

# USO PÚBLICO Y CAPACIDAD DE CARGA PERCEPTUAL EN ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS

*Felipe Leco Berrocal<sup>1</sup>*  
*Antonio Pérez Díaz*  
*Beatriz Mateos Rodríguez*  
Universidad de Extremadura

## RESUMEN

Este trabajo muestra algunos de los resultados de la investigación realizada en el Proyecto «Las áreas de uso público en la Reserva de la Biosfera de Monfragüe. Accesibilidad y capacidad de carga» (Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica 2004-2007. Orden MAM/321/207. Expte. 024/SGTB/2007/4.1). En líneas generales, se presenta un estudio de las principales áreas de uso público desde la perspectiva de la capacidad de carga, ya que dichas áreas polarizan por regla general los flujos de usuarios, las inversiones y son el eje principal sobre el que descansa la afluencia de usuarios al Parque, por ello es necesario evaluar no sólo la capacidad de carga sino también la intensidad de su uso.

**Palabras clave:** capacidad de carga, masificación, uso público, espacio natural protegido.

## PUBLIC USE AND PERCEPTUAL CAPACITY IN PROTECTED AREAS

## ABSTRACT

This paper presents some of the results of research conducted in the project «Public use areas in the Biosphere Reserve Monfragüe. Accessibility and carrying capacity» (National Plan for Scientific Research, Development and Technological Innovation 2004-2007. MAM/321/207 Order. Expte. 024/SGTB/2007/4.1). Overall, we present a study of the major areas of public use from the perspective of the carrying capacity, as these areas generally polarize user flows, investment and are the main axis on which rests the influx of users to the Park, so it is necessary to evaluate not only the capacity but also the intensity of their use.

**Key words:** carrying capacity, overcrowding, public use, protected natural area.

Fecha de recepción: 24 de junio de 2013. Fecha de aceptación: 28 de noviembre de 2013.

<sup>1</sup> Departamento de Arte y Ciencias del Territorio. Universidad de Extremadura. Campus Universitario, s/n. 10003-Cáceres (Extremadura)- fleco@unex.es

## 1. INTRODUCCIÓN

El turismo, a pesar de la crisis actual, tiende a crecer anualmente tanto por los cambios sociodemográficos como por los hábitos de vida del conjunto de la sociedad (MARCOS y GONZÁLEZ, 2003). En este sentido, los espacios naturales protegidos son un excelente reclamo para satisfacer una demanda que actualmente alcanza los 10 millones de visitantes anuales (EUROPARC, 2012).

Esta cifra sugiere que los órganos de decisión de los espacios naturales protegidos deben llevar a cabo una adecuada gestión de las áreas de uso público, puesto que en dichas áreas normalmente se desarrollan actividades, se ofrecen determinados servicios y, en todo caso, deben ofertar un equipamiento o una infraestructura de apoyo mínima.

De este modo, las actividades de uso público son aquellas «acciones ejecutadas por individuos o grupos de individuos que buscan en el medio natural efectos de tipo recreativo, educativo, turístico, científico, cultural, estético o paisajístico» (BENAYAS, 2000: 95). Generalmente estas actividades traen consigo o motivan que la Administración proporcione instalaciones y servicios adecuados.

En segundo lugar, los servicios son aquellas atenciones prestadas específicamente a individuos o grupos de individuos, para facilitarle la relación de actividades de uso público existentes. Y, por último, los equipamientos de uso público son las infraestructuras o instalaciones que dan soporte físico o ayuda para la realización de actividades (LUQUE, 2007).

Por tanto, cabe significar que las áreas de uso público son aquellas partes de un espacio natural protegido que a tales fines ha establecido el órgano gestor para las visitas y el uso del mismo. Con ello se pretende proporcionar al visitante un conocimiento adecuado de las mismas, al tiempo que un entorno seguro y promoviendo en éste una actitud de respeto y conexión con el medio ambiente (PÉREZ DE LAS HERAS, 1999).

En esta misma línea, GORDI (1994) nos define el uso público como aquella planificación y gestión conducentes a conseguir beneficios del espacio natural protegido por parte de los usuarios.

Finalmente, EUROPARC en su Manual sobre los conceptos de uso público, nos define el uso público como «el conjunto de programas, servicios, actividades y equipamientos que independientemente de quien los gestione, deben de ser provistos por la administración del espacio protegido con la finalidad de acercar a los visitantes a los valores naturales y culturales de este, de una forma ordenada, segura y que garantice la conservación, la comprensión y el aprecio de tales valores a través de la información, la educación y la interpretación del patrimonio» (EUROPARC- España, 2005: 17).

Es cierto que en los últimos años las exigencias y necesidades de los visitantes han cambiado. La mayor movilidad de la población, junto con el incremento del poder adquisitivo y el aumento del tiempo de ocio, ha provocado una mayor afluencia de visitantes a espacios naturales protegidos que, en todo caso, ha supuesto un aumento considerable de visitas en las áreas de uso público, lo que hace necesaria la planificación y gestión del uso público.

Por tanto, el área de gestión de uso público, dependiente de la Administración ambiental o del órgano de gestión del espacio protegido, debe evaluar la capacidad de acogida

o capacidad de carga recreativa (*carrying capacity*) que puedan soportar dichas áreas en función de sus equipamientos, servicios y condicionantes físico-ecológicos. Todo ello, como decíamos anteriormente, es debido a la creciente demanda vs. presión que en los últimos tiempos han tenido los espacios naturales protegidos.

De esta manera, si el uso recreativo de un área de uso público aumenta sin límite o control alguno, el umbral de la capacidad de carga o de uso se superará pudiendo causar severos impactos bien sobre el medio ambiente, bien sobre la propia experiencia del usuario o bien sobre ambos aspectos. Efectivamente, el problema entonces reside en la definición de ese umbral de uso (STANKEY and M. COOL, 1983), a partir del cual la explotación turística de un recurso/área de uso público es insostenible por perjudicial (GARCÍA, M. et al., 2011).

Las primeras referencias, desde una perspectiva medioambiental, indicaban que la capacidad de acogida de un área de uso público en un espacio natural protegido se establecía en el nivel de uso recreativo que asegurase una mínima calidad ambiental al tiempo que certificara una calidad adecuada de la experiencia vivida (WAGAR, 1964).

Desde el momento que el concepto de capacidad de carga se aplica a distintos destinos turísticos (playas, montañas, ciudades, etc.), algunos autores como BUTLER (1991, 2004) aseguran que la capacidad de carga turística vendrá determinada tanto por la dinámica del mercado turístico, como por el comportamiento de la demanda y los potenciales usuarios. En esta configuración del concepto de capacidad de carga es fundamental la percepción de los visitantes (O'REILLY, 1986; SHELBY, 1986).

De ahí que la capacidad de carga, desde un análisis perceptual, hace referencia no sólo a la propia percepción del usuario sobre la mayor o menor presencia de otros usuarios en un área de uso público, sino que incorpora su percepción sobre la experiencia vivida: primero, desde el punto de vista del disfrute de las infraestructuras, actividades y servicios; y, segundo, de la calidad ambiental inherente al espacio protegido (SOWMAN, 1987). Se trata, por tanto, de valoraciones subjetivas dependientes de la acción-reacción de los usuarios ante las características del área de uso público, generalmente aquellas relacionadas directamente con la percepción de la masificación.

En este sentido, en 1970 la COUNTRYSIDE COMISIÓN (1970) define la capacidad de carga perceptual, en términos de número de usuarios y actividades, como aquella por encima de la cual se produce un descenso acusado de la calidad de la experiencia vivida desde el punto de vista del propio usuario. Ahora bien, esa percepción de masificación por parte del usuario surge, en líneas generales, cuando la presencia de un número indeterminado de visitantes puede actuar como limitante en la conducta del primero (BAUM et al., 1987; GRAMANN, 1982; STOKOLS, 1972). La percepción de masificación, por tanto, será variable ya que está en función de factores personales ligados al usuario (búsqueda de tranquilidad, sosiego, silencio, etc.), pero también de otros aspectos relacionados, por ejemplo, con el número de usuarios con los que se participa de la experiencia.

En definitiva, la capacidad de carga perceptual (social, psicológica o de conducta), referida ésta a la percepción sobre la presencia o ausencia de otros usuarios en el momento de la visita, implica la interrelación de tres objetivos fundamentales, como son, los objetivos de la gestión, las actitudes de los visitantes y el impacto de la actividad recreativa.

## 2. OBJETIVOS

Para analizar la capacidad de carga en las principales áreas de uso del Parque Nacional de Monfragüe (Cáceres, España) se han planteado analizar los siguientes objetos de estudio:

- Cuantificar y valorar la percepción que tienen los usuarios sobre la capacidad de carga del área de uso público durante la encuesta (Pregunta nº 15 del cuestionario. Anexo 1). Ello, en principio, permitiría que la Administración del Parque pueda tener a su disposición una información muy útil para la gestión de las áreas de uso público (BURTON, 1975; MANNING et al., 1996; PERÁN, 2007), al tiempo que se podrán fijar unos umbrales óptimos de capacidad de carga real.
- Relacionar la percepción de masificación (positiva o negativa) con el número de personas con las que se viaja (Pregunta nº 5 del cuestionario. Anexo 1) y con la calidad de la experiencia de la visita (Pregunta nº 25 del cuestionario. Anexo 1).

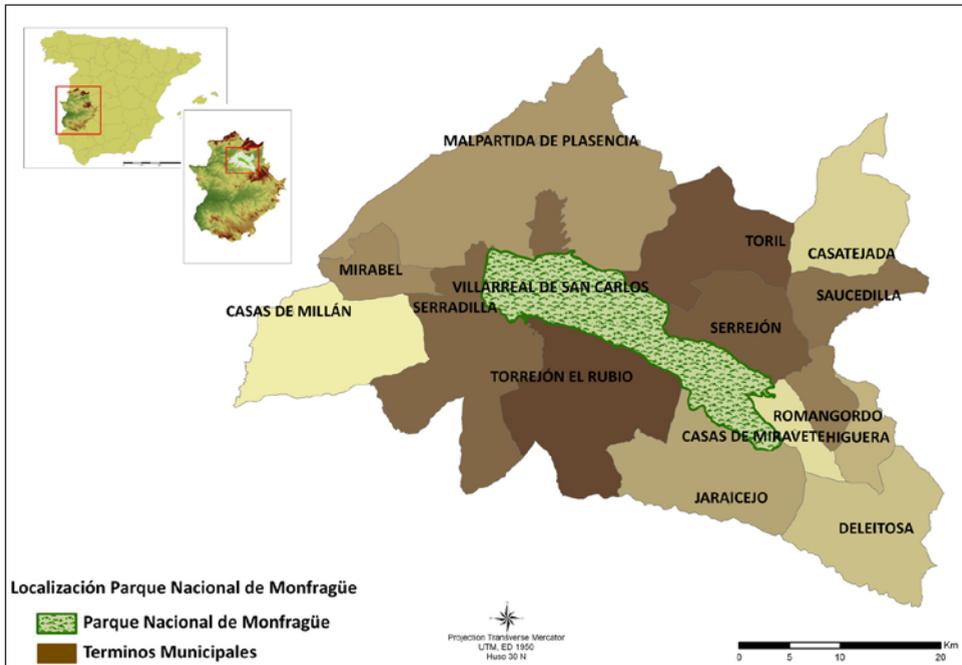
Desde el punto de vista territorial el espacio natural protegido seleccionado ha sido el Parque Nacional de Monfragüe (Mapa 1), declarado por Ley 1/2007 de 2 de marzo). Esta selección se ha basado, en primer lugar, en que ha sido objeto de estudio en el Proyecto I+D+i «Las áreas de uso público en la Reserva de la Biosfera de Monfragüe. Accesibilidad y capacidad de carga» (Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica 2004-2007. Orden MAM/321/207. Expte. 024/SGTB/2007/4.1) y, en segundo lugar, porque en Monfragüe concurren áreas de uso público con unas peculiaridades muy distintas y que, al tiempo, marcan una tipología de usuarios muy concreta, con unas motivaciones diferentes y, hasta cierto punto, una percepción a priori heterogéneas. Ello se debe a que hay áreas de uso público, caso de la Tajadilla o la Portilla del Tiétar donde predominan los valores naturales, frente a estas áreas encontramos otras como el Salto del Gitano, el Castillo de Monfragüe o Villarreal de San Carlos en la que existe un peso específico mayor de los valores antrópicos, determinados por la presencia de infraestructuras, equipamientos, etc., (espacios *backcountry* frente a espacios *frontcountry*).

TABLA 1  
Nº de encuestas por área de uso público.

Área de Uso Público	Nº de encuestas
Salto del Gitano	412
Villarreal de San Carlos	368
Castillo de Monfragüe	357
Tjadilla	236
Portilla del Tiétar	153
Total	1.526

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos del Proyecto *Las áreas de uso público en la Reserva de la Biosfera de Monfragüe. Accesibilidad y capacidad de carga*. (Expte. 024/SGTB/2007/4.1).

MAPA 1  
Localización geográfica del Parque Nacional de Monfragüe.



En este sentido, las áreas de uso público antes reseñadas son las más visitadas dentro del Parque Nacional de Monfragüe necesitando, por tanto, de una regulación de su uso recreativo y/o turístico sobre todo el referido a la capacidad de carga y la intensidad de su uso.

### 3. MATERIAL Y MÉTODOS

Para llevar a cabo el análisis de los objetivos marcados en el apartado anterior se utilizó una metodología de tipo cuantitativa no experimental, al tiempo que descriptiva y cualitativa analítica, puesto que la finalidad de la investigación es no sólo aportar información completa y exacta de las áreas de uso público, sino que los resultados puedan contribuir a realizar investigaciones posteriores.

Por otro lado, como estrategia de investigación se realizó una encuesta de tipo social (CEA D'ANCONA, 1998) basada en las opiniones de una población concreta y sobre un cuestionario diseñado previamente. Para cumplir con tales objetivos, y como se describirá más adelante, la muestra debe cumplir con los siguientes requisitos:

- *Debe ser representativa del Universo poblacional que se estudie en un período de tiempo determinado.* En nuestro caso, las encuestas fueron realizadas durante el desarrollo del Proyecto I+D+i mencionado, siendo el período de referencia de las mismas fue desde agosto de 2008 hasta agosto de 2009. En dicho período de tiempo se realizaron un total de

1.526 encuestas (Tabla 1). Se trata de una muestra con un tamaño importante, sobre una población estimada para el período de estudio de 200.374 visitantes (Centro de Visitantes de Villarreal de San Carlos), un nivel de confianza del 95% y sólo un 2,2% de margen de error.

- *Debe obtenerse mediante observaciones directas.* Las encuestas fueron realizadas por el equipo técnico contratado en el proyecto. Al tiempo de la realización de las mismas dicho equipo contabilizaba el número de usuarios que en ese momento se encontraba en el área de uso público, todo ello con el fin de obtener parámetros objetivos de observación, como es la obtención de los valores máximos y mínimos de carga durante el período de estudio para más tarde facilitar un análisis detallado.

- *Deben estar perfectamente estructuradas.* Las encuestas constaban de 32 preguntas y se diseñaron según los modelos propuestos por EUROPARC. Las variables del cuestionario han versado sobre el espacio natural protegido (modelo de uso público), el perfil del usuario (actitudes, costumbres y conocimientos) y las valoraciones de éstos sobre los equipamientos y las áreas de uso público (Anexo 1). Todo ello para poder agrupar, evaluar, cuantificar y relacionar los resultados posteriormente, al tiempo que valorar su incidencia e interrelación (SABINO, 1992).

Asimismo, se trató de hacer coincidir la temporalidad de las encuestas en el período de referencia (agosto de 2008 a agosto de 2009) con los meses y bandas horarias de mayor afluencia de visitantes (Tablas 2, 3 y 4).

TABLA 2  
Temporalidad y nº de encuestas en las áreas de uso público seleccionadas.

Fecha	Salto del Gitano	Villarreal de San Carlos	Castillo de Monfragüe	Tajadilla	Portilla del Tiétar	Total
08/2008	48	14	19	24	15	120
09/2008	23	24	18	11	3	79
10/2008	50	28	26	10	12	126
11/2008	24	26	18	7	7	82
12/2008	13	22	3	1	2	41
01/2009	6	10	3	0	0	19
02/2009	10	8	10	6	7	41
03/2009	51	111	54	50	32	298
04/2009	105	38	101	58	33	335
05/2009	38	23	51	31	10	153
06/2009	23	13	15	13	5	69
07/2009	9	23	22	9	12	75
08/2009	12	28	17	16	15	88
Total	412	368	357	236	153	1.526

(\*) Porcentaje de visitas medias en el período 2003-2012.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos del Proyecto *Las áreas de uso público en la Reserva de la Biosfera de Monfragüe. Accesibilidad y capacidad de carga.* (Expte. 024/SGTB/2007/4.1).

TABLA 3  
Relación entre temporalidad de las encuestas y estacionalidad de visitas.

Meses	Porcentaje de encuestas	Porcentaje de visitas (2003-2012)
Enero	1,3	2,1
Febrero	2,9	4,0
Marzo	21,0	14,2
Abril	23,6	21,9
Mayo	10,8	14,1
Junio	4,9	5,8
Julio	5,3	4,3
Agosto	7,3	8,2
Septiembre	5,6	6,3
Octubre	8,9	9,8
Noviembre	5,8	5,2
Diciembre	2,9	4,3

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos del Proyecto *Las áreas de uso público en la Reserva de la Biosfera de Monfragüe. Accesibilidad y capacidad de carga.* (Expte. 024/SGTB/2007/4.1).

TABLA 4  
Franjas horarias de las encuestas.

Horas	Nº
10:00-11:00	56
11:00-12:00	141
12:00-13:00	382
13:00-14:00	493
14:00-15:00	218
15:00-16:00	38
16:00-17:00	92
17:00-18:00	43
18:00-19:00	33
Más de las 19:00	30
Total	1.526

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos del Proyecto *Las áreas de uso público en la Reserva de la Biosfera de Monfragüe. Accesibilidad y capacidad de carga.* (Expte. 024/SGTB/2007/4.1).

#### 4. RESULTADOS

Los resultados obtenidos ofrecen una visión amplia y generalizable de la capacidad de carga de las áreas de uso público seleccionadas. En primer lugar, porque se han obtenido los valores máximos y mínimos de capacidad que han soportado dichas áreas, al tiempo

que ello nos ha permitido establecer la capacidad de carga media por área de uso público en el período de estudio.

TABLA 5  
Número de encuestas realizadas y usuarios contabilizados en las áreas de uso público durante las mismas.

Items	Salto del Gitano	Villarreal de San Carlos <sup>2</sup>	Castillo	Tajadilla	Portilla
Nº encuestas válidas	410	285	356	236	153
Nº máximo usuarios	180	555	280	61	50
Nº mínimo usuarios	2	25	2	1	2
Nº medio usuarios	33	168	51	16	12

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos del Proyecto *Las áreas de uso público en la Reserva de la Biosfera de Monfragüe. Accesibilidad y capacidad de carga.* (Expte. 024/SGTB/2007/4.1).

En segundo lugar, porque según los datos procedentes de las encuestas realizadas se ha detectado cuál es la capacidad de carga perceptual de las mismas, teniendo en cuenta, por un lado, la percepción del encuestado y, por otro lado, el número de usuarios medio en el momento de realizar las citadas encuestas. De esta manera se han obtenido los siguientes valores:

TABLA 6  
Percepción de los encuestados sobre la capacidad de carga.

Áreas de uso público	A	B		C	D
Salto del Gitano	100	57		310	25
Villarreal de San Carlos	52	250		233	150
Castillo de Monfragüe	96	93		260	36
Tajadilla	24	30		212	14
Portilla del Tiétar	19	25		134	11

- A.- Nº de encuestados que apreció un número de usuarios elevado en el momento de hacer la encuesta.  
 B.- Nº medio de usuarios en el área de uso público durante las encuestas en las que se apreció un número elevado de visitantes en la misma.  
 C.- Nº de encuestados que no apreció un número de usuarios elevado en el momento de hacer la encuesta.  
 D.- Nº medio de usuarios en el área de uso público durante las encuestas en las que no se apreció un número elevado de visitantes en la misma.

2 En el caso de Villarreal de San Carlos, la desviación entre el número de encuestas válidas y las realizadas (285 y 368 respectivamente) es debido a que en los cálculos finales no se computaron las encuestas realizadas durante los días 1 a 3 de marzo de 2009, fecha en la que se celebró la Feria Internacional de Ornitología de Extremadura en dicha entidad de población y, puntualmente, se superó con creces la capacidad de carga de este espacio alterando, por tanto, los valores cotidianos de uso público.

En líneas generales, como se puede apreciar en la Tabla 6, las áreas de uso público seleccionadas en el Parque Nacional de Monfragüe no presentan problema alguno debido a la capacidad de carga perceptual, teniendo los valores más altos el Castillo de Monfragüe y el Salto del Gitano con un 27% y 24,4% de encuestados que apreció durante su visita un número elevado de usuarios en dichas áreas de uso público.

En todo caso, esa percepción es debida evidentemente al número medio de usuarios que había en el momento de realizar las encuestas en dichas áreas. Así, por ejemplo, en el Salto del Gitano el número medio de usuarios durante las encuestas en la que éstos apreciaron un número elevado de visitantes ascendía a 57 personas, mientras que, por otro lado, el número medio de usuarios durante las encuestas en las que no se apreció un número elevado de visitantes ascendía a 25 personas. Esta situación se percibe en todas las áreas de uso público, sobre todo en aquellas en las que predominan los valores naturales frente a los valores antrópicos (Tajadilla y Portilla del Tiétar), ya que en éstas hay un perfil de usuario más específico y definido (fundamentalmente ornitólogos) y, por tanto, un menor número medio de visitantes, esto hace que los porcentajes de sensación de masificación descendan al 10,2% y al 12,4% respectivamente.

A continuación, se procedió a confeccionar el histograma con los datos referentes al número de usuarios en cada área de uso público en el momento de realizar las encuestas, con el objetivo de obtener la frecuencia más recurrente con la que se presentan los datos dentro del conjunto. En este sentido, para determinar el ancho común de los intervalos se calculó la diferencia del dato mayor y el dato menor, y se dividió posteriormente entre el número de intervalos deseados. Los datos obtenidos se muestran, conjuntamente con los datos anteriores, en la Tabla 7.

TABLA 7  
Histograma de frecuencias y valores de uso.

Áreas de Uso Público	Nº medio de usuarios (1)	Nº medio de usuarios con percepción positiva (2)	Intervalo más repetido del histograma	
			Frecuencia	%
Salto del Gitano	33	57	Hasta 36	63,4
Villarreal de San Carlos	168	250	Hasta 159	60,0
Castillo de Monfragüe	51	93	Hasta 56	69,7
Tajadilla	16	30	Hasta 12	62,3
Portilla del Tiétar	12	25	Hasta 10	63,4

(1) Nº medio de usuarios en el área de uso público durante las encuestas.

(2) Nº medio de usuarios en el área de uso público durante las encuestas en las que se apreció un número elevado de visitantes en la misma.

FIGURA 1  
 Histograma de frecuencias. Área de uso público: Salto del Gitano.

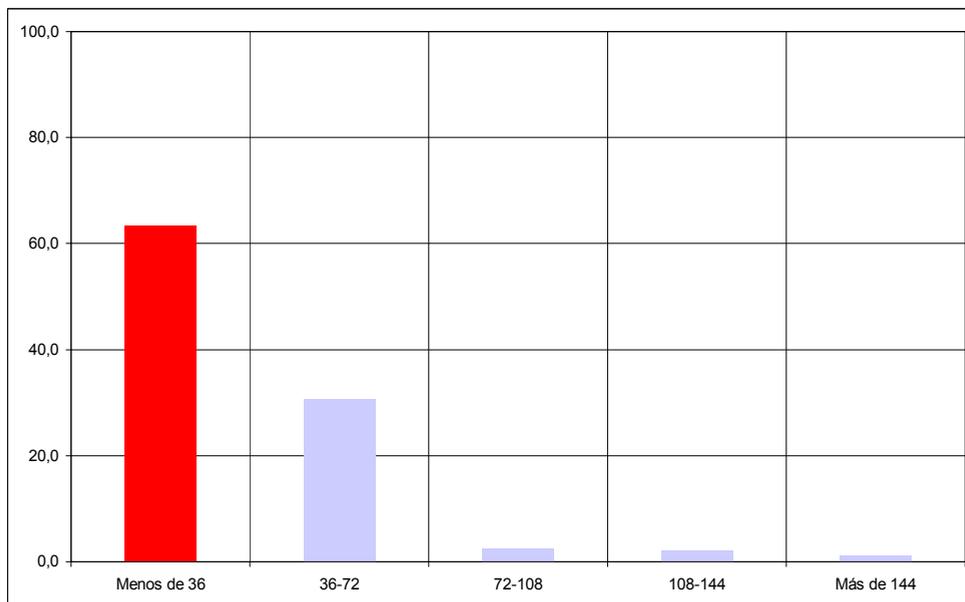


FIGURA 2  
 Histograma de frecuencias. Área de uso público: Villarreal de San Carlos.

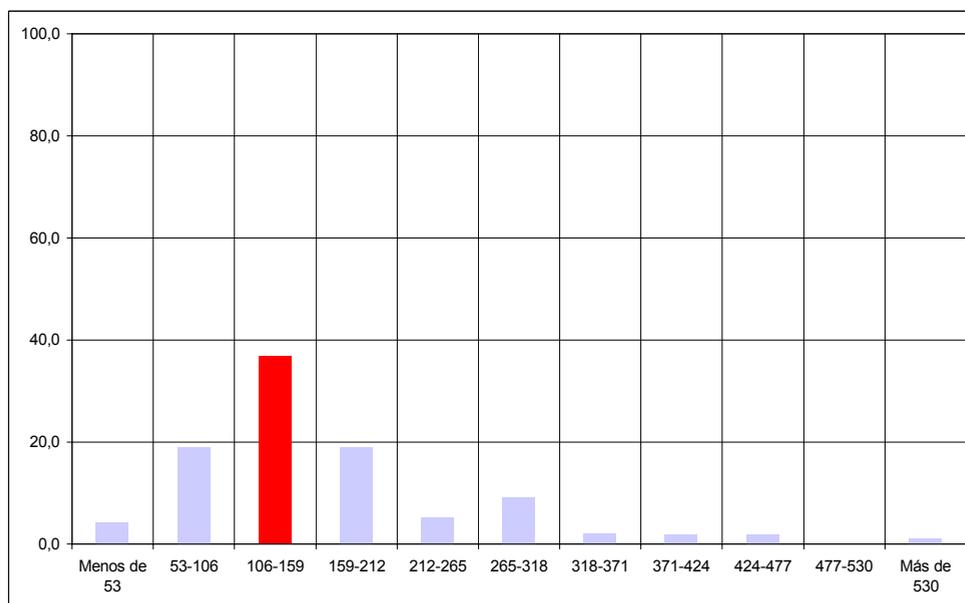


FIGURA 3  
 Histograma de frecuencias. Área de uso público: Castillo de Monfragüe.

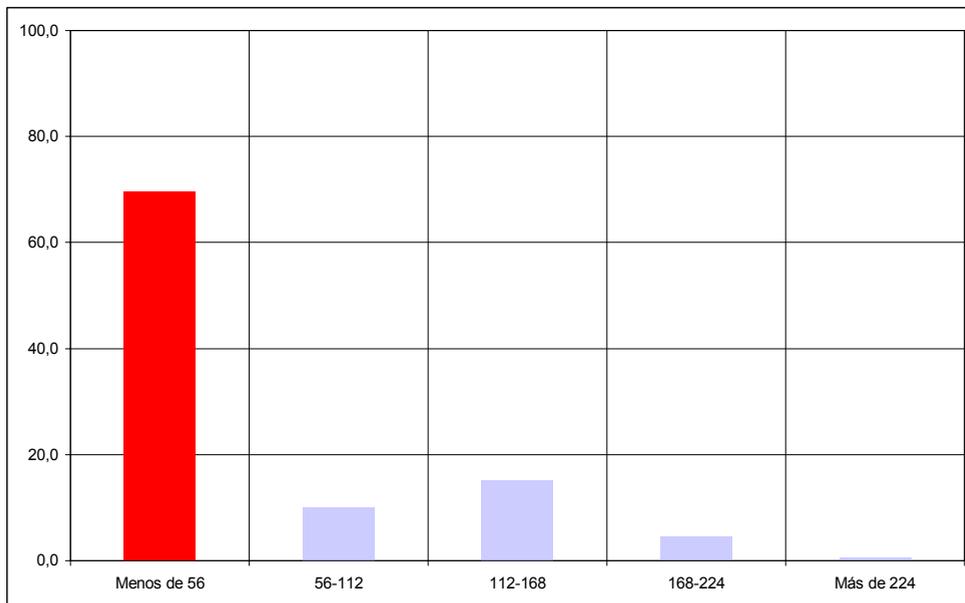


FIGURA 4  
 Histograma de frecuencias. Área de uso público: Tajadilla.

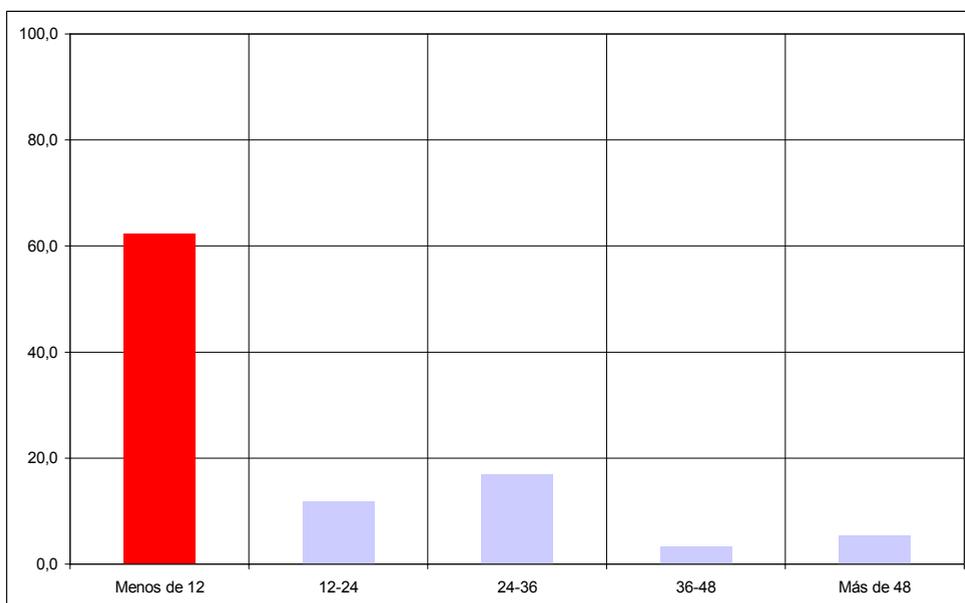
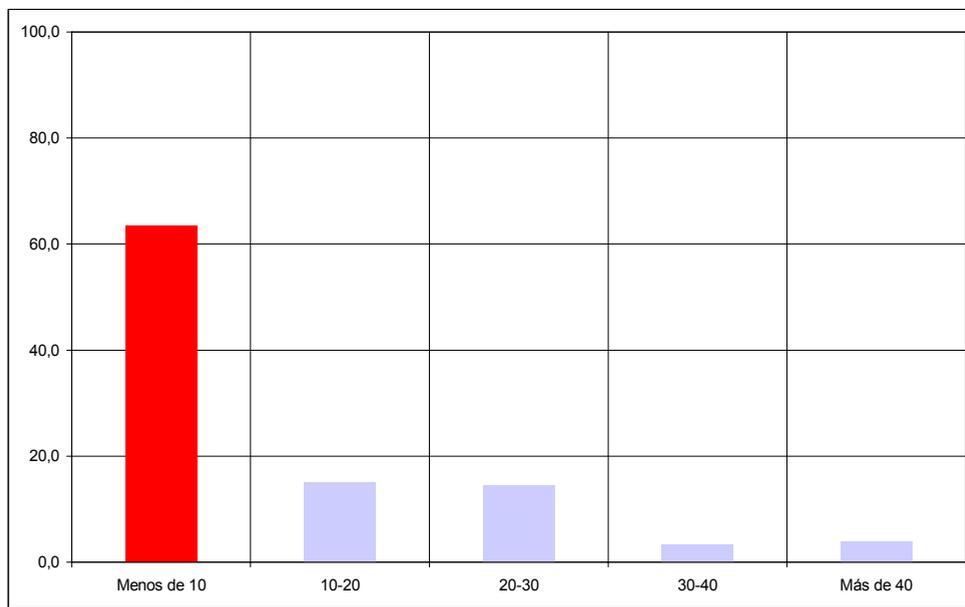


FIGURA 5  
Histograma de frecuencias. Área de uso público: Portilla del Tiétar.



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos del Proyecto. Las áreas de uso público en la Reserva de la Biosfera de Monfragüe. Accesibilidad y capacidad de carga. (Expte. 024/SGTB/2007/4.1).

Teniendo en cuenta los resultados anteriores, se puede establecer un umbral óptimo de capacidad de carga para cada área de uso público que, evidentemente, será un valor inferior a la capacidad máxima de carga observada y también inferior al valor observado de usuarios durante las encuestas en las que se apreció un número elevado de visitantes en las áreas de uso público, al tiempo que próximo al número medio de usuarios que hubo durante todas las encuestas (Tabla 8). Ese umbral óptimo lo marca el intervalo de frecuencia más repetido en el histograma y puede ser indicativo para la regulación del número de usuarios en las áreas de uso público del Parque Nacional de Monfragüe:

TABLA 8  
Umbral óptimo de capacidad de carga.

Áreas de Uso Público	Nº máximo de usuarios
Salto del Gitano	36
Villarreal de San Carlos	159
Castillo de Monfragüe	56
Tajadilla	12
Portilla del Tiétar	10

Fuente: Elaboración propia.

En último lugar, se procedió a relacionar la capacidad perceptual de masificación con el número de personas con las que se viaja. En este sentido se ha advertido el carácter independiente de las variables ya que, tanto los usuarios que en el momento de la entrevista encuentran elevado del número de personas como aquellos otros que no, viajan en grupos reducidos (menores a 5 personas), como se detalla en la Tabla 9.

TABLA 9  
Porcentaje de usuarios, según el tamaño del grupo con el que viaja y percepción de la masificación.

Áreas de uso público	Usuarios con percepción de masificación positiva		Usuarios con percepción de masificación negativa	
	Menos de 5	Más de 5	Menos de 5	Más de 5
Salto del Gitano	80,0	20,0	87,1	12,9
Villarreal de San Carlos	84,6	15,4	81,5	17,6
Castillo de Monfragüe	72,9	27,1	84,2	14,6
Tajadilla	75,0	25,0	83,0	16,0
Portilla del Tiétar	78,9	21,1	86,6	13,4

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos del Proyecto *Las áreas de uso público en la Reserva de la Biosfera de Monfragüe. Accesibilidad y capacidad de carga*. (Expte. 024/SGTB/2007/4.1).

Por otro lado, otra de las cuestiones planteadas en los objetivos era la valoración apreciativa de la experiencia de la visita. Componente que, de una u otra manera, debería influir en la sensación a la masificación que manifiesta cada usuario. Sin embargo, de igual manera que en el caso anterior, se ha detectado que, tanto la calidad de la experiencia de la visita al espacio protegido como la sensación de masificación perceptual que cada usuario tiene, son variables independientes. Tal es así que el 92% de los encuestados señalan que la experiencia fue «Buena» o «Muy Buena», no encontrando matices reseñables entre los usuarios que en el momento de la entrevista encuentran elevado del número de personas y aquellos otros que no (Tabla 8).

## 5. CONCLUSIONES

En primer lugar, cabría reseñar que la estimación de umbrales de capacidad de carga turística en los espacios naturales protegidos, más allá de apreciaciones subjetivas sobre el propio concepto, se configura como un instrumento útil en la gestión de las áreas de uso público, ya que permite hacer un seguimiento de dicha capacidad en el tiempo y posibilita, como decíamos antes, la gestión del uso público.

En este sentido, en las áreas de uso público del Parque Nacional de Monfragüe las cifras que se desprenden de este estudio están bastante alejadas de los umbrales de capacidad de carga real antes establecidos.

TABLA 10

Porcentaje de usuarios, según el componente apreciativo de la visita y la percepción de la masificación.

Áreas de uso público	Usuarios con percepción de masificación positiva				Usuarios con percepción de masificación negativa			
	MB	B	R	M	MB	B	R	M
Salto del Gitano	64,0	36,0	0,0	0,0	59,7	40,3	0,0	0,0
Villarreal de San Carlos	46,2	53,8	0,0	0,0	38,2	61,4	0,4	0,0
Castillo de Monfragüe	53,1	41,7	4,2	1,0	61,5	37,7	0,8	0,0
Tajadilla	45,8	54,2	0,0	0,0	49,1	50,0	0,9	0,0
Portilla del Tiétar	84,2	10,5	5,3	0,0	53,7	46,3	0,0	0,0

Claves: MB (Muy Buena); B (Buena); R (Regular) y M (Mala).

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos del Proyecto *Las áreas de uso público en la Reserva de la Biosfera de Monfragüe. Accesibilidad y capacidad de carga*. (Expte. 024/SGTB/2007/4.1).

TABLA 11

Umbral óptimo de capacidad de carga y porcentaje de veces que se sobrepasó.

Áreas de Uso Público	Umbral	Porcentaje
Salto del Gitano	36	37,1
Villarreal de San Carlos	159	40,4
Castillo de Monfragüe	56	30,3
Tajadilla	12	38,1
Portilla del Tiétar	10	36,6

Fuente: Elaboración propia.

Con el establecimiento de esos umbrales, por tanto, lo que se persigue es dotar a la administración del Parque de una herramienta que posibilite, por un lado, llevar a cabo el manejo adecuado de las áreas de uso público (WTO, 2005), al tiempo que de esta manera el usuario puede acceder a los servicios o actividades que se le ofrecen sin menoscabo de la conservación del mismo y/o de la calidad turística de la visita.

En segundo lugar, la metodología utilizada destaca la importancia que tiene la monitorización periódica del turista como herramienta básica en la mejora de la gestión de las áreas de uso público del Parque. Esta mejora conllevaría, en todo caso, el establecimiento de puntos de control en el acceso a determinadas áreas de uso público (por su situación y número de visitas/año sería recomendable para el Castillo de Monfragüe, Villarreal de

San Carlos y el Salto del Gitano). Ello permitiría, si fuera el caso, una distribución del flujo de visitantes/usuarios desde el Centro de Recepción de Visitantes hacia las distintas áreas de uso público, evitando la saturación de algunas de ellas puntualmente. Al mismo tiempo ello puede favorecer, en un futuro próximo la ordenación de la actividad turística del Parque Nacional de Monfragüe mediante la elaboración, la actualización y la difusión de un Plan de Uso Turístico y Recreativo.

En tercer lugar, se ha demostrado que el número de usuarios presentes en las áreas de uso público durante las encuestas influye de manera decisiva en la percepción individual de la capacidad de carga, aumentando en todo caso la sensación de masificación a medida que aumenta la intensidad de uso de dichas áreas.

Cabe destacar, en cuarto lugar, que la sensación perceptual de masificación que tiene el usuario, sea ésta positiva o negativa, no tiene relación alguna con el número de personas con las que se viaja, puesto que la mayor parte de éstos lo hace en grupos muy reducidos (menores de 5 personas).

En último lugar, se ha puesto de manifiesto que el componente apreciativo de la visita no se minusvalora con el aumento de la sensación de masificación perceptual del usuario, teniendo por tanto un carácter independiente en ese caso.

## 6. BIBLIOGRAFÍA

- BAUM, A. & PAULUS, P. B. (1987): «Crowding» in D. STOKOLS & I. ALTMAN (Eds.), *Handbook of environmental psychology* (Vol. I: 533-570). New York: Wiley-interscience.
- BENAYAS, J. (2000): *Manual de Buenas Prácticas del Monitor de Naturaleza: Espacios Naturales Protegidos de Andalucía*. Sevilla. Junta de Andalucía. Consejería de Medio Ambiente.
- BURTON, R. C. J. (1975): *La cabida del campo para el recreo*. Icona, Madrid.
- BUTLER, R. W. (2004): «The tourism area life cycle in the twenty-first century» in Lew, A. et al. (Eds.). *A Companion to Tourism*. Oxford: Blackwell Publishing. Serie Blackwell Companion to Geography.
- BUTLER, R. W. & WALDBROOK, L. A. (1991): «A new planning tool: the tourism opportunity spectrum». *Journal of Tourism Studies*, 2, 1: 2-14.
- CEA D'ANCONA, M. A. (1998): *Metodología cuantitativa. Estrategias y técnicas de investigación social*. Madrid, Síntesis.
- COUNTRYSIDE COMMISSION (1970): *The demand for outdoor recreation in the countryside*. Countryside Commission, Londres.
- GRAMANN, J. H. (1982): «Toward behavioral theory of crowding in outdoor recreation: an evaluation and synthesis of research». *Leisure sciences*, 5: 109-126.
- EUROPARC-España (2005): *Manual 01. Manual sobre los conceptos de uso público en los espacios naturales protegidos*. Madrid. Ed. Fundación Fernando González Bernáldez.
- EUROPARC-España (2012): *Anuario EUROPARC-España del estado de los espacios naturales protegidos 2011*. Madrid, Ed. Fundación Fernando González Bernáldez.
- GARCÍA HERNÁNDEZ, M<sup>a</sup>. G. et al.: (2011). «Capacidad de carga turística y espacios patrimoniales. Aproximación a la estimación de la capacidad de carga del conjunto

- arqueológico de Carmona (Sevilla, España)». *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 57: 219-241.
- GORDI, J. (1994): «La planificación del uso público en los espacios naturales protegidos». *Actas del VII Coloquio de Geografía Rural (AGE)*. Servicio de publicaciones de la Universidad de Córdoba.
- LUQUE, A. M., y BLANCO, R. (2007): «La regulación de las prácticas recreativas en los Parques Naturales Andaluces». *Revista Baética*, 29. Facultad de Filosofía y Letras. Universidad de Málaga.
- MANNING, R. E. (1979): «Impacts of recreation on riparian soils and vegetation». *Water Resources Bulletin*, 15(1): 30-43.
- MARCOS, D. y GONZÁLEZ, D. J. (2003): *Turismo Accesible. Hacia un turismo para todos*. Comité Español de Representantes de Personas con Discapacidad (CERMI).
- O'REILLY, A. M. (1986): «Tourism carrying capacity: concepts and issues». *Tourism Management*, 7: 254-258.
- PERÁN LÓPEZ, J. (2007): «Desarrollo y aplicación de un modelo de análisis de capacidad de acogida perceptual en espacios naturales protegidos». *Revista de Análisis Turístico*, 3: 75-92.
- PÉREZ DE LAS HERAS, M. (1999): *La guía del ecoturismo o como conservar la naturaleza a través del turismo*. Madrid: Mundi-Prensa.
- SABINO, C. (1992): *Metodología de la Investigación*. Caracas: UCV.
- SHELBY, B. & HEBERLEIN, T. A. (1986): *Social carrying capacity in recreation settings*. Oregon State University Press. Oregon.
- SOWMAN, M. R. (1987): «A procedure for asseissing recreational carrying capacity of coastal resort areas». *Landscape and urban planning*, 14: 331-334.
- STANKEY, G. H. & MCCOOL, S. F. (1983): *Beyond social carrying capacity*, 497-516. In «Understanding Leisure Research Recreation». Jackson, E. & Burton, T. L. Venture publishing.
- STOKOLS, P. (1972): «On the distinction between density and crowding: Some implications for future research». *Psychology review*, 79 (3): 275-277.
- WAGAR, J. A. (1964): *The Carrying Capacity of Wildlands for Recreation*, Forest Service Monograph 2, Society of American Foresters.
- WORLD TOURISM ORGANIZATION (2005): *Handbook Tourism Congestion Management at Natural and Cultural Sites*. Madrid.

## ANEXO 1. Modelo de encuesta.

LUGAR Y FECHA DE LA ENCUESTA						
LUGAR		FECHA		HORA		
Nº COCHES		Nº AUTOBUSES		Nº PERSONAS		
DATOS DEL VISITANTE ENCUESTADO						
1.- Procedencia (Comunidad Autónoma o País, si es extranjero)						
2.- Edad		Menos de 30	31-60	Más de 60		
3.- Profesión		Estudiante	Ama de Casa	Jubilado		
		Agrario	Admón.	Desempleado		
		Educación	Servicios	Industria		
4.- Nº de veces que ha visitado Monfragüe		1		2-5		
5.- Nº de personas con las que viaja (incluido el entrevistado)						
6.- ¿En qué población se aloja?						
7.- ¿En qué tipo de alojamiento?		Hotel	Casa rural	Camping		
		Hostal	Domicilio habitual	Casa Familiar		
8.- Nº de noches						
9.- Localidades de Monfragüe que ha visitado (pasar por el municipio no es visitar o conocer)						
Casas de Millán		Casas de Miravete		Casatejada		
Deleitosa		Higuera		Jaraicejo		
Malpartida de Plasencia		Mirabel		Romangordo		
Saucedilla		Serradilla		Serrejón		
Toril		Torrejón el Rubio		Villarreal S. Carlos		
Plasencia		Trujillo		Cáceres		
RESERVA DE LA BIOSFERA						
10.- ¿Sabe qué es una Reserva de la Biosfera			SI	NO	NS/NC	
11.- ¿Pagaría más por un producto de la Reserva de la Biosfera? (sello de calidad)			SI	NO	NS/NC	
12.- ¿Pagaría más por un alojamiento en la Reserva de la Biosfera?			SI	NO	NS/NC	
13.- Razón por la que visita Monfragüe						
Conocer la Reserva		Conocer el Parque		Conocer Extremadura	Otras	
CAPACIDAD DE CARGA						
14.- ¿Cuál es el motivo de la visita a esta área de uso público?						
Recomendación Centro Visitantes			Venía de paso			
Interés turístico			Interés ornitológico			
Ya lo conocía			Otra			
15.- ¿Encuentra elevado el nº de personas en esta área de uso público?			SI	NO	NS/NC	
16.- ¿Encuentra elevado el nº de vehículos en esta área de uso público?			SI	NO	NS/NC	
16bis.- Estando en el Castillo de Monfragüe, ¿sería partidario de prohibir el acceso a vehículos desde el aparcamiento de la EX208?			SI	NO	NS/NC	
17.- ¿Cree que debería limitarse el nº de personas en esta área de uso público?			SI	NO	NS/NC	
18.- ¿Y el nº de vehículos?			SI	NO	NS/NC	
ACCESIBILIDAD						
19.- ¿Está bien señalizada el área de uso público? (paneles explicativos, señales de situación,...)			SI	NO	NS/NC	
20.- ¿Cree que es accesible para personas con discapacidad área de uso público?			SI	NO	NS/NC	
21.- ¿Ha visitado las siguientes áreas de uso público?						
Centro de Información			Castillo de Monfragüe			
Centro de Interpretación			Castillo de Mirabel			
Museo de Serradilla						
22.- ¿Necesitarían estos lugares algún tipo de adaptación para personas con discapacidad?			SI	NO	NS/NC	
Indicar cuál:						
23.- ¿Volvería a Monfragüe?			SI	NO	NS/NC	
24.- ¿Lo recomendaría?			SI	NO	NS/NC	
25.- ¿Cómo calificaría la experiencia?			Muy Buena	Buena	Regular	Mala
Observaciones:						

