

ESPACIOS VERDES DEL CENTRO HISTÓRICO DE SAN MIGUEL DE TUCUMÁN: Estado de conservación.

Prof. Pedro Raúl Valdez
Auxiliar Docente Graduado en la Cátedra “Biogeografía” del
Departamento de Geografía.
Pasante de Investigación en el Instituto de Estudios Geográficos
Facultad de Filosofía y Letras
Universidad Nacional de Tucumán.

1.- INTRODUCCION

La urbanización es un proceso mundial característico de nuestro tiempo, que tiende a intensificarse en el futuro, en especial en las ciudades latinoamericanas. Diversos son los factores que contribuyen a dicha intensificación, de entre los que es posible destacar al supuesto bienestar que ofrece la ciudad. Dicha atracción urbana trae aparejado el inicio de otros procesos, tal como el éxodo rural, y el deterioro y desvalorización de componentes de la realidad urbana.

La ciudad de San Miguel de Tucumán como capital provincial y regional en el Noroeste Argentino, no escapa a esta situación urbana de carácter mundial, pues su crecimiento urbano se ha manifestado no solo espacial y demográficamente sino también desde el punto de vista funcional, a través de la diversificación de las actividades públicas y privadas. El crecimiento no controlado de la ciudad trae aparejado una serie de consecuencias ambientales, tales como la degradación o destrucción de muchos elementos que son importantes para el ambiente urbano y que permanecen olvidados puesto que no cumplen una función económica explícita. Un ejemplo de ello es la destrucción del paisaje natural y de los espacios abiertos de la ciudad. (Hardoy - Satterthwaite, 1987) Lo cual ha llevado a considerar apropiado realizar un estudio acerca del estado de conservación de uno de los componentes del sistema urbano:

los espacios verdes públicos, pues el hombre actual ante el crecimiento desmesurado de las urbes ha comenzado a sentir física y psicológicamente la necesidad de disponer del adecuado número y calidad de espacios libres en los que poder recrear y entretener en su tiempo de ocio. Dicha demanda conduce a una utilización intensiva de los mismos y en el caso de no estar equipados en forma adecuada para satisfacer las necesidades de los ciudadanos, que conlleva a corto plazo a un deterioro integral.

Los espacios verdes, como uno de los elementos del ecosistema urbano, revisten importancia por cuanto desempeñan innumerables funciones. Entre las que destacamos: históricas, culturales, sociales, ambientales y paisajísticas.

Sin embargo existen numerosos estudios científicos realizados en ciudades argentinas (Petagna de del Río, M. 1987 - 1988; Ferrari, A. 1997; Salim Grau, J. 1998) e internacionales (Troppmair, H. 1976; León Caballero, A. 1991) que manifiestan la insuficiencia de espacios verdes que contribuyan a una eficiente calidad de vida de la población urbana en el marco de la sustentabilidad.

Por cuanto esta contribución tiene como objetivo principal presentar un análisis del uso y estado de conservación de las plazas, como ejemplo de espacio verde, del

centro histórico de la ciudad de San Miguel de Tucumán en la actualidad, teniendo en cuenta el equipamiento natural y artificial y el entorno social de cada una.

2. - AREA DE ESTUDIO

Sobre la base de la evolución geohistórica del Gran San Miguel de Tucumán (marranzino, M. 1997) se toma como área de estudio geográfico al espacio conformado, ya desde 1885 y con 224 manzanas, entre las Av. Sarmiento y Av. Roca (norte - sur) y las Av. Saenz Peña - Av. Avellaneda y Av. Alem - Av. Mitre (este - oeste) (Mapa). Este centro histórico de la ciudad de San Miguel de Tucumán surge como resultado de la dinámica iniciada por la llegada del ferrocarril en 1876, dando lugar a un nuevo diseño de urbanización (Marranzino, M. 1997) En dicho espacio geohistórico existen ciertas áreas verdes que son el resultado del proceso de conformación espacial y funcional de la ciudad.

Los espacios verdes son desde el centro hacia el sur: Plaza Independencia, Plaza Irigoyen, Plaza San Martín, Plaza Rivadavia y Plaza Belgrano y desde el centro al norte tenemos a la Plaza Alberdi y Plaza Urquiza, las cuales constituyen unidades de análisis del presente trabajo. Las cuales, a excepción de la Plaza Irigoyen, fueron declaradas "Bien Patrimonial" por la Municipalidad de San Miguel de Tucumán fundamentado en su valor paisajístico, arquitectónico, histórico y cultural para la sociedad.

3.- METODOLOGÍA

Para realizar este trabajo se procedió de la siguiente manera:

X Búsqueda y análisis de fuentes bibliográficas y cartográficas primarias y secundarias del tema y área a considerar.

X Relevamiento arbóreo y del equipamiento interno de cada una de las plazas unidad de análisis, de acuerdo a variables previamente definidas.

X Confección de base de datos.

X Procesamiento de los datos.

X Elaboración de la cartografía temática y

X Consideraciones que permiten arribar a conclusiones parciales a cerca del estado de conservación de los espacios verdes de la ciudad de San Miguel de Tucumán.

4.- ESPACIOS VERDES. CONSIDERACIONES GENERALES

Rodríguez - Avial Llardent sostiene que los espacios verdes públicos forman parte de lo que debe denominarse "Sistema de Espacios Públicos Abiertos " de una ciudad, es decir, el conjunto de espacios exentos de edificios y al aire libre y fundamentalmente destinados al peatón para realizar actividades de recreación y para el ocio.

Teniendo en cuenta que es posible distinguir distintos tipos de áreas verdes en la ciudad es que se ha tomado como unidad de análisis a la categoría "Plaza Cívica o Plaza Barrial" en lo que respecta al centro histórico de San Miguel de Tucumán.

Los espacios verdes cumplen diferentes funciones con el objetivo de satisfacer las necesidades de los ciudadanos. Estas funciones varían de acuerdo a su ubicación geográfica y dimensiones del espacio verde, a las diferentes demandas de cada uno de los grupos sociales, en función de la edad, que componen la sociedad y al

desarrollo urbano en función del momento histórico que transcurre. Pues es sabido que cada espacio verde que surge en una ciudad responde fehacientemente al contexto histórico en el que emerge.

Antecedentes directos de los espacios verdes de nuestra ciudad son los jardines europeos medievales del siglo X, "... y más concretamente aquellos que desde el siglo XIII, empiezan a manifestarse como uno de los primeros... tipo(s) de espacios libres que con el correr de los tiempos habrán de convertirse en una de las áreas urbanas de más personalidad y peso específico..." cuyas funciones de relación social permitieron denominarlas "Plazas Mayores", alrededor de las cuales comienzan a ubicarse edificios públicos y viviendas de uso comercial y residencial.

De manera que en las plazas cívicas tucumanas del centro histórico también sería posible descubrir características europeas en el diseño, trazado y equipamiento de dichos espacios libres. De acuerdo con la descripción de Torres Balbás, las plazas mayores españolas presentaban, y que aún hoy presentan, una composición cerrada sobre planta geométrica con desembocadura en sus ángulos de las calles de acceso, siendo muy corriente la presencia en su zona central de algún elemento decorativo, tales como fuentes escultóricas o estatuas ecuestres.

Características que también fueron detectadas en nuestros espacios verdes urbanos a los efectos de fundamentar su conservación como antecedentes directos de la cultura española.

5.- CIUDAD, ESPACIOS VERDES Y SUSTENTABILIDAD

Tratar de analizar la sustentabilidad en la relación "Ciudad" y "Espacios Verdes" desde un enfoque integrador resulta, en algunos casos sumamente complejo y ambivalente. Tanto es así que en San Miguel de Tucumán comienza a primar el crecimiento económico sobre el desarrollo integral del sistema, a lo cual se anexa un notable crecimiento demográfico y espacial en las últimas décadas.

Mientras que la calidad de vida de un área urbana depende fundamentalmente o en gran medida de la presencia de la naturaleza en ella o en sus proximidades para contribuir al óptimo desarrollo de la personalidad física, psíquica y espiritual del individuo urbano a lo largo de todas las etapas que componen su vida, de acuerdo a como lo manifiesta Rodríguez - Avial Llardent.

Si tenemos en cuenta la relación espacio verde - espacio construido, el centro histórico concentra el 8,7 % de los espacios verdes de uso público de la ciudad y éstos representan solo el 1,7% de su superficie (403,2 ha).

Por otro lado, considerando que la relación ideal es de 1 Ha. de espacio verde por cada 4 Ha. de espacio construido en Argentina (Petagna, A. 1987-1988), en nuestra área de estudio existen 57,6 Ha. por cada espacio verde analizado. Y al considerar la relación número de habitantes concentrados en este sector, 55484 (Censo 1991) y el número de espacios verdes estudiados, la proporción es 7926,2 habitantes urbanos por espacio verde. (Grau, J. 1998).

Estas relaciones muestran de manera clara el déficit existente, no solo en cuanto a la relación superficie construida/espacios verdes sino, también, en el número de habitantes que proporcionalmente harían uso cada uno de ellos, de acuerdo a parámetros utilizados por los urbanistas y técnicos municipales. Y además esta reflejando que el crecimiento poblacional y del espacio construido no fue orientado

por un planeamiento adecuado del uso del suelo. (Troppmair, H. 1976) Realidad que se aprecia con mayor y mejor precisión al confrontar el índice de 1,17 m² de área verde/habitante, obtenido de la división de la sumatoria de la superficie de las plazas por el número de habitantes, con el óptimo de 12m²/habitante establecido por la ONU, organismo que considera para el cálculo las plazas y jardines.

Mientras que, al tomar como parámetro el de año - árbol (Parra, F. 1996) para diagnosticar el estado de conservación del arbolado antiguo de las plazas, se distingue un notable deterioro de la vegetación arbórea, especialmente en Plaza Independencia, Plaza Belgrano, Plaza Rivadavia y Plaza Alberdi.

De manera que si existe el firme propósito mundial de alcanzar la sustentabilidad urbana (Iracheta Cencorta, 1997; Órnelas Delgado, 1997; Satterthawhaite, 1988; Dávila, 1998) esta realidad nos estaría indicando que los espacios verdes públicos del centro histórico de la ciudad de Tucumán se encuentran sumamente saturados frente al constante crecimiento poblacional y espacial; y además se evidenciaría la falta de una visión holística en la planificación de cada uno de los elementos que estructuran el sistema con el mismo nivel de interés que merece cada uno (Petagna de del Río, 1987-1988 pp. 21-23).

La sustentabilidad podría conceptualizarse como un proceso para el cual es necesario que exista el consenso y un permanente aprendizaje social para el logro de cambios estructurales, organizativos y culturales en la sociedad (Parra, F. 1996).

Prácticas contrarias a este proceso conllevan a situaciones de deterioro social y ambiental pues no existen internalizadas ni delimitadas las responsabilidades de cada uno de los actores sociales con respecto a los espacios verdes públicos. El equipamiento interno de cada plaza destruido, la presencia de especies arbóreas sanitariamente deficiente, la manipulación excesiva e irracional del equipamiento, la escasa reposición de la vegetación como uno de los elementos primordiales de todo paseo público, etc. nos indican plenamente el intenso proceso de deterioro por el que esta atravesando nuestra trama verde urbana y de carácter patrimonial. A todo esto es posible agregar la falta de estrategias políticas y ambientales en los planes estatales y municipales y a la ausencia en los mismos de la dimensión ambiental que permita lograr objetivos de manera integradora y definir de forma coherente y equitativa la responsabilidad y participación de cada uno de los ciudadanos desde los diversos ámbitos de la sociedad y de esa manera lograr una cultura de sustentabilidad (Parra, F. 1996).

6.- ESPACIOS VERDES Y ENTORNO SOCIAL

El emplazamiento y la situación que presentan las plazas, objeto de estudio, determinan que el uso público de las mismas, revista características particulares. Teniendo en cuenta la división municipal del centro histórico de la ciudad es posible distinguir la siguiente distribución de los espacios verdes estudiados:

Cuadro N° 1: Distribución espacial de los espacios verdes públicos, de acuerdo a la división municipal. 1999.

División Municipal	Espacio Verde
Barrio Norte	Plaza Urquiza y Plaza Alberdi.
Microcentro	Plaza Independencia
Barrio Sur:	Plaza Irigoyen Plaza San Martín, Plaza Rivadavia y Plaza Belgrano.

***Elaboración propia. 1999**

En el primer caso se trata de un sector residencial cuya fisonomía ha comenzado a transformarse por la presencia de calles con usos comerciales y recreativos como lo es la calle 25 de mayo, por ejemplo, que se ha convertido en una verdadera senda para la ciudadanía. La plaza barrial es utilizada con fines recreativos y de ocio. Siendo además un espacio en el que converge el alumnado de los diferentes centros educativos circundantes como ser: Colegio Nacional "Bartolomé Mitre", Escuela Nacional de Comercio N° 1 "General Manuel Belgrano", etc.

Mientras que en el caso de la Plaza Alberdi coincide el emplazamiento, no así la situación. Por cuanto la misma nace a raíz del surgimiento de la Estación del Ferrocarril Mitre en 1889, lo que le imprimió una personalidad particular articulada con la función hotelera y comercial de la zona. Esta realidad es apocada por la inactividad del ferrocarril desde mediados de la década del '80 hasta 1997, momento en el cual se reanuda su movimiento, pero no en la magnitud anterior.

De manera que las funciones sociales caracterizan a estas áreas verdes articulándose con las funciones ambientales.

En el microcentro se ubica el espacio verde de mayor jerarquía del centro histórico, la Plaza Independencia, ya que confluye en él una diversidad de funciones urbanas. Esta plaza emerge como un espacio significativo desde el punto de vista histórico - social, puesto que ayer y hoy, es el centro de la vida cultural, cívica, política y religiosa de la ciudad y en muchos casos de la provincia. (Salim Grau, J. 1998). En su entorno inmediato se encuentran diferentes edificios de valor patrimonial tales como: Casa de Gobierno, Iglesia Catedral, Ex Banco de la Provincia de Tucumán, Jockey Club, el edificio sede de la Federación Económica de la Provincia, La Casa Padilla, y otros.

Esta situación determina un uso intensivo y diverso del espacio como así también el proceso de deterioro en el caso de no ser conservado de manera adecuada.

Corresponden al Barrio Sur del centro histórico, cuatro espacios verdes:

las Plazas Belgrano, Plaza San Martín - Rivadavia e Irigoyen. El emplazamiento es un área mixta en el que se conjugan las actividades judiciales, comerciales, sanitarias y residenciales determinando un uso particular por parte de quienes habitan y frecuentan este sector de la ciudad. A ello es necesario agregar la presencia de innumerables establecimientos destinados a brindar servicios educativos y de salud, lo que determina un intenso movimiento peatonal a través de las áreas verdes. Estas características urbanas dan lugar a que las mismas

sean por excelencia elegidas con fines recreativos, de descanso y ocio por parte de la población (Salim Grau, J. 1998).

7.- EQUIPAMIENTO NATURAL Y ARTIFICIAL DE LOS ESPACIOS VERDES

Del IV Congreso de Arquitectura Moderna (C.I.A.M.), celebrado en Atenas en 1933, se desprende que "el sol, el verdor y el espacio son las tres materias primas del urbanismo" y además en la Carta de Atenas se reconoce que las cuatro funciones primordiales de la ciudad son: "habitar, trabajar y circular y recrearse" (citado por Rodríguez – Avial Llardent, 1982 p.48). De estos postulados se desprende claramente cuales son las necesidades de una ciudad en materia de espacios verdes.

Además de la necesaria existencia de los espacios verdes originada como consecuencia del crecimiento urbano existe una serie de funciones, que se mantienen en la actualidad, de acuerdo al medio urbano en el que se insertan y al espacio vital que se les asigna y que deben cumplir. En primer lugar tienden a actuar, mínimamente, como reguladores del ambiente en lo que respecta a problemas de contaminación atmosférica y acústica y a resguardar la microflora y fauna urbana.

Y por otro lado se constituyen como soportes físicos de las actividades recreativas y sociales al aire libre de los ciudadanos y exhiben la arquitectura tucumana los antiguos diseños europeos de los espacios verdes.

Es decir, naturaleza y sociedad se necesitan mutuamente, pues estar en contacto directo permite satisfacer necesidades de una sociedad actual caracterizada por el "estrés", el dinamismo y la inestabilidad social y emocional. De allí deriva la importancia del equipamiento natural y artificial de los espacios verdes de acuerdo a los diferentes grupos de edad y al emplazamiento y situación que posean para contribuir a subsanar esta realidad.

En el área de competencia se pudo apreciar que el emplazamiento y la función que desempeñan los espacios verdes en los diferentes sectores de la ciudad, determinaron las diferencias, en cuanto a las características y estado de conservación de su equipamiento interno y fundamentalmente de la vegetación como elemento de composición, de acuerdo a las consideraciones de Michael Saillard, director de la Sociedad Central para el Equipamiento del territorio Francés (citado por Rodríguez - Avial Llardent, 1982 p.57). Lo que llevo a considerar en el relevamiento arbóreo no solo a la vegetación implantada en el interior de las plazas sino, además a la ubicada en las veredas que la circundan ya que cuya articulación conforma una sola área verde desde el punto de vista paisajístico.

A continuación se detallan las características más sobresalientes del equipamiento natural y artificial y del estado de conservación de cada uno de los espacios verdes analizados.

7.1.- Plaza Urquiza

En la Plaza Urquiza la remodelación de 1978 permitió transformar su fisonomía, destacándose, en el oeste y sur, un sector cubierto con césped y arboles tales como ibirá pitá, lapachos rosados (*Tabebuia lapacho*) y amarillos (*Tabebuia avellanedae*), casuarinas, tipas (*Tipuana tipu*) y palmeras pindó, tarcos o jacarandas (*Jacaranda mimosifolia*), palo borracho (*Chorisia insignis*), entre otras.

Debemos destacar que, es la plaza con mayor diversidad de especies implantadas, veintiséis en total, representadas por ciento cincuenta y dos ejemplares. El efecto de esta masa arbórea unida a la de Av. Sarmiento y los jardines que enmarcan los edificios adyacentes, provocan un efecto visual de gran significación y belleza en este sector de la ciudad. Sin embargo solo cinco de las especies censadas son autoctonas: *Tabebuia lapacho*, *Tabebuia avellanedae* y *Tipuana tipu*, *Jacaranda mimosifolia* y *Chorisia insignis*; estas últimas con una reducida participación numérica y con evidentes signos de deterioro (poda irracional, escritos y pinturas en la corteza, muchos árboles con fuste inclinado) Mientras que en el sector norte, centro y este, se encuentran caminerías, juegos infantiles y un pequeño parque de diversiones, como así también bancos y bebederos. Los mismos se encuentran en buen estado de conservación, al igual que la iluminación.

Este espacio posee las siguientes esculturas: la estatua de Justo J. De Urquiza (obra de Carlos Briones) y el monumento a Jorge Luis Borges ubicados en el sector norte de la plaza.

7.2.- Plaza Alberdi

En la Plaza Alberdi, emerge, en el centro una estatua en honor al prestigioso abogado tucumano Juan B. Alberdi, la cual es una obra de la prestigiosa escultora tucumana Lola Mora, el cual fue restaurado recientemente.

Además posee amplias veredas y caminerías, en las cuales se puede apreciar la falta de mantenimiento. Su denso arbolado se halla representado por cien ejemplares, correspondiente solo a diez especies de nuestra flora, de entre las que se puede mencionar la *Tabebuia lapacho*, *Tabebuia avellanedae* y *Tipuana tipu*, *Jacaranda mimosifolia*, entre otras. El estado fitosanitario de algunos ejemplares es deficitario, a lo cual se suma la ausencia de reposición de la vegetación. Es la única plaza, por ejemplo, que posee una "pista para la salud" con diversos equipos para la practica de gimnasia.

Se distinguen como elementos anormales en el paisaje una cámara reguladora de gas, propiedad de la firma GASNOR y otra de la empresa encargada de la distribución energética en la provincia. En ambos casos estamos ante potenciales elementos de deterioro visual y físico del paisaje.

Por otro lado el espacio esta equipado solamente con dos bebederos, de los cuales solo uno funcionaba.

7.3.- Plaza Independencia

Ahora bien, en el principal paseo público de la ciudad, Plaza Independencia, domina en el sector central desde 1904 la estatua a La Libertad, la cual también es una obra de la escultora Lola Mora, realizada en mármol de Carrara. (Nicolini, 1973 citado por Salim Grau, 1998). Conserva solo una de las dos fuentes del siglo XIX en el límite sur, ya que la ubicada en el sector norte fue desplazada a raíz del ensanchamiento de la calle 24 de septiembre reduciéndose la superficie del espacio verde. Las veredas son muy amplias y el embaldosado e iluminación fueron renovados íntegramente, con excepción de algunas farolas coloniales que aún se mantienen. Posee además una explanada sobre calle San Martín dedicada a espectáculos públicos. Su equipamiento se completa con bancos, papeleros y

caminería en buen estado pero escasos, considerando la situación que reviste. El espacio natural es muy reducido dado frente a la superficie cubierta con algún elemento artificial.

Su frondosa vegetación se encuentra representada por ciento setenta y cinco ejemplares, correspondientes a dieciséis especies, entre ellas naranjos, grevileas, lapachos, ibirá pitá, tarcos, palmeras, y un exuberante san antonio, entre otros. Se destaca además, el árbol de la Paz (lapacho rosado) y un quebracho, en homenaje al General San Martín. Las plantas ornamentales características son las rosáceas, crespones, ligustrines, etc.

El estado de conservación de la plaza, en general, es muy bueno considerando que es el centro de la vida social y cultural de la ciudad.

7.4.- Plaza Belgrano

En la Plaza Belgrano, emergen en el sector central una Pirámide en honor a la victoria lograda por el General San Martín en la Batalla de Maipú y la estatua en honor al General Manuel Belgrano (1883) de Francisco Cafferata. Acompañando estos monumentos se encuentran algunas esculturas.

Teniendo en cuenta que esta plaza incluye en su entorno a instituciones sanitarias y educativas y además que actúa como núcleo de atracción, al converger en ella diversas empresas de transporte de pasajeros, se pudo constatar que es escaso su equipamiento. El mismo se reduce a la presencia de bancos de cemento, dos bebederos, papeleros, escasos juegos infantiles y caminerías internas muy amplias. En este espacio verde las especies arbóreas representadas alcanzan un total de veinticuatro, con ciento cincuenta y siete ejemplares distribuidos desproporcionalmente, según la especie ya sea tipa, grevilea, lapacho, conífera, entre otras.

Y su estado de conservación puede ser definido como bueno, dada la insuficiencia del equipamiento.

7.5.- Plaza San Martín

En el caso de la Plaza San Martín se destaca, en el centro el monumento al General José de San Martín, rodeado por un mástil principal y veintidós mástiles menores, correspondientes a las provincias argentinas, otorgando al conjunto un marco de majestuosidad.

La Plaza San Martín a pesar de englobar en su área de influencia al Hospital Infantil del Niño Jesús, con cobertura provincial y regional, posee el equipamiento y diseño adecuado para cada uno de los grupos de edad de la sociedad en muy buen estado de conservación. Esta situación se ve engrandecida por la presencia de tres fuentes pequeñas. Y el toque majestuosidad lo otorgan los ciento noventa y siete ejemplares arbóreos censados, correspondientes a catorce especies tales como naranjos, lapachos (rosados y amarillos), palmeras, tipas, entre otras; acompañadas de plantas ornamentales como rosáceas, crespones y enredaderas. Los árboles en buen estado fitosanitario y observó la presencia de espacios implantadas renovadas.

7.6.- Plaza Rivadavia

No reviste la misma situación la Plaza Rivadavia, ubicada hacia el sur a escasos metros de la anterior, pues el equipamiento se halla seriamente dañado, las veredas en mal estado al igual que su alumbrado. La caminería interna, como los bancos y juegos infantiles son realmente insuficientes para la población que hace uso de este paseo. Quizás acá si se ve claramente la influencia directa de los ciudadanos que asisten al Hospital Infantil del Niño Jesús, pues este nosocomio se halla frente al paseo público. Además cuando se realizó el trabajo de campo se pudo apreciar que elementos, tales como pañales descartables por ejemplo, estaban diseminados en algunos sectores de la plaza convirtiéndose en potenciales focos de infección para la salud del elevado número de población infantil y adulta que asisten a dicho establecimiento sanitario y a su vez para con los residentes de la zona. En lo que respecta a esculturas, solas se distinguen en ella un busto de dimensiones reducidas en homenaje a quien fuera el primer Presidente de la Nación Argentina en 1826, Dr. Bernardino Rivadavia y dos estatuas más. Su arbolado está conformado por ochenta y un ejemplares, también distribuidos desproporcionalmente en las dieciséis especies censadas, tales como ibirá pitá, lapachos, naranjos, tarcos, entre otras. Y por otro lado se detectó la escasa reposición de ejemplares arbóreos caídos bajo diferentes circunstancias.

7.7.- Plaza Irigoyen

Este paseo público es uno de los que evidencia un mayor signo de deterioro, tanto en el escaso equipamiento artificial (bancos, bebederos y juegos infantiles) como en la vegetación arbórea censada.

Parte de esta realidad puede ser explicada por la presencia de locales bailables en sus adyacencias; lo que conlleva a que se realicen todo tipo de desmanes y destrozos de parte del grupo social que frecuenta este lugar, en especial adolescentes como así también de centros educativos del nivel polimodal.

Por otro lado, la masa arbórea compacta y muy desarrollada verticalmente no permite que haya una buena luminosidad, creando situaciones propicias para el vandalismo.

Además la presencia del Palacio de Justicia de la Provincia en uno de los bordes de la plaza contribuye indirectamente al deterioro de la plaza. Pues frecuentes son las manifestaciones públicas en este sector que terminan dañando de alguna manera a los componentes del paseo. Ejemplo de ello son los numerosos árboles (naranjos) de la acera contigua con rastros de daño antrópico.

Su arbolado está conformado por doscientos veintiseis ejemplares, de entre los cuales únicamente treinta y cuatro corresponden a las especies autóctonas: *Tabebuia avellanedae*, *Tabebuia lapacho* y *Jacaranda mimosifolia*.

En lo que respecta a su diseño, presenta cuatro caminerías diagonales que confluyen en el sector central con la estatua en honor al Dr. Yrigoyen.

Considerando el emplazamiento y la situación de los espacios verdes estudiados y partiendo del análisis de su entorno social y del equipamiento natural y artificial, es posible destacar que no se encuentran dotados de la infraestructura imprescindible para cubrir las necesidades de los diferentes grupos sociales y que a su vez este equipamiento presenta en muchos casos, signos de abandono y deterioro.

Lo expuesto anteriormente es posible fundamentarlo con algunos ejemplos concretos como ser el escaso número de farolas, juegos infantiles, cestos de papeles en las Plaza Urquiza, Belgrano, Rivadavia e Irigoyen. La superficie verde reducida frente al espacio destinado a caminerías internas, sectores de juego y veredas periféricas.

El deterioro también se manifiesta en la presencia de basura, sectores sin el césped, destrucción del equipamiento: papeleros, canteros, bancos, juegos infantiles, como así mismo en el escaso mantenimiento y en la falta de limpieza.

Sumado a ello, los árboles reflejan también el accionar antrópico negativo a través de sus cortezas con rastros de escrituras, quemaduras, restos de pinturas y daños con elementos punzantes de diversa índole.

Esto es el resultado del vandalismo nocturno y encubierto y bajo el anonimato de "personas" que aprovechan la ausencia de vigilancia en los espacios verdes para ocasionar desmanes y/o destrozos.

A excepción de la Plaza San Martín, en términos generales el estado de conservación del resto de los espacios verdes públicos es bueno, salvo espacios tales como Plaza Irigoyen y Plaza Rivadavia cuyo estado es regular. (Mapa)

Esta valoración fue realizada en base al relevamiento de campo y al análisis e interpretación del procesamiento de información cuantitativa y cualitativa.

CONSIDERACIONES FINALES

La ciudad de San Miguel no solo atraviesa un proceso de crecimiento demográfico y espacial sino también una intensificación y diversificación del uso del suelo público.

En ella se evidencia la falta de estrategias políticas y ambientales en los planes estatales y municipales y la ausencia en los mismos de la dimensión ambiental que permita lograr objetivos de manera integradora y definir de forma coherente y equitativa la responsabilidad y participación de cada uno de los ciudadanos desde los diversos ámbitos de la sociedad y de esa manera lograr una cultura de sustentabilidad (Parra, F. 1996).

A pesar de haberse demostrado que los árboles tienen efectos ecológicos beneficiosos para el ambiente a partir de numerosos estudios y de la existencia de los espacios verdes públicos, la insuficiencia de los mismos como así también su falta de conservación integral son una realidad en este espacio.

Siendo que en las ciudades predominan elementos tales como la piedra, el asfalto, el hormigón y el metal, materiales todos ellos que acumulan e irradian calor y tienen un alto poder reflectante de la luz y el sonido deberían existir cantidades proporcionales de espacios verdes al crecimiento de la ciudad y lograr su conservación permanente tanto por parte del Estado como de la sociedad. Esta es una de las maneras de lograr la sustentabilidad, es decir asumiendo cada uno las responsabilidades que compete en el cuidado y conservación de los espacios verdes de uso y necesidad actual y de generaciones futuras.

BIBLIOGRAFIA

FAGGI, A. (1998) Espacios Verdes Urbanos bajo la perspectiva de la agenda local 21. **Congreso Nacional de Geografía. 59 Semana de Geografía. Agenda Geográfica para el Siglo XXI. Contribuciones Científicas - Sociedad Argentina de Estudios Geográficos.** Buenos aires, Argentina. Pp. 155 - 161.

FERRARI, A. (1997) Los Espacios Verdes en San Miguel de Tucumán. **Rev. Geoespacios N° 11. Serie Ciudades Intermedias: San Miguel de Tucumán.** Universidad de La Serena - Instituto Panamericano de Geografía e Historia. La Serena, Chile. Pp 91 - 100.

HARDOY, J. - SATTERTHWAITE, D. (1987) **Las Ciudades del Tercer Mundo y el Medio Ambiente de la Pobreza.** E. Passalacqua. 1ª Edición. Instituto Internacional de Medio Ambiente y Desarrollo. Grupo Editor Latinoamericano. Bs. As., Argentina. P. 123.

LEON CABALLERO, A. (1991) Documentos sobre el medio ambiente para la enseñanza media. Participemos en la defensa de nuestro medio ambiente. **Revista Geográfica de Valparaíso.** Ediciones Universitarias de Valparaíso. Instituto de Geografía, Facultad de recursos Naturales - Universidad Católica de Valparaíso. Chile. Pp 195 - 224.

MARRANZINO, M. (1997) Evolución geohistórica del Gran San Miguel de Tucumán. **Rev. Geoespacios N° 11. Serie Ciudades Intermedias: San Miguel de Tucumán.** Universidad de La Serena - Instituto Panamericano de Geografía e Historia. La Serena, Chile. Pp 23 - 38-

PARRA, F. (1996) Ciudad y entorno natural. **Primer catálogo español de buenas prácticas. Conferencia de Naciones Unidas sobre asentamientos humanos. Serie Monografías** Vol. 1, 2ª edición. FEMP - Ministerio de Fomento - Ministerio de Asuntos Exteriores. Pp. 156 - 161.

PETAGNA DE DEL RIO, A (1987) Arbolado Urbano. Los Espacios Abiertos en el Plano Verde de la Ciudad de Bahía Blanca. **Revista Universitaria de Geografía,** Vol 3 N° 1. Departamento de Geografía, Universidad Nacional del Sur. Pp 21 - 40.

SALIM GRAU, J. (1998) Los Espacios Verdes de Valor Patrimonial en el Paisaje Urbano de San Miguel de Tucumán. **Actas del I Congreso Internacional sobre Patrimonio Histórico e Identidad Cultural.**

CRISCOS - UNSTA. San Miguel de Tucumán, Argentina. (En prensa)

RODRIGUEZ - AVIAL LLARDENT, L. (1982) **Zonas Verdes y Espacios Libres en la Ciudad.** Instituto de Estudios de Administración Local. Madrid. Pp. 536.

TROPMAIR, H. (1976) Estudio biogeográfico das áreas verdes de duas cidades médias do interior paulista: Piracicaba e Río Claro. **Rev. Geografía** - Vol. 1, N° 1,

Abril. Associação de Geografia Teorética. Edit. HUCITEC Ltda. Sao Paulo, Brasil.
Pp 63 - 78.

ZARAGOZA, J. A. (1996) La construcción de una ciudad más sostenible. **Primer catálogo español de buenas prácticas. Conferencia de Naciones Unidas sobre asentamientos humanos. Serie Monografías** Vol. 1, 2ª edición. FEMP - Ministerio de Fomento - Ministerio de Asuntos Exteriores. Pp. 9 - 10.