



Docencia
Investigación
Extensión
Gestión

**Comunicaciones
Científicas y Tecnológicas
Anuales
2011**



La información contenida en este volumen es absoluta responsabilidad de cada uno de los autores.

Quedan autorizadas las citas y la reproducción de la información contenida en el presente volumen con el expreso requerimiento de la mención de la fuente.

COMPILACIÓN:

Secretaría de Investigación

COORDINADOR EDITORIAL:

Arq. Mgter. Marcelo Andrés Coccato

COMISIÓN EVALUADORA:

Arq. Dra. Laura Alcalá // D.G. Cecilia Roca Zorat // Arq. Ana Lancelle // Arq. Carlos E. Burgos
Arq. Claudia Pilar // Arq. Herminia Alías // Arq. María Elena Fossatti // Arq. Dra. Paula Valdes //
Arq. Marina Scornik // Arq. Marcela Bernardi // Arq. Emilio Morales Hanuch
Arq. Daniel Vedoya // Arq. Mario Ruben Berent

DISEÑO GRÁFICO:

D.G. Dario Felix Saade

Imagen de portada: Casa de Ceramica del Arq. Wang Shu (2003-2006) Premio Pritzker 2012

Colaboración en Edición:

Lic. Veronica Berrini



EDIFAU

Facultad de Arquitectura y Urbanismo

Universidad Nacional del Nordeste

(H3500C01)Av. Las Heras 727 | Resistencia | Chaco | Argentina

Web site: <http://arq.unne.edu.ar>

ISSN: 1666 - 4035

Reservados todos los derechos

Impreso en Corrientes, Argentina.

Junio de 2012



038. INDICADORES DE ESPACIOS VERDES Y ARBOLADO URBANO PARA CONTRIBUIR AL EQUILIBRIO AMBIENTAL DE LAS CIUDADES DE RESISTENCIA Y CORRIENTES

Roibón, María J. - Bordenave, María G.

mjroibon@arq.unne.edu.ar | gbordenave@arq.unne.edu.ar

RESUMEN

La propuesta que se expone en el presente documento, es el resultado de los trabajos desarrollados por las autoras en el marco del proyecto "Observatorios Urbanos para las nuevas políticas urbanas sustentables. El caso Gran Corrientes - Gran Resistencia", con sede en el IPUR - BAT de la FAU - UNNE¹, tomando como caso de estudio un recorte de la Región Metropolitana para su aplicabilidad: las dos ciudades capitales.

Se determinan indicadores para espacios verdes de uso público y arbolado de alineación teniendo en cuenta la inclusión de los mismos dentro de un "sistema verde urbano", para contribuir a su monitoreo, con el objetivo de conservar y fortalecer los existentes, así como de potenciar la inclusión de nuevas opciones estudiadas al efecto.

Bajo lineamientos estratégicos relacionados al ámbito metropolitano, la relación de los espacios verdes, el arbolado y la ciudad, la gestión pública y la vegetación, se vuelca en fichas modelos la definición de los objetivos específicos para cada indicador, su descripción, las unidades de medida, la información necesaria para realizar el seguimiento y su periodicidad, recomendaciones para su desarrollo y el análisis gráfico que contribuya a la síntesis y a su aprehensión inmediata.

PALABRAS CLAVES: Desarrollo Sustentable - Sistema Verde - Observatorios.

INTRODUCCIÓN

Se aborda la problemática del arbolado urbano como una de las cuestiones a tener en cuenta en la evolución hacia un urbanismo más sustentable.

Desde el *ámbito territorial urbano*, la hipótesis de la conformación de un sistema de espacios verdes de uso público (EVP), se completa planteando la interconexión de los mismos a través del sistema viario dotado de características ambientales a través de la implementación pertinente del arbolado urbano, para que se transformen en "corredores verdes urbanos"(CVU). Éstos últimos son elementos lineales del paisaje que por sus características ecológicas y paisajísticas, permiten interconectar dos áreas verdes o naturales que de otra manera estarían desvinculadas entre sí y aisladas.

Desde el punto de vista biológico, es importante para el diseño y posterior planificación del arbolado urbano, el conocimiento de las especies, sus características y necesidades ecológicas, su desarrollo tanto aéreo como radicular y las intenciones con que van a ser usadas. En el aspecto humano y social, contribuyen a mejorar las condiciones físicas y psíquicas de la población, aportando más instancias y escalas de espacios para prácticas deportivas o recreativas, con la incorporación de infraestructura urbana lineal como bicisendas o sendas aeróbicas, y equipamiento puntual

1- Instituto de Planeamiento Urbano y Regional - Brian Alejandro Thompson (IPUR - BAT) de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Nacional del Nordeste (FAU - UNNE)

TIPO DE CORREDOR	METROS LINEALES		APRECIACIÓN
Redes primarias + rutas sin tratamiento de arbolado	27.086		Potenciales corredores de conexión inter provincial e inter localidades del AMGR
Redes secundarias sin tratamiento de arbolado	57.776		Principales avenidas, se consideran potenciales conectores verdes de la ciudad
Redes secundarias con parterre arbolado	23.022		Existentes, con posibilidades de fortalecimiento del vegetal y equipamiento
Redes secundarias con parterre arbolado y equipamiento recreativo	3.540	21.163	Existentes, con vegetación y equipamiento, uso intensivo.
Redes secundarias con palmeras	9.569		Existentes, con posibilidades de fortalecimiento del vegetal y equipamiento
Vías del Ferrocarril	8.053		Considerables dimensiones para actividades recreativas complementarias y planificación del paisaje en toda su longitud

Cuadro de cuantificación del sistema de corredores urbanos de la ciudad de Resistencia. Fuente: elaboración propia.

ASPECTOS CUALITATIVOS: Se verifica más diversidad en las propuestas de corredores para las vías primarias y secundarias, sean estos arbolados o no, sean vías pavimentadas o sin pavimentar, con parterres o bulevares o de simple circulación. En rutas y varias redes secundarias sin tratamiento de arbolado, se presentan como potenciales corredores verdes puesto que se está a tiempo de realizar propuestas e intervenciones en relación al diseño de la arborización y el equipamiento de las mismas; vías secundarias con parterre arbolado y comienzan a aparecer en la ciudad también las vías secundarias que por la dimensión de su parterre central permiten la incorporación de arbolado y equipamiento recreativo; secundarias con palmeras (presentadas como elementos filares repetitivos con ritmos y secuencias) que fueron incorporadas en algunos casos como respuesta a la necesidad de “cortar” visual y ambientalmente avenidas como 25 de Mayo y 9 de Julio, pero que por las dimensiones se dificulta la incorporación de vegetación radicularmente mayor; las vías del Ferrocarril que materializan un corredor de importantes dimensiones que atraviesa la ciudad conectándola con localidades menores del Área Metropolitana y en la que se pueden generar además actividades de recreación y deporte al aire libre.

REFLEXIONES FINALES

La necesidad de apuntar el desarrollo de las ciudades hacia la sostenibilidad mediante propuestas apropiadas, debe fundarse en el análisis de la situación actual y las potencialidades naturales que se presentan, de manera de tender al equilibrio entre la masa edificada, los flujos producidos por el hombre y el medio natural original, pudiendo sumarse también acciones mitigadoras a las deficiencias existentes que permeabilicen el tejido urbano.

La conformación de un sistema de espacios verdes público con fuertes conexiones lineales (conectores verdes) entre los espacios bidimensionales (parques, plazas, paseos, etc) tiende a generar un vínculo colaborativo en la conservación y manejo de la vegetación en los ambientes urbanos, tanto con fines espaciales, visuales y paisajísticos como ambientales y económicos.

Las recomendaciones surgidas del estudio y análisis, tienen ver con el desarrollo de cuatro ejes, de los cuales se desprende la propuesta de indicadores, en donde se definen objetivos, líneas de acción y recomendaciones, con la confección de una ficha modelo en la que se incluye la información necesaria. Siendo escaso el espacio del presente documento para volcar la propuesta completa, se presenta a continuación un ejemplo de dos indicadores adoptados referidos a espacios verdes y arbolado urbano:

TEMA DE LA TESIS	AMBITO DE ACTUACION	OBJETIVO	INDICADOR	Unidad de medida	Descripción	INFO NECESARIA	RECOMENDACIONES	ANÁLISIS GRÁFICO
RELACION ESPACIOS VERDES Y LA CIUDAD	Estructura urbana de la ciudad	Analizar el crecimiento del tejido urbano de la ciudad y su relación con la masa edificada y el espacio libre	DENSIDAD DE LA TRAMA URBANA	m ²	Las características de la trama urbana analiza la relación entre la superficie de la trama edificada con los espacios libres. Las características de la trama edificada implican una mayor o menor demanda de espacio libre para las actividades que se realizan en el espacio urbano. En el caso de contar el volumen en lugar de la superficie, se puede abordar la densidad.	Superficie construida Superficie libre Superficie con espacios verdes de uso público	Cumplimiento de las normativas sobre cambio de manzanas, redes de agua y contrahiente y modernización del sistema de saneamiento según zonificación municipal.	
RELACION ARBOLADO URBANO Y CIUDAD	Arbolado y ciudad	Lograr una cobertura arbórea de acuerdo al espacio. Según el Plan (SA - Sava) la asignación de árboles por m ² de un árbol cada 20 m ² de superficie construida.	Asignación de árboles por superficie construida	%	La asignación de árboles urbanos se le da una jerarquía con la población existente. La norma más eficiente de evaluar esta relación es la relación de cobertura entre la superficie arbolada y la construida. (ver en función a la localidad donde se encuentre).	Superficie construida Superficie libre Categorías de vías (arteriales, secundarias, terciarias) Censos de arborescencia	Asignación del arbolado según técnicas de calle. La recomendación para las arteriales es de 20 a 24 árboles por cuadra en doble alineación (ambos frentes) como desarrollo de árboles de calle y de medianas.	

Cuadro modelo para la síntesis de información de la propuesta de indicadores urbanos. Fuente: elaboración propia.

Si bien la urbanización es un hecho real, cuyo crecimiento o expansión es más rápido que el desarrollo de la vegetación natural o artificial, principios ambientalistas enfatizan el mantenimiento y la preocupación por lo “natural” en las ciudades. Es por ello que se propone la conservación de las especies vegetales existentes y el rearbolarlo para aquellas áreas que carecen del mismo, teniendo siempre en cuenta las especies de mejor adaptabilidad a este medio².

BIBLIOGRAFIA

- Bazant, Jan. Espacios Urbanos. Historia, Teoría y Diseño. Editorial LIMUSA
- Benedetti, G.; Campo de F., A. Arbolado de alineación: el mapa verde de un barrio en la Ciudad de Bahía Blanca. Papeles de Geografía. 2007. Universidad de Murcia. España.
- Campari, G. Eda. Propuesta de Ordenamiento del Arbolado de Alineación Mediante la Intervención Vecinal en el Partido de Quilmes – Buenos Aires – Argentina.
- Falcon, Antoni. Espacios verdes para una ciudad sostenible. Ed. GG. Barcelona. 2007.
- Florentino, J. El árbol protagonista del espacio. Boletín Electrónico. Ambiente y Espacio público. Programa de Biodiversidad Urbana. Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. 2003.
- Gellmann, Murray (1994) en “Las Metrópolis: equilibrio interno y proyección global” en El territorio como sistema. Conceptos y herramientas de ordenación. Dip. Barcelona. 2003.
- Mengual Muñoz, A. Plaza y Jardín en el Paisaje Urbano. <http://www.via-arquitectura.net>
- Rodá, Ferran. La Matriz del Paisaje en el Territorio como Sistema. Conceptos y herramientas de ordenación. Dip. Barcelona. 2003.
- Ruano, M., 1999. Eco Urbanismo. Entornos humanos sostenibles 60 proyectos. Edit.: Gustavo Gili. Barcelona, España.
- Schjetnan, Mario - Peniche y Calvillo. Principios de Diseño Urbano Ambiental. Editorial LIMUSA.
- Yeang, K. Proyectar con la Naturaleza. Ed. GG, SA, Barcelona, 1999.

2- La compactación es el eje de sostenibilidad urbana que incide en la forma física de la ciudad, su funcionalidad y, en general, en el modelo de ocupación del territorio y la organización de las redes de movilidad y de espacios libres.

3- Benedetti, G.; Campo de Ferreras, A. Arbolado de alineación: el mapa verde de un barrio en la ciudad de Bahía Blanca. Argentina. Universidad de Murcia. Murcia, España.