



Percepción del verde urbano en parques de la ciudad de Buenos Aires

Urban green perception in Buenos Aires parks

PATRICIA E. PERELMAN¹ y PATRICIA L. MARCONI²

¹ CONICET, Museo Argentino de Ciencias Naturales, A. Gallardo 470, DJR 1405, Buenos Aires, Argentina, FFyB, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina

² CEBBAD, Univ. Maimónides-CONICET, Hidalgo 775, C1405BCJ, Buenos Aires, Argentina

RESUMEN

El presente trabajo estudia, evalúa y analiza la percepción del verde urbano de la ciudad de Buenos Aires. La metodología empleada fue una encuesta de población en cuatro parques (Saavedra, Avellaneda, Centenario y Bastidas) representativa de la localidad en estudio (25% del área verde de la ciudad aprox.), dividida en cuatro partes: preguntas cerradas de elección múltiple para obtener los datos demográficos y sociales de los encuestados; preguntas generales (3) sobre la distancia y asiduidad de las visitas; y preguntas abiertas (5) donde los encuestados refirieron al lugar y motivo de la visita. Por último, se realizó una encuesta cerrada donde cada encuestado debió elegir 3 atributos que definieran al parque de una lista de 20. Los encuestados seleccionaron atributos que estaban en contraposición con el paisaje urbano. El análisis de los 4 parques en su conjunto permite identificar los 6 atributos más mencionados: tranquilidad, armonía, belleza, naturaleza, sonidos de la naturaleza, y verde. En general, las personas parecen buscar un bienestar personal, un lugar donde sentirse serenos y protegidos entre la vegetación. Los resultados hallados permiten concluir que si bien las percepciones son subjetivas, los factores que definen el paisaje son comunes.

SUMMARY

This paper explores, evaluates and analyzes the perception of Buenos Aires urban green area. The methodology used was a population survey including four parks (Saavedra, Avellaneda, Centenario and Bastidas) representative of the locality under study (25% of the green area of the city), divided into four sets: multiple choice closed questions for the social and demographic data; general questions (3) on the distance and frequency of the visits; and open questions (5) where the respondents referred to the place and purpose of the visit; finally, a closed questionnaire where each respondent had to choose three attributes that define the park from a total of 20 attributes. The subjects selected attributes for place identity that were opposed to urban landscape. The analysis of the 4 parks as a whole identifies 6 of the most frequently mentioned attributes: peace, harmony, beauty, nature, nature sounds, and green. In general, people seem to seek personal well-being, a

place to feel calm and protected in vegetation. The obtained results suggest that although perceptions are subjective, landscape features are common.

Palabras clave: paisaje, participación pública, percepción, Buenos Aires

Key words: landscape, public participation, perception, Buenos Aires

INTRODUCCIÓN

El hombre ha ido construyendo su hábitat centrado en el carácter funcional y estético de sus espacios (Briceño, 2009). Es así que dentro de las ciudades ha incluido un espacio verde urbano, una planificación, zonificación y manejo del verde (Magaz, 2009). Esta zona hace de la ciudad un hábitat abierto, placentero y sustentable. Las estrategias para administrar estas áreas verdes urbanas dependen de las políticas locales que respondan a las necesidades de los ciudadanos.

En una ciudad sustentable se espera que las áreas verdes ayuden a mitigar la contaminación del aire y el ruido, así como a modificar microclimas y proteger el suelo de la erosión, a aumentar las áreas de absorción de aguas de lluvia constituyendo un soporte de los servicios ecosistémicos (Artmann, 2014; Breuste et al., 2015). Además, proporcionar refugio para la vida silvestre, recreación y bienestar en general (López, 2013).

Así, los parques y plazas cumplen funciones muy diversas conformando un reducto donde aliviar los males endémicos de las ciudades. También cumplen con funciones ornamentales, paisajísticas, reflejan las percepciones ambientales, la caracterización y valoración del paisaje. Las necesidades humanas respecto al paisaje urbano están asociadas al grado de satisfacción, bienestar y agrado que sienten las personas con el ambiente natural y el construido influyendo de forma

positiva, tanto en la salud física como en la salud mental (López, 2008; Briceño Avila, 2009; Breuste et al., 2015).

El valor estético y ecológico urbano reside en estudiar las preferencias por algunos de los elementos del paisaje. Estos valores están directamente relacionados con la capacidad perceptiva del observador, su cultura, educación y experiencias pasadas (Briceño Avila, 2009; Conrad et al., 2011; Jiang et al., 2015). De esta forma, la percepción ambiental permite estudiar las relaciones del individuo con su entorno y de la sociedad en su conjunto (Khzam, 2008). Los países que conforman la Comunidad Europea tienen una historia muy vasta en participación ciudadana a través de encuestas de valoración del paisaje (European Landscape Convention), así como China, EEUU o Canadá (Vouligny et al., 2009; Conrad et al., 2011; Li et al., 2011; Artmann, 2014).

A la fecha, en el país se han realizado algunos trabajos de percepción ambiental (Johnson et al., 2011; Maggi et al., 2011; Perelman et al., 2012; Madanes et al., 2013). Sin embargo, no existen antecedentes de estudios de percepción en la ciudad de Buenos Aires. El propósito central de este trabajo es analizar la percepción del verde urbano de la ciudad de Buenos Aires por medio de atributos (modificado de Vouligny et al., 2009; Madanes et al., 2013). La metodología se basó en encuestas a usuarios de cuatro parques de la ciudad que representan el 25% de las áreas verdes urbanas.

MATERIAL Y MÉTODO

Área de Estudio

La muestra se conformó a partir de las encuestas realizadas en cuatro parques de la Ciudad de Buenos Aires que abarcan 4.9 km², 35.25% del verde urbano de la ciudad: Parque Avellaneda (34°38'41" S 58°28'46" O), Parque Centenario (34°36'23.6" S 58°26'7.9" O), Parque Saavedra (34°33'00" S 58°29'00" O), Parque Micaela Bastidas (34°36'55" S 58°21'35" O). Las encuestas se realizaron por triplicado durante el período comprendido entre fines del invierno y durante la primavera del año 2013. Los datos se obtuvieron mediante encuestas realizadas in situ, directa, escrita y al azar. El tamaño muestral (55 individuos mayores de 18 años/parque) se determinó siguiendo la metodología de Cochran y Cox (1965).

La encuesta constaba de preguntas abiertas y cerradas. Cerradas de elección múltiple para obtener los datos demográ-

ficos y sociales de los encuestados (edad, género, nivel académico alcanzado, estado ocupacional). Preguntas generales (3) sobre la distancia y asiduidad de las visitas. Preguntas abiertas (5) donde los encuestados refirieron al lugar y motivo de la vista.

Por último, para evaluar la percepción cada encuestado debió elegir solo 3 atributos que definieran a cada parque de una lista de 20 siguiendo la clasificación descripta en Vouligny et al. (2009) (**Tabla 1**).

Análisis estadístico

Las variables cuantitativas se analizaron por el test de F y se realizaron análisis uni- y multivariados para establecer las relaciones entre las variables en estudio. Las frecuencias relativas para las variables en estudio se calcularon en porcentajes y se analizaron por la prueba de Chi cuadrado. Para encontrar asociaciones

Tabla 1. Descripción de los 20 atributos paisajísticos puestos a valoración por los encuestados a partir de la clasificación de Vouligny et al. (2009)

Table 1. Description of 20 landscape attributes put in value by citizens from Vouligny et al. (2009) classification

Categoría	Atributos
EXPERIENCIAL	
Atmósfera/ Admiración	Tranquilidad, grandiosidad, un lugar acogedor, paz, belleza armonía
EXPERIMENTAL	
Sensorial	Sonidos de la naturaleza, agua, horizonte, extensión paisajes
Colores	Colores, verde
Ambiente	Naturaleza, animales
Mantenimiento	Sano, seguro y protegido, limpio y bien mantenido, conservación del patrimonio

entre las variables en estudio se realizó un análisis de correspondencia. Para ello, se realizaron matrices combinando género, cercanía/lejanía al parque, atributo seleccionado, parque. Se utilizó la distancia euclídea como índice de similitud. Los resultados fueron analizados con el software InfoStat.

RESULTADOS

El perfil de los encuestados mostró una mayoría de género femenino (67%) con un grado de educación y nivel ocupacional variables según los parques. En general, predominaron los visitantes con un nivel de instrucción correspondiente a secundaria completa (37%) o universitarios (44%).

Cuando se analizó la información por parques se observó que los encuestados que alcanzaron el mayor grado académico están representados en el parque Saavedra (**Figura 1**). Llama la atención que los encuestados con solo nivel primario son la minoría, siendo el menor porcen-

taje en los parques Bastidas y Avellaneda (**Figura 2**).

Los datos mostraron homogeneidad entre los parques respecto al estado ocupacional; en su mayoría, fueron empleados (64%). El porcentaje de estudiantes fue del 25%, a excepción del parque Saavedra en donde se registraron solo 5%. La proporción de jubilados también fue homogénea (10 a 15%), aunque se registró solo 5% en el parque Bastidas. El porcentaje de desempleados fue menor al 2% en los 4 parques.

Las respuestas de los encuestados fueron categorizadas según la frecuencia de las visitas a los parques (**Figura 3A**). Así se pudo observar que el 13% de los encuestados visitan los parques al menos una vez a la semana, mientras que el 29% lo visita solo fines de semana. Lo interesante es que el 57% respondió que visita los parques tanto en semana como fines de semana. Este resultado se correlaciona en forma positiva para los encuestados que viven en cercanía a los

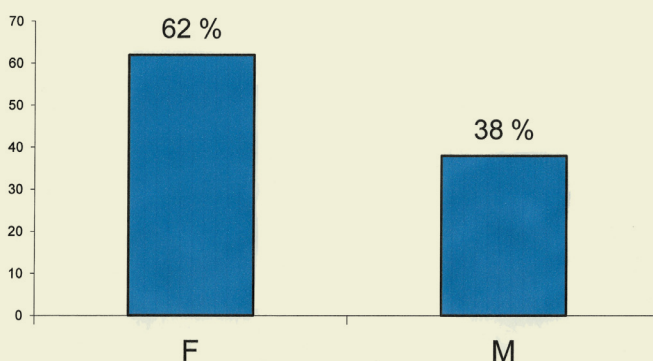


Figura 1. Promedio ponderado del género de los encuestados para los parques Avellaneda, Centenario, Saavedra y Bastidas, según encuestas realizadas

Figure 1. Pondered average of respondents for Avellaneda, Centenario, Saavedra and Bastidas Parks, according to the survey

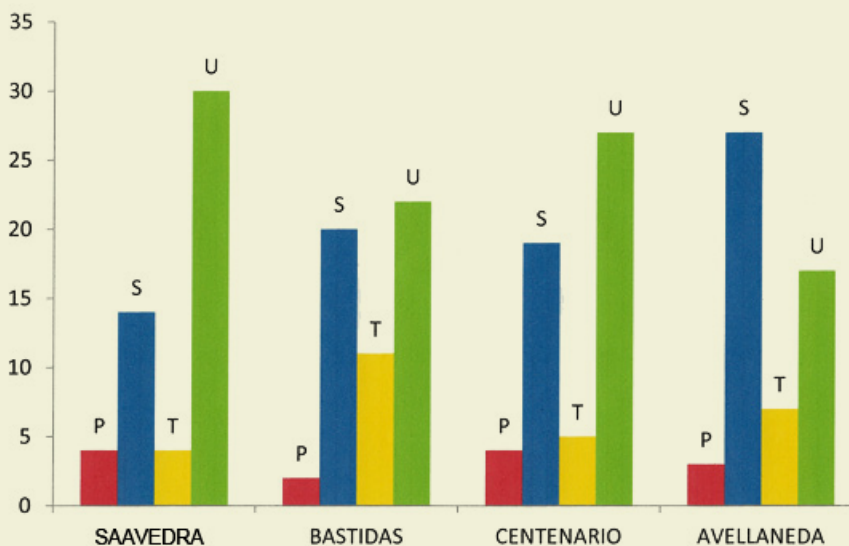


Figura 2. Nivel académico alcanzado por los encuestados en los parques Avellaneda, Centenario, Saavedra y Bastidas según encuestas realizadas. P: primario; S, secundario; T, terciario; U, universitario

Figure 2. Academic level reached by respondents in Avellaneda, Centenario, Saavedra and Bastidas Parks. P: initial level, S: secondary, T: tertiary, U: university

parques Centenario, Saavedra y Avellaneda (**Figura 3B**).

Cabe destacar que el 92% de los encuestados del parque Bastidas viven a más de 5 cuadras. Esto se refleja en el distanciamiento observado en la **Figura 3B** respecto de los otros 3 parques. Este porcentaje es de esperar debido a que este parque queda emplazado en una zona relativamente nueva de la ciudad (Puerto Madero). Desarrollada a partir de la década del 90, aún cuenta con pocos habitantes estables.

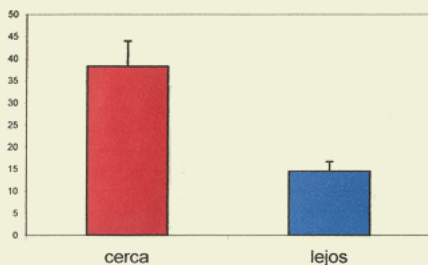
Según los hábitos de los encuestados, la amplia mayoría recorre algunos sectores de estos parques, seguramente debido a la gran extensión de estas áreas verdes. No se encontraron diferencias significativas entre los 4 parques (datos

no mostrados). Tampoco se encontraron diferencias significativas para el tiempo de permanencia en los parques. La variable va desde media hora hasta 4 horas.

Siguiendo con las preguntas abiertas, los resultados a la pregunta “¿qué significa un área verde urbana?”, la mayoría (90%) respondió con la significancia de un área natural. Emplearon sinónimos tales como: parque, naturaleza, verde, árboles. La minoría hizo referencia a un espacio donde jugar, compartir con amigos, o destacando su función social.

Se continuó con la pregunta “¿por qué elige este parque?”, a lo cual entre un 67% a 70% respondió que elige los parques Centenario, Avellaneda o Saavedra por cercanía a los mismos. Sin embargo, para el caso del parque Bastidas, solo el

A



B

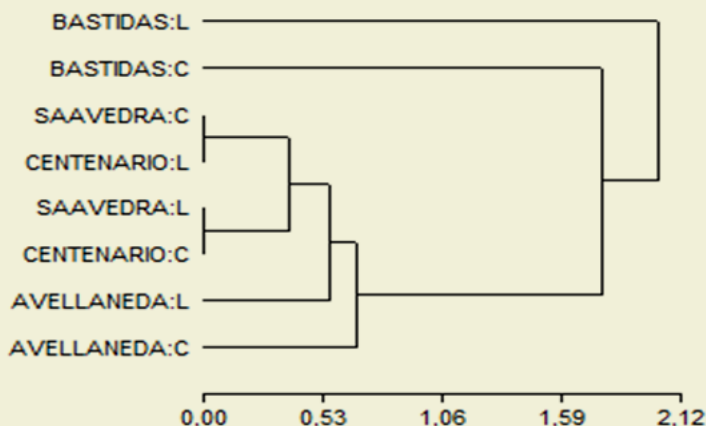


Figura 3. A) frecuencia acumulada de respuestas para la distancia relativa de la vivienda o empleo al parque visitado (cerca: menos de 5 cuadras, o lejos: más de 5 cuadras); B) dendrograma con los agrupamientos según distancia Euclidea para la distancia a la vivienda o empleo y el parque visitado

Figure 3. A) accumulated frequency of answers for relative distance of house or employment to the visited park (near: minus than 5 blocks, or far: more than 5 blocks), B) dendrogramm according to Euclidean distance for distance to house or employment to the visited park

33% de las personas hicieron referencia a que el parque les queda cerca de su casa o trabajo (ver más arriba).

Por último, se preguntó “¿por qué le agrada este lugar?” como introducción a la encuesta cerrada para definir con atributos cada uno de los parques. En este

caso, las respuestas se refirieron a describir cada parque como un espacio verde, tranquilo, limpio y relajante donde quedarse. Es de destacar que el análisis de cada una de las respuestas está ligado a los atributos con los cuales definieron cada parque en la sección de preguntas cerradas.

La valoración del paisaje se realizó a partir de una encuesta cerrada donde cada encuestado debió definir el paisaje a partir de 3 atributos de una lista de 20. Las encuestas fueron realizadas in situ lo que amplía la valoración paisajística permitiendo incluir los sentidos y emociones de cada encuestado.

La **Tabla 2** muestra la media y varianza de las preferencias seleccionadas por los encuestados para los 6 atributos considerados más relevantes de un total de 20 atributos puestos en valoración (**Tabla 1**). El análisis de los 4 parques en su conjunto permite identificar los 6 atributos más mencionados: tranquilidad, armonía, belleza, naturaleza, sonidos de la naturaleza, y verde (misma tabla). El atributo más elegido fue “tranquilidad” ($F=11.98$, $\alpha=0.05$, $DMS=3.19$), seguido por “verde”, luego “sonidos de la naturaleza” (**Figura 4**).

El análisis discriminante para cada uno de los atributos para los cuatro parques no muestra diferencias significativas evidenciando una preferencia homogénea entre las poblaciones de los 4 parques. El análisis multivariado con una comparación múltiple por el test de Tuckey evidenció diferencias significativas para alguno de estos atributos ($\alpha=0.05$, $DMS=7.33$) en los cuatro parques. La **Figura 4 A y B** visualizan las diferencias entre los atributos elegidos. El atributo “tranquilidad” fue menos importante en parque Centenario, mientras que el atributo “verde” fue más significativo para los encuestados en el parque Saavedra. El atributo “naturaleza” no mostró diferencias significativas entre los encuestados en los 4 parques (**Figura 4A**). El atributo “armonía” fue significativo para los encuestados en el parque Centenario, y el atributo “belleza” para los de parque Avellaneda (**Figura 4B**). Mientras que “sonidos de la naturaleza” fue

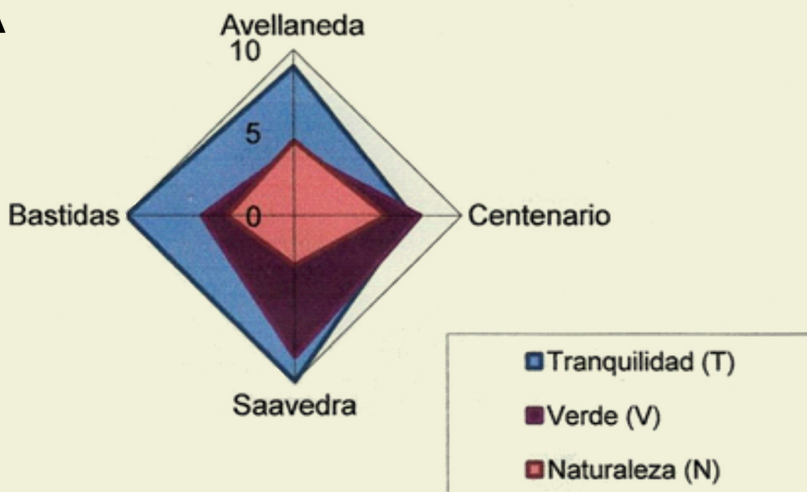
el atributo menos importante en el parque Bastidas (**Figura 4B**).

Los resultados no muestran diferencias significativas respecto a la elección

Tabla 2. Resultados, expresados como media muestral y su desvío estándar, de los 6 atributos paisajísticos considerados más relevantes de un total de 20 atributos puestos en valoración por los encuestados en los Parqs. Avellaneda, Centenario, Saavedra y Bastidas siguiendo la clasificación de Vouligny et al. (2009) (ver **Tabla 1**)
Table 2. Results as mean and standard deviation of 6 landscapes attributes considered more relevant from 20 attributes valuated for citizen in Avellaneda, Centenario, Saavedra and Bastidas Parks following to Vouligny et al. (2009) (see Table 1)

Parque	Atributo				
	Tranquilidad (T)	Armonia (ARM)	Belleza (B)	Sonidos de la naturaleza (S)	Verde (V)
Avellaneda	9,33± 0,58a	3,00±1,73bc	6,00±1,73a	6,33±4,62a	4,00±2,99b
Centenario	6,67±2,08ab	6,00±1,63a	2,67±0,58ab	5,00±2,65a	7,67±6,43a
Saavedra	10,00±1,73a	2,67±2,08bc	1,67±2,08bc	5,33±1,53a	8,67±1,15a
Bastidas	10,33±5,13ab	3,67±2,89b	3,67±1,15ab	3,33±2,31ab	5,33±1,53a
					4,00±1,00

A



B

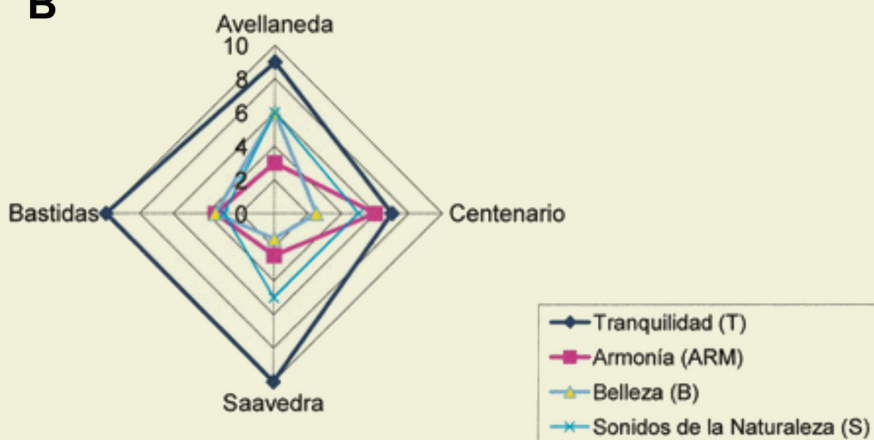


Figura 4. A) visualización de los resultados mostrados en la **Tabla 2** para los atributos: tranquilidad, verde y naturaleza; B) tranquilidad, armonía, belleza y sonidos de la naturaleza
Figure 4. A) view of results show in *Table 2* for tranquility, green an nature attributes;
 B) tranquility, harmony, beauty and sounds of nature

del atributo según el género del encuestado (datos no mostrados).

Según Vouligny et al. (2009) los tres primeros atributos seleccionados son clasificados como atributos experienciales, mientras que los tres últimos como

experimentales (**Tabla 1**). Los atributos experienciales reflejan una escena natural, con abundante vegetación y sonidos (referidos a sonidos de la naturaleza como los cantos de los pájaros), contrapuesta al paisaje urbano. La valoración

del paisaje es la resultante de la percepción del entorno, esta preferencia por lo natural y los patrones de contraposición ya fue descrita en trabajos pioneros como los de Appleton (1975), Terrence Purcell & Lamb (1998) o Maulan et al. (2006).

CONCLUSIONES

En el año 2000 la Comunidad Europea estableció "The European Landscape Convention" para promover la protección, manejo y planeamiento del paisaje. Conrad et al. (2011) proponen una serie de encuestas tendientes a identificar la percepción pública sobre el paisaje urbano, y determinar como le gustaría a la población que fuera ese paisaje en el futuro con el fin de ayudar a establecer criterios por los que se pueden evaluar estrategias de gestión y políticas públicas. La ciudad de Buenos Aires cuenta con un Manual de Diseño Urbano (2009) donde se especifican los criterios de sustentabilidad entre los que se destacan: máximo aprovechamiento de espacios para incorporar verde; respetar y mantener las especies arbóreas existentes; lograr el consenso con los vecinos mediante el diseño participativo.

Este trabajo es una primera aproximación a las preferencias de un público que, en general, asiste en forma regular a las plazas de la ciudad. El universo de los encuestados fue heterogéneo, con mayoría de género femenino, instrucción primaria y niveles de educación superior, en su mayoría, empleados o estudiantes.

En general, las personas parecen buscar un bienestar personal, un lugar donde sentirse serenos y protegidos entre la vegetación. Los atributos más seleccionados no pertenecen a la categoría mantenimiento que concordaría con una

atmósfera urbana; por el contrario, están en contraposición a este.

Si bien las percepciones son subjetivas, en el presente trabajo se ha encontrado que los factores que definen el paisaje son atributos definidos y comunes.

AGRADECIMIENTOS

A Andrea Vidmar por su colaboración.

BIBLIOGRAFÍA

- ANAYA, M., 2002. Los parques urbanos y su panorama en la zona metropolitana de Guadalajara. *Revista de Vinculación y Ciencia* 9: 4-16.
- APPLETON, J., 1975. *The experience of landscape*. London: Willey and Sons
- ARTMANN, M., 2014. Institutional efficiency of urban soil sealing management —from raising awareness to better implementation of sustainable development in Germany. *Landscape and Urban Planning* 131: 83-95.
- BRICENO AVILA, M., 2009. El valor estético y ecológico del paisaje urbano y los asentamientos humanos sustentables. *Revista Geográfica Venezolana* 50: 213-233.
- COCHRAN, W.G. & G.N. COX 1965. *Diseños experimentales*. Trolas, Mexico.
- CONRAD, E., M. CHRISTIE & Y. FAZEY, 2011. Understanding public perceptions of landscape: A case study from Gozo, Malta. *Applied Geography* 31: 159-170.
- FAGGI, A.M., N. BREUSTE, N. MADANES, C. GROPPER & P. PERELMAN, 2011. Water as an appreciated feature in the landscape: A comparison of residents and visitors preferences in Buenos Aires. *Journal of Cleaner Production* 19: 1909-2132.
- KHZAM, E., 2008. La percepción ambiental como significación del paisaje: implicancias teóricas desde la relación del ser humano y el entorno. *Revista electrónica Ambiente Total. Ecología, geografía, urbanismo y paisaje* 1(1): 1-8.
- JIANG, B., L. LARSEN, B. DEAL & W.C. SULLIVAN, 2015. A dose-response

- curve describing the relationship between tree cover density and landscape preference. *Landscape and Urban Planning* 139: 16–25.
- JOHNSON, B., A. FAGGI, A. VOIGT, J. SCHNELLINGER & J. BREUSTE, 2015. Environmental perception among residents of a polluted watershed in Buenos Aires. *J. Urban Plann. Dev.*, 10.1061/(ASCE)UP.1943-5444.0000250, A5014002
- LI, J., C. SONG, L. CAO, F. ZHU, X. MENG & J. XU, 2011. Impacts of landscape structure on surface urban heat islands: A case study of Shanghai, China. *Remote Sensing of Environment* 115: 3249–3263.
- López, E. C., 2013. Beneficios de la implementación de áreas verdes urbanas para el desarrollo de ciudades turísticas. *Revista de Arquitectura, Urbanismo y Ciencias Sociales* 4.
- MADANES N., A. FAGGI and P. PERELMAN, 2013. Percepción directa y virtual del paisaje en el Parque Nacional Iguazú. *Revista de la Asociación Argentina de Ecología de Paisajes* 5: 81–91.
- MAGAZ, M.C., 2009. *El arte en los Jardines. En: Carlos Thays un jardinero francés en Buenos Aires*. Ed. Embajada de Francia en Buenos Aires Argentina.
- MANUAL DE DISEÑO URBANO, 2009. Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Subsecretaría de Proyectos de Urbanismo, Arquitectura e Infraestructura, Ministerio de Desarrollo Urbano.
- MAULAN S., M.K. SHARIFF and P. MILLER, 2006. Landscape preference and human survival well-being. *Sustainable Tropical Design Research and Practice* 1: 24–31.
- PERELMAN P., J. BREUSTE, N. MADANES, CH. GROPPER, E. MELIGNANI and A. FAGGI, 2012. Use of visitors perception in urban reserves in the Buenos Aires metropolis. *Urban Ecologist* DOI 10.1007/s11252-012-0279-7
- TERRENCE PURCELL A. and R.J. LAMB, 1998. Preferences and Naturalness: An ecological approach. *Landscape and urban planning* 42: 57–66.
- VOULIGNY E., G. DOMON and J. RUIZ, 2009. An assessment of ordinary landscape by an expert and by its residents: landscape values in areas of intensive agriculture use. *Land and Policy* 26: 890–900.

Recibido: 12/2015
 Aceptado: 06/2016