

UNA METODOLOGÍA SISTEMÁTICA PARA EL ANÁLISIS DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS

El caso de la ciudad de La Plata

Silvina Adriana Moro
Universidad Nacional de La Plata (Argentina)

Introducción

En el marco de los distintos procesos de transformación que va teniendo la ciudad, el espacio público no se introduce como un elemento más para considerar en el desarrollo de las actividades sociales, ya que contribuye a mejorar la calidad de vida de la población. De manera que, es importante en los procesos de transformación de esos lugares, la distribución de los espacios y sus condiciones constructivas, ya que la relación entre personas y la relación entre éstas y los objetos, la multiplicidad de tentaciones, el aspecto del lugar, la cuantía de luz y la cuantía de sonido incide en las necesidades del ser humano en los momentos de recreación, descanso y esparcimiento.

Aunque la distribución de los espacios públicos no se vincula directamente con el tamaño o la cantidad de espacio verde, en otro orden de ideas no solo de cifras, es importante la calidad de dichos espacios en cuanto a su diseño estético - visual - ambiental - morfológico - funcional.

Los espacios verdes públicos como los de las plazas y los parques y los públicos representativos de la calle y las vías de circulación son parte integrante de los elementos esenciales que conforman la vida urbana de todos los habitantes. Por un lado, por la importancia que las áreas verdes logran al ser consideradas amortiguadoras ambientales dentro de áreas urbanas, y por la interacción social que producen las diversas actividades recreativas, de reunión, de esparcimiento que desarrolla la población local en ellas. Por el otro, por la importancia que tienen las vías o corredores de vinculación como constituyentes de la red vial, al ser considerados generadores de espacio público, creadores del desplazamiento tanto de vehículos como de peatones.

Para el estudio de dichos espacios se estableció un análisis generalizado de todos los espacios verdes públicos del casco fundacional de la ciudad, en el cual se incluyeron las plazas y los parques; y otro análisis particularizado, en el cual se establece la relación entre la degradación paisajística y ambiental de los espacios públicos, la calidad de vida de la población, el impacto sobre el medio ambiente y la vinculación entre los espacios verdes públicos y los corredores de vinculación.

Este abordaje involucra alcanzar una síntesis integradora de la problemática que presenta el objeto de estudio, con el fin de lograr un diagnóstico que proporcione las bases para presentar políticas generales alternativas y acciones concretas que permitan influir en la intervención de los espacios públicos. Asimismo, para el desarrollo de este trabajo de sistematización de datos y generación de información se utilizó la metodología de matrices de datos, que principalmente dio lugar a su estructuración.

1. Construcción de la metodología

El desarrollo del presente trabajo de tipo explicativo-descriptivo se apoya metodológicamente, por un lado, en los lineamientos generales de la "Metodología de las Ciencias Sociales" propuesta por R.

Bourdón y P. Lazarsfeld (1985), también siguiendo el mismo perfil de investigación se siguieron los lineamientos generales de la “Metodología de matrices de datos”, desarrollada por J. Samaja (1999).

La metodología de matrices de datos, como el instrumento básico para realizar una descripción del objeto de estudio, consiste en diseñar la información que se va a estudiar como procedimiento necesario que ayudará a la determinación del “sistema de matrices de datos”.

De este modo para Samaja (1999), el proceso de investigación se agrupa de acuerdo con dos criterios diferentes: desde el punto de vista del objetivo de validación y desde el punto de vista del descubrimiento.

Según el criterio de validación el proceso se desarrolla en cuatro instancias:

- ✓ La validación conceptual consiste en aprobar las hipótesis demostrando que constituyen una respuesta eficaz a la pregunta planteada y, que son coherentes con las teorías y hechos que se consideran bien establecidos.
- ✓ La validación empírica tiene a su cargo la tarea de argumentar a favor de las hipótesis instrumentales y demuestra que los indicadores que se emplearán son válidos.
- ✓ La validación operativa demuestra que los procedimientos que se emplearán en los contextos para observar las dimensiones seleccionadas darán resultados que serán representativos de los universos de mediciones posibles y que no están afectadas por los contextos de donde han sido extraídos.
- ✓ La validación expositiva consiste en encontrar las mejores estrategias argumentativas para lograr la atracción de los lectores.

Según el segundo criterio, el descubrimiento distingue las tareas conforme los propósitos de este, las actividades pueden agruparse según admitan una relación de tipo “antes/después”, a las que se las llaman fases; y según no admitan semejante relación, en este caso, se los llamará momentos en el interior de cada fase.

La metodología analizada suministró la estructuración del trabajo a partir de utilizar sus conceptos fundamentales y facilitó el reconocimiento de las unidades de análisis. Así se registraron para su estudio, tres importantes espacios verdes públicos y sus principales corredores o vías de circulación que logran la vinculación entre dichos espacios, localizados en el casco fundacional de la ciudad de La Plata.

1.1. El objeto de estudio y definición de la unidad de análisis

El espacio público es uno de los protagonistas en la constitución de la ciudad, y allí se desarrollan una serie de actividades que se conforman juntamente con la vida colectiva de todos los habitantes, los cuales se diferencian entre sí por sus dimensiones y características funcionales. La *calle* (corredor) es un elemento integrante de la red vial, es generadora del espacio público y es el lugar en el cual se produce el desplazamiento tanto de los peatones como de los vehículos, a la vez que permite conectar distintos puntos de la ciudad, creando por sí sola un ambiente de tráfico y rapidez; y las *plazas o parques* que se diferencian por sus dimensiones son los lugares específicos de encuentro, distracción y recreación de la población.

Espacialmente, se delimitó en un sector característico de la ciudad de La Plata compuesto por un importante nodo de tres espacios verdes públicos y las vías de circulación (corredores) que vinculan a cada uno de ellos. El área de trabajo está condicionada por la localización de actividades comerciales, administrativas, educativas, de salud, de servicios públicos y privados además las actividades de recreación y residencia. (Cuadro 1)

Unidades de análisis			
Espacios verdes	Avenidas		Diagonales
Parque Saavedra	Av. 7	Av. 53	Diag. 73
Plaza Moreno	Av. 13	Av. 60	Diag. 74
Plaza Rocha	Av. 51	Av. 66	Diag. 78

Cuadro 1. Unidades de análisis

En efecto, para terminar de definir el área de observación, surgió la necesidad de indagar en dos escalas diferentes.

El estudio de la primera escala consigna un análisis generalizado de todos los espacios verdes públicos del casco fundacional de la ciudad dado por plazas y parques, para lo cual se realizó una matriz de relevamiento de datos denominada Matriz Escala de Ciudad, que describe y analiza: la accesibilidad funcional, el tamaño y la forma de esos espacios, el tipo de actividades que allí se desarrollan, el equipamiento que tienen y la calidad del paisaje que presentan. Así, la presente matriz permitió realizar una comparación y luego categorización del estado de los espacios verdes públicos definiendo su rol en la organización urbana de la ciudad.

La segunda escala de análisis establece la relación entre la degradación paisajística y ambiental de los espacios públicos, la calidad de vida de la población, el impacto sobre el medio ambiente y la vinculación entre los espacios verdes públicos y los corredores de circulación, para lo cual se realizaron matrices de relevamiento de datos denominadas Matriz Escala de Sector y se ejecutaron Encuestas directas a los usuarios de esos lugares a fin de complementar la presente escala de análisis.

En este contexto se presenta, para el análisis de la segunda escala, una clasificación de dimensiones consideradas relevantes para el estudio de la estructura urbana (1), que serán de utilidad para el abordaje de la hipótesis planteada. Donde, su inclusión en el análisis de la forma urbana, parte de la interrelación entre las mismas dimensiones y de considerar a la ciudad como parte de un sistema más complejo.

En consecuencia, fueron consideradas cuatro dimensiones para explicar qué función cumplen los espacios públicos en la organización de la ciudad para lograr un mejoramiento del paisaje urbano y su calidad ambiental:

- dimensión morfológica
- dimensión funcional
- dimensión social
- dimensión medioambiental

1.2. Definición de dimensiones e identificación de variables

La aplicación de la metodología en el estudio de los espacios públicos, como un sistema de fenómenos observados, se constituyó en el reconocimiento de la hipótesis, su desglose en variables independientes y dependientes y sus valores correspondientes. De esta manera, se establecieron instrumentos de medida que permitieron: a) descubrir cuáles son los rasgos característicos dichos espacios; b) explicar las alteraciones que fueron constatadas en esos lugares.

A partir del reconocimiento de la hipótesis, de su desglose en variables independientes y dependientes, y de las cuatro dimensiones adoptadas (la dimensión funcional, la morfológica, la medioambiental y la social), es posible establecer *variables y valores* para cada de ellas y profundizar, interrelacionar y medirlas en el proceso de la investigación.

De este modo, el análisis de las **dimensiones morfológica y funcional** explica la configuración y el funcionamiento de los elementos que definen la forma del espacio urbano y que dan como resultado diferentes situaciones espaciales. La **dimensión social** se relaciona directamente con las encuestas y permite abordar el comportamiento de los usuarios, registrar los modos de apropiación, regularidad de usos, etcétera. La **dimensión medioambiental** revela las características físico-naturales de esos espacios, en relación con la calidad ambiental y la calidad paisajística. (Cuadro 2.)

Finalmente, también se realizó una matriz para las vías de circulación, es decir, correspondiente a los **corredores de vinculación** que permitió realizar su categorización funcional y morfológica.

Hipótesis

La degradación paisajística y ambiental de los espacios públicos afecta a la calidad de vida del conjunto de la población e impacta sobre el medio ambiente.

Variables y valores

Variable independiente:

La degradación paisajística y ambiental de los espacios públicos

- Dimensión Funcional
 - 1- Localización
 - 2- Usos del Suelo
 - 3- Accesibilidad Funcional
 - a. Espacios para la circulación
 - b. Sistema de movimientos
 - c. Red vial
- Dimensión Morfológica
 - 1- Espacio Urbano
 - a. Perfil urbano
 - b. Equipamiento Urbano
 - c. Vegetación
 - d. Dimensiones

Variable dependiente

2.- Impacto sobre el medio ambiente

- Dimensión Medioambiental.
 - 1- Características físico-naturales
 - a. Calidad ambiental
 - b. Calidad paisajística

1.- Calidad de vida del conjunto de la población

- Dimensión Social.
 - 1- Comportamiento de los usuarios
 - a. Tipo de usuarios
 - b. Tipo de usos
 - 2- Percepción

LOS ESPACIOS PÚBLICOS			
Variables	Dimensión	Valores	
(Independiente) La degradación paisajística y ambiental de los espacios públicos.	Funcional	Localización	
		Usos del suelo	
		Accesibilidad	Espacios para la circulación
			Sistema de movilidad
	Red vial		
	Morfológica	Espacio urbano	Perfil urbano
			Equipamiento urbano
			Vegetación
Dimensiones			
(Dependiente) Impacto sobre el medio ambiente.	Medioambiental	Características físico-naturales	Calidad ambiental
			Calidad paisajística
(Dependiente) Calidad de vida del conjunto de la población.	Social	Comportamiento de los usuarios	Tipo de usuarios
			Tipo de usos
		Percepción	

Cuadro 2. Variables, dimensiones y valores para los espacios públicos

2. Construcción del instrumento: “Matrices de relevamiento de datos”

2.1. Matriz de relevamiento a escala de ciudad

En esta instancia se realizó una matriz de relevamiento que corresponde al estudio de la primera escala de análisis, la cual establece una observación en los espacios verdes públicos del casco fundacional de la ciudad, que incluye las plazas y los parques. De esta manera, la matriz describe y analiza variables como accesibilidad funcional, tamaños y formas de dichos espacios, tipo de actividades, etcétera, a los efectos de realizar una comparación y una categorización de los espacios verdes públicos y definir su rol en la organización urbana de la ciudad. (Tabla 1)

En referencia a lo anterior, por un lado se encuentra la accesibilidad funcional que refiere al conjunto de corredores que determinan esa organización espacial, y a la vinculación con el resto de la ciudad, que se representa a partir de la localización y la forma de esos espacios públicos; y por otro lado, se

encuentran las actividades que tienen directa relación con el tamaño y el equipamiento de esos lugares.

➤ *Accesibilidad Funcional:*

- Localización: es el lugar de emplazamiento en el cual se encuentra ese espacio público y se relaciona directamente con el entorno que lo rodea, que puede ser:

TIPO 1. Barrial: Estos espacios tienen entornos de características barriales; los bordea principalmente el sistema único de transporte (SUT), permitiendo la accesibilidad desde la periferia; tienen perímetro libre, excepto Parque Saavedra; todos estos espacios se benefician con las llegadas de avenidas con rambla central, mientras que los localizados en los extremos N, S, E y O también tienen llegadas de diagonales; poseen acceso vehicular, peatonal y de bicicletas.

TIPO 2. Intermedia: Estos lugares se caracterizan por pertenecer al sector central de la ciudad; tienen fácil accesibilidad desde la periferia con la distribución de los recorridos del SUT y de las líneas provinciales; es el perímetro libre; tienen llegadas de avenidas y diagonales con rambla central; poseen acceso vehicular, peatonal y de bicicletas.

TIPO 3. Central/Institucional: estos espacios públicos pertenecen a ejes centrales institucionales y fundacionales; los bordean todas las líneas de colectivos, facilitando la accesibilidad desde la periferia y desde otras ciudades; constituyen puertas de acceso a la ciudad de La Plata; se benefician por poseer su perímetro libre; tienen llegadas de avenidas y diagonales con rambla central; poseen acceso vehicular, peatonal y de bicicletas.

- Forma: está dada por la conformación de los bordes, ya que según sea la forma, generan una mayor o menor aceleración a nivel vehicular, produciendo mayor o menor atracción a nivel peatonal.

A: CUADRADA

B: RECTANGULAR

C: REDONDA

D: HEXAGONAL

➤ *Actividades:*

- Tamaño: el desarrollo de las actividades al aire libre tiene directa relación con el tamaño (hectáreas) de esos espacios públicos, permitiendo el impulso de determinadas actividades y generando así diversos motivos de concurrencia. En este sentido, el tamaño de esos espacios da lugar al desarrollo de las siguientes actividades :

A1: Espectáculos callejeros (act. recreativas)

A2: Ferias artesanales y de manualidades (act. recreativas)

A3: Actividades culturales (act. recreativas)

A4: Actividades deportivas

A5: Actividades de descanso y esparcimiento

A6: Convocatorias y manifestaciones sociales

- Equipamiento: se refiere al tipo de equipamiento que tiene ese espacio público, que juntamente con el tamaño, promueven el desarrollo de las actividades.

E1: Mobiliario urbano (luminarias, bancos, cestos de basura, paradas de colectivos, etc.)

E2: Juegos para niños

E3: Servicios de gastronomía

- *Calidad Visual*: se relaciona con el tipo de visuales existentes desde el interior y desde el exterior de la plaza o parque.

A: Alta

M: Media

B: Baja

CARACTERIZACIÓN DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS						
Tipología del E. P. Plazas/Parques	Fotografía	Accesibilidad funcional		Actividades		Calidad Visual
		Localización	Forma	Tamaño	Equipamiento	

Tabla 1. Caracterización General de los E. V. P. a Escala de Ciudad

2.2. Matrices de relevamiento a Escala de Sector

Las siguientes matrices corresponden específicamente a las unidades de análisis. Estas matrices establecen la relación entre las variables surgidas en la instancia metodológica, donde se crearon cuatro dimensiones de relevamiento y análisis y tienen que ver con la degradación del paisaje y el ambiente de esos espacios, la calidad de vida de la población y el impacto que tienen respecto del medioambiente.

Para el caso de las plazas y el parque

La degradación paisajística y ambiental de los espacios públicos constituye la primera variable independiente que surge del análisis metodológico, la cual se estudia a partir de la exploración de dos dimensiones: la dimensión funcional y la dimensión morfológica.

1.- Dimensión funcional: (Tabla 2) hace referencia al funcionamiento que tiene el espacio público respecto de su entorno más inmediato; y en este sentido se consideró para su análisis: la *localización*, la *accesibilidad funcional* de cada una de las unidades de análisis y de los *usos del suelo*, a los efectos de responder a una caracterización funcional en los espacios verdes públicos de la ciudad.

En este marco, por un lado, está la *localización* que es lugar de emplazamiento en el cual se encuentra ese espacio público relacionándose con el entorno; por otro, se encuentra la *accesibilidad funcional* analizada a partir de los espacios para la circulación, el sistema de movimientos y la red vial; y por último, se encuentran los *usos del suelo* que permiten observar cuál es el ordenamiento y la distribución espacial de la ocupación del suelo según las actividades que en ese sector se desarrollan.

- *Localización*: analizada a partir del lugar en el cual se encuentra ese espacio dentro de la ciudad, haciendo referencia al TIPO 1, TIPO 2 o TIPO 3, analizados en la matriz de relevamiento a escala de ciudad.

➤ *Accesibilidad Funcional:*

- Espacios para la circulación: representan el tipo de malla interior de circulación, dado por la tipología de caminos y veredas con el que cuenta ese espacio. De esta forma, pueden ser :
 - a) circulaciones sinuosas o rectas;
 - b) con solados macizos o de tierra;
 - c) pueden tener circulaciones planificadas, o espontáneas realizadas a partir de las comodidades de los usuarios;
 - d) los sectores verdes pueden estar o no contenidos por vegetación de baja altura como ligustros o simplemente por la construcción de un pequeño cordón que funciona a modo de sujeción.
- Sistema de movimientos: el sistema de movilidad se relaciona con el soporte físico del cual hacen uso las personas para movilizarse, y de los flujos a partir de los modos de transporte público y privado. El transporte debe tenerse en cuenta para el conocimiento de los flujos que se originan entre las distintas zonas de actividad, así como los inconvenientes que presente el sistema para un correcto funcionamiento de la ciudad y el territorio. Su análisis admite una lectura respecto de la oferta del sistema de transportes, y de su demanda, es decir, cómo lo elige la gente, cómo se moviliza, etcétera.

El soporte físico que incluye:

- a) calles: si son adoquinadas o asfaltadas;
- b) veredas: si están o no en condiciones;
- c) estacionamientos perimetrales permitidos;
- d) paradas de colectivos;
- e) semaforización y señalización;
- f) movimientos peatonales, vehiculares y de bicicletas.

Los flujos de movimientos se tienen en cuenta a partir de:

- a) flujos de tránsito, según sea el tipo de localización (T1, T2, T3), dando como resultado flujos altos, medios o bajos;
 - b) tránsito rápido o lento, dado por la forma del espacio verde público
- Red vial: tiene directa relación con la trama y la jerarquización de las vías de circulación. La organización en red que es continua y jerarquizada, con flujos de tránsito alto, medio, bajo; y rápido, moderado o lento en cuanto al desarrollo de la velocidad, también permite la distribución y la circulación. Las vías principales constituyen la accesibilidad al sector y organizan un sector mayor de territorio urbano que una calle; y como producto de las necesidades de la movilidad de bienes y personas se constituye en uno de los elementos fijos de la estructura urbana y las características de diseño que se les imprima.

El sistema de circulación se concibe como continuo y jerarquizado a efectos de delimitar usos diferenciados y específicos. Así se pueden establecer corredores principales que determinan una organización espacial en la ciudad y en sectores de servicios centrales, residenciales, de recreación, etcétera, facilitando a su vez la vinculación con el resto del territorio. Las calles de los sectores residenciales se conciben no sólo como vías circulatorias, sino también como

condensadores sociales. En el estudio de la accesibilidad se establecieron diferentes escalas antes de llegar al área en análisis, ya que se encuentra dentro de un sistema circulatorio más amplio. Son elementos de la red vial:

- a) - Vías de circulación principales: unen los principales usos del suelo entre sí, con el área central y con los accesos a la ciudad, construidas para flujos más intensos; presentan intersecciones controladas por señalamiento luminoso, y pueden presentar especializaciones para tránsito pasante o local, tránsito de vehículos livianos y pesados (2), etcétera.
 - b) - Vías de circulación secundarias: vinculan a grupos de viviendas o barrios entre sí y con las arterias principales o primarias, conducen volúmenes medios de tránsito liviano.
 - c) - Vías de circulación terciarias: calles menores, son las que vinculan a las viviendas con las calles secundarias y conducen bajos volúmenes de tránsito liviano.
- *Usos del suelo:* se analizan a partir de observar cuál es el ordenamiento y la distribución espacial de la ocupación del suelo según el tipo de actividades que se desarrollan en ese sector como pueden ser las administrativas, de salud, comerciales, residenciales, de educación, etcétera. El análisis de los usos del suelo da cuenta del nivel de cobertura que el sector respecto de las actividades que en él se desarrollan.

DIMENSIÓN FUNCIONAL						
Tipología de E. V. P.	Nombre	Localización	Accesibilidad Funcional			Usos suelo
			Esp. p/ circulac.	Sistema de mov.	Red vial	

Tabla 2. Dimensión Funcional: Caracterización Sectorial los E. V. P.

2.- Dimensión morfológica: (Tabla 3) Es la segunda dimensión que complementa la variable respecto de la degradación paisajística y ambiental de los espacios públicos. Esta dimensión representa la configuración de los elementos que definen la forma del espacio urbano que dan como resultado diferentes situaciones espaciales. En este sentido, fue necesario tener en cuenta, el *perfil urbano*, el *equipamiento urbano*, la *vegetación* y las *dimensiones* o extensión de esos espacios.

- *Perfil urbano:* referencia a
 - a) las alturas que rodean esos espacios;
 - b) la relación proporcional entre calles, avenidas, veredas, arbolado, equipamiento y alturas (cortes);
- *Equipamiento urbano:* describe el tipo de equipamiento de la unidad de análisis, que además suscitan el desarrollo de actividades y pueden ser:
 - a) mobiliario urbano (luminarias, bancos, cestos de basura, paradas de colectivos, etc.);
 - b) juegos para niños;
 - c) servicios de gastronomía;
 - d) paradas de colectivos, taxis;

- e) estacionamientos perimetrales.
- **Vegetación:** es el tipo de vegetación que posee el espacio verde:
 - a) si es compacta o abierta;
 - b) si es alta o baja;
 - c) perenne o caduca;
 - d) existencia de espacios cerrados por forestación (ligustros);
 - e) existencia de vegetación agrupada o desagrupada;
- **Dimensiones:** hace referencia a la extensión de esos espacios respecto de las distancias hacia lugares de concentración de usuarios, a partir de los equipamientos con que cuenta ese espacio:
 - a) superficies amplias o acotadas de sectores de juegos;
 - b) superficies amplias o acotadas del sector gastronómico;
 - c) superficies amplias o acotadas de sectores verdes;
 - d) superficies amplias o acotadas de solados;

D I M E N S I Ó N M O R F O L Ó G I C A					
Tipología de E.V.P.	Nombre	Espacio Urbano			
		Perfil urbano	Equipam. urbano	Vegetación	Dimensiones

Tabla 3. Dimensión Morfológica: Caracterización Sectorial los E. V. P.

3.- Dimensión Medioambiental: (Tabla 4) Esta dimensión en el sector de observación tiene directa relación con las *características físico-naturales* de esos lugares, las cuales están dadas por la *calidad ambiental* que representa la existencia de niveles de contaminación o no de aire, suelo y sonoro; y por la *calidad paisajística* que da cuenta de las calidades visuales de ese paisaje, haciendo referencia a los valores estéticos que posee, en función de su calidad intrínseca, de la calidad de las vistas que desde él se divisan, y el horizonte escénico que lo enmarca.

Características físico-naturales: es el conjunto de elementos que constituyen esos espacios, los cuales pueden configurar características propias como microclimas, a partir de la vegetación, suelo, agua y el sistema de movimientos, y actividades que tienen esos espacios.

- **Calidad ambiental:** es el resultado de una relación integral entre las condiciones del aire, suelo, agua y sonidos, y de todos los factores modificadores de las respectivas circunstancias que conforman el medio. Se puede medir como:
 - a) contaminación Alta;
 - b) contaminación Media;
 - c) contaminación Baja;
- **Calidad paisajística:** hace referencia a su valor interior, y su calidad se puede definir en función de su calidad intrínseca, de la calidad de las vistas que desde él se divisan, y el horizonte escénico que lo enmarca.
 - a) calidad visual Alta;

- b) calidad visual Media;
- c) calidad visual Baja.

3 . - D I M E N S I Ó N M E D I O A M B I E N T A L			
Tipología de E.V.P.	Nombre	Características físico-naturales	
		Calidad ambiental	Calidad paisajística

Tabla 4. Dimensión Medioambiental: Caracterización Sectorial los E. V. P.

4.- Dimensión Social: (Tabla 5) Esta dimensión tiene directa relación con las encuestas, ya que además de la observación propia en el lugar, se realizó un registro directamente con los usuarios de esos espacios a través de encuestas. La dimensión social reconoce el comportamiento de los usuarios, que registrará los modos de apropiación del espacio con las diferentes actividades según tipo y regularidad para diferentes tipos de usuarios detectados, en función del tipo de usuario y sus niveles de apropiación, dados por el tipo de uso.

- *Tipo de usuarios:* reconoce los diferentes tipos de usuarios y sus comportamientos respecto a determinadas actividades.
- *Tipo de usos:* hace referencia al desarrollo de las diversas actividades de los usuarios, a los efectos de categorizar los modos de apropiación.
- *Percepción:* refiere a la sensación que esos lugares producen a los distintos tipos de usuarios.

D I M E N S I Ó N S O C I A L				
Tipología de E.V.P.	Nombre	Comportamiento de los usuarios		Percepción
		Tipo de usuarios	Tipo de usos	

Tabla 5. Dimensión Social: Caracterización Sectorial los E. V. P.

Para el caso de los corredores: avenidas y diagonales: (Tabla 6) se tomaron las avenidas y diagonales de interés en cada unidad de análisis, es decir, los corredores de vinculación.

En este marco, se analizó por un lado el *sistema de movimiento vehicular* en función del tránsito, la señalización y el transporte; por otro lado, el *sistema de circulación peatonal* a partir de veredas, ramblas, vegetación; y finalmente el *perfil urbano* y las *visuales*.

- *Sistema de movimiento vehicular*
 - Tránsito: relacionado con el flujo de circulación, la rapidez de ese corredor y la existencia o no de congestionamientos:
 - a) tránsito / congestionamiento alto; lento o rápido;
 - b) tránsito / congestionamiento medio; lento o rápido;
 - c) tránsito / congestionamiento bajo; lento o rápido.
 - Señalización: como parte del soporte físico de la ciudad, referencia la existencia o no de señales informativas en esos corredores, en los cuales también se incluye la semaforización.
 - Transporte: referido al modo de transporte que circula por esos corredores:

- a) autos particulares;
 - b) taxis y remises;
 - c) buses;
 - d) vehículos pesados.
- *Sistema de circulación peatonal*
 - Veredas: condiciones respecto del cuidado y mantenimiento en que se encuentran los solados de esos corredores, incluyendo además la vegetación y las luminarias.
 - a) condiciones buenas;
 - b) condiciones regulares;
 - c) condiciones malas.
 - Ramblas: condiciones respecto del cuidado y mantenimiento en que se encuentran las ramblas de esos corredores, incluyendo también la vegetación y las luminarias.
 - a) condiciones buenas;
 - b) condiciones regulares;
 - c) condiciones malas.
 - *Perfil urbano*: refiere a
 - a) las alturas que rodean esos espacios;
 - b) la relación proporcional entre calles, avenidas, veredas y alturas (cortes);
 - *Visuales*: constituye el tipo de visuales que tiene ese corredor, continuas o interrumpidas respecto a:
 - a) la existencia de estacionamientos a los costados de la calle;
 - b) a la vegetación;
 - c) a cruces peligrosos, etcétera.

Tabla 6. Caracterización de las Av. y Diag. Escala Sector

2.3. Construcción de las encuestas

CARACTERIZACIÓN DE LOS CORREDORES								
Tipología de E. P: Avenida / Diagonal	Foto	Sistema de movimiento vehicular			Sistema de circulación peatonal		Perfil urbano	Visuales
		Tránsito	Señalización	Transporte	Veredas	Ramblas		

Se realizó un relevamiento por muestreo, con el objeto de identificar el tipo de usuario y el tipo de usos para los espacios verdes de la ciudad. Para el diseño de la muestra se utilizó el método de encuestas al azar que garantizó una representatividad muestral basada a partir de la observación directa en esos lugares, información obtenida con anterioridad.

El diseño de encuestas exploratorias, constituyeron muestreos con diferentes niveles de representatividad, donde los tiempos y modos de relevamiento se seleccionaron de acuerdo con la

previa indagación de funcionamiento general de las plazas. De este modo, para cuantificar y cualificar los distintos tipos de usuarios, se tomaron muestras durante un período representativo en el mes de octubre con una temperatura de 18° C - 20° C, ya que el clima es un factor de gran incidencia en el uso de esos espacios, en la franja horaria entre las 15 y las 17:30 horas. Las preguntas registraron los elementos pertinentes a la población y a los espacios públicos, que permitieron cualificar a cada uno de ellos y la relación entre ambos.

La primera pregunta que hace referencia a la **concurcencia a la plaza** comprende tres instancias: a) motivo de concurrencia que da cuenta de la inspiración que lleva a cada usuario a frecuentar ese espacio ya sea por descanso, esparcimiento, lectura, trabajo o solamente de paso, entre otras; pudiendo arrojar una medida cualitativa respecto del uso de ese espacio; b) frecuencia de concurrencia que revela cual es la periodicidad de los usuarios en esos lugares, es decir el nivel de uso de la plaza, pudiendo ser de una a varias veces por semana, cada quince días, cada mes o nunca; c) con quién concurre se relaciona con los dos ítems anteriores, ya que al hacerlo solos o acompañados refuerzan el motivo y la frecuencia a esos lugares.

En cuanto a la **concurcencia hacia otros lugares de esparcimiento** permitiría configurar y detectar áreas que conlleven a diversos itinerarios de esparcimiento de usuarios.

La **distancia respecto del lugar de residencia** refleja en qué medida la plaza se utiliza como expansión del patio privado de los usuarios y del nivel de atracción que esta produce.

En cuanto al **estado de mantenimiento de los espacios públicos y de su equipamiento**, la encuesta arroja los niveles de deterioro y falta de cuidado.

Respecto de la **calidad ambiental** como parte de la hipótesis, da cuenta de la existencia o no de niveles de contaminación en los espacios públicos. El hombre tiene derecho a un mínimo de sanidad y seguridad ambiental, como resultado de una relación integral entre las condiciones del aire, suelo, agua y sonidos y de todos los factores modificadores de las respectivas circunstancias que conforman el medio. En este sentido, la contaminación del aire y la contaminación sonora son motivo de gran preocupación en las grandes ciudades del mundo.

- La contaminación en el aire definida a partir de la presencia de partículas que alteran su calidad e implica daño y molestia en los usuarios y en la vegetación de la plaza. Se consideran solo las fuentes móviles que incluyen las diversas formas de transporte como automóviles, de transporte de pasajeros y camiones.
- La contaminación del suelo hace referencia a una porción delimitada de terreno (superficial o subterráneo) cuyas cualidades originales fueron modificadas por la acción humana. A los efectos de este trabajo se pueden considerar contaminantes depósitos de residuos sólidos.
- La contaminación sonora refleja el conjunto de sonidos ambientales nocivos que recibe el oído, constituye uno de los males característicos que ya forman parte de nuestra actividad cotidiana como las bocinas de los vehículos particulares o de transporte público, los lugares de diversión y los sistemas electrónicos (altavoces y parlantes) que ocasionan importantes afectaciones, deterioran el ambiente y alteran nuestras vidas.

Por último la **calidad del paisaje** da cuenta de las calidades visuales de ese paisaje, donde el paisaje hace referencia a su valor interior, y su calidad se puede definir en función de su calidad intrínseca,

de la calidad de las vistas que desde él se divisan, y el horizonte escénico que lo enmarca, es decir, que se podría definir como el conjunto de características visuales y emocionales que califican la belleza del paisaje (3).

La calidad visual del paisaje se determina a partir de la evaluación de una parte de los valores estéticos que posee, debido a que está determinada por un alto grado de subjetividad, por lo tanto quienes trabajaron en el tema utilizaron un esquema metodológico que trata de objetivar dicha valoración. Este esquema fue desarrollado por varios autores, pero Goenaga en su trabajo cita a M. Escribano, quien establece que la visualización del paisaje incluye tres elementos de percepción: las características intrínsecas del punto donde se encuentra el observador, las vistas directas del entorno inmediato y el horizonte visual o fondo escénico.

De esta manera, a los efectos de responder al punto 6 de "Calidad del paisaje" de la encuesta se tomaron los siguientes parámetros:

- Calidad visual intrínseca: como el atractivo visual derivado de las características de cada punto del territorio, constituidos por aspectos morfológicos, vegetación, presencia de agua, etcétera.
- Calidad visual del entorno inmediato: señala la posibilidad de observación de elementos visualmente atractivos hasta una distancia de 700 metros, evaluando los mismos aspectos del punto anterior.
- Calidad visual del fondo escénico: evalúa la calidad de las vistas que constituyen el fondo visual del paisaje.

(Cuadro 3)

1.- Concurrencia a la Plaza	
a) Motivo de concurrencia	
<input type="checkbox"/>	a) Esparcimiento/Distracción
<input type="checkbox"/>	b) Descanso
<input type="checkbox"/>	c) Lectura/Estudio
<input type="checkbox"/>	d) Paso
<input type="checkbox"/>	e) Trabajo
<input type="checkbox"/>	f) Compras
<input type="checkbox"/>	g) Otros
b) Frecuencia de concurrencia	
<input type="checkbox"/>	a) Menos de una vez al mes
<input type="checkbox"/>	b) Una vez al mes
<input type="checkbox"/>	c) Cada quince días
<input type="checkbox"/>	d) Una vez por semana
<input type="checkbox"/>	e) Dos a tres veces por semana
<input type="checkbox"/>	f) Más de tres veces por semana
c) Con quién concurre ?	
<input type="checkbox"/>	a) Con amigos
<input type="checkbox"/>	b) Con la familia
<input type="checkbox"/>	c) Compañeros de estudio/Trabajo
<input type="checkbox"/>	d) Solo
2.- Concurrencia a otros lugares públicos de esparcimiento	
a) Va a otros lugares de esparcimiento?	
<input type="checkbox"/>	Si
<input type="checkbox"/>	No
b) Cuáles?	
3.- Distancia del lugar de residencia a la plaza	
<input type="checkbox"/>	a) Una cuadra
<input type="checkbox"/>	b) Entre dos y seis cuadras
<input type="checkbox"/>	c) Más de siete cuadras dentro del casco
<input type="checkbox"/>	d) Fuera del casco
<input type="checkbox"/>	e) Fuera de la micro región
4.- Estado y mantenimiento de los espacios públicos	
a) A su criterio y en cuanto al mantenimiento, qué estado general usted cree tiene esta plaza?	
<input type="checkbox"/>	a) Excelente
<input type="checkbox"/>	b) Muy Bueno
<input type="checkbox"/>	c) Bueno
<input type="checkbox"/>	d) Regular
<input type="checkbox"/>	e) Malo
b) En cuanto a los equipamientos (bancos, juegos, cestos basura	
<input type="checkbox"/>	a) Excelente
<input type="checkbox"/>	b) Muy Bueno
<input type="checkbox"/>	c) Bueno
<input type="checkbox"/>	d) Regular
<input type="checkbox"/>	e) Malo
5.- La calidad ambiental	
A su criterio, usted percibe algún tipo de contaminación en esta Plaza?	
<input type="checkbox"/>	a) Contaminación en Aire
<input type="checkbox"/>	b) Contaminación sonora
<input type="checkbox"/>	c) Contaminación del suelo
<input type="checkbox"/>	d) Ninguna
6.- La calidad del paisaje	
Cómo considera la calidad del paisaje de estos espacios públicos? En cuanto a:	
a) Calidad Visual Intrínseca (Visuales interiores aspectos morfológicos, vegetación, agua)	
<input type="checkbox"/>	a) Alta
<input type="checkbox"/>	b) Media
<input type="checkbox"/>	c) Bajo
b) Calidad Visual del Entorno Inmediato: (Observación de elementos atractivos)	
<input type="checkbox"/>	a) Alta
<input type="checkbox"/>	b) Media
<input type="checkbox"/>	c) Bajo
c) Calidad Visual del Fondo Escénico: (Calidad de las vistas del fondo visual del paisaje)	
<input type="checkbox"/>	a) Alta
<input type="checkbox"/>	b) Media
<input type="checkbox"/>	c) Baja

Cuadro 3. Encuesta

3. Conclusiones

Teniendo en cuenta que la ciudad de La Plata fue pensada y diseñada para ser una capital administrativa, centro de poder y modelo de ciudad que contenía lo más actual de su tiempo, se planificó para albergar una densidad de población cinco veces menor que la que hoy tiene y los espacios verdes configuraron un sistema que otorgó los recursos espaciales y variedad de usos disponibles para la vida social, con diferentes tamaños, proporciones, tratamientos y características naturales.

La presencia del verde en la ciudad de La Plata surge desde el diseño, junto a las ideas de las ciudades higienistas europeas, donde el verde aparece como elemento higiénico y recreativo, para compensar las condiciones de vida de la ciudad industrial. De manera que el arbolado y la forestación se constituirían en abrigos de zonas frías y elementos de aireación en las cálidas, originando el embellecimiento del paisaje urbano; así, se introdujo en la traza, en plazas y parques, en los bulevares y como remate en el paseo del Bosque constituido por un frondoso monte de eucaliptos que serviría de pulmón para detener las emanaciones que liberaba la destilería YPF.

Dichos espacios actuarían junto a las relaciones sociales favoreciendo el encuentro, las posibilidades de cambios y convivencias sociales con las personas que frecuentemente marcan los espacios con sus presencias y sus valores.

En este contexto de ideas, la gestión de los espacios públicos desde siempre tuvo diferentes grados de valoración, por parte del municipio local, según su localización en la ciudad.

La gestión de esos espacios pertenecientes al casco antiguo tiene una historia y tradición más larga que los espacios verdes periféricos. Éstos comenzaron a valorarse como espacios de recreación en las dos últimas décadas, en paralelo al proceso de ocupación y densificación de las periferias del casco antiguo; y en estos lugares las organizaciones barriales empezaron a tener un potencial de autoorganización y autogestión de esos espacios mayor que la que tiene el municipio local.

A partir del análisis integral se pudo verificar la hipótesis planteada para este trabajo, donde la calidad de vida de los espacios públicos está muy vinculada a los niveles de apropiación de la población, y no así a las políticas de los espacios verdes públicos; donde la voluntad política del Estado sobre el mejoramiento del uso y apropiación de los espacios verdes puede ser determinante. En este sentido, la ubicación categórica que cada uno tiene dentro de la ciudad, el tipo de entorno y las actividades que en ellos se pueden desarrollar a partir del diseño paisajístico que tienen.

De manera que es posible pensar que la voluntad política del Estado para mejorar el uso y apropiación de los espacios verdes públicos puede ser definitiva. Particularmente para el caso de la ciudad de La Plata, es posible presuponer que una actitud similar del municipio para Plaza Moreno, aplicada a todo el sistema de espacios públicos urbanos, podría poner en valor cualidades tales como la calidad paisajística y espacial, los aspectos histórico-culturales y hasta cuestiones de diseño funcional y estético, que causen una mayor y mejor apropiación del espacio por parte de los usuarios, tanto con actividades espontáneamente organizadas como con actividades promovidas por ese mismo municipio.

Es importante remarcar como el caso de Parque Saavedra pone en evidencia con condiciones mínimas, la existencia de un espacio de dimensiones y características potencialmente buenas para la

apropiación, y permite que ésta se produzca por interés y actitud de la sociedad más que del Estado. De este modo, tanto en Plaza Moreno como en Parque Saavedra, se comprueba una situación de calidad de vida urbana, y en consecuencia calidad ambiental más asociada en el primer caso a la dinámica del Estado; y en el segundo caso, a la dinámica de individuos y grupos usuarios de ese espacio, donde esta particular situación del parque pone en relieve la importancia del espacio público para el desarrollo y crecimiento del sistema democrático y los procesos de participación asociados.

Para Plaza Rocha, contrariamente a los otros dos casos en estudio, pareciera tener una actitud de Estado muy deficiente y sin evidencia de apropiación por parte de los pocos usuarios. Esta situación podría ser producto del rol secundario en el sistema de plazas que se le otorgó en el diseño original, aunque la falta de diseño específico para sus dimensiones, redundando en dificultades de confort térmico, climático, funcional y estético, que entorpecen los procesos de apropiación y no permiten, por su fragmentación espacial y distribución de forestación y disponer de un espacio generoso para el desarrollo de actividades autoorganizadas, como es el caso del parque Saavedra, ya que resulta dificultoso que los usuarios las desarrollen. En este sentido, sería necesario que el mismo Estado genere no necesariamente actividades impuestas o programadas, sino mejores condiciones espaciales, desde el punto de vista del cuidado y mantenimiento, y funcionales a partir de pensar en la sectorización de espacios que permitan lograr la apropiación por parte de los usuarios para el desarrollo de actividades concretas. Esta disposición, sin duda redundará en una sustentabilidad desde el punto de vista de la conservación de la plaza y de su uso continuado.

En este contexto, se puede reflexionar acerca de que el trabajo conjunto de la dinámica social y las políticas del estado pueden producir procesos sinérgicos superiores a los producidos de manera individual por cada uno de ellos.

Además, es importante señalar que los espacios de movilidad y de la accesibilidad dados por las avenidas y diagonales analizadas ofrecen una agradable calidad ambiental y espacial capaz de llevar la mirada de aquellas personas que los transitan hacia los puntos focales que culminan en cada una de los espacios verdes. Estos corredores constituyen la articulación entre la trama y el tejido configurando espacios excelentemente proporcionados con cada uno de los espacios verdes a los cuales articulan. El perfil que configura el espacio urbano dado por las líneas de fachadas, veredas y calles establece junto a los elementos del equipamiento (mobiliario urbano) y la señalética diversas calidades espaciales en términos de paisaje urbano y de impacto visual, que pueden ser observadas tanto en el plano peatonal como en el vehicular.

De este modo, la sustentabilidad de los espacios verdes urbanos se relaciona intensamente a los procesos de gestión asociada a la planificación e intervención de los distintos actores sociales, y aunque es importante el proceso de planificación del Estado como fundamento de la sustentabilidad de esos espacios, la participación de la sociedad, genera la apropiación física y psicológica para la solución de problemas y la expansión y aprovechamiento de potencialidades que suelen quedar fuera de las consideraciones de la planificación del Estado.

En líneas generales la posible y deseable funcionalidad de cada espacio urbano está basada en el bienestar de los usuarios, que depende de las características físico-ambientales que este posee, de ahí la necesidad de rescatar los valores escénicos, ambientales y paisajísticos como respuesta al

paisaje urbano, donde los espacios verdes son los elementos que configuran la estructura urbana, le dan identidad a las ciudades e influyen positivamente en la calidad de vida urbana de todos los habitantes.

Notas

(1) La presente clasificación consiste en una síntesis y adaptación, guiada por los fines y objetivos del trabajo de investigación, pertenece a una clasificación más detallada, que fue realizada por la Cátedra de Planeamiento Físico I y II, Taller Vertical N° 2. FAU-UNLP. 2004.

(2) Según la Dirección Provincial de Vialidad la clasificación vehicular es la siguiente: Livianos: autos, camionetas y buses; y Pesados: sin acoplado, con acoplado, semiremolque.

(3) Cifuentes, La Calidad Visual de Unidades Territoriales. Aplicación al valle del río Tiétar. Tesis Doctoral. E.T.S. Ing. de Montes. Univ. Politécnica de Madrid.1979.

Bibliografía

BOURDÓN y LAZARFELD. *Metodología de las Ciencias Sociales. Conceptos e índices*. Barcelona, España. Ed. Laia. 1985.

CONTIN Mabel, *Una aproximación a la historia de la arquitectura paisajista argentina. De la ciudad al parque de la estancia*. La Plata. Ed. Laboratorio de Investigaciones del Territorio y el Ambiente. Comisión de Investigaciones Científicas, Mayo de 2000.

CRAVIOTTO, Miguel Ángel. *La Gestión Ambiental, derecho ambiental y política internacional*. Mar del Plata. Ed. Centro de Investigaciones Ambientales, Facultad de Arquitectura Urbanismo y Diseño, Universidad Nacional de Mar del Plata, Mayo de 2003.

FERNANDEZ, Roberto. *La Ciudad Verde, teoría de la gestión ambiental urbana*. Mar del Plata. Ed. Centro de Investigaciones Ambientales, Facultad de Arquitectura Urbanismo y Diseño, Universidad Nacional de Mar del Plata, Diciembre de 2000.

LUENGO, F. "Elementos para la definición y evaluación de la calidad ambiental urbana. Una propuesta teórico-metodológica". Tandil, Argentina. En: IV Seminario latinoamericano de calidad de vida urbana. www.perfilciutat.net/fitxers/IVSL_A4.pdf. (1998)

LYNCH, Kevin. *La imagen de la ciudad*. México D.F. Ed. Gustavo Gili, 1984.

MARQUES GRAELLS, Pere. "Metodologías de investigación. Modelo para el diseño de una investigación educativa". <http://dewey.uab.es/pmarques/edusoft.htm>

MORO, Silvina. "Los espacios públicos en la organización espacio – urbano – ambiental. El caso de la ciudad de La Plata". Mar del Plata, Argentina. Tesis de Magíster. FAUD – UNMdP. 2010

RODRÍGUEZ-AVIAL LLARDENT, Luis. *Zonas verdes y espacios libres en la ciudad*. Madrid. Ed. Instituto de Estudios de Administración Local. 1982.

SAMAJA, Juan. *El proceso de la ciencia. Una breve introducción a la investigación científica*. Buenos Aires. Argentina. Ed. Serie Difusión 1. Dirección de Investigaciones. Secretaría de investigación y postgrado. FADU, UBA. 1999.