

## “LOS MAPAS SOCIALES URBANOS” DEL Dr. GUSTAVO BUZAI

El Dr. Gustavo Buzai es miembro del GEPAMA-FADU-UBA, y Profesor de la Universidad Nacional de Luján, en la División Geografía. Colaborador de *Huellas*, está con ella desde que dejó las puertas del Instituto de Geografía de la F.C.U. de la UNLPam. para convertirse, desde la voz escrita, en un miembro más de la comunidad universitaria de geógrafos, así como parte de todo aquel lector interesado en nuestra ciencia y las problemáticas dominantes de la Revista, las geografías de la Provincia de La Pampa.

El Dr. Buzai nos ha acercado un recorte de su producción 2003, *Los Mapas Sociales Urbanos*. Transcribimos su *Prefacio e Índice*, así como las direcciones de contacto para quienes se interesen en profundizar en este reciente, prometedor y novedoso aporte.

La cita bibliográfica es la siguiente:

*Gustavo D. Buzai, 2003. Mapas Sociales Urbanos.  
Lugar Editorial. Buenos Aires.*

### P R E F A C I O

*El comienzo del siglo XXI ha constituido un excelente punto para la realización de numerosos balances en el campo de la investigación social. Una serie de aspectos, surgidos de ellos, motivaron el desarrollo del estudio que hemos realizado y cuyos resultados se presentan en este libro.*

*Es sabido que los fenómenos sociales no se distribuyen en el espacio*

*geográfico de manera homogénea, razón por la cual resulta normal encontrar diferenciaciones de un lugar a otro. Sin embargo, el mundo actual organizado por un sistema capitalista global y avasallante ha demostrado que estas diferenciaciones pueden ser siempre más amplias y cercanas.*

*La importante segmentación de grupos poblacionales ha alterado diferentes ambientes de manera notable y la mayor parte de estas alteraciones se producen en áreas geográficas pequeñas (Ottens, 2002). El monitoreo de estos cambios es fundamental para la investigación urbana y la toma de decisiones en materia de gestión territorial.*

*En este sentido, la distribución social de la población en el interior de la ciudad se ha rescatado mundialmente como un tema de gran interés.*

*Nuestra investigación llevada a cabo en el ámbito universitario tuvo como objetivo la realización de un diagnóstico sobre el análisis de la situación socio-habitacional de una ciudad de tamaño intermedio de la Argentina<sup>1</sup> y al mismo tiempo brindaría la posibilidad de llegar a la comunidad profesional a través de un libro en el cual se divulgaran las teorías y metodologías de aplicación.*

*Por lo tanto, el camino realizado queda abierto en estas páginas con la finalidad de que todo interesado en el tema de los “mapas sociales urbanos” pueda conocer sus fundamentos teóricos, estudiar los métodos de análisis cuantitativo utilizados para su definición y pueda corroborar los resultados a través de las aplicaciones realizadas.*

*Desde el punto de vista de la geografía humana, nuestro desarrollo ha*

<sup>1</sup> Investigación: “Análisis y evaluación territorial de la situación socio-habitacional de la ciudad de Luján. Un estudio de Ecología Factorial”. Institución: Departamento de Ciencias Sociales de la Universidad Nacional de Luján. Integrantes: Dr. Gustavo D. Buzai (Director), Lic. Claudia A. Baxendale, Lic. Jorge O. Morina y Prof. Omar H. Gejo (Investigadores), Téc. María del Rosario Cruz, Téc. Nicolás Caloni, Téc. Javier González, Téc. Alejandra Mierez, Téc. Jorgelina Segurotti y Prof. Natalia Flores (Técnicos).

*vinculado teoría con metodología en la búsqueda de combinarlas de forma coherente hacia la búsqueda de resultados empíricos satisfactorios. La intención en este sentido resulta ser la divulgación de experiencias de utilidad que puedan ser aplicadas a variados casos que nos propone la realidad.*

*El libro se divide en tres partes.*

*La Parte I trata de los aspectos teóricos de la diferenciación socio-espacial urbana incorporando dos líneas paralelas de análisis, la de los paradigmas (Capítulo 1) y la de los modelos urbanos (Capítulo 2). La primera se apoya básicamente en la geografía y toca aspectos sociológicos y propios de la planificación urbana, se recorre un camino que muestra desde las visiones tradicionales acerca del espacio geográfico para pasar al ámbito urbano y llegar a la Ecología Factorial. La segunda presenta los modelos de la estructura socio-espacial urbana generados desde la década del veinte hasta la actualidad y hace hincapié en las diferencias que se presentan entre las ciudades de América Anglosajona y América Latina.*

*La Parte II trata de la metodología del análisis espacial cuantitativo y presenta desde un punto de vista técnico, en detalle, los procedimientos estadísticos aplicados para la realización de “mapas sociales”. Datos, cartografía e índices (Capítulo 3) alerta sobre la importancia en la selección de variables y unidades espaciales, y presenta los procedimientos básicos de tratamiento hasta el cálculo de los puntajes “z” y el mapeo de variables. Asociaciones (Capítulo 4) muestra de que forma relacionar esos datos para obtener coeficientes de correlación entre ellos y de esta manera verificar el grado de semejanza tanto entre las variables como entre las unidades espaciales. Clasificaciones (Capítulo 5) presenta desde un punto de vista teórico de que manera pueden formarse clases representativas de espacios sobre el espacio*

*geográfico y finalmente, el análisis espacial multivariado (Capítulo 6) pone a disposición los principales métodos para “regionalizar” espacios desde un punto de vista cuantitativo: el valor índice medio (VIM) y los análisis linkage, factorial y cluster, tanto como métodos exploratorios como confirmatorios.*

*La Parte III presenta la aplicación metodológica a la situación socio-habitacional urbana mostrando los resultados generados para el caso de la ciudad de Luján. Se analiza la información inicial (Capítulo 7), se realizan los diferentes tipos de análisis de segregación y concentración espacial (Capítulo 8), se aplican la totalidad de procedimientos del análisis espacial multivariado (Capítulo 9) y se comparan los resultados producto del VIM, el análisis linkage sin y con contigüidad espacial, análisis factorial y análisis linkage sin y con contigüidad espacial, todos aplicados al estudio de la situación socio-habitacional de Luján. Finalmente, la modelización y su verificación en el terreno (Capítulo 10) presenta los resultados de la confrontación realizada en el mayor nivel de concreción.*

*Desde un punto de vista global, el presente material acerca al lector las condiciones que permiten encarar un estudio multidimensional de la población urbana en el doble proceso inductivo-deductivo. Trabajando datos empíricos desde un punto de vista cuantitativo con la finalidad de llegar a generalizaciones luego comprobables a la luz de los modelos sobre la estructuración del espacio urbano, en el caso que nos ocupa, de la realidad socio-espacial de las ciudades latinoamericanas.*

#### **Nota**

*Aquellos lectores que deseen realizar las aplicaciones presentadas en este libro, cuentan con las bases de datos originales en formato digital disponibles en Internet en la dirección personal del autor ya consignada ([buzai@sinectis.com.ar](mailto:buzai@sinectis.com.ar) Web: [www.gepama.com.ar/buzai/index.htm](http://www.gepama.com.ar/buzai/index.htm) sección downloads).*

## INDICE

### **PREFACIO**

### **I- ASPECTOS TEÓRICOS DE LA DIFERENCIACIÓN SOCIO-ESPACIAL URBANA**

#### 1. Paradigmas

- 1.1. Perspectiva paradigmática
- 1.2. Evolución del pensamiento geográfico para el abordaje de la realidad espacial
  - 1.2.1. El estudio de una relación (1880 y después)
  - 1.2.2. Evolución paradigmática (1900-1980)
  - 1.2.3. Perspectivas geográficas actuales (1900-1980)
  - 1.2.4. Cambios paradigmáticos
- 1.3. Ecología Humana - Ecología Urbana
- 1.4. Geografía como Ecología Humana
- 1.5. El análisis de áreas sociales
- 1.6. El papel de la “matriz de datos geográfica”
- 1.7. De la Ecología Urbana a la Ecología Factorial
- 1.8. Evolución de los ejes de diferenciación socio-espacial urbana
- 1.9. Geografía y Planificación Urbana-Regional: tendencias actuales

#### 2. Modelos

- 2.1. Perspectivas clásicas en la estructura interna de la ciudad
  - 2.1.1. Modelo de los anillos concéntricos (1925)
  - 2.1.2. Modelo de los sectores (1939)
  - 2.1.3. Modelo de los núcleos múltiples (1945)
- 2.2. Evolución y distorsiones (1960-1964)
- 2.3. La estructura socio-espacial de las ciudades de América Latina
  - 2.3.1. Perspectivas iniciales (1965-1975)
  - 2.3.2. Modelo de ciudad latinoamericana: aporte de los geógrafos alemanes (1976-1982)
  - 2.3.3. Modelo de ciudad latinoamericana: aporte y discusión de los geógrafos norteamericanos (1980-1999)
  - 2.3.4. Modelo de ciudad fragmentada (1998-2003)

## Sumario I

### II – METODOLOGÍA DEL ANÁLISIS ESPACIAL CUANTITATIVO

3. Datos, cartografía e índices
  - 3.1. Determinación de variables y de unidades espaciales
  - 3.2. Mediciones en variables
  - 3.3. Estandarización de variables
  - 3.4. De la matriz de datos originales a la matriz de puntajes “z”
  - 3.5. Cartografía temática de variables
  - 3.6. Medidas de correspondencia, segregación y concentración espacial
  
4. Asociaciones
  - 4.1. El grado de semejanza entre las variables
  - 4.2. Aspectos geométricos de la correlación
  - 4.3. Determinación de la significatividad de r
  - 4.4. Estimación predictiva
  - 4.5. Hacia la matriz de correlaciones de variables y de unidades espaciales
  
5. Clasificaciones
  - 5.1. Clasificación y regionalización
  - 5.2. Clasificación por divisiones lógicas
  - 5.3. Clasificación por agregación de unidades espaciales
  
6. El análisis espacial multivariado
  - 6.1. Valor Índice Medio
  - 6.2. Análisis Linkage
  - 6.3. Análisis Factorial
  - 6.4. Análisis Cluster

## **Sumario II**

### **III – APLICACIÓN METODOLÓGICA A LA SITUACIÓN SOCIO-HABITACIONAL URBANA**

- 7. La información inicial
  - 7.1. Unidades espaciales y variables
  - 7.2. Base de datos en Sistemas de Información Geográfica (SIG) y cartografía temática
  - 7.3. Distribución espacial de las variables
- 8. Análisis de segregación y concentración espacial
  - 8.1. Cálculo del ISEG e ISEA para población local y extranjeros
  - 8.2. Cálculo del ICS y Curva de Lorenz para extranjeros
- 9. Procedimientos del análisis espacial multivariado
  - 9.1. Clasificación de unidades espaciales mediante el VIM
  - 9.2. Análisis Linkage sin contigüidad espacial
  - 9.3. Análisis Linkage con contigüidad espacial
  - 9.4. Factores de la estructura socio-habitacional urbana
  - 9.5. Análisis Cluster sin contigüidad espacial
  - 9.6. Análisis Cluster con contigüidad espacial
- 10. Modelización y verificación en el terreno
  - 10.1. Características estructurales
  - 10.2. Verificación en el terreno – consideraciones previas
  - 10.3. Verificación en el terreno – consideraciones posteriores

## **Sumario III**

### **IV – PERSPECTIVAS EN LOS ESTUDIOS GEOGRÁFICOS DE LA ESTRUCTURA SOCIO-ESPACIAL URBANA**

- 11. Consideraciones finales en cuatro líneas de reflexión

- 11.1. La investigación
- 11.2. La situación socio-habitacional
- 11.3. La cuantificación actual
- 11.4. El futuro

## **BIBLIOGRAFÍA**

**Dra. Norma Beatriz Medus**