

## ACTIVIDADES RECREATIVAS EN EL PARQUE HUNDIDO DEL DISTRITO FEDERAL (MÉXICO)

Ramiro Flores-Xolocotzi<sup>1</sup>  
Colegio del Estado de Hidalgo  
Ciudad de Pachuca – Hidalgo, México

**Resumen:** Se identificaron los gustos recreativos (deporte, actividades familiares, ver el paisaje, actividades de relajación, otras) y preferencias del visitante del Parque Hundido (frecuencia, horarios, días de visita y acompañamiento), posteriormente se analizaron a través de correlación canónica no lineal y modelos de regresión logística. Las actividades más reportadas fueron: deporte, relajación, ver paisaje y actividades familiares y como preferencias de visita principales: acudir acompañados, en las mañanas y en fines de semana y con una frecuencia de una a cinco o más veces al mes. El análisis de correlación canónica no lineal evidenció que el parque es un espacio de recreación individual y familiar, con diversos usos recreativos y preferencias del visitante relacionadas con su perfil sociodemográfico. El análisis de modelos logísticos permitió establecer que existen relaciones estadísticas significativas gustos/preferencias y categorías de: edad, sexo, acompañamiento, ingreso familiar, residencia y si el visitante está casado. Además, los visitantes perciben problemas como: inseguridad, calidad del parque deficiente y molestias con otros visitantes, especialmente aquellos que llevan perros. Consecuentemente es necesario que los administradores desarrollen un plan recreativo consensuado socialmente y que permita afrontar los problemas y necesidades detectadas.

**PALABRAS CLAVE:** espacios verdes, ciudades, parques, recreación, espacios públicos, turismo.

**Abstract:** Recreational Activities in the Parque Hundido of the Distrito Federal, Mexico. The recreational uses (sports, family activities, viewing the landscape, relaxation activities and others) and visitors preferences (frequency, time, days and accompaniment) of Parque Hundido were studied using a nonlinear canonical correlation and logistic regression models. The principal activities that have been reported were: recreational sport, sports, family activities, landscape gazing, relaxation activities. Main visitor preferences were: coming together at mornings and on weekends with a frequency of one to five or more times a month. The analysis of nonlinear canonical correlation showed that the park is a place for individual and family recreation, with different uses and preferences related with the socio-demographic profile of visitors. The analysis of logistic models showed that there are significant statistical relationships between recreational uses and visitor preferences with categories such as: age, sex, accompaniment, family income, residence and if the visitor is married. In addition, visitors perceive the following problems: insecurity, poor quality of the park and inconvenience to other visitors, especially those who have dogs. Therefore, it is necessary that managers develop a recreational plan and social consensus that will address the problems and necessities identified.

<sup>1</sup> Doctor en Ciencias Forestales con orientación en Economía Ambiental, egresado del Colegio de Postgraduados en Montecillo, Texcoco, México. Realizó un posdoctorado en el Programa de Estudios Urbanos y Ambientales del Colegio Mexiquense en Zinacantepec, Estado de México con el Proyecto Planificación y valoración económica de un Parque Ambiental. Profesor-Investigador del Programa de Maestría en Desarrollo Urbano Sustentable del Colegio del Estado de Hidalgo, México. E-mail: pinos42@prodigy.net.mx.

**KEY WORDS:** *green areas, cities, parks, recreation, public space, tourism.*

## INTRODUCCIÓN

La recreación es un concepto que de acuerdo a Moreno (2006) se concibe en una doble dimensión como: a) derecho humano individual e inalienable y b) acción deliberada para abordar el tiempo libre en la sociedad. En áreas urbanas la recreación es un servicio que los ciudadanos realizan en espacios privados (teatros, cines, gimnasios, clubes privados, otros) y en espacios públicos (parques, plazas, deportivos, otros). En ciudades de naciones emergentes la dotación de espacios públicos como parques y áreas verdes destinadas a prestar servicios recreativos cobra particular interés debido a que pueden ser el único bien destinado a prestar servicios recreativos, particularmente a personas de bajos o nulos ingresos. Consecuentemente, el diseño de parques que cubran las necesidades y gustos recreativos son de importancia fundamental en la planificación de espacios urbanos (Chiesura, 2004; Cranz & Boland, 2004; Walter, 2004). Además de este beneficio social, los parques derivan también beneficios ambientales (provisión de oxígeno, captura de carbono, otros) (Salvador, 2003) y económicos al incentivar la salud de los habitantes y fomentar el turismo local, regional e incluso internacional (Iazzetta, 2002), dejando beneficios económicos a las localidades que los poseen. Por esto es necesario que el diseño de sistemas de áreas verdes y parques, contemple incluir el diseño de espacios arquitectónicos y programas recreativos acordes a los gustos y preferencias recreativas de los diversos usuarios (Bonnes *et al.* 2007; Tella *et al.* 2007). Considerando lo anterior, Booth & Hutchings (2004) sugieren una tipología de información sobre los visitantes/usuarios de parques que es necesaria conocer para fortalecer y/o mejorar la gestión de espacios recreativos de importancia ambiental. La tipología comprende los siguientes aspectos:

- Tipo. 1. Número de visitantes.
- Tipo 2. Características de la visita y de los visitantes.
- Tipo 3. La experiencia del visitante (motivos de satisfacción).
- Tipo 4. Impactos negativos provocados por los visitantes.
- Tipo 5. Beneficios de la recreación.
- Tipo 6. Demanda y oferta de servicios recreativos.
- Tipo 7. Técnicas para administrar la recreación.

Esta tipología se basa en la clasificación desarrollada por Warren *et al.* (2005) para espacios de conservación en Nueva Zelanda y que data del año 2003, en donde se establece que el contexto social recreativo comprende características sociodemográficas de los usuarios de los espacios, cuyo conocimiento ayudará a promover la recreación y el disfrute de los espacios públicos administrados por el Estado.

La importancia del conocimiento sociodemográfico de los visitantes de parques urbanos, además de sus necesidades recreativas y percepciones, ha sido también considerada fundamental por Dwyer

(1994), Harnik (2010), Low *et al.* (2005) y Prior & Vial (2007). Incluso Harnik (2010), considera que son los usuarios de los parques quienes debieran primero expresar sus necesidades y requerimientos, ya que hablar de planificación de áreas verdes y parques urbanos es hablar de lo que la gente quiere, más no de lo que se debe de tener.

La relación entre recreación en espacios públicos y variables sociodemográficas ha sido descrita en modelos conceptuales que datan de 1970, los cuales sugieren que el perfil sociodemográfico de las personas (sexo, edad, ingreso, educación, residencia) afectan directa o indirectamente la participación en actividades recreativas en espacios públicos (Gómez, 2002). Los modelos conceptuales recientes, particularmente en ciudades étnicamente diversas, se han ampliado para considerar variables como etnia y raza (Gómez, 2002; Sasidharan, *et al.* 2005). Igualmente, en años recientes preferencias como actividades, frecuencias de uso, horarios y días de visita en función de los aspectos sociodemográficos de los visitantes de parques urbanos han sido analizadas estadísticamente empleando: métodos estadísticos no paramétricos (Oguz, 2000); análisis multivariado (Sasidharan, *et al.*, 2005) y regresiones logísticas (Kemperman & Timmermans, 2006; Payne *et a.*, 2002). Estos estudios han sugerido que variables como sexo, edad, educación y niveles de ingreso influyen particularmente en la elección de actividades recreativas, la intensidad de visitas (frecuencia), preferencia de días de visita (entre semana o fines de semana) y/o acompañamiento (visitas solo o acompañado).

Adicionalmente Forsyth (2003) y Walker (2004), sugieren que los estudios de gustos y preferencias recreativas dentro de los espacios verdes deben comprender también la obtención de información sobre opiniones y problemas que los visitantes perciban dentro del parque, y cuya información también es fundamental para el desarrollo de programas recreativos. Consecuentemente, es necesario investigar las necesidades recreativas en parques de urbes mexicanas como Ciudad Juárez, Guadalajara, Monterrey, Distrito Federal (D.F.), Tijuana, entre otras. Especialmente en espacios urbanos con tradición e historia como el Parque Hundido, enclavado en la Delegación Política Benito Juárez (B.J.) del D.F. Esta investigación se orientó a conocer el servicio recreativo que presta el Parque Hundido considerando los objetivos siguientes:

- ✓ Determinar que los visitantes del Parque Hundido tienen diversos gustos (actividades recreativas) y preferencias (frecuencia, horario, días de visita y acompañamiento).
- ✓ Describir estadísticamente la relación que pudiera existir entre la elección de actividades recreativas y preferencias de visita con variables sociodemográficas (sexo, edad, educación, ingreso familiar, residencia, si la persona está casada o no lo está) de los visitantes.
- ✓ Identificar variables sociodemográficas que influyan significativamente en la elección de algunas actividades recreativas (deporte, relajación, pasear y convivir con familia, ver el

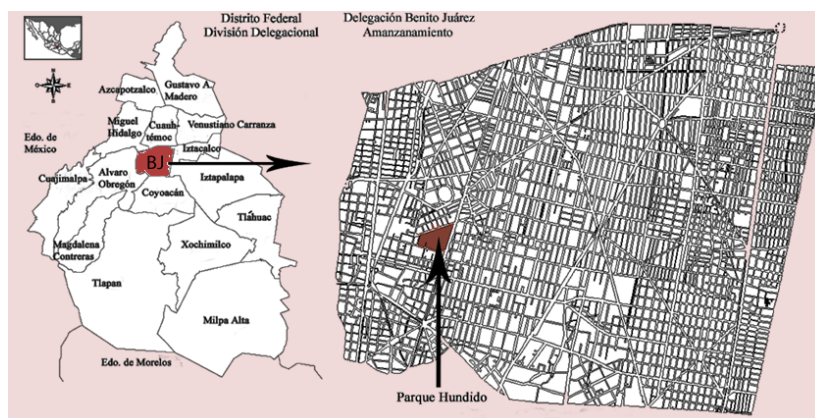
paisaje) y en las preferencias de visita (frecuencia, horario, día y acompañamiento) de los usuarios del parque.

- ✓ Identificar la percepción que tiene el usuario sobre problemas que pudieran afectar el servicio recreativo que presta el parque.
- ✓ Proponer líneas de acción para mejorar el servicio recreativo que el parque presta a los visitantes.

## DESCRIPCIÓN DEL PARQUE HUNDIDO Y ANTECEDENTES ECONÓMICOS Y SOCIALES

La investigación se realizó en el Parque Hundido ubicado en la Colonia Extremadura Insurgentes (Figura 1), de la Delegación Benito Juárez del D.F. Hay que señalar que las delegaciones políticas del D.F. son las responsables del mantenimiento y gestión de las áreas verdes urbanas que estén en su territorio. El Parque Hundido cuenta con una superficie de 99,052.0 m<sup>2</sup> donde se distribuyen 66 especies de plantas (Gobierno del Distrito Federal 2007a).

Figura 1: Ubicación del Parque Hundido en la Delegación Benito Juárez del D.F.

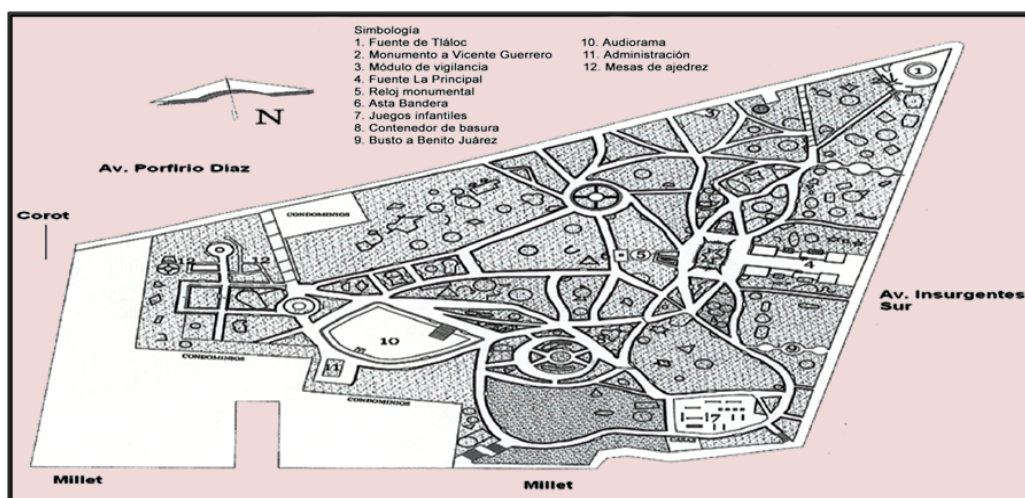


Fuente: INEGI (2003) e INEGI (2008)

Su infraestructura recreativa incluye un área de juegos infantiles, un audiorama, mesas de ajedrez, y cafetería (Figura 2).

El parque data de principios del siglo XX y el área donde existe fue anteriormente una ladrillera llamada Compañía de la Noche Buena, la cual funcionó hasta fines del siglo XIX (Pensado & Correa, 1999). En 1972 se colocaron en su interior 51 reproducciones arqueológicas a lo largo de seis rutas correspondientes a las culturas Maya, Olmeca, Totonaca, Huasteca, Oaxaqueña y del Altiplano respectivamente. Ese mismo año se le otorgó oficialmente el nombre del poeta *Luis G. Urbina* (Juárez 2007).

Figura 2: Croquis de infraestructura del Parque Hundido



Fuente: Proporcionado directamente por la Dirección General de Parques Urbanos de la Delegación B.J. del D.F. en julio del año 2005 (Delegación Benito Juárez 2005)

## METODOLOGÍA

### Diseño y aplicación de encuestas

Se levantaron encuestas en el Parque Hundido para contrastar las hipótesis que sustentan que:

- existen diversas actividades y preferencias recreativas en el parque;
- existe una relación entre variables sociodemográficas, actividades y preferencias recreativas, y que dicha relación puede describirse estadísticamente;
- que una o más variables sociodemográficas influyen en la elección de algunas actividades recreativas (deporte, relajación, pasear y convivir con familia, ver el paisaje);
- frecuencia de uso, preferencia de horarios/días de visita y/ acompañamiento (visitas solo o acompañado);
- que los visitantes perciben problemas en el espacio y
- que los resultados obtenidos pueden emplearse para sugerir recomendaciones para mejorar el servicio recreativo.

Por lo anterior y, considerando las sugerencias y recomendaciones de Forsyth (2003), Oguz (2000) y Walker (2004) para trabajar con encuestas en parques urbanos, se diseñó y aplicó una encuesta individual a visitantes del Parque Hundido para conocer gustos recreativos, preferencias de visita y percepciones que tiene la gente sobre el espacio verde. La encuesta se aplicó de lunes a domingo de 7:00 a 17:00 horas, durante el mes de marzo de 2006 hasta la primera semana de noviembre del mismo año. Las preguntas se plantearon en formato abierto, cerrado y múltiple. Se decidió aplicar la encuesta a un universo amplio de visitantes de 15 años de edad o mayores de acuerdo a lo recomendado por Prior & Vial (2007) y Walker (2004), incluyendo deportistas, *boy scouts*, grupos familiares (personas con algún parentesco), personas solas y en grupo, grupos de adolescentes, personas que acuden a observar la naturaleza y el paisaje, grupos religiosos, otros. No se entrevistaron a deportistas nocturnos, grupo de hombres homosexuales y grupo de personas transgénero, debido a que ellos generalmente acuden al parque para recrearse después de las 17

horas. Después de esa hora, el ambiente se empieza a tornar inseguro e, incluso, algunos visitantes reportan actividades ilícitas como robo y tráfico de drogas en algunas áreas del parque. En las noches existen actividades de sexoservidoras y sexoservidores en el parque. Igualmente el diseño de la encuesta no comprendió captar específicamente a grupos étnicos ni personas con capacidades diferentes que acuden al parque en días/horarios diversos.

La estructura de la encuesta comprendió preguntas destinadas a determinar:

- ✓ Características personales del encuestado como: sexo, edad, estado civil, nivel escolar, ingreso mensual familiar y procedencia del visitante (delegación del D.F. o algún municipio estatal).
- ✓ Gustos recreativos. Comprendió preguntas para caracterizar visitas al espacio tales como: usos recreativos, acompañamiento, frecuencia, horario y días de visita.
- ✓ Percepciones sobre el espacio recreativo. Comprendió preguntas para determinar percepción de seguridad, calidad de los servicios recreativos y problemas que el usuario observa en el espacio como: basura fuera de los botes, alcoholismo, y actividades de otros usuarios que le llegan a molestar.

### Prueba piloto y tamaño de muestra de la encuesta de gustos y preferencias

Antes de proceder al levantamiento de las encuestas, se realizó una fase de validación, en la cual se aplicó la encuesta a 25 visitantes tal como lo recomienda Larqué-Saavedra *et al.* (2004) para trabajar encuestas en áreas verdes de importancia ambiental, esta fase permitió:

- Calibración. Se midió el tiempo de aplicación y se verificó comprensión de las preguntas por parte de los visitantes.

- *Esquema de muestreo*. Se seleccionó la variable ingreso mensual familiar, para estimar un tamaño de muestra completamente al azar para determinar el número de encuestas que se levantaron en campo. Se seleccionó la variable ingreso, por la relación que pudiera existir entre esta variable con la elección de actividades y preferencias recreativas, tal como se ha reportado en investigaciones recreativas en parques urbanos de Forsyth (2003), Oguz (2000) y Sasidharan *et al.* (2005). La fórmula empleada para estimar tamaño de muestra, de acuerdo a lo recomendado por Santos, *et al.* (2003), fue:

$$n = \frac{Z_{1-\alpha/2}^2 S^2}{d^2} \quad (13)$$

Donde:

$n$  = tamaño de la muestra.

$d$  = error aceptable o precisión.

$S^2$  = varianza del ingreso mensual familiar, estimada con los resultados de la premuestra de 25 visitantes del parque.

$Z_{1-\alpha/2}$  = es la desviación estándar, la cual considera la distribución "t" con  $n-1$  y que corresponde en tablas a  $Z_{0.975} = 1.96$ .

$1-\alpha$  = nivel de confianza.

El tamaño de muestra seleccionado considerando criterios de costo monetario y tiempo fue de  $n=213$ , con una precisión absoluta de 0.13 y nivel de confianza de 95 %.

Considerando los objetivos de esta investigación más los resultados de la prueba piloto, se tomó la decisión de no encuestar a visitantes que acudan por primera vez al parque, debido a que desconocen los servicios recreativos y problemas que brinda/tiene el parque, e igual no tienen gustos recreativos que hayan practicado en el parque ni preferencias de visitas definidas.

### Construcción de modelos

Las variables sociodemográficas se categorizaron de la siguiente forma:

- a) Para la edad se emplearon las categorías: 15 a 18 años, 19 a 30 años, 31 a 55 años, más de 55 años recomendadas por Vera (2005) para estudios de recreación en grupos sociales.
- b) El ingreso mensual familiar, se categorizó de acuerdo a la clasificación de la Asociación Mexicana de Agencias de Investigación de Mercado y Opinión Pública A.C. (AMAI, 2006), el cual diferencia el ingreso familiar por niveles socioeconómicos. Las categorías fueron :
  - ✓ Nivel socioeconómico C+. El ingreso es de \$ 35,000 a 84,999. Es el segundo estrato con el más alto nivel de ingresos del país. Existe un primer nivel A/B con ingresos de 85 mil pesos en adelante, el cual no se encontró en los visitantes encuestados.
  - ✓ Nivel socioeconómico C. Ingreso de \$ 11,600 a \$ 34,999. A Este nivel se denomina como medio.
  - ✓ Nivel socioeconómico D+. El intervalo de ingreso está de \$ 6,800 a \$ 11,599.
  - ✓ Nivel socioeconómico D. Con un intervalo de \$ 2,700 a \$ 6,799.
  - ✓ Nivel socioeconómico E. Tiene un ingreso de \$ 0 a \$ 2,699.
- c) Categorías de educación: básica (en un intervalo de 1 a 9 años de educación, comprende la educación primaria y secundaria), educación media superior (de 10 a 12 años, comprende

cursar o haber cursado algún grado de bachillerato) y educación superior (mayor a 12 años, comprende cursar o haber cursado algún año de licenciatura o más).

Para describir estadísticamente la relación que existe entre gustos recreativos, preferencias de visita y variables sociodemográficas, se aplicó un análisis de correlación canónica no lineal (CCNL), empleando el programa SPSS 19.0. Este método permite el análisis simultáneo de dos o más conjuntos de variables categóricas, de acuerdo a lo sugerido por Golob & Regan (2002); Meulman & Heiser (2007) y Yazici, *et al.* (2010). Los análisis de correlación canónica no lineal han sido empleados en mercadotecnia para evaluar gustos y preferencias de consumidores de bienes recreativos privados pero han sido poco aplicados en el área de análisis recreativos en espacios públicos (Guerrero *et al.*, 2009). Para obtener el modelo final, se realizó un análisis de sensibilidad tal como lo sugieren Meulman & Heiser (2007) considerando: a) diferentes niveles de escalamiento (ordinal o nominal en las variables) y b) el valor de ajuste obtenido ante dichos cambios. Además, para analizar si existe alguna relación significativa entre la realización de actividades recreativas y preferencias de visita de los usuarios, en función de las variables sociodemográficas, se construyeron: a) cuatro modelos logísticos binarios de realización de actividades recreativas en el parque (deporte, relajación, pasear y convivir con familia, ver el paisaje). Se seleccionaron actividades con un porcentaje de reporte superior al 30 por ciento, aquellas con un porcentaje inferior condujeron a problemas de singularidad debido a la presencia de categorías de variables independientes sin valores; y b) cuatro modelos de preferencia de visita (frecuencia; horario preferido; día preferido; visita solo o acompañado).

Las variables independientes consideradas en los modelos fueron (entre paréntesis se señala la categoría base): sexo (mujer), edad (15 a 18 años); educación (haber cursado o estar cursando algún grado de educación básica); ingreso mensual familiar (nivel E de la AMAI); lugar de residencia (residir fuera de la Delegación B.J.) y estado civil (no estar casado). Las regresiones logísticas para evaluar gustos recreativos se realizaron en SAS versión 9.1 de acuerdo a lo recomendado por Kemperman & Timmermans (2006) y Payne, *et al.* (2002), para análisis de modelos logísticos recreativos en parques urbanos. Para obtener los mejores modelos: a) se empleó el método de selección backward; b) se fijó el nivel mínimo de significancia de las variables independientes en 0.1 y c) se aplicaron pruebas estadísticas de razón de verosimilitud para comparar modelos, todo esto de acuerdo a lo recomendado por Agresti (2007) y Allison (1999). Finalmente, se hizo un análisis de los problemas que percibe el usuario y que pudieran afectar sus actividades recreativas.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### Perfil sociodemográfico de los visitantes

La población de visitantes del parque de 15 años en adelante está constituida por un 46.5 % de mujeres y 53.5 % de hombres. El promedio de edad de los visitantes de 15 años en adelante es de



38.4 años (desviación estándar= 15.8). El nivel escolar promedio es de 13.3 años (desviación estándar= 4) y, el promedio de ingreso mensual familiar es de \$ 14,255.9 (desviación estándar= 14,134.6). La frecuencia (en porcentaje) de los niveles de ingreso mensual familiar, categorías de edad, nivel escolar y estado civil se encuentran en el Cuadro 1.

Cuadro 1: Ingreso, ocupación, edad, estado civil y escolaridad de los visitantes

Niveles de ingreso	%	Edad (años)	%	Estado civil	%	Escolaridad	%
C+	8.9	15-18	11.3	Casados	46.9	Básica	23
C	32.9	19-30	46.9	Soltero	47.9	Media superior	19.8
D+	21.6	31-55	24.4	Divorciado	5.2	Superior	57.3
D	27.2	más de 55	17.4	----	----	----	----
E	9.4	----	----	----	----	----	----

Fuente: Elaboración propia a partir de trabajo de campo

Los visitantes residen principalmente en la delegación Benito Juárez (51.2%) y el resto procede de otras delegaciones y del Estado de México (Cuadro 2).

Cuadro 2: Lugar de residencia de los visitantes del Parque

Delegaciones del D.F.	%	Delegaciones del D.F.	%	Otras entidades	%
Benito Juárez	51	Venustiano Carranza	1.9	Estado de México	4.7
Álvaro Obregón	12	Tlalpan	1.9	---	---
Iztapalapa	10	Otras delegaciones (Azcapotzalco, Cuajimalpa, Iztacalco, Magdalena Contreras y Miguel Hidalgo)	3.8		
Cuauhtémoc	8				
Coyoacán	4.7				
Gustavo A. Madero	1.9				
Total	87.6		7.6		4.7

Fuente: Elaboración propia a partir de trabajo de campo

### Actividades recreativas y preferencias

Cuadro 3: Actividades recreativas en el parque

Actividad recreativa	% poblacional que realiza la actividad	Actividad recreativa	% poblacional que realiza la actividad
Deporte	72.3	Pasear y convivir con familia	47.9
Relajación	46.9	Pasear al perro	16
Ver el paisaje	31.9	Platicar con amistades	23
Consumir alimento	17.8	Otras (Leer, eventos políticos, eventos religiosos)	19.7

Fuente: Elaboración propia a partir de trabajo de campo

En cuanto a recreación se obtuvo que la actividad más frecuente reportada por los visitantes del parque es deporte (72.3 %); seguida de pasear y convivir con la familia (47.9 %) y relajación (46.9 %). El resto de actividades recreativas reportadas por los usuarios están en el Cuadro 3.

Al respecto de preferencias de visita, se encontró que el 63.3 % de los visitantes acude acompañado (por familiares, amistades, compañeros de trabajo, otros) y el porcentaje restante (35.7 %) acude solo. Además el 58.21 % de los visitantes prefieren acudir en las mañanas (5 am-12pm) y 47.4 % prefieren visitarlo en fines de semana (sábados y domingos), además se observan frecuencias de visita de una a cinco o más veces al mes con porcentajes de 41.8 % cada una; las estadísticas completas de preferencia de visita están en el Cuadro 4.

Cuadro 4: Frecuencia, horario y días de visita preferidos por los usuarios del parque

Frecuencia	%	Horario	%	Día	%
1 a 5 veces al mes	41.8	Mañana (5 am a 12 pm)	58.2	Entre semana	15.5
Más de 5 veces al mes	41.8	Después de las 12 pm	18.3	Fines de semana (sábado/domingo)	47.4
No acostumbra visitarlo	16.4	Sin preferencia de horario	23.5	Sin preferencia de día	37.1

Fuente: Elaboración propia a partir de trabajo de campo

### Correlación canónica no lineal (CCNL)

El análisis de CCNL, considerando los 3 conjuntos de variables (gustos recreativos, preferencias de visita y variables sociodemográficas de los visitantes) obtuvo un ajuste de 1.217 (Cuadro 5), el cual es semejante al obtenido por Guerrero *et al.* (2009) en estudios de gustos y preferencias en mercadotecnia.

Cuadro 5: Ajuste de la CCNL

Conjunto de variables	Dimensión		Suma
	1	2	
1. Socioeconómicas	0.28	0.361	0.642
2. Actividades recreativas en el parque	0.424	0.326	0.75
3. Caracterización de la visita	0.29	0.668	0.958
Media	0.332	0.452	0.783
Autovalores	0.668	0.548	
Nivel de ajuste de la CCNL			1.217

Fuente: Elaboración propia a partir de trabajo de campo

El análisis bidimensional de las cargas canónicas (saturaciones) (Cuadro 6); permite establecer que las variables con mayor peso dentro del fenómeno recreativo en el Parque Hundido, considerando un valor mínimo de 0.4 (de acuerdo a Garrido & Polo 2002), en cualquiera de las dos dimensiones, son:

a) Variables sociodemográficas: edad, ingreso mensual familiar, lugar de residencia, y si el visitante es casado o no lo es.

b) Gustos recreativos: deporte; actividades de relajación (yoga, meditación, Tai Chi, ir a respirar aire); ver el paisaje; pasear y convivir con la familia (incluye platicar con familiares; llevar a los niños a los juegos infantiles); platicar con amistades; compañeros de trabajo u otras personas dentro del parque.

c) Preferencias del visitante: frecuencia de visita, días de visita, horario de visita y, si el visitante acude solo o acompañado.

Cuadro 6: Ponderaciones y saturaciones de cada variable

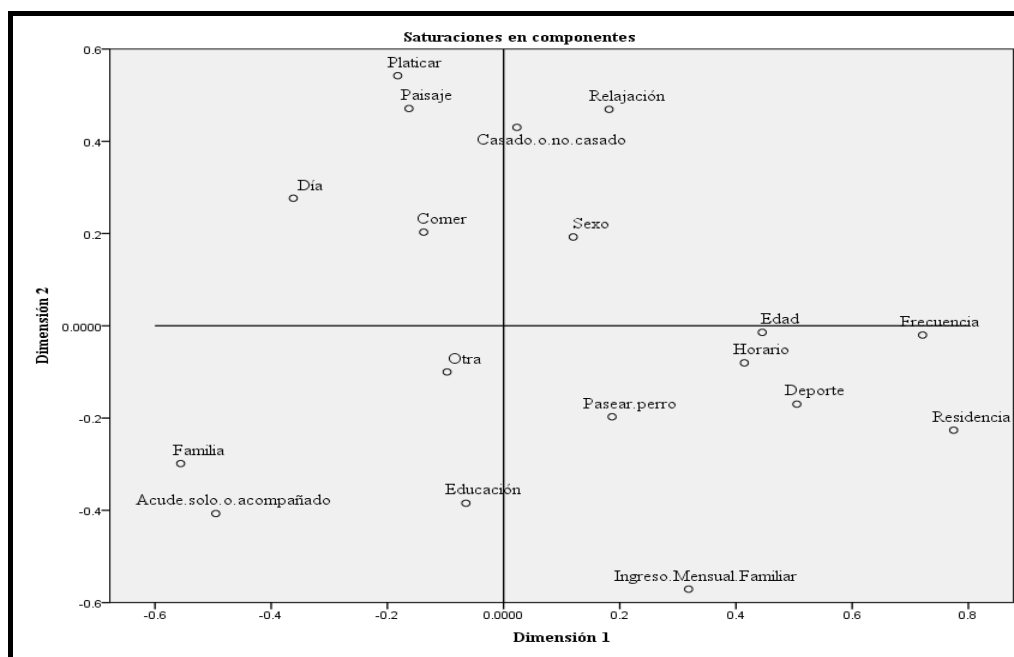
Variable	Categorías	Símbolo de la categoría	Saturaciones	
			Dimensiones	
a) Conjunto socioeconómico			1	2
Sexo	Mujer	Mu	0.12	0.193
	Hombre	Ho		
Edad	15 a 18 años	Eda1	0.445	-0.014
	19 a 30 años	Eda2		
	31 a 55 años	Eda3		
	Más de 55 años	Eda4		
Educación	Educación básica	Edu1	-0.065	-0.385
	Media superior	Edu2		
	Superior o más	Edu3		
Ingreso Mensual Familiar	\$ 0 a 2,699	Eing	0.318	-0.571
	\$ 2,700 a 6,799	Ding		
	\$ 6,800 a 11,599	Dingmas		
	\$ 11,600 a 34,999	Cing		
	\$ 35,000 a 84,999	Cingmas		
Casado o no casado	Sí	Sicas	0.023	0.43
	No	Nocas		
Residencia	Fuera de Benito Juárez	Nob	0.775	-0.226
	En Benito Juárez	Sib		
b) Conjunto recreación				
Deporte	No	Nod	0.505	-0.17
	Sí	Sid		
Ver el paisaje	No	Nop	-0.163	0.471
	Sí	Sip		
Actividades familiares	No	Nof	-0.556	-0.299
	Sí	Sif		
Actividades de relajación	No	Nor	0.182	0.469
	Sí	Sir		
Platicar con amistades	Sí	Siam	-0.182	0.542
	No	Noam		

Pasear al perro	No	Nope	0.187	-0.197
	Sí	Sipe		
Comer	No	Noal	-0.138	0.203
	Sí	Sial		
Otra (lectura, platicar, otras)	No	Noot	-0.097	-0.1
	Sí	Siot		
c) Conjunto Preferencia de visita				
Frecuencia	No acostumbro venir	Fre1	0.721	-0.02
	De 1 a 5 veces al mes	Fre2		
	Más de 5 veces al mes	Fre3		
Horario preferido	Sin preferencia	Ho1	0.414	-0.08
	Mañana	Ho2		
	Tarde	Ho3		
Día preferido	Sin preferencia	Di1	-0.362	0.277
	Entre semana	Di2		
	Fin de semana	Di3		
Acude solo o acompañado	Solo	Solo	-0.495	-0.407
	Acompañado	Acomp		

Fuente: Elaboración propia a partir de trabajo de campo

El análisis de cargas canónicas también puede observarse en el Gráfico 1, en donde la importancia de las variables está directamente relacionada con la distancia a la que la variable se encuentra del centro del gráfico. De acuerdo a Yazici, *et al.* (2010), las variables más alejadas del centro, son las que tienen mayor peso dentro de los conjuntos de variables establecidos.

Gráfico 1: Saturaciones de la variables de los 3 conjuntos



Fuente: Elaboración propia a partir de trabajo de campo

Un análisis detallado de la relación entre las diferentes categorías que constituyen las variables de los tres conjuntos, se observa en el Gráfico 2 (Gráfico del Centroide). En dicho gráfico se pueden observar las siguientes agrupaciones de categorías que ayudan a describir el servicio recreativo en el Parque Hundido y que son:

#### Cuadrante I

a) En el extremo superior del cuadrante 1 se observa el siguiente grupo de categorías: Personas con niveles de ingreso mensual familiar E y D (Niveles de la AMAI), con un algún grado máximo de estudios de educación básica, que acuden a platicar con amistades y a ver el paisaje.

b) En el extremo inferior izquierdo, se observa una agrupación constituida por personas de 15 a 18 años, que no acostumbran ir al parque, que no practican deporte, que residen fuera de la Delegación Benito Juárez y que van preferentemente en las tardes.

#### Cuadrante 2

a) En el extremo derecho se observa una agrupación constituida por personas de más de 55 años que acostumbran ir al parque solas y que no realizan actividades familiares en el espacio.

#### Cuadrante 3

a) A la izquierda se observa una relación entre aquellos visitantes que son mujeres, que prefieren acudir acompañadas, con un nivel de educación media superior, que realizan actividades recreativas familiares además de otras actividades recreativas (leer, jugar, reuniones religiosas, eventos políticos).

#### Cuadrante 4

b) En la parte superior se encuentra una agrupación constituida por personas que practican deporte, que prefieren acudir en las mañanas y tienen un nivel de educación superior.

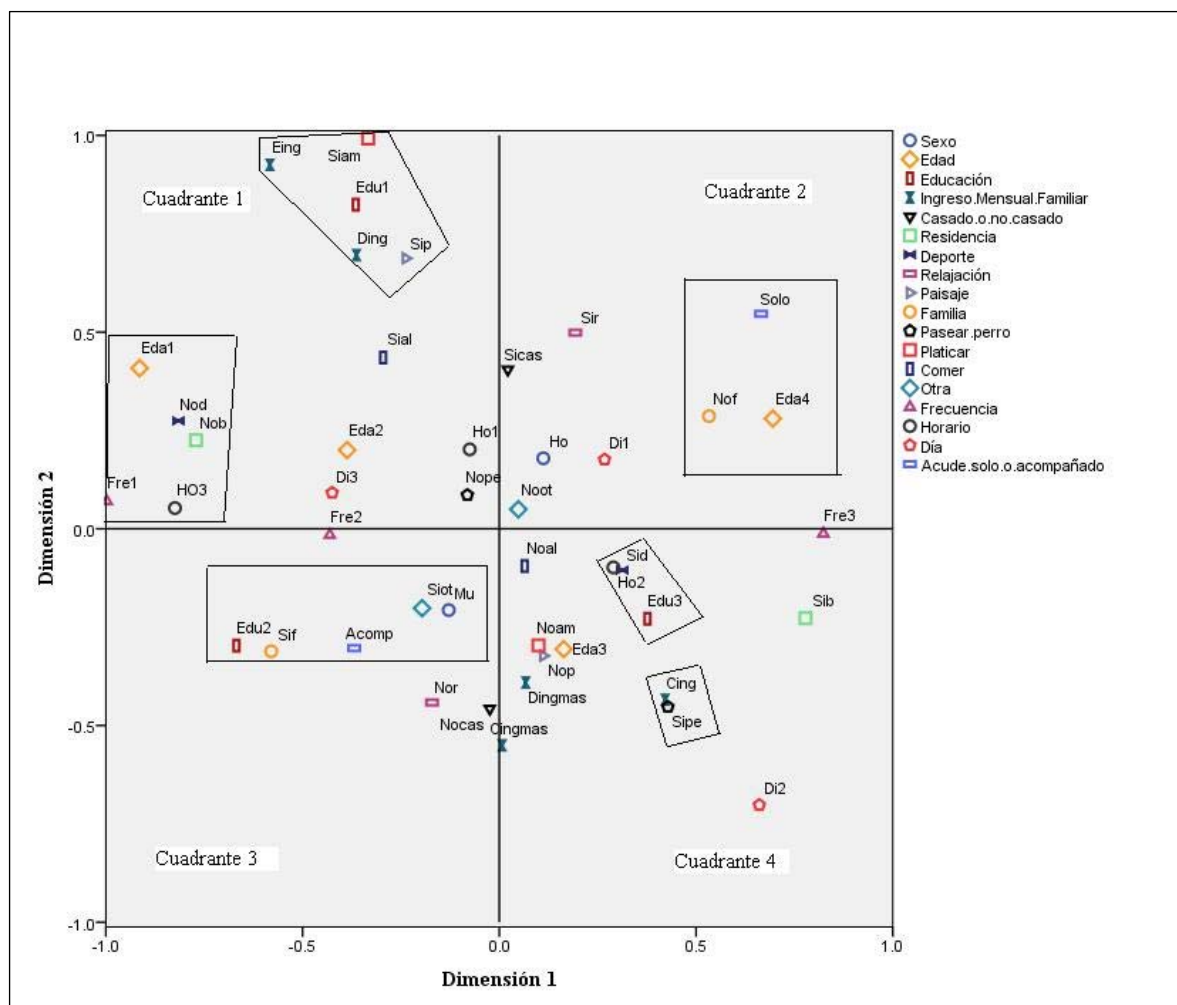
c) En el centro del cuadrante, se observa un solapamiento entre aquellas personas que llevan a pasear al perro y que tienen un nivel de ingreso mensual familiar C.

En este gráfico se debe tener presente que las categorías más alejadas del centro del gráfico corresponden a aquellas con menores frecuencias encontradas.

Los resultados del análisis de correlación canónica no lineal, son un primer acercamiento en la descripción del servicio recreativo dentro del parque; los resultados sustentan el hecho de que el parque es un espacio de recreación individual y familiar, en donde se encuentran diversos usos y

preferencias del visitante (frecuencia, acompañamiento, horarios y días de visita) relacionadas con el perfil sociodemográfico de los usuarios.

Gráfico 2: Centroides de las categorías de las variables



Fuente: Elaboración propia a partir de trabajo de campo

### Modelos logísticos de actividades recreativas

Los modelos de actividades recreativas obtenidos fueron los siguientes: a) Modelo de actividades deportivas con un valor de la "Prueba de Significancia del Modelo basado en  $\chi^2$ " (LR  $\chi^2$ )=29.68 y nivel de significancia (NS)= 0.00001; b) Modelos de actividades de relajación con un LR  $\chi^2$ =20.60 y NS=0.001; c) modelo de ver el paisaje con un LR  $\chi^2$ =27.13 y NS=0.00001; d) modelo de pasear y convivir con familia con un LR  $\chi^2$ =26.21 y NS=0.00001.

Los modelos estimados junto con las variables sociodemográficas significativas están en el Cuadro 7 (modelo de actividades deportivas y modelo de relajación) y en el Cuadro 8 (modelo de ver paisaje y modelo de pasear y convivir con la familia).

Cuadro 7: Modelos de actividades realizadas por visitantes: deporte y relajación

Modelo de actividades deportivas (base: no realiza)				Modelo de relajación (base: no realiza)			
Variable	$\beta$	Significancia	Odds ratio	Variable	$\beta$	Significancia	Odds ratio
Intercepto	-0.512	0.624		Intercepto	1.3958	0.03	
Educación media	0.5961	0.188	1.8	Sexo	0.6915	0.017	2
Educación superior	0.7199	0.074	2.05	Ingreso C+	-2.0881	0.008	0.12
Residencia	1.5205	0.0001	4.6	Ingreso C	-2.1382	0.002	0.12
				Ingreso D+	-2.2118	0.002	0.11
				Ingreso D	-1.8248	0.008	0.16

Fuente: Elaboración propia con información obtenida en campo

Cuadro 8: Modelos de actividades realizadas: ver paisaje y actividades familiares

Modelo de ver paisaje (base: no realiza)				Modelo de pasear y convivir con familia (base: no realiza)			
Variable	$\beta$	Significancia	Odds ratio	Variable	$\beta$	Significancia	Odds ratio
Intercepto	0.3138	0.239		Intercepto	-0.01116	0.961	
Educación superior	-0.9967	0.002	0.37	Casado	1.10094	0.0001	3.007
Ingreso D+	-1.4713	0.002	0.23	Residencia	-1.20771	0.0001	0.299
Casado	-0.6712	0.036	0.5				

Fuente: Elaboración propia con información obtenida en campo

El análisis de estos modelos permite discutir los siguientes aspectos puntuales:

1. La probabilidad de realizar un deporte en el parque se incrementa de manera estadísticamente significativa, si el visitante está en el rango de educación superior y principalmente si reside en la misma delegación donde se encuentra el parque (Benito Juárez), tal como lo manifiesta el valor de *Odds ratio* asociado a esa variable. Para explicar este comportamiento hay que considerar los siguientes factores: el Parque Hundido no cuenta con estacionamientos públicos en las calles circundantes (Porfirio Díaz, Corot y Millet) que faciliten la llegada de visitantes de sitios lejanos al parque, por ejemplo: otras delegaciones o municipios conurbados si es que llegan en automóviles particulares, además se encuentra sobre una "arteria principal (avenida Insurgentes) donde está prohibido estacionarse (Gobierno del Distrito Federal 2002). No obstante, desde el año 2005 se cuenta con el servicio de una estación de metrobús enfrente del espacio, y el acceso en bicicleta está autorizado entre semana de 4:00 a 7:30 y de 22:00 a 24:00, sábados de 11:00 a 16:00 y domingos todo el día. Además, el parque carece de vestidores que permitan a los visitantes cambiarse la ropa deportiva después de una actividad

intensa. Tampoco cuenta con pistas o senderos de arcilla adecuadas para trotar o andar en bicicleta.

Los andadores del Parque Hundido son de cemento, angostos de no más de 3 metros y a lo largo de ellos se encuentran distribuidas las bancas y en algunos puntos las reproducciones arqueológicas, además de que los fines de semana transita por ellos un tren infantil. Igualmente el parque carece de canchas deportivas a excepción de cuatro sitios delimitados a nivel de suelo con accesorios para practicar abdominales ubicados a un lado de los juegos infantiles. Consecuentemente, el parque proporciona facilidades de acceso e instalaciones limitadas para visitantes que provengan de lugares lejanos, delegaciones y/o municipios que quieran realizar actividades deportivas como bicicleta y trote. También hay que considerar que las personas que viven en municipios mexiquenses aledaños o de otras delegaciones del D.F., lejos del parque, tendrían la oportunidad de practicar un deporte en lugares más cercanos a sus sitios de residencia, entre esos parques se pueden citar los siguientes: las secciones del Bosque de Chapultepec al poniente del D.F., el Parque Tezozómoc al norponiente (delegación Azcapotzalco), el Bosque de Tlalpan al sur (delegación Tlalpan), y Bosque de Aragón al nororiente (Gustavo A. Madero). Una lista de parques y áreas verdes urbanas de importancia ambiental y social por su superficie y servicios que prestan se encuentra Gobierno del Distrito Federal (2007b). Estos espacios son amplios y cuentan con senderos y andadores para trotar, correr y andar en bicicleta, también algunos de ellos se encuentran en delegaciones que limitan con municipios mexiquenses como Tlalnepantla, Ecatepec, Chalco y Nezahualcóyotl. Asimismo hay que considerar que cada delegación del D.F. cuenta con deportivos públicos más adecuados para la práctica deportiva como: la Ciudad Deportiva de la Magdalena Mixhuca (CDMM) en la delegación Iztacalco; el Deportivo Oceanía en la Delegación Venustiano Carranza o el Deportivo Los Galeana en Gustavo A. Madero y, que cuentan con canchas de fútbol, básquetbol, voleibol y equipamiento para realizar otros deportes como natación, patinaje, otros.

2. La probabilidad de realizar relajación se incrementa si el visitante es del sexo masculino y disminuye si pertenece a los niveles de ingreso C+, C, D+ y D con respecto a la categoría base. Por su parte, ver el paisaje es una actividad que disminuye probabilísticamente, si el visitante tiene educación superior, un nivel de ingreso D+ y principalmente (mayor valor de *odds ratio*) si la persona está casada. De acuerdo a los resultados de estos dos últimos modelos: la relajación y ver el paisaje son actividades principalmente realizadas por personas en el rango de educación básica (paisaje), hombres (relajación) y con menores niveles de ingreso mensual familiar (\$ 0-\$ 2,699). Para explicar este comportamiento se tiene que considerar que el Parque Hundido cuenta con la ventaja de tener un Audiorama rodeado de vegetación donde en ocasiones ponen música relajante –especialmente entre semana cuando no hay actividades de teatro infantil- donde el usuario puede ir a sentarse, leer o sólo relajarse. Igualmente, si se considera como frente del parque, el área que está frente a la Avenida Insurgentes, la parte de atrás donde se encuentran las mesas de ajedrez y algunas áreas verdes, ofrecen un sitio de confort y de relajación para el visitante; sin embargo, en esas zonas al caer la tarde entre semana, se reporta que ocurren



asaltos. Además, algunos visitantes reportaron la presencia de personas que acuden a fumar marihuana a diferentes horas del día y uno de los visitantes reveló la existencia de narcomenudeo. Otros estudios en parques urbanos han reportado que las condiciones de diseño (áreas densas de vegetación y poca iluminación) que favorecen la realización de actividades como relajación y ver el paisaje; pudieran favorecer la aparición de comportamientos delictivos como robos, asaltos, violaciones, afectando principalmente a grupos vulnerables como mujeres, etnias y hombres homosexuales tal como lo señalan DeVos (2005) y Risbeth (2005). Al respecto de inseguridad, el 41.5 % de visitantes del Parque Hundido, mencionaron que algo dentro del parque les provoca inseguridad. Los motivos señalados como detonadores de inseguridad en el espacio fueron: 11.3 % la vegetación densa, 15.1 % las áreas del parque poco visitadas (el área de atrás del parque donde se encuentran los baños y las mesas de ajedrez); el 17.9% mencionó la mala iluminación al amanecer y caer la noche, el 17.4 % señaló que personas que ellos consideran potenciales delincuentes o agresores por su forma de vestir u observar a los demás y sorprendentemente el 5.7 % señaló como detonador de inseguridad la presencia de la policía a pie y en patrullas que meten en los andadores del parque (la gente expresaba temor y desconfianza hacia los policías que vigilan el parque). Consecuentemente, estas condiciones de inseguridad pudieran explicar en parte que la probabilidad de actividades de relajación y ver el paisaje afecte más a mujeres y a personas con niveles de ingreso que pudieran sentirse más expuestos a ser asaltados o agredidos en el espacio, sin embargo estos aspectos tiene que evaluarse a través de investigaciones dirigidas particularmente a diversos grupos vulnerables (mujeres, hombres homosexuales, otros) tal como lo sugieren otras investigaciones (Flores & González, 2007), para determinar el modo y grado en que la percepción de seguridad y el diseño del espacio afectan la realización de actividades recreativas de este tipo.

3. La probabilidad de realizar actividades recreativas familiares (pasear y convivir con la familia) se incrementa si la persona está casada y disminuye si el visitante reside en la delegación Benito Juárez. El ser casado permite que la persona acuda acompañada de su cónyuge y/o de hijos a los que lleve a pasear al parque. Sin embargo, no debe perderse de vista que tener hijos a los que se lleve a pasear al parque no es una característica exclusiva del estar casado, ya que existen madres solteras, padres solteros, familias extendidas, reconstituidas y homoparentales que tienen hijos; consecuentemente se sugiere que futuros estudios incorporen la variable tener hijos que llevar a pasear al parque, independientemente del estado civil o bien abordar la variable familia desde una perspectiva de diversidad social.

### **Modelos logísticos de preferencia de visitas al parque**

Los modelos estimados fueron: a) Modelo de días preferidos de visita con una "Prueba de Significancia del Modelo basado en  $\chi^2$ " (LR  $\chi^2$ )=22.83 y NS=<0.0001; b) Modelo de horario preferido, LR  $\chi^2$ =33.36 y NS=0.0001; c) Modelo de frecuencia de visita, LR  $\chi^2$ =64.72 y NS=<0.0001; d) Modelo de visita solo o acompañado, LR  $\chi^2$ =35.50 y NS=<0.0001.

Los resultados de los modelos junto con las variables sociodemográficas significativas se encuentran en el Cuadro 9 (modelo de días preferidos de visita y modelo de horario preferido) y en el Cuadro 10 (modelo de frecuencia de visita y modelo de visita solo o acompañado).

Cuadro 9: Modelos de preferencia de visita: días y horario

Modelo de días (base: sin preferencia)				Modelo de horario (base: sin preferencia)			
Variable	$\beta$	Signifi- cancia	Odds ratio	Variable	$\beta$	Signifi- cancia	Odds ratio
Intercepto (entre semana)	-1.581	0.0001		Intercepto (mañana)	-0.062	0.8409	
Residencia	1.032	0.03	2.806	Ingreso C	0.715	0.0951	2
Intercepto (fines de semana)	0.663	0.0017		Ingreso D+	0.849	0.0643	2.3
Residencia	-0.915	0.0031	0.401	Casado	0.932	0.011	2.5
				Residencia	0.312	0.3941	1.4
				Intercepto (tarde)	-0.124	0.7189	
				Ingreso C	0.628	0.2514	1.9
				Ingreso D+	0.023	0.9703	1
				Casado	0.472	0.3047	1.6
				Residencia	-1.43	0.006	0.2

Fuente: Elaboración propia con información obtenida en campo

Cuadro 10: Modelos de preferencia de visita: frecuencia y acompañamiento

Modelo de frecuencia (base: no acostumbra venir)				Modelo solo/acompañado (base: solo)			
Variable	$\beta$	Signifi- cancia	Odds ratio	Variable	$\beta$	Signifi- cancia	Odds ratio
Intercepto (>5 veces mes)	-1.985	<0.0001		Intercepto	0.996	<0.0001	
Intercepto (1-5 veces por mes)	491	0.2255		Educación media	1.029	0.038	2.8
19-30 años	0.878	0.0764	2.4	> 55 años	-1.4	0.001	0.25
31-55 años	1.126	0.0342	3.1	Casado	0.598	0.076	1.82
> 55 años	1.923	0.0022	6.8	Residencia	-1.059	0.001	0.35
Ingreso C+	-1.358	0.0061	0.3				
Casado	0.574	0.0854	0.6				
Residencia	1.745	<0.0001	5.7				

Fuente: Elaboración propia con información obtenida en campo

A partir de los modelos de preferencias se establece que:

1. Considerando como categoría base el no tener preferencia por acudir al parque entre semana o fines de semana, la probabilidad de preferir acudir entre semana se incrementa si el visitante reside en la delegación B.J. mientras que la probabilidad de acudir en fines de semana disminuye si reside en alguna colonia de la misma delegación. Consecuentemente, los administradores del parque tienen que tomar en cuenta que, durante los fines de semana, el parque recibe visitantes provenientes de otras delegaciones del D.F. además de los visitantes cotidianos que residen en sitios aledaños al parque que pertenecen principalmente a la delegación B.J. A esto hay que añadir que las visitas familiares es probable que sean más realizadas por visitantes que no vivan en la delegación B.J.

2. Al respecto del horario de visita, la probabilidad de visitar el parque en las mañanas se incrementa (de manera estadísticamente significativa) si el visitante está casado y tiene niveles de ingreso mensual familiar C (\$ 11,600 a \$ 34,999) y D + (\$ 6,800 a \$ 11,599),. Por otra parte la probabilidad de visitar el parque en las tardes disminuye si el visitante vive en la delegación Benito Juárez.

3. La frecuencia de visitas al parque se incrementa probabilísticamente con la edad, particularmente si es mayor de 55 años (el mayor valor de *odds ratio*); igualmente se incrementa si el visitante está casado y si reside en la delegación Benito Juárez. Por el contrario la probabilidad de frecuencia de visitas disminuye si el visitante tiene el nivel de ingresos C+ (\$ 35,000 a \$ 84,999) el más alto de la AMAI encontrado en el parque. En este caso se tiene que considerar la posibilidad de que personas niveles de ingreso alto, prefieran acudir a otros sitios como clubs y gimnasios privados o plazas comerciales en donde pueden realizar actividades como: deportes, bailes, juegos y convivencia social. Por el contrario, personas con menores niveles de ingreso (D, D+ E) o sin ingreso tienen menores opciones de acceder a espacios privados en donde se tienen que pagar por el servicio recreativo prestado, consecuentemente, los parques urbanos y otros espacios públicos de libre acceso y gratuitos son una opción recreativa acorde a su situación socioeconómica. Diversas investigaciones sobre frecuencia e intensidad de visita en parques urbanos han comprendido el desarrollo de modelos logísticos y gravitacionales que comprenden también variables indicadores de la calidad del parque, percepción de seguridad, servicios recreativos que presta, presencia o cercanía de otros parques, otros. Por lo tanto, futuras investigaciones sobre frecuencia de visita en el Parque Hundido podrían considerar el desarrollo de modelos que incorporen nuevas variables, tal como lo sugieres De Frutos, (2004); Kemperman & Timmermans, (2006).

4. En el caso de visitar el parque acompañado o solo, se tiene que la probabilidad estadísticamente significativa de acudir acompañado se incrementa si el visitante está casado y principalmente si el rango educativo está en el nivel medio superior. Por el contrario la probabilidad de acudir acompañado disminuye si el visitante reside en la delegación Benito Juárez y si es mayor a 55 años. La relación entre edad y acudir solo también se observó en el análisis del centroide de la

correlación canónica, aunque de manera dispersa. Igualmente será necesario evaluar que tanto el acudir solos o acompañados al parque, es afectado por la percepción de inseguridad del visitante. Al respecto el 84.4 % de los visitantes mencionaron que no se sentirían inseguros caminando solos dentro del parque considerando las actividades recreativas que realizan; además sólo 5.4 % de los visitantes mencionaron haber sido agredidos y/o asaltados por alguien dentro del parque, sin embargo la relación entre la elección de acudir solo u acompañado con la percepción de inseguridad deberá ser evaluada con más profundidad y considerando el conocimiento que los visitantes tengan del parque.

### **Discusión de los resultados estadísticos**

Las estadísticas generales del visitante, los resultados del análisis de correlación canónica y de las regresiones logísticas, llevan a sustentar la hipótesis de que en el Parque Hundido existen diversas actividades recreativas y preferencias; bajo las cuales se puede considerar como un espacio recreativo individual y familiar en donde el deporte es la actividad recreativa más reportada por los visitantes, quienes prefieren principalmente acudir acompañados, en las mañanas y en fines de semana. La diversidad de actividades recreativas reportadas coincide con los resultados de estudios recreativos en parques urbanos, como los encontrados en parques de Estados Unidos como *Prospect Park* de Nueva York (Low *et al.*, 2005), *Citadel Park* y *King Albert Park* en la ciudad de Gent, Bélgica (DeVos, 2005) y parques urbanos de Eindhoven Holanda (Kemperman & Timmermans 2006). De acuerdo a argumentaciones de Harnik (2010) y Garvin (2010), no es de extrañar esta diversidad recreativa en parques ciudadanos, ya que no debe perderse la perspectiva que dicha diversidad está relacionada con su naturaleza urbana y pública, lo cual le proporciona un matiz característico dependiendo de cada ciudad. El análisis de los modelos logísticos de actividades recreativas y preferencias sustenta estadísticamente la relación entre algunas variables sociodemográficas y las actividades y preferencias analizadas, tal como se manifiesta en la descripción de resultados.

La relación entre variables sociodemográficas y actividades y/o preferencias en parques urbanos ha sido analizada en Estados Unidos por Dwyer (1999), Payne *et al.* (2002), y Sasidharan *et al.* (2005) aunque hay que señalar que los modelos de actividades recreativas y preferencias del visitante (frecuencia, horarios, acompañamiento, otras) en ciudades estadounidenses se han extendido para abarcar variables de etnia y raza debido a la diversidad étnica (afroamericanos, hispanos, asiáticos, sajones) presente en los Estados Unidos. No obstante los análisis estadísticos de tales estudios, coinciden en señalar también una relación entre variables sociodemográficas particularmente categorías de sexo, edad, educación, residencia (cercanía a parques) con elección de actividades recreativas (Dwyer, 1994; Sasidharan *et al.* 2005). Igualmente otras investigaciones han encontrado relaciones significativas entre preferencias como acompañamiento, frecuencia, horario y día de visita con variables sociodemográficas como sexo y edad (Sasidharan *et al.*, 2005), residencia o cercanía al parque (Kemperman & Timmermans, 2006).

En resumen, los resultados de esta investigación evidencian también una relación significativa entre variables sociodemográficas y variables de actividades recreativas y preferencias de visita. Consecuentemente, el análisis sociodemográfico de los visitantes, sustenta el hecho de la presencia en el parque de grupos sociales diversos en sexo, lugar de residencia, edad, educación, estar casado o no estarlo y niveles socioeconómicos de ingreso. Esta diversidad social se ve reflejada en: sus actividades recreativas seleccionadas y en sus preferencias de visita (frecuencias, horarios, días, acompañamiento). Por lo mismo, el Parque Hundido, no puede ser considerado solo como un espacio recreativo de actividades recreativas de un solo tipo, sino como un espacio diverso socialmente con una amplia gama de actividades, tal como se observa en otros estudios estadísticos y de modelos recreativos en parques urbanos como los de Payne *et al.* (2002); Sasidharan *et al.* (2005) y Kemperman & Timmermans (2006). Igualmente se observa que tales actividades no se restringen a lo que el diseño del espacio pudiera contemplar. Por ejemplo, en el Parque Hundido, los andadores y las áreas verdes no fueron diseñados para practicar deporte, de hecho los andadores tienen una función cultural ya que permiten al visitante desplazarse para observar diferentes reproducciones de culturas prehispánicas; sin embargo, los visitantes los emplean para correr, trotar y andar en bicicleta. De esta forma, los programas recreativos y de manejo del espacio deberán considerar dicha diversidad de uso y a futuro explorar a un nivel más detallado actividades y percepciones más específicas a nivel de grupos como: mujeres, adolescentes, adultos mayores, grupos étnicos y hombres homosexuales; tal como lo recomiendan: Krenichyn, (2004), Sasidharan *et al.* 2005; Tinsley *et al.* (2002).

### Aspectos que afectan el servicio recreativo desde la perspectiva del visitante

Cuadro 11: Calidad del parque

Calidad	Aspectos del parque (% reportados)	
	Limpieza del parque	Áreas verdes
Excelente	2	9.4
Buena	49	53.3
Regular	34	31.6
Mala	14.60.	5.7
No sé	0.4	0

Fuente: Elaboración propia con información obtenida en campo

Aunque el 53.3 % y 49.1 % de los visitantes califican como buena la calidad de las áreas verdes y la limpieza del parque respectivamente (Cuadro 11), los usuarios del parque perciben una serie de problemas dentro del espacio que afectan las actividades recreativas que realizan.

En algunos casos, los usuarios sienten molestia por actividades que realizan otros usuarios, por ejemplo: a 12.3 % les molesta que haya usuarios que los observan, la mayoría de los veces asocian las miradas con posibles agresiones, asaltos u ofensas, sólo en un par de reportes: una mujer citó

que le molestan las miradas de hombres adultos por posible acoso sexual y un hombre mencionó que le molestaban las miradas de otros hombres ya que al parque acuden hombres homosexuales a buscar parejas. Además 9.4 % mencionaron que les molesta la presencia de parejas heterosexuales de enamorados que acuden a besarse dentro del parque; 1.8 % mencionó como causante de molestia a los niños que juegan en los andadores y por último 9 % de los visitantes les molesta la presencia de adolescentes y jóvenes que juegan a la pelota, andan en patineta o en grupos dentro del parque (es importante mencionar que el parque es centro de reunión de un Club de Harry Potter cuyos integrantes se reúnen dentro del Parque Hundido desde el año 2004 además de “niños exploradores” que acuden principalmente los fines de semana). Estos aspectos que atañen particularmente a jóvenes y adolescentes deben ser analizados con cuidado por parte de los administradores del parque, ya que puede traer consecuencias negativas sobre personas que por su forma de reunirse, vestirse, por la intensidad de su mirada o sólo por besarse pudieran ser considerados delincuentes o agresores potenciales y por lo tanto correr el riesgo de ser perseguidos y excluidos del espacio sin ningún fundamento real. Falta mencionar que 17 % de los visitantes manifestaron sentirse molestos por los visitantes que acuden al parque en compañía de sus perros ya que no recogen las heces fecales de sus mascotas o bien los traen sueltos y pueden morder a las personas. Por otra parte, los visitantes reportan también como principales problemas dentro del espacio aquellos ligados a la limpieza: basura fuera de los botes (75%), presencia de ratas, ratones y perros callejeros (42.4 %), falta de mantenimiento al equipamiento recreativo y áreas verdes 61.8%, el resto de problemas reportados está en el Cuadro 12.

Cuadro 12: Problemas dentro del parque reportados por visitantes

Problemas	% reportados
Basura fuera de los botes	75
Personas alcoholizándose dentro del parque	27.4
Asaltantes	8.5
Falta de mantenimiento a las instalaciones (equipamiento como: bancas, fuentes, juegos infantiles, audiorama, baño, estatuas, señalizaciones)	61.8
Falta de bancas	30.7
Falta de botes	25.9
Ratas, ratones, perros callejeros	42.4
Otro problema (falta de juegos infantiles, falta de señalamientos, graffiti, otras)	14.2

Fuente: Elaboración propia con información obtenida en campo

Considerando el análisis de las actividades recreativas en el Parque y los problemas que afectan el servicio recreativo, es necesario:

- Se desarrolle un plan recreativo por áreas consensuado con los diversos grupos de usuarios además de un reglamento del parque tal como lo sugiere DeVos (2005) para parques de Bélgica. De tal forma que algunas áreas pudieran tener las condiciones de seguridad, intimidad y vegetación necesarias para realizar actividades como relajación, ver el paisaje; otras áreas más pudieran

dirigirse a área de juegos infantiles; área de equipamiento deportivo para hombres y mujeres; área de paseo para perros, una zona de recreación juvenil, además de los actuales andadores arqueológicos que se adentran en el parque.

- Promover y dar las facilidades necesarias para el desarrollo de actividades recreativas principalmente en el caso de: a) relajación y ver el paisaje que requieren zonas adecuadas (iluminación, densidad de vegetación y seguridad) para realizar sus actividades y b) deporte (trote o bicicleta) en donde los senderos se tienen forzosamente que compartir con usuarios que caminan y/o recorren los senderos arqueológicos, por lo que es necesario fomentar la tolerancia y respeto entre los diferentes usuarios.

- Es necesario que los administradores desarrollen junto con los usuarios una estrategia educativa-informativa que incentive a los visitantes que llevan perros: a recoger las heces fecales de sus mascotas y a que consideren la importancia de la correa en casos donde el perro no esté acostumbrado a la gente.

- Ante la posibilidad de que las demandas recreativas dentro del espacio no sean cubiertas por el Parque Hundido, es necesario que los administradores fomenten una estrategia integral recreativa considerando otros espacios públicos cercanos al parque como: deportivos (bicipista, canchas para practicar fútbol, beisbol, pistas para patineta, otras) y casas de cultura (para actividades de lectura, educación ambiental). La experiencia en Bélgica (DeVos, 2005), llama la atención porque incluso han podido consensuar socialmente la integración equitativa de grupos anteriormente discriminados como los hombres homosexuales que acuden a buscar parejas dentro de los parques urbanos. Para el caso de esta investigación es necesario recordar que el trabajo con encuestas no considero a grupos que pueden ser vulnerables y que históricamente han sido excluidos dentro de parques urbanos como: etnias, hombres homosexuales, personas con capacidades diferentes, otros. Por lo que son necesarias nuevas investigaciones que permitan analizar las percepciones, elección de actividades recreativas y preferencias que tiene el visitante (frecuencia, acompañamiento, horario y días de visita); lo cual puede hacerse a través de entrevistas, evaluaciones participativas y grupos focales, tal como lo sugiere Walker (2004). Igualmente, será necesario que futuras investigaciones contemplen las expectativas y necesidades recreativas de aquellos que acuden por primera vez al parque y que pueden constituir visitantes potenciales del espacio.

## CONCLUSIONES

- Se concluye que el Parque Hundido es un espacio donde se realizan diversas actividades recreativas (deportivas, actividades familiares, actividades de relajación y ver el paisaje). En donde las actividades recreativas principales son deporte, actividades familiares, ver el paisaje y actividades de relajación. Además, los visitantes principalmente acuden acompañados, en las mañanas y prefieren acudir en fines de semana y con una frecuencia de 1 a 5 o más veces al mes.

- El análisis de correlación canónica no lineal, permite describir que el parque es un espacio de recreación individual y familiar, en donde se encuentran diversas actividades recreativas y preferencias de visita relacionadas con el perfil sociodemográfico de los usuarios.

- El análisis de los modelos logísticos, permite concluir que el ingreso mensual familiar (con relación a actividades de relajación y ver paisaje), estar casado o no estarlo (con relación a pasear y convivir con familia), el sexo y el lugar de residencia (con relación a deporte y pasear y convivir con familia) son factores sociodemográficos determinantes en la elección de actividades recreativas señaladas. En el caso de preferencias (frecuencia, acompañamiento, días y horarios de visita) algunas categorías de variables sociodemográficas ejercen un efecto: edad (con relación a visitar solo o acompañado el parque y frecuencia de visitas); ingreso (con relación al horario y frecuencia de visita); lugar de residencia (con relación a días de visita, horario, frecuencia y visitar solo o acompañado), estar casado o no (con relación a horario y visitar solo o acompañado).

- Existen diversos problemas percibidos por los usuarios entre ellos destacan: a) actividades recreativas que son afectadas por aspectos de diseño del parque; b) la presencia de basura fuera de los botes; c) falta de mantenimiento a las instalaciones; d) percepción de inseguridad que los visitantes derivan del diseño del espacio y que puede afectar la realización de actividades como relajación y ver el paisaje, y e) una molestia principalmente hacia visitantes que llevan perros al parque.

- Considerando las actividades recreativas de los visitantes y los problemas que perciben dentro del parque, se recomienda desarrollar un plan recreativo por áreas consensuado con los visitantes además de un reglamento del parque. Consecuentemente algunas áreas pudieran tener las condiciones de seguridad, intimidad y vegetación necesarias para realizar actividades como relajación, ver el paisaje; otras áreas más pudieran dirigirse a área de juegos infantiles; área de equipamiento deportivo para hombres y mujeres; área de paseo para perros, una zona de recreación juvenil, además de los actuales andadores arqueológicos.

- Igualmente es necesario desarrollar conjuntamente (visitantes-administradores del espacio) una estrategia educativa-informativa que incentive a las personas que llevan perros, a que recojan las heces fecales de sus mascotas y consideren en algunos casos por seguridad de otros visitantes ponerles correas a sus perros.

- Se recomienda considerar en el desarrollo de planes recreativos. la opinión, gustos y preferencias recreativas de otros usuarios del parque que no fueron considerados en esta investigación como: etnias, personas con capacidades diferentes, hombres homosexuales, personas transgénero, sexoservidores y sexoservidoras que hacen uso del parque en diferentes horarios, días y lugares dentro del parque.



**REERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- Agresti, A.** (2007) "Categorical data analysis". John Wiley & Sons, Inc., New Jersey
- Allison, P.** (1999) "Logistic Regression using the SAS system: theory and application". Editorial SAS Publishing, North Carolina.
- AMAI - Asociación Mexicana de Agencias de Investigación de Mercado y Opinión Pública A.C.** (2006) "Avances AMAI: Distribución de niveles socioeconómicos en el México urbano", Revista AMAI segunda época 1(6): 1-7
- Bonnes M., D. Uzzel, G. Carrus, & T. Kelay** (2007) "Inhabitants' and experts' assessments of environmental quality for urban sustainability". Journal of Social Issues 63 (1): 59-78
- Booth, K. & R. Hutchings** (2004) "A visitor research framework for the department of conservation". Australasian Park and Leisure 7(3): 30-33
- Chiesura, A.** (2004) "The role of urban parks for the sustainable city". Landscape and Urban Planning 68: 129-138
- Cranz, G. & M. Boland** (2004) "Defining the sustainable Park: A fifth model for urban parks". Landscape Journal 23(2): 102-120
- Delegación Benito Juárez** (2005) "Croquis del Parque Hundido". Dirección General de Parques Urbanos de la Delegación de la Delegación Benito Juárez, Distrito Federal, México
- De Frutos, P.** (2004) "Determinantes de visitas a parques y jardines urbanos: aplicación de un modelo de gravedad". Estudios de Economía Aplicada 22(2): 349-363
- DeVos, E.** (2005) "Public parks in Ghent's city Life: from expression to emancipation?" European Planning Studies 13 (7): 1035-1061
- Dwyer, J.** (1994) "Customer diversity and the future demand for outdoor recreation, General Technical Report RM-252". USDA Forest Service, Washington, D.C.
- Flores, R. & M. González** (2007) "Consideraciones sociales en el diseño y planificación de parques urbanos". Economía, Sociedad y Territorio 6(24): 913-951
- Forsyth A.** (2003) "People and urban green areas: perception and use". Design center for American Urban Landscape. University of Minnesota. Minneapolis
- Garrido, A. & Polo, Y.** (2002) "Tipología de comportamiento en el lanzamiento de nuevos productos: relaciones entre decisiones estratégicas y tácticas de influencia en el resultado". XIV Encuentro de Profesores Universitarios de Marketing, Granada
- Garvin, A.** (2010) "Public parks: the key to livable communities". W. W. Norton & Company, New York
- Gobierno del Distrito Federal** (2002) "Acuerdo por el que se ordena la publicación del Programa Integral de Transporte y Vialidad 2001-2006". Gaceta Oficial del D.F., Distrito Federal, México
- Gobierno del Distrito Federal** (2007a) "Manejo integral de áreas verdes urbanas, Hundido". Disponible en: [http://www.sma.df.gob.mx/avu/index.php?op=manejo\\_2f](http://www.sma.df.gob.mx/avu/index.php?op=manejo_2f) [accesado el 1 de noviembre de 2010]
- Gobierno del Distrito Federal** (2007b) "Programa General de Desarrollo del Distrito Federal 2007-2012". Gobierno del D.F., Distrito Federal, México

- Golob, T. & Regan, A.** (2002) "The perceived usefulness of different sources of traffic information to trucking operations". *Transportation Research Part E*, 38(1): 97-116
- Gómez, E.** (2002) "The ethnicity and public recreation participation model". *Leisure Sciences*, 24 (2): 123-142
- Guerrero, M., A. Santiago & C. Bouza** (2009) "El mercado turístico de Acapulco: estudio de la autorrealización y del autoconcepto de los turistas". *Revista Académica de Marketing Aplicado* 1(1): 83-149. Disponible en: <http://www.redmarka.org.ar> [accesado el 1 de octubre de 2010]
- Harnik, P.** (2010) *Urban green. Innovative parks for innovative resurgent cities*. Island Press. Washington
- Iazzetta, E.** (2002) "Una metodología de planificación turística y recreacional para parques urbanos en frentes de agua". *Cuadernos de Turismo* 1(10): 167-180
- INEGI - Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática** (2003). "SCINCE por colonias", INEGI, D.F., México
- INEGI - Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática** (2008) "Cuéntame de México", <http://cuentame.inegi.gob.mx/>. (1 de diciembre de 2008)
- Juárez, J.** (2007) "El parque arqueológico Luis G. Urbina". *Correo del Maestro*, no. 130. [http://www.correodelmaestro.com/antiores/2007/marzo/an teaula130.htm](http://www.correodelmaestro.com/antiores/2007/marzo/an%20teaula130.htm) (1 de diciembre de 2008)
- Kemperman, A. & H. Timmermans** (2006) "Heterogeneity in urban parks use of aging visitors: a latent class analysis", *Leisure Sciences*, 28(1): 57-71
- Krenichyn, K.** (2004) "Women an physical activity in an urban park: Enrichment and support through an ethic care". *Journal of Environmental Psychology* 24(1):117-130
- Larqué-Saavedra B., R. Valdivia, F. Islas, J.L. Romo** (2004) "Valoración económica de los servicios ambientales del bosque del municipio de Ixtapaluca, Estado de México, México", *Revista Internacional de Contaminación Ambiental* 20(4): 193-202
- Low, S., D. Taplin & S. Scheld** (2005), "Rethinking urban parks public space and cultural diversity", The University of Texas Press. Texas, United States of America
- Meulman, J. & Heiser, W.** (2007) "SPSS categories 17". SPSS Inc. Chicago
- Moreno, I.** (2006) "Recreación". Editorial Lumen Hvmantitas, Buenos Aires
- Oguz, D.** (2000) "User surveys of Ankara's urban parks". *Landscape and Urban Planning* 52(1): 165-171
- Payne L., Mowen, A., & Orsega-Smith, E.** (2002) "An examination of park preferences and behaviors among urban residents: the role of residential location, race and age". *Leisure Sciences*, 24(1): 181-198
- Pensado, P. & L. Correa** (1999) "Mixcoac un barrio en la memoria", Editorial Instituto Mora. D. F., México
- Prior, M. & D. Vial** (2007) "The park of the future: a park user's perspective and the implications for planning and management". *Australasian Parks and Leisure* 10(2): 12-16
- Risbeth, C.** (2005), "Ethnic minority groups and the design of public open space: A inclusive landscape", *Landscape Research* 26(4):351-366

**Salvador, P.** (2003) "La planificación verde en las ciudades". Editorial Gustavo Gilli, Barcelona, España

**Santos, J., Muñoz Á., Martel, P. & Cortiñas, P.** (2003) Diseño de encuestas para estudios de mercado: técnicas de muestreo y análisis multivariante, Editorial Ramón Areces, Madrid

**Sasidharan, V., E. Willits & G. Godbey** (2005) "Cultural differences in urban recreation patterns: an examination of park usage and activity participation across six population subgroups", *Managing Leisure* 10(1):19-38.

**Tella G., E. Cañellas, V. Colella, L. Garavaglia & D. Natale** (2007) "La emergencia del parque social. Expresiones del proceso de contraurbanización en Buenos Aires". *Espiral* 13(38): 141-168

**Tinsley H., D. Tinsley & C. Croskeys** (2002) "Park usage, social milieu, and psychosocial benefits of park use reported by older urban park users from four ethnic groups". *Leisure Sciences* 24(1):199-218

**Vera, C.** (2005) "Recreación y comunidad", *Recreación, Cuadernos de Divulgación del Grupo Recreando*, disponible en <http://www.recreacionnet.com.ar/pages28/articulos3.html>, [accesado el 1 de octubre de 2010].

**Walker, C.** (2004). "Understanding park Usership". The Urban Institute and The Wallace Foundation, Washington, D. C. United States of America

**Warren, J., B. James & L. Procter** (2005) "Proposed framework for a social research strategy for the Department of Conservation". Science & Technical Publishing, Wellington, New Zealand

**Yazici A., E. Ögüs, H. Ankarali, & F. Gürbüz** (2010) "An application of nonlinear canonical correlation analysis on medical data". *Turkish Journal Medical Science* 40(1): 1-8

Recibido el 18 de noviembre de 2010

Correcciones recibidas el 27 de enero de 2011

Aceptado el 05 de febrero de 2011

Arbitrado anónimamente