

Influencia de los valores personales y de los atributos de un espacio natural en la decisión de su uso (*)

NATALIA LÓPEZ-MOSQUERA GARCÍA (*)

MERCEDES SÁNCHEZ GARCÍA (**)

1. INTRODUCCIÓN

El creciente interés despertado por los espacios naturales radica en la importancia que las cuestiones paisajísticas están teniendo en el debate público sobre la habitabilidad de distintos tipos de territorio y las necesidades de sus habitantes. Numerosas investigaciones han testado la utilidad de los espacios naturales como zonas que contribuyen al esparcimiento (Bernarth y Roschewitz, 2008), a la mejora de la interacción social (Tyrväinen *et al.*, 2007) y del bienestar físico y mental de las personas (Korpela *et al.*, 2008), así como a la satisfacción de sus necesidades y deseos (Brown y Raymond, 2007).

Gracias a la identificación de los beneficios que aportan los espacios naturales al bienestar general de la población, desde la segunda mitad del siglo XX, la literatura se ha centrado en determinar los motivos por los cuáles las personas perciben, usan y se sienten atraídas por los espacios naturales de forma diferente (Kreninchyn, 2006). La percepción del paisaje ha sido definida como un proceso complejo basado tanto en los aspectos más tangibles relativos a la visión, como en los psicológicos referentes a la cognición, el afecto y la eva-

(*) Las autoras desean agradecer al Comité de Redacción de la revista y a los evaluadores anónimos la ayuda prestada y las sugerencias realizadas que han servido indudablemente para la mejora del trabajo.

(**) Autor de contacto: Mercedes Sánchez. Universidad Pública de Navarra. Dpto. Gestión de Empresas. Edificio Madroños. 31006 Pamplona (España). email: mersan@unavarra.es. Teléfono: +34-948-169396.

luación. Todos estos aspectos están altamente interrelacionados en la mente de los visitantes y son los que determinan sus preferencias por ambientes concretos (Sevenant y Antrop, 2008). Así, la decisión de utilizar un espacio natural depende, a nivel físico, de cómo los individuos perciben los recursos que posee, así como del entorno físico y social que le rodea; y, a nivel psicológico, de los beneficios percibidos con la visita y de la satisfacción obtenida con respecto a los valores personales (Brown y Raymond, 2007).

La consideración de estos aspectos cognitivos en los procesos de decisión de los usuarios ha supuesto un cambio sustancial en la concepción y valoración de los espacios naturales (Chiesura, 2004). Este cambio ha sido generado, en su mayor parte, por la creciente importancia otorgada a los valores personales que los individuos desean satisfacer durante la estancia en el espacio (Brown, 2005) y a los vínculos emocionales que las personas establecen con el entorno ambiental (Willians y Vaske, 2003). Los valores personales son las representaciones cognitivas de las necesidades humanas, atenuadas por las demandas sociales (Rokeach, 1973) y son considerados como principios rectores que guían las evaluaciones cognitivas (González y Amérigo, 2008). Estudios previos ya han demostrado que las personas evalúan los espacios naturales expresando su orientación de valor (Kaltenborn y Bjerke, 2002). Por tanto, se ha evidenciado la importancia de integrar los valores personales, en los procesos de decisión, por su capacidad para determinar las actitudes y los comportamientos de los visitantes hacia aspectos específicos de nuestro medio ambiente.

En este contexto de análisis, que relaciona la decisión de utilizar un bien ambiental con las motivaciones y valores personales del individuo, se centran los objetivos de este estudio. El primer objetivo consiste en detectar, mediante un modelo cognitivo, si de los atributos diferenciadores de un determinado espacio natural se deducen unos beneficios o motivos de uso y disfrute, que se relacionan en una última etapa con los valores personales del individuo. Un segundo objetivo analiza si existen diferencias, en la percepción y en la estructura de decisión, entre los visitantes que usan habitualmente el espacio y los que no lo hacen habitualmente. Esto nos ofrece una idea de cuán profundamente arraigadas están las diferencias en la percepción de los visitantes habituales y no habituales. Así, estas diferencias se pueden originar, a nivel concreto, a través de los atribu-

tos específicos del espacio (difieren las consecuencias percibidas de un determinado atributo), o en un plano más abstracto y personal (difieren los valores personales perseguidos).

Para alcanzar estos objetivos se va a utilizar la metodología de Cadena Medio-Fin (Gutman, 1982), Esta metodología, procedente del marketing, ha sido poco utilizada hasta el momento en estudios ambientales y permite detectar, mediante un modelo cognitivo, cómo el uso de un determinado espacio natural, puede ayudar a las personas a detectar los valores finales. Un estudio previo (López-Mosquera y Sánchez, 2011), ha demostrado que las estructuras de decisión difieren en función de la valoración monetaria que los visitantes otorgan a un espacio natural. Así, los visitantes dispuestos a pagar mostraron una mayor implicación personal, que los visitantes no dispuestos a pagar. Siguiendo esta línea de investigación, este trabajo analiza si la frecuencia de uso también es un factor de diferenciación de la estructura de decisión de los visitantes de este tipo de bienes.

Concretamente, el tipo de espacio natural elegido es el Parque natural de la Grajera (Logroño, La Rioja). El Parque se encuentra situado en el centro-norte de la Península Ibérica (España). Se trata de un excepcional parque natural situado a cuatro kilómetros de Logroño, al suroeste de la capital riojana. Es una de las pocas zonas húmedas que existen en la región, hábitat de numerosas especies vegetales y animales, donde se combina el respeto a la naturaleza con la posibilidad de realizar actividades lúdicas, deportivas y de educación ambiental. Su extensión es de 55 hectáreas dedicadas plenamente al parque, más 32 exclusivamente al pantano y 85 al campo de golf. Su amplia extensión, ha permitido a los planificadores del espacio dividir el Parque en tres zonas diferenciadas. El área de acogida, de libre acceso, comprende las entradas al parque y las instalaciones para los visitantes (aparcamiento, bar-restaurant y zona de merenderos). El área restringida, por su parte, se encuentra próxima al observatorio de aves desde el que es posible observar numerosas aves acuáticas. Por último, el área de protección está formada por la lámina de agua, de 32 hectáreas de superficie y una profundidad media de 5,5 metros y la vegetación que la rodea, donde hoy dominan los campos de cultivo. No es posible acceder a esta zona salvo para fines científicos y educativos. Por tanto, este parque natural se encuentra acondicionado para usos recreativos, naturalísticos y científicos, relacionados con el medio ambiente. La

problemática de este espacio procede del uso inadecuado de los recursos disponibles por parte de los visitantes. Estacionalmente la presencia de visitantes llega a ser intensa, lo cual puede provocar depósito de residuos, un mayor deterioro de la vegetación y molestias para la fauna silvestre. Por tanto, es necesario determinar los motivos que conducen a los visitantes a la decisión de usar el parque de la Grajera, para satisfacer sus necesidades y deseos, y lograr una mayor valoración y conservación de este tipo de bienes.

Figura 1

IMÁGENES DEL PARQUE GRAJERA (LOGROÑO)



El resto del trabajo se ha estructurado en cinco apartados. En el segundo apartado se expone la revisión de la literatura. En el tercer epígrafe se desarrolla el marco teórico. La sección 4 se centra en la metodología. Los resultados se presentan en el quinto apartado. Finalmente, la sección 6 se dedica a la discusión y a las conclusiones.

2. INVESTIGACIÓN SOBRE EL USO DE LOS ESPACIOS NATURALES

El vínculo y la relación entre el suministro de oportunidades de esparcimiento, físicas y psicológicas, que ofrece un espacio natural, y el modo en que las personas las utilizan y obtienen diferentes beneficios personales, han sido muy discutidos en la literatura

desde diferentes perspectivas (Neuvonen *et al.*, 2007). Los efectos beneficiosos para la salud ha sido uno de los aspectos más destacados. Numerosos estudios han señalado la capacidad de los espacios naturales para favorecer la capacidad sensorial de las personas y la recuperación del control emocional, para disminuir la fatiga y el estrés o para mejorar las habilidades cognitivas (Korpela *et al.*, 2008). También destacan los beneficios percibidos en el estado emocional, donde se ha demostrado que la exposición a ambientes naturales está relacionada directamente con reacciones emocionales positivas (Hansmann *et al.*, 2007). Por último, se ha detectado entre los beneficios personales un componente más de tipo social, allí donde los espacios naturales se configuran como medios que favorecen la integración social y la interacción entre las personas (Tyrväinen *et al.*, 2007).

Por tanto, queda demostrado que las personas usan los espacios naturales, con el fin de satisfacer unos deseos específicos acerca de lo que es social y personalmente preferible, afectando a la percepción, a la cognición y al comportamiento de cada individuo (Brown, 2005). Recientemente, se han identificado otros factores ambientales, situacionales y personales que también afectan al uso de estos bienes (Schipperijn *et al.*, 2009). Entre los factores ambientales, destaca la distancia desde el lugar de residencia como el factor que más influye en la frecuencia de uso de los espacios naturales (Schipperijn *et al.*, 2009). Una distancia entre 300 y 400 metros se considera el umbral mínimo a partir del cual la frecuencia de uso comienza a declinar (Neuvonen *et al.*, 2007); aunque la Agencia Europea de Medio Ambiente (AEMA) amplía esta distancia a 900 y 1.000 metros (Stanners y Bourdeau, 1995). Otros factores ambientales como el tamaño, la presencia de instalaciones, la belleza paisajística y la posibilidad de realizar actividades recreativas y deportivas también han sido identificados como determinantes de la decisión de uso y disfrute del espacio (Neuvonen *et al.*, 2007; Chen *et al.*, 2009). Por otra parte, los factores situacionales, definidos a través de la edad, la educación, la renta o el género, pueden también afectar al uso (Yilmaz *et al.*, 2007). Pero el carácter inmutable de los factores situacionales ha desviado el foco de atención hacia los factores ambientales que pueden ser cambiados con mayor facilidad (Bedimo-Rung *et al.*, 2005).

Finalmente, resta mencionar los trabajos que han relacionado los factores más intrínsecos de la personalidad de los individuos con su comportamiento en el uso de los espacios naturales. Los valores personales que se asocian al paisaje y que son perseguidos en la visita, tales como la felicidad, la seguridad o la libertad, son la raíz de la percepción y el comportamiento en los espacios naturales (Chiesura, 2004; Kreninchyn, 2006). Puesto que los valores personales se contemplan como objetivos o metas que motivan o guían la acción, las personas se verán impulsadas a actuar de forma consecuente con dichos valores.

3. MARCO TEÓRICO. TEORÍA DE LA CADENA MEDIO-FIN

Las percepciones y evaluaciones de los atributos de un bien ambiental son a menudo resultado de un proceso que implica una compleja estructura de decisión. Por ello, conocer cómo se adopta una decisión a través de la estructura cognitiva de un visitante puede ser interesante dentro de la economía ambiental y, en especial, puede ser un instrumento de gran importancia para los gestores del territorio. Así, en general, en este ámbito del conocimiento las investigaciones se han centrado en valorar cómo los visitantes toman las decisiones en el nivel más concreto, es decir, en base a los atributos que posee el espacio. Pero en la compleja estructura cognitiva, las percepciones y evaluaciones de los atributos del bien son a menudo resultado de un proceso de decisión complejo. La teoría Cadena Medio-Fin (*Means-End Chain*) emplea los valores personales, demostrando que existen varios niveles en la estructura cognitiva del decisor a la hora de tomar una elección.

Enraizada en el trabajo de Kelly (1955) y desarrollada como una herramienta para la investigación del comportamiento humano según Gutman (1982) y Reynolds y Gutman (1988), la teoría Cadena Medio-Fin muestra las razones subyacentes que justifican la importancia de los valores personales en la conducta de los sujetos, demostrando que existen varios niveles en la estructura cognitiva del decisor a la hora de tomar una decisión (Pieters *et al.*, 1995). Así, se asume que la percepción subjetiva de los individuos, que pretenden tomar una decisión sobre un bien, se establece a través de asociaciones entre los atributos del bien (*the «means»*) y las categorías cognitivas más abstractas, como los valores que pueden motivar un cierto compor-

tamiento (*the «ends»*) y crear interés por los atributos de ese bien (Reynolds y Gutman, 1988).

Esta teoría propone que el conocimiento de un bien está jerárquicamente organizado en diferentes niveles de abstracción (Olson y Reynolds, 1983). A mayor nivel de abstracción, más fuerte y más directa será la relación con la persona. Olson y Reynolds (1983) propusieron seis niveles, ordenados de menor a mayor abstracción, donde se representaba la estructura cognitiva de la conexión entre el conocimiento del bien por parte del individuo que pretende tomar la decisión (atributos concretos, atributos abstractos y consecuencias funcionales) y el conocimiento que éste tiene de sí mismo (consecuencias físicas y psicológicas, valores instrumentales y valores terminales). En nuestro caso, los atributos concretos son las propiedades o características del bien ambiental, servicio o comportamiento que pueden ser preferidos o buscados por los usuarios. Los atributos abstractos son propiedades del bien que no pueden asegurarse sin su uso y que deben inferirse de fuentes de información internas o externas. Las consecuencias funcionales son los beneficios que los usuarios experimentan directamente del bien y están relacionadas con sus atributos; las consecuencias físicas y psicológicas son más personales y sociales y menos tangibles. Los valores instrumentales son fines intangibles que están relacionados con las vías de comportamiento para obtener los objetivos finales, y por último los valores terminales se refieren a estados finales preferidos (Miele y Parisi, 2000).

Dentro del ámbito medioambiental, destaca el trabajo de Smeesters *et al.* (2003) que han utilizado la Teoría de la Cadena Medio-Fin para estudiar la motivación de los habitantes por el reciclaje obligatorio en Holanda, demostrando que los valores ambientales y los valores relativos al deber del ciudadano son los que conducen a las personas a reciclar.

3.1. Entrevista de *laddering*

En relación con los detalles de las preguntas referidas a la teoría de la cadena medio-fin, la técnica más utilizada para obtener información es conocida como entrevista «*laddering*». El *laddering* fue desarrollado inicialmente por Hinckle (1965) y está basado en la

teoría de los constructos personales de Kelly (1955). Se trata de una entrevista personal, individual, en profundidad y semiestructurada con el objetivo de comprender cómo los consumidores traducen los atributos de los productos en asociaciones significativas respecto de uno mismo (Gutman, 1982). Es decir, se trata de conocer cuáles son las motivaciones que conducen a las personas a elegir un determinado bien (Russell *et al.*, 2004). En la entrevista *laddering* se diferencian tres etapas: elección de los atributos más importantes, entrevista en profundidad y análisis de los resultados. En la primera fase se pregunta a los entrevistados por los atributos más importantes utilizados para comparar y evaluar los bienes. En la segunda fase los atributos más importantes identificados en la primera fase son usados como punto de partida de la entrevista en profundidad, para averiguar su relevancia en términos de consecuencias y valores relacionados. Se le pregunta al usuario repetidas veces ¿por qué es importante para ti? Esta pregunta fuerza al encuestado a subir la «escalera» de la abstracción (desde los atributos hacia las consecuencias, y de éstas hacia los valores) hasta que no puede llegar más lejos. La secuencia de todos los conceptos mencionados se llama cadena (*ladder*). En la tercera fase los conceptos resultantes de la entrevista de *laddering* se agrupan en la llamada matriz de implicación (Ter Hofstede *et al.*, 1998). Sobre esta matriz se construirá un mapa jerárquico de valor que es un diagrama en árbol, que representa la forma de pensamiento del usuario a través de los niveles de abstracción de un modo gráfico (Reynolds y Gutman, 1988).

Los atributos, consecuencias y valores particulares seleccionados para el parque natural de la Grajera, como determinantes de la estructura cognitiva del visitante, se eligieron en base a la literatura revisada y a la consulta a expertos a través de una encuesta piloto. Se propusieron ocho atributos que representan las características (concretas y abstractas) de un parque natural y ocho consecuencias (funcionales, físicas y psicológicas) del uso del bien (Tabla 1). Todos los atributos (Gobster y Whestpal, 2004, Kreninchyn, 2006) y las consecuencias (Chiesura, 2004, Bernath y Roschewitz, 2008) fueron seleccionados en base a estudios previos que ya han demostrado su importancia en el uso de los espacios naturales. En el caso de los valores se adaptó la lista de valores LOV (lista de valores) propuesta por Kahle (1985), modificada posteriormente por *Rokeach Value*

Tabla 1

IDENTIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LOS ATRIBUTOS, CONSECUENCIAS Y VALORES UTILIZADOS EN EL ESTUDIO

Atributos		Consecuencias		Valores	
<i>Atributos Concretos</i>	<ul style="list-style-type: none"> — Precio (A1) — Espacio para realizar actividades deportivas (A3) — Distancia al parque natural (A4) — Servicios recreativos ofrecidos por el espacio (A7) 	<i>Consecuencias Funcionales</i>	<ul style="list-style-type: none"> — Tengo buenos hábitos ecológicos (C1) — Ayudo al Medio Ambiente (C5) — Huida de la rutina diaria/vía escape (C6) — Frecuencia de uso (C7) 	<i>Valores Instrumentales</i>	<ul style="list-style-type: none"> — Me proporciona diversión, placer y disfrute (V2) — Mejora mi calidad de vida y seguridad (V4) — Me proporciona emoción (V6) — Tengo más éxito (V9)
<i>Atributos Abstractos</i>	<ul style="list-style-type: none"> — Belleza paisajística (A2) — Contacto con la naturaleza (A5) — Mejor salud (A6) — Disminución del ruido (A8) 	<i>Consecuencias Físicas y Psicológicas</i>	<ul style="list-style-type: none"> — Disminución del estrés (C2) — Beneficio físico (C3) — Descanso (C4) — Bienestar psíquico (C8) 	<i>Valores Terminales</i>	<ul style="list-style-type: none"> — Siento que pertenezco a un grupo dentro de la sociedad (V1) — Mejora mis relaciones con los demás (V3) — Me siento autorrealizado y cumpla con mis obligaciones (V5) — Me siento más respetado por los demás (V7) — Tengo buena conciencia, dignidad y respeto hacia mí mismo (V8)

Survey (RVS), que incluye nueve valores personales relevantes que influyen en la vida de las personas.

Acerca de las alternativas de la entrevista de *laddering*, dos métodos pueden ser empleados: escalamiento suave (*soft laddering*) y escalamiento fuerte (*hard laddering*) (Grunert y Grunert, 1995). El escalamiento fuerte se refiere a todas las técnicas de entrevista y de recopilación de datos en las que los sujetos se ven obligados a generar o verificar asociaciones entre los elementos de las cadenas individuales, en secuencias que reflejan el aumento de los niveles de abstracción. En el escalamiento suave, se busca un flujo natural y sin restricciones de diálogo durante las entrevistas, donde las asociaciones entre los atributos, consecuencias y valores se reconstruyen posteriormente en la fase de análisis (Costa *et al.*, 2004). En este trabajo se ha elegido el escalamiento fuerte, ya que ofrece más posibilidades que el escalamiento suave en algunos aspectos. Al ser más rápido y más barato, presiona menos al encuestado en sus respuestas (Grunert y Grunert, 1995) y además, es recomendado cuando se trabaja con muestras grandes (mayor de 50 sujetos) (Russell *et al.*, 2004). Concretamente, la técnica propuesta es la Técnica de Asociación de Patrones (*Association Pattern Technique*, APT) (Gutman, 1982; Ter

Hofstede *et al.*, 1998). La APT está basada en la entrevista general de *laddering* propuesta por Gutman (1982). Aunque la APT es más estructurada y emplea dos matrices independientes, que vinculan los atributos con las consecuencias y las consecuencias con los valores, Gutman ya propuso que, para propósitos de medición, la cadena medio-fin se puede concebir como una serie de matrices conectadas. Así, en la APT, se diferencian dos matrices: una matriz atributo-consecuencia y otra consecuencia-valor. En las matrices presentadas a los encuestados aparecen todos los atributos-consecuencias o consecuencias-valores expuestos inicialmente en la encuesta (Anexo 1). Así, resultan dos tablas que ofrecen todas las combinaciones posibles de atributos-consecuencias y de consecuencias-valores, de las que resulta un conjunto de datos de observaciones binarias (Ter Hofstede *et al.*, 1998).

Otro aspecto metodológico de la APT exige determinar el número de enlaces permitidos en el Mapa Jerárquico de Valor para obtener unos resultados significativos, esto es, el punto de corte, que indica el número de enlaces directos o indirectos antes de que una conexión concluya sobre el mapa (Leppard *et al.*, 2004). Existe un problema a la hora de determinar qué frecuencia de conexiones entre dos niveles de abstracción es lo suficientemente significativa o importante para aparecer en el Mapa Jerárquico de Valor. Un punto de corte elevado (gran frecuencia entre los enlaces) creará un mapa simple, con pocos enlaces, por lo que se perderá información relevante, pero resultará fácil de interpretar. Un bajo punto de corte (baja frecuencia entre los enlaces) creará un mapa complicado, difícil de interpretar, pero con gran cantidad de información. Investigaciones previas han determinado diversas formas de elegir el punto de corte (Pieters *et al.*, 1995), si bien todas ellas están de acuerdo en que la elección de un buen punto de corte es aquel que muestra el Mapa Jerárquico de Valor con la mayor cantidad de información y, al mismo tiempo, resulta interpretable (Leppard *et al.*, 2004).

Para este estudio, la elección del punto de corte se ha realizado a través del método de clasificación jerárquica (*top-down ranking*) (Russell *et al.*, 2004; Leppard *et al.*, 2004). Este método parte de la premisa de que un grupo de encuestados no tiene que hacer el mismo número de enlaces entre dos niveles de abstracción. Por ello, usar el mismo punto de corte para todos los grupos puede no ser

adecuado cuando el número de enlaces entre distintos niveles de abstracción varía (Barrena y Sánchez, 2009). Este método permite incluir en el Mapa Jerárquico de Valor sólo los enlaces que han sido más frecuentes entre dos niveles de abstracción, es decir, selecciona los enlaces en base a su importancia (el enlace más importante se asocia con la mayor entrada). Una vez seleccionados los métodos de análisis (en este caso, APT y el método de clasificación jerárquica), se procesan los datos mediante el software MecAnalyst Plus 1.0. Así, se obtienen diferentes Mapas Jerárquicos de Valor de distinto orden, donde el primer mapa es el más sencillo e interpretable y representa los enlaces más importantes. Los siguientes mapas van aumentando progresivamente su complejidad en el número de atributos, consecuencias y valores seleccionados por cada uno de los grupos estudiados. El proceso termina a voluntad del analista cuando éste considera que se ha alcanzado un punto de corte adecuado a partir del cual la cantidad de información resulta no interpretable. La ventaja de este método radica en que las relaciones se observan nivel a nivel y en que permite comparar grupos (Russell *et al.*, 2004; Leppard *et al.*, 2004).

4. METODOLOGÍA

La encuesta realizada ha constado de tres bloques temáticos. El primer bloque ha investigado el uso real y potencial de los visitantes. El segundo bloque está destinado a la caracterización socioeconómica del entrevistado (edad, sexo, nivel de estudios y renta). El tercero a la aplicación de la teoría Cadena Medio Fin, a través de la entrevista *laddering*, para conocer las cadenas medio-fin que establecían los encuestados con objeto de determinar cuáles eran los beneficios esperados y los valores buscados en la visita.

La metodología elegida fue la entrevista personal (1) a cada visitante durante su estancia en el Parque. En promedio, los encuestados tardaron entre 15 y 20 minutos en rellenar el cuestionario. Los encuestados también fueron alentados a hacer sugerencias al entrevistador. La encuesta se llevó a cabo durante el período comprendido entre

(1) *Expresar nuestro agradecimiento a Ana María Sáenz Francia, por su colaboración para la obtención de los datos que se analizan en este trabajo.*

febrero y marzo de 2008. Un total de 201, de los 220 cuestionarios obtenidos en las distintas zonas del «Parque de la Grajera», se encontraron válidos. Al tratarse de entrevistas en profundidad, este tamaño muestral se puede considerar elevado, superior a la media de los estudios revisados, situada según Leppard *et al.* (2004) en sesenta entrevistas, por el gran número de relaciones que genera la metodología de la cadena medio-fin. Finalmente, señalar que se siguió un muestreo estratificado por sexo y edad de la población visitante del parque natural.

5. RESULTADOS

5.1. Caracterización de los grupos en función de la frecuencia de visita al espacio natural

La caracterización socioeconómica de los encuestados se realizó en función de la frecuencia de uso del espacio natural, con el objeto de conocer sus características demográficas y las diferencias entre grupos para la muestra de los 201 visitantes (Tabla 2). Como se puede observar, los dos grupos contienen una proporción similar de encuestados, si bien el grupo de visitantes que utiliza el espacio diaria o semanalmente concentra un mayor porcentaje de encuestados con un 55,0%. Con respecto a las características sociodemográficas no se aprecian diferencias significativas entre los grupos ($p > 0,05$). No obstante, se observa que los usuarios que visitan diaria o semanalmente el espacio son generalmente mujeres con edades superiores a 30 años, con un nivel de estudios medio-alto y un nivel medio de ingresos en el hogar. Estos hallazgos son consistentes con investigaciones previas sobre las tipologías de visitantes de espacios verdes (Tyrväinen *et al.*, 2007). En resumen, estos resultados iniciales no muestran diferencias en los perfiles sociodemográficos de los usuarios en función del nivel de uso. A continuación se analizará si la frecuencia de visita a un espacio natural determina la estructura de decisión de los grupos.

Tabla 2

CARACTERIZACIÓN DE LOS ENCUESTADOS SEGÚN LA FRECUENCIA DE USO

	Grupo 1 Entrevistados que no utilizan habitualmente el parque natural 45,0%	Grupo 2 Entrevistados que utilizan diaria/semanalmente el parque natural 55,0%	χ^2 ^a
Edad ^a			7,39 ^b
Menor de 20 años	4,4%	1,8%	
20-35 años	27,5%	15,5%	
35-50 años	33,0%	31,8%	
Mayor de 50 años	35,2%	50,9%	
Sexo			1,56
Hombre	45,1%	36,4%	
Mujer	54,9%	63,6%	
Renta			2,96
Renta baja (<1.000€)	9,9%	17,3%	
Renta media (1.000-3.000€)	54,9%	55,5%	
Renta alta (>3.000€)	35,2%	27,3%	
Nivel de estudios			3,14
Sin estudios	8,8%	13,6%	
Primaria	19,8%	26,4%	
Bachiller	31,9%	29,1%	
Universitario	39,6%	30,9%	

^a Contraste de significatividad realizado a través del test Chi-cuadrado de Pearson.

^b $p > 0,05$ en todos los casos.

5.2. Mapas Jerárquicos de Valor

Una vez caracterizados los grupos de visitantes según su frecuencia de visita, se construyeron los mapas jerárquicos de valor para cada uno de ellos. A continuación en la Tabla 3, se muestran los puntos de corte obtenidos en cada nivel analizado. Para cada grupo de usuarios se ha presentado un Mapa Jerárquico de Valor de nivel 7, es decir, el mapa que representa todos los enlaces entre atributos-consecuencias y consecuencias-valores, iguales o superiores a la frecuencia del séptimo nivel de enlace, en grado de importancia. Como se puede apreciar el punto de corte difiere de un mapa a otro y

Tabla 3

PUNTO DE CORTE DE LOS 7 NIVELES DE ABSTRACCIÓN Y PORCENTAJE TOTAL DE CASOS

		Entrevistados que no utilizan habitualmente el parque natural		Entrevistados que utilizan diaria/semanalmente el parque natural	
		Punto de corte	%	Punto de corte	%
Nivel 1	AC ^a	64	31,8	78	38,8
	CV ^b	63	31,3	84	41,4
Nivel 2	AC	59	29,3	64	31,8
	CV	52	25,8	65	32,3
Nivel 3	AC	49	24,3	60	29,8
	CV	51	25,3	61	30,3
Nivel 4	AC	38	18,9	43	21,3
	CV	48	23,8	57	28,3
Nivel 5	AC	37	18,4	40	19,9
	CV	44	21,8	53	26,3
Nivel 6	AC	32	15,9	38	18,9
	CV	40	19,9	46	22,8
Nivel 7	AC	29	14,4	37	18,4
	CV	39	19,4	43	21,3

^a Atributo-Consecuencia Consecuencia-Valor.

entre los tipos de relación que se establezcan. El nivel 1 representa la cadena más importante para cada grupo de encuestados. La cadena atributo-consecuencia («mejor salud-hábitos ecológicos») y la cadena consecuencia-valor («disminución del estrés-buena calidad de vida») fueron las más importantes para los dos grupos de encuestados. Así, en el grupo de los visitantes no habituales estas cadenas fueron elegidas por el 31,8% y el 31,3%, respectivamente; mientras que en el grupo de los visitantes habituales lo fueron por el 38,8% y el 41,4%, respectivamente. Esta similitud entre los dos grupos no continua en los niveles posteriores, apreciándose diferencias notables entre ellos (2). A medida que se aumenta de nivel, se incrementa la complejidad en el número de atributos, consecuencias y valores seleccionados por cada grupo hasta alcanzar, en este

(2) En este caso, se muestra de ejemplo la cadena más importante para los dos grupos de encuestados correspondiente al nivel 1. Todas las cadenas de atributos-consecuencias y consecuencias-valores seleccionados por cada grupo de encuestados hasta el nivel 7 se pueden visualizar de forma conjunta en las Figuras 2 y 3.

caso, el nivel 7 a partir del cual la cantidad de información resulta no interpretable. El punto de corte para el nivel 7, entre la relación atributo-consecuencia, es de 29 en el grupo que no visita frecuentemente y de 37 en el que si lo hace. En el caso de las relaciones entre consecuencias-valores los puntos de corte se encuentran entre 39 y 43, respectivamente. Esto, a priori, muestra cómo el grupo que visita frecuentemente el espacio alcanza un mayor punto de corte y, por tanto, presenta un mayor nivel de abstracción.

Las figuras 2 y 3 muestran los Mapas de Valor Jerárquico para cada uno de los grupos, para un nivel de corte de orden 7. En cada uno de los elementos de la cadena (atributos, consecuencias y valores) presentados en los mapas, se muestra el porcentaje de los encuestados que han adoptado esa relación. Este porcentaje determina el grosor de las flechas entre las categorías representadas de los mapas,

Figura 2

MAPA JERÁRQUICO DE VALOR PARA EL GRUPO 1
 «ENTREVISTADOS QUE NO UTILIZAN ASIDUAMENTE AL PARQUE NATURAL»
 (para un punto de corte de nivel 7)

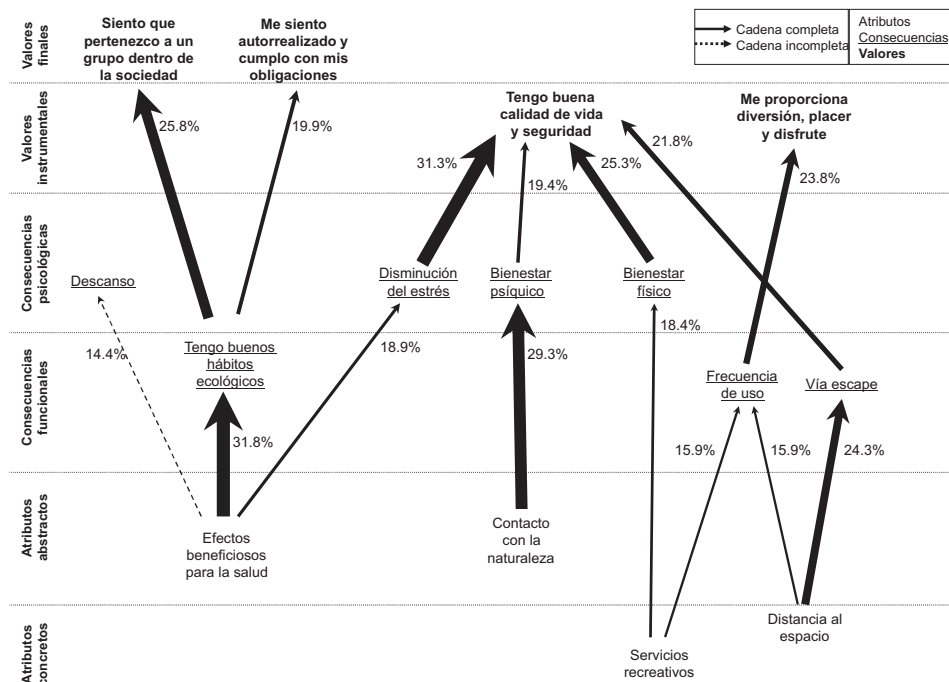
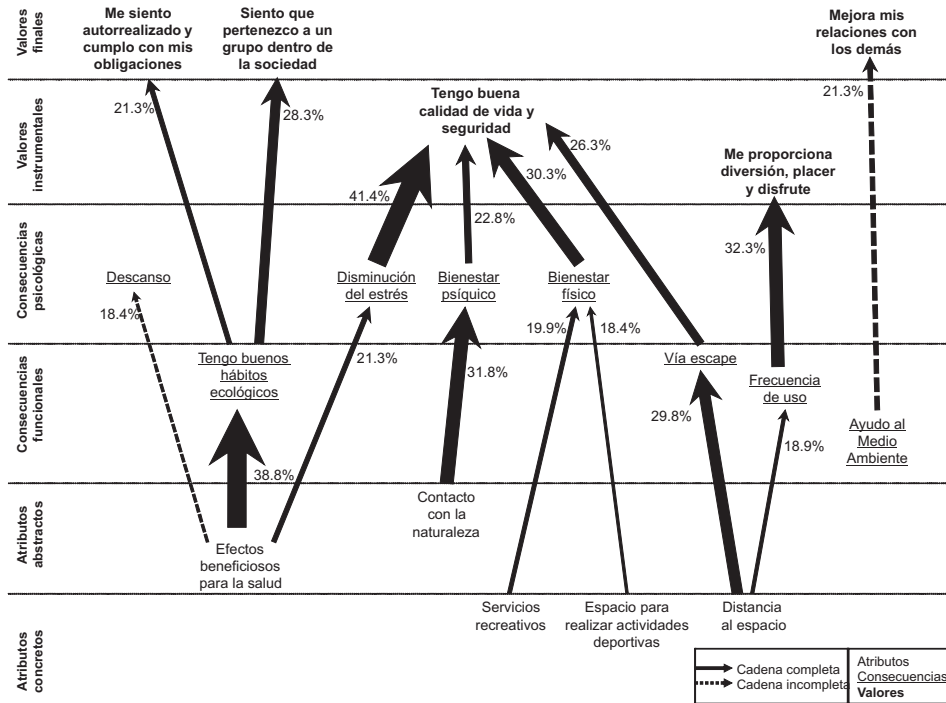


Figura 3

MAPA JERÁRQUICO DE VALOR PARA EL GRUPO 2
 «ENTREVISTADOS QUE UTILIZAN DIARIA O SEMANALMENTE AL PARQUE NATURAL»
 (para un punto de corte de nivel 7)



cuanto mayor sea el grosor de la flecha, mayor es el porcentaje. Todos los grupos muestran una elevada frecuencia, proporcionando una idea inicial de la relevancia de los aspectos seleccionados para realizar los enlaces entre los atributos, las consecuencias y los valores. Esto es, los visitantes establecen relaciones entre los atributos del bien ambiental, los beneficios (consecuencias) que les proporcionan y los valores personales del individuo. Además, en los mapas existen flechas continuas y discontinuas. Las flechas continuas representan las cadenas completas formadas por un atributo, una consecuencia y un valor, y las flechas discontinuas representan las cadenas incompletas, cadenas segmentadas que pueden ser un atributo-consecuencia o bien una consecuencia-valor.

Analizando inicialmente los resultados de forma parcial, destacan interesantes similitudes entre los dos grupos. En relación con las características del parque comparten el interés por atributos concretos, como los servicios recreativos y la distancia, y por atributos abstractos como el contacto con la naturaleza y la mejora de la salud, demostrando la importancia de dichos atributos para el uso y disfrute del mismo. Por el contrario, el interés por la práctica de actividades deportivas es exclusivo del grupo que usa habitualmente el espacio, lo que demuestra que el deporte se configura como un elemento determinante del uso frecuente de este tipo de espacios naturales.

En cuanto a los beneficios, en las consecuencias funcionales, se comparte el interés por la huida de la rutina diaria y por el respeto ambiental. Únicamente el grupo que frecuenta habitualmente el espacio muestra interés por la ayuda al medio ambiente, aspecto importante para la gestión territorial. Por otra parte, se observa el mismo número de consecuencias físicas y psicológicas para los dos grupos que se corresponden con diferentes beneficios para la salud física y mental. En resumen, son apreciados beneficios tanto funcionales como psicológicos en el uso y disfrute del espacio, surgiendo el componente ambiental con mayor ímpetu entre aquellos que visitan el parque con mayor frecuencia.

Finalmente, un resultado importante de la comparación de los grupos se localiza en los valores personales. Los dos grupos comparten los valores instrumentales, referidos a la diversión y la calidad de vida y los valores terminales relativos a la aceptación social y la autorrealización personal. La diferencia entre los grupos estriba en el valor terminal, consistente en la mejora de las relaciones personales, que sólo aparece en el grupo de los visitantes que frecuenta asiduamente el espacio. La presencia de mayores valores, y además de tipo terminal, indica inicialmente que puede existir una mayor complejidad en el grado de abstracción de este grupo.

5.3. Análisis de las cadenas de los Mapas Jerárquicos de Valor

Sobre los resultados iniciales anteriores es posible realizar un análisis más detallado en una segunda etapa. Así, se pretende avanzar en el estudio de cómo el visitante establece las cadenas entre atributos,

consecuencias y valores. En primer lugar, destaca una serie de cadenas comunes compartidas por los dos grupos de visitantes. La primera y más relevante, en grado de importancia, hace referencia a cómo el estado de la salud del visitante depende de los beneficios psicológicos que aporta el espacio (elegida por el 18,9% de los visitantes menos asiduos vs. 21,3% de los más asiduos) y de la disposición ambiental del visitante (31,8% vs. 38,8%), lo que genera seguridad a su vida (31,3% vs. 41,4%) y mejora su integración social (25,8% vs. 28,3%). En segundo lugar, se observa cómo el contacto con la naturaleza está relacionado con el bienestar mental de los visitantes (29,3% vs. 31,8%), lo que origina una mejora de su calidad de vida (19,4% vs. 22,8%). Por otra parte, también se vinculan los servicios recreativos con la mejora del estado físico (18,4% vs. 19,9%) y con la búsqueda de mejorar la calidad de vida (25,3% vs. 30,3%). Por último, destaca cómo la frecuencia de visita a un espacio natural está condicionada por la distancia a la que se encuentra (15,9% vs. 18,9%) y por las oportunidades de esparcimiento que ofrece (24,3% vs. 29,8%), y cómo estas relaciones proporcionan bienestar (21,8% vs. 26,3%) y felicidad al visitante (23,8% vs. 32,3%).

Al mismo tiempo, se aprecia una serie de diferencias entre los grupos en algunas de las cadenas establecidas, observándose un mayor número de interrelaciones en el grupo que frecuenta diaria o semanalmente el espacio. Estos últimos consideran aspectos importantes tener un espacio para realizar actividades deportivas para mejorar la forma física (18,4%) y disfrutar de una mejor calidad de vida y seguridad (30,3%). Además, cobra especial importancia, en este grupo, la relación entre la ayuda que presta al medio ambiente y la mejora de las relaciones sociales con el entorno (21,3%).

5.4. Comparación del grado de abstracción e índices de complejidad

Profundizando en el grado de abstracción, en la Tabla 4 se muestra el número medio de atributos, consecuencias y valores de cada grupo, con el propósito de determinar si se existen diferencias entre ellos en base a este criterio. Las diferencias estadísticamente significativas se refieren a la presencia de mayor número de valores instrumentales entre los visitantes que utilizan habitualmente el bien ambiental. Estos resultados indican que el grupo que utiliza habitualmente el espacio presenta una abstracción ligeramente mayor

Tabla 4

NÚMERO MEDIO DE ATRIBUTOS, CONSECUENCIAS Y VALORES INDICADOS PARA CADA GRUPO

	F Snedecor	Entrevistados que no utilizan habitualmente el parque natural	Entrevistados que utilizan diaria/ semanalmente el parque natural
Atributos concretos	0,594	3,86	4,03
Atributos abstractos	1,206	5,05	4,79
Consecuencias funcionales	0,141	4,35	4,30
Consecuencias físicas y psicológicas	0,898	4,28	4,47
Valores instrumentales	2,381*	4,50	4,84
Valores terminales	0,189	4,12	4,22

* Significativo para un nivel de error máximo del 10%.

en su valoración, ya que incorpora más aspectos de la personalidad de los visitantes.

Por último, con el objetivo de determinar cuál de los dos grupos analizados era el más complejo en cuanto a las relaciones establecidas entre las cadenas de los atributos-consecuencias-valores en los mapas jerárquicos de valor, se procedió a determinar los índices de complejidad desarrollados por Bagozzi y Dabholkar (2000). Se calcularon dos índices de complejidad: C_1 que indica cuál de los grupos analizados es más complejo con respecto a los conceptos analizados en los mapas jerárquicos de valor. Para ello se divide el número de enlaces establecidos, entre los atributos, las consecuencias y los valores, entre el número de atributos, consecuencias y valores representados en cada uno de los mapas de los visitantes de los grupos. Y C_2 que indica cuál de los grupos es más complejo en los vínculos establecidos entre las cadenas representadas en los mapas. Se calcula dividiendo la longitud total de las relaciones representadas en los mapas entre número de relaciones individuales establecidas en cada uno de ellos.

Como se puede ver en la Tabla 5, entre los entrevistados que utilizan diaria o semanalmente el parque natural sólo se cumplió C_1 (131,1 frente al 124,3 para los entrevistados no asiduos). C_2 no se cumplió para este grupo (1,125 para los entrevistados que visitan asiduamente el espacio frente a 1,13 para los entrevistados que no visitan habitualmente). Los resultados mostraron cómo el mapa jerárquico

Tabla 5

ÍNDICES DE COMPLEJIDAD

	Número elementos	Número enlaces	Número flechas	Longitud flechas	C ₁	C ₂
	(a)	(b)	(c)	(d)	(b/a)	(d/c)
Entrevistados que no utilizan habitualmente el parque natural	15	1.865	15	17	124,3	1,13
Entrevistados que utilizan diaria o semanalmente el parque natural	18	2.360	16	18	131,1	1,125

^a Número de elementos: número de atributos, consecuencia, valores representados en los Mapas Jerárquicos de Valor.

^b Número de enlaces: suma del número total de cadenas completas establecidas por el total de los encuestados pertenecientes a cada grupo.

^c Número de flechas: número de flechas representadas en cada Mapa Jerárquico de Valor.

^d Longitud de la flechas: largo total de todas las relaciones establecidas entre los elementos de las cadenas representadas en el Mapa Jerárquico de Valor.

de valor del grupo de usuarios que utiliza diaria o semanalmente el parque presenta mayor complejidad en el número de atributos, consecuencias y valores percibidos durante su estancia. Por su parte, no se ha podido demostrar con esta prueba que los usuarios que utilizan habitualmente el parque presentan mayor complejidad en las relaciones establecidas entre los elementos de la cadena.

6. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

En este trabajo se ha demostrado que las personas utilizan los espacios naturales con el propósito de satisfacer sus motivaciones e intereses personales. Esta situación contribuye a mejorar el bienestar de cada individuo mediante la consecución de los beneficios psicológicos, físicos y sociales percibidos en dichos bienes ambientales. De esta forma, las personas asocian a sus visitas un rango de valores, diferente de unos individuos a otros, en función de los atributos físicos y abstractos que posee el espacio y de los beneficios percibidos, lo que diferencia a los individuos.

Metodológicamente, la aplicación de la Cadena Medio Fin se ha realizado a través de una entrevista en profundidad tipo *laddering*. Así, de la observación de los Mapas Jerárquicos de Valor se ha deducido que las características tangibles más valoradas por los visitantes

son los servicios recreativos y la distancia al espacio natural. Este hallazgo ya ha sido confirmado en estudios previos (Bedimo-Rung *et al.*, 2005; Neuvonen *et al.*, 2007; Schipperijn *et al.*, 2009). Dentro de las características intangibles más valoradas en la investigación sobresalen la mejora de la salud y el contacto con la naturaleza. Numerosos autores han demostrado que la búsqueda de paisajes bellos y el poder restaurador y terapéutico, que ofrece la naturaleza, son otros factores que también condicionan la frecuencia de uso (Brown y Raymond, 2007; Korpela *et al.*, 2008). En cuanto a los beneficios percibidos, se hace especial hincapié en el bienestar físico y mental, la huida de la rutina diaria y en el comportamiento ecológico. Resultados similares apoyan que la frecuencia de uso de un espacio natural posibilita la mejora del bienestar del visitante y la percepción de beneficios durante la estancia (Lafortteza *et al.*, 2009), la posibilidad de escapar de la rutina diaria (Van Rekom, 1994) y la oportunidad de mejorar su sensibilidad a la protección medioambiental (Rohde y Kendle, 1994). Por último, los valores personales más destacables que influyen en el número de visitas son el disfrute que les produce el área, la mejora de la calidad de vida, el sentimiento de pertenencia a un determinado grupo social y la autorrealización personal.

En términos generales se ha confirmado la relevancia de los valores personales en el uso y valoración del espacio, tal y como habían apuntado otros autores (Tyrväinen *et al.*, 2007; López-Mosquera y Sánchez, 2011). De aquí en adelante sería interesante considerar la importancia de dichos valores en las estrategias de gestión y planificación territorial, de modo que se obtuviese mayor información sobre los factores físicos o motivacionales que afectan a la demanda recreativa. Además, la identificación de las necesidades intrínsecas de los visitantes supone una oportunidad para aumentar el uso, la valoración y preservación de estos lugares tan valiosos para la existencia humana.

Centrándonos en las cadenas establecidas por los visitantes, se observa que la estructura de decisión es más compleja cuando están implicados componentes ecológicos y de la salud, ya que están involucrados más atributos abstractos (contacto con la naturaleza y los efectos beneficios para la salud) junto a valores instrumentales y terminales (a nivel individual la seguridad y la autorrealización personal y, desde una perspectiva más social el sentimiento de pertenencia a un deter-

minado grupo social). También se detecta cómo los atributos concretos, como el uso recreativo y la distancia, están vinculados a valores relacionados con la calidad de vida y la diversión del individuo.

En base a estos hechos, se puede concluir que las personas están ligadas emocionalmente al medio natural en función de sus preferencias y de los valores personales satisfechos durante la estancia. Además, hay que señalar que los visitantes habituales presentan una dimensión emocional más significativa, apreciándose en el hecho de que presentan una mayor complejidad en la percepción de beneficios y valores y, en un mayor grado de abstracción en su estructura de decisión, a la hora de usar un espacio, que los visitantes no habituales. Así, aspectos relacionados con la conciencia ambiental y con la mejora de las relaciones sociales sólo se aprecian en el grupo de los visitantes que acuden al espacio diaria o semanalmente. Por esta razón, entre las recomendaciones de gestión también se podría incluir la provisión de servicios recreativos y paisajes relajantes para mejorar el estado afectivo de los visitantes, su conciencia ambiental y social; y en definitiva, la valoración global de estos bienes ambientales.

Adicionalmente, los resultados de este estudio han constatado la validez de la metodología de la Cadena Medio-Fin en la valoración ambiental. La principal ventaja de esta técnica, respecto a otros métodos de valoración, radica en una definición más precisa de la experiencia de uso del visitante. Así, se identifican aquellos elementos, exclusivos del espacio natural, que sirven de puente para comprender los motivos que subyacen en la mente de los visitantes y determinan sus preferencias ambientales. Cuanto más éxito tengan los gestores territoriales en identificar las cadenas medio-fin, mayor será su capacidad para ayudar a los visitantes a alcanzar sus metas en la experiencia de ocio; lo que repercute positivamente en el uso actual y futuro del bien ambiental. Además, también se ha detectado cómo los Mapas Jerárquicos de Valor proporcionan una base para comunicar eficazmente la búsqueda de los valores individuales o sociales por parte de los visitantes potenciales. Así, estos mapas de valor vinculan jerárquicamente los atributos, las consecuencias y los valores definiendo la forma de cómo los individuos se ven a sí mismos, su lugar en el mundo y, posteriormente, cómo se desarrollan las preferencias para ciertos tipos de experiencias. Por lo que se puede concluir que los Mapas Jerárquicos de Valor proporcionan información suficiente para la investigación.

ANEXO 1. Entrevista de Laddering

A continuación se trata de determinar, mediante las tablas siguientes, sus asociaciones entre las características del Parque Natural de la Grajera y las consecuencias que usted percibe en su visita y, posteriormente entre dichas consecuencias y los beneficios buscados por usted en su visita. En cada tabla debe asociar filas con columnas. Se trata de asociar cada una de las características (a1, a2, ..., a13) con aquellos beneficios que proporciona (c1, c2, ..., c22). De la misma forma en la segunda tabla se debe asociar cada beneficio, situado en las columnas (c1, c2, ..., c22), con aquellos valores que proporciona (v1, v2, ..., v9).

TABLA ATRIBUTOS-CONSECUENCIAS. RELACIONAR ATRIBUTOS (a1, a2,...) CON CONSECUENCIAS (c1, c2, c3...)

		Precio	Servicios recreativos ofrecidos por el espacio	Disminución del ruido	Mejor salud	Distancia la espacio	Belleza paisajística	Contacto con la naturaleza	Espacio para realizar actividades deportivas
		a1	a2	a3	a4	a5	a6	a7	a8
c1	Tengo buenos hábitos ecológicos								
c2	Reducción del estrés/Relax								
c3	Beneficio físico								
c4	Descanso								
c5	Ayudo al Medio Ambiente								
c6	Vía escape								
c7	Frecuencia de uso								
c8	Beneficio mental								

TABLA CONSECUENCIAS-VALORES. RELACIONAR CONSECUENCIAS (c1, c2, c3,...)
CON VALORES (v1, v2, v3...)

		v1	v2	v3	v4	v5	v6	v7	v8
c1	Tengo buenos hábitos ecológicos								
c2	Reducción del estrés/Relax								
c3	Beneficio físico								
c4	Descanso								
c5	Ayudo al Medio Ambiente								
c6	Vía escape								
c7	Frecuencia de uso								
c8	Beneficio mental								

Siento que pertenezco a un grupo dentro de la sociedad

Me proporciona diversión, placer y disfrute

Mejora mis relaciones con los demás

Mejora mi calidad de vida y seguridad

Me siento autorrealizado y cumplo con mis obligaciones

Me proporciona emoción

Me siento más respetado por los demás

Tengo buena conciencia, dignidad y respeto hacia mi mismo

7. BIBLIOGRAFÍA

- BARRENA, R. y SÁNCHEZ, M. (2009): «Consumption frequency and degree of abstraction: A study using the laddering technique on beef consumers». *Food Quality and Preference* 20(2): 144-155.
- BEDIMO-RUNG, A. L.; MOWEN, A. J. y COHEN, D. A. (2005): «The significance of parks to physical activity and public health: a conceptual model». *American Journal of Preventive Medicine*, 28: 159-168.
- BERNARTH, K. y ROSCHEWITZ, A. (2008): «Recreational benefits of urban forests: explaining visitors' willingness to pay in the context of the theory of planned behavior». *Journal of Environmental Management*, 89: 155-166.
- BROWN, G. (2005): «Mapping spatial attributes in survey research for natural resource management: Methods and applications». *Society and Natural Resources*, 18: 17-39.
- BROWN, G. y RAYMOND, C. (2007): «The relationship between place attachment and landscape values: Toward mapping place attachment». *Applied Geography*, 27: 89-111.
- CHEN, B.; ADIMO, O. y BAO, Z. (2009): «Assessment of aesthetic quality and multiple functions of urban green space from the users' perspective:

- The case of Hangzhou Flower Garden, China». *Landscape and Urban Planning*, 93(1): 76-82.
- CHIESURA, A. (2004): «The role of urban parks for the sustainable city». *Landscape and Urban Planning*, 68: 129-138.
- COSTA, A. I. A.; DEKKER, M. y JONGEN, W. M. F. (2004): «An overview of means-end theory: potential application in consumer-oriented food product design». *Trends in Food Science and Technology*, 15: 403-415.
- GOBSTER, P. H. y WESTPHAL, L. M. (2004): «The human dimensions of urban greenways: planning for recreation and related experiences». *Landscape and Urban Planning*, 68: 147-165.
- GONZÁLEZ, A. y AMÉRIGO, M. (2008): «Relationship among values, beliefs, norms and ecological behavior». *Psicothema*, 20(4): 623-629.
- GRUNERT, K. G. y GRUNERT, S. C. (1995): «Measuring subjective meaning structures by the laddering method. Theoretical considerations and methodological problems». *International Journal of Research in Marketing*, 12: 209-225.
- GUTMAN, J. (1982): «A Means-End Chain Model Based on Consumer Categorization Processes». *Journal of Marketing*, 46: 60-72.
- HANSMANN, R.; HUG, S.-M. y SEELAND, K. (2007): «Restoration and stress relief through physical activities in forests and parks». *Urban Forestry and Urban Greening*, 6: 213-225.
- HINKLE, D. N. (1965): *The change of personal constructs from the viewpoint of a theory of construct implications*. Unpublished doctoral dissertation, Ohio State University, Columbus.
- KALHE, L. R. (1985): «The nine nations of North America and the value basis of geographic segmentation». *Journal of Marketing*, 50: 37-47.
- KALTENBORN, B. P. y Bjerke, T. (2002): «Associations between environmental value orientations and landscape preferences». *Landscape and Urban Planning*, 59: 1-11.
- KELLY, G. A. (1955): *The psychology of personal constructs*. New York: Norton.
- KORPELA, K. M.; YLÉN, M.; TYRVÄINEN, L. y SILVENNOINEN, H. (2008): «Determinants of restorative experiences in everyday favorite places». *Health and Place*, 14: 636-652.
- KRENICHYN, K. (2006): «The only place to go and be in the city: women talk about exercise, being outdoors, and the meaning of a large urban park». *Health and Place*, 12: 631-643.
- LAFORTTEZA, R.; CARRUS, G.; SANESI, G. y DAVIES, C. (2009): «Benefits and well-being perceived by people visiting green space in periods of heat stress». *Urban Forestry and Urban Greening*, 8: 97-108.

- LEPPARD, P.; RUSSEL, C. G. y COX, D. N. (2004): «Improving means-end chain studies by using a ranking method to construct hierarchical value map». *Food Quality and Preference*, 15: 489-497.
- LÓPEZ-MOSQUERA, N. y SÁNCHEZ, M. (2011): «The influence of personal values in the economic-use valuation of peri-urban green spaces: An application of the means-end chain theory». *Tourism Management*, 32: 875-889.
- MIELE, M. y PARISI, V. (2000): *Consumer concerns about animal welfare and food choice*. Italian report on laddering interviews. March.
- NEUVOMEN, M.; SIEVÄNEN, T.; TÖNNES, S. y KOSKELA, T. (2007): «Access to green areas and the frequency of visits - A case study in Helsinki». *Urban forestry and Urban Greening*, 6: 235-237.
- OLSON, J. C. y Reynolds, T. J. (1983): *Understanding Consumers' Cognitive Structure: Implications for Advertising Strategy*. In L. Percy and A. Woodside (Eds.), *Advertising and Consumer Psychology*. Lexington, MA: Lexington Books.
- PIETERS, R.; BAUMGARTNER, H. y ALLEN, D. (1995): «A means-end chain approach to consumer goal structures». *International Journal of Research in Marketing*, 12: 227-244.
- REYNOLDS, T. J. y GUTMAN, J. (1988): «Laddering theory, Method, Analysis and Interpretation». *Journal of Advertising Research*, 28: 11-31.
- RODHE, C. L. E. y KENDLE, A. D. (1994): *Human well-being, Natural landscapes and wildlife in urban areas: A review*. English Nature Series No. 22. English nature. London.
- ROKEACH, M. (1973): *The nature of human values*. Free Press, New York.
- RUSSELL, C. G.; FLIGHT, I.; LEPPARD, P.; VAN LAWICK, V. P.; SYRETTE, J. A. y COX, D. N. (2004): «A comparison of paper-and-pencil and computerized methods of hard laddering». *Food Quality and Preference*, 15: 279-291.
- SCHIPPERIJN, J.; EKHMOLM, O.; STIGSDOTTER, U.; TOFTAGER, M.; BENSTSEN, P.; KAMPER, JORGENSEN, F. y RANDRUP, T. (2009). «Factors influencing the use of green space: Results from a Danish national representative survey». *Landscape and Urban Planning*, In Press, Corrected Proof, Available online 31 December 2009.
- SEVENANT, M. y ANTROP, M. (2008): «Cognitive attributes and aesthetic preferences in assessment and differentiation of landscapes». *Journal of Environmental Management*, 90: 2889-2899.
- SMEESTERS, D.; WARLOP, L.; CORNELISSEN, G. y VANDEN ABEELE, P. (2003): «Consumer motivation to recycle when recycling is mandatory: two explanatory studies». *Journal of Economy and Management*, 48 (3): 451-468.

- STANNERS, D. y BOURDEAU, P. (1995): *The urban environment*. In: Stanners, D., Bourdeau, P. (Eds.), *Europe's Environment: The Dobris Assessment*. European Environment Agency, Copenhagen, pp. 261-296.
- TER HOFSTEDE, F.; AUDENAERT, A.; STEENKAMP, J.-B. E. M. y WEDEL, M. (1998): «An investigation into the association pattern technique as a quantitative approach to measuring means-end chain». *International Journal of Research in Marketing*, 15: 37-50.
- TYRVÄINEN, L.; MÄIKINEN, K. y SCHIPPERIJN, J. (2007): «Tools for mapping social values of urban woodlands and other areas». *Landscape and Urban Planning*, 79: 5-19.
- VAN REKOM, J. (1994): *Adding psychological value to visitor attractions*. In J. C. Crofts y W. F. van Raaij (Eds.). *Economic Psychology of Travel and Tourism*. New York: The Haworth Press, Inc.
- WILLIAMS, D. R. y VASKE, J. J. (2003): «The measurement of place attachment: Validity and generalisability of a psychometric approach». *Forest Science*, 49: 830-840.
- YILMAZ, S.; ZENGİN, M. y YILDIZ, N. D. (2007): «Determination of user profile at city parks: A sample from Turkey». *Building and Environment*, 42: 2325-2332.

RESUMEN

Influencia de los valores personales y de los atributos de un espacio natural en la decisión de su uso

El uso recreativo de un espacio natural está condicionado, entre otros factores, por el deseo de satisfacer los intereses personales del visitante. Este trabajo evalúa si el visitante de los espacios naturales deduce valores de su personalidad a través de los beneficios percibidos y de los atributos del bien por medio de la metodología *Means-End Chain* (Cadena Medio-Fin) y discute la utilidad de dicha metodología en el campo de la valoración ambiental. Los resultados muestran que, tanto la distancia del visitante al espacio natural, como la posibilidad de disfrutar de servicios de uso recreativo, así como la transferencia de beneficios físicos y psicológicos junto con los hábitos ecológicos del usuario son aspectos destacables. Asimismo, surgen como valores incluidos por el visitante, valores individuales (disfrute, calidad de vida individual, autorrealización personal) y valores sociales (sentimiento de pertenencia a un grupo social determinado). Además, se analizan las diferencias de dichos valores personales según la frecuencia con la que se acude al espacio, observando más conciencia ambiental y social entre aquellos que lo visitan con superior asiduidad. En base a estos resultados las políticas de planificación del territorio deben considerar las demandas de los usuarios con el fin de garantizar la satisfacción de sus necesidades intrínsecas para aumentar el uso, la valoración y la preservación de este tipo de bienes ambientales.

PALABRAS CLAVE: Demanda de uso ambiental, Teoría de la Cadena Medio-Fin, Frecuencia de visita, Valores Personales, Gestión ambiental, Espacio Natural.

CÓDIGOS JEL: Q26 y Q57.

SUMMARY

Influence of personal values and attributes of the natural resource in the use decision

The recreational use of a natural resource is conditioned, among other things, by the personal interests the user wishes to satisfy. This study uses the Means-End Chain method to assess whether green space visitors attempt to reach their personal values through the perceived benefits of the good and its attributes; and discusses the use of this methodology in the area of environmental valuation. The results reveal that a key role is played by distance or journey time, the availability of recreational facilities, physical and mental health benefits and ecological lifestyle habits. Visitors also include personal values both of an individual nature (enjoyment, personal quality of life, self-fulfilment) and a social nature (sense of social belonging). The analysis examines, in addition, the relative importance of different personal values as a function of the frequency of natural resource usage, finding that environmental and social awareness increase as a function of usage frequency. Based on these findings, future land use planning and policies might consider users' demands as a way to ensure that the green space experience satisfies their intrinsic needs to increase the use, valuation and preservation of natural areas.

KEY WORDS: Demand of environmental use, Means End Chain Theory, Frequency of use, Personal values, Environmental management, Natural Resource.