

# Espacios verdes urbanos públicos en Provincia de Quillota

M. Isabel Pavez R.<sup>1\*</sup>

La realidad de una provincia de belleza memorable, en un momento aún oportuno para revertir prácticas no deseables en materia de espacios verdes públicos, en beneficio de la economía local y calidad de vida de la población actual y futura.

The reality of a province with a remarkable beauty. This is the right time to prevent non desirable practices as regards the public green areas in an attempt to benefit the local economy and the life quality of present and future inhabitants.

## 1. Las interrogantes.

Indagando en los espacios verdes recreacionales públicos de las ciudades y pueblos de la provincia de Quillota, en el marco de una investigación coordinada con un estudio de mayor alcance tendiente a normalizar los Planes Reguladores actualmente operando en este territorio<sup>2</sup>, hemos intentado responder, en una primera aproximación, a un conjunto de preguntas que nos pareció pertinente hacer a la realidad observada.

Una inquietud creciente ha estado al origen de nuestra tarea. Frente a una manifiesta voluntad política y técnica del nivel central para realizar avances en materia de espacios verdes públicos, la que representa un renacer de la temática en la presente década después de años de olvido oficial<sup>3</sup>, nos encontramos con una realidad local donde se reitera prácticas no deseables en perjuicio de la calidad de vida de la población actual y futura<sup>4</sup>.

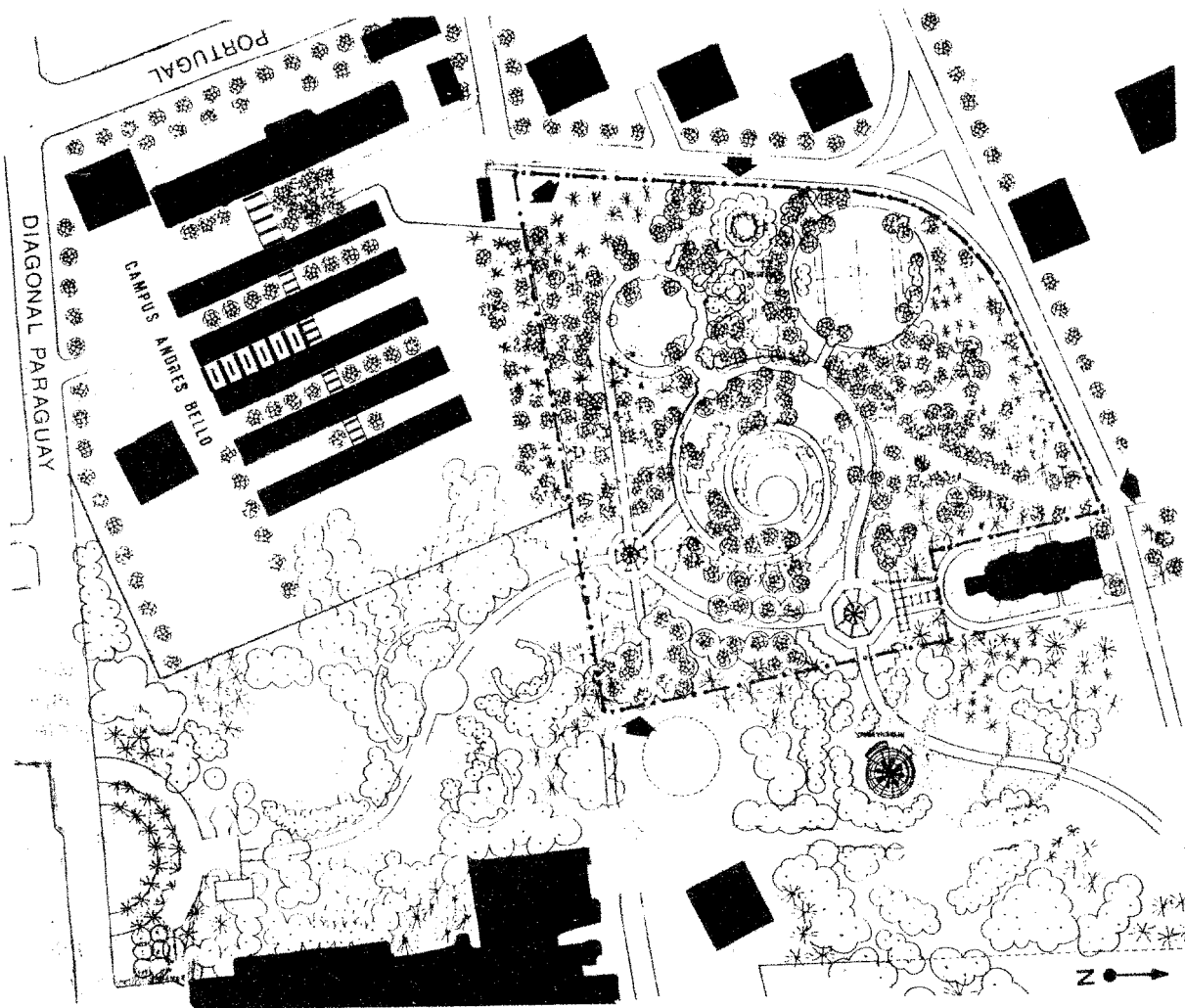
Interesados en la ciudad como una creación cotidiana donde no sólo se pueda vivir, sino donde se viva bien,

la pregunta central de esta investigación ha sido cuánto culto, democrático y austero se manifiesta en la realidad del espacio urbano concreto de interés, el producto de la acción global de los diversos agentes locales en materia de espacios verdes urbanos públicos<sup>5</sup>.

Estimamos que una acción culta significa consecuencia con los logros de la humanidad para conformar marcos ambientales satisfactorios, lo que implica a fines del siglo XX, la necesidad de definir espacios civilizados, diversos, complejos y coherentes con los procesos de la naturaleza.

Una acción democrática supone consecuencia con las necesidades de la totalidad de la población, en el espíritu de incrementar la propia diversidad. Atención especial debe darse al grupo de población de menor movilidad y recursos.

Una acción austera implica ser capaz de establecer la economía de medios que debe presidir toda



Planta general del Parque Andrés Bello, un ejemplo exitoso de Parque de Niños y Adultos a escala del barrio en la Remodelación San Borja de Santiago. No obstante haberse disminuido en los hechos la superficie del proyecto original, este parque tiene hoy 2,25 Hás., superando así ligeramente el mínimo esencial requerido que es de 2 Hás., para efectos de posibilitar su particular multifuncionalidad al servicio de toda la población del barrio.

actuación solidaria en un marco caracterizado por la escasez de recursos <sup>6</sup>.

En términos específicos, y considerando que la realización de los espacios verdes públicos se materializa en tres instancias:

- a) el planeamiento, con la concepción de los sistemas de espacios verdes, su jerarquización, caracterización funcional, distribución, dimensionamiento en cada realidad local;
- b) el diseño, con la concepción de su trazado en planta y disposición de sus elementos y determinación de las características de sus componentes, diseño y materiales de ejecución, y
- c) la regulación de los predios, actividades y edificios del contorno, aspecto este último muy poco destacado y considerado<sup>7</sup>,

nos interesó detectar manifestaciones en sitio asociadas a un conjunto de requerimientos generales que para cada una de dichas instancias, nos parece pertinente reclamar hoy, en la perspectiva de nuestra pregunta central sobre los espacios verdes públicos<sup>8</sup>.

### **Algunos requerimientos de planeamiento de los espacios verdes públicos<sup>9</sup>.**

-Un sistema de espacios verdes funcionales públicos debe estar en función de la densidad de población mucho más que de la superficie del territorio a servir, si se desea tener espacios animados y autocontrolados. Ello no significará desatender los radios de acción que, especialmente en el caso del peatón de menor movilidad se puede razonablemente recorrer para acceder a los espacios -sobre todo- de frecuencia cotidiana.

-Es deseable estructurar y compartimentar las áreas urbanas residenciales en unidades de diseño a partir de los parques urbanos de tamaño y dispersión media, y la red viaria fundamental. Las áreas residenciales deben disponerse idealmente en torno a los terrenos más idóneos para formar estos parques, y la vialidad estructurante debe estar en los bordes de las unidades seccionales, definiéndose así,

interiores más calmados para el paseo y la estancia vecinal y de barrio.

-Si bien por razones de mantenimiento podría ser deseable tener concentrados los espacios verdes públicos en muy pocos puntos, en razón de los objetivos de calidad de vida actuales, se requiere jerarquizar y desconcentrar los espacios públicos en general, y los verdes en especial en el espacio urbano. Ello con los fines de:

- optimizar la accesibilidad y el disfrute general de todos los habitantes;
- facilitar la frecuentación a ellos;
- equilibrar la permeabilidad del espacio urbano, y
- hacer extensivos al conjunto de la población en su entorno inmediato, los beneficios de los espacios verdes como reguladores climáticos, sobre todo en verano.

-Los espacios verdes funcionales públicos estarán presentes no sólo en los barrios residenciales más densos, sino en aquellos con población de menores recursos, posibilidades de desplazamiento y de opciones, donde el jardín privado casi no existe por falta de espacio y la vivienda es de dimensiones mínimas, sin posibilidad de expansión para sus moradores.

-Si los recursos son escasos, y los sistemas de transporte son deficientes y caros, se considerará más adecuado disponer de un conjunto de parques de tamaño medio cercanos a la población, que de un gran parque distante de la mayor parte de aquella.

-Se debe lograr un sistema urbano de espacios verdes mixto: particular, municipal y fiscal, tratando de sacar el máximo provecho de las áreas verdes particulares en lo referido especialmente al valor sanitario para la formación de microclimas, y al valor psicológico (microámbito cotidiano de contacto con



El Parque de Niños y Adultos en el barrio, debe constituir un recinto cercado y vigilado de juego y estancia de niños y adultos de todas las edades. De esta forma se facilitará las condiciones de seguridad para protección del parque y de los usuarios (Acceso 5.0).

la naturaleza, terapia de relajación mediante tareas de jardinería, etc.) toda vez que el estrato económico permita solventar el costo de la mantención del jardín privado. Por otra parte, sistemas mixtos de áreas verdes de uso público de administración municipal, con mantención y cuidado particular son deseables. Esto se puede lograr integrando (trabajo, vigilancia, aseo, etc) a los habitantes en la zona de influencia, también organizándose concursos y premios, y otros.

-Si bien los espacios verdes funcionales de uso público deberían ser lo más reducidos posibles dado su alto costo de creación y de mantención, la alternativa que se escoja en cada escalón del sistema debe asegurar un adecuado dimensionamiento sin el

cual no será posible su correcto funcionamiento e incluso su uso, con el consiguiente derroche de recursos.

-El exagerar la proporción de las áreas verdes crea tantos o más problemas que el dejar las dotaciones bajo los mínimos. Se recomienda un trabajo paulatino, basándose especialmente en la observación cuidadosa de los espacios públicos exitosos en cada realidad particular, más que en la aplicación de estándares "iguales para todos".

-En la localización de los espacios verdes públicos se debe intentar incorporar y conservar todos los

recursos del paisaje que puedan integrarse en el sistema: agrupaciones de árboles existentes, filas de árboles de antiguos caminos, elementos morfológicos e hidrológicos singulares como manantiales, arroyos, estanques, vaguadas, colinas, teniendo presentes los puntos de vista más favorables sobre panorámicas de interés, como componentes caracterizadores del sistema de espacios públicos en general, y verdes en especial.

-Ordenamiento urbano con sentido ecológico, donde se coordine la dinámica de los flujos de aguas superficiales (escorrentía, canales de regadío rural que atraviesan las áreas urbanas, esteros, ríos, etc.), con los emplazamientos de los espacios verdes, vialidad estructurante, calidades de suelo, y otros, para protección preventiva de la población, evitando desastres por inundación, y derroche de recursos, en especial del recurso agua. Debe destinarse los terrenos con mejores condiciones edáficas y con humedad natural -vaguadas- a la plantación de arbolado y a la formación de parques. Se debe localizar los parques urbanos preferentemente en los niveles más bajos del área, con el fin de preservar la circulación superficial de aguas naturales y formar estanques que faciliten su retención, la carga del manto freático y la regulación de eventuales avenidas.

-Adecuada transición entre los espacios intersticiales públicos y los privados, delimitando además claramente sus roles y ámbitos. De lo contrario se extenderá, entre otros usos indebidos en el caso de los espacios verdes, el estacionamiento del creciente volumen de automóviles en ellas.

Algunos requerimientos de diseño de los espacios verdes públicos<sup>10</sup>.

-Los espacios verdes funcionales públicos de recreación, deben caracterizarse debidamente en la realidad para que no se confundan con las superficies

verdes que operan con los objetivos complementarios de otras composiciones: estéticos en prioridad, protección contra el viento, ruido, también en menor grado colaborantes en la definición del microclima (las avenidas, las alamedas, los caminos, las cortinas verdes, las plazas monumentales, representativas y decorativas, las ágoras cívicas y comerciales con algún tipo de vegetación decorativa).

-Al interior de las nuevas poblaciones los espacios verdes vecinales (juego de infantes) deben constituir recintos cercados y vigilados de juego, distribuidos en función de las zonas de densidad el área, articulando la configuración de calles locales, pero sin formar bandas paralelas a las aceras, pues pronto se verían convertidas en áreas de estacionamiento.

-Asegurar la diversidad, individualidad y legibilidad de los espacios públicos en general, con el fin de facilitar la orientación de las personas en la ciudad y de otorgar «sentido de lugar» a sus diversas áreas.

-Humanización de los espacios públicos para un efectivo uso, dándoles un acondicionamiento ambiental que permita su uso en las mejores condiciones en el máximo de tiempo: protección del viento, sol, lluvia, etc.

-Multifuncionalidad y versatilidad de los espacios públicos, tanto simultánea como secuencial, con el fin de facilitar su uso intensivo. La capacidad de adaptación estará determinada por el dominio y diafanidad de las superficies peatonales horizontales, por la movilidad del mobiliario y por la riqueza de sus componentes.

-Enriquecimiento de los espacios públicos con objetos simbólicos (esculturas, monumentos), que tengan especial significado para la comunidad (elementos pertinentes en el contexto local, o de importancia



En el Parque Andrés Bello posee cuatro accesos, que además facilitan las circulaciones de los habitantes que se desplazan a sus lugares de trabajo diariamente. Esta circulación de un área a otra de barrio contribuye a animar el parque, y con ello a su autocontrol. Se observará que en este parque las circulaciones no presentan escalas -salvo para cubrir un desnivel en uno de sus accesos-, facilitándose con ello la marcha, especialmente de los adultos mayores.

nacional), y que colaboren a descentralizar el arte y los símbolos en la ciudad). Su ejecución debería someterse a mecanismos de consenso colectivo, entre los que destaca la suscripción popular.

-Evitar el endurecimiento antivandálico de los espacios verdes, que conduce en ocasiones, a una estética de matorrales de espinos y hormigones brutalistas, que otorgan una imagen agresiva de los espacios públicos. En cuanto a materiales debe buscarse la diversidad de durezas y texturas, racionalidad de costos de mantención, coherencia con los presupuestos de inversión, y seguridad del usuario.

-Métodos de participación en el diseño y conservación, uso de técnicas identificables y reconocibles por los habitantes, diversificación de las soluciones caracterizando los barrios como forma de fomentar la «apropiación» del espacio por los vecinos<sup>11</sup>. En este sentido algunos estudios estiman que puede resultar útil crear un catálogo abierto de soluciones adecuadas localmente que, sin olvidar la racionalización, permita la variedad.

-Adaptar el sistema de espacios verdes al modelado de los terrenos siempre que lo permitan las condiciones topográficas, con el fin de evitar grandes movimientos de tierra que desnaturalicen su carácter,

den lugar a desniveles importantes en las alineaciones y varíen el nivel freático en las proximidades de los árboles.

-Evitar que se contaminen las actividades entre grupos de usuarios en cada espacio verde funcional recreacional, por lo cual se debe, entre otros, respetar la dimensión mínima necesaria para cada tipo de espacio.

-Debe buscarse diseños que permitan cierta flexibilidad para adaptarse a los cambios, (calidad y riqueza de vida como concepto dinámico). Evitar decisiones de diseño de difícil reversibilidad.

-Privilegiar el uso de especies autóctonas locales, cuyo valor estético se base además, en elementos naturales del paisaje original. La selección de la flora nativa, debe hacerse en función de las características del área natural de inserción, teniendo presente los procesos de cambio en el medio natural en curso (desertificación, etc.). Ello dará como resultado pocos gastos de mantención, y una especificidad local de diseño, colaborante con la identidad del lugar; ofrecerá también un potencial didáctico desarrollable en los niños y también en los adultos. Los espacios verdes públicos autosustentables, están en consecuencia, «con la naturaleza» y no «en contra de la naturaleza»<sup>12</sup>.

-No debe descartarse la ubicación de espacios verdes en suelos pobres, pues contrariamente a lo que se piensa, si bien permiten crecimiento de menos especies nativas, estas se desarrollan con mayor impulso<sup>13</sup>.

-Fomentar el uso de especies nativas arbustivas, las que han desaparecido de los parques públicos en función de la búsqueda de la seguridad del usuario. Estas especies pueden formar parte, sin embargo,

de islas paisajísticas cercadas al interior de los parques urbanos de diversas escalas, dispuestas para ser observadas (con acceso sólo a mantención). En estas islas pueden colocarse también especies de crecimiento delicado, y otras que requieran especial protección<sup>14</sup>.

Algunos requerimientos de contorno de los espacios verdes públicos<sup>15</sup>.

-Favorecer la instalación de locales comerciales que no originen conflictos con la vecindad, en los primeros pisos, y limitar la transformación de las actividades residenciales a usos terciarios.

-Facilitar la integración e instalación de todos los usos compatibles con el uso residencial que no sean generadores de perturbaciones ambientales ni de tráfico rodado intenso, con el fin de asegurar la diversidad funcional del tejido urbano y, en consecuencia, la diversidad morfológica de la edificación.

-Reforzar las actividades en los espacios públicos con la multiplicidad de usos instalados en las parcelas edificables mediante la proliferación del número de accesos y, por tanto, del número de parcelas. Se favorecerá así la animación, la permanencia, el autocontrol de los comportamientos y cuidado del patrimonio creado.

-Favorecer la creación de locales en primer piso destinados a usos compatibles con el uso residencial mediante la asignación de una edificabilidad específica con dicho fin, independientemente de la residencial, con objeto de que no entre en competencia mercantil con ella y posibilite su existencia.

-Destinar los primeros pisos de las parcelas de esquina a locales de comercio, con el fin de reforzar funcionalmente los nudos de la trama.



-Dificultar la instalación de actividades no residenciales no conflictivas en pisos que no tengan acceso directo desde los espacios públicos.

-Integrar las parcelas de equipamientos con coeficiente de ocupación elevado -equipamiento comercial (mercado municipal) y social (religioso sanitario, asistencial, administrativo, cultural, recreativo, etc.)- en las manzanas residenciales y, en consonancia con su singularidad funcional disponer

su acceso desde una plaza estratégicamente situada en el sector.

-Situat centros docentes, y parques deportivos, cercanos a los parques urbanos, con el fin de facilitar el acceso a la población infantil.

-Considerar el bloque cerrado dispuesto en el perímetro de las manzanas, formado por la yuxtaposición de edificios colindantes -entre



Un Parque de Niños y Adultos correctamente dimensionado y diseñado, posibilita el uso simultáneo de personas de todas las edades, sin entorpecerse sus diferentes actividades, aún cuando estén muy próximas. Al respecto cabe destacar que los adultos mayores encontrarán animación en el juego de los niños, y adolescentes.



medianeras- con una fachada exterior y una fachada interior, como el complemento necesario de la calle para definir un tejido urbano óptimo, semejante al tradicional. Este tipo de organización espacial básica, tiene una lógica social que responde a un doble principio de economía: asegura la mayor longitud de contacto de los edificios con el espacio público y el mayor volumen edificado con la mínima superficie de cerramiento asegurando la iluminación y ventilación natural de los locales. Los edificios perimetrales de la manzana cerrada "rentabilizan" al máximo el contacto entre el espacio público y el espacio privado, aseguran la sucesión espacio público - espacio edificado - espacio libre privado, magnificando las superficies de los espacios libres privados al interior de las manzanas.

-Favorecer la construcción de edificios que no superen los cuatro pisos. De ellos, el primero puede estar destinada a locales comerciales y el resto a uso residencial. Entre otras razones para esta altura se cita la protección de fachadas y huecos de los vientos invernales; la protección de fachadas y cubiertas contra la radiación solar en verano cuando están protegidas por la sombra de los árboles; la relación directa visual y oral entre personas situadas en el edificio y el suelo, etc.

## **2. Síntesis de constataciones en los núcleos urbanos de la Provincia de Quillota.**

Los recorridos, abarcando una cifra cercana al 95 % del territorio urbano de cada centro poblado, han permitido constatar la existencia de Parques Urbano-Comunales, Plazas de Representación, y Plazuelas Vecinales, además de Secciones Verdes en el Perfil de Vías, cuya situación general se resume en las líneas siguientes.

## **Parques Urbano Comunales.**

En lo referido a Parques Urbano Comunales<sup>16</sup>, ellos se justifican en las ciudades o comunas urbanas con más de 35.000 habitantes. Se constata en la provincia de Quillota que las ciudades con una población próxima o superior a esa cifra -Limache, Quillota y La Calera- tienen un espacio verde mayor, oscilando su dimensión entre 13 y 6,5 Hás., esto es, menor que la superficie mínima de 20 Hás. recomendada en diversos estudios para posibilitar su multifuncionalidad.

Estos parques se encuentran en todos los casos junto a cauces de agua destacados, con lo cual aumentan, en principio, sus recursos paisajísticos y de mantención por el marco de humedad natural. En el caso de La Calera se observa sin embargo que, si bien el parque está junto al río Aconcagua, medidas asociadas a las defensas del río, han dispuesto enrocados y rellenos que se han traducido en el endurecimiento del borde del río teniendo como consecuencia el deterioro significativo del soporte de vegetación y con ello probablemente una cierta merma de la fauna característica de los terrenos húmedos.

Por otra parte, estos parques, por su localización periférica, especialmente en el caso de Quillota, están lejos de la mayor parte de la población. Se debe agregar a esta situación el hecho que la masa de población de menor movilidad (ancianos -que duplicarán su representación en la composición de la población chilena en el próximo futuro, niños y minusválidos) no podrá utilizar frecuentemente estos espacios por estar lejos, y por depender de otros para su traslado, sin olvidar la peligrosidad por su tamaño, por la falta de animación, y por la misma condición periférica.

En lo referido a su dimensión menor que lo deseable, suele argumentarse que estos parques están en ciudades de tamaño medio a pequeño y, en consecuencia, están muy próximos al ámbito verde rural por lo cual las necesidades de la población podrían moderarse. No obstante, la simple existencia del espacio verde rural privado, no puede compensar las carencias de superficie para ofrecer la respuesta recreacional de nivel intercomunal que estos parques públicos están llamados a dar para acoger actividades

bien concretas, en el caso de La Calera, respecto de Nogales, El Melón e Hijuelas; en el caso de Quillota, respecto de La Cruz, y en el caso de Limache, respecto de Olmué.

En lo referido a su diseño y mantención, en el caso de La Calera, el parque principal se observa como un espacio heredado de otra época, cuyo diseño habría respondido a un lugar de estancia y paseo, más que a la multifuncionalidad hoy requerida, presentándose en un estado de abandono al visitante.



El Parque de Niños y Adultos podrá acoger grupos escultóricos, los que deberán presentar diseños adecuados tanto para su integridad y permanencia como para la seguridad de los usuarios del parque.

En el caso de Quillota, cuyo parque está aún en construcción, su proyecto se asocia a sólo parte de las funciones que estos parques deben cumplir, apreciándose además en los planos del proyecto un muy bajo porcentaje de masa vegetal prevista, lo que es, en términos generales, inverso de lo deseable en este tipo de parques.

Por último en el caso de Limache, se trata de una reserva de espacio también ribereño aún no configurado como parque comunal, lo que junto a su localización algo menos periférica que los otros casos -el estero de Limache atraviesa la ciudad-, abre la posibilidad de proyectarlo adecuadamente para un uso más intensivo <sup>17</sup>.

### **Plazas de Representación.**

En cuanto a los espacios verdes Plazas de Representación, de localización habitualmente central (Plazas de Armas, plazas asociadas a centros cívicos, monumentos, etc.) y que se caracterizan por un formalismo ornamentalista evidente, ellos cumplen en teoría con objetivos de embellecimiento del paisaje urbano, realce de edificios, entre otros, y colaboran a la legibilidad del espacio urbano. Son encontrados en los centros urbanos de Quillota en localizaciones diversas -no sólo centrales- y en tamaños muy variables <sup>18</sup>.

Lo que ocurre en este caso, es que diversas plazas de barrio y aun de vecindad, han sido diseñadas conforme a la imagen de la plaza de representación principal, con lo cual observamos que espacios que debieran estar más adecuados a las necesidades cotidianas de juego y recreación-expansión de niños y adultos en los barrios, se presentan con el referido formalismo que resulta en extremo limitante.

Allí, la existencia de la mayor parte de la superficie dedicada a parterres con césped ornamental -o

flores, más excepcionalmente-, se traduce en prohibiciones expresas de jugar o caminar en ellos, quedando el resto de la superficie dedicada sólo a las terrazas de circulación, eventualmente con asientos, y no siempre con sombra. Nos parece así que hay una suerte de confusión entre el concepto de espacio verde de representación y de recreación-expansión propiamente tal.

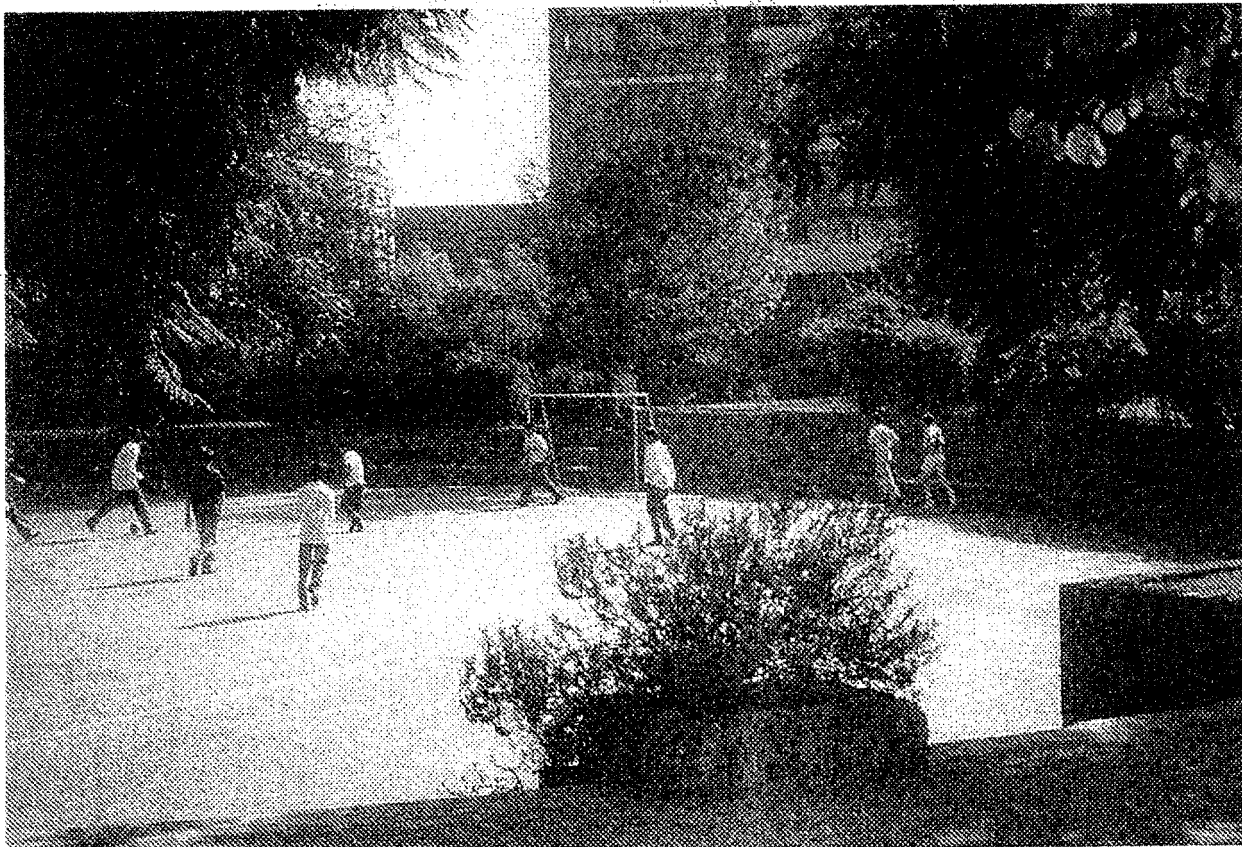
En cuanto a los árboles en este tipo de plazas, se caracterizan, en general, por ser valiosas especies de gran formato imponiendo su carácter al conjunto. No obstante, en gran cantidad de ellos se presentan soportes de cablearías de iluminación festiva, basadas en series de ampolletas, clavados en el tronco o ramas del árbol, o amarrados con alambres, produciendo heridas o rozaduras que dificultan el desarrollo del ejemplar.

### **Plazuelas Vecinales.**

En lo referido a Plazuelas Vecinales en el barrio, por definición deberían ser «recintos cercados y vigilados de juego» (Juegos Infantiles Vecinales), dedicados a los niños de 3 a 6 años aproximadamente, de interés a la vecindad inmediata <sup>19</sup>. Con acceso, en lo posible sin cruzar calles de tránsito intenso <sup>20</sup>. El niño indefenso debe ser vigilado y protegido, limitando su radio de acción. Estos espacios debieran tener como mínimo 140 m<sup>2</sup> de superficie según diversos estudios <sup>21</sup>.

Se presentan en la provincia de Quillota como plazuelas vecinales, sin cerramiento ni vallas, en las siguientes situaciones:

descampados de tierra, dispuestos generalmente en esquinas de manzanas con vivienda en extensión, sirviendo sólo de atajo a la circulación peatonal; terrazas con un pedestal para asta como único equipamiento; descampados de tierra utilizados para estacionamiento de vehículos especialmente



El Parque de Niños y Adultos requiere zonas diseñadas especialmente para juego brusco de adolescentes y adultos, que no interfieran con las demás actividades. Estas zonas deben permitir una utilización cotidiana espontánea de libre acceso a cualquier hora dentro del horario en que el parque permanece abierto.

en poblaciones con el tipo arquitectónico de bloques de habitación aislados, ubicados entre dichos bloques; terriza conteniendo sólo dos o tres juegos de niños parcialmente destruidos, en ocasiones con sección ocupada en estacionamiento de taxis; espacio con árbol (s) singular, asiento (s) y elemento (s) de juego en diversos estados, muchas veces incompletos o inutilizados, asta en pedestal, sobre terriza no siempre

bien mantenida, bacheada bajo columpios y encharcada luego de las lluvias, lo que imposibilita el uso intensivo.

Excepcionalmente encontramos plazuelas vecinales con césped, árboles, asientos y juegos en estado aceptable de mantención. Prácticamente no se registran parterres de flores en estas plazuelas, ni

otros equipamientos (basureros, piletas de arena, agua, etc.); suelen estar al centro de conjuntos habitacionales, y al interior de condominios con edificaciones de uno y hasta cuatro pisos, en buen estado de conservación.

### **Secciones Verdes en el Perfil de Vías.**

Estas secciones pueden constituir plantaciones en alcorques individuales de aceras, en alcorques corridos de aceras, en medianas de calzadas, en isletas ordenadoras de circulación en calzadas, en andén central o lateral de vías para paseo de peatones como parte de avenidas-jardines.

Generalmente se olvida que todas estas plantaciones en el perfil de las vías tienen como primer objetivo la regulación del microclima local, proporcionando sombra y humedad, filtrando la luz, controlando las corrientes de aire, protegiendo del ruido. Su segundo objetivo -no menos importante- es la ornamentación, y en el caso de los paseos, también contribuyen a remarcar el itinerario entre espacios verdes y/o equipamientos sociales.

Constatamos en terreno, especialmente en zonas céntricas en la provincia de Quillota, plantaciones en alcorques individuales de aceras de dimensión menor que el estándar mínimo deseable<sup>22</sup>; todos los alcorques sin tapa, en diversos estados; discontinuidades del arbolado por eliminación de algunos ejemplares<sup>23</sup>.

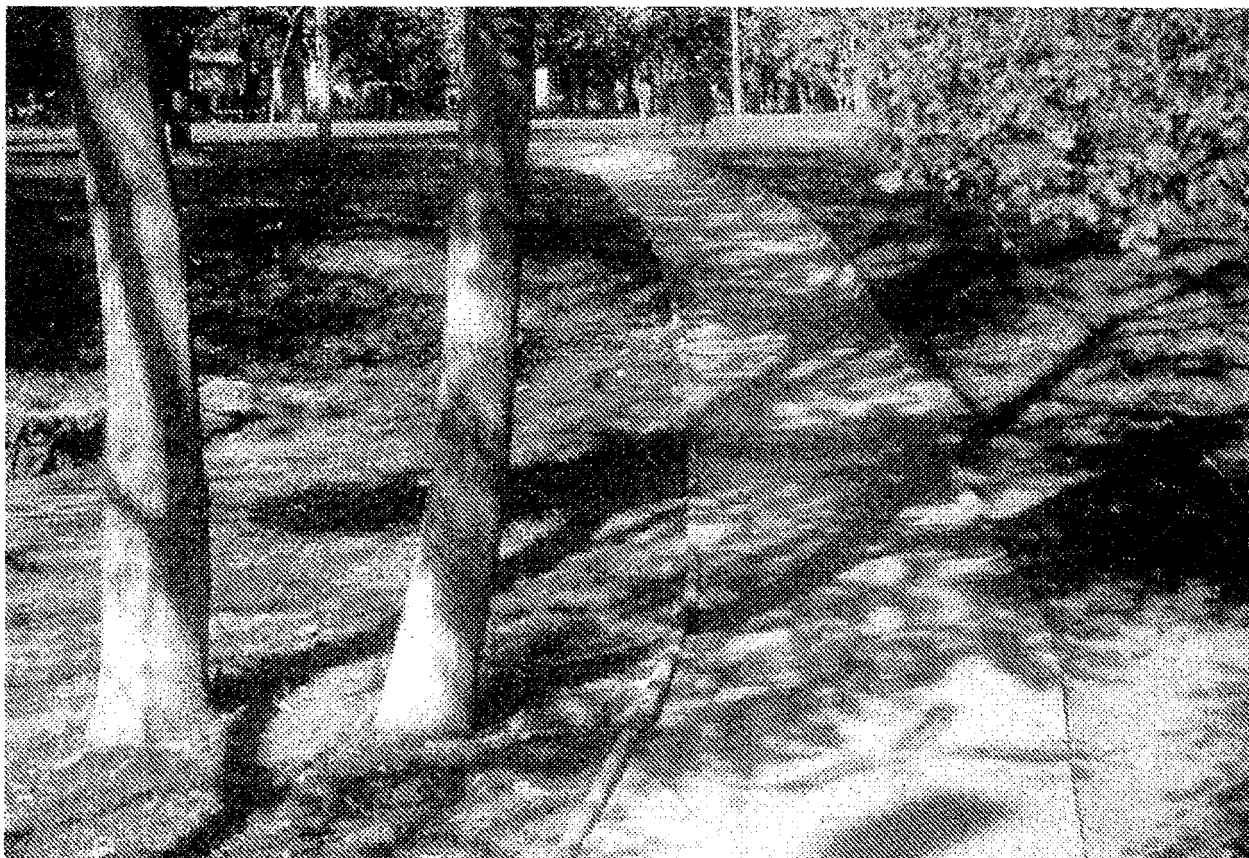
Por otra parte, observamos frecuentemente alcorques con la mitad de su superficie pavimentada, disminuyendo por ello la posibilidad de aireación de la tierra y otros; alcorques sin árbol, y empotrados en su lugar: soportes de señalización de tránsito, letreros comerciales, relojes, cabinas telefónicas u otros; eliminación de algunos alcorques y árboles por pavimentación, lo cual impide replantar especies alternativas que podrían cumplir las funciones

paisajísticas y de regulación del microclima local, sin generar otros problemas no deseados.

También observamos eliminación de algunos alcorques individuales y sus árboles por construcción de vados de acceso de vehículos a nuevos garages privados; combinación de tramos con alcorques individuales con tramos de alcorque corrido en diversas manzanas, semiplantados o no plantados, sin claridad de objetivo y, por último, grupos de árboles en alcorque individual con el tronco parcialmente enterrado por recrecido del suelo.

En cuanto a las plantaciones en alcorque corrido de aceras, de anchos inadecuados variables (30 -120 cm.), constituyen la solución más frecuente encontrada en sitio en diversos estados: sin arborización ni otras plantaciones, generando polvo en el ambiente y constituyendo una característica negativa de la actual imagen urbana; ocupados en estacionamiento de vehículos, lo que contribuye a levantar el polvo, contaminando el ambiente; pavimentados por algunos vecinos en tramos correspondientes al frente de sus casas, desvirtuándose el objetivo original; arborizados total o parcialmente, con árboles dispuestos en hileras con distancias muy variables entre árboles de una misma especie: 3-4-5-6 m.

Excepcionalmente, observamos acondicionamiento especial de terriza en alcorque corrido de acera, por acción de los vecinos -vegetación arbustiva especialmente-, en regular estado de conservación. Esta solución de plantación de arbustos aparece en diversos puntos, aunque sin la intensidad deseable a la estética y acción de regulación climática, representando una alternativa a la plantación de árboles. No obstante, esta solución no proporciona sombra, ni filtración de la luz y otros ventajosos en los recorridos peatonales cotidianos.



Algunas zonas de aventura caracterizadas por discretas pendientes y angostas y sinuosas terrazas de circulación, en espacios permeables a la visión general, ofrecerán una diversidad atractiva especialmente a los infantes.

Puntualmente, constatamos apropiación indebida del espacio público en acera por parte de particulares, el cual es cercado con verja, o pandereta, traspasándose así al uso privado.

Cabe destacar que, en un gran porcentaje, los árboles de las calles de los centros poblados de la provincia de Quillota presentan daños, afectando la multifuncionalidad y presentación del árbol en

diversos grados, a saber:

troncos lesionados, descortezados y deformados por el roce de vehículos; troncos parcialmente amordazados por el pavimento (este último termina levantado por las raíces) por estrechez de alcorques corridos, en aceras; troncos totalmente amordazados por el pavimento, el cual se encuentra luego reventado por el crecimiento de las raíces; árboles mutilados por la poda incorrecta de las ramas



principales (se presenta esta situación aún cuando las vías donde se encuentran no tengan tendido de cables eléctricos); árboles descabezados cubiertos de chupones; árboles podados hasta el límite de su capacidad de recuperación; árboles de los cuales sólo resta el tronco, o parte del tronco; árboles que por el maltrato han degenerado, presentando el tronco hueco. Además, falta de riego posiblemente también en los primeros años de vida, y falta de control y cuidados fitosanitarios.

En lo referido a plantación en medianas de calzadas, esta se da en vías estructurantes y constituyendo un elemento interesante a la identidad urbana de los núcleos urbanos mayores de la provincia de Quillota; de diversos anchos y longitudes, y en diversos estados de tratamiento y mantención.

Cabe destacar también que los árboles en estas medianas se encuentran en general, en relativo mejor estado que los árboles de aceras.

Por otra parte, la vegetación no se aprovecha en ciertos puntos críticos de la ciudad, para disminuir el impacto de la polución por circulación de vehículos, ruido, polvo, toda vez que hay conjuntos residenciales densos muy próximos a vías de circulación intensa.

Adicionalmente, en algunas calles e incluso avenidas con un perfil y potencial estético importante, se aprecian crecientes cambios en los cerramientos originales, pasando desde la verja a la pandereta, lo cual modifica drásticamente el paisaje local.

En cuanto a las isletas ordenadoras de circulación en calzadas, excepcionalmente presentan cubresuelos, observándose allí letreros de señalización de tránsito, báculos modernos de iluminación y otros que, cuando se mezclan además con monolitos diversos de representación (bienvenida a la ciudad, etc) acaban

por anularse unos a otros, cuando no bloquean la necesaria visibilidad.

### 3. Reflexiones.

La unidad Parques de Niños y Adultos en el seno de los barrios.

En el contexto actual, donde las madres permanecen menos horas que antes ejerciendo su labor de tutoría cotidiana de los niños, no disponiendo además de suficientes recursos y facilidades asociadas al transporte para trasladarse diariamente a las localizaciones distantes de los grandes parques comunales, y donde, por otra parte, se va configurando un grupo relevante de población de menor movilidad individual<sup>24</sup>, que suma ancianos, niños y minusválidos, pensamos que la oferta de espacios públicos en el seno de los barrios debe diversificarse en la provincia de Quillota.

En el grupo referido, los adultos mayores duplicarán su representación en la composición de la población en el próximo futuro en Chile. Por ello, deben crearse las condiciones ambientales más adecuadas para que los vecinos que disponen de menos recursos, menos movilidad y más tiempo libre dispongan de los lugares públicos de estancia y recreación cotidiana en la localización y con las características que corresponde, en el ámbito de los barrios.

Para estas personas, la compañía de otros para desplazarse a los grandes parques comunales es una necesidad -no sólo para facilidades de traslado, sino también para su seguridad-. Dicha compañía, se volvería un imposible si se trata de satisfacer en ellos la necesidad de recreación cotidiana.

En efecto, los Parques Comunales -cuyo radio de acción alcanza una cifra máxima aceptable del



Apacibles áreas remanso con sombra para adultos mayores serán bienvenidas, toda vez que ella se encuentren formando parte de espacios legibles y seguros.

orden de 6 Km. <sup>25</sup>, en el caso de los centros urbanos de Quillota difícilmente serán visitados por los habitantes del grupo referido y sus acompañantes, más de una vez por semana -fines de semana-, en el mejor de los casos. Por lo demás, durante la semana, la falta de animación formal y de policía de estos grandes espacios, hará que ellos sean peligrosos.

Los miembros del grupo referido no se propondrán dirigirse cotidianamente a distancias mayores de 10-15 minutos de marcha a pie como máximo, para pasear, jugar -se observará que los adultos también

juegan si se da respuesta a esta necesidad-, ver otra gente, tomar aire, alejarse momentáneamente de las tensiones de diversos tipos, y muchas veces crecientes, del grupo familiar.

Por otra parte, las superficies verdes requeridas por Ordenanza, al organizarse en su totalidad a escala de vecindad, y por ello, en unidades de pequeña dimensión cuya funcionalidad sólo puede estar dirigida así a los infantes (juegos de niños pequeños), no satisfarán al resto de los miembros del grupo de menor movilidad señalado, y tampoco a los

adolescentes y adultos jóvenes que también requieren recreación cotidiana en el seno de su barrio.

Por lo demás, su gran dispersión, y muchas veces un inadecuado emplazamiento en el conjunto habitacional, hace muy difícil su cuidado y mantención, con lo cual nos encontramos con que - en su gran mayoría- se presentan en sitio como

terrazas sin mayor habilitación, o con sus mínimos equipamientos semidestruídos.

Concluimos así, en esta primera aproximación, que la necesidad de la unidad Parque de Niños y Adultos en el Barrio, de tamaño y dispersión media<sup>26</sup>- ya anunciada en los visionarios años 1950s, se configura como una tarea prioritaria e insoslayable hoy<sup>27</sup>.



Una de las áreas de juego para infantes sobre pileta de arena, en un lugar central del parque pero debidamente aislada, se acompaña de áreas de sombra para una cómoda permanencia de los adultos acompañantes en el tiempo requerido para satisfacer las necesidades de los niños.

Fotografías de M.I. Pavéz, Mayo de 1997.

Constatamos la inexistencia de este escalón intermedio en las áreas urbanas de la provincia de Quillota, que creemos muy necesario e indispensable no sólo por las razones expuestas de accesibilidad cotidiana, sino también por su multifuncionalidad en el ámbito del barrio: lugar de estancia y recreación, «isla de confort» para la regulación del microclima local<sup>28</sup>, aporte a la imagen urbana del barrio, aporte a la legibilidad del espacio urbano. Debe destacarse además que la presencia de residentes organizados en densidades medias a altas en su entorno, contribuirá a su cuidado. Por otra parte, su tamaño y dispersión media, facilitarán también su cuidado y mantención<sup>29</sup>.

Situado como escalón jerárquico intermedio entre los Parques Urbano Comunales, y los espacios verdes vecinales, el Parque de Niños y Adultos en el Barrio, debiera acoger diariamente especialmente a los niños entre 7 y 15 años<sup>30</sup> y también a los adultos en los momentos libres, especialmente al atardecer.

Desde los 7 años, el niño extiende su campo de acción y sus capacidades físicas, debiendo compensarse la inmovilidad y la tensión nerviosa que genera la escuela, mediante la práctica de patinaje, juegos de pelota, salto con cuerda, bicicleta, y otros, en formas de uso espontáneo. También es la edad en que se desarrollan las facultades intelectuales: comprensión, juicio, abstracción, y los juegos tienen un carácter más creativo que en la edad precedente, sea individualmente o en grupo.

Las unidades espaciales deben tener fácil acceso, en ellas se trata de salvar todos los peligros de la ciudad. Se incorporará de todas formas, un espacio para Juegos Infantiles, con sus columpios, balancines, pileta de arena, cerco de protección del juego abrupto de los niños sobre 7 años a los que privilegia este parque, y asientos para acompañantes, para atender

así a los hermanos menores. Para el adulto que conduce al parque a dos o más niños de diferentes grupos de edad, no resultaría práctico distribuirlos en distintos emplazamientos en el barrio.

En cuanto a todos los habitantes mayores de 15 años, ellos concurrirán al parque de barrio en los momentos libres que deja el estudio y el trabajo. Para el grupo de 16 a 20 años aproximadamente, la emancipación del medio familiar va creciendo y los adolescentes gustarán de encontrar a otros adultos fuera del hogar. La necesidad de permanecer al aire libre (idealmente en contextos de aire no contaminado) se vuelve extremadamente importante, pues una gran parte de su tiempo estarán en atmósferas pobres en oxígeno (escuelas, oficinas, talleres, transportes colectivos, locales de reunión y otros). En esta edad la necesidad de afirmar y de expresar la personalidad adquiere la mayor intensidad, lo que muchas veces se manifiesta en bandas cuya actividad puede ser especialmente nociva para la colectividad.

Se estima que el verdadero equipamiento al aire libre de los adolescentes es el espacio llano para la estancia, el juego, establecido sobre superficies verdes o bien en terrazas, playas de arena, explanadas-paseos, ágoras.

Por otra parte, los adultos deben encontrar en los Parques de Niños y Adultos en el Barrio, esparcimiento activo, físico y mental, a la vez que agrado y tranquilidad, para una permanencia de una hora y media como promedio. Es necesario tener presente que la acogida de actividades deportivas en estos parques de barrio no se refiere a deportes competitivos programados, sino a prácticas libres, tales como «pichangas», y otros.

En contraste con el Parque Urbano Comunal, las superficies plantadas en estos parques de escala de

barrio, ocuparán un porcentaje menor de la extensión total, en beneficio de las áreas de juego y otras de libre acceso, sin olvidarse por ello la necesidad de establecer lugares de calma y descanso en un marco de vegetación adecuado que tendrá suficiente densidad como para crear un «pulmón verde», una «isla de confort» en beneficio del barrio.

Por la utilización intensiva de estos Parques de Niños y Adultos en el Barrio, debe tenerse especial cuidado en el tratamiento del diseño para efectos de protección del viento, sol, y también de la lluvia al menos puntualmente, para extender al máximo la permanencia de todos, y en especial de los habitantes con menor movilidad.

Esta última condición debe tenerse presente también para evitar excesivos desniveles, pendientes y otros que no facilitan el uso del espacio. Los ancianos encontrarán aquí espacios-remanso, para permanencia en tranquilidad en un marco vegetal diversificado<sup>31</sup>, que a la vez están próximos a las áreas de animación constituídas por las zonas de juego acogidas por el parque.

Idealmente, estos parques debieran consultar también servicios higiénicos para una efectiva mayor permanencia de los adultos mayores y los niños que los requieren más frecuentemente. Es importante que las circulaciones cotidianas de los habitantes a su trabajo, al mercado o a la escuela, atraviesen estos parques de barrio, para su mejor animación, control, disfrute y uso intensivo que deben tener.

Con un tamaño entre 2 Hás. como mínimo y 12 Hás. como máximo, su profundidad en cualquier dirección no debe ser inferior a 60 m, para una utilización intensiva, en un radio de 800 a 1.200 m. de distancia (10-15 minutos de marcha a pie como máximo) <sup>32</sup>.

El espacio de expansión privado en conjuntos residenciales de interés social.

En el caso de los conjuntos residenciales de interés social, la disminución extrema de la superficie de los predios y su colmatación casi total con construcciones adicionales casi permanentes, hace desaparecer el espacio intersticial privado de expansión, por lo cual los espacios verdes vecinales públicos en proximidad parecen imperativos. Nótese que en este esquema, se está traspasando en la práctica la plantación y mantenimiento de los espacios verdes en un 100% al ámbito del espacio público.

Si en el caso de la vivienda individual de interés social, los predios fueran algo mayores, el privado, aun en condiciones de escasos recursos, generaría plantación de vegetales bajo su protección, para su expansión, y con efectos positivos para el microclima vecinal, y la economía comunal.

En efecto, la realidad muestra que en terrenos no tan pequeños, los vecinos obtienen resultados notables en el manejo que hacen de la vegetación, especialmente en climas secos y calurosos, mejorando la calidad ambiental del espacio por modesto que sea <sup>33</sup>.

Siguiendo la tradición popular en el manejo de plantas, los vecinos consiguen formar techos vegetales junto e incluso sobre sus viviendas, compartimentando y embelleciendo el espacio inmediato de ellas con árboles de crecimiento rápido, con emparronados, con cortinas de plantas trepadoras, y macetas con flores. La masa vegetal conseguida atenúa las temperaturas ambientales y la luz intensa, configura extensiones exteriores a las viviendas que tienen uso intenso, y compensa la falta de comodidad y aislamiento visual y térmico de ellas.

Cabe destacar que el espacio público verde del hábitat residencial de menores ingresos, estaría siendo más valorado hoy por su belleza eventual, que por su función de esparcimiento, pues normalmente no está adecuadamente diseñado, y su superficie y localización están determinados sólo en relación a las necesidades de los infantes (3 a 6 años), no existiendo espacios para el resto de los grupos de la población.

La imposibilidad de dar policía y mantenimiento a este tipo de espacios (tamaño menor, pero máxima dispersión), significa poca capacidad de permanencia del patrimonio vegetal y mobiliario urbano dispuesto, e inseguridad en ellos. Estas poblaciones registran una mayor permanencia al interior de las viviendas -las que, como ya se ha dicho, no tienen en la práctica espacios de expansión privados por las razones señaladas-, todo lo cual se traduce en un aumento de la tensión del grupo familiar <sup>34</sup>.

El escalón de espacios verdes siguiente, el Parque de Niños y Adultos en el Barrio, ofrecería más facilidades de policía y mantenimiento, y también mayor animación y autocontrol en razón de adecuadas regulaciones en el espacio privado de su contorno.

Se observará que la existencia de espacios verdes privados en las viviendas en predios de 300 m<sup>2</sup> y más, con 50% de cobertura como máximo como referencia general, podría eventualmente significar la supresión parcial -en este tipo de barrios- de los micro espacios verdes públicos para infantes próximos a las viviendas, con la consecuente posibilidad de utilización alternativa de la superficie liberada -exigible en otro sitio dispuesto para tales fines-, para la configuración de los parques de tamaño medio a escala del barrio, o conjunto de barrios.

¿Del pareo continuo tradicional a la «pandereta continua»?

El establecimiento de ordenanzas locales que hoy permiten pasar desde el tipo de construcción tradicional de pareo continuo a la vivienda aislada con antejardín -también en los cascos urbanos antiguos de la provincia- está significando una modificación de la imagen urbana tradicional. Como aspecto negativo, puede decirse que se desestima la opción de reinstauración del pareo continuo en forma contemporánea, y, como aspecto aparentemente positivo, puede señalarse que el privado asume la labor y los costos de la vegetación en su antejardín colaborando con la regulación del microclima. Esto no es despreciable, habida cuenta del estado deplorable de mantención del patrimonio vegetal en el espacio público, sin olvidar las implicancias de la sequedad del clima en la provincia estudiada.

Toda vez que los jardines privados se mantienen muy bien cuidados, su visión desde el espacio público podría considerarse un aporte al disfrute colectivo. No obstante, queda en evidencia que medidas tendientes a lograr una mayor seguridad en el espacio privado, van incrementando la presencia de cerramientos totales de los predios restando como aporte sólo el efecto positivo de la vegetación en el microclima local. Se va pasando así desde edificaciones ordenadas en pareo continuo tradicional<sup>35</sup>, a «panderetas continuas», donde el particular desatiende los objetivos asociados al paisaje intermedio de su ciudad.

Frente a los espacios verdes privados bien cuidados se aprecia, frecuentemente, una desatención total del propietario por el cuidado de la vegetación en los alcorques individuales o corridos en el espacio público frente a su vivienda. Y, adicionalmente, como los alcorques de origen están muchas veces junto a



la línea de calzada y no junto a la línea oficial, su vegetación -cuando existe- tampoco se beneficia del riego próximo -muchas veces excesivo- del espacio verde privado.

Canales de regadío y acción positiva para la integración urbana de múltiples funciones.

Los canales de regadío existentes en las áreas urbanas de la provincia de Quillota, constituyen cauces asociados a actividades rurales que están vivas y desarrollándose con creciente éxito.

Sin embargo, la situación de ellos en el tramo ubicado al interior de las ciudades y pueblos resulta más bien ajena a la funcionalidad urbana, y perjudicial toda vez que su paso significa cortes en el tejido urbano, siendo evidente además para la población, su efecto negativo sobre la salubridad pública.

Una acción positiva sobre el sistema de canales es posible, no obstante, y podría llegar a constituir el soporte de una política pública con efecto de marketing urbano. Así lo han comprendido las autoridades, técnicos y habitantes en muchas ciudades del mundo, dando lugar a aperturas de riberas ofreciendo un lugar apropiado al desarrollo de diversas actividades de interés colectivo: senderos peatonales, ciclovías, vías vehiculares de interés local, itinerarios entre parques y áreas deportivas, recreación diaria en áreas verdes adjuntas, y aún actividades culturales y comerciales, si la zona de paso del canal es el centro. Aún en ciudades donde los canales han sido entubados en otras épocas, hoy se descubren las aguas para su paso a cielo abierto y adecuación a algunas de las actividades mencionadas<sup>36</sup>.

Si bien en ciertos tramos de diversos sectores pudiera ser conveniente entubar los canales, hoy no se recomienda desarrollar esta opción, por cuanto con ello se bajará la napa freática, que en estas

condiciones no alimentará más la vegetación de crecimiento espontáneo localizada en sus bordes. Los canales de regadío de las áreas urbanas de la provincia de Quillota, discurren además, como en tantas ciudades de Chile, por una trama urbana que suele darles la espalda.

Una acción positiva sobre estos canales, donde ciudad y canal se valoricen mutuamente, dará lugar a nuevos espacios, a nuevas intervenciones arquitectónicas y urbanísticas en torno a canales renovados, demostrando que es posible lograr simultáneamente las funciones de alimentación de agua; saneamiento y seguridad pública; mantención de microclimas húmedos para el autodesarrollo de vegetales y frescura del clima; desarrollo paisajístico concertando el paisaje artificial con el natural, y continuidad en las redes de circulación peatonal y vehicular. En estas circunstancias, apreciamos que es posible dar una verdadera función social a los canales.

Las ciudades y pueblos de la provincia tienen aun la posibilidad de valorizar este recurso, enriqueciendo, además, las relaciones de vecindad y de barrios.

Control de microclima en zonas céntricas.

Observamos en provincia de Quillota que, toda vez que la ordenanza local establece zonas céntricas con 100% de índice de cobertura de edificación, el rol de la vegetación plantada en sección de vías para efectos de control del microclima local será allí esencial a la mejor calidad de vida. Sin embargo, mientras por una parte se transfiere al espacio público el 100% de la plantación para efectos de la regulación del microclima local, por otra, las podas -siempre de responsabilidad municipal aunque se delegue la tarea- significan, bajo el esquema habitual de podas casi mutilantes, la destrucción del recurso con el consiguiente daño a la economía local.

Adicionalmente, con la poda de árboles para favorecer la visibilidad de los letreros comerciales, se resta confort a los peatones para efectos de «vitrinear» con sombra, frescura y luz solar filtrada, disminuyéndose así el tiempo deseable para el cumplimiento de esta actividad, especialmente en las estaciones más cálidas.

Reformulación del espacio privado tradicional a base de manzana como unidad de composición.

En cuanto al espacio intersticial central de las manzanas tradicionales en las zonas céntricas de la provincia de Quillota, se observa en muchos casos plantaciones de formato destacado en los diferentes predios, las que concurren a conformar verdaderas islas verdes aportando a la regulación del microclima vecinal.

El valor patrimonial de ellas amerita prever futuras acciones de reacondicionamiento o renovación urbanos, mediante la definición de regulaciones que aseguren la incorporación y permanencia de estas valiosas reservas verdes.

Esos espacios interiores podrían satisfacer las exigencias de la Ordenanza General en muchos casos en las ciudades de la provincia de Quillota, conformando espacios verdes colectivos vecinales a base de la vegetación heredada. El máximo aprovechamiento del suelo se verifica en estos casos mediante edificación continua de borde, eventualmente en altura media, donde es posible compatibilizar usos habitacionales de densidad interesante, con comercio, servicio y talleres artesanales en planta baja exterior e interior. Se observará que es posible generar con ello una red de circulaciones peatonales alternativa a la calle, donde el peatón se sentirá más confortable.

La experiencia internacional muestra actualmente tanto en remodelaciones centrales como en las extensiones periféricas, que se está planteando nuevamente la vigencia de la ordenación cuya unidad de composición es la manzana y no el edificio aislado. En Chile, esta proposición ha sido formulada hace muchas décadas<sup>37</sup>, y exigirá también hoy una labor de gestión municipal, donde la asociatividad entre vecinos resultará beneficiosa.

### **Conclusión.**

Ante el panorama general que hemos sintetizado, y sin negar la importancia de las micro plazuelas de vecindad (mínimo tamaño y máxima dispersión); de las plazas o plazuelas de representación (pocas, de tamaños y localizaciones variables), y de los parques comunales (máximo tamaño en una sola localización, frecuentemente periférica en la provincia), observamos que, más allá del estado en que se encuentran, la oferta que ellos hacen a los habitantes urbanos -y rurales- de la provincia de Quillota como toda diversidad de espacios de estancia y recreación, es insuficiente para satisfacer las necesidades de la población actual, y en la perspectiva de la evidencia de su evolución en términos de composición.

Podemos afirmar que se constata la inexistencia de un sistema de espacios verdes funcionales públicos propiamente tal en las áreas urbanas visitadas, concluyendo que dichas áreas cuentan con un conjunto insuficiente, no coordinado ni jerarquizado, mal diseñado, en muchos casos no habilitado ni debidamente mantenido y explotado, de «espacios y elementos», donde destaca el árbol, especialmente en sección de vías, como un ser sometido a un proceso evidente de victimización<sup>38</sup>.

Concluimos que es necesario establecer una política de espacios verdes pública democrática, culta y austera en la provincia estudiada, en un marco de necesidades generales de mayor cultura democrática y conciencia política en los niveles locales de la administración en Chile.

Por último, el trabajo realizado hasta ahora para efectos de esta investigación -coordinada con del Programa de Normalización de Planes Reguladores de la Provincia de Quillota- permite valorar los beneficios que podrían derivar de una acción conjunta de las comunas -asociativismo<sup>39</sup>- referida a sus espacios urbanos verdes para el cumplimiento de objetivos de bienestar colectivo en las comunas quillotanas<sup>40</sup>.

## REFERENCIAS

- 1 Arqto. U. Chile; D.E.A. Urbanismo, U. París; Académica y Miembro C. Ed. Revista de Arquitectura, F.A.U. - U. Chile.
- 2 «Programa de Normalización de Planes Reguladores de la Provincia de Quillota y Comuna de Puchuncaví», D. Urbanismo, F.A.U. U. Chile. Convenio F.A.U. U. Chile - Municipios de la Provincia de Quillota y Comuna de Puchuncaví 1996.
- 3 El Primer Encuentro Nacional sobre Parques Urbanos y Espacio Público se desarrolló en Septiembre de 1994 (Chile-MINVU, Parque Ferial FISA), continuándose en eventos posteriores. La discusión sobre el tema ha seguido reforzándose con nuevos eventos organizados por diversas otras instituciones. Es el caso de la exposición y ciclo de conferencias en torno a la obra de Karl Brunner en Chile, Panamá, Colombia y Austria, organizada por F.A.U. U. Chile en 1996, que permitió una reflexión profunda sobre «la construcción de la ciudad como espacio público» (Véase Revista de Arquitectura N°8, Ed. F.A.U. U. Chile, 2° sem. 1996).
- 4 Arrendamiento de espacios verdes de uso público para estacionamientos; construcción de edificaciones sólidas dedicadas a actividades privadas en ellos; tentativas para promover la venta de segmentos de áreas verdes, para obtener recursos para mantener el espacio público restante; permisos provisorios para instalar actividad privada que en los hechos se va volviendo permanente; apropiación indebida del espacio público. Por otra parte, delegación de la ejecución de podas a personas no idóneas, teniendo como resultado

- especies sometidas a mutilaciones reiteradas, llegando muchas veces a la imposibilidad de recuperación de la especie vegetal, etc.
- 5 El estudio referido no incluyó las áreas deportivas.
- 6 Véase España - Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, Instituto del Territorio y Urbanismo, Martínez S., José; Herrero M., M. Agustina; Medina M., María: Espacios Públicos Urbanos: trazado, urbanización y mantenimiento, 193 págs. ilustradas, Madrid, 1990.
- 7 Véase recomendaciones en diversos manuales de diseño urbano de la presente década, entre ellos: España - M.O.P. U., 1990. op.cit.
- 8 La fase de investigación que se informa, consideró por limitaciones de tiempo y recursos, la confrontación de una selección de los requerimientos citados para cada una de las instancias de realización de los espacios verdes de uso público referidas.
- 9 En: Pavez R., M.I., «El sistema de áreas verdes funcionales públicas del nivel comunal: estudios teóricos y algunas confrontaciones en terreno», DOC.UR N°371 - Inf. Avance Investigación N°3, Ed. D. Urbanismo, F.A.U. U. Chile, 1996, 150 págs. ilustradas.
- 10 En: Pavez R., M.I., 1996, op.cit.
- 11 Véase al respecto, entre otros, Dascal, Guillermo, «Los espacios verdes apropiados (EVAs): Una Propuesta para mejorar las condiciones de vida en zonas urbanas desfavorecidas en Santiago, Chile». En: Revista de Geografía Norte Grande, N°21, Ed. Instituto de Geografía, P. U. Católica de Chile, 1994, pp.7-12. (FONDECYT 1930028 - 1993).
- 12 Preservar una hectárea cuesta \$800.000 mensuales. Cerca de 200 especies foráneas se privilegiaron hasta hace muy poco, y no más de 12 autóctonas, cuando existen más de 200 de estas últimas. Hoy se tiende a limitar el césped a no más de un 30% de la superficie total del parque en la zona central de Chile. (Casas & Barrios, Año 1, N°3, 13 de Abril de 1997).
- 13 Goode, David, Dr. Director, London Ecology Unit, Seminario - Taller: «Planificación estratégica para la valorización de la naturaleza en las ciudades: creación de hábitats y diseño ambiental de los espacios públicos», MINVU - F.A.U. U. Chile, 7-10 Marzo, 1994.
- 14 Goode, David, 1994, Seminario - Taller cit.
- 15 Véase estas y otras recomendaciones posibles de contorno - configuración de las parcelas edificables, condiciones de edificación, tipos de edificios básicos, profundidades de los edificios residenciales, altura edificable, densidad y asignación de edificabilidad, y condiciones de fachadas y cubiertas en: España - M.O.P.U., 1990. op.cit.
- 16 Radio de acción entre 3 y 6 Km.; características generales en: Pavez R., M. I., 1996, op. cit.
- 17 Se observará que, la comunidad de la provincia de Quillota parece tener aún una muy débil conciencia del potencial del río Aconcagua y su entorno, para efectos de configurar un espacio público recreacional intercomunal que trascienda el territorio de la provincia, y se asocie a las actividades de turismo estival del borde costero de la zona más central del país. Esta carencia se aprecia a nivel de todo el territorio de esta -aún muy hermosa- provincia, toda vez que se detecta un cuadro de deterioro ambiental generalizado en incremento.

- La Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA), publicó en 1994, el trabajo «Percepción de los Problemas Ambientales en las Regiones de Chile» (Espinoza, G.; E. Hajek y P. Gross), que constituye una revisión y nueva clasificación de los problemas ambientales de la V Región, indicados según su importancia, posibilidad de control, localización geográfica, sector de pertenencia y tipo de problema. Se muestra allí la magnitud y gravedad de la situación actual.
- 18 A la escala metropolitana y nacional, la «Plaza de la Constitución» es un espacio verde de representación en los términos señalados.
- 19 Véase caracterización completa en Pavez, M. I., 1996, op. cit.
- 20 Ocuparán el mismo predio del bloque de viviendas, o del conjunto de habitación cuando se trate de condominios, situados a una distancia entre 30 y 70 metros de los inmuebles, con fácil acceso de los adultos en caso de dificultad. En los edificios de más de cuatro pisos, la madre difícilmente podrá vigilar a su niño e intervenir rápidamente, aún cuando haya dobles accesos. Este antecedente debiera limitar la altura en barrios con familias en formación.
- 21 Véase bibliografía en Pavez, M.I., 1996, op.cit.
- 22 Se estima 1,5 m de diámetro, para árboles pequeños.
- 23 El particular desea favorecer la visión de la fachada de casas comerciales y otros, la iluminación de recintos en primer piso afectados por el ramaje, evitar acumulación de hojas secas en canaletas y bajadas de aguas lluvia en su propiedad privada, establecer medidas de seguridad toda vez que la selección de especies ha sido de tamaño inadecuado al espacio disponible dejando al árbol demasiado próximo a los edificios.
- 24 Adultos mayores e infantes, se aproximan al 40% de la población de la provincia hoy.
- 25 Véase Parrochia, Juan, «Bases para un Sistema de Areas Verdes», en: Parrochia B., Juan, El Futuro de Ayer y el Futuro de Hoy, D. Urbanismo, F.A.U. U. Chile, 1987, 179 págs.
- 26 La cantidad de estas unidades en el barrio debe ser función de la densidad de población residente, más que de los radios de acción recomendados (10 a 15 minutos máx. de marcha a pié).
- 27 Véase Parrochia, Juan, Areas Verdes en la Planificación, Seminario de Investigación Ciclo de Titulación, F.A.U. U. Chile, Profrs. Guías Arqtos. H. Mardones Restat y L. Muñoz Maluschka, 176 págs., Stgo., 1952.
- 28 En estudios realizados por el investigador Hugo Romero, (D. Geografía, F.A.U. U.Chile), se ha registrado diferencias de temperatura de 10 grados entre La Florida (plenamente construida) y la Viña Cousiño Macul. A parte del calor, las áreas de altas temperaturas se transforman en zonas de convergencia de contaminación. Allí no está la vegetación para consumir el dióxido de carbono.
- 29 La llamada «Plaza Argentina» en Olmué, representa sólo la sección Niños, en dimensión mínima, (área de juegos) de un Parque de Niños y Adultos. En este caso, al servicio de una especie de "aldea gigante".
- 30 Se estima necesario que para responder integralmente a las necesidades del tiempo libre de los niños entre 7 y 15 años al igual que en otros grupos etarios, se requiere también de espacios construidos tales como salas de juego, talleres, bibliotecas y otros, que la ciudad debe contemplar no al interior, sino además de los espacios verdes recreacionales públicos.
- 31 Aquí tendrá cabida parte de los pocos conjuntos florales que admite este tipo de espacios verdes, dado que está dedicado de preferencia al juego de niños sobre 7 años, y se constata que estos son menos sensibles que el grupo etario precedente, a las flores.
- 32 Idealmente entre 1 y 5 m<sup>2</sup> por persona. En la realidad se observa que en «Programa de Parques Urbanos» - MINVU 1992, del área metropolitana de Santiago, los parques para poblaciones servidas inferiores a 35.000 habitantes, presentan entre 1 y 1,5 m<sup>2</sup> por persona.
- 33 Véase en la modesta realidad de algunas zonas de El Melón por ejemplo, en provincia de Quillota.
- 34 Matas, Jaime, Fernando Riveros, Patricio de la Puente, El espacio público en el habitat residencial de menores ingresos. Realismo y percepción. El caso de Conchalí, I.E.U., P. U. Católica de Chile, Mayo de 1988. Doc. Trabajo N°159, FONDECYT P, P. U. C. de Chile- U. de Chile.
- 35 Véase Gómez L., Luis, «El balcón antepedchado en la imagen urbana de Quillota», en: Revista de Arquitectura N°7, F.A.U. U. Chile, 1er semestre de 1996, pp. 2-5.
- 36 En Chile, en el caso de la ciudad de Los Angeles, el eje de relación peatonal del centro de la ciudad, junto al estero Quilque, incorpora nuevas áreas de crecimiento y densificación de tipo central.
- 37 Es el caso de las proposiciones de micro-urbanismo de Karl Brunner en Santiago y Bogotá, entre otros.
- 38 Por razones de espacio no hemos desplegado aquí el concepto de sistemas de espacios verdes funcionales públicos. Véase al respecto Parrochia, Juan, 1987, op.cit.
- 39 El Seminario «Asociativismo Municipal y Gestión de Desarrollo Local», 14 de Marzo de 1997, organizado por D. Urbanismo, F.A.U. U. Chile - I. Municipalidad de La Calera, con la participación de Jaime Cataldo («Asociativismo Municipal») y Mario Rosales («Gestión del Desarrollo Local»), ha sido un paso positivo en provincia de Quillota, que podría marcar el comienzo de una nueva forma de operar de sus comunas en beneficio del desarrollo en su territorio.
- 40 El presente artículo sintetiza conceptos en: Pavez R., M.I., Diagnóstico de situación del Sistema de espacios verdes funcionales públicos en los centros poblados de la provincia de Quillota y Comuna de Puchuncaví. Confrontación del sistema teórico con la realidad en las ciudades y pueblos de Quillota, La Cruz, La Calera, Nogales, El Melón, Hijuelas, Limache, Olmué, Las Ventanas, y Puchuncaví. Informe de Investigación N°4, DOC. UR N°378, Ed. F.A.U. U.Chile, Abril de 1997.