

# **“Elaboración de criterios de sustentabilidad en la estructuración de los espacios verdes públicos y las dinámicas de crecimiento en la Microrregión del Gran La Plata”**

**Arq. Silvina A. moro**

Becaria de Perfeccionamiento

Unidad de Investigación 6b, Instituto de Estudios del Hábitat, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, UNLP.

[silvina\\_moro@yahoo.com](mailto:silvina_moro@yahoo.com)

**Director: Prof. Arq. Olga Ravella**

## **Resumen**

El objeto de estudio aborda el análisis de los espacios verdes públicos y de las dinámicas de crecimiento en la Microrregión del Gran de La Plata, a los efectos de lograr en esos espacios el mejoramiento del paisaje urbano y de su calidad ambiental, con de la elaboración de criterios sustentables.

Los espacios naturales urbanos como parte integrante de las ciudades, muchas veces soportan importantes deterioros por la acción destructiva del hombre y la ciudad, por lo tanto, la naturaleza debe empezar a ser entendida como parte fundamental del diseño del hábitat del hombre, la cual puede llegar a ser una gran aliada para una mejor calidad de vida. En este marco, los espacios verdes públicos, son parte del bien común de todos los habitantes, son los lugares donde se desarrollan los intercambios y las actividades recreativas y sociales, por lo tanto son fundamentales en la estructura urbana de una ciudad; y como protagonistas en la constitución de la ciudad se determinan por un lado a partir de la creación de un ambiente urbano seguro, placentero, agradable y confortable, y por el otro, a partir de la calidad del diseño de sus elementos y de la racionalidad de su desarrollo. Estos espacios adecuadamente concebidos, contribuyen a mejorar la calidad de vida de los habitantes a favorecer la sociabilidad, la diversidad y la seguridad en la vida urbana.

**Palabras claves:** espacio verde público - dinámica de crecimiento - sustentabilidad

## **Introducción**

La ciudad es el lugar donde se produce la interacción entre los ciudadanos y sus actividades. La estructura, la forma de producir la ciudad, el paisaje urbano, su monumentalidad, la movilidad, inclusive el mercado, son aspectos parciales respecto de lo que es básico de la ciudad como un sistema de contacto, regulación, intercambio y comunicación, que por naturaleza se encuentran en el marco de la relación entre personas, colectivos e instituciones diferentes que se alimentan, regulan y controlan por la transmisión de información múltiple entre ellos.

En este sentido, los componentes de la ciudad no son independientes los unos de los otros, siendo su capacidad de cambio limitada por el hecho de pertenecer al sistema urbano.

De este modo, el crecimiento urbano disperso, que de forma propagada se viene originando en las ciudades, pasó a ser un problema ambiental y social de primera magnitud. Al enorme consumo de suelo y de recursos naturales que supone, a la necesidad de cada vez más transporte motorizado y de más infraestructuras, se unen cambios sociales en la línea de un mayor aislamiento y una menor interacción entre los diversos grupos socioeconómicos (Rueda, 2002).

Consecuentemente, los modelos de estructuración urbana que provienen de las características actuales de planificación y gestión del crecimiento de las ciudades tienden a poner en peligro las condiciones medioambientales y de calidad de vida de la población en el mediano plazo. El conocimiento de la interrelación entre el crecimiento poblacional y el consumo de los diversos componentes de la estructura urbana en distintos modelos de crecimiento urbano, permitirá evaluar las pautas de crecimiento resultantes en base a parámetros locales y establecer dispositivos institucionales adecuados para su direccionamiento y gestión.

Según Borja (2000), no es posible pensar un urbanismo que no concentre los criterios de sostenibilidad y de respeto al entorno. La agregación de la variable ambiental a los instrumentos de

gestión de la ciudad admite adoptar el concepto de desarrollo sostenible como marco para el diseño e implementación de las políticas urbanas. El territorio formalizado en un paisaje urbano y rural concreto, identificable de cada ciudad y de su propia diversidad, empieza a ser, cada vez más, un elemento marco de la planificación urbanística.

Asimismo, la incorporación del enfoque ambiental en la problemática urbana tiende a constituirse en un ejercicio reduccionista de incorporación del paisaje natural en la definición de la necesidad de espacio público del estilo donde hay que incorporar más plazas o más árboles o más verde.

El ambiente urbano es esencialmente un ambiente construido y en él la arquitectura, tiene un papel central. El ambiente del espacio público debe ser entendido desde una mirada integral que incorpore los componentes culturales y muchas veces difusos, de las identidades locales. La noción de lugar, de representación simbólica de lo construido, de relectura de los lenguajes arquitectónicos, de recuperación de la historia, son componentes fundamentales del ambiente urbano que otorgan sentido al proyecto de espacio público de nuestras ciudades.

De este modo, y desde un punto de vista integral, un buen funcionamiento de los espacios verdes públicos, implica una conciencia ambiental y una perspectiva de sustentabilidad en el diseño, programación y gestión de dichos espacios y de la ciudad en general; ya que actualmente el medio ambiente, se encuentra en un estado de emergencia tal que hace necesario profundizar el conocimiento de la problemática, desde todos los sistemas que participan en el funcionamiento regional y urbano.

Conjuntamente, los espacios públicos cumplen diversas funciones en la ciudad, y la conducta de uso y desplazamientos de la población respecto de plazas o parques urbanos depende de distintos factores según la escala de análisis. En la escala de la ciudad es relevante el nivel de densidad poblacional de las áreas residenciales a las que sirve, mientras que en la escala del individuo la conducta de la población depende más de las características físico - espaciales y ambientales que le otorgue el diseño; ya que el origen de su degradación como espacio verde urbano, se encuentra en el abandono o la no realización de las acciones necesarias para mantener y/o incrementar su potencialidad. (Aón y Moro. 2002)

En este contexto, los espacios verdes públicos requieren a nivel social, lograr la realización de programas de diseño que se adecuen a las necesidades y a las demandas de la población con su diversidad de actividades. De modo que, una gestión y manejo racional requiere de una serie de normativas que aseguren la participación del conjunto social. Asimismo, la diversidad de actividades que en ellos puedan realizarse y sus características que lo meritan como paisaje, solicita de nuevos instrumentos que permitan dimensionar la valoración social e individual de los mismos a fin de su integración en el conjunto espacial y social de lo urbano.

## **Metodología**

El desarrollo del presente trabajo de tipo explicativo-descriptivo<sup>1</sup> se apoya metodológicamente por un lado, en los lineamientos generales de la “Metodología de las Ciencias Sociales” desarrollada por R. Bourdon y P. Lazarsfeld. Fundamentalmente se tuvo en cuenta la Sección Primera que aportó a la construcción de las hipótesis, variables, dimensiones e indicadores; por otro lado, también siguiendo el mismo perfil de investigación se siguieron los lineamientos generales de la “Metodología de matrices de datos”, desarrollada por J. Samaja que aportó principalmente a la estructuración del trabajo a modo de guía orientadora para la presente investigación.

Todos los datos de todas las investigaciones científicas poseen una estructura que no puede variar: Unidad de Análisis, Variables, Valores e Indicadores. La matriz de datos es el instrumento básico para intentar una descripción de esa fase del comportamiento científico que consiste en diseñar la información empírica para confrontar sus marcos teóricos.

---

<sup>1</sup> Además de describir el fenómeno se trata de buscar la explicación del comportamiento de las variables. Su metodología es básicamente cuantitativa y su último fin es el descubrimiento de las causas. Dr. Pere Marques Graells, Metodologías de Investigación, 1996

Estas operaciones son verdaderas mediadoras entre la teoría previa y el momento empírico, y constituyen los procedimientos necesarios para la determinación del sistema de matrices de datos.

### **Unidad de análisis**

Los espacios verdes públicos y las dinámicas de crecimiento en el área NO del partido de La Plata y del área Central del Partido de Berisso.

### **Hipótesis**

La estructura urbana de la ciudad no considera adecuadamente la articulación entre los espacios verdes públicos y las dinámicas de crecimiento, generando altos niveles de insustentabilidad.

### **Objetivos**

#### **Objetivo General**

Establecer criterios sustentables para la articulación de los espacios verdes públicos y las dinámicas de crecimiento que contribuyan al mejoramiento del espacio urbano-ambiental de la ciudad.

#### **Objetivos Particulares**

- Analizar los espacios verdes públicos de la Microrregión del Gran La Plata a partir de las dinámicas del crecimiento urbano.
- Analizar los espacios verdes públicos en áreas densificadas de la Microrregión del Gran La Plata.
- Identificar en la organización espacial de la ciudad diversos patrones de uso del suelo.
- Analizar la calidad urbano – ambiental de los espacios verdes públicos a partir de criterios sustentables.

### **Materiales**

Para la elaboración de la presente investigación, y de acuerdo con las hipótesis y objetivos planteados, fue necesario abordar tareas de revisión epistemológica y estudios teóricos, para practicar desarrollos metodológicos, instrumentales y experimentales, de acuerdo al resultado de los estudios previos.

Se utilizó bibliografía referente al tema en estudio que ayudó a la construcción del marco teórico. También se analizaron diversos trabajos de planificación urbana y de espacios públicos; la información primaria surgió a partir de la observación directa en el caso de estudio; se realizaron búsquedas referidas a la temática de espacios públicos en diversas páginas web; y cartografía proporcionada por la UI 6b del IDEHAB, mediante la utilización de sistemas de información geográfica (GIS).

### **Aplicación de la metodología**

La metodología analizada dio lugar a la estructuración del trabajo a partir de emplear los conceptos fundamentales de la misma. A partir de la lectura realizada, del análisis del marco teórico y de la metodología adoptada, se reconocieron las unidades de análisis y se reformularon las hipótesis y objetivos planteados.

Seguidamente, para la nueva hipótesis se reconocieron las variables independientes y dependientes y los valores correspondientes, a los efectos de comprobar los rasgos característicos y explicar las alteraciones constatadas de los espacios verdes públicos y las dinámicas de crecimiento en la Microrregión del Gran La Plata.

### **Identificación de variables y valores**

**Hipótesis :** La estructura urbana de la ciudad no considera adecuadamente la articulación entre los espacios verdes públicos y las dinámicas de crecimiento, generando altos niveles de insustentabilidad.

Variable independiente

La estructura urbana de la ciudad.

Variable dependiente

- 1.- Articulación entre los espacios verdes públicos y las dinámicas de crecimiento de la ciudad.
- 2.- Altos niveles de insustentabilidad en la ciudad.

Variable independiente:

**La estructura urbana de la ciudad. (Rasgos Físicos)**

1. Tejido urbano dominante
2. Uso del suelo
3. Ocupación del suelo
4. Sistema de movilidad
5. Morfología
6. Accesibilidad
7. Infraestructura
8. Hitos urbanos

Variable dependiente:

**1.- Articulación entre los espacios verdes públicos y las dinámicas de crecimiento de la ciudad. (Rasgo Funcional)**

1. Localización
2. Accesibilidad
3. Espacios para la circulación
4. Movilidad
5. Tipo de usos de los espacios verdes públicos
6. Tipo de actividades en los espacios verdes públicos
7. Densidad de la población
8. Crecimiento de la población
9. Etc.

**2.- Altos niveles de insustentabilidad en la ciudad. (Rasgo socio – ambiental)**

1. Presencia y conservación de las áreas verdes en el interior y en el entorno de la ciudad, ya que las mismas mejoran las condiciones del microclima local y el bienestar de la población.
2. Localización de fuentes fijas de emisión de contaminantes atmosféricos, a los efectos de que los vientos de la zona sirvan para dispersar los agentes tóxicos.
3. Cobertura total de infraestructura de saneamiento básico.
4. Presencia de asentamientos urbanos precarios (villas miserias)
5. Cobertura de los servicios de educación y salud, para garantizar la sustentabilidad de la ciudad.
6. Una ciudad sustentable debe asegurar la seguridad física, emocional y psicológica del individuo y su entorno familiar y social.
7. Calidad ambiental
8. Calidad paisajística

## Recorte del objeto de estudio

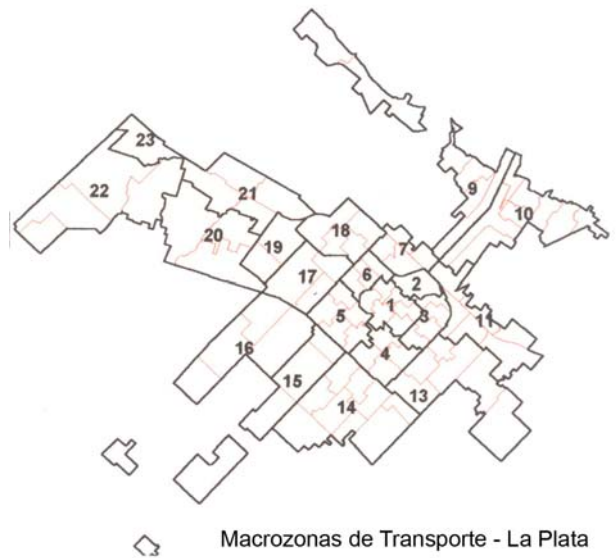
La ciudad como soporte material de la estructura social, es el lugar en el cual se desarrollan las relaciones entre la sociedad y el territorio, y es en éste mismo donde se produce la huella de la sociedad, también es el lugar donde se vinculan de forma íntegra los procesos de ocupación del territorio y las diferentes transformaciones socio-económicas, políticas y tecnológicas del desarrollo urbano y el crecimiento de éstas se encuentra profundamente relacionado con el desarrollo social, económico y cultural de cada ciudad misma.

En este marco, el universo de estudio de la Microrregión del Gran La Plata conforma un sistema de complejas interrelaciones. Para el análisis se tomaron como base los trabajos previos desarrollados por la Unidad 6B, donde se dividió la

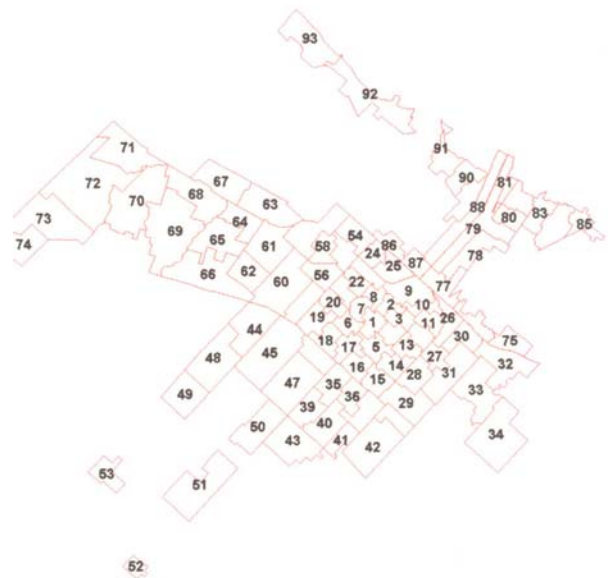
Microrregión del Gan La Plata en 93 “zonas de transporte”. Estas zonas de transporte se conforman con radios censales enteros a partir de un modo de atracción y contiene como mínimo un corredor de transporte, constituyéndose en la unidad mínima para estudiar la producción de los viajes cotidianos de la población. Para el estudio de la distribución de los destinos de los viajes se delimitaron 23 macrozonas a efectos de disminuir los errores estadísticos de la información para el estudio de la distribución y atracción de viajes. El reagrupamiento se realiza teniendo en cuenta los límites jurisdiccionales, compatibilidad con las zonas previamente delimitadas, los corredores de transporte, la interrelación de zonas intermedias en lo referente a la cantidad de viajes y las conformaciones barriales naturales en función de sus características físicas y funcionales.

Para ello se parte de analizar la dinámica de crecimiento y dentro de los patrones de consumo de uso de suelo, los espacios verdes públicos, como áreas representativas de la Microrregión del Gran La Plata a efectos de posibilitar el conocimiento de la totalidad urbana.

En este contexto, el presente trabajo de investigación tomará como unidades de análisis la zona 71 dentro de la macrozona 23 correspondiente a la localidad de Villa Elisa, y la zona 82 de la macrozona 10 correspondiente a la localidad de Berisso.



Macrozonas de Transporte - La Plata



Zonas de Transporte - Ciudad de La Plata

## Recorte espacial: delimitación del área de estudio a partir de unidades de análisis.

Para el abordaje de las unidades de análisis se propone analizar y evaluar la dinámica del crecimiento urbano y su relación con la estructuración de los espacios verdes públicos, en términos de sustentabilidad, en la zona 71 de la localidad de Villa Elisa, y en la zona 82 de la localidad de Berisso.

Este abordaje consta por un lado de un análisis y explicación de la estructura interna de la ciudad; y por el otro la reconstrucción y explicación del proceso de estructuración de la ciudad, a los efectos

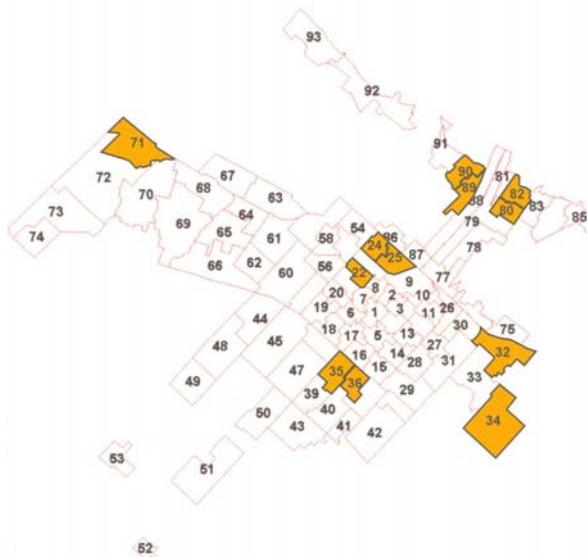
de descubrir y analizar los ejes principales de la diferenciación socio-espacial urbana en términos de:

- las características físicas de la estructura urbana de la ciudad;
- las características funcionales de la articulación de los espacios verdes públicos y las dinámicas de crecimiento;
- las características socio-ambientales de la ciudad.

### **Construcción del proceso de observación**

En una primera etapa del proceso de observación, se realizó la delimitación del área de estudio a partir de la determinación de unidades de análisis. En este momento se está trabajando en la elaboración de los instrumentos para el relevamiento de los datos relacionados con el marco teórico y con la metodología adoptada, a los efectos de validar la hipótesis y objetivos planteados en el presente trabajo de investigación.

Finalmente, el diseño del instrumento de muestreo se realizará en forma cartográfica con el empleo de Sistemas de Información Geográfica (SIG)



### **Construcción del proceso descriptivo**

La construcción del proceso descriptivo se desarrollará para ambas localidades por igual, en un primer momento se realizará una descripción general de cada unidad de análisis a partir de nuestra propia percepción, identificando los problemas más significativos relacionados a las dinámicas de crecimiento y a la estructuración de los espacios verdes públicos.

En un segundo momento trabajará con la instrumentación de matrices de datos como resultado de la reelaboración de la hipótesis y del desglose de las variables dependientes e independientes.

En este contexto, se tomarán las variables y valores ya determinadas en el proceso metodológico desde tres rasgos principales:

- Rasgos Físicos: que incluye la variable de la estructura urbana de la ciudad y los valores dados por el tejido, los usos del suelo, la ocupación, el sistema de movilidad, etc.
- Rasgos Funcionales: que se relacionan con la variable de articulación entre los espacios verdes públicos y las dinámicas de crecimiento, y cuyos valores están dados por la accesibilidad, espacios para la circulación, tipo de actividades, tipo de usos, movilidad, etc.
- Rasgos Socio-Ambiental: que corresponde a la variable de niveles de insustentabilidad en la ciudad, y cuyos valores son los siguientes: presencia y conservación de áreas verdes, localización de fuentes fijas de contaminación, cobertura de infraestructura de saneamiento, presencia de villas miserias, calidad ambiental y paisajística, etc.

Posteriormente, la elaboración y análisis de las matrices de datos permitirán operacionalizar las variables para poder medir las diversas situaciones o no de sustentabilidad en esas unidades de análisis. De esta manera se podrá enfrentar el problema de la sustentabilidad en esos ecosistemas urbanos, desde una óptica multidimensional, donde se registrarán diversos rasgos o aspectos involucrados en su actual dinámica de funcionamiento.

### **Bibliografía**

- AÓN, ELIZALDE, FREDIANI, OLIVERA, MORO, RAVELLA. Patrones de apropiación del espacio residencial en áreas urbanas en expansión: El caso de la localidad de Gonnet, partido de La Plata, Provincia de

- Buenos Aires. IV Coloquio Sobre Transformaciones Territoriales: Sociedad, Territorio y Sustentabilidad, perspectivas sobre el desarrollo Local y Regional. Agosto de 2002. Montevideo, Uruguay.
- BORJA, Jordi y colab. Zaida Mixí. “Los desafíos de la urbanización latinoamericana”. Cap. El Gobierno del territorio y la urbanización. 2000.
  - BOURDÓN Y LAZARFELD. “Metodología de las Ciencias Sociales. Conceptos e índices”. Volumen I. Ed. Laia. Barcelona, España, 1985.
  - CERASI, Mauice. “El espacio colectivo de la ciudad”. Ed. Oikos-Tau. Barcelona, 1990.
  - MORO, Silvina. Informe Final de Beca de Iniciación en la Investigación de la UNLP. “El rol de los espacios públicos en el proceso de urbanización y gestión. El caso de la ciudad de La Plata”. 2004-2006.
  - Ordenanza 9231 de Ordenamiento Territorial y Uso del Suelo. Municipalidad de La Plata. La Plata, Diciembre de 2000.
  - RAVELLA, Olga. “La planificación urbana regional. Pasado, presente y futuro”. Ed. Universidad Nacional de La Plata. La Plata, Febrero de 2001.
  - RESSE, Eduardo. “Planificación Ambiental de Asentamientos Urbanos“. Ed. Centro de Investigaciones Ambientales, Facultad de Arquitectura Urbanismo y Diseño, Universidad Nacional de Mar del Plata. Mar del Plata, Noviembre de 2002.
  - RUEDA, Salvador. Modelos urbanos y sostenibilidad. Director de la Agencia de Ecología Urbana de Barcelona. 1º Congreso de Ingeniería Civil, Territorio y Medio Ambiente. Febrero de 2002. España, Madrid.
  - SANTOS, Milton. “Metamorfosis del espacio habitado”. Capítulo 5 Paisaje y Espacio. Ed. Oikos-Tau. Barcelona, 1996.
  - SAMAJA, Juan. “El proceso de la ciencia. Una breve introducción a la investigación científica. Ed. Serie Difusión 1. Dirección de Investigaciones. Secretaría de investigación y postgrado. FADU, UBA.
  - ZINGONI, José María. “Planificación y Gestión. Teoría y praxis de una herramienta”. Publicación correspondiente al seminario de la maestría en Gestión Ambiental del Desarrollo Urbano (GADU). Ed. Centro de Investigaciones Ambientales (CIAM), Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño, Universidad Nacional de Mar del Plata. Abril de 2003.