

# **Satisfacción y beneficios emocionales percibidos por los visitantes de espacios periurbanos como factores explicativos de su valoración económica**

**Natalia López-Mosquera y Mercedes Sánchez**

Universidad Pública de Navarra  
Dpto. Gestión de Empresas. Edificio Madroños  
31006 Pamplona  
email: [mersan@unavarra.es](mailto:mersan@unavarra.es) phone: +34-948-169396

## **Resumen**

En las últimas décadas hemos podido contemplar el resurgimiento del concepto de calidad de vida, especialmente en las regiones urbanas. Existe una fuerte relación entre la calidad de vida y los espacios verdes periurbanos, gracias a la contribución de éstos en la mejora del bienestar físico y psicológico de los ciudadanos. En este trabajo se pretende determinar la influencia en la valoración económica del visitante de estos recursos ambientales de sus características socioeconómicas y de las emociones y satisfacción experimentada en el uso del bien. Los modelos de ecuaciones estructurales han permitido interrelacionar la valoración económica, efectuado mediante valoración contingente con el resto de actitudes y comportamientos del individuo. El estudio se realiza sobre dos espacios periurbanos españoles. Los resultados avalan la relación de las actitudes manifestadas por los visitantes y la valoración económica otorgada al bien. Por lo que habrá que avanzar en el estudio de las posibilidades de estos recursos naturales en el bienestar social de las ciudades.

**Códigos JEL:** Q26 y Q51

**Palabras clave:** Espacio verde periurbano, Valoración Contingente, Modelos de Ecuaciones Estructurales, Disposición al pago, Emociones, Satisfacción.

## **Satisfacción y beneficios emocionales percibidos por los visitantes de espacios periurbanos como factores explicativos de su valoración económica**

### **1. Introducción**

La creciente importancia de los espacios verdes urbanos y periurbanos se ve reflejada en un aumento de los trabajos realizados por los planificadores urbanos y autores especializados. Los espacios verdes han pasado de ser utilizados fundamentalmente para fines recreativos, ejercicio o como medio de relajación (Tyrväinen y Väänen, 1998), a atribuirles efecto en las mejoras del bienestar físico y mental de las personas (De Vries et al., 2003 y O'Brien, 2006), cubrir necesidades sociales y psicológicas de los ciudadanos (Sanessi et al., 2006) y mejorar la calidad del vida, el estrés, etc. (Crane y Kinzig, 2005; Gaston et al., 2005; Smith et al., 2005 y Chiesura, 2006).

En cuanto al comportamiento del individuo en el espacio inicialmente los aspectos más estudiados se han detenido en la delimitación del perfil del visitante. Así, Brown y Taylor, (2000) en un estudio sobre las contribuciones de los ciudadanos para la conservación de la naturaleza en general encontraron como el género, la renta, el estado civil y los estilos de vida mostraban diferencias significativas a la hora de valorar un bien público. Ya en parques urbanos Yilmaz et al., (2007) y Hiderbrand et al., (2002) detectaron como el estado civil, la edad y el nivel educativo influían en el uso de un espacio verde.

Un segundo enfoque de los estudios en estos espacios se centra en analizar la actitud hacia el uso del bien del visitante y su valoración económica. Así, Tyrväinen et al., (2007), en Finlandia determinaron los principales beneficios que aportaban a los usuarios: naturalidad, tranquilidad, contacto con la naturaleza, belleza paisajística, actividades recreativas, y contribuir al bienestar físico y psicológico. Hansmann et al., (2007) estudiaron como los parques y los bosques urbanos mejoran el bienestar social de sus usuarios ya que la visita a estos espacios proporciona un gran bienestar emocional. Jim y Chen, (2006) en un estudio sobre el parque de Guangzhou (China) determinaron que entre los principales motivos de visita a un parque natural se encuentran la búsqueda de relax, soledad y ejercicio físico. En relación a la valoración económica que los visitantes conceden a este tipo de espacios ha sido medida a través de diversos métodos de valoración. Los valores estudiados fundamentalmente han sido el valor de uso recreativo de este tipo de bienes y las características socioeconómicas del individuo influyentes en dicha estimación. Destacamos en Inglaterra Hanley et al

(1998), en España Saz y Suárez, (1998), en China Jim y Chen, (2006) y en Brasil Adams et al. (2008). Jabarin y Damhoureyeh (2006) compararon métodos de valoración en Jordania, Tyrväinen (2001) realizó también comparación de valores por métodos para Finlandia y Álvarez y Hanley (2006) estudiaron dos alternativas para la mejora en bienes ambientales en Reino Unido. En cuanto a características socioeconómicas fundamentalmente la renta y la educación han sido las más influyentes en las valoraciones en los estudios anteriores.

Finalmente, recientemente distintos autores han abordado un tercer elemento de análisis en este tipo de bienes ambientales referido a focalizar su interés en la hipótesis de que los ambientes naturales tienen una influencia positiva en la salud psicológica y mental de los ciudadanos beneficiando en primer lugar en una reducción del estrés (Ulrich et al., 1991, Parson et al., 1998, Grahn y Stingdotter, 2003, Chiesura, 2004, Tzoulas et al., 2007 y Gidlöf-Gunnarsson y Öhrström, 2007). Gozando de mejor salud en los residentes cercanos (De Vries et al., 2003, Maas et al., 2006), disminución de la fatiga (Kaplan y Kaplan, 1989, Kaplan, 1995 y Hartig et al., 2003). E, incluso equilibrando el control emocional de la persona (Korpela y Hartig, 1996 y Day, 2008).

En este triple contexto teórico se ubican los objetivos de este trabajo. Así, a través de la información obtenida sobre muestras de visitantes a dos espacios periurbanos españoles, se marca como objetivo fundamental estudiar la posible influencia de determinados valores psicológicos y comportamientos del visitante en la valoración económica que otorga a esta categoría de bienes ambientales. Incluyendo como principal diferencia sobre otros trabajos previos la modelización conjunta de la valoración económica y de las percepciones psicológicas del individuo como la satisfacción, su estado de salud y emociones experimentadas. La valoración económica de los espacios periurbanos se ha realizado utilizando el método de valoración contingente. Para el análisis de las relaciones se han utilizado modelos de ecuaciones estructurales.

Para abordar estos objetivos el trabajo se ha estructurado en cuatro apartados adicionales. En el siguiente epígrafe se reseñan los detalles de los enfoques metodológicos utilizados en la valoración económica y en los modelos estructurales así como los detalles de la obtención de la información para el estudio. En el tercer apartado se discuten los resultados obtenidos y el último epígrafe delimita las conclusiones del estudio y las posibles ampliaciones futuras del análisis.

## **2. Metodología**

Como ya se ha mencionado, en este trabajo se pretende interrelacionar determinados comportamientos de visitantes de espacios verdes periurbanos con su valoración económica. Para cuantificar los beneficios indirectos se utiliza el Método de la Valoración Contingente (MVC), que analizaremos a continuación. Además, a través de los Modelos de Ecuaciones Estructurales se formularán las hipótesis de estudio que analizan la influencia de las actitudes y comportamientos en la valoración económica estimada previamente con la metodología citada (MVC). En una segunda fase de presentación de las metodologías de estudio se presentaran los detalles del proceso de encuestación, así como las principales características de los espacios de valoración.

### **2.1. Valoración Contingente en espacios periurbanos**

El Método de Valoración Contingente (MVC) ampliamente utilizado en la valoración de bienes ambientales genera un método hipotético y directo que se basa en la información que revelan las personas cuando se les pregunta sobre la valoración del bien ambiental objeto de análisis a través de un cuestionario (Mitchel y Carson, 1989). De esta forma, se evita el obstáculo que supone la ausencia de mercado para los bienes ambientales enfrentando a los decisores con mercados hipotéticos en los cuales tienen la oportunidad de mostrar su máxima disposición al pago (DAP) por el bien ambiental en cuestión<sup>1</sup>.

Tanto en el panorama internacional como nacional, la mayoría de las aplicaciones del MVC han tenido como objeto la estimación del valor económico de los servicios ambientales de uso recreativo y de conservación generado por los visitantes de libre acceso a distintos espacios verdes urbanos y periurbanos, y el resto se ha basado en espacios naturales protegidos o en espacios con interés para su protección (Brown y O'Taylor 2000, Jim y Chen 2006, Kallas et al., 2007 y Vesely 2007, entre otros).

### **2.2. Modelos de Ecuaciones Estructurales para relacionar valoración económica y percepción y comportamiento del visitante de un espacio ambiental**

El estudio de las relaciones causales tiene su origen en la técnica del análisis multivariante, planteado para trabajar con datos experimentales, que examina el efecto de una variable explicativa sobre la explicada, y en qué medida la variación observada

---

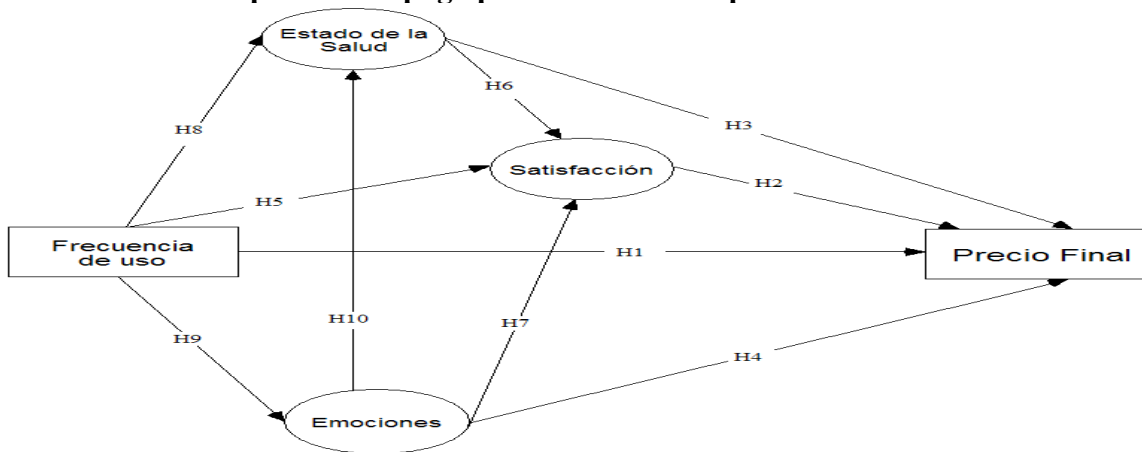
<sup>1</sup> Existe una amplia literatura que revisa las principales potencialidades de este método pudiendo consultar (Hanemann 1984, Mitchel y Carson 1989, Carson 2000, entre otros).

de ésta es debida a los cambios producidos en aquella (Hair et al., 1998). Tanto las técnicas de regresión como el path-análisis son categorías de lo que se han denominado de forma global modelos de ecuaciones estructurales, que analizan las relaciones causales y no causales entre variables tomadas como indicadores de medida de los constructos, excluyendo del análisis el error de medición.

La modelización según ecuaciones estructurales sigue una metodología que pasa por diferentes etapas: presentación del modelo teórico, medición, validación de escalas y presentación de resultados, que describiremos a continuación.

Se presentan a continuación las diez hipótesis planteadas en este estudio que se pueden visualizar de forma conjunta en la Figura 1. Antes de comenzar con la contrastación de hipótesis señalar que las escalas empleadas en el diseño del modelo estructural fueron extraídas de la literatura. Así, la escala “Satisfacción” fue utilizada por Oliver (1980) y Tsiros y Mittal (2000); “Estado de la Salud” por Granh y Stingdotter (2003) y “Emociones” por Richins (1997).

**Figura 1: Modelo de influencia que interrelaciona actitudes, comportamientos y disposición al pago por el uso de un espacio natural<sup>2</sup>.**



En primer lugar se va a tratar de contrastar la relación entre frecuencia de visita y valoración económica. Esta relación básica ya ha sido abordada por diferentes investigadores presentando la literatura resultados contrapuestos. Así, en principio pudiera entenderse que las personas que visitan con mayor asiduidad un espacio natural

<sup>2</sup> Señalar que dentro del modelo estructural se tomó como variable dependiente el precio final, variable numérica formada por la iteración de tres preguntas (una dicotómica simple (sí/no) y una abierta) y como variables independientes frecuencia de uso, satisfacción, estado de la salud y emociones. Todas las escalas utilizadas fueron medidas a través de una escala de Likert de 5 ítems, donde el 5 representa el mayor nivel a elegir; y testadas en la literatura.

son las que están dispuestas a pagar una menor cantidad de dinero, ya que el nivel de uso del espacio es mayor y, por tanto, les generaría un coste diario o semanal que muchos no podrían pagar. Pérez-López y Roig (2006) encontraron que los residentes de las zonas costeras muestran menor disposición al pago (DAP) que los turistas, ya que los residentes son usuarios habituales del espacio y hacen un uso mayor del bien; en cambio para los turistas, las playas son un bien escaso por el que están dispuestos a pagar más dinero. Tyrväinen y Väänänen (1998) también demostró que el número de visitas a un parque natural influía negativamente sobre la DAP. Sin embargo, Rivas y Ramoni (2002) demostraron como los residentes que viven en las cercanías de un parque o que lo visitan con mucha frecuencia, muestran mayor DAP. Por lo tanto en base a la literatura se va a plantear como primera hipótesis del estudio que:

*Hipótesis 1: La frecuencia de uso afecta negativamente en la valoración económica de un espacio natural.*

En segundo lugar se va a revisar la relación entre la satisfacción percibida y los beneficios psicológicos que generan los espacios con la DAP. El modelo básico que se va a tratar de contrastar incluye tanto la relación del uso y deleite del visitante en el espacio con la valoración económica. Así, Cronin et al., (2000) demostraron que cuánto mayor era el grado de satisfacción obtenido por el usuario, mayor sería la DAP y por tanto, mayor será la valoración del espacio analizado. Bigné et al (2005) también halló una relación positiva entre la satisfacción y la valoración que el visitante le concedía al bien. En base a ello, se establece:

*Hipótesis 2: La satisfacción obtenida durante la visita influye positivamente en la valoración económica de un espacio natural.*

Un tercer elemento actitudinal evaluado en el visitante de espacios naturales es su influencia de uso en la percepción de salud. Así, los autores encuentran una relación positiva entre utilización de un bien ambiental y mejoría en determinados problemas de salud. Granh y Stingdotter (2003) determinaron cuáles eran los malestares más frecuentes que afectaban a la población, resultando la fatiga, el dolor de cabeza y estrés los más comunes y demostraron que las personas más estresadas visitan con mayor frecuencia los espacios verdes para paliar los efectos que les producen estos malestares. Hansmann et al., (2007) analizaron como los visitantes de los EVP reducían sus dolores de cabeza y el nivel de estrés que padecían a medida que aumentaban el número de visitas, al mismo tiempo que su nivel de bienestar mejoraba. Sin embargo, no se ha localizado ningún estudio que relacione la valoración económica del recurso ambiental

y el sufrimiento de determinadas dolencias de salud, y esto es la hipótesis que vamos a tratar de contrastar en este trabajo. En base a esto, la tercera hipótesis del estudio revisa si existe una relación positiva entre el nivel de dolencia y la valoración del bien. Entendiendo que si la visita a espacios naturales presenta efectos positivos sobre la salud, esto se deberá reflejar en una superior disposición a pagar por el uso del bien.

*Hipótesis 3: A mayor percepción de molestias en salud del visitante mayor disposición a pagar por el uso del bien ambiental.*

Un cuarto aspecto sobre percepción del usuario y valoración se centra en las emociones experimentadas. No hemos localizado estudios previos que hayan tratado de contrastar esta relación en el ámbito de los recursos naturales. Sin embargo, en el entorno de los bienes de mercado existen diversas experiencias que detectan como las emociones recibidas afectan al comportamiento del individuo, especialmente a la satisfacción percibida en el uso y disfrute del bien. Así, Mano y Oliver (1993) determinaron esta relación entre emociones y satisfacción. Westbrook y Oliver (1991) también detectaron un efecto de las emociones del individuo y su comportamiento post-compra. Dube et al. (2003) analizan las emociones percibidas en el uso de determinados productos y servicios. En este trabajo, para analizar la relación existente entre emociones y el comportamiento del individuo, se trata de estudiar si estas influyen en la DAP por el visitante en el uso del bien. Por lo tanto, la hipótesis cuarta se centra en:

*Hipótesis 4: Las emociones percibidas por el visitante afectan a la disposición a pagar por el uso del espacio ambiental.*

La contrastación de esta hipótesis permite sugerir a los gestores de los espacios que deben considerar estos aspectos psicológicos de percepción del bien en su valoración, aumentando los efectos asimilables a este tipo de bienes ambientales.

Resumiendo, con estas cuatro hipótesis se trata de analizar de forma directa la influencia de los aspectos relacionados con el uso y el modo en el que el bienestar físico y psíquico del visitante afecta en la valoración económica que hacen éstos del espacio.

Ahora resta presentar las posibles iteracciones existentes entre los aspectos presentados como influyentes en la DAP. Así, sería interesante ver si la mayor frecuencia de visita redundaba en superiores grados de satisfacción en el uso del bien. En este sentido, el trabajo de Sanessi et al., (2006) y Maat y de Vries (2006) determinaron como los visitantes más asiduos a los parques naturales estaban más satisfechos que los que no lo frecuentaban, gracias a los aspectos funcionales que estos espacios ponen a su disposición (accesibilidad, tranquilidad, sentimientos positivos). En cambio, Del Saz y

Pérez (1999) encontraron una relación inversa entre el número de visitas realizadas y el grado de satisfacción derivado de la visita, debido a que cada visita adicional al espacio le reportaba al individuo una menor utilidad. Se define la quinta hipótesis como:

*Hipótesis 5: La frecuencia de uso influye positivamente sobre la satisfacción obtenida durante la visita.*

Una sexta hipótesis a contrastar estudia la relación localizada en el ámbito de la psicología y la medicina dónde han demostrado como el grado de satisfacción percibido por un bien o servicio está relacionado, en ocasiones, con el estado de salud del receptor. Ruggeri et al., (2003) sugirieron que el estado de la salud y la calidad de vida predecían el nivel de satisfacción del paciente, por tanto, a mejor estado de la salud mayor satisfacción del paciente. Howard et al., (2007) encontraron que el estado de la salud general del paciente, la calidad de vida y la edad determinaban el nivel de satisfacción del servicio y la percepción sobre su calidad. En el tipo de bien que nos ocupa, este tipo de relación supondría que aquellos visitantes con peor situación de salud percibida presentarían un menor valor para su satisfacción, en parte explicadas por su propias circunstancias personales de salud. La hipótesis sexta sería:

*Hipótesis 6: Los malestares experimentados por los visitantes influyen negativamente en el nivel de satisfacción que este tipo de espacio les reporta.*

Otra interrelación estudiada entre los componentes determinantes del valor económico en este estudio está centrada en aquellos autores que han demostrado como la satisfacción percibida y las emociones experimentadas pueden estar unidas. Así, en el terreno más comercial y de economía de la salud, Phillips y Baumgartner (2002) como prueba para la introducción de un nuevo producto en los supermercados norteamericanos, obtuvieron que las emociones no sólo afectaban en el consumo de un producto, sino que determinaban el nivel de satisfacción del cliente. Lee et al., (2008) en un estudio más reciente sobre el comportamiento de las personas cuando acudían a eventos como festivales, dividieron las emociones que experimentaban las personas en positivas y negativas, encontrando que las emociones positivas tienen un efecto positivo sobre el nivel de satisfacción de los asistentes y que las emociones negativas no afectaban al nivel de satisfacción. Por ello para el bien analizado la séptima hipótesis es:

*Hipótesis 7: Las emociones experimentadas durante la visita influyen positivamente sobre el nivel de satisfacción del usuario.*

La octava relación estudia en los espacios naturales el efecto positivo entre su uso y la percepción de situación de salud del visitante. Algunos autores han trabajado ya en este



sentido desde otros enfoques. Así, Granh y Stingdotter (2003), Takano et al., (2002), De Vries et al., (2003) y Payne, et al., (1998) demostraron que cuánto mayor era la frecuencia de visita a un parque natural, menor era el nivel de estrés del visitante, y por tanto, mayor era su calidad de vida. Un gran número de estudios han demostrado como la visita a un espacio verde y la exposición al medio natural pueden reducir el estrés psicológico, aumentar el bienestar emocional y mejorar la recuperación de una enfermedad, como ya se ha indicado previamente (Ulrich, 1984; 1986, 1993; Kaplan, 2001; Hartig y Fransson, 2009; entre otros). En base a lo anterior, se establece:

*Hipótesis 8: Cuánta mayor sea la frecuencia de uso a un parque natural, menor serán los malestares anuales experimentados por los visitantes.*

Una penúltima relación tratará de estudiar cómo las personas que visitan con mayor frecuencia un espacio son las que experimentan una mayor cantidad de emociones, es decir, las personas que frecuentan con mayor asiduidad estos espacios aprecian más sentimientos que las que no acuden regularmente. Se tomarán como base de esta afirmación el estudio de Ulrich et al., (1991) que analizó cómo la estancia en un espacio natural aumenta la cantidad de emociones experimentadas y Korpela (1989, 1992), Korpela y Hartig (1996), Korpela et al., (2001) identificaron los espacios favoritos de las personas, sobretodo los naturales, como los que se presentaban como reguladores de la actividad emocional. En base a lo anterior, se establece:

*Hipótesis 9: La frecuencia de uso de un parque natural influye positivamente en las emociones experimentadas durante la estancia en el espacio.*

Por último, se va a estudiar cómo las emociones experimentadas durante la visita influyen positivamente en el estado de la salud del visitante, es decir, cómo los sentimientos afectan al estado de la salud de las personas, ya que experimentar algún tipo de sentimiento en los espacios verdes contribuye a la recuperación del equilibrio emocional, evadiéndonos de las preocupaciones que nos ocupan. Ulrich et al., (1991) demostraron que cuando las personas se encuentran en el medio natural pueden canalizar las emociones positivas y así ayudar a reducir el estrés. Así, se constituye la décima hipótesis:

*Hipótesis 10: Las emociones experimentadas durante la visita influyen positivamente sobre los malestares que afectan a los visitantes.*

### **2.3. Áreas de estudio, diseño del cuestionario y recogida de datos.**

#### ***Áreas de estudio***

- *El Parque del Monte de San Pedro.*

El Parque del Monte de San Pedro, inaugurado el 6 de junio de 1999, se encuentra situado en el noroeste de la Península Ibérica (España). Comprende una amplia extensión de territorio, 78.339 m<sup>2</sup>, de accidentada topografía y vistas excepcionales sobre la Ciudad de A Coruña (Galicia) y una amplia franja de costa, que abarca desde el cabo San Adrián y las Islas Sisargas al oeste, hasta los cabos Prior y Prioriño al noreste. Cobra especial presencia el borde litoral, con sus características formaciones rocosas, flora y fauna. Añadir que, el Parque del Monte San Pedro es un espacio verde de uso público y sin coste de entrada; dedicado especialmente a la visualización del paisaje, las actividades recreativas y deportivas, así como la búsqueda del relax.

- *El Parque de la Grajera*

El Parque de la Grajera, inaugurado el 17 de Septiembre de 1992, 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 al pantano y 85 al campo de golf.

#### ***Diseño del cuestionario y CVM***

Tal y como se ha indicado la necesidad de construir un mercado hipotético para la aplicación del CV requiere la utilización de un cuestionario que permita obtener encuestas estructuradas. Así se determinará la valoración que sus visitantes hacen del espacio, y de sus singularidades. La encuesta realizada ha constado de tres bloques temáticos indicados previamente procurando situar y centrar al encuestado en el contexto más cercano a un mercado posible. El primer grupo cuestionó el uso real y potencial de los visitantes, el grado de satisfacción obtenido durante la visita, el estado de salud del que gozaba el visitante y las principales emociones experimentadas durante la estancia en el espacio. El segundo grupo de preguntas responde a la valoración económica en si misma. Previamente a las cuestiones de MVC se presenta el escenario de valoración donde se recuerda al entrevistado los activos más importantes del espacio periurbano y se especifica al encuestado que las cantidades propuestas son hipotéticas y que sus repuestas no afectarán a cambiar el régimen actual del espacio con el fin de

reducir los riesgos propios de esta metodología de valoración (Del Saz y Pérez, 1999; Kotchen y Reiling, 2000; Pedroso et al., 2007; Asayu-Adjaye y Tapsuwan, 2008). Se ha optado por la opción clásica de la pregunta dicotómica simple junto a una segunda pregunta abierta sobre la máxima disposición<sup>3</sup>. Por tanto, se utiliza el formato mixto ampliamente seleccionado con una pregunta dicotómica cerrada donde se ofrecen tres precios de entrada de 1.5€, 2.5€ o 3.5€, seguida de la pregunta abierta para determinar su máxima disposición al pago por el uso recreativo del espacio periurbano seleccionado (Riera, 1994 y Del Saz, 1998).

El tercer bloque está destinado a la caracterización del entrevistado desde el punto de vista socioeconómico y demográfico (edad, sexo, nivel de estudios, renta y estilo de vida), por la relevancia demostrada por determinados autores de estos aspectos en la valoración.

En relación al proceso de encuestación para el que se eligió la modalidad de encuesta personal se realizó previamente un pretest para determinar si el cuestionario funcionaba correctamente. Las encuestas fueron realizadas entre enero y febrero de 2008 a muestras de visitantes (381 entrevistados, 180 en el Parque del Monte San Pedro y 201 en la Grajera). Las muestras fueron seleccionadas aleatoriamente en distintas zonas de los espacios periurbanos.

### **3. Resultados**

Inicialmente, se delimitará el perfil del visitante de esta categoría de espacios, para pasar a cuantificar la valoración económica del bien. La explicación de las diferencias de valoración dará paso al análisis del tipo de comportamiento y actitud del visitante influyentes en dicha valoración.

#### **3.1. Perfil del visitante de los espacios periurbanos y valoración económica**

De la observación del perfil del visitante se deduce que el tipo predominante de visitante que acude a los espacios periurbanos es una persona con una edad media comprendida entre los 31 y 50 años, indiferente en cuanto al género, con un nivel de estudios correspondiente al Bachiller o Grado Universitario. El nivel de ingresos en el hogar se sitúa en la clase media, y dentro de sus hábitos diarios los más usuales o apreciados son la preocupación por el deterioro ambiental, tener buenos hábitos de limpieza en los espacios verdes, llevar una dieta saludable y la responsabilidad de reciclar basura en el hogar. Estos resultados están en consonancia con estudios precedentes de

---

<sup>3</sup> La literatura no da una postura única en esta elección. Hanemann (1984), Mitchell y Carson (1989) o Carson y Groves (2007) entre otros, presentan las distintas opciones y sus efectos en la valoración.

caracterización del visitante Jim y Chen (2006), Vesely (2007) y Yilmaz et al., (2007), entre otros.

Además se ha comprobado a través de la información suministrada por las fuentes estadísticas de las zonas estudiadas<sup>4</sup> que el perfil del visitante obtenido en este trabajo es semejante a las características de la población en términos de edad, género y nivel de estudios, por lo que podemos afirmar que son dos espacios periurbanos a los que acuden todo tipo de ciudadanos.

En cuanto a la valoración económica utilizando el modelo logit propuesto por Hanemann (1984) sobre la respuesta dicotómica y los precios de partida seleccionados, e introduciendo una variable ficticia para medir la existencia de diferencias entre los espacios, se define en (1) el modelo propuesto.

$$\text{Modelo Logístico} = \beta_0 + \beta_1 * A_i + \beta_2 * S1 + \beta_3 * S1\_A_i + \varepsilon \quad (1)$$

donde:

Modelo Logístico: es una variable dicotómica que toma valor uno si la persona está dispuesta a pagar y cero en el caso contrario

$A_i$  : precio de entrada propuesto

$S1$  : espacio 1 (Monte San Pedro)

$\varepsilon$  : error aleatorio

Los valores estimados se resumen en la Tabla 1 indicando la existencia de diferencias significativas entre ambos espacios en la máxima disposición a pagar, con un valor superior para el Monte San Pedro (Galicia). La variable ‘precio de entrada’ fue significativa indicando el efecto de la cantidad propuesta sobre la valoración final del encuestado. En todo caso estos valores no excesivamente elevados están en las orquillas obtenidas por otros autores en espacios similares.

---

<sup>4</sup> Instituto Gallego de Estadística (IGE) (Monte San Pedro) y del Instituto Riojano de Estadística (BOR) (Parque Grajera).

**Tabla 1: Modelo Logístico para la DAP y los niveles de información**

Variabes	Parámetro	Wald Test
Constante	4.176	8.787**
Precio de entrada propuesto ( $A_i$ )	-1.924	9.173**
Espacio 1 (S1)	-2.504	6.974**
Precio de entrada propuesto * Espacio 1 ( $A_i * S1$ )	0.655	2.415
Log-L	287.976	
N de observaciones	381	
	Parque San Pedro	Parque Grajera
E (DAP) <sup>a</sup>	4.10€	2.25€
N de observaciones	180	201

Nivel de significatividad establecido en el análisis de la varianza: \*p<0.05; \*\*p<0.01; \*\*\*p<0.001; ns p>0.05.

<sup>a</sup> Siguiendo a Hanemann (1984) para el modelo base.  $DAP_i = \beta_0 + \beta_1 A_i + \varepsilon$ ;  $E(DAP) = -\frac{\beta_0}{\beta_1}$ , el modelo corregido debe considerar la iteración de la variable ficticia en ambos parámetros.

## 3.2. Modelos de comportamiento y actitudes influyentes en la valoración económica de los espacios periurbanos

### 3.2.1. Validación de escalas empleadas en el modelo estructural

En la presentación de los resultados obtenidos en los modelos de ecuaciones estructurales se debe realizar una primera fase de depuración de las escalas que determina el cumplimiento de sus propiedades psicométricas: análisis de fiabilidad, dimensionalidad, validez convergente y discriminante (Anderson y Gerbing, 1988; Churchill, 1979). Posteriormente, una vez seleccionados los ítems se procede a la estimación y presentación de los resultados de los modelos. La estimación de los modelos y la depuración de las escalas se realiza mediante los programas Amos 5.0. y SPSS. 15.

Comenzando por la depuración de escalas, la Tabla 2 recoge los valores obtenidos para cada escala utilizada (satisfacción, salud y emociones percibidas) para las propiedades psicométricas. Los análisis realizados para las tres escalas en el Parque San Pedro superan las pruebas de fiabilidad, dimensionalidad, validez convergente y discriminante alcanzando el mínimo exigido en cada uno de los casos<sup>5</sup>. Mientras que en el Parque de

<sup>5</sup> El análisis de fiabilidad se mide a través del coeficiente de  $\alpha$  de Cronbach (1951) que tiene que ser superior a 0.7 y de la correlación entre los ítems que tiene que ser mayor de 0.3 (Nunnally, 1978). El análisis de dimensionalidad se mide a través de la medida de adecuación a la muestra (KMO) con valores superiores a 0.7. La validez convergente se mide cuando las cargas factoriales son significativas y superiores a 0.5, a través de la significación estadística del valor chi-cuadrado y los valores de los índices de bondad CFI, NFI, AGFI, IFI, RMR y RMSEA (Churchill, 1979; Anderson y Gerbing, 1988; Hair et al., 1998). Por último, en la validez discriminante se analizan los intervalos de confianza de las correlaciones entre cada par de dimensiones, de modo que no contengan el valor 1 (Hair et al., 1998).

la Grajera sólo las escalas de satisfacción y emociones han superado la fase de validación<sup>6</sup>.

Para terminar esta fase de validación se realizó un contraste de medias entre las variables seleccionadas para el modelo estructural mostrando unas diferencias significativas al respecto en todos los casos entre las medias dadas por los visitantes de los dos espacios<sup>7</sup>.

---

<sup>6</sup> La escala de la 'Salud' para el Parque de la Grajera no ha superado la prueba de la validación puesto que en todos los posteriores análisis tampoco alcanza los mínimos establecidos. Por lo que desde este momento, la escala 'Salud' se elimina del estudio para los modelos del Parque de la Grajera. Aún así, se han incluido todos los resultados obtenidos en los distintos análisis de validación que muestran la no recomendación de su posterior uso en la realización de los modelos estructurales para dicho espacio.

<sup>7</sup> Las variables que integran finalmente cada escala después del proceso de depuración son: la escala de satisfacción quedó formada por "satisfacción con el estado actual", "satisfacción con el beneficio físico/psíquico", "resulta de mi agrado el espacio", "satisfacción frente a otros" y "experiencia en el uso y disfrute". La escala de la salud queda integrada por "dolor de cabeza", "irritabilidad", "fatiga", "estrés", "dolores musculares" y "problemas respiratorios". Por último, la escala de emociones queda formada por "amor romántico", amor, "paz", "contento", "optimismo", "alegría", "excitación", "sorpresa" y "orgullo".

**Tabla 2: Validación de escalas: Fiabilidad, dimensionalidad, validez convergente y validez discriminante.**

		SATISFACCIÓN			SALUD		EMOCIONES	
		Valor óptimo	Parque San Pedro (n=180)	Parque Grajera (n=201)	Parque San Pedro (n=180)	Parque Grajera (n=201)	Parque San Pedro (n=180)	Parque Grajera (n=201)
<b>Análisis de Fiabilidad</b>	<b>Alpha de Cronbach</b>	>0.7	0.753	0.808	0.626	0.335	0.872	0.820
	<b>Correlación ítem-total</b>	>3	>3	>3	>3	<3	>3	>3
<b>Análisis de Dimensionalidad</b>	<b>Valor del determinante matriz</b>	>0.7	0.306	0.182	0.441	0.556	0.03	0.047
	<b>Correlación KMO</b>		0.794	0.798	0.654	0.568	0.777	0.711
<b>Prueba de esfericidad de Bartlett</b>	<b>Chi-cuadrado</b>		208.940	336.712	144.213	115.664	618.667	539.655
	<b>Grados de libertad</b>		10	10	15	15	15	15
	<b>Significación</b>	<0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	<b><math>\chi^2</math></b>		3.740	23.446	56.974	81.892	12.437	16.647
	<b>df</b>		5	5	10	10	3	7
<b>Validez Convergente</b>	<b><math>\chi^2/df</math></b>	0-5	0.7	4.6	5.6	8.18	4.146	2.378
	<b>CFI</b>	>0.9	1.000	0.944	0.643	0.297	0.985	0.936
	<b>NFI</b>	>0.9	0.982	0.931	0.611	0.302	0.980	0.900
	<b>AGFI</b>	>0.8	0.976	0.869	0.818	0.751	0.840	0.916
	<b>IFI</b>	>0.9	1.000	0.945	0.656	0.330	0.985	0.940
	<b>RMR</b>	<0.10	0.024	0.030	0.329	0.165	0.115	0.045
	<b>RMSEA</b>	<0.08	0.000	0.136	0.162	0.190	0.133	0.083
	<b>p</b>	<0.05	***	***	***	***	**	**
			<b>PMSP</b>			<b>PG</b>		
	<b>Validez Discriminante</b>	<b>Valor óptimo</b>	<b>Emociones</b>	<b>Salud</b>	<b>Satisfacción</b>	<b>Emociones</b>	<b>Salud</b>	<b>Satisfacción</b>
<b>Cov(error) (IC)</b>	Intervalo de Confianza $\phi$ 1	<b>Emociones</b>	-		-			
		<b>Salud</b>	0.288(0.083) (0.122, 0.454)		0.077(0.120) (-0.163, 0.317)			
		<b>Satisfacción</b>	0.087(0.040) (0.007, 0.167)	-0.063(0.050) (-0.163, 0.037)	-	0.133(0.044) (0.045, 0.221)	-0.025(0.035) (-0.095, 0.045)	-

p<0.05\*; t>1.96; p<0.01\*\* t>2.576; p<0.001\*\*\* t>3.291

Correlación KMO: test de Kaiser-Meyer-Olkin.  $\chi^2$ : chi-cuadrado. df: grados de libertad. CFI: índice de ajuste comparativo. NFI: índice de ajuste normado. AGFI: índice de bondad de ajuste incremental. IFI: índice de ajuste incremental. RMR: residuo cuadrático medio. RMSEA: error de aproximación cuadrático medio. Cov: covarianza. IC: intervalo de confianza.

### **3.2.2. Modelos estructurales de comportamiento y actitudes influyentes en la valoración económica de espacios periurbanos.**

Una vez depuradas adecuadamente las escalas de valoración de los conceptos analizados se aborda el contraste de las hipótesis planteadas de acuerdo con los resultados obtenidos en los modelos estimados. En el Tabla 3 se presentan los valores de los cuatro modelos estimados en cada espacio, dónde se han ido introduciendo paulatinamente las hipótesis a contrastar, con el fin de evaluar las mejoras introducidas en la explicación de la valoración económica otorgada por el visitante a los distintos comportamientos y actitudes observadas.

Un primer modelo, identificado como “Satisfacción”, que será el modelo base de todos los analizados, donde se estudia la relación entre la frecuencia, la satisfacción y el precio que está dispuesto a pagar por visitar el espacio. Un segundo modelo “Emociones” que analiza la relación del modelo base con los sentimientos que evoca el espacio a los visitantes. Los dos modelos se realizarán para los dos espacios naturales analizados. El tercer modelo “Salud” estudia la relación del modelo base con los malestares que padece una persona. Y, por último, el cuarto modelo “Completo” incluye todas las relaciones estudiadas en los tres modelos anteriores. Estos dos últimos modelos sólo se realizarán para el Parque San Pedro, puesto que, cómo ya se ha indicado en el apartado de validación de escalas, la escala “Salud” no alcanzaba el valor óptimo requerido en el Parque de la Grajera.

En el “Modelo 1: Satisfacción” se testan las hipótesis 1, 2 y 5. El análisis del valor del ratio crítico confirma la relación causal propuesta en la hipótesis 2 para el Parque San Pedro ( $t=2.523$ ,  $p=0.012$ ) y para el Parque Grajera ( $t=1.942$ ,  $p=0.052$ ) y también en la hipótesis 5 para el Parque San Pedro ( $t=5.840$ ,  $p=0.000$ ) y para el Parque de la Grajera ( $t=4.984$ ,  $p=0.000$ ). Mientras que la hipótesis 1 sólo se confirma para el Parque San Pedro ( $t= -1.934$ ,  $p=0.053$ ). Además, los índices de bondad del modelo se han situado dentro del valor óptimo preestablecido en los dos espacios. Por tanto, al igual que los autores Del Saz y Suárez (1998) y Sanessi et al., (2006), entre otros; se puede afirmar en base a los resultados obtenidos que la satisfacción experimentada durante la visita influye positivamente en la valoración económica que el visitante concede al espacio (hipótesis 2). Por otra parte, la frecuencia de uso influye positivamente en la satisfacción obtenida por el encuestado (hipótesis 5) y negativamente en la valoración



económica realizada (hipótesis 1)<sup>8</sup>. Estos resultados son razonables desde el punto de vista económico pudiendo servir para confirmar la idoneidad de las respuestas de los visitantes a las cuestiones planteadas.

En el “Modelo 2: Emociones” incluyendo también las emociones experimentadas se testan las hipótesis 4,7 y 9. El análisis del valor de ratio crítico confirma la relación causal propuesta en la hipótesis 4 para el Parque San Pedro ( $t=3.607$ ,  $p=0.000$ ), pero no para el Parque de la Grajera. Esto es, la influencia de las emociones sentidas por los visitantes sobre la valoración económica del espacio utilizado únicamente se han localizado en un bien ambiental, no pudiendo ser generalizado para todos los visitantes analizados. La hipótesis 7 de relación entre emociones y satisfacción se acepta en ambos espacios, Parque San Pedro ( $t=2.185$ ,  $p=0.029$ ) y Parque de la Grajera ( $t=2.501$ ,  $p=0.012$ ). Permitiendo interrelacionar estos sentimientos en los espacios analizados con implicaciones de gestión en el espacio, ya que se pudieran incentivar la generación de adecuadas emociones y satisfacción en la visita de este tipo de bienes ambientales. La hipótesis 9 sólo se ha observado para el Parque San Pedro ( $t=2.327$ ,  $p=0.020$ ), por lo que no es tan determinante el uso del espacio para la percepción de emociones diferentes.

Por otra parte, los índices de bondad del modelo se han encontrado dentro del valor óptimo preestablecido en los dos espacios, aunque hay un ligero descenso en la medida de adecuación de los índices respecto al Modelo 1. A modo de conclusión, en base a estos resultados y a los obtenidos por Phillips y Baumgartner (2002); Lee et al., (2008); Korpela et al., (2001) y Ulrich (1991); entre otros, se puede afirmar que las emociones experimentadas durante la visita influyen positivamente sobre la valoración económica del visitante (hipótesis 4), y sobre su nivel de satisfacción (hipótesis 7) y que la frecuencia de visita a un espacio verde aumenta la capacidad sensorial de la persona (hipótesis 9).

Con respecto al resto de hipótesis en el “Modelo 3: Salud” se testan la 4, 6 y 8, únicamente en el espacio dónde este constructo daba adecuadas propiedades psicométricas (Parque San Pedro). El análisis del valor de ratio crítico confirma solamente la relación causal propuesta en la hipótesis 3 ( $t=3.892$ ,  $p=0.000$ ) entre mejor estado de salud percibida y disposición a pagar un precio superior por el espacio. No confirmando por lo tanto ni la hipótesis 6 ni 8. Además, los índices de bondad del

---

<sup>8</sup> La hipótesis 1, como ya se ha indicado con anterioridad, sólo se ha podido contrastar para el espacio del Parque San Pedro, mientras que las hipótesis 2 y 5 se han estudiado en los 2 espacios naturales.

modelo se han encontrado dentro del valor óptimo preestablecido en el espacio, aunque hay un ligero descenso en la medida de adecuación de los índices respecto a los Modelos 1 y 2. Por tanto, al igual que Granh y Stingdotter (2003) y Hansmann et al., (2007) se puede afirmar que los malestares que experimenta una persona a lo largo del año influyen positivamente en su valoración económica del espacio natural, al menos para esta muestra de visitantes.

En el “Modelo 4: Completo” que incluye además la salud y testa la hipótesis 10 permite aceptar esta relación. En resumen, se pueden considerar distintas medidas en la valoración de un espacio periurbano, en este caso se ha medido la frecuencia, satisfacción, salud, emociones y la valoración económica y se ha podido comprobar que al aumentar el número de variables en cada modelo no mejora el ajuste debido a la distinta naturaleza y a la independencia de los datos. En cambio, a la hora de hablar de la significatividad de las variables, se aprecia que las nuevas variables que se van incluyendo en cada modelo suponen una nueva hipótesis contrastada. Por tanto, en el caso de analizar espacios naturales la importancia radica en identificar los factores que influyen en la elección del consumidor, y no tanto, en la creación de modelos más complejos que posean cada vez un mejor ajuste.

Así, la relación frecuencia-satisfacción-precio está presente en todos los casos. Esto es, el comportamiento del visitante en este tipo de bienes ambientales es similar al existente en otro tipo de bienes, dónde una frecuencia superior de uso va unida a una satisfacción más elevada y consecuentemente a una valoración económica superior. Otra situación más particular para los espacios periurbanos, se da cuando se trata de relacionar la percepción de emociones y de estado de salud sobre la valoración económica del bien o sobre la satisfacción experimentada. Aquí, el comportamiento es desigual. Sobre la valoración económica en uno de los espacios estudiados las emociones sentidas y la percepción de buen estado de salud influyen positivamente. También existe cierta relación entre las emociones percibidas, la satisfacción o frecuencia de visita y la percepción personal de la situación de salud del visitante. Por lo que, el estado psicológico de las emociones es distinto entre visitantes y puede ser utilizadas estas diferencias por los responsables de gestión de espacios periurbanos. Especialmente por el impacto en mejora de salud que puede suponer la existencia de este tipo de bienes ambientales, ya que se ha demostrado que estos bienes ambientales proporcionan este tipo de beneficios a los visitantes o usuarios del bien.

**Tabla 3: Coeficientes estandarizados e indicadores de bondad de ajuste de los 4 modelos de estudio.**

Variables		Modelo 1: Satisfacción				Modelo 2: Emociones				Modelo 3: Salud		Modelo 4: Completo	
		Parque San Pedro		Parque Grajera		Parque San Pedro		Parque Grajera		Parque San Pedro	Parque San Pedro	S.R.	C.R.
		S.R.	C.R.	S.R.	C.R.	S.R.	C.R.	S.R.	C.R.	S.R.	C.R.	S.R.	C.R.
Satisfacción	Frecuencia	,492	5,840	,355	4,984	,462	5,546	,347	4,936	,491	5,800	,450	5,309
Precio	Satisfacción	,247	2,523	,155	1,942	,185	1,925	,162	1,942	,249	2,638	,207	2,180
Precio	Frecuencia	-,169	-1,934	-,037	-,495	-,190	-2,259	-,039	-,511	-,142	-1,690	-,156	-1,876
Estado actual		,458	5,404	,601	9,178	,457	5,405	,602	9,192	,460	5,428	,461	5,445
B° físico/psíquico		,516	6,039	,746	12,384	,518	6,073	,748	12,397	,520	6,071	,523	6,120
Resulta agradable	Satisfacción	,682	7,710	,805	13,866	,681	7,723	,804	13,826	,681	7,690	,679	7,700
Sustitutivos		,689	7,774	,597	9,093	,691	7,812	,599	9,125	,686	7,735	,687	7,771
Uso y disfrute		,755	8,329	,682	10,873	,751	8,327	,683	10,877	,757	8,331	,753	8,332
Satisfacción gral.		,682	-	,888	-	,684	-	,886	-	,680	-	,683	-
Emociones	Frecuencia					,182	2,327	,037	,448			,180	2,313
Satisfacción	Emociones					,175	2,185	,218	2,501			,206	2,152
Precio	Emociones					,285	3,607	-,028	-,320			,156	1,686
Alegría						,874	-	n.i.	n.i.			,885	-
Excitación						,737	11,344	n.i.	n.i.			,740	11,563
Optimismo						,799	12,763	,301	3,317			,791	12,799
Contento						,728	11,145	,668	5,584			,700	10,811
Sorpresa	Emociones					,666	9,846	n.i.	n.i.			,664	9,924
Orgullo						,571	8,073	-,043	-,520			,565	8,039
Amor romántico						n.i.	n.i.	,533	-			n.i.	n.i.
Amor						n.i.	n.i.	,720	5,603			n.i.	n.i.
Paz						n.i.	n.i.	,354	3,782			n.i.	n.i.
Dolor de cabeza										,321	3,604	,305	-
Irritabilidad										,740	-	,678	3,475
Fatiga	Salud									,739	6,313	,785	3,505
Estrés										,418	4,595	,412	3,031
Dolores musculares										,318	3,574	,375	2,913
Probl. respiratorios										n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Salud	Frecuencia									-,080	-,917	-,165	-1,788
Precio	Salud									,344	3,892	,260	2,195
Satisfacción	Salud									-,005	-,058	-,075	-,734
Salud	Emociones											,474	3,083

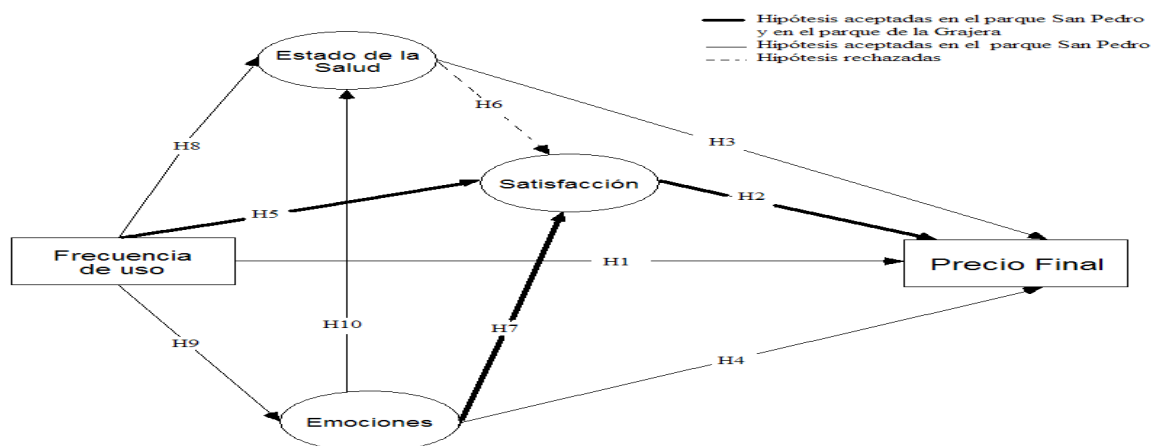
Continuación Tabla 3

Índices de bondad del modelo							
	Valor óptimo	Modelo 1: Satisfacción		Modelo 2: Emociones		Modelo 3: Salud	Modelo 4: Completo
		Parque San Pedro	Parque Grajera	Parque San Pedro	Parque Grajera	Parque San Pedro	Parque San Pedro
<b>Índices de Ajuste Global</b>							
$\chi^2$		48.628	57.778	252.710	189.886	156.583	401.144
p-valor		p<0.001	p<0.001	p<0.001	p<0.001	p<0.001	p<0.001
GFI	> 0,8	0.939	0.935	0.825	0.886	0.886	0.803
RMSEA	(0,05-0,08)	0.093	0.101	0.117	0.089	0.094	0.099
<b>Índices de Ajuste Incremental</b>							
NFI	próximo a 1	0.870	0.906	0.768	0.784	0.746	0.711
CFI	próximo a 1	0.915	0.934	0.820	0.852	0.822	0.790
IFI	próximo a 1	0.917	0.935	0.823	0.855	0.828	0.794
AGFI	> 0,8	0.884	0.876	0.748	0.836	0.830	0.741
<b>Índices de Ajuste de Parsimonia</b>							
$\chi^2$ Normada	1-5	2.559	3.041	3.462	2.601	2.567	2.767
PNFI	Máximo	0.591	0.615	0.616	0.629	0.583	0.603
AIC	Mínimo	82.628	91.778	316.710	253.886	216.583	491.114

S.R.: Parámetro de la regresión estandarizado. C.R: ratio crítico. n.i.: variable no incluida en el presente modelo. En negrita los valores significativos para un nivel máximo de error del 10%.  $\chi^2$ : chi-cuadrado. GFI: índice de bondad de ajuste. RMSEA: error de aproximación cuadrático medio. NFI: índice de ajuste normado. CFI: índice de ajuste comparativo. IFI: índice de ajuste incremental. AGFI: índice de bondad de ajuste incremental. PNFI: índice de ajuste normado parsimónico. AIC: criterio de información de Akaike (Hair et al., 1995)

A modo de resumen, y para facilitar la revisión conjunta de los resultados, en la figura 2 se muestra el grado de aceptación o rechazo de las hipótesis contrastadas en este estudio en los dos espacios periurbanos seleccionados.

**Figura 2: Aceptación o rechazo de las hipótesis planteadas en el estudio**



#### 4. Conclusiones y limitaciones del estudio.

En este trabajo se ha determinado qué factores inciden en la valoración económica que el visitante concede a dos espacios verdes periurbanos españoles, así como qué otros factores relacionados con su nivel de satisfacción, su estado emocional y de salud influyen en sus actitudes y comportamientos diarios. La valoración económica se ha medido a través del método de valoración contingente.

Los resultados han mostrado un perfil de visitante homogéneo en este tipo de bienes ambientales, como también había sido detectado previamente por Jim y Chen (2006), Jabarin y Damhoureyeh (2006), Vesely (2007) y Yilmaz et al., (2007). Las valoraciones económicas máximas de los espacios presentan diferencias significativas explicables por sus distintas características. Asimismo, los reducidos valores obtenidos en la valoración de estos bienes también está justificado en la literatura, porque la cercanía y la consideración de este tipo de bien ambiental, al menos en Europa, condiciona en parte los reducidos valores otorgados a estos bienes de creación y mantenimiento públicos. Por otro lado, la proximidad de la naturaleza y las oportunidades que ofrecen los espacios verdes periurbanos para la recreación al aire libre son generalmente vistas como aspectos relevantes en la calidad de vida de las personas. Sin embargo, hasta ahora no existe una clara evidencia empírica de que este tipo de espacios naturales se relacionen con la salud pública y con el estado emocional de los ciudadanos, aunque

diversos autores han trabajado al respecto (Takano et al., 2002; De Vries et al., 2003; Grahn y Stigsdotter, 2003; Guite et al., 2006; Korpela et al., 2007; Tzoulas et al., 2007; entre otros). Por ello, la siguiente parte de este estudio consistió en analizar la influencia de las variables relacionadas con las actitudes y comportamientos en la valoración económica a través de los SEM.

Dentro de los modelos de ecuaciones estructurales se encontraron dos tipos de resultados, unos que son generalizables a los dos espacios periurbanos, y otros que sólo se han contrastado en uno de ellos. En ambos espacios se ha podido contrastar como las personas que visitan con mayor frecuencia un espacio son las que están más satisfechas.; que las personas que están más satisfechas con el estado y los servicios que ofrece el parque son las que más lo valoran económicamente y, finalmente, que las personas que experimentan más sentimientos son las que están más satisfechas con el espacio en si. La ventaja de este estudio es que se trabaja la influencia de las emociones en el uso y valoración de bienes ambientales, lo que no se ha estudiado hasta el momento. Por otro lado, se ha podido contrastar para el Parque San Pedro cómo las personas que visitan con mayor frecuencia los EVP son las que menos lo valoran económicamente.

El resto de relaciones estudiadas no estaban enfocadas a las incidencias de los comportamientos del individuo en la valoración, si no en las interrelaciones entre sus actitudes. Así, desde el beneficio en salud que puede suponer la visita a estos espacios, se ha observado en un espacio de forma clara esta relación, que también fue puesta de manifiesto, mediante otros enfoques metodológicos por Granh y Stingdotter, (2003), Takano, et al., (2002), De Vries, et al., (2003) y Payne, et al., (1998).

Por último, a modo de conclusión, Hartig et al., (2003) menciona que, en estudios de evaluación ambiental, se supone a menudo que las preferencias para determinados tipos de ambientes se basa de forma predominante en la sensibilidad innata de los individuos a las cualidades ambientales debido a su importancia para el funcionamiento efectivo y la supervivencia. Es decir, la gente prefiere los entornos que son buenos para ellos desde el punto de vista de su propia mejora personal. Por ello, la presente investigación ha demostrado no sólo la influencia de la frecuencia de visita, la satisfacción, la salud y las emociones en la valoración económica; sino cómo los hábitos, los sentimientos y el estado de la salud se muestran como factores determinantes en la visita y en el valor del espacio. Así, los espacios verdes periurbanos se están configurando como partes esenciales en el desarrollo de la vida urbana aportando un ambiente natural que mejora

los malestares experimentados por las personas y además mejora su capacidad emocional.

Para finalizar la limitación del estudio más relevante se refiere a la dificultad para generalizar esta información. También se podría proveer de mayor información al usuario real o potencial, para así informarles de todos los beneficios que generan este tipo de espacios, lo que ayudaría a los gestores al desarrollo de programas apropiados que conjuguen todas las necesidades de la población y además permitan de forma adecuada su conservación y disfrute.

También ha quedado demostrado que es importante investigar los distintos roles que desempeñan los espacios verdes ya que con esta investigación ha quedado demostrado que los espacios verdes son algo más que un bien de lujo (Mass et al., 2007), y que el desarrollo de estas zonas debería localizarse en el centro de las políticas de ordenación del territorio con el fin de promover una planificación “saludable” que incluya zonas verdes que mejoren la calidad de vida de la ciudadanía.

## **5. Bibliografía**

Adams C, Seroa da Motta R, Arigoni O R, Reid J, Ebersbach A C, De Almeida S P A, 2008, “The use of contingent valuation for evaluating protected areas in the developing World: Economic valuation of Morro do Diablo State Park, Atlantic Rainforest, Sao Paulo State (Brazil)” *Ecological Economics* 66 359-370.

Álvarez-Farizo B, Hanley N, 2006, “Improving the process of valuing non-market benefits: Combining citizens` juries with choice modelling” *Land Economics* 82 465-478.

Anderson J C, Gerbing D W, 1988, “Structural Equation Modeling in Practice: A Review and Recommended Two-Step Approach” *Psychological Bulletin* Copyright 1988 by the American Psychological Association 103 411 - 423

Asayu-Adjaye J, Tapsuwan S, 2008, “A contingent valuation study of scuba diving benefits: Case study in Mu Ko Similan Marine National Park, Thailand” *Tourism Management* 29 1122 - 1130

Bigné J E, Andreu L, Gnoth J, 2005, “The theme park experience: an analysis of pleasure, arousal and satisfaction” *Tourism Management* 26 833 - 844

Brown N M, Taylor L O, 2000, “Do as you say, say as you do: evidence on gender difference in actual and stated contributions to public goods” *Journal of Economic Behaviour and Organization* 43 127 - 139

Carson R T, 2000, “Contingent valuation: A user’s guide” *Environmental Sciences and Technology* 34 1413 - 1418

Carson R T, Groves T, 2007, "Incentive and informational properties of preference questions” *Environmental Resource Economics* 37 181 - 210

- Chiesura A, 2004, "The role of urban parks for the sustainable city" *Landscape and Urban Planning* 68 129 - 138
- Churchill GA, 1979, "A paradigm for developing better measures of marketing constructs" *Journal of Marketing Research* 16 64 - 73
- Crane P, Kinzig A, 2005, "Nature in the metropolis" *Science* 308 1225 - 1225
- Cronbach LJ, 1951, "Coefficient alpha and the internal structure of tests" *Psychometrika* 16 297 - 334
- Cronin J R, Brady M K, Hult G T.M, 2000, "Assessing the Effects of Quality, Value, and Customer Satisfaction on Consumer Behavioral Intentions in Service Environments" *Journal of Retailing* 76 193 - 218
- Day R, 2008, "Local environments and older people's health: Dimensions from a comparative qualitative study in Scotland" *Health and Place* 14 299 - 312
- Del Saz S, 1998, "Valoración económica de espacios naturales: Un fenómeno reciente". Departamento de Economía Aplicada II. Universitat de València. Segundas conferencias sobre le medio ambiente: Turismo y Medio Ambiente Castellón, 8-12 de Noviembre de 1999.
- Del Saz S S, Pérez y Pérez L, 1999, "El valor de uso recreativo del Parque Natural de L'Albufera a través del método indirecto del coste de viaje" *Estudios de Economía Aplicada* 11 41 - 62
- Del Saz S, Suárez C, 1998, "El valor del uso recreativo de espacios naturales protegidos: aplicación del método de valoración contingente al Parque Natural de l'Albufera" *Revista Española de Economía Agraria* 182 239 - 272
- De Vries S, Verheij A R, Groenewegen P P, Spreeuwenberg P, 2003, "Natural environments-healthy environments? An exploratory analysis of the relationship between greenspace and health" *Environment and Planning A* 35 1717 - 1731
- Dube L, Cervellon M C, Jingyuan H, 2003, "Should consumer attitudes be reduced to their affective and cognitive bases? Validation of a hierarchical model" *International Journal of Research in Marketing* 20 259 - 272
- Farré P M, 2003, "El valor de uso recreativo de los espacios naturales protegidos. Una aplicación de los métodos de valoración contingente y del coste de viaje" *Estudios de Economía Aplicada* 21 297 - 320
- Gaston K .J, Warren P H, Thompson K, Smith R, 2005, "Urban domestic gardens (IV): the extent of the resource and its associated features" *Biodiversity and Conservation* 14 3327 - 3349
- Gidlöf-Gunnarsson A, Öhrström E, 2007, "Noise and well-being in urban residential environments: The potential role of perceived availability to nearby green areas" *Landscape and Urban Planning*, page 12.
- Grahn P, Stigdotter A U, 2003, "Landscape planning and stress" *Urban Forestry and Urban Greening* 2 001 - 018
- Hair J F, Anderson R E, Tatham R L, Black W C, 1998 *Multivariate data analysis* (5th ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall
- Hanemann W M, 1984, "Welfare evaluations in contingent valuation experiments with discrete responses" *American Journal of Agricultural Economics* 66 332 - 341
- Hanley N, Wright R, Adamowicz V, 1998, "Using choice experiments to value the environment" *Environmental Resource Economics* 11 413 - 428



- Hansmann R, Hug S M, Seeland K, 2007, "Restoration and stress relief through physical activities in forests and parks" *Urban Forestry and Urban Greening* 6 213 - 225
- Hartig T, Evans G W, Jammer L D, Davis D S, Gärling T, 2003, "Tracking restoration in natural and urban field settings" *Journal of Environmental Psychology* 23 109 - 123
- Hartig T, Fransson U, 2009, "Leisure home ownership, access to nature, and health: a longitudinal study of urban residents in Sweden" *Environment and Planning A* 41 82 - 96
- Hiderbrand E, Graça L R, Hoeflich V A, 2002, "Valoração contingente na avaliação econômica de áreas verdes urbanas" *Floresta* 32 121-132.
- Howard P B, Raynens M K, El-Mallakh P, Clark J J, 2007, "Predictors of satisfaction among adult recipients of Medicaid mental health services" *Archives of Psychiatric Nursing* 21 254 - 269
- Jabarin A S, Damhoureyeh S A, 2006, "Estimating the Recreational benefits of Dibeen National Park in Jordan Using Contingent Valuation and Travel Cost Methods" *Pakistan Journal of Biological Sciences* 9 2198 - 2206
- Jim C Y, Chen W Y, 2006, "Recreation-amenity use and contingent valuation of urban greenspaces in Guangzhou, China" *Landscape and Urban Planning* 75 81 - 96
- Kallas Z, Gomez-Limon J A, Hurlle J B, 2007, "Decomposing the value of agricultural multifunctionality: Combining contingent valuation and the analytical hierarchy process" *Journal of Agricultural Economics* 58 218 - 241
- Kaplan S, 1995, "The restorative benefits of nature: Toward an integrative framework" *Journal of Environmental Psychology* 15 169 - 182
- Kaplan R, 2001, "The nature of the view from home: psychological benefits" *Environmental Behaviour* 33 507 - 542
- Kaplan, S, Kaplan, R, 1989, "The visual environment: Public participation in design and planning" *Journal of Social Issues* 45 59-86.
- Korpela K M, 1989, "Place-identity as a product of environmental self-regulation" *Journal of Environmental Psychology* 9 241 - 256
- Korpela K.M, 1992, "Adolescents favourite places and environmental self-regulation" *Journal of Environmental Psychology* 12 249 - 258
- Korpela K, Hartig T, 1996, "Restorative qualities of favourite places" *Journal of Environmental Psychology* 16 221 - 223
- Korpela K M, Hartig T, Kaiser F, Fuhrer U, 2001, "Restorative experience and self-regulation in favourite places" *Environmental Behaviour* 33 572 - 589
- Kotchen M J, Reiling S D, 2000, "Environmental attitudes, motivations, and contingent valuation of nonuse values: a case study involving endangered species" *Ecological Economics* 32 93 - 107
- Lee Y K, Lee C K, Lee S K, Babin B J, 2008, "Festivalscapes and patrons' emotions, satisfaction, and loyalty" *Journal of Business Research* 61 56 - 64
- Maas J, Verheij AR, Groenewegwn P P, De Vries S, Spreeuwenberg P, 2007, "Green space, urbanity, and health : how strong is the relation?" *Journal of Epidemial Community Health* 60 587 - 592

- Maat K, De Vries P, 2006, "The influence of the residential environment on green-space travel: testing the compensation hypothesis" *Environment and Planning A* 38 2111 - 2127.
- Mano H, Oliver R L, 1993, "Assessing the dimensionality and structure of the consumption experience: evaluation, feeling and satisfaction" *Journal of Consumer Research* 20 451 - 466
- Mitchell R C, Carson R T, 1989 *Using Surveys to Value Public Goods: The Contingent Valuation Method*, Washington D.C., Resources for the Future/Johns Hopkins University Press)
- Nunnally J C, 1978 *Psychometric theory*. New York: McGraw-Hill.
- Nurosis M J, 1993 *SPSS Statistical data analysis*, SPSS Inc.
- O'Brien L, 2006, "Fortalecer el corazón y el espíritu: utilizar los bosques para mejorar el bienestar físico y mental" *Unasyva* 224 57, 56-61.
- Oliver R L, 1980, "A cognitive model of the antecedents and consequences of satisfaction decisions" *Journal of Marketing Research* 17 460-469.
- Parsons R, Tassinary L G, Ulrich R M, Helb M, Grossman-Alexander M G, 1998, "The view from the road: implications for stress recovery and immunization" *Journal of Environmental Psychology* 18 113 - 140
- Payne L, Orsega-Smith E, Godbey G, Roy M, 1998, "Local parks and the health of older adults: Results from an exploratory study" *Parks and Recreation* 33 64 - 70
- Pedroso C M, Freitas H, Domingos T, 2007, "Testing for the survey mode effect on contingent valuation data quality: A case study of web based versus in-person interviews" *Ecological Economics* 62 388 – 398
- Pérez-López M, Roig F X, 2006, "Valoración económica de los sistemas arenosos de Menorca: una contribución a la revalorización de la geomorfología litoral". Capturado en <http://www.intelligentcoast.es/downloads/economia%20urbana-ARTICLE-VI-Plat-MPL-XRM-Definitiu2.pdf>. Última visita el 27/11/08.
- Phillips D M, Baumgartner H, 2002, "The role of consumption emotions in the satisfaction response" *Journal of Consumer Psychology* 12 243 - 252
- Richins M I, 1997, "Measuring emotions in the consumption experience" *Journal of Consumer Research* 24 127 - 146
- Riera P, García D, Kriström B, Brännlud R, 2005, *Manual de economía ambiental y los recursos naturales*, Thompson, 2005
- Rivas W A, Ramoni P J, 2002, "Valoración contingente aplicada al Parque Metropolitano Albarregas" *Economía (Nueva Etapa)* 17-18, ISSN 131 -2467, Depósito Legal 198702ME336
- Ruggeri M, Lasalvia A, Bisoffi G, Thornicroft G, Vázquez-Barquero J L, Becker T, et al., 2003, "Satisfaction with mental health services among people with schizophrenia in five European sites: Results from the Epsilon study" *Schizophrenia Bulletin* 29 229 -245.
- Sanesi G, Laforteza R, Bonnes M, Carrus G, 2006, "Comparison of two different approaches for assessing the psychological and social dimensions of green spaces" *Urban Forestry and Urban Greening* 5 121 – 129

- Smith R M, Gaston K J, Warren PH, Thompson K, 2005, "Urban domestic gardens (V): relationships between landcover composition, housing and landscape" *Landscape Ecology* 20 235 - 253
- Takano T, Nakamura K, Watanabe M, 2002, "Urban residential environments and senior citizens longevity in megacity areas: the importance of walkable green spaces" *Journal of Epidemiology and Community Health* 56 913 - 918
- Tsiros M, Mittal V, 2000, "A model of its antecedents and consequences in consumer decision making" *Journal of Consumer Research* 26 401-417.
- Tyrväinen L, 2001, "Economic valuation of urban forest benefits in Finland" *Journal of Environmental Management* 62 75 - 92
- Tyrväinen L, Mäikinen K, Schipperijn J, 2007, "Tools for mapping social values of urban woodlands and other areas" *Landscape and Urban Planning* 79 5 - 19
- Tyrväinen L, Vaananen H, 1998, "The economic value of urban forest amenities: an application of the contingent valuation method" *Landscape and Urban Planning* 43 105-118.
- Tzoulas K, Korpela K, Venn S, Yli-Pelkonen V, Kazmierczak A, Niemela J, Jaames P, 2007, "Promoting ecosystem and human health in urban areas using Green Infrastructure: A literature review" *Landscape and Urban Planning* 81 167 - 178
- Ulrich R S, 1986, "Human response to vegetation and landscapes" *Landscape and Urban Planning* 13 29 - 44
- Vesely E-T, 2007, "Green for green: The perceived value of a quantitative change in the urban tree estate of New Zealand" *Ecological Economics* 63 605 - 615
- Westbrook R A, Oliver R L, 1991, "The dimensionality of consumption emotion patterns and consumer satisfaction" *Journal of Consumer Research* 18 4 - 91
- Yilmaz S, Zengin M, Yildiz ND, 2007, "Determination of user profile at city parks: A sample from Turkey" *Building and Environment* 42 2325 - 2332