

# ¿PODEMOS ANALIZAR EL IMPACTO AMBIENTAL DEL TURISMO EN ZONAS RURALES?

---

JUAN ANTONIO MONDEJAR JIMÉNEZ

MARÍA CORDENTE RODRÍGUEZ

MIGUEL ÁNGEL GÓMEZ BORJA

CARLOTA LORENZO ROMERO

JUAN CARLOS GÁZQUEZ ABAD

[JuanAntonio.Mondejar@uclm.es](mailto:JuanAntonio.Mondejar@uclm.es) [Maria.Cordente@uclm.es](mailto:Maria.Cordente@uclm.es),  
[MiguelAngel.GBorja@uclm.es](mailto:MiguelAngel.GBorja@uclm.es), [Carlota.Lorenzo@uclm.es](mailto:Carlota.Lorenzo@uclm.es), y [jcgazque@ual.es](mailto:jcgazque@ual.es)

*Universidad de Castilla-La Mancha y Universidad de Almería*

## RESUMEN

*El auge experimentado por el turismo rural y la importancia del medio ambiente para su sostenibilidad han ocasionado un interés creciente por el análisis del impacto de la actividad turística y por el estudio de cómo este recurso se engloba en la gestión empresarial del sector. Sin embargo, no existe un enfoque generalmente aceptado y utilizado para dichas evaluaciones, en gran medida debido, por un lado, a las características económicas de las empresas de turismo rural, y, por otro, a la diversidad y complejidad de los impactos (tanto a la atmósfera, al agua y a los ecosistemas como los cambios desequilibrados en la sociedad producidos por dicha actividad). En este contexto, y para la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha, el presente estudio pretende acometer la evaluación de la sensibilidad medioambiental de la oferta turística en Espacios Naturales Protegidos (ENP). Para ello, se ha procedido al análisis de la oferta de turismo rural en la región para captar la forma y el grado de imbricación de la variable medioambiental en la gestión empresarial del sector. Mediante un modelo de ecuaciones estructurales, se ha analizado la relación entre la gestión empresarial, la sensibilidad medioambiental del empresariado y de los clientes y la adopción de medidas de ahorro energético.*

## PALABRAS CLAVE

*Medio ambiente, percepción del empresariado, modelos de ecuaciones estructurales.*

## 1. INTRODUCCIÓN

Tras el fuerte desarrollo del sector turístico en toda España, y en Castilla-La Mancha en particular, se ha abierto el debate sobre su sostenibilidad, tanto económica como de los recursos naturales, y del impacto sobre las generaciones futuras. Sin embargo, aún no se ha llegado a un cierto consenso sobre el significado y alcance de este concepto, como se recoge en Artanaz (2002), dada su multidimensionalidad e interdisciplinariedad. Uno de los activos más importantes del turismo es el patrimonio natural, cultural, etnográfico, etc. En el subsector del turismo rural, el medio ambiente es uno de los principales atractivos, por lo que la sensibilización ambiental supone un factor básico de sostenibilidad.

Desde la Unión Europea se han impulsado constantemente políticas de protección del medio ambiente, que eviten el uso excesivo e ineficaz de los recursos naturales. De esto queda reflejo en el Acta Única Europea (1987) y en los distintos programas específicos sobre política de medio ambiente que desde 1973 se han venido desarrollando, todo en consonancia con sus políticas de potenciación el desarrollo de las zonas rurales. Actualmente se encuentra en vigor el *Sexto Programa de Acción Comunitario en Materia de Medio Ambiente* (2002-2012), que, siguiendo la línea sobre desarrollo sostenible del Quinto Programa, señala que “... un uso prudente de los recursos naturales y la protección del ecosistema mundial, junto con la prosperidad económica y un desarrollo social equilibrado son condición imprescindible para el desarrollo sostenible”, al igual que reclama “... un planteamiento estratégico integrado, que incorpore nuevas formas de trabajar con el mercado y en el que intervengan los ciudadanos, las empresas y otros interesados, con objeto de aportar los cambios necesarios en la producción y en los modelos de consumo tanto públicos como privados que influyen negativamente en el estado del medio ambiente y en su evolución. Este planteamiento debe favorecer el uso y la gestión sostenibles de la tierra y del mar”. Por lo tanto, se insiste en modelos de producción y consumo más sostenibles, que protejan los recursos naturales, a la vez que existe preocupación por la evolución social, y por el empuje económico. Igualmente, los programas de innovación rural promovidos desde la Unión Europea, han prestado una especial atención al desarrollo del turismo rural y a la necesaria conservación del espacio natural para su sostenibilidad, como se refleja en Gómez *et al.* (2007) para Castilla-La Mancha.

A nivel regional, la legislación ha seguido los mismos objetivos de desarrollo de las zonas rurales y protección del medio ambiente, como se refleja en El *Plan Estratégico Regional de Desarrollo Rural* (2006) y el documento *Desarrollo Rural* (2008).

El presente trabajo pretende acometer la evaluación de la sensibilidad de la oferta turística ante las posibles agresiones al medio ambiente (ya sean a la atmósfera, al agua, a los ecosistemas, etc.) y analizar cómo influye esta sensibilización sobre la gestión empresarial de la oferta de casas rurales ubicadas en Espacios Naturales Protegidos (ENP) de la comunidad de Castilla-La Mancha.

Con la denominación de Espacios Naturales Protegidos se hace referencia a zonas con especial riqueza natural, forestal, animal o paisajista, a los que se les dota de una sobreprotección ante los posibles daños que cualquier actividad puede provocar en ellos. Según la International Union for Conservation of Nature (IUCN) y EUROPARC (1999): “*Un área protegida es una zona de tierra y/o mar especialmente dedicada a la protección y mantenimiento de la diversidad biológica y de los recursos naturales y culturales asociados y gestionada legalmente o por otros medios eficaces*”.

Dentro del marco de los Convenios Internacionales y de las normas europeas, (Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres (DOCE núm. L 206, de 22 de julio de 1992), Decisión

97/266/CE de la Comisión, de 18 de diciembre de 1996, relativa a un formulario de información sobre un espacio propuesto para su inclusión en la red Natura 2000 (DOCE núm L 107, de 24 de abril de 1997)), la legislación española tiene por norma básica la Ley 4/1989, de 27 de marzo, de conservación de los espacios naturales y de la flora y fauna silvestre (BOE núm. 74, de 28 de marzo de 1989), que define espacio natural protegido como “*aquellos espacios del territorio nacional ... que contengan elementos y sistemas naturales de especial interés o valores naturales sobresalientes*”, y que establece el modelo de desarrollo sostenible bajo la planificación del uso y aprovechamiento de los recursos naturales. Las figuras de espacios naturales que se establecen en esta ley son: parques, reservas naturales, monumentos naturales y paisajes protegidos” (art. 12).

A nivel regional, la norma básica es la Ley de las Cortes de Castilla-La Mancha 9/99, de 26 de mayo de 1999, *Conservación de la Naturaleza*, en la se establece la categorización de los Espacios Naturales Protegidos en sus artículos 40 y 41, dentro del título III *De los Espacios Naturales Protegidos y Las Zonas Sensibles*. Así distingue entre: Parque Nacional, Parque Natural, Reserva Natural, Microrreservas, Reserva Fluvial, Monumentos Naturales, Paisajes Protegidos y Parajes Naturales.

La gestión medioambiental en el sector turístico cobra una especial relevancia, debido a que este sector configura la mayor industria a nivel mundial y es una de las que más afecta al medio ambiente (Pulido, 2003). Se busca una gestión compatible con la sostenibilidad ambiental, que atraiga a los sectores de la población deseosos de pasar unos días de vacaciones en zonas donde se respete, en un sentido integral, el medio natural. Es el fenómeno del ecoturismo, turismo verde, turismo sostenible u otras denominaciones similares, que busca la calidad medioambiental, de cuya importancia son reflejo las declaraciones internacionales sobre dicha temática, como la de Quebec sobre ecoturismo (OMT, 2002) o la de Djerba sobre turismo y cambio climático (OMT, 2003<sup>1</sup>). De hecho, el turismo es una de las actividades que se ha visto directa y específicamente afectada por los Programas de Medio Ambiente de la Comunidad Europea (en concreto, es uno de los cinco sectores económicos seleccionado por sus implicaciones medioambientales).

Sin embargo, cuantificar los efectos del turismo sobre el medio ambiente no es fácil. Siguiendo a Bengoechea, et. al. (2006), la evaluación de impacto ambiental es “... *el proceso de recogida de información, análisis y predicción destinado a anticipar, corregir y prevenir los posibles efectos que una actuación puede tener sobre el medio ambiente*”. Para ello, existe un marco legal, establecido mediante el Real Decreto 1131/1988, el Real Decreto-Ley 9/2000, la Ley de Evaluación de Impacto Medioambiental (Ley 6/2001) y la Ley 9/2006, de 28 de abril sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente, donde se establece la obligatoriedad de una evaluación del impacto medioambiental, analizando los posibles efectos directos e indirectos sobre la sociedad, el patrimonio cultural y artístico y el ecosistema en general, vegetación, fauna, suelo, agua, y demás factores del entorno donde se vaya a desarrollar la actividad, para los proyectos turísticos.

Pero el sector turístico rural ha ido más allá, no sólo movido por su sensibilidad ante el medio ambiente y al desarrollo de la responsabilidad social de la empresa. Es consciente también de la ventaja competitiva que le ofrece su producto diferencial (el lugar donde está ubicada su establecimiento) y la gestión empresarial sostenible (valorada por sus clientes como un plus diferenciador, que mejora la imagen de la empresa y fideliza al cliente). Así, se han desarrollado normas e iniciativas de control y análisis de impactos que van más allá de la legislación. Ejemplos de estas iniciativas pueden ser los trabajos recogidos en Instituto de Desarrollo Comunitario (2004) o Vargas, et al. (2004).

---

<sup>1</sup> I Conferencia Internacional sobre Cambio Climático y Turismo.

En este marco, dentro del sector de turismo rural en Castilla-La Mancha, este estudio pretende analizar cómo se imbrica en la gestión empresarial la variable medio-ambiental y sus diversas facetas, cuantificadas mediante un cuestionario de sensibilización desarrollado por los autores. En el siguiente epígrafe, tras una primera descripción de la oferta de turismo rural en los ENP de Castilla-La Mancha y el cuestionario utilizado, se exponen las hipótesis básicas del trabajo. Posteriormente, se presentan los resultados empíricos de la contrastación del modelo. Por último, se recogen las principales conclusiones y las líneas futuras de investigación.

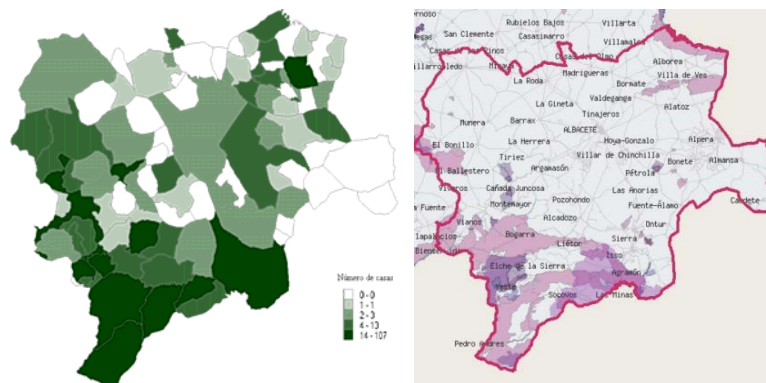
## 2. MATERIALES Y MÉTODOS

### 2.1. La oferta de turismo rural en los Espacios Naturales Protegidos de Castilla-La Mancha

La localización de las casas rurales en Castilla-La Mancha está fuertemente asociada a los recursos naturales, como se muestra en las cinco figuras siguientes. Los mapas de la izquierda muestran la concentración espacial de los establecimientos, estratificando los municipios en cinco grupos según el número de casas rurales, marcándose más oscuro cuanto mayor era éste.

FIGURA 1:

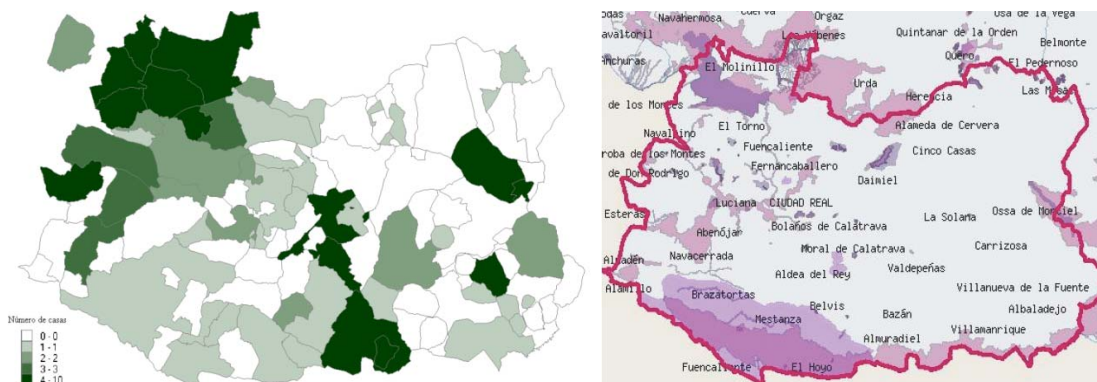
Mapas de la provincia de Albacete



Fuente: Elaboración propia y Consejería de Agricultura y Desarrollo Rural (Junta Comunidades Castilla-La Mancha).

FIGURA 2:

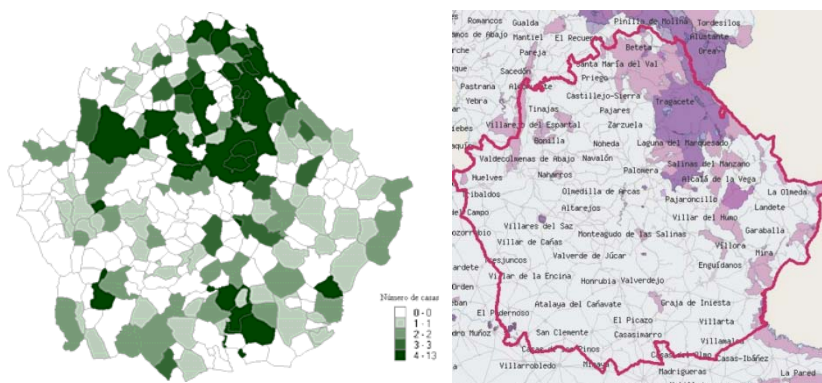
Mapas de la provincia de Ciudad Real



Fuente: Elaboración propia y Consejería de Agricultura y Desarrollo Rural (Junta Comunidades Castilla-La Mancha).

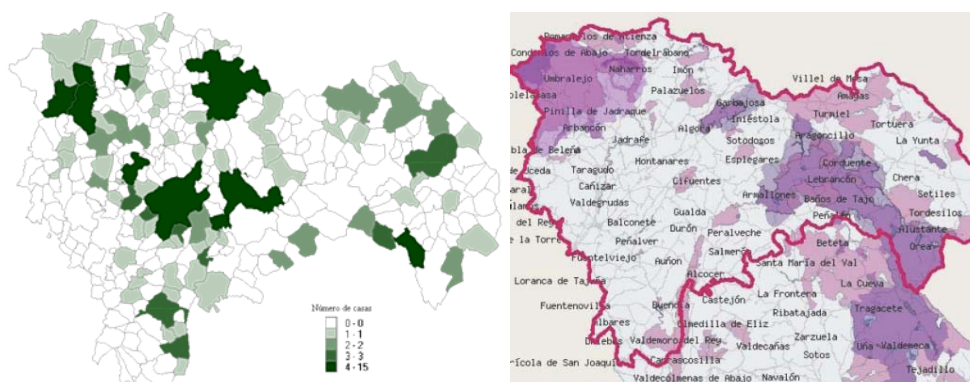
En los mapas de la derecha, se representan las áreas geográficas de interés natural (ENP, Zonas Periféricas de Protección, ENP en tramitación y Lugares de Importancia Comunitaria). Se observa la concordancia entre ambas localizaciones, mostrando que las zonas con un número más elevado de establecimientos (por lo tanto, sometidas a un mayor desgaste medioambiental) son las de más valor medioambiental. Por ello, debe hacerse especial hincapié en la protección y el desarrollo sostenible, no sólo para conservar este patrimonio natural sino para que la industria hotelera implantada en la zona pueda seguir ofreciendo sus servicios.

FIGURA 3:  
Mapas de la provincia de Cuenca



Fuente: Elaboración propia y Consejería de Agricultura y Desarrollo Rural (Junta Comunidades Castilla-La Mancha).

FIGURA 4:  
Mapas de la provincia de Guadalajara



Fuente: Elaboración propia y Consejería de Agricultura y Desarrollo Rural (Junta Comunidades Castilla-La Mancha).

La oferta del turismo rural en ENP de Castilla-La Mancha consta de 475 casas rurales sitas en enclaves naturales que gozan de algunas de las denominaciones que se recogen como ENP. Sobre ellas se han estudiado distintas características como categoría, número de plazas, número de habitaciones y el municipio y provincia al que pertenecen. Se analiza la distribución espacial de estos establecimientos en la Comunidad, las posibles diferencias significativas entre municipios y provincias en cuanto al número de casas o por el tamaño de las mismas, así como determinar los municipios con una mayor concentración de oferta (Mondéjar, et. al. 2008).

TABLA 1:  
**Número de establecimientos turísticos rurales por provincia**

Fuente: Consejería de Cultura, Turismo y Artesanía. Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.

6



prácticamente el 50% de los establecimientos de la comunidad ubicados en EPN, están aún sin catalogar, aunque también su distribución provincial es dispar, como se recoge en las dos tablas siguientes.

TABLA II  
Número de establecimientos en valores absolutos y en porcentajes por provincias

Categoría	Albacete		Ciudad Real		Cuenca		Guadalajara		Toledo		Castilla-La Mancha	
<b>3 espigas</b>	7	2,4 %	3	4,4%	5	9,3%	0	0%	5	21,7%	20	4,2%
<b>2 espigas</b>	52	18,1%	20	29,4%	4	7,4%	8	18,6%	10	43,5%	94	19,8%
<b>1 espiga</b>	57	19,9%	39	57,4%	8	14,8%	9	20,9%	8	34,8%	121	25,5%
<b>Otros</b>	171	59,6%	6	8,8%	37	68,5%	26	60,5%	0	0,00%	240	50,5%

Fuente: Consejería de Cultura, Turismo y Artesanía. Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.

TABLA III  
Porcentajes de cada provincia sobre el total de Castilla-La Mancha

CATEGORÍA	Albacete	Ciudad Real	Cuenca	Guadalajara	Toledo
<b>3 espigas</b>	35,0%	15,0%	25,0%	0%	25,0%
<b>2 espigas</b>	55,3%	21,3%	4,3%	8,5%	10,6%
<b>1 espiga</b>	47,1%	32,2%	6,6%	7,4%	6,6%
<b>Otros</b>	71,3%	2,5%	15,4%	10,8%	0%

Fuente: Consejería de Cultura, Turismo y Artesanía. Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.

Analizando el número de plazas por provincia, vuelve a haber una supremacía de Albacete, con un total de 1417, que en términos porcentuales suponen el 48,21% del total, frente al 17,45%, 14,05%, 11,87% y 8,40% de Ciudad Real, Cuenca, Guadalajara y Toledo respectivamente.

En cuanto al tamaño de las casas rurales en EPN se estudia desde dos enfoques, número de plazas y número de habitaciones. En el análisis del número de plazas, el rango de posibles valores es desde 2 hasta 24 plazas. Por provincias, es destacable el hecho de la concentración en Albacete de las casas que ofrecen 4 plazas, casi el 45%, estando repartido en el intervalo de 4 a 12 plazas, en general, en el resto de provincias. Respecto al número medio de plazas ofrecido por alojamientos, existen diferencias notables entre el tamaño medio en la provincia de Albacete 4,97 con el resto de provincias, también es destacable, en el otro extremo, Toledo, con una media de 10,74 plazas por establecimiento. Con todo esto, se puede afirmar que la provincia con un tamaño, en número de plazas, más pequeño (Albacete) es también la que tienen mayor oferta de plazas, por lo tanto aquí hay más casas y son más pequeñas que en el resto de la Comunidad, como se resume a continuación.

TABLA IV

Número de plazas por casa rural, en términos absolutos, porcentuales y número medio

	Albacete	Ciudad Real	Cuenca	Guadalajara	Toledo	Castilla-La Mancha
Nº Plazas	1417	513	413	349	247	2939
Porcentaje sobre el total	48,21%	17,45%	14,05%	11,87%	8,40	100%
Nº medio plazas	4,97	8,69	7,65	8,31	10,74	6,35
Nº medio habitaciones	2,78	4,78	4,74	4,40	5,70	3,55

Fuente: Consejería de Cultura, Turismo y Artesanía. Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.

## 2.2. Cuestionario sobre sensibilización ambiental de la oferta de turismo rural.

El trabajo empírico se ha basado en la utilización de un cuestionario para medir la sensibilización de los empresarios del sector turístico rural hacia el Medio Ambiente, que proporciona la herramienta para el análisis de la estructura latente de la percepción medioambiental, su multidimensionalidad y las relaciones entre sus factores, tanto en la gestión empresarial como en el entorno.

El cuestionario está formado por 27 ítems y recoge cuatro dimensiones básicas. Se ha buscado operativizar la sensibilización del empresariado de turismo rural sobre el medio ambiente y su conservación, organizándola en cuatro grandes áreas: la percepción sobre el impacto que la actividad de la empresa tiene sobre el entorno (factor *Impacto*); la consideración del ahorro y uso eficiente de la energía y los recursos naturales (factor *Ahorro*); la percepción sobre las actitudes medioambientales de los clientes y si éstas tienen influencia sobre la gestión y planificación de la empresa (factor *Clientes*); y, por último, cómo se refleja sobre la gestión empresarial la consideración de la variable medioambiental (factor *Gestión*). El análisis psicométrico del cuestionario ha mostrado que se obtiene una escala válida, fiable y consistente, que proporciona la identificación de los factores latentes, garantizando que los ítems miden aspectos de la misma “dimensión” latente y que ésta es unidimensional, como se recoge en Vargas, et. al (2008)<sup>2</sup>.

Las características del sector turístico rural y la pequeña dimensión de la gran mayoría de las empresas dificulta el análisis, objetivo y directo, de su impacto medioambiental. Por ello, se ha optado por cuantificar la actitud medio ambiental de los empresarios, que influye decisivamente en el comportamiento medioambiental de sus empresas, enfoque similar al adoptado en trabajos como Hutchinson (1992) o Gupta (1995). La necesidad de un cuestionario

<sup>2</sup> 1<sup>er</sup> Seminario Internacional de Investigación Turismo y Medio Ambiente. Cuenca, 22-23 de octubre.



propio se deriva de la inexistencia de uno comúnmente aceptado para medir dicha actitud ni centrado en el sector de turismo rural.

TABLA V  
**Cuestionario de sensibilización ambiental en turismo rural**

1.- Es útil la implantación de un código de buenas prácticas medioambientales.
2.- Utilización de criterios ecológicos en inversiones, compras, etc.
3.- Necesidad de formación y motivación del personal en objetivos medioambientales.
4.- Información a clientes, trabajadores y proveedores en conducta medioambiental sostenible.
5.- Considera adecuadas las infraestructuras de acceso a su negocio.
6.- La actitud medioambiental del cliente es satisfactoria.
7.- Existen incentivos económicos para fomentar las buenas prácticas medioambientales.
8.- Mis clientes valoran las buenas prácticas medioambientales.
9.- El respeto al medioambiente sirve para captar nuevos clientes.
10.- En las habitaciones y servicios públicos existe información sobre el ahorro de agua, solicitando la colaboración de los clientes.
11.- Considera aceptable la calidad del agua de su establecimiento.
12.- Estoy satisfecho con el suministro de aguas.
13.- Importancia de implantar sistemas de ahorro de agua.
14.- Se han instalado cisternas que economizan agua (ejemplo: doble pulsador o descarga parcial).
15.- Considera importante la calificación energética de sus electrodomésticos.
16.- Considera necesario la instalación de medidas de ahorro energético.
17.- Disponemos de sistemas de control de energía (termostatos, temporizadores,...)
18.- Las bombillas que permanecen encendidas más de dos horas son de bajo consumo.
19.- Considera necesario el uso de energía solar en su negocio.
20.- Necesidad de utilización de sistemas de climatización no contaminantes.
21.- Cuidamos de comprar detergentes biodegradables y, en general, productos de limpieza de bajo impacto ambiental.
22.- Necesidad de instalación de más contenedores de reciclaje.
23.- Considera importante la separación de residuos.
24.- Considera importante el tratamiento de los residuos tóxicos.
25.- Clasificamos los envases y embalajes separando: vidrio, plástico, metal y papel.
26.- Separamos los residuos especiales (pilas, tóner, etc.) y se entregan a un gestor autorizado.
27.- Indicamos a los clientes los accesos al establecimiento en transporte colectivo.

### 2.3.- Hipótesis básicas del estudio

Aparte de la relevancia que puede tener la determinación de los factores que condicionan la actitud hacia el medio ambiente, resulta de gran interés analizar cómo se relacionan entre sí dichas variables. Ya que se trata de constructos latentes, el análisis de la estructura de covarianza debe abordarse mediante el uso de modelos de ecuaciones estructurales, en los que el conocimiento teórico a priori es incorporado dentro del análisis empírico. Siguiendo a Barclay *et al.* (1995), el uso de estos modelos de estructura de covarianza permiten:

- Tratar con los errores de medida, fundamentales cuando las variables de interés son latentes y deben ser operativizadas mediante otras variables medibles.
- Modelizar relaciones entre múltiples variables, tanto medibles como latentes, y estimar efectos directos e indirectos.

- Combinar conocimiento teórico a priori e hipótesis con datos empíricos, lo que facilita la confirmación estadística de teorías (por lo que se trata de modelos más confirmatorios que exploratorios).

En este trabajo se intentan contrastar cinco hipótesis básicas sobre las relaciones entre los factores latentes dentro de las empresas de turismo rural:

- La consideración de la variable ambiental en la gestión empresarial está condicionada por la sensibilización ante el impacto ambiental (*Hipótesis 1*), el factor de ahorro energético y de recursos (*Hipótesis 2*) y la dimensión de implicación medioambiental de los clientes (*Hipótesis 3*).
- El factor de ahorro energético y de recursos está influido por la sensibilización ante el impacto ambiental (*Hipótesis 4*) y por la dimensión ambiental de los clientes (*Hipótesis 5*).

Para confirmar estas hipótesis, partiendo de un modelo reflexivo, se ha utilizado la técnica de mínimos cuadrados parciales, que no precisa de la suposición de normalidad en las variables y que está orientada hacia modelos de investigación predictivos de los efectos de unas variables sobre otras. Esta elección está avalada en trabajos como Anderson & Gerbing (1988), Barclay *et al.* (1995) o Chin *et al.* (2003), que la recomiendan frente a técnicas máximo-verosímiles en estudios donde la teoría no está firmemente asentada.

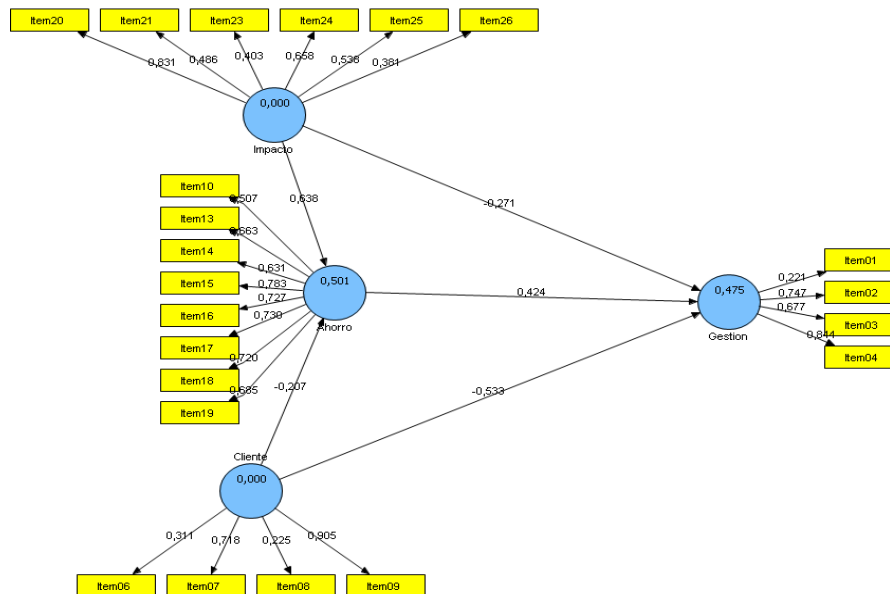
### 3.- RESULTADOS

El estudio empírico se ha realizado con una muestra de 48 empresarios de turismo rural de Castilla-La Mancha, mediante un muestreo aleatorio estratificado con afijación proporcional. El cuestionario fue enviado por correo electrónico a las empresas seleccionadas y, para las que no contestaron, se realizó una entrevista telefónica posterior.

El modelo estructural propuesto para la contrastación de las cinco hipótesis básicas del trabajo se ha estimado mediante mínimos cuadrados parciales, con el software SmartPLS 2.0.M3 de Ringle *et al.* (2005), cuyos resultados se recogen en la figura 6. En él, como es habitual, se representan mediante rectángulos los ítems del cuestionario (observables) y mediante óvalos los factores latentes inobservables. Las flechas indican relaciones de regresión, mostrando la relación de ítems con factores latentes (modelo de medida) y entre factores latentes (modelo estructural). Sobre ellas se representa el correspondiente coeficiente de regresión parcial y, dentro de los óvalos correspondientes a variables endógenas, el coeficiente de determinación de la correspondiente regresión.

FIGURA 6

## Estimación del modelo de ecuaciones estructurales



El submodelo de medida, determinado siguiendo los principios generales dados en Bagozzi & Yi (1988), constituye una medida de la validez del cuestionario para captar las dimensiones latentes.

TABLA VI

## Medidas de fiabilidad

	AVE	Composite Reliability	R Square	Cronbachs Alpha	Redundancy
<b>Ahorro</b>	0,469522	0,874797	0,500566	0,842670	0,030641
<b>Cliente</b>	0,370434	0,649249		0,560112	
<b>Gestión</b>	0,444330	0,735961	0,474783	0,600274	0,064137
<b>Impacto</b>	0,325956	0,728751		0,721210	

En cuanto a la fiabilidad del instrumento de medida, el estadístico alfa de Cronbach es aceptable en los cuatro casos y los índices de fiabilidad compuesta superiores a 0,6, criterios estándares recogidos en Nunnally & Berstein (1994). Respecto a la validez convergente (AVE), los valores de los cuatro constructos son superiores a 0,3, como se recomienda en Fornell & Larcker (1981). Igualmente, como se refleja en la tabla VII, las cargas cruzadas son siempre superiores para las variables latentes sobre las que cargan los respectivos ítems.

TABLA VII  
Cargas cruzadas para validez convergente

	Ahorro	Cliente	Gestión	Impacto
Item01	-0,027469	-0,010118	0,221359	-0,112725
Item02	0,457145	-0,466323	0,746765	0,267783
Item03	-0,062622	-0,447604	0,676600	-0,245549
Item04	0,457559	-0,510484	0,844318	0,167844
Item06	0,087632	0,310828	-0,208017	-0,073738
Item07	-0,214609	0,718272	-0,329275	-0,301391
Item08	0,118625	0,225220	-0,029640	0,132146
Item09	-0,342173	0,904702	-0,618357	-0,075727
Item10	0,506657	0,180569	-0,088038	0,405259
Item13	0,662508	-0,601496	0,491564	0,379529
Item14	0,630831	-0,043113	0,378453	0,136303
Item15	0,783032	-0,338003	0,472178	0,372105
Item16	0,726648	-0,244894	0,237403	0,418411
Item17	0,730340	-0,263932	0,362861	0,380108
Item18	0,719884	0,171227	0,030581	0,590076
Item19	0,685438	-0,196289	0,165956	0,823779
Item20	0,741081	-0,353681	0,130569	0,830510
Item21	0,239686	0,198459	-0,037430	0,485804
Item23	0,091272	0,268277	0,095032	0,403256
Item24	0,159868	0,244870	-0,051834	0,658100
Item25	0,221334	-0,201452	0,104622	0,537866
Item26	0,113014	-0,005683	0,069198	0,380752

También se cumple el criterio de validez discriminante (Fornell & Larcker, 1981), ya que para las cuatro variables latentes, el AVE correspondiente es superior al cuadrado de la correlación estimada entre ellas:

$$AVE_i > \rho_{ij}^2$$

$$AVE_j > \rho_{ij}^2$$

TABLA VIII

**Matriz de correlaciones entre las variables latentes**

	Ahorro	Cientes	Gestión	Impacto
Ahorro	1,000000			
Cientes	-0,330714	1,000000		
Gestión	0,416033	-0,602061	1,000000	
Impacto	0,570743	-0,194060	0,119223	1,000000

Respecto al submodelo estructural, como se aprecia en la tabla VI, los coeficientes  $R^2$  asociados a las regresiones de las variables latentes son significativos, obteniendo en todos los casos valores superiores 0,1 (Falk & Miller, 1992). Adicionalmente, para analizar la relevancia predictiva del modelo, se ha aplicado la técnica de reutilización de muestra propuesta en Stone (1974) y Geisser (1975), obteniéndose que los valores de la  $Q^2$  para todas las variables estructurales endógenas son positivos, como se recoge en la tabla IX, reflejando el buen nivel de ajuste del modelo.

TABLA IX

**Relevancia predictiva ( $Q^2$  mediante *blindfolding*)**

	SSO	SSE	$Q^2=1-SSE/SSO$
Ahorro	384,0000	208,8185	0,4562
Gestión	192,0000	173,7536	0,0950

Como resultado global, se ha validado la estimación del modelo propuesto. El análisis de los efectos directos, recogidos en la tabla X, pone de manifiesto la dependencia existente entre las variables latentes. Para medir la significatividad de dichos coeficientes, se ha utilizado un remuestreo (*bootstrapping*) para obtener los estadísticos t asociados a cada parámetro. Como se observa, todos los coeficientes son significativos ( $p\text{-valor} < 0,05$ ), existiendo tres altamente significativos ( $p\text{-valor} < 0,01$ ).

TABLA X

**Significación de los coeficientes estimados**

	$\beta$	Error estándar	T-valor
$H_1$ : Impacto $\rightarrow$ Gestión	-0,271338	0,126075	-2,152191*
$H_2$ : Ahorro $\rightarrow$ Gestión	0,423599	0,104002	4,073007**

<b>H<sub>3</sub> : Clientes -&gt; Gestión</b>	-0,533182	0,095311	5,594109**
<b>H<sub>4</sub> : Impacto -&gt; Ahorro</b>	0,637576	0,057262	11,134305**
<b>H<sub>5</sub> : Clientes -&gt; Ahorro</b>	-0,206987	0,096300	2,149391*

\*\* p<0,01 ; \* p<0,05

#### 4. DISCUSIÓN

A lo largo de este estudio, nuestro objetivo se ha centrado en analizar cómo la sensibilización de la oferta de turismo rural en ENP de Castilla-La Mancha se manifiesta en la gestión empresarial. Es destacable la concordancia de localización que existe entre los ENP y la concentración de establecimientos, por lo que adquiere especial relevancia la concienciación de las posibles agresiones al medio natural, recurso básico de estas empresas. En el análisis de la situación castellano manchega, también se puede señalar la alta dispersión geográfica de las casas rurales, salvando algunos casos concretos de municipios de Albacete, y el proceso de adaptación a una nueva clasificación por espigas, del que cabe esperar una mejora medioambiental en el servicio ofertado, puesto que es uno de los criterios que marcan las espigas alcanzadas por el establecimiento.

El cuestionario propuesto ha permitido cuantificar la sensibilización de la oferta de turismo rural sobre el medio ambiente y su conservación. Dicha sensibilización se ha estructurado en cuatro grandes bloques (impacto, ahorro, clientes y gestión) que permiten analizar el grado de implicación de los empresarios con su entorno natural. Además, permite la cuantificación de los cuatro factores latentes y el análisis de las relaciones entre ellos.

Concretamente, las tres primeras hipótesis del trabajo establecen la relación de las variables impacto, ahorro y clientes sobre la gestión empresarial. Los resultados empíricos son consistentes con dichas hipótesis ya que, como se ha recogido en la tabla X, los tres coeficientes de regresión parcial son significativos. Se muestra así que la gestión empresarial de la oferta de turismo rural en Castilla-La Mancha es sensible a las consideraciones medioambientales, tanto del propio empresariado (a través de su percepción del impacto de la actividad turística) como de los clientes (a través de la percepción empresarial sobre la actitud medioambiental de éstos). Así mismo, se muestra el compromiso de la gestión con las medidas de ahorro y uso eficiente de la energía y el agua, que constituyen dos de los aspectos más relevantes en la actitud medioambiental de este tipo de empresas.

Dada la importancia de las medidas de ahorro energético, se ha pretendido contrastar si en su adopción por parte de las empresas de turismo rural se han considerado aspectos medioambientales, no sólo los económicos (básicamente de coste) y legales (obligatoriedad de algunas de las medidas). Las dos últimas hipótesis básicas hacen referencia a la relación entre impacto y clientes sobre el ahorro. Como se recoge en la tabla X, los dos coeficientes de regresión parcial son significativos, reflejando que la sensibilidad medioambiental, tanto del

empresariado como la percibida de los clientes, es una motivación subyacente para la adopción de medidas de ahorro y uso eficiente de energía y agua.

En resumen, se ha pretendido una primera aproximación al análisis de la implicación de la oferta de turismo rural con el uso racional y conservación del medio ambiente en los EPN de Castilla-La Mancha. Los resultados avalan la hipótesis de dicha implicación, que se manifiesta a través de la gestión empresarial, la sensibilidad sobre el impacto ambiental de la actividad, las medidas de ahorro adoptadas y la demanda por parte de los clientes de una actividad respetuosa con el medio ambiente.

Como es obvio, estas conclusiones están supeditadas a la información muestral disponible y a la herramienta de captación de información utilizada. Un aumento de la cobertura muestral o, sobre todo, una posterior depuración y mejora del cuestionario, permitirán una profundización en el análisis del compromiso medioambiental de sector turístico rural y de las relaciones existentes entre las diversas facetas del mismo, que pueden matizar los resultados obtenidos en este trabajo.

Igualmente, una mayor cobertura muestral permitirá la segmentación de la oferta en función de su implicación con la conservación de los recursos naturales o el uso que se les da, objetivo no abordable actualmente por limitaciones de errores muestrales. Este análisis puede conducir a una clusterización del sector, que maximice las ventajas y sinergias de la colaboración interempresarial en la gestión del turismo, como se recoge en Francés (2003)<sup>3</sup>.

## 5.- LITERATURA CITADA

ANDERSON, J. C. Y GERBING, D.W. (1988). "Structural Equation Modeling in Practice: A Review and Recommended Two-Step Approach". *Psychological Bulletin*, 103: 411-423.

ARTARAZ, M. (2002): "Teoría de las tres dimensiones de desarrollo sostenible". *Ecosistemas*, 11 (2). Disponible en: <http://www.revistaecosistemas.net/articulo.asp?Id=301>

BAGOZZI, R. Y YI, Y. (1988). On the evaluation of structural equation models. *Journal of the Academy of Marketing Science* 18(1): 74-94.

BARCLAY, D.; HIGGINS, C. Y THOMPSON, R. (1995). The Partial Least Squares (PLS) Approach to Causal Modeling. Personal Computer Adoption and Use as an Illustration. *Technology Studies, Special Issue on Research Methodology*, 2(2), pgs. 285-309.

BENGOCHEA, A.; MAGADÁN, M. Y RIVAS, J. (2006). *Actividad turística y medio ambiente*. Septem Ediciones. Oviedo.

BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO (1988). Real Decreto 1131/1988, de 30 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución del Real Decreto legislativo 1302/1986, de 28 de junio, de Evaluación de Impacto Ambiental.

BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO (2000). Real Decreto-Ley 9/2000, de 6 de octubre, de modificación del Real Decreto legislativo 1302/1986, de 28 de junio, de Evaluación de Impacto Ambiental.

BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO (2001). Ley 6/2001, de 8 de mayo, de modificación del Real Decreto legislativo 1302/1986, de 28 de junio, de evaluación de impacto ambiental.

BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO (2006). Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente.

CHIN WW MARCOLIN BL Y NEWSTED PR (2003). A partial least squares latent variable modeling approach for measuring interaction effects: results from a Monte Carlo simulation study and an electronic mail emotion/adoption study. *Information Systems Research*, 14(2), pgs. 189-217

COMISIÓN EUROPEA (2002). Decisión Nº 1600/2002/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 22 de julio de 2002 por la que se establece el Sexto Programa de Acción comunitario en Materia de Medio Ambiente.

COMISIÓN EUROPEA (2005). Reglamento CE 1698/2005 del Consejo relativo a la ayuda al desarrollo rural a través del Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural FEADER.

---

<sup>3</sup> XII Simposio Internacional de Turismo y Ocio ESADE-CEDIT. Barcelona, 3-4 de abril.



- COMISIÓN EUROPEA (2006). Decisión del Consejo de 20 de febrero de 2006 sobre las directrices estratégicas comunitarias de desarrollo rural período de programación 2007-2013. 2006/144/CE.
- CONSERJERÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL (2008). *Desarrollo Rural*. Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. Disponible en [www.jccm.es](http://www.jccm.es).
- CONSERJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO RURAL (2006). *Plan Estratégico Regional de Desarrollo Rural*. Dirección General de Desarrollo Rural, Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. Toledo.
- DIARIO OFICIAL DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS (1985). Directiva del Consejo 85/337/CEE, de 27 de junio de 1985, relativa a la evaluación de las repercusiones de determinados proyectos públicos y privados sobre el medio ambiente.
- DIARIO OFICIAL DE CASTILLA-LA MANCHA (1999). Ley de las Cortes de Castilla-La Mancha 9/99, de 26 de mayo, de Conservación de la Naturaleza.
- DIARIO OFICIAL DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS (1987). Acta Única Europea (1986). DO L 169 de 29 junio 1987.
- DIARIO OFICIAL DE LA UNIÓN EUROPEA (1997). Directiva 97/11/ce del consejo, de 3 de marzo de 1997, por la que se modifica la Directiva 85/337/CEE relativa a la evaluación de las repercusiones de determinados proyectos públicos y privados sobre el medioambiente.
- DIARIO OFICIAL DE LA UNIÓN EUROPEA (2001). Directiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de junio de 2001 relativa a la evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente.
- FALK, R. Y MILLER, N. (1992). *A primer for soft modeling*. Akron, OH: University of Akron Press.
- FORNELL, C. Y LARCKER, D. (1981). Evaluating structural equations models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18, pgs. 39-50.
- GÓMEZ, M.A.; MONDÉJAR, J.; MONDÉJAR, J.A. Y MONSALVE, F. (2007). El turismo rural en los programas de desarrollo en Castilla-La Mancha. En BLANQUER, D. (Ed.). *Turismo en espacios rurales*, pgs. 483-502. Tirant Lo Blanch. Valencia.
- GUPTA, M.C. (1995). Environmental Management and Its Impact on the Operations Function. *International Journal of Operational Production Management*, (15)8, pgs. 34-51.
- HUTCHINSON, C. (1996). Integrating Environment Policy with Business Strategy. *Long Range Planning*, (29)1, pgs.11-23.
- INSTITUTO DE DESARROLLO DE COMUNITARIO DE CUENCA (2004). *Guía de buenas prácticas medioambientales para el desarrollo del turismo rural*. Instituto de Desarrollo Comunitario de Cuenca.
- IUCN Y EUROPARC (1999). *Guidelines for protected area management categories interpretation and application of the protected areas management in Europe*. WCMC, Grafenau, Deutschland.
- MONDÉJAR, J.; MONDÉJAR, J.A. Y VARGAS, M. (2008). "El turismo rural en cifras: Castilla-La Mancha". *TURyDES, Turismo y Desarrollo local*, vol. 1 (2), pgs.1-11.
- NUNNALLY, J. Y BERNSTEIN, I. (1994). *Psychometric Theory*. 3ª edición. McGraw Hill. New York.
- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DEL TURISMO (2002). Declaración de Quebec de Ecoturismo. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA).
- PULIDO, J.L. (2003). Turismo de naturaleza y sostenibilidad. *A Distancia. Monográfico Turismo y sostenibilidad*, 21(1), pgs.pp. 32-46.
- RINGLE, C.M.; WENDE, S. Y WILL, A. (2005). *SmartPLS 2.0 (M3) beta*. Hamburg. Disponible en [www.smartpls.de](http://www.smartpls.de)
- VARGAS, A.; VACA, R. M. Y GARCÍA, E. (2004). *Turismo rural y medioambiente. Diagnóstico medioambiental de los alojamientos rurales de la provincia de Huelva*. Fundación Biodiversidad, Madrid.