

Las áreas verdes y su impacto ambiental en la ciudad de Santa Clara

Arq. Marianela Cruz Cabrera
Arq. Aleida Benavides González
Ing. Liana Díaz Peralta

Dirección Provincial de Planificación
Física de Villa Clara

■ Introducción

La cultura urbanística concebida como norma de conducta en el uso del espacio urbano y como conocimiento de la ciudad y de la sensibilidad de sus habitantes para la búsqueda de soluciones más adecuadas a los problemas urbanos, constituye un factor esencial para el logro de una participación popular en la concepción de diseños urbanísticos más eficaces.

Las ciudades no son sólo un conjunto de edificios, calles, plazas, parques y monumentos; o un centro de producción y de consumo; no constituyen una cantidad de vehículos circulando; no son sólo superficies sometidas a cierto sistema administrativo, legal o jurídico. Las ciudades van más allá de estos conceptos; son, en primer lugar, un problema humano y lo más importante es la satisfacción que puedan brindarles a las necesidades materiales y espirituales de sus habitantes; las ciudades son para el hombre y por ello es que están en la obligación de cumplir las funciones que le son inherentes.

Desde que el hombre sintió la necesidad de agruparse, de vivir en comunidad, ha estado estrechamente motivado a vincular su hábitat con el medio ambiente que lo rodea. Es por eso que en

todos los modelos de diseño, empezando por la célula básica que es la vivienda hasta llegar a la conformación de las grandes ciudades, la presencia de las áreas verdes desempeña un papel importante y constituye un elemento básico en el logro de soluciones que cumplan con el objetivo esencial: el mejoramiento de la calidad de vida de los residentes.

Las áreas verdes están estrechamente vinculadas al paisaje urbano. Este es un tema de estudio por demás muy polémico desde épocas remotas y se define como un sistema donde la geología, la topografía, el uso del suelo, la flora, la fauna, el clima y los elementos de la arquitectura son aspectos fundamentales.

El análisis de las áreas verdes de la ciudad de Santa Clara que aquí se presenta, insertado en un estudio a nivel de ciudad, está basado fundamentalmente en métodos y técnicas para el diagnóstico del área verde, la calidad del diseño y el tratamiento de los espacios verdes y de las principales vías urbanas, el apro-



vechamiento de las características agrológicas de los suelos en el logro de las especies vegetales más adecuadas, así como la caracterización de los mismos. Esto condujo a la mapificación de las áreas estudiadas y la realización de propuestas que respondieran a los objetivos principales del estudio:

- Lograr una imagen urbana cualificada que contribuya al mejoramiento ambiental de la ciudad de Santa Clara, a través del fomento y la conservación de sus áreas verdes.
- Elevar la calidad de vida de los habitantes de la ciudad, logrando una relación armónica entre el hombre y el espacio urbano.

Metodología

Para el logro de los resultados se partió, en primer lugar, de la revisión de los trabajos y las estrategias trazadas con referencia al tema elaboradas por la Dirección Municipal de Planificación Física, la Dirección Provincial de Comunales y la Empresa Forestal. Con posterioridad se realizó un perfeccionamiento del diagnóstico mediante la observación visual del territorio, así como encuestas a la población y los órganos de gobierno.

El resultado del análisis de todo el estudio anteriormente mencionado estableció una caracterización de las áreas verdes, e identificó seis grupos atendiendo a su expresión estético-formal y funcional, así como el uso que la población les otorga, los que se cuantificaron y calificaron. Este último análisis aportó un banco de problemas básicos que permitió establecer las propuestas necesarias para cada grupo que darían cumplimiento a los objetivos trazados.

Desarrollo

Los grupos identificados fueron:

- **Grupo No. 1:** Áreas de estar: Son aquellas destinadas al descanso y la recreación, en las que predomine el área verde diseñada. Se incluyen 6 parques, 43 microparques, 12 parques infantiles, un parque infantil zoológico, 6 plazas y las áreas libres de edificios multifamiliares.
- **Grupo No. 2:** Monumentos y parques de ciudad: Espacios de gran extensión, con valores naturales donde deben compatibilizar la protección de éstos con el aprovechamiento de los recursos naturales y la actividad de sus ha-

bitantes. Se incluyen en esta categoría la Loma del Capiro, el Complejo Cultural "Abel Santamaría" y la Plaza de la Revolución "Ernesto Che Guevara".

- **Grupo No. 3:** Avenidas, calles e intersecciones: Se relaciona directamente con las vías de circulación, sobre todo en el caso de los parterres, incluyéndose vías como la Carretera a Camajuaní, la Carretera a Sagua, la Circunvalación, las Rotondas de la Autopista, la Carretera Central banda Placetas y banda Esperanza, entre otras.
- **Grupo No. 4:** Áreas exteriores de grandes instalaciones: Constituyen los jardines o espacios verdes pertenecientes al patrimonio de las grandes instalaciones, ya sean educacionales, industriales, de salud y otras. Se tuvieron en cuenta centros como Planta Mecánica, Hospital Clínico Quirúrgico "Arnaldo Milián Castro", Escuela Vocacional de Ciencias Exactas "Ernesto Che Guevara", etcétera.
- **Grupo No. 5:** Laderas de ríos y arroyos: Son los espacios que bordean y complementan los ríos. En este caso, los ríos Bélico y Cubanicay son los ejemplos más representativos al atravesar la ciudad de norte a sur.

- **Grupo No. 6:** Agricultura urbana: Surgen dentro de las áreas libres de la ciudad, para dar solución al abasto de vegetales frescos a sus habitantes. Este grupo está formado por 50 organopónicos, 13 huertos, así como los patios y parcelas ubicados dentro de los límites de la ciudad, los que de una manera u otra se incluyen dentro de alguno de los 27 subprogramas de la agricultura urbana en el país.

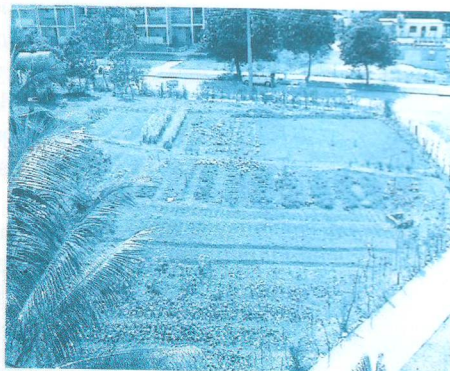
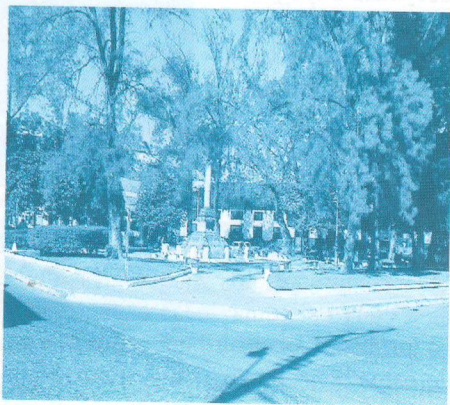
Esta clasificación facilitó la mapificación y cuantificación del área verde existente por grupos, cuyos resultados se aprecian en la tabla y el plano que se muestran, evidenciándose claramente su distribución por toda la ciudad.

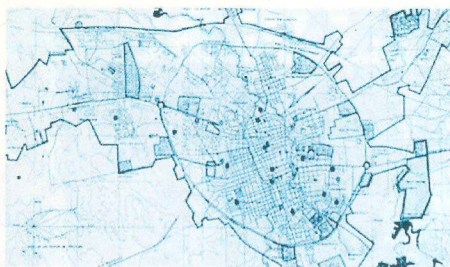
Si tenemos en cuenta el valor de 18 m²/hab que se establece en el trabajo titulado "El reto del arbolado urbano para un ecodiseño en el trópico húmedo" del Arq. Arnoldo Álvarez López, el rango de 9-12 m²/hab que plantea la «Guía para la elaboración del Plan Especial del Sistema de Áreas Verdes Urbanas» emitida por el Instituto de Planificación Física, y el valor de 9 m²/hab recomendado por la Organización Mundial de la Salud, se deduce que la cantidad de área verde

por habitante existente en nuestra ciudad (46 m²/hab) es adecuada. El problema está dado por el hecho de que el mayor porcentaje pertenece a áreas productivas, que no siempre tienen las características estéticas que permiten su disfrute.

Cuando se analiza cada uno de los grupos definidos, se puede observar la aparición de:

- Mal diseño de las áreas y pobres acciones de mantenimiento.
- Poco arbolado y excesiva poda de los existentes.





- Bajo aprovechamiento de las capacidades agrológicas del suelo.
- Proliferación de microvertederos en dichas áreas.
- Falta de lugares que ofrezcan la venta de semillas y posturas a la población.

Con los elementos antes mencionados es posible concluir que el problema de las áreas verdes en la ciudad de Santa Clara radica en el mal diseño y conservación de las mismas, y no en el déficit y la distribución de éstas dentro de la ciudad, ya que se manifiesta la totalidad de los grupos, unos con mayor presencia que otros, en todos los Consejos Populares.*

Se han tomado en consideración los resultados obtenidos del diagnóstico para la determinación de lineamientos y acciones, que como parte del ordenamiento territorial contribuyen a la eliminación paulatina de los problemas encontrados, y luego, mediante planes sistemáticos, ir escalando niveles superiores de diseño.

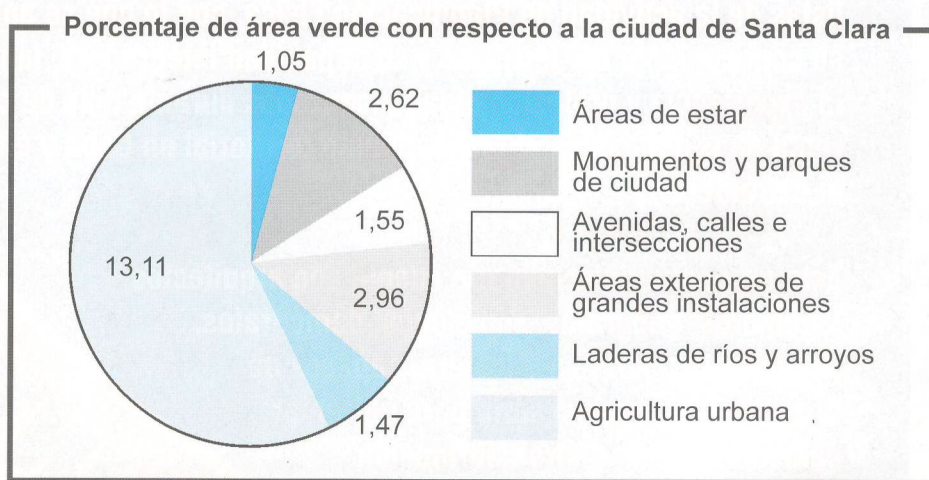
Estas áreas, que en su generalidad son de uso público, necesitan una atención priorizada, para lo cual es importante la elaboración de diseños de jardinería que utilicen las plantas adecuadas, fomentando y desarrollando el tan ansiado arbolado que garantiza la sombra y hace mucho más agradable su disfrute.

El establecimiento de propuestas para desarrollar el verde público del área urbana no puede aislarse de las labores más cotidianas, como son el mantenimiento y cuidado de los jardines, parterres y el espacio verde en general,

Grupo	Área (m ²)	Índice (m ² /hab)
1- Áreas de estar (total)	426724,10	2,12
Parques	12518,33	0,06
Microparques	18519,62	0,09
Parques infantiles	34385,08	0,17
Zonas de edificios multifamiliares	229667,69	1,15
Otras	131633,40	0,65
2- Monumentos y parques de ciudad	1064725,40	5,30
3- Avenidas, calles e intersecciones	631471,60	3,14
4- Áreas exteriores de grandes instalaciones	1201582,00	5,97
5- Laderas de ríos y arroyos	600000,00	2,98
6- Agricultura urbana	5323862,00	26,47
Total	9809466,00	46,00

para lo cual es determinante la reforestación de aquellas zonas que han sido afectadas por ciclones y otros eventos; la continuación de los planes de reforestación creando áreas de bosques urbanos, y la aplicación del mantenimien-

to sistemático a estas áreas y los decretos establecidos para mantener la disciplina, otorgándoseles especial prioridad a los grupos 1, 2 y 3, que se consideran los más afectados y de mayor afluencia de población.



Bibliografía

ALOMÁ, OSVALDO. *Diseño y tratamiento de jardines*. Editorial Pueblo y Revolución. La Habana, 1974.
 ÁLVAREZ LÓPEZ, ARNOLDO. *El reto del arbolado urbano para un ecodiseño en el trópico húmedo*. Taller Internacional sobre Energía Solar y Eólico. SOLAR'94, La Habana.
 BUENO, J. L. y otros. *Contaminación e ingeniería ambiental*. Fundación para el fomento en Asturias de la investigación científica aplicada y la tecnología (FICYT). Oviedo, España, 1997.

COYULA, MARIO y otros. *Diseño urbano*. Edición del MES. La Habana, 1985.

DE LA PAZ, MILEIDIS. *Per cápita de áreas verdes por habitante*. Dirección Provincial de Servicios Comunes. Villa Clara, 1998.

FERRO, SERGIO. *Arquitectura de exteriores*. Edición del MES. La Habana, 1984.

NC 53-119:84. *Áreas verdes urbanas*. CEN. La Habana, Cuba.

Plan General de Ordenamiento Urbano de la ciudad de Santa Clara. Dirección Municipal de Planificación Física de Santa Clara, 2000.

* Los Consejos Populares se constituyen en ciudades, pueblos, barrios, poblados y zonas rurales; están investidos de la más alta autoridad para el desempeño de sus funciones; representan a la demarcación donde actúan y a la vez son representantes de los Órganos del Poder Popular municipal, provincial y nacional. Tomado de: Capítulo XII, Artículo 104 de la Constitución de la República de Cuba.