

El papel de los animales en las preferencias de paisaje: el caso de la dehesa

J.L. Serrano Montes¹, J. Gómez Zotano¹

¹ Departamento de Análisis Geográfico Regional y Geografía Física, Universidad de Granada. Campus de Cartuja s/n, 18.071 Granada.

joselsm@ugr.es, jgzotano@ugr.es

RESUMEN: Los estudios de preferencias paisajísticas se han convertido durante las últimas décadas en una valiosa herramienta para incorporar la participación pública en los procesos de protección, gestión y ordenación del paisaje. El Convenio Europeo del Paisaje ha puesto de manifiesto la necesidad de incorporar procesos de participación ciudadana en la planificación del paisaje, en base a una mejor comprensión de las aspiraciones de la sociedad y de los valores atribuidos a éste. El componente animal del paisaje ejerce una influencia escasamente conocida en este sentido. En el presente trabajo se realiza una encuesta a partir de un foto-cuestionario con el objetivo de evaluar la influencia que ejerce la presencia de determinadas especies de animales, en este caso domésticos, sobre las preferencias de paisaje. Los resultados muestran una incidencia positiva de la fauna variable en función de la especie, viéndose mermada cuando se contraponen otro tipo de elementos (abundancia y diversidad de vegetación, cortijo tradicional o agua). Se aprecian diferencias significativas de acuerdo a variables como el género, la familiaridad con el paisaje y, especialmente, el interés, observándose un mayor porcentaje de elección de escenas con animales entre los ganaderos encuestados. La identificación de especies animales carismáticas puede adquirir un rol estratégico en la conservación del paisaje. Aunque en el presente trabajo se lleva a cabo un enfoque estrictamente visual, en futuras investigaciones habrá de analizarse la influencia escénica de la fauna desde una perspectiva sonora, olfativa y táctil.

Palabras-clave: animales, preferencias de paisaje, Convenio Europeo del Paisaje, conservación del paisaje.

1. INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas se ha desarrollado un extenso cuerpo de literatura científica en torno al análisis de la percepción y las preferencias de paisaje (Kaplan & Kaplan, 1989; Buijs et al., 2006; Soliva et al., 2010). Recientes iniciativas internacionales, como el Convenio Europeo del Paisaje (Council of Europe, 2000) o la Iniciativa Latinoamericana de Paisaje (IFLA, 2013), han puesto de manifiesto la necesidad de incorporar la participación pública en los procesos de protección, gestión y ordenación del paisaje, configurándose los estudios de preferencias como una herramienta esencial en este sentido (Sevenant & Antrop, 2010; Barroso et al., 2012).

Distintas investigaciones han hecho hincapié en el papel que ejercen sobre las preferencias de paisaje determinadas variables socioculturales, tales como la edad, el lugar de residencia, la familiaridad, el interés, la formación, etc. (Yang & Kaplan, 1990; Múgica & De Lucio, 1996; Adevi & Grahn, 2012). De igual forma, diferentes autores han analizado la influencia que tienen sobre las preferencias de paisaje determinados elementos naturales como el agua, la vegetación o el relieve, así como la presencia de ciertos elementos culturales (Arriaza et al., 2004; Arnberger & Eder, 2011).

Sin embargo, son escasos los trabajos que analizan la relevancia que puede llegar a tener la presencia de animales, tanto salvajes como domésticos, sobre las preferencias de paisaje. Incluso ciertos estudios han evitado de manera explícita la inclusión de los animales entre sus procedimientos metodológicos para el análisis de las preferencias paisajísticas (Hagerhall, 2000; Tveit, 2009).

La fauna, pese a constituir un elemento fundamental del paisaje (Zonneveld, 2005; Swanwick et al., 2002), ha recibido una escasa atención en las investigaciones de paisaje desarrolladas hasta el momento (Gómez-Zotano & Riesco-Chueca, 2010; Roe, 2013). No obstante, en la línea de lo establecido por el Convenio Europeo del Paisaje (Council of Europe, 2003), el análisis de la influencia de los animales en las

preferencias de paisaje resulta de especial interés, en base a una mejor comprensión de las aspiraciones ciudadanas y de los valores atribuidos al paisaje.

Lange & Bishop (2005) ponen de manifiesto la necesidad de incluir los animales en los análisis relativos al paisaje, dado que representan un importante factor que influye en la percepción visual, en la calidad escénica y en la configuración del paisaje. En este sentido, distintas investigaciones desarrolladas a partir de foto-cuestionarios, han hecho referencia a la presencia de animales como uno de los atributos preferidos del paisaje (Hull & McCarthy, 1988; Álvarez et al., 1999; Soliva et al.; 2010; Grammatikopoulou et al., 2012).

La presencia de animales, por tanto, parece ejercer una influencia positiva sobre las preferencias de paisaje. En este sentido, el presente estudio tiene como objetivo determinar la incidencia que pueden llegar a tener distintas especies animales, en este caso domésticos, sobre las preferencias paisajísticas. Para ello, se realiza una encuesta con un foto-cuestionario de pares de imágenes, evaluando el papel que ejerce la presencia de animales, tanto en sí misma, como en comparación con otros elementos del paisaje (agua, densidad y diversidad de la cubierta vegetal y construcciones tradicionales). La metodología se aplica a un paisaje de dehesa del norte de Andalucía.

2. MATERIALES Y MÉTODOS

2.1. Área de estudio

El área de estudio se corresponde con un paisaje de dehesa localizado al nordeste de la provincia de Córdoba (Andalucía, España). Se ubica en la extensa Comarca de “Los Pedroches”, coincidiendo con Los límites establecidos para el Parque Natural Sierra de Cardeña y Montoro, que ocupa una superficie de 38.449 hectáreas.

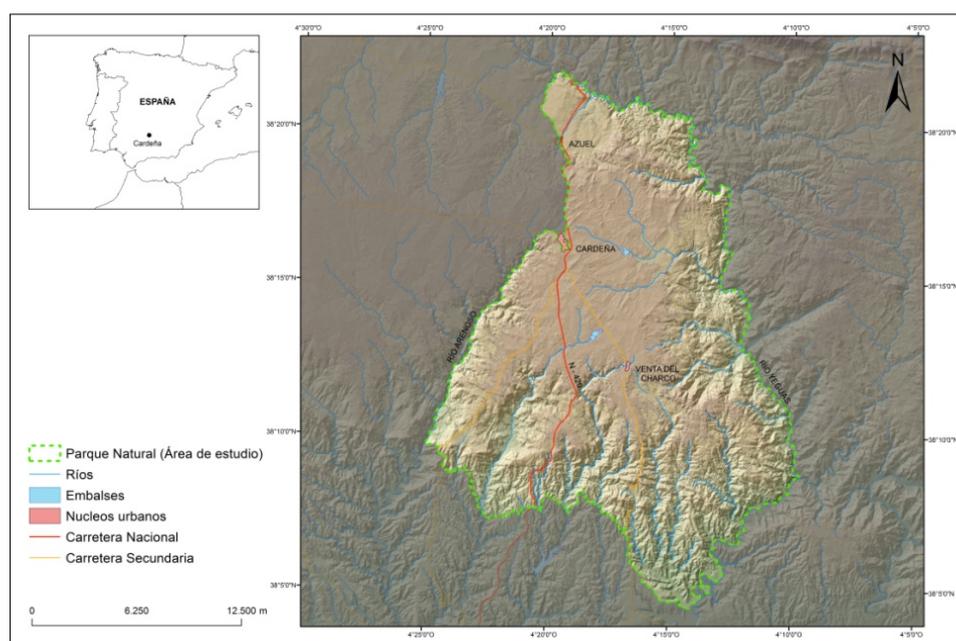


Figura 1. Mapa de localización del Parque Natural Sierra de Cardeña y Montoro.

Desde el punto de vista geológico, el ámbito de estudio se emplaza, mayoritariamente, en el “Batolito de los Pedroches”, conformado por materiales graníticos de la Era Primaria. La altitud media se sitúa en torno a los 750 metros, presentando un relieve suave, a modo de penillanura elevada (Garzón, 2005). El clima es mediterráneo, con temperatura media anual de 15,8°C y una precipitación media de 753 mm anuales. Los suelos predominantes, de acuerdo con la clasificación de la FAO, son los cambisoles, regosoles y leptosoles (Carbonero & Fernández-Rebollo, 2014).

La vegetación de este ámbito está integrada por un estrato arbóreo dominado por encinas (*Quercus ilex*), aunque también cabe destacar la presencia de quejigos (*Quercus faginea*), alcornoques (*Quercus suber*) y robles melojos (*Quercus pirenaica*). Bajo las quercíneas, se extiende el pastizal compuesto principalmente por especies anuales. Se trata de un monte mediterráneo ahuecado que conforma una dehesa.

En lo que respecta a la fauna, este ámbito está declarado como Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA) desde el año 2002, constituyendo el hábitat de multitud de especies amenazadas, entre las que cabe citar el águila imperial (*Aquila adalberti*), el lobo (*Canis lupus*) o la población más numerosa de lince ibérico (*Lynx pardinus*) (Quero, 2007; Fernández, 2011).

Entre los principales aprovechamientos humanos destacan el ganadero (cabañas porcina, ovina, y bovina, fundamentalmente) y el cinegético, procurando, en ambos casos, una serie de cercamientos (muros de piedra seca y vallados metálicos) que impermeabilizan el acceso al paisaje. La agricultura ocupa un plano secundario, dada la escasa fertilidad de los suelos (Garzón, 2005; Quero, 2007). Cardeña es el único municipio que integra el ámbito de estudio, tiene una población de 1.606 habitantes entre el núcleo principal y sus dos aldeas, “Azuel” y “Venta del Charco”, según el Padrón municipal de 2014.

2.2. Metodología

2.1.1. Instrumento de encuesta

Se ha diseñado un foto-cuestionario con 9 pares de fotografías de paisaje, como instrumento de encuesta para analizar la influencia de los animales sobre las preferencias paisajísticas. El uso de fotografías como representaciones de paisajes reales ha sido ampliamente contrastado en los estudios de percepción y preferencias de paisaje (ver por ejemplo, Gomez-Limon & De Lucio, 1999; Soliva et al., 2010; Arnberger & Eder, 2011).

Las fotografías utilizadas en el presente trabajo fueron tomadas en el área de estudio durante un día despejado en mayo de 2014. Se fotografiaron escenas de paisaje de dehesa que contenían diferentes atributos: agua, especial densidad de vegetación, cultivos, construcciones tradicionales, cercados ganaderos, animales de distintas especies, etc. Para el acceso a las fincas privadas se solicitó una autorización especial y se contó con la colaboración de dos agentes forestales.

De un total de más de 300 fotografías, se llevó a cabo una preselección con criterio experto (colaboraron 6 especialistas en paisaje del Departamento de Análisis Geográfico Regional y Geografía Física de la Universidad de Granada). Se seleccionó una serie de fotografías en las que aparecían animales pastando (cerdos ibéricos, vacas y caballos), y otro conjunto de imágenes de las mismas escenas o escenas similares sin animales (Hull & McCarthy, 1988), y de escenas de paisaje de dehesa que contenían láminas de agua, una mayor densidad y diversidad de vegetación o construcciones tradicionales. A fin de evitar que las elecciones se viesan afectadas por posibles variaciones en cuanto al tipo de paisaje, se seleccionaron exclusivamente fotografías representativas del paisaje de dehesa del área de estudio. Resultó relativamente fácil mantener en la selección las mismas condiciones en cuanto al estado atmosférico, en tanto que todas las imágenes fueron tomadas en un único día de trabajo de campo.

Para la composición de cada par se prestó especial atención al balance en términos de luminosidad, distancia y presencia o ausencia de primeros planos o fondos (García, 2002). El formato definitivo, en cuanto a las fotografías seleccionadas y al orden de los distintos pares, se estableció tras testar un cuestionario provisional con 60 personas en un campus de la Universidad de Granada.

El foto-cuestionario quedó establecido por 5 pares de fotografías de paisaje en las que se contraponen los siguientes atributos (Figura 2):

- A. Escena con vacas vs. escena sin vacas
- B. Escena con caballos vs. escena con agua.
- C. Escena con vacas vs. escena con un cortijo tradicional.
- D. Escena con cerdos vs. escena sin cerdos.
- E. Escena con vacas vs. escena con gran densidad y diversidad de vegetación.

De los cinco pares de fotografías que conforman el cuestionario, dos de ellos muestran una escena similar con y sin animales (pares A y D). En los otros tres pares, la escena con animales es confrontada con otra en la que aparece algún atributo llamativo del paisaje: una pequeña laguna (B), un cortijo tradicional en buen estado de conservación (C) y una escena de paisaje de dehesa con especial densidad y diversidad de vegetación (E).

Entre los pares de fotografías anteriormente descritos, se intercalaron cuatro pares en los que no aparecían animales en ninguna de las dos imágenes, a fin de evitar que los encuestados descubriesen el objeto del estudio. Las fotografías se imprimieron a color en formato A3 de alta calidad, ocupando cada par una página.

El cuestionario se completó con un apartado relativo a información sobre el encuestado (género, edad, nivel de estudios y profesión), para identificar posibles factores que pudiesen incidir en las preferencias.





Par E

Figura 2. Pares de fotografías de paisaje empleadas en el cuestionario.

2.1.2. *Recogida de datos*

Los datos fueron tomados a partir de una encuesta realizada en días laborables y fines de semana durante los meses de septiembre, octubre y noviembre de 2014, utilizando el cuestionario previamente diseñado. Dicho cuestionario fue presentado a cada encuestado de manera individual, indicándole que debía señalar su imagen favorita de cada par en el álbum. Se le advertía que debía considerar la belleza del paisaje, frente a las características de la fotografía (calidad, encuadre, luminosidad, etc.).

Para evaluar la posible influencia de factores como la familiaridad con el paisaje o el lugar de residencia (Yu, 1995; Múgica & De Lucio, 1996), la encuesta se llevó a cabo en dos ámbitos distintos: en un municipio rural dentro del ámbito de estudio, y en otro urbano, relativamente alejado de este. En Cardeña, núcleo rural perteneciente al área de estudio (1.606 habitantes, según el padrón municipal de 2014), un total de 305 personas fueron invitadas a participar en la encuesta, obteniendo 268 cuestionarios completados (tasa de respuesta del 87,8%). En Granada, núcleo urbano de mayor entidad (237.540 habitantes según el padrón municipal de 2014), localizado a 197 kilómetros del área de estudio, se invitó a participar en la encuesta a 480 personas, completándose un total de 252 cuestionarios (tasa de respuesta del 52,5%). En conjunto, se obtuvieron 520 cuestionarios rellenos. Las tasas de respuesta, especialmente en el caso de Cardeña, fueron elevadas en comparación con las obtenidas en estudios previos (Arnberger & Eder, 2011; Grammatikopoulou et al., 2012).

En relación con el perfil de los encuestados, en el caso de Cardeña un 60,4% fueron hombres y un 39,6% mujeres. En Granada los hombres representaban un 48,1% frente a un 51,9% de mujeres. En ambos casos, la edad de las personas encuestadas osciló entre los 16 años del más joven y los 89 del mayor.

La investigación se llevó a cabo de forma personal y directa. En cuanto al lugar de realización, en Cardeña las entrevistas tuvieron lugar principalmente en la plaza del pueblo, mientras que en Granada se llevaron a cabo en dos campus universitarios y en una de las principales plazas del centro de la ciudad. Cada entrevista duró una media de 4 minutos.

2.1.3. *Análisis de los datos*

A partir de los 520 cuestionarios obtenidos, se creó una base de datos de Microsoft Excel 2013 para Windows 8. Para analizar la posible influencia de determinados factores, los datos se agruparon en función de los siguientes criterios: familiaridad (cuestionarios obtenidos en Cardeña o en Granada), género (hombres o mujeres) e interés (se analizaron por separado los cuestionarios realizados a ganaderos). Se calcularon los porcentajes de elección en cada par de imágenes para cada uno de los grupos establecidos, lo cual permitió generar gráficas y matrices de elecciones.

3. RESULTADOS

3.1. **Preferencias generales por pares de imágenes.**

Los resultados generales del estudio muestran situaciones claramente distintas en cada uno de los pares de imágenes (Figura 3).

El mayor porcentaje de elección de escenas con animales lo encontramos en el par “A” (vacas vs. no vacas), en el que más de tres cuartos de los encuestados (76,7%) eligieron la escena con vacas. Es seguido porcentualmente por el par “D” (cerdos vs. no cerdos) con un 71,9% de los encuestados. El par “E” (vacas

vs. densidad y diversidad de vegetación) ocupa la tercera posición en cuanto a elecciones de escenas con animales. En este caso, un 61,9% eligió la escena con vacas, frente al 38,1%, que prefirió la escena con mayor densidad y diversidad vegetal.

En el par “C” (vacas vs. cortijo tradicional), el 56,5% de los encuestados prefirió la escena en la que aparecía el cortijo tradicional, mientras que menos de la mitad de los encuestados eligió la escena con vacas (43,5%). El menor porcentaje de elección hacia escenas con animales se produce frente al agua como elemento paisajístico destacado (par “B”: caballos vs. agua), en el que solo un 32,3% de los encuestados eligió la imagen con equinos.

3.2. Familiaridad, género e interés.

El análisis por separado de distintos grupos de población encuestada (Cardeña o Granada, hombres o mujeres y ganaderos), pone de relieve diferencias significativas, especialmente en algunos pares de imágenes. En este sentido, la matriz de elecciones (Tabla 1), refleja el porcentaje de elecciones de escenas con animales en cada par de imágenes, en base a los distintos grupos establecidos.

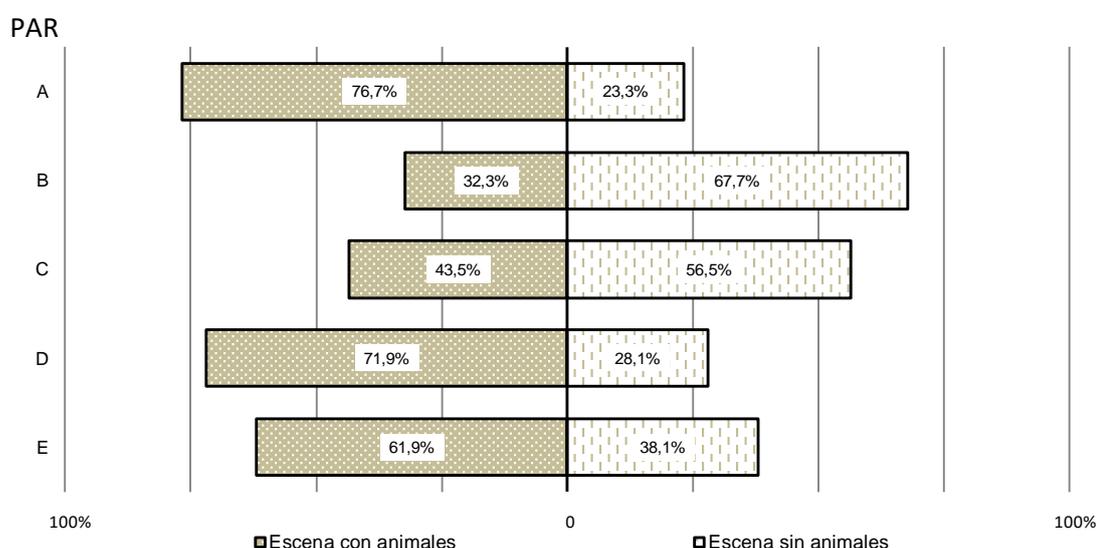


Figura 3. Elecciones de escenas con y sin animales en cada par de imágenes, total de encuestados. Par A: Vacas vs. No vacas; Par B: Caballos vs. Agua; Par C: Vacas vs. Cortijo Tradicional; Par D: Cerdos vs. No cerdos; Par E: Vacas vs. Densidad y diversidad de vegetación.

Tabla 1. Matriz de elecciones. Porcentaje de elección de la escena con animales en cada par de imágenes.

Par	A	B	C	D	E
Combinación de atributos	Vacas vs. No vacas	Caballos vs. Agua	Vacas vs. Cortijo	Cerdos vs. No cerdos	Vacas vs. Vegetación
Total	76,7	32,3	43,5	71,9	61,9
Hombres	76,3	32,2	44,9	77,7	59,4
Mujeres	77,2	32,5	41,8	65	65
Granada	84,1	28,2	42,5	61,1	72,6
Hombres	86	26,4	41,3	71,1	68,6
Mujeres	82,4	29,8	43,5	51,9	76,3
Cardeña	69,8	36,2	44,4	82,1	51,9
Hombres	69,1	36,4	47,5	82,7	52,5
Mujeres	70,8	35,8	39,6	81,1	50,9
Ganaderos	93,8	59,4	59,4	93,7	71,9

En relación con el lugar de realización de la encuesta (familiaridad con el paisaje), en prácticamente todos los pares se pueden detectar ciertas diferencias. Cabe destacar en primer lugar las observadas en el par “D” (cerdos vs. no cerdos), donde el porcentaje de elección de la escena con animales fue superior en Cardeña (un 21% frente al porcentaje obtenido en Granada). Es igualmente destacable la diferencia porcentual que se aprecia en el par “E” (vacas vs. densidad y diversidad de vegetación), siendo en este caso la elección hacia la escena con animales un 20,7% mayor en Granada que en Cardeña.

Atendiendo al género de los encuestados, los resultados generales muestran una diferencia considerable en el par “D” (cerdos vs. no cerdos), en el que la elección de la escena con animales fue un 12,7% superior en el caso de los hombres, que en el de las mujeres. Si analizamos por separado las elecciones en dicho par para Granada y para Cardeña, observamos cómo se acrecienta la diferencia en el caso de Granada (19,2%), siendo prácticamente irrelevante en Cardeña (1,6%).

En el par “E” (vacas vs. densidad y diversidad de vegetación), se aprecia también una cierta diferencia, siendo la elección de la escena con animales un 5,6% superior en el caso de las mujeres. En este par la diferencia procede nuevamente de los encuestados en Granada (7,7%). En el resto de pares apenas se observan diferencias significativas.

Atendiendo al interés de los encuestados, el análisis de las elecciones en el caso de los ganaderos refleja unos porcentajes de elección de escenas con animales muy superiores a la media en todos los pares.

3.3. La inclusión de otros atributos del paisaje.

En dos pares de imágenes del foto-cuestionario se compara una escena con animales con otra similar sin animales; en los restantes tres pares, sin embargo, se llevaba a cabo una comparación entre escenas con animales y escenas con otro tipo de atributos de paisaje (agua, cortijo tradicional y densidad y diversidad de vegetación). En base a ello se ha generado una tabla que refleja el efecto que ejerce sobre las elecciones el hecho de contraponer otros atributos a la presencia de animales (Tabla 2).

En general, cuando se compara una escena similar con y sin animales, un 74,3% de los encuestados elige la escena con animales; sin embargo, cuando la escena contrapuesta contiene otro tipo de atributos, el porcentaje de elección de la escena con animales se reduce a un 45,9%. Los porcentajes de elección de escenas con animales, en todos los casos, disminuyen en torno a un 30% cuando aparece otro tipo de atributos.

No obstante, si observamos de nuevo la Tabla 1, vemos como, en el caso de los encuestados en Granada, el porcentaje de elección de la escena con animales en el par “D” (cerdos vs. no cerdos), fue considerablemente inferior a dicha elección en el par “A” (vacas vs. no vacas), a pesar de que en ambos pares se mostraban escenas similares con y sin animales.

Tabla 2. Porcentaje de elecciones de escenas con animales por tipos de pares: pares en los que se compara un escena con animales con otra similar sin animales (pares A y D), frente a aquellos pares en los que se contraponen escenas con animales y escenas con otro tipo de atributos (pares B, C y E).

<i>Tipos de pares</i>	<i>Escena con animales vs. Escena sin animales</i>	<i>Escena con animales vs. Escena con otros atributos</i>
Total	74,3	45,9
Hombres	77	45,5
Mujeres	71,1	46,4
Granada	72,6	47,8
Hombres	78,5	45,5
Mujeres	67,2	49,9
Cardeña	75,9	44,2
Hombres	75,9	45,5
Mujeres	75,9	42,1
Ganaderos	93,8	63,5

4. DISCUSIÓN

En este estudio se ha realizado una encuesta para evaluar el papel que desempeñan los animales en las preferencias de paisaje. Los resultados obtenidos confirman la influencia de la presencia de animales domésticos en las preferencias de paisaje. Se corrobora, de acuerdo con la hipótesis de Hull & McCarthy (1988, p. 269), el impacto escénico que la fauna, en este caso doméstica, tiene en el paisaje: “*The scenic impact of wildlife varies with the amount and type of other landscape features and/or the amount and type of wildlife*”, mostrándose una alta preferencia hacia las escenas que contienen animales. De igual forma, nuestros resultados revelan la importancia de variables socioculturales, tales como la familiaridad con el paisaje, el género y, especialmente, el interés en la elección de ciertas escenas con animales.

En relación con las elecciones observadas en el par “B”, la alta preferencia hacia la escena con agua se encuentran en la línea de los resultados obtenidos por Yang & Kaplan (1990) y Howley (2011). Por el contrario, mientras que distintos trabajos han encontrado la presencia de caballos como uno de los atributos más preferidos del paisaje (Grammatikopoulou et al., 2012; Howley, et al., 2012), en el presente estudio la escena con caballos solo fue elegida por un tercio de los encuestados.

Con respecto a las diferencias observadas entre los encuestados en Granada y en Cardeña, especialmente en las preferencias en el par “D” (cerdos vs. no cerdos), existe una clara correlación con la familiaridad que la población encuestada tiene con el paisaje. La cría extensiva del cerdo ibérico constituye uno de los aprovechamientos tradicionales de la dehesa (Lopez-Bote, 1998), con un fuerte arraigo en el ámbito de estudio, lo cual contribuye a explicar el mayor porcentaje de elecciones de la escena con cerdos en el caso de Cardeña. En este sentido, nuestros resultados entroncan con los obtenidos por Entwistle & Stephenson (2000), quienes observaron diferencias significativas en cuanto al tipo de especies animales preferidas entre un grupo de escolares encuestados en Tanzania frente a otro grupo encuestado en el Reino Unido.

En lo que respecta a los pares “A” y “D” (escenas similares con y sin animales), el hecho de que los encuestados en Granada presenten unos menores porcentajes de elección de la escena con cerdos frente a aquella otra en la que aparecen vacas, podría estar relacionado con las diferentes actitudes de la población hacia las distintas especies animales, en la línea de lo establecido por Knight (2008).

Las diferencias en las elecciones entre hombres y mujeres, especialmente significativas en el par “D” (cerdos vs. no cerdos) para el caso concreto de los encuestados en Granada, vienen a confirmar la importancia del género en las actitudes hacia los animales. Esta tendencia fue observada en el estudio realizado por Kellert & Berry (1987) para el análisis de las actitudes, conocimiento y comportamiento en relación con la fauna, así como en el trabajo llevado a cabo por Zinn & Pierce (2002) sobre las actitudes de la población hacia fauna potencialmente peligrosa.

Por otra parte, el alto porcentaje de elección de escenas con animales observado en los ganaderos encuestados, podría estar en relación con los resultados obtenidos por Gomez-Limon & De Lucio (1999), quienes encontraron distintas preferencias respecto a un mismo paisaje por parte de sus diferentes usuarios. En este sentido, nuestros resultados confirman la importancia de variables como el interés en el ámbito de las preferencias de paisaje.

El presente estudio se ha llevado a cabo a través de una aproximación visual; no obstante, tal y como apunta García Pérez (2002), otros componentes del paisaje, como los sonidos, los olores o el movimiento, pueden afectar decisivamente a las preferencias, especialmente en el caso de los animales (Hull & McCarthy, 1988).

En el campo de la biología de la conservación ha sido ampliamente demostrado el papel estratégico de las especies “flagship” en el fomento de la concienciación pública, de la acción y de la captación de fondos de cara a la conservación (Caro, 2010; Hambler & Canney, 2013). En la misma línea, la identificación de determinadas especies animales emblemáticas mediante estudios de preferencias, puede convertirse en una valiosa herramienta para la conservación del paisaje.

5. CONCLUSIONES

El presente trabajo demuestra la relevancia y complejidad de la influencia de los animales en las preferencias de paisaje. De acuerdo con lo establecido por el Convenio Europeo del Paisaje, el análisis del papel que desempeñan los animales sobre las preferencias de paisaje resulta de especial importancia para una mejor comprensión de las aspiraciones ciudadanas y de los valores atribuidos al paisaje.

En futuras investigaciones habrá de evaluarse la incidencia de distintos factores como el número de animales presentes en la escena, la influencia de las distintas razas o el diferente impacto escénico de los animales en función del paisaje en el que se encuentren (natural, rural o urbano).

AGRADECIMIENTOS

Esta investigación ha sido posible gracias al programa Programa 6A del Plan Propio de Investigación de la Universidad de Granada. Los autores extienden sus agradecimientos a la Dirección del Parque Natural Sierra de Cardeña y Montoro por el apoyo prestado durante la fase de realización del trabajo de campo.

6. BIBLIOGRAFÍA

- Adevi, A.A., Grahn, P. (2012): "Preferences for landscapes: A matter of cultural determinants or innate reflexes that point to our evolutionary background?". *Landscape Research*, 37 (1), 27-49.
- Álvarez Ibañez, M., Otero Pastor, I., Solana Gutiérrez, J. (1999): "Valoración y análisis de preferencias sociales de los distintos conjuntos paisajísticos de la RNC de los Ancares (León y Lugo)". En Otero Pastor, I. (Coord.) Paisaje, Teledetección y SIG. Conceptos y Aplicaciones. Madrid, Fundación Conde del Valle Salazar, 81-158.
- Arnberger, A., Eder, R. (2011): "Exploring the heterogeneity of rural landscape preferences: An image-based latent class approach". *Landscape Research*, 36 (1), 19-40.
- Arriaza, M., Cañas-Ortega, J. F., Cañas-Madueño, J.A., Ruiz-Aviles, P. (2004): "Assessing the visual quality of rural landscapes". *Landscape and Urban Planning*, 69, 115-125.
- Barroso, F.L., Pinto-Correia, T., Ramos, I. L., Surová, D., Menezes, H. (2012): "Dealing with landscape fuzziness in user preference studies: Photo-based questionnaires in the Mediterranean context". *Landscape and Urban Planning*, 104 (3), 329-342.
- Buijs, A. E., Pedroli, B., Luginbuhl, Y. (2006): "From hiking through farmland to farming in a leisure landscape: Changing social perceptions of the European landscape". *Landscape Ecology*, 21, 375-389.
- Carbonero, M.D., Fernández-Rebollo, P. (2014): "Dehesas de encinas. Influencia de la meteorología en la producción de bellotas". *Ecosistemas*, 23 (2), 55-63.
- Caro, T. (2010): *Conservation by proxy: indicator, umbrella, keystone, flagship, and other surrogate species*. Washington, Island Press.
- Council of Europe (2000): *The European Landscape Convention*. (Available at: <http://conventions.coe.int/Treaty/en/Treaties/Html/176.htm>)
- Entwistle, A.C., Stephenson, P. J. (2000): "Small mammals and the conservation agenda". En Entwistle, A. & Dunstone, N. (Eds.) *Priorities for the Conservation of Mammalian Diversity. Has the Panda had its Day?*, pp. 119-139. Cambridge, Cambridge University Press.
- Fernández, N. (2011): "Paisajes para el Lince en Sierra Morena: Desentrañando los factores que condicionan la idoneidad del habitat". En Quero Fernández de Molina, J. M. (coord.) *Parque Natural Sierra de Cardeña y Montoro: Investigación, proyectos y estudios*. Córdoba, Servicio de Publicaciones (Universidad de Córdoba), Fundación CajaSur, 291-299.
- García Pérez, J.D. (2002): "Ascertaining landscape perceptions and preferences with pair-wise photographs: Planning rural tourism in Extremadura, Spain". *Landscape Research*, 27 (3), 297-308.
- Garzón García, R. (2005): "Algunas implicaciones territoriales de la intervención administrativa en la gestión del Parque Natural Sierra de Cardeña y Montoro (Córdoba)". *Geographicalia*, 46, 51-75.
- Gomez-Limon, J., De Lucio Fernández, J. V. (1999): "Changes in use and landscape preferences on the agricultural livestock landscapes of central Iberian Peninsula (Madrid, Spain)". *Landscape and Urban Planning*, 44, 165-175.
- Gómez-Zotano, J., Riesco-Chueca, P. (2010): *Marco conceptual y metodológico para los paisajes españoles: aplicación a tres escalas espaciales*. Sevilla, Junta de Andalucía, Centro de Estudios Paisaje y Territorio.
- Grammatikopoulou, I., Pouta, E., Salmiovirta, M., Soini, K. (2012): "Heterogeneous preferences for agricultural landscape improvements in southern Finland". *Landscape and Urban Planning*, 107, 181-191.

- Hagerhall, C. M. (2000): "Clustering predictors of landscape preference in the traditional Swedish cultural landscape: prospect-refuge, mystery, age and management". *Journal of Environmental Psychology*, 20 (1), 83-90.
- Hamblen, C., Canney, S. M. (2013): *Conservation*. New York, Cambridge University Press.
- Howley, P., Donoghue, C.O., Hynes, S. (2012): "Exploring public preferences for traditional farming landscapes". *Landscape and Urban Planning*, 104, 66-74.
- Howley, P. (2011): "Landscape aesthetics: Assessing the general publics' preferences towards rural landscapes". *Ecological Economics*, 72, 161-169.
- Hull, R.B., McCarthy, M.M. (1988): "Change in the landscape". *Landscape and Urban Planning*, 15 (3), 265-278.
- IFLA (International Federation of Landscape Architects) (2013): *Latin American Landscape Initiative*. (Available at: http://www.csla-aapc.ca/sites/csla-aapc.ca/files/IFLA/120910%20LALI_EN--.pdf).
- Kaplan, R., Kaplan, S. (1989): *The experience of nature: A psychological perspective*. New York, Cambridge University Press.
- Kellert, S.R., Berry, J. K. (1987): "Attitudes, knowledge, and behaviors toward wildlife as affected by gender". *Wildlife Society Bulletin*, 15, 363-371.
- Knight, A.J. (2008): "Bats, snakes and spiders, Oh my! How aesthetic and negativistic attitudes, and other concepts predict support for species protection". *Journal of Environmental Psychology*, 28, 94-103.
- Lange, E., Bishop, I. D. (2005): "Communication, perception and visualization". En Lange, E. & Bishop, I. D. (Eds.) *Visualization in landscape and environmental planning: Technology and applications*. New York, Taylor and Francis, 3-23.
- Lopez-Bote, C.J. (1998): "Sustained utilization of the Iberian pig breed". *Meat Science*, 49, 17-27.
- Múgica, M., De Lucio, J. V. (1996): "The role of on-site experience on landscape preferences. A case study at Doñana National Park (Spain)". *Journal of Environmental Management*, 47, 229-239.
- Quero Fernández De Molina, J.M. (2007): *Parque Natural Sierra de Cardeña y Montoro, 1989-2005*. Córdoba, Servicio de Publicaciones de la Universidad de Córdoba, Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía.
- Roe, M. (2013): "Animals and Landscape". *Landscape Research*, 38 (4), 401-403.
- Sevenant, M., Antrop, M. (2010): "The use of latent classes to identify individual differences in the importance of landscape dimensions for aesthetic preference". *Land Use Policy*, 27, 827-842.
- Soliva, R., Bolliger, J., Hunziker, M. (2010): "Differences in preferences towards potential future landscapes in the Swiss Alps". *Landscape Research*, 35 (6), 671-696.
- Swanwick, C., Land Use Consultants (2002): *Landscape character assessment - guidance for England and Scotland CAX 84*. Edinburgh, Countryside Agency, Cheltenham and Scottish Natural Heritage.
- Tveit, M.S. (2009): "Indicators of visual scale as predictors of landscape preference; a comparison between groups". *Journal of Environmental Management*, 90 (9), 2882-2888.
- Yang, B., Kaplan R. (1990): "The perception of landscape style: A cross-cultural comparison". *Landscape and Urban Planning*, 19, 251-162.
- Yu, K. (1995): "Cultural variations in landscape preference: comparisons among Chinese sub-groups and Western design experts". *Landscape and Urban Planning*, 32(2), 107-126.
- Zinn, H. C., Pierce, C. L. (2002): "Values, gender, and concern about potentially dangerous wildlife". *Environment and Behavior*, 34(2), 239-256.
- Zonneveld, I.S. (2005): "The land unit as a black box: a Pandora's box?". En Wiens, J. A. & Moss, M. R. (Eds.) *Issues and Perspectives in Landscape Ecology*. New York, Cambridge University Press, 331-345.