restauración o alojamiento) en el Parque Na-

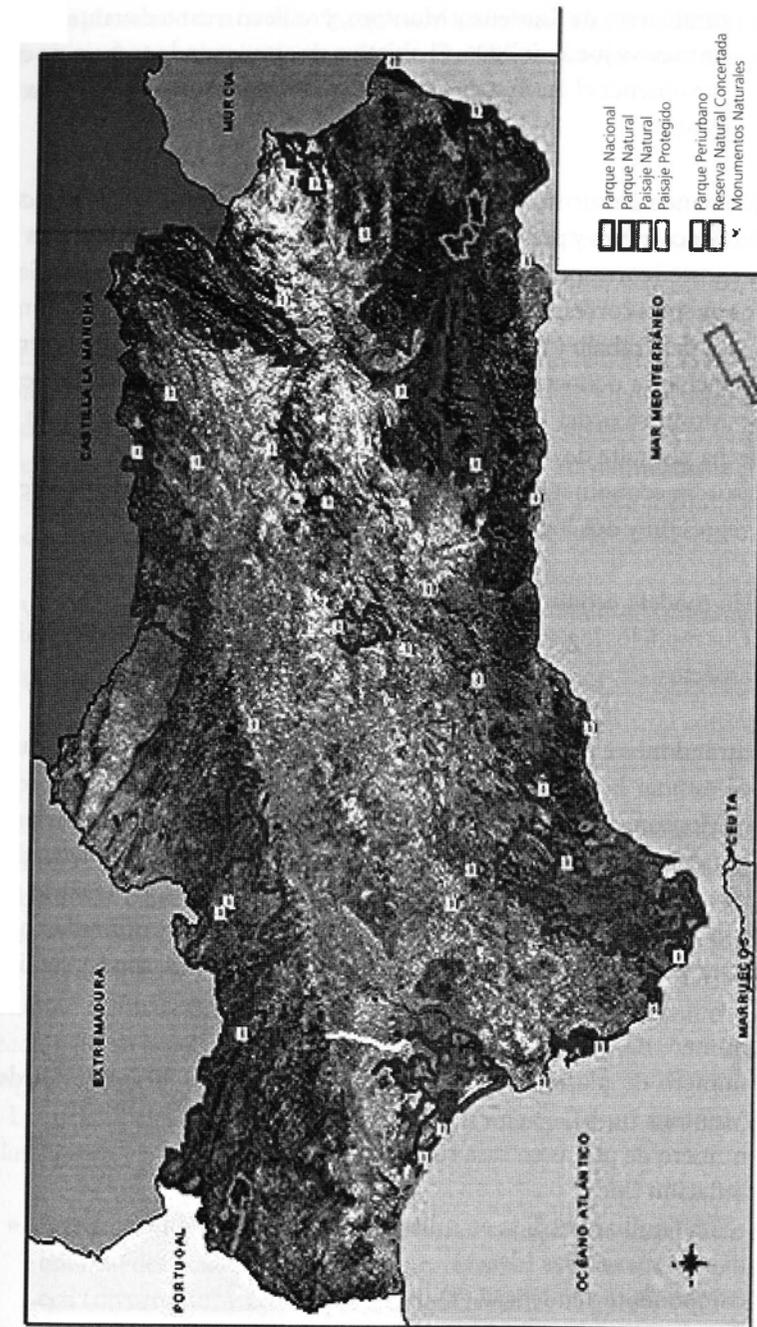


Figura 3 – Mapa. Espacios Naturales Protegidos de Andalucía.

Fuente: Consejería de Turismo, Comercio y Deporte, 2005.

tural Sierra de Cardena y Montoro, y se llevó a cabo durante los meses de mayo y junio de 2006. El objetivo de este segundo trabajo de campo fue obtener el perfil socioeconómico de las personas que visitan dicho Parque.

La demanda de turismo rural es una variable estacional, oscilando cíclicamente cada doce meses y presentando puntos máximos de demanda en los meses de julio y agosto (correspondientes a las vacaciones de verano), Navidad, Semana Santa y los puentes correspondientes a las fiestas de la Comunidad Autónoma (28 febrero), Día del Trabajo (1º mayo) y Puente de la Constitución (6-8 diciembre). En dichas fechas la ocupación de las casas rurales del Parque Natural Sierra de Cardena y Montoro es del 100%, quedando buena parte de la demanda sin poder ser satisfecha por falta de oferta.

El estudio econométrico se ha realizado utilizando tres modelos diferentes (uno de regresión y dos logísticos):

- Un modelo econométrico de estimación de la demanda.
- Dos modelos logísticos para determinar la probabilidad de determinados aspectos.

Centrándonos en la investigación propiamente dicha, en primer lugar se ha tratado de estimar la demanda de turismo rural en el Parque Natural Sierra de Cardena y Montoro por meses, al ser ésta una demanda no constante a lo largo del tiempo. Los datos utilizados provienen tanto de estadísticas del impuesto de actividades económicas como de encuestas de elaboración propia, de acuerdo con las premisas anteriormente expuestas. Las variables más relevantes utilizadas, que son significativas para explicar el comportamiento de la demanda, son las siguientes:

- número de visitantes (α)
- número de plazas hoteleras en el Parque Natural Sierra de Cardena y Montoro (nph)
- número de plazas en casa rurales (nPCR)
- inflación (ipc)
- renta familiar, medida en miles de euros al mes (renta).
- días de vacaciones (dvaca)
- componente Tendencial (T)
- x_1, \dots, x_{11} variables artificiales dicotómicas que toman los valores $x_{jt} = 1$ en el mes j -ésimo de cada año, -1 en diciembre y 0 en los restantes meses.

Se ha planteado un modelo de regresión lineal múltiple, donde los coeficientes se han estimado por el método de mínimos cuadrados ordinarios. Su representación matemática sería la siguiente:

$$DD_t = \alpha_0 + \alpha_1 nph_t + \alpha_2 nPCR_t + \alpha_3 ipc_t + \alpha_4 renta_t + \alpha_5 dvaca_t + \alpha_6 T_t + \beta_1 x_{1t} + \beta_2 x_{2t} + \beta_3 x_{3t} + \beta_4 x_{4t} + \beta_5 x_{5t} + \beta_6 x_{6t} + \beta_7 x_{7t} + \beta_8 x_{8t} + \beta_9 x_{9t} + \beta_{10} x_{10t} + \beta_{11} x_{11t} + \epsilon_t$$

El segundo modelo planteado es un tipo de modelo (LOGIT) de elección binaria que se caracteriza por la variable objeto de estudio cualitativa dicotómica, a la cual se le asignan dos valores 1, que representa la categoría de la variable que se quiere analizar, y 0 en el resto. Los dos modelos LOGIT, planteados a continuación, están basados en los trabajos de campo realizados y cuya metodología se ha indicado anteriormente:

- Modelo logístico para determinar la probabilidad de utilización de un hotel rural-casa rural.
- Modelo logístico para determinar la probabilidad de satisfacción respecto a las expectativas que tenía el turista del Parque Natural conforme a su perfil socioeconómico.

En cuanto al modelo logístico para determinar la probabilidad de utilización de un hotel rural-casa rural se ha desarrollado basándonos en una muestra de 1 mil individuos que viven en la Comunidad Autónoma Andaluza, y su objetivo es calcular la probabilidad de elegir un hotel rural-casa rural⁴ por parte de un cliente con unas determinadas características personales, siendo la variable objeto de estudio la utilización de un hotel rural-casa rural, tabulada con el valor 1 la utilización de un hotel rural-casa rural y 0 la no utilización como alojamiento de este tipo de servicio.

Las principales variables predeterminadas manejadas en esta encuesta han sido las siguientes:

- Estado civil. Se ha dividido en diversas variables artificiales de elección binaria, destacando las siguientes categorías: ecs (soltero), ecc (casado), ecd (divorciado) y eco (otros estados civiles).

4. Se ha considerado la variable hotel rural-casa rural como un tipo de alojamiento único, al no existir apenas oferta de hoteles rurales en el Parque Natural Sierra de Cardena y Montoro.

- Edad (mayores de 18 años).
- Lugar de residencia (Zona), que se ha tabulado como variable dicotómica (1 para zona urbana y 0 para zona rural).
- Renta familiar (rf), medida en miles de euros al mes.
- Número de personas que forman la unidad familiar (nif).
- Número de personas que realizaron el viaje de vacaciones pertenecientes a la unidad familiar o con algún grado de parentesco emocional con el encuestado/a (niv).
- Gastos realizados durante las vacaciones (gr).
- Sexo del encuestado/a (sexo).
- Días de vacaciones empleados en realizar dicho tipo de turismo (dv).
- Tipo de alojamiento utilizado en las vacaciones: h (hotel rural), bal (balnearios o estaciones termales) y alo (otro tipo de alojamiento).
- Nivel académico del encuestado/a: nes (estudios superiores), nem (estudios de grado medio), neb (estudios básicos) y nse (sin estudios).
- Repetiría el mismo tipo de turismo (re), tabulada como variable dicotómica (1 para el sí y 0 para el no).

Siendo su representación matemática:

$$HR-CR = 1 / (1 + e^{-(\beta_0 + \beta_1 ecc + \beta_2 ecd + \beta_3 ecs + \beta_4 eco + \beta_5 edad + \beta_6 zona + \beta_7 rf + \beta_8 nif + \beta_9 niv + \beta_{10} gr + \beta_{11} sexo + \beta_{12} dv + \beta_{13} alo + \beta_{14} bal + \beta_{15} h + \beta_{16} nem + \beta_{17} nes + \beta_{18} nse + \beta_{19} neb + \beta_{20} re)}) + \epsilon$$

En cuanto al modelo logístico para determinar la probabilidad de satisfacción respecto a las expectativas que el viajero tenía del Parque Natural conforme su perfil socioeconómico, para realizarlo se hizo una encuesta a 350 individuos que hicieron turismo rural durante los meses de mayo y junio 2006 en el Parque Natural Sierra de Cardeña y Montoro.

Además de las características y de las variables del primer modelo logístico aplicado se añadieron las siguientes:

- Opinión respecto a la infraestructura hotelera del parque (inf). Es decir, si había suficientes alojamientos rurales – hoteles y casas – (Sí), tabulada como 1 si estaba conforme y 0 en el supuesto contrario.
- Satisfacción respecto a las expectativas que se tenía del parque – cuidado del mismo, señalización, publicidad, infraestructura de carreteras, etc. – (Sep), tabulada como 1 = satisfecho y 0 = No satisfecho.

De todas las variables predeterminadas, las únicas que son significativas para explicar la probabilidad de satisfacción respecto a las expectativas del parque son las que se muestran en el siguiente modelo:

$$Sep = 1 / (1 + e^{-(\beta_0 + \beta_1 ecc + \beta_2 ecd + \beta_3 ecs + \beta_5 sexo + \beta_5 edad + \beta_6 zona + \beta_7 rf + \beta_8 re + \beta_9 inf)}) + \epsilon$$

Resultados de la investigación

Estimación de la demanda

La demanda de turismo rural es una variable estacional, la cual oscila cíclicamente cada doce meses presentando puntos máximos de demanda en los meses de julio–agosto (correspondientes a las vacaciones de verano), Navidad, Semana Santa y los puentes correspondientes a las fiestas de la Comunidad Autónoma (28 febrero), Día del Trabajo (1^o mayo) y Puente de la Constitución (6-8 diciembre). En dichas fechas la ocupación de las casas rurales del Parque Natural Sierra de Cardeña y Montoro es del 100%, quedando buena parte de la demanda sin poder ser satisfecha por falta de oferta.

Los hoteles rurales como tal categoría no existen en la zona ya que están catalogados como hoteles sin la finalidad específica de turismo rural, siendo el 84% de las personas que se alojan en ellos agentes comerciales en el desempeño de su trabajo y personas que están de paso y que no tienen la intención de realizar esta tipología de turismo rural.

En relación con la estimación de la demanda de turismo rural en la zona, los resultados son los siguientes:

$$\Delta^1 \Delta_{12} DD = 4714 + 0,8754 \text{ nph}_t + 1,9356 \text{ npcr}_t - 71,6485 \text{ ipc}_t + 23,7586 \text{ renta}_t + 0,0486 \text{ dvaca}_t + 18,9638 T_t - 2520,3256 x_{1t} + 502,6874 x_{2t} + 692,6722 x_{3t} + 723,1542 x_{4t} + 279,7654 x_{5t} - 948,5301 x_{6t} + 669,8654 x_{7t} + 835,8946 x_{8t} + 336,7485 x_{9t} + 204,1538 x_{10t} - 1790,8875 x_{11t} + e_t$$

$$e_t = 0.0861 e_{t-11} + a_t + 0.0328 a_{t-1}$$

En base a la estimación anterior se pueden obtener las siguientes conclusiones:

- Existe una demanda mínima de 4.714 turistas al mes que visitan el Parque, independientemente del mes que se quiera analizar. Este dato lo obtenemos de la constante del modelo.

- El mes que más influye en el incremento de la demanda de turistas es el mes de agosto con 5.550 personas, de acuerdo con los coeficientes estimados. Asimismo, diciembre es el mes por excelencia, ya que la demanda mensual de turistas es de 5.729 personas. En nuestra opinión, ello puede ser debido a que es el mes del año donde se encuentra el Puente de la Constitución y las vacaciones de Navidad.
- La variable inflación (ipc) tiene un efecto negativo, pero no muy relevante (-71,64). Es decir, por cada décima que suba la inflación sólo disminuirá la demanda de turistas en 71 personas.
- La variable renta (renta) tiene un efecto positivo sobre la demanda de turismo, aunque no tanto como en otras actividades económicas, ya que el turismo rural todavía se sigue considerando como un turismo barato. De hecho, por cada aumento de 100 euros de la renta, el incremento sería de tan sólo 23 personas
- El número de plazas hoteleras y casas rurales influyen positivamente en la demanda de turismo rural con un incremento marginal creciente.

Modelo logístico para determinar la probabilidad de utilización de un hotel rural-casa rural

En cuanto al modelo logístico para determinar la probabilidad de utilización de un hotel rural-casa rural, y de acuerdo con la metodología y datos anteriormente expuestos, los principales resultados extraídos han sido los siguientes:

- Las variables tipos de alojamiento (B_{13} , B_{14} y B_{15}) son las que más influyen negativamente en la probabilidad de contratar las vacaciones en un hotel rural-casa rural. En nuestra opinión, este resultado es lógico teniendo en cuenta que el resto de los alojamientos son competidores del hotel rural y que la mayoría de las variables tienen un efecto similar debido a que sus coeficientes estimados son muy parecidos
- La variable que más influye sobre la dependiente (hr-cr) es la zona de procedencia del individuo (B_6), siendo las personas que viven en zonas urbanas las que más demandan estos tipos de alojamientos.
- El estado civil influye positivamente en la probabilidad de utilización de los hoteles rurales-casas rurales, siendo las personas con un estado civil soltero las que más lo contratan, como se puede observar por su coeficiente (B_3).

- Con respecto al nivel académico, todas las categorías afectan positivamente y con cierta relevancia, excepto la de "sin estudios" que por su relevancia es prácticamente nula (B_{18}), siendo el perfil del individuo que más lo contrata el que posee estudios de nivel superior.
- La variable sexo es determinante a la hora de elegir un hotel rural-casa rural, debido a que las reservas de dichos hoteles, predominantemente en la Comunidad Andaluza, se realizan en la mayoría de las ocasiones a nombre del varón de la unidad familiar.

Dependent Variable: HR- CR

Method: ML – Binary Logit (Quadratic hill climbing)

Included observations: 1000

Variable	Coficiente estimado (<i>desviación estandar</i>)
Ordenada	$B_0 = 16.87694 (3.1582)$
Estado civil casado (ecc)	$B_1 = 10.01492 (2.1481)$
Estado civil divorciado (ecd)	$B_2 = 10.02084 (3.1121)$
Estado civil soltero (ecs)	$B_3 = 12.75678 (0.9251)$
Estado civil otros (eco)	$B_4 = 6.976530 (1.7251)$
Edad (edad)	$B_5 = 0.006745 (0.0001)$
Zona (zona)	$B_6 = 0.344078 (0.0037)$
Renta familiar (rf)	$B_7 = 0.000325 (0.0002)$
Nº individuos unidad familiar (nif)	$B_8 = 0.043256 (0.0026)$
Nº individuos vacaciones (niv)	$B_9 = 0.012156 (0.0082)$
Gastos realizados (gr)	$B_{10} = -0.013863 (0.0001)$
Sexo (sexo)	$B_{11} = 0.358694 (0.0214)$
Días de vacaciones (dv)	$B_{12} = 0.112785 (0.0291)$
Otros alojamientos (alo)	$B_{13} = -83.36854 (5.8621)$
Balnearios (bal)	$B_{14} = -81.25690 (12.6922)$
Hoteles (h)	$B_{15} = -76.83216 (16.9534)$
Nivel de estudios medios (nem)	$B_{16} = 12.67566 (3.8764)$
Nivel de estudios superiores (nes)	$B_{17} = 10.48994 (2.8341)$
Sin estudios (nse)	$B_{18} = 0.020347 (0.0067)$
Nivel de estudios básicos (neb)	$B_{19} = 11.34985 (2.5872)$
Repetiría Experiencia (re)	$B_{20} = 0.036966 (0.0017)$

$R^2_{McFadden} = 0.587$

Modelo Logístico para determinar la probabilidad de satisfacción de los turistas respecto a las expectativas que tenían del Parque y conforme a su perfil socioeconómico

Para obtener los resultados del modelo, y cuyos datos se reflejan a continuación, se realizó una encuesta a 350 individuos, durante los meses de mayo y junio 2006, que visitaron el Parque Natural Sierra de Cardeña y Montoro.

En un primer análisis descriptivo de la muestra se obtuvo que el 78,4% de los turistas encuestados procedían de la Comunidad Autónoma Andaluza, el 11,3% de la Comunidad de Madrid, el 4,2% de la Comunidad Castellano-Manchega, el 2,5 % de la Comunidad Catalana y el 3,6% del resto de las comunidades autónomas. Con respecto al conocimiento de la existencia del parque, el 48,1% manifestaron que ya lo habían visitado antes, el 35,8% por recomendaciones de amigos y familiares, el 13,4% por Internet y el 2,7% restante por otros medios (Figura 4).

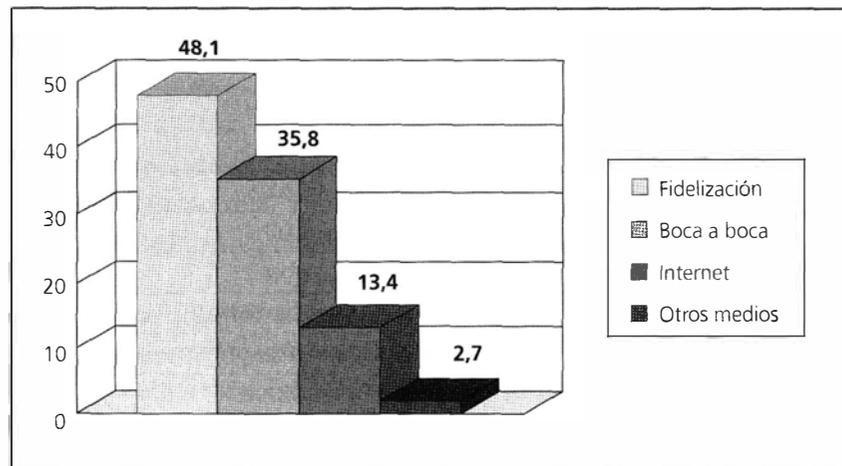


Figura 4 – Gráfico. Porcentaje de medios por los cuales se tiene conocimiento de la existencia del Parque

Fuente: Elaboración propia.

Los resultados obtenidos de acuerdo con el modelo anteriormente indicado son los siguientes:

Dependent Variable: Sep
Method: ml - Binary Logit (Quadratic hill climbing)
Included observations: 350

Variable	Coefficiente estimado (Desviación estandar)
Ordenada	$B_0 = 0.098240 (0.0013)$
Estado civil casado (ecc)	$B_1 = 0.084720 (0.0251)$
Estado civil divorciado (ecd)	$B_2 = -0.982808 (0.2024)$
Estado civil soltero (ecs)	$B_3 = 0.879648 (0.1564)$
Sexo (sexo)	$B_4 = 0.789852 (0.0971)$
Edad (edad)	$B_5 = -0.567127 (0.0037)$
Zona (zona)	$B_6 = -0.034572 (0.0035)$
Renta familiar (rf)	$B_7 = -13.24578 (2.3871)$
Repetiría experiencia (re)	$B_8 = 0.234891 (0.0047)$
Infraestructura hotelera suficiente (inf)	$B_{10} = -0.24780 (0.0134)$

$R^2_{McFadden} = 0.621$

Del modelo estimado anteriormente podemos deducir las siguientes conclusiones:

- Los turistas con un estado civil soltero son los que mejor ven cumplidas sus expectativas respecto al parque. Ello se puede observar por el coeficiente B_3 , que es positivo inicial, característica que indica que los turistas rurales varones son solteros, con pocos días de vacaciones y con una renta familiar disponible no muy alta.
- Las variables edad, zona de procedencia (urbana) y renta familiar influyen negativamente en la probabilidad de que las expectativas de satisfacción con respecto al parque estén cubiertas.
- Los turistas encuestados consideran que la infraestructura hotelera de la zona es insuficiente ($B_{10} = -0.2478$), disminuyendo, por esta razón, la probabilidad de satisfacción por visitar el parque.

Principales conclusiones y futuras líneas de investigación

En este trabajo hemos presentado un análisis de la demanda turística en un parque natural, utilizando diferentes herramientas econométricas. A través del trabajo de campo realizado hemos tratado de identificar los parámetros princi-

pales que tiene actualmente la demanda turística (en definitiva, el consumidor) que visita un determinado Parque Natural, planteando, de esta manera, tanto a los gestores públicos como a la iniciativa privada pautas de comportamiento que pueden determinar la tendencia de la demanda a medio plazo.

La importancia reciente del turismo rural está fuera de toda duda, y la necesidad de plantear modelos de planificación idóneos en los destinos turísticos, y con la finalidad de evitar errores en la comercialización de espacios turísticos, lleva a la necesidad de intentar determinar exactamente qué consume y cómo consume la demanda turística.

En base a los tres modelos estimados anteriormente (uno de regresión y dos logísticos) podemos extraer las siguientes conclusiones y plantear futuras líneas de investigación:

- a) La oferta de infraestructura hotelera (casas rurales y hoteles rurales) de la zona es insuficiente en muchas épocas del año, lo cual provoca la no satisfacción de la demanda y ello implica que algunos turistas se desvíen hacia otros parques naturales competidores.
- b) La demanda de turismo rural en la zona es creciente, como puede observarse por el coeficiente positivo de la variable tendencial, existiendo además una alta probabilidad de que el turista repita la experiencia. Por tanto, en nuestra opinión se está asegurando que hay una demanda mínima que generaría la riqueza suficiente para cubrir los costes derivados de las nuevas inversiones que se realicen en el Parque.
- c) En nuestra opinión, se podría, pero siempre que se incremente la oferta hotelera, tratar de evitar la estacionalidad de la demanda dando a conocer el Parque en otras comunidades, aprovechando así sus fiestas locales y autonómicas, distintas a las de la Comunidad Autónoma Andaluza, y con el objetivo de obtener un mejor aprovechamiento de los recursos turísticos.
- d) Se deberían crear más actividades de ecoturismo dentro del Parque, ya que el principal usuario del mismo es el turista joven, lo cual generaría más ingresos en la comarca y se obtendría, por tanto, un mayor desarrollo económico. Pero, no obstante, reiteramos que ello debería ir siempre acompañado de una mayor oferta de plazas hoteleras y de casas rurales.
- e) Consideramos que sería conveniente realizar un estudio más detallado que analizase el porqué de la escasa existencia de hoteles rurales en dicha zona geográfica, indicando, en su caso, posibles planes de viabilidad y la estructuración de ayudas públicas que fomenten la creación de este tipo de alojamiento.

Referencias bibliográficas

- ALBALADEJO, I. P. & DÍAZ, M. T. 2003. Un modelo de elección discreta en la determinación del perfil del turista rural: una aplicación a Murcia. *Cuadernos de Turismo*, n. 11, p. 7-19.
- CÁNOVES, G.; VILLARINO, M.; PRIESTLEY, G. K. & BLANCO, A. 2004. Rural tourism in Spain: an analysis of recent evolution. *Geoforum*, n. 235, p. 755-769.
- CARIDAD Y OCERÍN, J. M. 1998. *Econometría, modelos econométricos* Barcelona: Reverte.
- CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE. 1992. *Parque Natural Sierra de Cardena y Montoso*. Servicio de Publicaciones de la Junta de Andalucía.
- CONSEJERÍA DE TURISMO, COMERCIO Y DEPORTES. 2005. *Guía Turística de los Espacios Naturales protegidos de Andalucía*. Sevilla. Junta de Andalucía.
- CONSEJERÍA DE TURISMO, COMERCIO Y DEPORTE. 2006. *Balance del año turístico en Andalucía 2005*. Servicio de Publicaciones de la Junta de Andalucía.
- GUJARATI, D. N. 2003. *Econometría*. 4.ed. México: McGraw-Hill.
- MANCOMUNIDAD de Municipios Alto Guadalquivir. 2004. *Plan de dinamización turística integrada*, Servicio de Publicaciones de la Diputación de Córdoba, Córdoba.
- MILLAN G; LOPEZ-GUZMAN, T & AGUDO, E. 2006. El turismo rural como agente económico: desarrollo y distribución de la renta en la zona de Priego de Córdoba. *Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa - CIRIEC*, n. 55, p. 167-192.
- MULERA, L. E & ALBALADEJO, I. P. 2006. Profiling segments of tourists in rural areas of South-Eastern Spain, *Tourism Management*, en prensa.
- YAGÜE PERALES, R. M. 2002. Rural tourism in Spain. *Annals of Tourism Research*, v. 29, n. 4, p. 1101-1110.

Recibido en: 20/11/2006.

Aprobado en: 03/02/2007.