

Artículo científico

Pensamiento y acción para la puesta en valor del *Arboretum* de la Facultad de Agronomía y Zootecnia, Universidad Nacional de Tucumán, Argentina**Thought and action for the enhancement of the Facultad de Agronomía y Zootecnia *Arboretum*, Universidad Nacional de Tucumán, Argentina**N. De Marco¹; J. Lucas^{2*}; O. Chelela³

¹ Cátedra Botánica Especial. Facultad de Agronomía y Zootecnia, Universidad Nacional de Tucumán. Av. Néstor Kirchner 1900, (4000), S. M. de Tucumán, Tucumán, Argentina.

² Cátedra Botánica General. Facultad de Agronomía y Zootecnia, Universidad Nacional de Tucumán. Av. Néstor Kirchner 1900, (4000), S. M. de Tucumán, Tucumán, Argentina. Email: joseluk62@gmail.com

³ Cátedra Historia de la Arquitectura I - Diseño del Paisaje. Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Nacional de Tucumán. Av. Néstor Kirchner 1900, (4000), S. M. de Tucumán, Tucumán, Argentina.

Resumen

La vegetación es el componente por excelencia y la razón de ser de los jardines botánicos. Éstos son instituciones que poseen colecciones documentadas de plantas vivas con el fin de realizar investigación científica, conservación, exhibición y educación, a la vez que son arquetipos de encuentro, de comunión y de la relación entre los seres humanos y la naturaleza. El presente trabajo tiene por objeto descubrir los valores del *Arboretum* de la Facultad de Agronomía y Zootecnia de la Universidad Nacional de Tucumán, con el fin de realizar las gestiones que permitan reconocerlo como bien patrimonial de la mencionada institución. Para conseguir estos fines, se pusieron en práctica una serie de mecanismos basados en métodos cualitativos que permitieron entender el modo en que las personas experimentan el paisaje que los rodea y donde lo substancial es lo que ellas perciben de él como importante, es decir lo que valoran. Se cuantificaron datos subjetivos para una mejor comprensión de la realidad. Descubiertos los valores, los lugares y objetos representativos o simbólicos del sitio, fue posible iniciar acciones para que el *Arboretum* de la Facultad de Agronomía y Zootecnia sea afectado como bien patrimonial de la Universidad Nacional de Tucumán y sentar las bases para la futura elaboración de un proyecto paisajístico para su puesta en valor.

Palabras clave: Jardín; Jardín botánico; Paisaje; Patrimonio.

Abstract

Vegetation is the fundamental component and the reason of being of botanical gardens. These are institutions that hold documented collections of live plants in order to foster scientific research, conservation, exhibition areas and education while, simultaneously, they are considered to be archetypical spaces for meeting, communion and interaction between humans and nature. The present paper aims to discover the values of the *Arboretum* of Facultad de Agronomía y Zootecnia, Universidad Nacional de Tucumán, in order to endorse its recognition as a heritage site belonging to the previously mentioned institution. To achieve these goals, a series of mechanisms based on qualitative methods were implemented so as to understand the way people experience the landscape around them, where the substantial is what they perceive of this place as important, that is, the extent to which they value it. However, the need to spot particular situations led us to consider the quantification of subjective data in order to get a better understanding of reality. Once the value, spaces and representative or symbolic objects of the site were discovered, it was possible to start with discussions towards the recognition of the *Arboretum* as a heritage site of Universidad Nacional de Tucumán and to lay the foundation for the future development of a landscaping project capable of enhancing its value.

Keywords: Garden; Botanical Gardens; Landscape; Heritage site.

Introducción

La vegetación es la componente por excelencia y la razón de ser de los jardines botánicos. Éstos

son arquetipos de encuentro, de comunión y de relación entre los seres humanos y la naturaleza. Si bien existe una gran diversidad entre ellos, todos coinciden en los propósitos planteados por la

Enviado 18/11/16; Aceptado 06/12/16.

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Agenda Internacional para la Conservación en Jardines Botánicos que “Un jardín botánico es una institución que mantiene colecciones documentadas de plantas vivas con el propósito de realizar investigación científica, conservación, exhibición y educación” y que “La misión (global) requiere que ... desarrollen una estrategia de cooperación coordinada para la conservación, investigación y educación” (Wyse Jakson y Sutherland, 2000).

En la República Argentina, los jardines botánicos resultan escasos en relación a la diversidad y la riqueza de la flora, compuesta por 10.000 especies vegetales, de las cuales un 20 % son endémicas. Asimismo, un gran número de ellas se encuentran en peligro de extinción debido a múltiples factores, siendo la extensión de las fronteras agropecuarias o el desarrollo urbano las causas principales de la destrucción de los ecosistemas naturales.

A esta problemática se suma el escaso interés de la sociedad por la conservación de la diversidad vegetal, sobre todo si se compara con otros países que han conseguido llegar a la población a través de planes de concientización sobre el ambiente y el paisaje, como por ejemplo los países anglosajones. En este sentido, los jardines botánicos cumplen un rol fundamental como instituciones que sirven para promover la educación, el respeto y la protección de la naturaleza.

Existen diferentes tipos de jardines botánicos: Multipropósito ‘Clásicos’, Arboretos, Ornamentales, Históricos, Universitarios, Agrobotánicos y de Germoplasma, Alpinos o de Montaña, Naturales o Silvestres y Temáticos (Wyse Jakson y Suther-

land, 2000).

En todo el territorio argentino existen 50 jardines botánicos que integran la Red Argentina de Jardines Botánicos, de los cuales cuatro se encuentran en la Provincia de Tucumán: *Arboretum* de la Facultad de Agronomía y Zootecnia, Universidad Nacional de Tucumán, San Miguel de Tucumán; Jardín Botánico de la Fundación Miguel Lillo, Área Botánica de la Fundación Miguel Lillo, Ministerio de Educación de la Nación, San Miguel de Tucumán; Jardín Botánico Horco Molle, Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán, Yerba Buena y Jardín Botánico San Pablo T, Universidad San Pablo T, Lules.

El Arboretum de la Facultad de Agronomía y Zootecnia

Características. En el predio de Localizaciones Universitarias Ingeniero Roberto Herrera en San Miguel de Tucumán, se ubica el *Arboretum* de la Facultad de Agronomía y Zootecnia. Ocupa un terreno de 5 ha con acceso principal por avenida Néstor Kirchner. Limita hacia el Norte por dicha avenida, hacia el Este con la calle interna 2 de abril, hacia el Oeste con la calle lindante con los predios de la Facultad de Medicina y hacia el sur con una calle secundaria ubicada detrás del edificio que alberga el decanato de la Facultad de Agronomía y Zootecnia (Figura 1 y Figura 2).

Desde el año 2004, el *Arboretum*, se encuentra inscripto como un Jardín Botánico de la República



Figura 1. Vista aérea del *Arboretum* de la de la Facultad de Agronomía y Zootecnia (UNT).

Argentina, lo que implica que lleva a cabo el Plan de Acción de la Red Argentina de Jardines Botánicos y está registrado en todas las bases de datos del mundo (Sánchez, 2006). Su propósito es la conservación de las especies nativas y exóticas del Norte Argentino, como un reservorio de germoplasma y dar respuesta al requerimiento de estudiantes y profesionales en cuanto a identificación y usos, además de la misión global especificada por la Agenda Internacional para la Conservación en Jardines Botánicos, antes mencionada.

El Jardín Botánico posee 370 ejemplares pertenecientes a 142 especies, de las cuales 45 son nativas. Entre estas especies se encuentran numerosos árboles y arbustos nativos y exóticos, de importancia forestal, ornamental, frutal y medicinal. Se pueden admirar excelentes ejemplares de *Enterolobium contortisiliquum* (Vell.) Morong (pacará); *Juglans australis* Griseb (nogal criollo); *Cedrela angustifolia* DC. (cedro tucumano); *Tipuana tipu* (Benth.) O. Kuntze (tipa); *Anadenanthera colubrina* (Vell.) Brenan var. *cebil* (Griseb.) Altschul (cebil colorado); *Blepharocalyx salicifolius* (Kunth) O. Berg (horco-molle); *Cinnamomum porphyrium* (Griseb.) Mez (laurel); *Jacaranda mimosifolia* D. Don. (jacarandá); *Erythrina cristagalli* L. (seibo) y *Handroanthus impetiginosus* (Mart. ex DC.) Mattos (lapacho rosado), entre las nativas; así como *Pinus elliotii* Engelm (pino); *Cupressus lusitanica* Mill. (ciprés); *Ginkgo biloba* L. (árbol de los cuarenta escudos); *Cycas revoluta* Thumb. (cica); *Corymbia citriodora* (Hook) Hill y Johnson (eucalipto limón); *Quercus palustris* Munchh. (roble) y *Ficus retusa* L. (ficus), entre las exóticas.

Es precisamente por esta gran diversidad de especies vegetales, a la que se asocia una rica avifauna,

que el jardín se transforma en una verdadera “aula verde”, propone nuevas formas de aprendizaje, para crear una nueva cultura de integración de lo conceptual con lo práctico y se constituye en un importante espacio para modificar actitudes, comportamientos y enriquecer experiencias para toda la sociedad (CBD y BGCI, 2002).

Valores Actuales. Uno de los principales valores actuales del *Arboretum* reside en que constituye un objeto didáctico por excelencia para todos los niveles educativos, de diferentes formaciones disciplinares, y fundamentalmente para los alumnos de las carreras de la Facultad de Agronomía y Zootecnia de la Universidad Nacional de Tucumán. Por su emplazamiento urbano, cobra un particular valor de reserva y colabora a la descontaminación del aire en la ciudad. Este carácter de reserva urbana contribuye a la conservación del patrimonio de la vegetación de la región, recreando por partes el paisaje de algunas zonas. En relación a esto, el *Arboretum* cuenta con un vivero orientado a la producción de plantas autóctonas y en su ámbito se ejecutan programas de educación ambiental y de extensión al medio. Sumado a estos valores, ofrece potencialmente un nuevo atractivo para la sociedad en general y para los turistas, a la vez que se constituye en una oportunidad de trabajo para profesionales de diferentes disciplinas, personas calificadas y voluntariado.

Valores Históricos. La conformación del lugar tal como se la percibe en la actualidad, es el resultado de un largo proceso de sucesivas plantaciones realizadas, por lo general, sin una planificación previa y ante la necesidad de tener una unidad didáctica para el reconocimiento de las diferentes especies, por parte de las Cátedras Botánica General y Botánica Especial de la Facultad de Agronomía

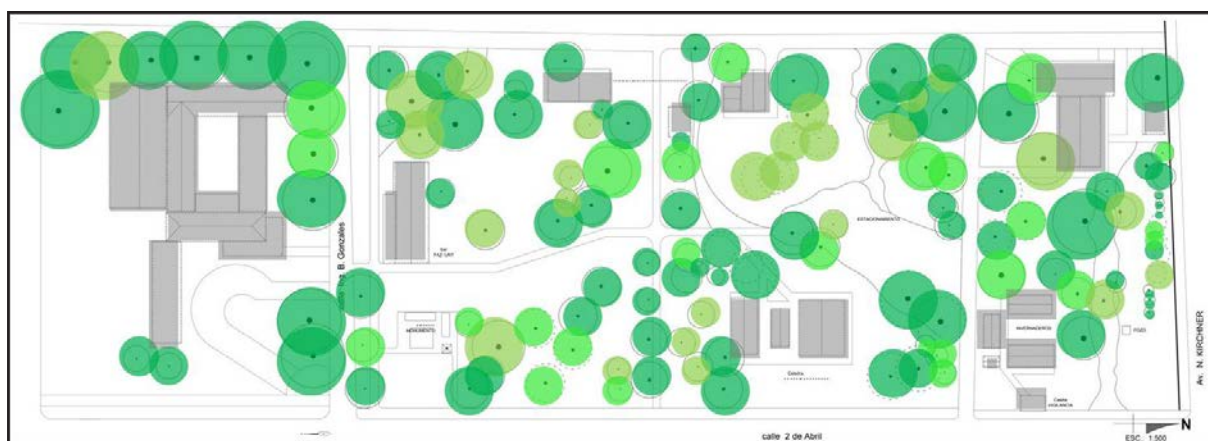


Figura 2. Relevamiento gráfico del *Arboretum*. Trazado, construcciones y posiciones de algunos árboles según criterio perceptual. Autores: Jorgelina Corbella - Florencia Iturre (Proyecto de Investigación PIUNT 26/B505).

y Zootecnia. El sitio fue definiendo su morfología con especies de árboles y arbustos, que crecieron en forma espontánea por la diseminación de semillas por diferentes agentes, así como con plantines producidos a partir de semillas que los docentes de la Facultad de Agronomía y Zootecnia y de otras Facultades coleccionaban en sus viajes e investigaciones y por intervenciones de plantaciones que surgieron de la necesidad de impedir el uso indebido de tránsito vehicular, peatonal o estacionamiento practicados en el sitio. Asimismo, un solo sector del Jardín, ubicado lindante con Avenida Kirchner, cuenta con una plantación planificada en relación al sentido evolutivo de las especies.

La historia del sitio pone de manifiesto el valor testimonial del esfuerzo, el empeño y la solidaridad de un grupo de personas comprometidas con la institución, con sus principios éticos como profesionales, docentes e investigadores y cuyo interés volcado en este espacio didáctico, dio como resultado el legado que debemos conservar hoy para las generaciones futuras, como la expresión tangible de los valores testimoniales mencionados.

El Arboretum y su valor patrimonial. Por patrimonio se entiende la “Hacienda que alguien ha heredado de sus ascendientes” y el “Conjunto de los bienes y derechos propios adquiridos por cualquier título”, en su primera y segunda acepción respectivamente (Real Academia Española, 2014). En particular, el *Arboretum* de la Facultad de Agronomía y Zootecnia es un bien que forma parte, sin lugar a dudas, del conjunto de bienes heredados de quienes nos precedieron y que constituye un bien patrimonial, no sólo de la Universidad Nacional de Tucumán, sino también de toda la sociedad tucumana. Pero su valor patrimonial no reside exclusivamente en que es herencia, sino que, como se enunció oportunamente, es testimonio de la decisión, perseverancia y esfuerzo de quienes trabajaron para su conformación. Constituye un bien cultural y una reserva natural, que resume valores históricos, didácticos, ecológicos, ambientales, paisajísticos, recreativos y económicos. En este sentido, el *Arboretum* de la Facultad de Agronomía y Zootecnia de la Universidad Nacional de Tucumán, es el soporte material de esos valores, por lo que se transforma en un bien patrimonial tangible, identitario, e irremplazable que es necesario proteger. La identidad, se sostiene en la memoria social o individual y otorga el sentido de pertenencia y arraigo de los seres humanos. Así, la pérdida del bien patrimonial se

traduce directamente en la pérdida de la memoria y por lo tanto del sentido de pertenencia. Por su parte, la degradación de los bienes patrimoniales, lleva consigo la degradación de los valores y la progresiva pérdida de la memoria, con las mismas consecuencias. Consecuentemente con esta idea, se hace necesario poner en valor y resguardar los bienes patrimoniales, en particular y en este caso, el *Arboretum* de la Facultad de Agronomía y Zootecnia. La redacción y aprobación de normas de protección y tutela para garantizar su conservación, de acuerdo a las mejores medidas posibles, es fundamental para la perduración del bien, de la memoria, de la identidad y para la mejor calidad de vida de la sociedad actual y la futura. Asimismo, ‘poner en valor’ un bien patrimonial, “equivale a habitarlo en las condiciones objetivas y ambientales que, sin desvirtuar su naturaleza, resalten sus características y permitan su óptimo aprovechamiento” y que se trata “de poner en productividad una riqueza inexplorada mediante un proceso de revalorización que, lejos de mermar su significación puramente histórica o artística, la acrecienta, pasándola del dominio exclusivo de minorías eruditas al conocimiento y disfrute de mayorías populares” (Normas de Quito, 1967).

Valores Paisajísticos. Entendiendo al paisaje como una construcción social, producto de la percepción (Nogué, 2009) y desde una perspectiva epistemológica monista (Urquijo Torres y Barrera Bassols, 2009), el *Arboretum* de la Facultad de Agronomía y Zootecnia posee un alto valor paisajístico, fundamentalmente por la percepción de naturaleza prístina que se tiene del jardín. La sensación de estar en esa naturaleza en ‘estado puro’, se debe principalmente a dos factores, uno es la espontaneidad de su plantación y el otro la naturalidad de la estructura de su traza. Como se mencionó oportunamente, los árboles se disponen al azar, sin orden aparente y el recorrido se materializa en dos caminerías pavimentadas, una longitudinal y la otra transversal (Figura 3), los demás senderos son solo marcas sobre el terreno natural, definidas por el uso de los peatones. En conjunto, estos componentes otorgan al jardín una fuerte impronta romántica que se debe preservar.

A partir de las consideraciones expuestas y ante el estado actual de degradación del *Arboretum* de la Facultad de Agronomía y Zootecnia, es preciso poner en marcha los mecanismos necesarios para su puesta en valor. Descubrir sus valores y realizar las gestiones que permitan reconocerlo

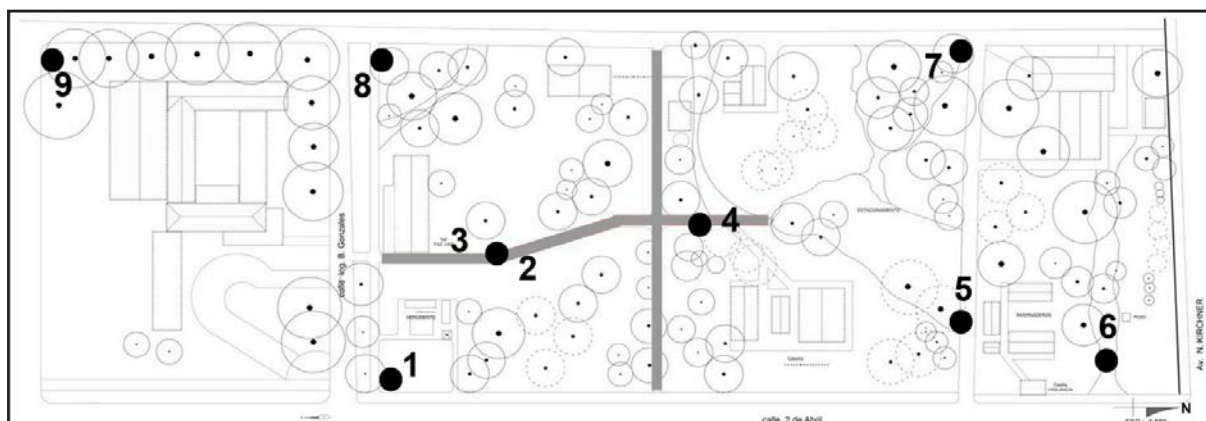


Figura 3. Caminerías pavimentadas (gris) y estaciones para la valoración subjetiva (negro).

como bien patrimonial de la mencionada institución, son los objetivos propuestos en este trabajo, para su puesta en valor, no sólo para la comunidad universitaria, sino también para toda la sociedad tucumana. Esto “implica una acción sistemática, eminentemente técnica, dirigida a utilizar todos y cada uno de esos bienes conforme a su naturaleza, destacando y exaltando sus características y méritos” (Normas de Quito, 1967).

Materiales y métodos

Para realizar el trabajo se pusieron en práctica una serie de mecanismos en base a métodos cualitativos que permitieron entender el modo en que las personas experimentan el paisaje que los rodea y donde lo substancial es lo que ellas perciben de él como importante; es decir, lo que valoran. Sin embargo la necesidad de objetivar situaciones particulares llevó a considerar la cuantificación de datos subjetivos para la más amplia comprensión de la realidad (Chelela, 2016).

Relevamiento gráfico y fotográfico

Debido a la carencia de documentación gráfica del jardín botánico surgió la necesidad de realizar un relevamiento general del sitio, con el fin de obtener la planimetría necesaria para interpretar el trazado existente y encarar la realización de un proyecto para su puesta en valor. La planta de conjunto se elaboró a partir de un recorrido por el jardín. Si bien, no se pudo leer la estructura del conjunto con fotografías aéreas, debido a la exuberante vegetación, se obtuvo el tamaño total del sitio, que sumado a la toma de medidas de referencia en senderos y caminos, se concretó un plano a escala lo suficientemente ajustado a las medidas

reales, asistido con el software AutoCAD (Autodesk, 2014). A partir del plano relevado se pudo identificar la ubicación de las construcciones dentro del lugar y los espacios ocupados por el jardín botánico, con la disposición de los árboles más importantes. El relevamiento fotográfico se realizó en función de un recorrido prefigurado por los senderos que estructuran el jardín, de manera de cubrir toda el área. Se documentaron secuencias de visuales tratando de captar los elementos relevantes desde distintas perspectivas y las diferentes sensaciones percibidas. Se identificaron y relevaron aquellos lugares y objetos que, por sus características generales, se destacaban en el conjunto.

Valoración subjetiva

A partir del Método de Valoración Subjetiva del Paisaje por Atractores, que es un método participativo que “se basa en una encuesta gráfica en la cual se registran las valoraciones que se asignan a los distintos sectores de un territorio o imagen” (Martirena *et al.*, 2012), se optó por aplicar una adaptación del mismo dada la escala y las características generales del sitio de estudio. El método aplicado fue una experiencia colectiva realizada con tres grupos de alumnos cursantes, de los años 2012, 2013 y 2015, de la Asignatura Electiva “Diseño del Paisaje” de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Nacional de Tucumán, además de diseñadores de interiores, ingenieros agrónomos y empresarios, productores de césped y árboles. Los grupos se integraron por 40 evaluadores en 2012, 129 en 2013 y 50 en 2015.

Se partió de seleccionar nueve puntos, al modo de estaciones, dentro de un recorrido pre esta-

blecido por los senderos y en relación a los datos obtenidos en la primera etapa de relevamiento (Figura 3). Se elaboró una planilla con cuatro columnas, especificando para cada una el número de estación, una calificación para esa estación, el motivo de la calificación y los elementos relevantes percibidos y/u objetos con valor simbólico que pudieran observar. Asimismo, se solicitó una puntuación para el recorrido total. La calificación se fijó entre 1 y 5, donde 1 (uno) es el puntaje más bajo y 5 (cinco) el más alto, en relación a la consigna de que cada evaluador manifestara su menor o mayor agrado por el lugar observado y las sensaciones y sentimientos que éste les provocaba, asociables y equivalentes a una escala de valores de: muy lindo, lindo, agradable, poco agradable y feo. El trabajo con puntuación permitió llegar de manera simple y didáctica a la comprensión por parte de los evaluadores, a la vez que colaboró a la evaluación más racional de los aspectos subjetivos (Figura 4). Los datos de las tres evaluaciones se sumaron y con ellos se confeccionó una tabla de frecuencias absolutas y una gráfica de barras apiladas, en la que los porcentajes se calcularon sobre el total de las puntuaciones obtenidas para cada sitio en los tres años de evaluaciones.

Los datos obtenidos sirvieron fundamentalmente para poder determinar los lugares mejor y peor puntuados y los de puntuación intermedia. Asimismo, permitieron identificar o corroborar las áreas de intervención y algunos de los objetos relevantes y/o con valor simbólico, como así también los aspectos positivos o negativos detectados durante el recorrido que sirvieron, junto a la consideración de los aspectos técnicos, para la posterior definición de los criterios integrales de intervención.

ESTACIÓN	NOTA	MOTIVO DE LA NOTA	ELEMENTOS RELEVANTES O DE VALOR SIMBÓLICO
1			
2			
3			
ETC.			
TOTAL RECORRIDO			

Figura 4. Planilla modelo. Valoración subjetiva del paisaje.

Resultados y discusión

Un lugar para un grupo humano determinado, es 'un lugar en el mundo'. Se define como tal pues

quienes lo habitan, lo construyen (Heidegger, 1951). En este construir y habitar, el hombre materializa objetos que definen y componen los lugares, pero un lugar también puede definirse por una construcción asociada a valores, creencias, mitos e historias. En este sentido existen lugares en donde los hechos culturales tangibles son inexistentes y sólo son en la memoria y la tradición. En un lugar conviven pasado y presente, es un palimpsesto producto del paso del tiempo y es herencia, en él un grupo humano o un individuo pueden reconocerse y se constituye como un espacio de identidad, relacional e histórico (Augé, 2000). Si un lugar se define por los hechos tangibles o intangibles, el paisaje por su parte, se define por el acto perceptual del lugar. Los objetos que concretan los lugares se transforman en simbólicos, en la medida en que cada uno de ellos ejerce presión o estímulo en el perceptor (Bollnow, 1976). El hombre vive en un universo simbólico (Cassirer, 1965) ya que la realidad que lo rodea lleva consigo un significado trascendente ligado a la historia social e individual. Cuando los objetos son cargados de fuerte valor positivo, por tanto de significados primordiales, los objetos y los lugares que definen se transforman en bienes patrimoniales.

Compartiendo estos conceptos y a partir de los estudios realizados, se pudo constatar que existen en el jardín diversos lugares y objetos identitarios con jerarquías diferentes, definidos por las puntuaciones y motivos expresados por los evaluadores (Figura 5) y por el relevamiento gráfico y fotográfico efectuado por los profesionales. De entre todos los lugares, coincidió que aquellos mejor y peor puntuados, en las tres instancias de evaluación realizadas en los diferentes años, eran los mismos. El mejor resultó ser la Estación 7 y el peor la Estación 3 (Figura 6 y Figura 7).

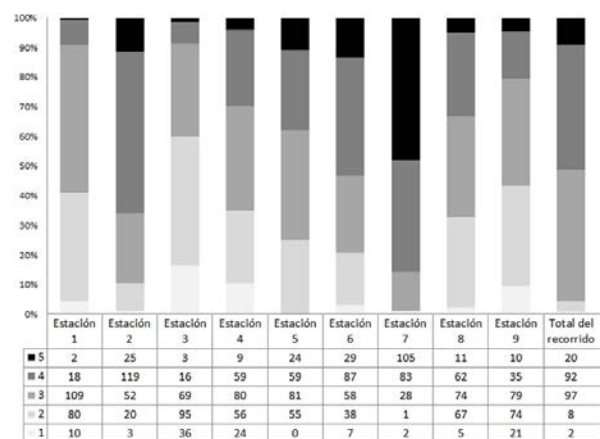


Figura 5. Valoración subjetiva del paisaje. Años 2012,

2013 y 2015. Los valores en la tabla corresponden a frecuencias absolutas ($n = 219$).

Así, en la Estación 7, entre los aspectos más nombrados por los evaluadores en el ejercicio de valoración subjetiva del paisaje, se pueden mencionar: sensación de calma, de tranquilidad, de armonía; sorpresa, el lugar desarrolla la imaginación; la vegetación, paisaje selvático, juego de luces y sombras, poco tratamiento, forma escultórica del ficus, el aroma, falta de equipamiento, entre otras. Asimismo para la Estación 3, la peor puntuada, los evaluadores mencionaron: no hay una clara integración de lo construido con lo natural, falta de mantenimiento, construcciones descuidadas, falta vegetación, el tendido eléctrico como negativo, falta color, falta de atractivo visual.

A partir del análisis de los datos obtenidos, se puede inferir que un lugar bien puntuado implica una menor intervención, mientras que por el contrario, uno mal puntuado necesitaría una mayor cantidad de acciones para llegar a un nivel perceptual aceptable. Asimismo, los aspectos positivos mencionados para cada lugar son valores que se deberían preservar al ser intervenidos, mientras que por el contrario, los negativos son los que se

debieran cambiar.

Entre los objetos destacados o simbólicos, los evaluadores mencionaron la estatua y el ámbito donde se ubica el General San Martín y los viejos invernaderos situados frente al edificio en el que funcionan las Cátedras de Botánica.

Conclusiones

En síntesis, el *Arboretum* de la Facultad de Agronomía y Zootecnia de la Universidad Nacional de Tucumán posee numerosos valores, por lo que se transforma en un bien patrimonial único e irremplazable: es una reserva natural que conforma un sistema biológico raramente presente dentro de la trama de la ciudad de San Miguel de Tucumán; es un Jardín Botánico que cumple con las funciones internacionales propuestas que son investigación científica, conservación, exhibición y educación; tiene un fuerte valor académico, que plantea nuevas formas en la relación enseñanza-aprendizaje y se presenta como un extraordinario objeto de estudio; es un bien testimonial tangible que representa el esfuerzo de un grupo humano comprometido con la institución y la naturaleza y posee un



Figura 6. Estación 7 (el Ficus): lugar mejor puntuado en las tres evaluaciones, 2012, 2013 y 2015.



Figura 7. Estación 3 (el Bar): lugar peor puntuado en las tres evaluaciones, 2012, 2013 y 2015.

gran potencial paisajístico para la mejor calidad de vida de la gente y como atractor turístico, por tanto económico.

Con la información obtenida en todo el proceso de investigación y detallando los valores encontrados del *Arboretum*, se presentó un informe para solicitar, ante las autoridades correspondientes, que se nombre al *Arboretum* de la Facultad de Agronomía y Zootecnia, como bien patrimonial de la Universidad Nacional de Tucumán. Esto permitirá otorgar un marco legal de protección ante los posibles avances de devastación del sitio y la consecuente degradación y pérdida de sus valores intrínsecos, y la posibilidad de gestionar fondos para las futuras intervenciones proyectadas para su puesta en valor.

Referencias bibliográficas

- Augé M. (2000). Los no lugares. Espacios del anonimato. Una antropología de la sobremodernidad. 5ta. ed. Gedisa, Barcelona, España.
- Autodesk (2014). Autocad Educativo, versión 19.1. En: <http://www.autodesk.es/education>, consulta: noviembre de 2016.
- Bollnow O. F. (1976). Introducción a la filosofía del conocimiento. Amorrortu Editores S.A., Buenos Aires, Argentina.
- Cassirer E. (1965). Antropología filosófica, introducción a una filosofía de la cultura. 4ta. ed. en español. Fondo de Cultura Económica, México D.F., México.
- CBD y BGCI. (2002). Global strategy for plant conservation. The secretariat of the convention on biological diversity and botanic garden conservation international. Montreal, Quebec, Canadá y Richmond Surrey, Reino Unido.
- Chelela O. (2016). La construcción del paisaje a partir de la recuperación de objetos simbólicos que hacen a la identidad de un lugar. Puesta en valor del Jardín Botánico Miguel Lillo en San Miguel de Tucumán. Tesis de maestría, Universidad Católica de Córdoba, Córdoba, Argentina.
- Heidegger M. (1951). Construir, habitar, pensar. En: <http://www.geoacademia.cl/docente/mats/construir-habitar-pensar.pdf>, consulta: noviembre 2016.
- Martiarena M., Re G., Eynard C. (2012). Valoración subjetiva del paisaje por atractores. Método de valoración directa participativa. 2da. ed. EDUCC, Córdoba, Argentina.
- Nogué J. (2009). El paisaje como constructo social. En: La construcción social del paisaje. Nogué J. (Ed.). 2da. ed. Biblioteca Nueva, Madrid, España. Pp. 11-24.
- Normas de Quito (1967). Informe final de la reunión sobre conservación y utilización de monumentos y lugares de interés histórico y artístico. Punto VI. La puesta en valor del patrimonio cultural, inciso 4. Quito, Ecuador. En: http://ipce.mcu.es/pdfs/1967_Carta_de_QUITO.pdf. consulta: junio 2016.
- Real Academia Española (2014). Diccionario de la lengua española. Vigésimotercera edición. Madrid, España. En: <http://dle.rae.es/?id=SBOxisN>, consulta: octubre 2016.
- Sánchez M.I. (comp.) (2006). Plan de acción de la red argentina de jardines botánicos. 1ra. ed. Red Argentina de Jardines Botánicos de la Sociedad Argentina de Jardines Botánicos. Buenos Aires, Argentina.
- Urquijo Torres P.S., Barrera Bassols N. (2009). Historia y paisaje. Explorando un concepto geográfico monista. *Andamios* 5 (10): 227-252.
- Wyse Jakson P.S., Sutherland L.A. (2000). Agenda internacional para la conservación en jardines botánicos. Organización internacional para la conservación en jardines botánicos (BGCI, Reino Unido).