

Los espacios verdes de la ciudad de Río Cuarto, Córdoba, Argentina.

Green spaces in the city of Río Cuarto, Cordoba, Argentina.

Delia Aiassa
Liliana Aun

Filiación

Departamento de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Río Cuarto.

E-mail: daiassa@exa.unrc.edu.ar

E-mail: laun@exa.unrc.edu.ar

Resumen

Se presenta un diagnóstico del estado y la distribución de los espacios verdes de la ciudad de Río Cuarto, ubicada a 53° 08' S 64° 22' W, en la Provincia de Córdoba, Argentina. La finalidad es establecer estrategias de actuación en la recuperación y construcción de los espacios verdes y sugerir la forestación con especies autóctonas en los espacios verdes. El control urbanístico se debe apoyar en ordenanzas municipales que preserven y mejoren la tipología urbanística de las plazas.

Palabras Claves: Espacios verdes, plazas, ambiente urbano, ciudad de Río Cuarto, Argentina.

Abstract

This papers displays the condition and distribution of green areas in Río Cuarto situated at 53° 08' S 64° 22' W, in Cordoba, Argentina. The objective is to set the strategies for the rehabilitation and construction of green areas and to propose the forestation of said areas with native species. The development of the green areas must be founded upon city government ordinances designed to preserve and improve the typology of these areas.

Key Words

Green areas, parks, urban environment, Río Cuarto, Argentina.

Sumario

Introducción

1.-Metodología

2.-Resultados y discusión

Bibliografía

Agradecimientos

Introducción

Las imágenes del medio ambiente urbano son el resultado de una acción bilateral entre el observador y su medio ambiente. El medio ambiente ofrece distinciones y relaciones a través de las cuales el observador, a la luz de sus propios objetivos, escoge, organiza y carga de sentido todo lo que ve. "Las imágenes colectivas" representaciones

mentales comunes de la gran mayoría de los habitantes de un área, están en constante evolución (Domínguez, 2002).

Históricamente, las ciudades han desempeñado un papel fundamental en la configuración de su identidad cultural, económica y social. El presente trabajo ha sido realizado en la ciudad de Río Cuarto, Córdoba, Argentina, que en sus orígenes se denominó la Villa de la Concepción del Río Cuarto. Fue fundada por auto del 11 de noviembre de 1786 por el Marques Rafael de Sobre Monte, por entonces Gobernador Intendente de Córdoba del Tucumán, quien dio mandato al vecino don Juan Gualberto Soria para que formara el nuevo pueblo de la Concepción, en terrenos previamente seleccionados, a la banda sur del río Cuarto.

Posteriormente el pueblo será elevado a categoría de "Villa Real" por Cédula fechada en Aranjuez en 1797. La fundación se realizó en torno a una antiquísima capilla consagrada a la devoción de una imagen de la Inmaculada Concepción de la Virgen María, lo que indujo a los primeros pobladores a reconocerla por su Santa Patrona. La ciudad de Río Cuarto ocupa el segundo lugar en población de Córdoba. Tiene 160.000 habitantes según el Censo Municipal de 1999, siendo además la más importante de la región central del país (Sur de Córdoba, N-O de Buenos Aires, San Luis y La Pampa), sobre lo que ejerce una fuerte atracción comercial y de servicio. Esta ciudad está ubicada en el centro geográfico de la Argentina y se vio favorecida en su desarrollo como importante nudo de comunicaciones de las rutas del Mercosur. Río Cuarto en los últimos años se transformó en un importante centro de Congresos y Convenciones a nivel Nacional y Regional, realizando más de 90 eventos de carácter educativos, sociales, culturales y deportivos al año.

Río Cuarto tiene una superficie de 64,25 Km², situada a 33°: 04´ de latitud sur y 64° 38´ de longitud oeste. Está ubicada a 467.61 m s.n.m. Presenta un ambiente de transición entre las Sierras Pampeanas de Córdoba y la llanura de baja pendiente. La temperatura media anual oscila entre los 15°C y 18°C, con una máxima media de 29 °C y una mínima media de 3°C. Con un periodo libre de heladas de aproximadamente 9 meses y medios. La zona presenta precipitaciones medias de 700 a 900 mm anuales.

Los primeros años del siglo veinte encontraron a Río Cuarto en continuo progreso, reflejado en la modernización de la infraestructura municipal, destacándose la implementación de la luz eléctrica (1904) y la construcción del teatro Municipal, inaugurado en 1909.

Nuevos ramales ferroviarios convergieron en nuestra ciudad produciendo un incremento notable en el movimiento de cargas y pasajeros. El primitivo Ferrocarril Andino fue vendido a la empresa del ferrocarril Central Argentino, de capitales ingleses, que aumento sus servicios. Por otra parte, el extenso predio que ocupaban las instalaciones ferroviarias actuó de muro, dando nacimiento a un nuevo barrio de la ciudad: Pueblo Almada, hoy el floreciente Pueblo Alberdi.

En 1912 se tendió el puente carretero sobre el río Cuarto, que permitió el normal acceso desde la Banda Norte, que así empezó a despegar como núcleo urbano. En la década del veinte asumió la intendencia el señor Vicente Mojica. A él se debe la construcción del Palacio Municipal, la Asistencia Pública, los mercados, el matadero y el Lazareto. También durante su gobierno se gestaron las obras de salubridad (agua

corriente, y cloacas) y la pavimentación de buena parte del ejido de la ciudad. Durante los años cuarenta se produjo un débil intento de industrialización, dando por fruto una notable expansión urbana con la radicación de población de origen rural. En la faz educacional, Río Cuarto cuenta desde 1888 con la Escuela Normal y un Colegio Nacional (1912), a los que se sumaron con el tiempo varios establecimientos secundarios privados y fiscales, y un considerable número de escuelas primarias. En 1968 se reconoce a la Universidad del Centro y en 1971 se crea la Universidad Nacional de Río Cuarto, centro cultural e intelectual del sur de Córdoba y de las provincias vecinas. Centralizando sus actividades en las cómodas instalaciones del campus universitario, distante a 6 km del centro de la ciudad. Por su densidad demográfica la ciudad se ubica entre las veinte ciudades argentinas más pobladas.

Su adelanto es visible en todo los órdenes, muy especialmente en su condición de polo de atracción de una vasta región agrícola ganadera a la que abastece de todas sus necesidades.

La ciudad como espacio político, económico y cultural es el espacio de las sinergias económicas y de la competitividad, como así también es el espacio para la cohesión social y un medio ambiente sustentable.

Por otro lado, el urbanismo, como estética, se mide por la calidad de los espacios verdes y por su capacidad de promover dinámicas transformadoras y articuladoras del tejido urbano. El espacio verde promociona significativamente la vida urbana y confiere a la ciudad el atributo de dar sentido a sus habitantes. Entonces el urbanismo tendrá así virtud democrática si asume, explícita y desarrolla un proyecto de ciudad (Rosenblum, 1999).

La ausencia de zonas verdes en algunos sectores de la ciudad de Río Cuarto, como por ejemplo en el microcentro, es una consecuencia del aprovechamiento máximo del suelo para la urbanización. El elemento natural es un simple acompañante decorativo de los diseños arquitectónicos y las plantas que se utilizan en los espacios verdes se convierten, de esta manera, en materiales de construcción. De esta manera la esencia del paraíso latino se reduce al trazado cartesiano esfumando casi todo el paisaje natural (Rubio y Tuduri, 1981).

En algunos sectores de la ciudad, los espacios verdes, plazas, jardines, parques, no responden en diseño y extensión a lo esperado para una ciudad con una población de 160.000 habitantes.

La importancia de los espacios verdes requiere que estos sean resignificados desde lo cultural y social en la currícula escolar como aulas abiertas. Para ello se pretende generar lugares de popularización y socialización del conocimiento para que se expanda y circule la importancia de estos espacios a todos los grupos sociales y se constituya en un componente central del aprendizaje y de la concienciación social (Merino, 2000).

En términos de educación ambiental y social, es de destacar que los problemas ambientales más graves están vinculados con la expansión urbana no planificada. Las zonas verdes en entornos urbanos deben servir para acercarse a la naturaleza desde la propia ciudad sin necesidad de recorrer grandes trayectos, ni de deteriorar

amplias zonas de elevado interés ambiental que en el tiempo se ven desbastadas como consecuencia del impacto y la presión social de un tipo de público que demanda espacios de ocio y zonas de esparcimiento con una fuerte componente de naturaleza, vegetación y sol (González G., 1998).

Como existen dos problemas importantes que son la erosión cultural y la pérdida de la diversidad biológica, es necesario rescatar el rol de la educación ambiental y de la intervención de las instituciones educativas en la comunidad para rescatar y revalorizar la cultura local del conocimiento de la flora nativa considerando aspectos ambientales, sociales y económicos.

La creación y el cuidado de espacios de ocio y zonas de esparcimiento, no sólo compete a las autoridades sino también a toda la población que debe asumir a su vez la parte de responsabilidad que le corresponde por el uso y el mantenimiento. Las funciones que cumplen estos lugares son tantas y tan importantes como las de cualquier otro servicio que nos ofrece la ciudad: el transporte público, los programas de música o los actos culturales.

Las plazas constituyen un tipo de alternativa a este tipo de necesidades actuales, en la que la población puede comprometerse en la gestión activa de zonas verdes de su propio barrio.

En Río Cuarto, en general, el proceso de urbanización ha resultado en el aumento de áreas asfaltadas y la disminución de los espacios verdes, con la imposibilidad de acercarse a la naturaleza en la propia ciudad.

Se consideran como espacios verdes todas aquellas parcelas, espacios y rincones de los distintos barrios de la ciudad, que por pequeños que sean permiten el desarrollo de vegetación arbórea o arbustiva, (parques, jardines, plazas, esquinas de calles).

Los objetivos de este trabajo fueron:

- Realizar un diagnóstico de los espacios verdes de la ciudad de Río Cuarto para encontrar propuestas de solución, discusión, consenso y elaborar estrategias de actuación en la recuperación y construcción de los espacios verdes.
- Concienciar a través de información gráfica y capacitación docente a la comunidad a partir de la información recabada en las distintas instancias de la investigación acerca de la importancia del cuidado y valorización cultural y social de los espacios verdes de la ciudad.

1.- Metodología

El presente trabajo tiene como antecedente y se ubica en un modelo de investigación exploratoria (Jaeger y Halliday, 1998) cuyo objetivo final es obtener nuevos conocimientos a partir de los cuales se puedan generar hipótesis de trabajo.

El estudio se llevó a cabo en el microcentro y algunos sectores del macrocentro de la ciudad de Río Cuarto. Estas áreas corresponden a los lugares donde viven los alumnos de enseñanza media que participaron en este trabajo.

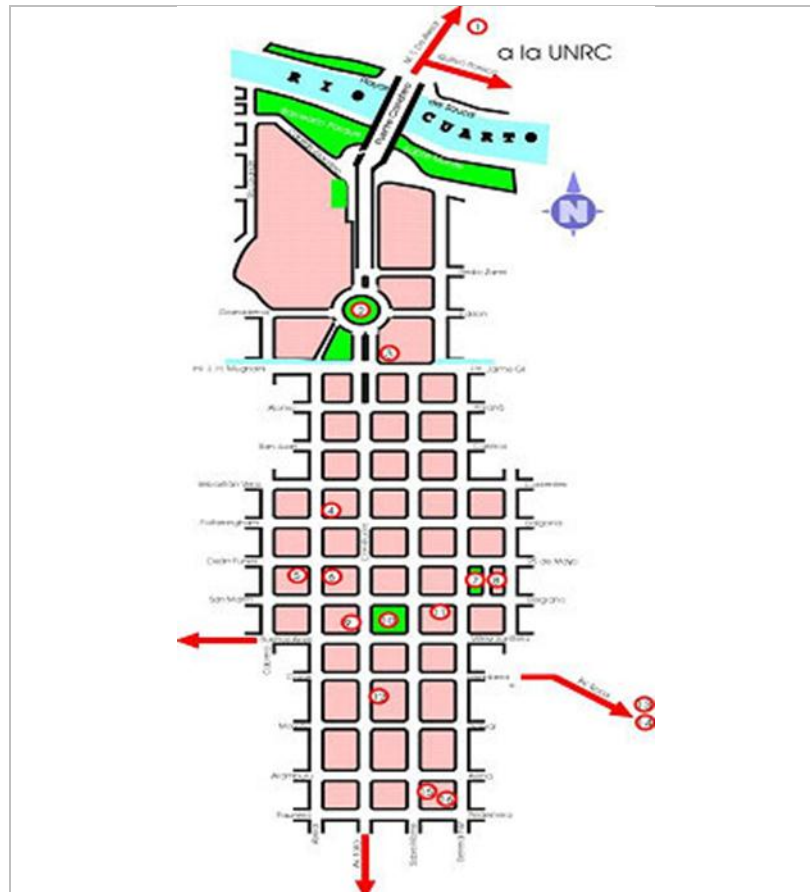


Fig. 1. Plano de la ciudad de Río IV.

REFERENCIAS URBANAS: 1- Parque Sarmiento 2- Plaza San Martín 3- Terminal de Ómnibus 4- Museo Histórico Regional 5- Iglesia San Francisco 6- Palacio de Justicia 7- Archivo Histórico Municipal 8- Plaza Olmos 9- Palacio Municipal 10- Iglesia Catedral 11- Plaza Gral. Roca 12- Policía de la Provincia 13- Teatro Municipal 14- Estación de Ferrocarril 15- Centro Cultural del Andino 16- Consejo Deliberante 17- Centro Cultural Viejo Mercado.

El plano de la ciudad se dividió en zonas que incluyen barrios donde viven los alumnos que participaron en la toma de datos.

Se elaboró como instrumento de recolección de datos, un protocolo de campo, para los diferentes espacios verdes de la ciudad. El mismo tiene las siguientes categorías:

*Estructura vegetal (estratos arbóreo, arbustivo y tapiz)

*Ubicación de la zona verde en nuestro hábitat cercano

- *Servicios
- *Recreación
- *Animales sueltos
- *Sentidos y Valores

El tratamiento de datos se realizó mediante el programa MVSP (*Cluster*), utilizando el índice cualitativo de Jaccard y ligamiento de UPGMA. El índice pondera entre 1 y 0, para 1 comparten todas las categorías citadas en el instrumento de recolección de datos y 0 que no las comparten.

Los datos obtenidos en el protocolo de campo, fueron organizados en una tabla donde se presenta los problemas y los sentidos y valores que despiertan, en una matriz de datos y en un fenograma.

2.- Resultados y discusión

Los espacios verdes que fueron analizados son los siguientes: las Plazas MORENO (entre calles Regimiento 14, Urquiza, General Paz y Sobremonte), ROCA (entre calles Constitución, Sobremonte, Buenos Aires y San Martín), OLMOS (entre calles 25 de Mayo, General Paz, Hipólito Irigoyen y Belgrano), PUENTE NUEVO (entre calles Jaime Gil y Las Heras), MITRE (entre calles Humberto Primo, General Paz y Constitución), ABILENE (entre calles Rosebel, Urquiza y Tomás Jefferson), GENERAL PAZ (Avenida Sabatini 1900), RACEDO (entre calles Newbery, Sarmiento, Rivadavia y Vélez Sarsfield), SAN JUAN (entre calles San Juan y Mitre), MITRE y ECHEVERRÍA, JAUTZ y SAN CAYETANO (entre calles Dinkeldein, Cuenca, Acacias y Carlos Gardel); BOULEVARD PRESIDENTE PERÓN (en calles Maipú e Ituzaingó), Rotonda San Martín (en Avenida España al 200); PARQUES SARMIENTO (entre calles Avenida M. T. de Alvear Estados Unidos, San Luis y Juana Azurduy) y EVITA (Boulevard Ameghino); BALDÍO (en las calles Paso de los Andes y Pueyrredón), PREDIO LA RURAL (en el Empalme de la Ruta 8).

Con los datos obtenidos a partir del protocolo de trabajo se elaboró el siguiente Cuadro 1, donde se presentan los problemas detectados.

Cuadro 1

| Problemas observados en los espacios verdes de Río Cuarto | |
|--|--|
| Falta de bebederos | Basura |
| Falta de seguridad | En algunos espacios verdes faltan flores |
| Avenidas muy cerca de las plazas | Falta de mantenimiento |
| Animales sueltos | Paredes escritas |
| Excrementos de animales | Juegos escasos y deteriorados |

También se elaboró a partir del protocolo de trabajo una tabla donde se expresan los sentidos y valores que despiertan los espacios verdes (Tabla 1).

Tabla 1

| Sentidos y valores que despiertan los espacios verdes | | | | | |
|--|------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|---|---|
| Olores agradables | Olores desagradables | Sonidos agradables | Sonidos desagradables | Lo que no debería estar | Lo que me hace feliz |
| Flores | Excremento de animales | Canto de las aves | Ladrido de los perros | Basura desparramada | Flores, árboles y aves |
| Tierra | Humo de la combustión de los autos | Rumores del viento | Ruido de las cadenas de las hamacas | Excremento de animales | Perros paseando con sus dueños |
| Pino y pasto verde | | Bullicio de los chicos jugando | Bocinas y frenadas de motos y autos | Animales sueltos como caballos y perros | Ladrido de cachorritos Tranquilidad Gente conversando |
| Aire puro | | Música de la calesita | Gritos de los chicos | Paradas colectivos en las plazas | Juegos, niños jugando Puestos artesanales |

Finalmente se elaboró una matriz de datos, donde 1 es presencia y 0 es ausencia (Fig. 2) y se graficó un diagrama de árboles (fenograma) (Fig. 3).

Fig. 2. Matriz de datos

| Plazas | árboles | Arbustos | J/Flores | Césped | Baldosas | Juegos | Cestos | Iluminación | Animales | Bebederos |
|--------------------|----------------|-----------------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|---------------|--------------------|-----------------|------------------|
| Moreno | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Roca | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Olmos | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| Puente Nuevo | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| Mitre | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Abilene | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| General Paz | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| Racedo | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| San Juan | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| Mitre y Echeverría | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| Jautz | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| San Cayetano | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| Boulevard | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| R. San Martín | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| Parque Sarmiento | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Parque Evita | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| Predio La rural | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| Baldío | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |

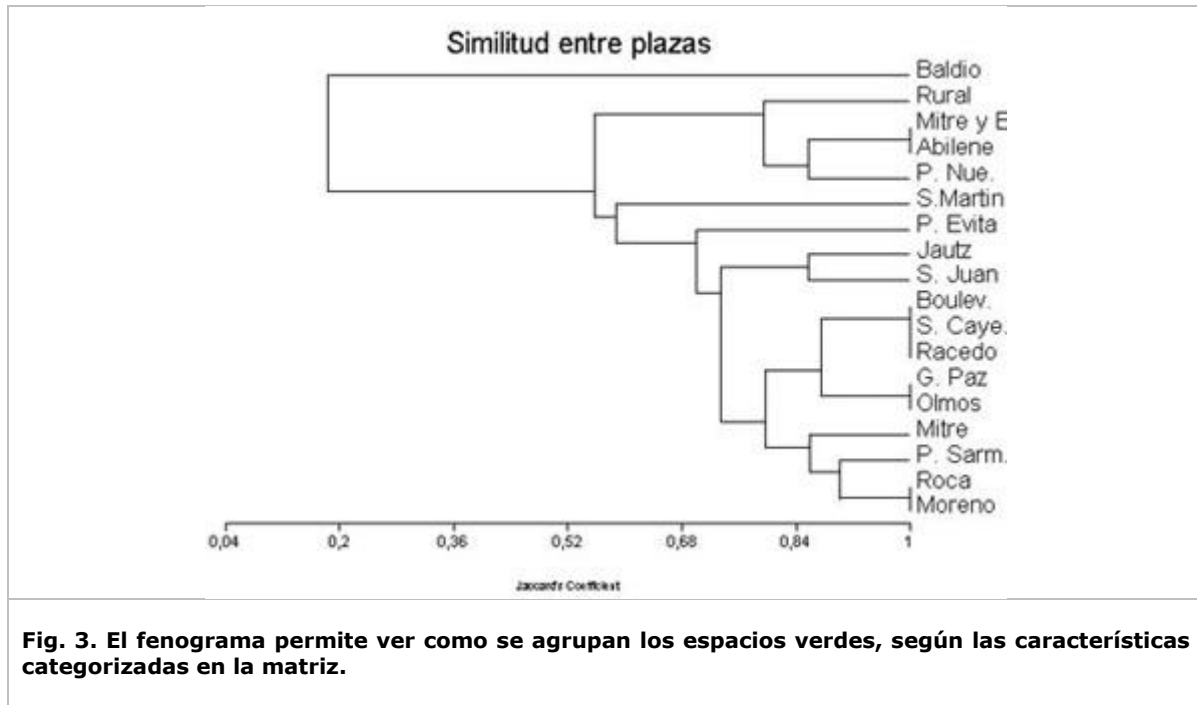


Fig. 3. El fenograma permite ver como se agrupan los espacios verdes, según las características categorizadas en la matriz.

Se observan claramente dos grupos. Uno que incluye un baldío y el otro los espacios verdes. El baldío se separa del resto por la ausencia de forestación y servicios.

El otro grupo con forestación y servicios. Dentro de éste las plazas Roca y Moreno, la primera es una plaza ubicada en el centro de la ciudad. Son las que están en las mejores condiciones.

Si bien las condiciones la plaza Roca no son despreciables, las construcciones de su alrededor no permiten disfrutar dicho espacio en su totalidad como así también la presencia de la calesita, de puestos de artesanías, y la distribución de las especies vegetales (Figs. 4 y 5).

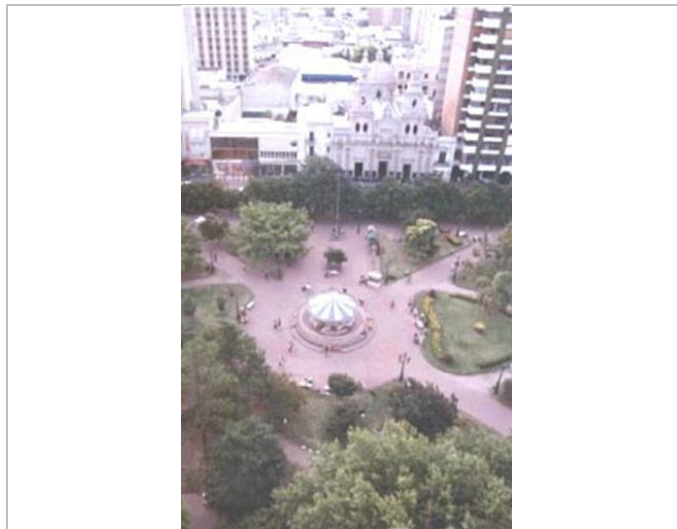


Fig. 4. Vista aérea de la Plaza Roca, destacándose hacia la derecha la fuente, en el centro la calesita y hacia el fondo la iglesia Catedral. Foto: Claudia Trossero. ©



Fig. 5. Vista aérea de la Plaza Roca. Foto: Claudia Trossero. ©

Paisajísticamente la plaza Roca se fue modificando pasando de un espacio de usos múltiples al aire libre, se construyeron montañas que no permitían la vista hacia el otro lado de la misma que actualmente ha sido modificada y en algunas circunstancias se levantan palcos y tarimas para actos cívicos.

Las dos plazas antes mencionadas son similares en atributos con El parque Sarmiento que tiene buena forestación con plantas introducidas, un lago donde se practican deportes, un anfiteatro utilizado para espectáculos musicales y deportes (Fig. 6).



Fig. 6. Parque Sarmiento. Foto: Claudia Trossero. ©

Del otro grupo: La plaza Olmos es una típica plaza seca, es espaciosa y rodeada de edificios y parte de su predio compartido con el edificio de la Municipalidad y una playa de estacionamiento (Fig. 7). Los plátanos de las plazas Roca y Olmos son el refugio de las golondrinas y tordos haciendo de esto un gran espectáculo.

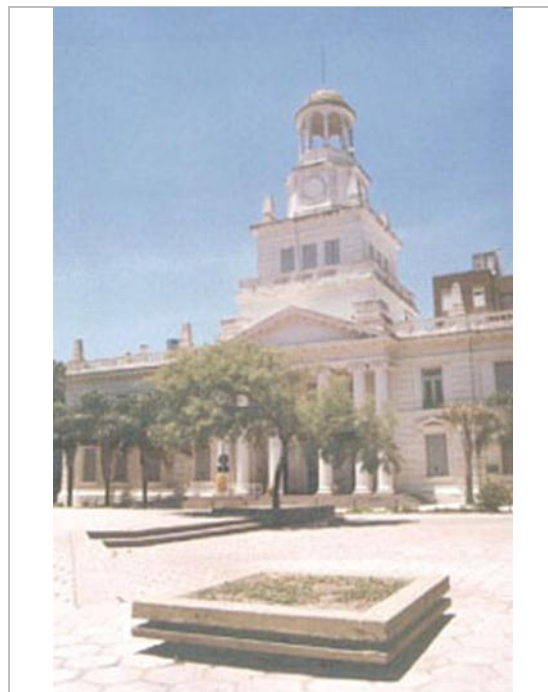


Fig. 7. Plaza Olmos, al fondo se observa el edificio de la Municipalidad. Foto: Claudia Trossero. ©

Las plazas Roca y Olmos y el parque Sarmiento han acompañado el proceso de crecimiento edilicio de la ciudad en distintos roles y con distintos objetivos, lo que se tradujo en la instauración consecutiva de diferentes modelos que plasmaron desigualmente nuestras necesidades pero que, poco a poco, fueron asumidos por una sociedad que hoy los considera propios, formando ya parte indisoluble de la memoria colectiva. La ciudad en un principio poseía un amplio espacio central o plaza (Roca) cuyo edificio principal era la iglesia Catedral.

La plaza Racedo está forestada con tilos y arbustos introducidos, está muy bien iluminada y los juegos ocupan un espacio importante. En el centro de la plaza hay una gran fuente que sirve de bebederos para algunas aves. También cuenta con bancos donde la gente se sienta a descansar y leer.

Se identificaron algunos espacios verdes, con servicios ausentes; sin cestos para residuos, sin bebederos y con animales sueltos (Plazas Puente Nuevo, Mitre, Abilene, San Juan, Mitre y Echeverría, Rotonda San Martín, y Predio La Rural). Sin iluminación (Baldío y Plaza Mitre).

Del análisis de los diferentes estratos (arbóreo, arbustivo y tapiz) se observa que la mayoría de los árboles que pueblan los espacios verdes de Río Cuarto son especies cultivadas, aunque todavía se pueden encontrar especies nativas del Dominio Chaqueño, Provincia del Espinal (según Cabrera y Willink, 1973, sinonimizada como Provincia del Chaco por Morrone, 2000), como por ejemplo espinillos en el predio La Rural, así también, especies nativas de otras regiones de Argentina como Jacarandaes (Fig. 8) en la plaza General Paz y Jacarandá y Palo Borracho en la plaza Olmos (Aiasa y Aun, 2004).

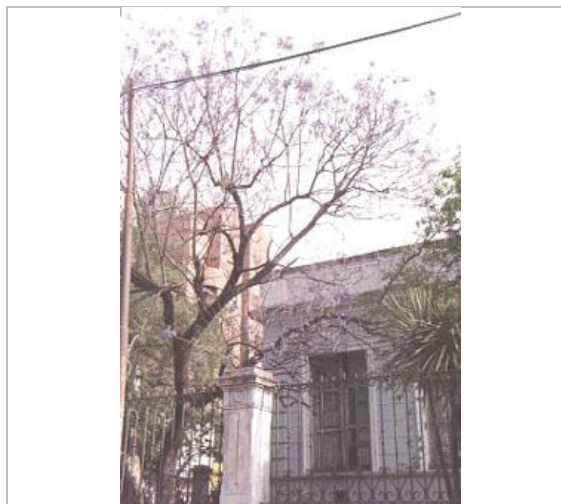


Fig. 8. Jacarandá en el jardín del Colegio Normal. Foto: Claudia Trossero. ©

Todos los espacios verdes poseen distintas especies introducidas de árboles y arbustos, no todos están en buenas condiciones y su distribución es al azar, por lo que debería realizarse una diagramación de manera más armónica y que incluya especies que permitan revalorizar la flora nativa. Con respecto a los jardines éstos son precarios y las plantas con flores son escasas.

Acercas del diseño arquitectónico de las plazas respetan mucho el diseño romano de plazas secas, con baldosas y algunas pocas con césped. En relación al estado del césped éste se encuentra muy deteriorado, debido a que no se siembran especies resistentes al pisoteo.

Los juegos para niños (hamacas, toboganes, sube y baja, etc.) están presente en la mayoría (70%) de las plazas y se constituyen en un elemento importante de reivindicación lúdica, esparcimiento y encuentro social de los niños del lugar (Fig. 9).



Fig. 9. Plaza con juegos. Foto: Claudia Trossero.©

El parque Sarmiento fue incorporando a la ciudad con la idea de que sirva de lugar de encuentro de familias los fines de semana y de comunidades educativas. Este espacio es utilizado para hacer deportes, largas caminatas bajo su frondosa arboleda de plátanos y robles, ciclismo acuático y pesca deportiva en su lago y para observación de aves. El diseño en cuanto a la distribución de sus jardines y mobiliario urbano y a la distribución de la vegetación fue planificada con criterio de simetría y claridad fragmentando la monotonía del lugar edificado.

El predio de la Rural cuentan con arboleda de aguaribay a su alrededor y es utilizado como parada para camiones por encontrarse en la cercanía de una ruta. Los terrenos baldíos no tienen árboles ni arbustos y son utilizados para improvisar canchitas de fútbol (Fig. 10).



Fig. 10. Baldío. Foto: Claudia Trossero.©

Del análisis de todos los aspectos considerados se vislumbra la necesidad de sugerir a las autoridades con respecto a los espacios verdes, mantener las especies vegetales existentes, y cuando sea necesario forestar con especies nativas.

En cuanto a la creación y la recuperación de espacios verdes se deberían considerar aquellos diseños que no impliquen el uso abusivo del agua, recurso que en estos momentos es muy escaso en esta ciudad sobre todo en los meses estivales. Con relación a la infraestructura en algunos espacios se debería aumentar la iluminación.

Acerca de la remodelación de los espacios verdes sería conveniente que no se modificara el estilo de las mismas, para no perder la idiosincrasia y significado del lugar. El control urbanístico se debe apoyar en ordenanzas municipales que preserven y mejoren la tipología urbanística de las plazas.

Las plazas deberían estar diseñadas para resaltar virtudes aromáticas y ornamentales de las especies y el criterio económico no debe prevalecer sobre el cultural.

Las podas improcedentes de los árboles, que en la mayoría de los casos causan lesiones, no deben confundirse con labores de mantenimiento del arbolado. Por otro lado tampoco debe realizarse la tala indiscriminada e injustificada de árboles en los espacios verdes públicos como por ejemplo la tala de los jacarandás ubicados en la vereda de la iglesia Catedral, frente a la plaza Roca recientemente realizada y justificada por una enfermedad. Existen tratamientos fitosanitarios y otros mantenimientos que son de importancia en el cuidado del arbolado urbano que deberían intentarse antes de tomar medidas drásticas como la mencionada.

Es necesario que la administración local reconozca la importancia de los árboles como elementos configuradores de la calidad ambiental de los espacios verdes y el mal uso que se hace de ellos, ignorando los logros alcanzados por la cultura del arbolado urbano.

En conclusión, los espacios verdes de nuestra ciudad tienen un constituyente común: el diseño. Tanto el diseño de sus elementos, como su distribución, las zonas ocupadas por la vegetación y su ubicación están planificados algunos con criterios de simetría (ej. Parque Sarmiento, Plaza Roca) y la mayoría al azar con conceptos estéticos convencionales que hacen a la idiosincrasia del diseño urbano del municipio.

Esto favorece la sensación monótona del ambiente urbano, ya que los espacios verdes no introducen elementos diferenciadores de la línea urbanística de la ciudad. Por lo tanto sería necesario humanizar los espacios verdes con el fin de hacerlos abarcables, apacibles y agradables teniendo en cuenta que el bienestar de las personas empieza por el bienestar físico y que este exige un acondicionamiento que permita disfrutar el máximo tiempo posible de los espacios abiertos en las mejores condiciones. Como así también es urgente la necesidad de sistematizar la gestión del arbolado en los espacios verdes siguiendo criterios de gestión forestal como el de plantar especies de rápido crecimiento (aguaribay, sauces, talas, tilos) y preservar las especies nativas e introducidas que forman parte del arbolado de la ciudad (Fig. 11).



Fig. 11. Plazoleta del Concejo Deliberante con un año ceibo. Foto: Claudia Trossero. ©

En consecuencia es preciso ordenar, reformar y dinamizar los espacios verdes, lo que resultará en la mejora de la calidad ambiental de la ciudad.

Bibliografía

AIASSA, D. y L. AUN. 2004. *Árboles de la ciudad de Río Cuarto*. CD. Editorial Comunicación Institucional UNRC. ISBN 950-665-269-4.

CARRERAS, N., O. CONTI, C. FERNÁNDEZ, M. LANTZ, C. MILANO y C. OLIVER. 2001. *Ciencias Naturales. Geología-Biología-Física-Química*. 7 y 8. Editorial Puerto de Palos.

CASTAÑEDA JIMENEZ, J. 1998. *Métodos de investigación I*. Editorial Mc Graw Hill.

-DOMÍNGUEZ V., M. 2000. "Parque Cousiño y Parque O'Higgins: imagen pasada, presente y futura de un espacio verde en la metrópoli de Santiago". En Revista de Urbanismo N°3, publicación digital, Departamento de Urbanismo, F.A.U. Universidad de Chile, [en línea] <http://revistaurbanismo.uchile.cl/n3/dominguez/dominguez.html>

-GONZÁLEZ GONZÁLEZ, E. 1998. *Nuestros parques y jardines: un programa de participación comunitaria para la mejora y conservación de zonas verdes en entornos urbanos en Educación Ambiental: 245-249*. Ed. Paidós. Bs. As. Barcelona México.

-HOUSTON, H. 1994. *Proyectos Verdes*. Editorial Planeta. Bs. As. Argentina

-JAEGER; R.G. y T.R. HALLIDAY. 1998. *On confirmatory versus exploratory research*. *Herpetológica*. 54:64-66

-*Manual de Educación Ambiental de la Provincia de Córdoba*. 1997. Editores Martínez, E. y L. Furlán.

-MERINO, G. 2000. *Popularización de la ciencia y la tecnología: interacción y cooperación en América Latina y el Caribe*. Temas de Ciencia y Tecnología. SECYT (UNC). 2-4.

-ROSENBLUM, I. 1999. "La ciudad es un reto para la democracia". En Revista de Urbanismo, publicación digital, Departamento de Urbanismo, F.A.U. Universidad de Chile, [en línea] <http://revistaurbanismo.uchile.cl/n2/1.html>

-RUBIO Y TUDURI, 1981. En *Informe y propuesta de creación de zonas verdes en el municipio de Alcantarilla*. Cuaderno de Anse. www.asociacionanse.org

Agradecimientos

- Al Lic. Ricardo Martori por la diagramación y el editado de las fotografías.
- A la fotógrafa Claudia Trossero por la realización de las fotos.
- Al Concejal Sebastián Tonelli y al Presidente del Concejo Deliberante de la ciudad de Río Cuarto Cdor. Pedro Marinelli (del período 1996-1999) que aprobaron, avalaron y colaboraron económicamente y en el otorgamiento de pasantías a través de la Resolución N 1203/99.
- A las instituciones de la ciudad de Río Cuarto: Escuela "21 de julio", Escuela "Santa Eufrasia" y Colegio "Leonardo Da Vinci", que brindaron su apoyo a través de sus maestros, alumnos y padres, al responder cuestionarios.
- A los alumnos del colegio Leonardo da Vinci del segundo año del Ciclo Básico Unificado (en el año 2003) en el marco de la asignatura Biología, por su colaboración en el relevamiento de algunos espacios verdes.
- Al Colegio Leonardo Da Vinci por permitir la realización de este proyecto.