



Plan Urbano Ambiental

Diagnóstico Socioterritorial de la Ciudad de Buenos Aires

Buenos Aires y su contexto metropolitano

GCBA Gobierno de la Ciudad
de Buenos Aires
SPU Secretaría de
Planeamiento Urbano
CoPAU Consejo del Plan
Urbano Ambiental
FADU Facultad de Arquitectura,
Diseño y Urbanismo;
Universidad de Buenos Aires

1

ISBN 950-29-0571-7



Primera edición: Diciembre de 1999

© de todas las ediciones

Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires
Secretaría de Planeamiento Urbano
Consejo del Plan Urbano Ambiental y
Universidad de Buenos Aires, Facultad de
Arquitectura, Diseño y Urbanismo en convenio.

Queda hecho el depósito que marca la Ley 11.723

Diseño y producción a cargo de
la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo
de la Universidad de Buenos Aires,
resultado del convenio GCBA / FADU-UBA

Impreso en Argentina.

Colaboraron:
Gabriela Cragolino; Martín Menini y Javier Pisano.



Plan Urbano Ambiental



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE
BUENOS AIRES

Consejo del Plan Urbano Ambiental

-Ley 71-

Presidente

Jefe de Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, Dr. Fernando De la Rúa

Coordinador del CoPUA

Secretario de Planeamiento Urbano de la Ciudad de Buenos Aires, Arq. Enrique García Espil

Consejeros

Subsecretario de Planeamiento Urbano

Arq. Roberto Converti

Subsecretario de Obras Públicas

Ing. Aníbal R. Rothamel

Subsecretario de Tránsito

Sr. José Carballo

Arq. Heriberto Allende

Arq. Jorge Iribarne

Arq. David Kullock

Arq. Mario Linder

Arq. Enrique Fernández Mejjide

Dra. Beatriz Nofal

Ing. Olga Vicente

Dr. Raul Navas

Subsecretario de Medio Ambiente

Dr. Juan R. Walsh

Subsecretario de Servicios Públicos

Ing. Horacio Garlan

Subsecretario de Gestión y Administración Financiera

Lic. Miguel A. Pesce

Arq. Héctor A. Aizpurú

Arq. José I. Barassi

Arq. Nora J. Bricchetto

Arq. Luis O. Cabillón

Arq. Margarita Charriere

Arq. Rubén Gazzoli

Arq. Jorge Lembo

Arq. Manuel Ludueña

Asesores

CoPUA

Arq. Eduardo Alexandre

Plan Urbano Ambiental

Arq. Osvaldo Ramacciotti

Secretario de Actas

Arq. Rodolfo Macera



FADU

Universidad de Buenos Aires
Facultad de Arquitectura,
Diseño y Urbanismo

Dr. Oscar Shuberoff

Rector de la Universidad de Buenos Aires

Arq. Berardo Dujovne

Decano de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo

Arq. Reinaldo Leiro Alonso

Vicedecano

Arq. Victor Bossero
Secretario General

Arq. Jaime Grinberg
Secretario Académico

Arq. Carlos Méndez Mosquera
Secretario de Extensión Universitaria y Bienestar Estudiantil

Arq. Roberto Doberti
Secretario de Investigación en Ciencia y Técnica

Arq. Rodolfo Macera
Secretario Operativo

Arq. Eduardo Bekinschtein
Secretario de Posgrado y Relaciones Institucionales

Consejo Directivo/ Claustro de Profesores

Arqs. G. González Ruiz / M. Linder / R. Leiro Alonso / C. Terzoni / C. Lebrero / A. Petrina / A. Gaité / R. Salama / J. Sorin / J. Valentino / A. Yantorno / H. Nóttoli / H. Wainhaus / J. Evans / C. Berdichevsky / J. Moscato

Claustro de Graduados

Arqs. E. Narváez / H. Araujo / S. Balla / M. De Cusatis / R. Méndez / H. González Montaner / E. Rosano

Claustro de Estudiantes

Sra. M. Iravedra / Srta. M. A. Kaul / Sr. D. Pimentel / Sr. D. Callegari / Srta. M. Krossler / Srta. G. Di Giuseppe / Srta. Castiglioni / Sr. L. Césari

Personal de PROHAB -FADU/UBA- adscripto al proyecto:

Arq. Horacio A. Torres

Director

Colaboran en la fase 2 del proyecto (1999):

Arq. Walter Morroni; Lic. (Geogr.) Verónica Pohl Schnake / Pasantes
Arq. Bruna Kohan / Pasante externo: Universidad de Roma 3; adscripto a la Parte III.3
Sr. Maximiliano J. Laborda / Asistencia informática

Equipo de sociología (Parte III.4):

Lic. (Soc.) Liliana Furlong; Lic. (Soc.) Lina Calabrese / Coordinadoras
Lic. (Soc.) Sonia Susini, supervisora; grupo de 15 encuestadores a designar / Trabajo de campo

Lic. Cristina Cacopardo / Asesor en demografía

Colaboraron en la fase 1 del proyecto (1998):

Lic. (Geogr.) Cesira Morano; Arq. Guillermo Tella / Asistentes de investigación
Sr. Maximiliano J. Laborda / Asistente informática

Indice

Nota Preliminar

I Introducción

1. Antecedentes del proyecto de investigación
2. Objetivos generales y encuadre teórico-metodológico del proyecto
3. Síntesis metodológico-operativa
 - 3.1. Información utilizada y procedimientos de análisis empleados
 - 3.2. Cartografía de base
 - 3.3. Utilización de un SIG

II. Análisis socioterritorial de la aglomeración Gran Buenos Aires

1. La ciudad y su contexto metropolitano
 - 1.1. Aspectos generales: la base territorial y la población
 - 1.2. Delimitación de la aglomeración Gran Buenos Aires
2. Principales tendencias durante el período 1960-1980-1991
3. El "mapa social" de la aglomeración en 1991.
Análisis a nivel de radio censal
 - 3.1. La Ciudad de Buenos Aires
y los 19 partidos "tradicionales" del GBA
 - 3.2. La periferia externa a los 19 partidos:
nuevos patrones emergentes

III. Análisis específico de la Ciudad de Buenos Aires

1. Mapas temáticos: análisis de los patrones encontrados
2. Análisis multivariante de la estructura urbana
 - 2.1. Aspectos generales
 - 2.2. Análisis y resultados
 - 2.3. Los factores y los barrios: nivel socioeconómico y centralidad
3. Los centros y subcentros de comercio y servicios
 - 3.1. Antecedentes y objetivos
 - 3.2. Metodología empleada
 - 3.3. Análisis de los resultados
 - 3.4. Investigación futura
4. Cambio socio-habitacional de la ciudad entre 1982 y 1999.
Programación de una encuesta
 - 4.1. Antecedentes y objetivos
 - 4.2. La muestra de viviendas revisitada
 - 4.3. Hipótesis de trabajo

IV. Resumen y conclusiones

1. Área temática, objetivos y metodología
2. Situación actual
3. Tendencias y evolución previsible
4. Tipo de contribución del presente estudio
a la definición de opciones de transformación urbana

Apéndice: Aspectos metodológicos

1. Información censal utilizada y su elaboración
 - 1.1. Variables seleccionadas
 - 1.2. Elaboración de la información:
construcción de variables, indicadores e índices
 - 1.3. Aplicación del análisis de los componentes principales (ACP)
2. Utilización de un sistema de información geográfica (SIG)
 - 2.1. Características del SIG
 - 2.2. Construcción de mapas temáticos mediante la utilización del SIG:
"legibilidad" de los mapas
3. Base cartográfica y proceso de digitalización

Bibliografía

Nota preliminar

El Consejo del Plan Urbano Ambiental ha decidido publicar todos los trabajos producidos por expertos contratados, con el fin de dar a conocer la información en que se basa su diagnóstico sobre la situación actual de la ciudad de Buenos Aires y aportar a la comunidad textos que posibiliten un mejor conocimiento sobre distintos aspectos de la compleja realidad que configura esta ciudad.

Pensamos que estas publicaciones contribuirán a dotar de mayores elementos de juicio al Consejo y por lo tanto a consolidar y desarrollar el proceso de participación de la comunidad que tuvo inicio con los Foros llevados a cabo en los meses de abril y mayo, y noviembre y diciembre de este año.

El trabajo que se presenta en este volumen es el producto de un convenio celebrado entre la Secretaría de Planeamiento Urbano del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, el Área Metropolitana y la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de Universidad de Buenos Aires. La unidad ejecutora del proyecto es el Programa PROHAB, unidad de investigación de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de la Universidad de Buenos Aires.

La primera fase del convenio fue completada durante 1998; la segunda fase, a ser completada durante 1999, se halla en vías de ejecución. El objeto del convenio es la realización de tareas de análisis dirigidas a la elaboración de un diagnóstico socioterritorial de la ciudad de Buenos Aires y la realización de un estudio que presente a la ciudad en su contexto metropolitano.

Buenos Aires, diciembre de 1999

I

Introducción

1. Antecedentes del proyecto de investigación

El presente trabajo tiene como antecedentes los resultados de varios proyectos de investigación anteriores desarrollados en la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de la Universidad de Buenos Aires (FADU-UBA) en el ámbito del Programa PROHAB, unidad de investigación perteneciente a la Secretaría de Investigaciones en Ciencia y Técnica (SICyT) de esa casa de estudios.

Esos proyectos de investigación contaron con subsidios de la Universidad durante los dos últimos periodos trienales¹ y dieron lugar a varias publicaciones y presentaciones a congresos y seminarios cuyas conclusiones y desarrollos son utilizados en este proyecto².

¹ Los proyectos de referencia son los siguientes: (1) Proyecto Trienal UBACyT AR010 (Cambios socioespaciales recientes de la aglomeración Gran Buenos Aires. 1980-1991. Dir.: Arq. Horacio A. Torres); (2) Proyecto Bienal Integrado UBA CI-03/94 (Expansión física y cambios recientes del mapa social de la aglomeración gran Buenos Aires. Dirs.: Arqs. Horacio A. Torres y César A. Vapñarsky). Esos proyectos dieron lugar a las siguientes presentaciones a congresos y seminarios que también se utilizan en este informe: Torres (1996, 1998); Torres y otros (1997).

² Los proyectos de referencia dieron lugar a las siguientes presentaciones a congresos y seminarios: Torres (1996, 1998); Torres y otros (1997).

Durante 1998 y 1999, en el marco de un convenio entre la Secretaría de Planeamiento Urbano y Medio Ambiente del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires y la FADU-UBA³ dirigido a la elaboración de estudios que sirvieran de base a la formulación de un “diagnóstico socioterritorial” de la ciudad como parte del Plan Urbano Ambiental, se continúan y profundizan los trabajos académicos citados anteriormente, lo que se traduce en la realización de varios informes de avance, un Informe Final de la fase 1 del proyecto (de fecha 30/11/98) y un informe parcial de la fase 2 (de fecha 12/05/99).

³ Los objetivos del convenio se citan de manera completa en la resolución (Res. N°3.150, Exp. N° 23.452/98) publicada en el Boletín oficial (BOCBA N° 493).

El presente documento de trabajo retoma esos informes brindando —a los efectos de facilitar su consulta y discusión— una versión consolidada de sus contenidos, incluyendo

una discusión de los objetivos, las consideraciones teórico-metodológicas que estuvieron en la base de la formulación del proyecto, la información utilizada, los métodos empleados y las conclusiones extraídas.

2. Objetivos generales y encuadre teórico-metodológico del proyecto

El presente trabajo se interpreta como un aporte para la definición del "espacio social" de la ciudad y caracterizarlo sobre bases estadísticas a un nivel detallado de desagregación espacial. Esto brinda una imagen confiable del nivel sociohabitacional de las zonas internas urbanas y sus principales tendencias y constituye la base para el estudio de los procesos que estructuran el espacio urbano.

El núcleo central del proyecto es el estudio de la *estructura socioterritorial* de la ciudad de Buenos Aires, de manera específica y en relación con su contexto metropolitano. El concepto de *estructura socioterritorial* tal como es aplicado aquí se refiere a la identificación en el espacio urbano de zonas con características sociohabitacionales y socioeconómicas diferentes, la definición de sus límites, su caracterización a partir del análisis de variables censales, el estudio de sus interrelaciones, la identificación de los procesos socioterritoriales que están en su base y la formulación de hipótesis que los expliquen. Todo lo anterior se encuadra en una perspectiva teórica que interrelaciona *estructuras espaciales y procesos sociales*, relación que es vista como de naturaleza interactiva y encuadrada en el marco de los procesos de *producción social del espacio y de la ciudad*⁴.

⁴ Este marco conceptual, que en términos generales propone el estudio interrelacionado de espacio y sociedad, es adoptado por un conjunto relevante de estudios urbanos recientes. Ver: Gregory y Urry (1985), Soja (1985, 1989, 1997), Gottdiener (1985).

Dentro de estos objetivos generales resulta esencial como punto de partida la elaboración de un "mapa social" y de un conjunto amplio de mapas temáticos que abarcan aspectos tales como *nivel sociohabitacional, tipo de vivienda, tipo de tenencia, nivel de educación alcanzado por la población, origen de la población*, etc. Es el análisis comparativo de los patrones de distribución espacial de esas variables lo que permite delimitar y describir estadísticamente áreas urbanas de diferentes características sociohabitacionales. De manera complementaria de lo anterior, fue estudiada la distribución espacial de los centros y subcentros de comercio y servicios a partir del análisis del Censo Económico de 1944 y de otras fuentes.

Finalmente, a partir del estudio de la evolución de ciertas variables seleccionadas, son determinadas las principales tendencias de cambio durante los últimos períodos intercensales (1960-1980-1991).

3. Síntesis metodológico-operativa

Se resumen aquí los aspectos más importantes de lo que es desarrollado con más detalle en el *Apéndice 1* anexo.

3.1. Información utilizada y procedimientos de análisis empleados

La información en la que está basado el estudio está referida a un conjunto amplio de variables sociohabitacionales que incluyen características de la población (demográficas, educacionales, del origen de la población, etc.), de las viviendas (tipo de vivienda,

hacinamiento, tenencia, etc.) y de los empleos (cantidad de empleos en industria, comercio y servicios). Esta información fue elaborada a partir del Censo Nacional de Población y Vivienda de 1991, utilizándose tabulaciones no contenidas en las publicaciones originales, preparadas a nivel de radio censal⁵ (provistas en medio magnético por el INDEC). Se dispone también de información originada en el Censo Económico de 1994⁶, también a nivel de radio censal, con un agrupamiento de ramas a nivel de tres dígitos (provista por la Dirección General de Estadísticas del GCBA).

A partir de las fuentes anteriores fueron elaborados los aproximadamente 40 índices sociohabitacionales que son utilizados en el análisis y en las representaciones cartográficas. Estos índices, distribuidos en las 9882 unidades territoriales empleadas (3405 radios censales en la ciudad de Buenos Aires y 6477 en el resto de la aglomeración), constituyen la matriz original de datos del proyecto de investigación, lo que posibilita la realización de un análisis muy detallado espacialmente. Además del estudio individual de las variables, se aplicaron también procedimientos multivariantes de análisis que dieron por resultado la obtención de "factores" que expresan los patrones de distribución de conjuntos de variables.

⁵ En la Ciudad de Buenos Aires existen 3405 radios con información, muchos del tamaño de una manzana.

⁶ Esta información será objeto de un estudio detallado durante la 2ª fase del proyecto.

3.2. Cartografía de base

Fue construida una cartografía de base mediante digitalización a partir de las cartas en escala 1:10.000 de la Dirección de Geodesia de la Provincia de Buenos Aires, utilizándose como referencia el plano topográfico en escala 1:100.000 de la misma fuente (de fecha 1992), las imágenes satelitales del IGM en escala 1:50.000 (de aproximadamente igual fecha) y las cartas en distintas escalas del INDEC donde se registran los límites jurisdiccionales y estadísticos (provincia, partido, distrito escolar, fracción y radio). El tipo de proyección adoptada para toda la aglomeración es la correspondiente a las coordenadas planas Gauss Krüger de la faja meridiana 5 (tomando como modelo la carta 1:100.000 de la Dirección de Geodesia).

3.3. Utilización de un SIG

Operativamente, las tareas de análisis descansaron en la utilización de un sistema de información geográfica (SIG), lo que permitió manejar la voluminosa matriz original de datos de manera interrelacionada, utilizándose sistemáticamente las posibilidades brindadas por este instrumento computacional, básicamente su capacidad de búsqueda y de elaboración estadística y cartográfica.

Se emplearon sistemáticamente técnicas exploratorias para la definición de las categorías de análisis de las variables seleccionadas y su representación cartográfica. En relación con este último aspecto, se utilizó la capacidad del SIG para generar gamas cromáticas que resultaran análogas a las categorías estadísticas analizadas, experimentando con ellas. Esto incrementó sensiblemente la "legibilidad" de los mapas resultantes.

II Análisis socioterritorial de la aglomeración Gran Buenos Aires

I. La ciudad y su contexto metropolitano

1.1. Aspectos generales: la base territorial y la población(*)

El presente estudio está centrado en el ámbito territorial de la ciudad de Buenos Aires. La interpretación de los resultados del mismo, sin embargo, no puede dejar de considerar su inserción en el contexto metropolitano dada la existencia de numerosas interrelaciones funcionales que hacen caso omiso de límites jurisdiccionales.

Los problemas teórico-metodológicos referidos a la delimitación de la base territorial de las entidades urbanas hacen referencia a un marco teórico de carácter multidisciplinario al que han contribuido sociólogos, demógrafos, antropólogos, geógrafos, politólogos y planificadores físicos. Varios trabajos se han ocupado de estudiar el caso de Buenos Aires desde esta perspectiva, en particular los aportes teórico-metodológicos para la determinación de localidades que sirvieron de base para la organización estadística territorial de los últimos censos argentinos y, en particular, para la delimitación de lo que se denomina *Aglomeración Gran Buenos Aires* (Vapñarsky, 1978, 1998; INDEC, 1995).

^{*} Este apartado ha sido redactado conjuntamente con César A. Vapñarsky, codirector del proyecto de investigación (ver nota 1, punto 2) del que fue tomada la delimitación de la Aglomeración Gran Buenos Aires que es aquí utilizada.

Los censos argentinos de 1947 y 1960 comienzan a reconocer para fines estadísticos la existencia del "Gran Buenos Aires". Pero es recién a partir de 1970 que el INDEC incorpora criterios teórico-metodológicos más sólidamente fundados que lo lleva a delimitar las localidades de 1970, 1980 y 1991, entre las que se cuenta la "Aglomeración Gran Buenos Aires". En las distintas fechas censales los límites de la aglomeración se expanden y aumenta el número de jurisdicciones por dentro de las cuales se extiende. En 1991 la aglomeración se extiende sobre la ciudad de Buenos Aires y la superficie total o parcial de 25 partidos de la provincia de Buenos Aires (además de una pequeña porción del partido de La Plata)⁷.

⁷ Al contar 25 partidos no se contabilizan en ese número las subdivisiones que tuvieron lugar en 1995.

La falta de viabilidad práctica para la aplicación de criterios funcionales, tales como la delimitación de *comunidades locales* (entidades interaccionales)⁸, motivó que en los censos argentinos los límites de las localidades se determinaran exclusivamente por la aplicación del criterio físico —*concentraciones espaciales de edificios próximos, conectados entre sí por una red de calles* (Vapñarsky, 1978)— condicionados por un conjunto de reglas técnicas relativas a la continuidad, por ejemplo decidir hasta qué punto las discontinuidades menores (tierras intersticiales no edificadas, corrientes estrechas de agua, espacios verdes, etc.) afectan la continuidad en su conjunto de la “mancha” edificada. Cuando se la define de este modo, es decir aplicando solamente el criterio físico, una localidad se denomina aglomeración. Normalmente la aplicación de estos criterios y reglas dan por resultado una “envolvente” que delimita (con cierto exceso) a la aglomeración considerada como localidad única, compuesta como mosaico de áreas edificadas cercanas entre sí y áreas no edificadas que las interconectan⁹.

⁸ Una “comunidad local” quedaría delimitada por el “conjunto de personas ligadas entre sí a través de una red de interacción cotidiana”.

⁹ Los criterios operativos de proximidad son detallados en: Vapñarsky, 1998: caps. 3 y 4.

Puede postularse, por otra parte, que si una localidad es delimitada como entidad interaccional tomando como referencia los desplazamientos cotidianos residencia-trabajo, deberán coexistir necesariamente en su interior un *mercado de vivienda* y un *mercado de trabajo* lo que se materializará desde el punto de vista físico como un conjunto de espacios adaptados para *viviendas, puestos de trabajo y facilidades de comunicación* (Torres, 1996). Precisamente, el núcleo denso de estos espacios adaptados es una aglomeración. Hay por lo tanto en principio una correspondencia biunívoca entre comunidades locales y aglomeraciones.

1.2. Delimitación de la aglomeración Gran Buenos Aires

Para fijar el área de estudio en sus límites más amplios se adoptó la delimitación de la Aglomeración Gran Buenos Aires tal como ésta es realizada por el INDEC para la fecha censal de 1991. Los elementos cartográficos del presente informe muestran esos límites y fueron tomados de los resultados de un proyecto de investigación ya citado (ver nota 1, punto 2), donde se aplicaron sistemáticamente los criterios comentados y se arribó a una delimitación cartográfica precisa. Esa delimitación incluye todos los radios considerados por el INDEC como “urbanos”, excluye los “rurales” e incluye sólo parte de cada radio “mixto”. Excluye también los “vacíos” internos, sin población residencial, que quedan dentro de la “mancha” urbana. Para delimitar la parte que se incluye de los radios “mixtos”, así como dichos vacíos, fueron consultados planos topográficos (Dirección de Geodesia, Pcia. de Buenos Aires, 1992) e imágenes satelitales (IGM, 1994).

En el cuadro 1 (en la página siguiente) se indican las jurisdicciones cuyo conjunto incluía la aglomeración Gran Buenos Aires en 1991 y 1980.

En la figura 1 se muestran los límites de la aglomeración tal como surgen estrictamente del mapa de radios, luego de seccionar los radios “mixtos” y descartar los “vacíos”; en la figura 2 se agregan a lo anterior las densidades calculadas sobre esos radios (páginas 25 y 26).

Cuadro 1. Aglomeración Gran Buenos Aires. Población en cada una de las jurisdicciones por dentro de las cuales se extendió la aglomeración en 1991 y 1980.

Aglomeración Gran Buenos Aires	Partido	Población que corresponde a la aglomeración Gran Buenos Aires	
		1991	1980
A. Ciudad de Buenos Aires		2.965.403	2.922.829
B. Partidos cuya superficie y población corresponden totalmente a la aglomeración.	General Sarmiento Morón Lomas de Zamora Quilmes Lanús General San Martín Tres de Febrero Avellaneda San Isidro Vicente López	652.969 643.553 574.330 511.234 468.561 406.809 349.376 344.991 299.023 289.505	502.926 598.420 510.130 446.587 466.980 385.625 345.424 334.145 289.170 291.072
C. Partidos cuya superficie y población corresponde sólo en parte a la aglomeración.	La Matanza Almirante Brown Merlo Moreno Esteban Echeverría Tigre Florencio Varela Berazategui San Fernando	1.120.088 449.018 390.042 285.643 273.807 254.723 249.625 244.083 141.063	944.474 326.437 292.005 189.064 184.772 200.813 166.623 198.119 128.351
D. Partidos no comprendidos en lo que tradicionalmente se denomina Gran Buenos Aires, cuya superficie y población también corresponde, aunque sólo en parte, a la aglomeración.	Escobar Pilar San Vicente General Rodríguez Marcos Paz Cañuelas La Plata	121.833 121.461 71.142 41.900 25.146 2.502 200	71.801 75.872 52.707 27.204 15.299 1.959 1.018
Total Aglomeración		11.298.030	9.969.826

Fuente: INDEC. Censo Nacional de Población y Vivienda 1991. Por localidad. Resultados definitivos. Serie G N° 1 (pp.19-20).

II. Principales tendencias durante el período 1960-1980-1991

El estudio de los cambios producidos durante los últimos periodos intercensales fue abordado en tres niveles de análisis: (A) la aglomeración en su conjunto, (B) una división dicotómica entre "centro" (ciudad de Buenos Aires) y "periferia" (partidos del Gran Buenos Aires) y (C) a nivel de fracción censal para el estudio de la evolución 1980-1991.

El nivel más desagregado de análisis, el de radio censal, no pudo ser utilizado por resultar imposible plantear comparaciones intercensales a ese nivel a lo largo de un período que abarca tres décadas, debido al cambio de la delimitación de unidades territoriales que se produjo en los tres censos considerados: en el censo de 1960 se utilizaron para la Ciudad de Buenos Aires *circunscripciones electorales, secciones catastrales y radios catastrales*; en el censo de 1980 se utilizaron *distritos escolares, fracciones y radios*; finalmente, en 1991 se utilizaron también *distritos escolares, fracciones* (estas últimas diferentes de las correspondientes a 1980) y *radios*.

Se analizan a continuación los cambios producidos en los tres niveles señalados anteriormente:

A. Cambios al nivel de la aglomeración en su conjunto

Durante el período 1960-1980-1991 se produce, por una parte, una clara desaceleración del crecimiento de la aglomeración. y, por otra, el aumento del peso del componente vegetativo sobre el migratorio (Lattes y Lattes, 1992).

Las tasas de crecimiento de la aglomeración durante las últimas cinco décadas son las siguientes: 3,2% entre 1935 y 1945; 2,6% entre 1945 y 1960; 2,1% entre 1960 y 1970; 1,6% entre 1970 y 1980 y, finalmente, en 1991, se registra el valor menor de la serie, una tasa de 1,0% (Lattes y Lattes op.cit, p.177). Desde el punto de vista de la proporción de la población de la aglomeración sobre la población nacional, ésta llega a un máximo histórico en 1970, decreciendo a partir de esa fecha: en 1947, 29,3%; en 1960, 33,7%; en 1970, 35,4% (máximo); en 1980, 34,9% y en 1991, 33,5%.

Con respecto al crecimiento vegetativo, su peso en relación con las migraciones aumenta consistentemente a todo lo largo del período: 17,5% entre 1935 y 1945; 27,7% entre 1945 y 1950; 34,5% entre 1960 y 1970 y 61,0% entre 1970 y 1980 (Lattes, op.cit., pp.184-185). De aquí surge una caracterización importante: las migraciones constituyen cada vez menos un factor de peso definitorio en los cambios estructurales de la aglomeración —como sí lo fueron durante los períodos de migraciones masivas—, adquiriendo importancia otros factores, básicamente los reajustes poblacionales y sus efectos en las distintas partes de la aglomeración. Estos cambios se hacen sentir en particular en dos localizaciones polares: la *ciudad central* y la *periferia más externa*.

En relación con la variación de la situación habitacional para el conjunto de la aglomeración, los dos períodos considerados muestran una clara diferencia: durante 1960-1980 se verifica una mejora global mientras que durante 1980-1991 se verifica un deterioro (los indicadores utilizados y la distribución espacial de esos cambios se comentan en lo que sigue).

B. Cambios a nivel de "centro" y "periferia"

Comparando dicotómicamente el "centro" y la "periferia", es decir, por una parte, la *ciudad central* (Capital Federal) y, por otra, el resto de la aglomeración (partidos del Gran Buenos Aires), se pone en evidencia un cambio significativo de tendencias en relación con los patrones sociohabitacionales.

Desde el punto de vista metodológico, la necesidad de comparar varios censos llevó a la adopción de un único índice de nivel sociohabitacional que podía ser encontrado en todos ellos a un nivel grande de desagregación: el coeficiente de hacinamiento (personas por cuarto). La gran confiabilidad de este índice como indicador de nivel sociohabitacional fue confirmada por varias pruebas realizadas en relación con los distintos censos (ver *Apéndice 1: aspectos metodológicos*).

El siguiente cuadro, teniendo en cuenta solamente la división dicotómica de la aglomeración en "centro" y "periferia", compara la variación de ese índice en dos períodos limitados por fechas censales (1960-1980 y 1980-1991).

Cuadro 1. Porcentaje de variación del índice de hacinamiento (ppc). 1960-1980, 1980-1991

	1960-1980			1980-1991		
	ppc 1960	ppc 1980	% variación	ppc 1980	ppc 1991	% variación
Centro (Capital Federal)	1,22	0,98	-19,45	0,98	1,14	16,39
Periferia (partidos del GBA)	1,40	1,37	- 2,32	1,37	1,52	10,38

ppc: personas por cuarto. Elaboración propia a partir de los censos nacionales.

El cuadro anterior es particularmente elocuente:

a. En el período 1960-1980, en el contexto de un mejoramiento habitacional en el conjunto de la aglomeración, el centro experimenta una acusada mejora (disminución del índice en un 19,45%), mientras la periferia se mantiene prácticamente estacionaria (disminución en un 2,32%).

b. Por el contrario, entre 1980 y 1991, en el contexto de un empeoramiento de los índices sociohabitacionales de la aglomeración, el centro experimenta un empeoramiento mayor que la periferia (aumento del índice en un 16,39% en el centro y sólo del 10,38% en la periferia). Ambos patrones contrastan con la tendencia que se mantenía estable a lo largo de varios períodos intercensales y que mostraba sistemáticamente un empeoramiento mayor en la periferia que en el centro y, correlativamente, una mejoría mayor en el centro que en la periferia. Estos cambios se consideran significativos porque afectan un aspecto central del modelo socioterritorial de la aglomeración: el tipo de relación centro-periferia que caracteriza a cada período.

C. Cambios a nivel de fracción censal, 1980-1991

Aspectos metodológicos

Los principales problemas implicados en la comparación 1980-1991 son los siguientes:

- Los límites de las fracciones y radios censales de los censos de 1980 y 1991 son diferentes. Sin embargo, agrupando los radios de 1991 pueden obtenerse tanto las fracciones de esa fecha censal como las de 1980, lo que permite que la información de ambas fechas pueda ser volcada a un sistema único de unidades: las fracciones de 1980. Aun así, para que la comparación fuera posible, fue necesario producir el agrupamiento de ciertas fracciones. El *mapa base* por fracción incorporado al SIG fue el de estas fracciones agrupadas.
- A los efectos analíticos comparativos, se consideró de utilidad trabajar sobre una división dicotómica entre zonas "buenas" y "malas". A esos efectos, se definieron como zonas "buenas" las que resultaron de agrupar las fracciones con un índice de *nivel sociohabitacional* superior al medio de la aglomeración y como "malas" las restantes.
- Para comparar las variaciones del índice de *nivel sociohabitacional* entre ambas fechas censales, fue adoptado el criterio de considerar el cambio también de manera relativa y dicotómica, refiriéndolo al cambio medio de la aglomeración: de esta manera, las "zonas que mejoran" fueron definidas como los conjuntos de fracciones cuyos índices varían en mayor medida que el *mejoramiento* medio de la aglomeración y las "zonas que empeoran" como las restantes (se considera también una franja de zonas con valores alrededor de la media a las que se considera como "relativamente estables")¹⁰.

¹⁰ Esta forma relativa y dicotómica de considerar la variación intercensal permite que se pongan más claramente en evidencia las diferencias de tendencias en el interior de la aglomeración, por ejemplo entre "centro" y "periferia".

- Debe destacarse finalmente que de la comparación 1980-1991 debió quedar excluida la parte externa a los 19 partidos "tradicionales" del Gran Buenos Aires por no disponerse para 1980 de información a nivel de fracción y radio. Esa información sí existió para 1991 y se refleja en el análisis a ese nivel que se presenta más adelante.

Análisis y conclusiones.

Los patrones espaciales mostrados por el mapa tienen un interés particular en relación con el análisis e interpretación de los cambios socio-espaciales del período considerado. El cruce de las dos divisiones dicotómicas mencionadas anteriormente permite definir cuatro categorías: **1. zonas "buenas" que mejoran**, **2. zonas "buenas" que empeoran**, **3. zonas "malas" que empeoran** y **4. zonas "malas" que mejoran** (y algunas zonas residuales consideradas como "estables"). La caracterización y localización de esas zonas se muestra en el mapa presentado en la figura 3 (Cambio relativo del nivel sociohabitacional - 1980/1991). En lo que sigue se analizan esas cuatro categorías:

- **Las zonas "buenas" que mejoran**, en términos generales, refuerzan las mejores localizaciones de la aglomeración, sean estas grandes ejes o núcleos aislados. En el *eje norte* se distingue principalmente su parte periférica (principalmente Vicente López y San Isidro) y ciertos núcleos en el interior de la Capital, donde —debe destacarse— las zonas de mayor nivel sociohabitacional se mantienen "estables"; en el *eje oeste* y el *sector noroeste* de la aglomeración, se refuerzan núcleos de las partes más accesibles de los ejes de circulación principales y algunos secundarios; en el *eje sud*, finalmente, se refuerzan las partes centrales de cada una de sus dos ramas (rama Quilmes y rama Temperley).
- **Las zonas "buenas" que empeoran**, importantes por la cantidad de población involucrada, son esencialmente centrales y se concentran casi exclusivamente en la *Capital Federal*, lo que hace que su análisis resulte de particular interés. Su distribución

espacial incluye una concentración importante que abarca los sectores centro-norte y centro-sur de la Capital, además de concentraciones menores hacia el norte y el oeste. La aparición durante la última década de un aumento del hacinamiento mayor que la media de la aglomeración en zonas de la Capital tradicionalmente consideradas como “buenas”, debe ser considerado un elemento significativo arrojado por el análisis, que podría interpretarse como reforzando hipótesis ya formuladas en la literatura referidas al empeoramiento socio-habitacional de los sectores medios y el surgimiento de “nuevos pobres”¹¹. Estos y otros aspectos serán profundizados por medio de la realización de una encuesta programada en el marco del presente proyecto.

¹¹ Minujin (1996) formula esta hipótesis de la siguiente manera: “Los nuevos pobres, que eran prácticamente inexistentes en 1974, pasaron del 4,2% en 1980 al 18,4% en 1990, [...] y se diferencian poco de los no pobres en sus características sociodemográficas. Es necesario penetrar en el interior de sus vidas para comprender en qué medida la caída permanente de sus ingresos los ha afectado. La nueva pobreza es una miseria difusa, dispersa en las grandes ciudades. Mientras que los viejos pobres viven en barrios y enclaves reconocibles por todos, la nueva pobreza no. Casi cualquier barrio, prácticamente cualquier edificio de clase media puede albergar nuevos pobres. Es una pobreza privada, de puertas adentro.” (op.cit., pp. 28-29).

- **Las zonas “malas” que empeoran** se presentan como concentraciones puntuales en su gran mayoría en los sectores sud y sud-oeste (incluyendo el sud-oeste de la Capital) que *indican fundamentalmente la población en “villas”*. Esta asociación surge con claridad de comparar dos mapas: por una parte, el que muestra los radios donde la población en “villas” mayor que la media (*Vivienda subestándar: rancho o casilla*) y, por otra, el que muestra las fracciones “malas que empeoran” (*Cambio relativo del nivel sociohabitacional, 1980-1991*).
- Resulta también de interés analizar **las zonas “malas” que mejoran**, que aparecen como amplias zonas continuas que forman un amplio anillo entre la segunda y la tercera coronas y que históricamente se formaron como *zonas de loteos económicos carentes de servicios y viviendas autoconstruidas* (cf. Torres, 1993). Aun hoy, esas zonas —cuya expansión experimentó un “boom” durante las décadas de 1950 y 1960, declinando luego hasta su práctica detención a partir de la década de 1980¹²— constituyen la parte más importante del tejido urbano de ese anillo. Esas zonas, que en décadas anteriores ejemplificaban el surgimiento e incremento creciente del deterioro periférico, en la situación actual (analizada en 1991) se encuentran en un proceso de paulatina integración al tejido urbano aun manteniendo en alto grado sus características deficitarias. Esa integración y mejoría relativa ha sido facilitada por la propiedad del lote (aun en el caso frecuente de la tenencia con títulos precarios) y se manifiesta en la ampliación de las construcciones, la pavimentación de calles, la extensión de las líneas de transporte público (colectivos) y, en algunos casos, la provisión de servicios. Los procesos de regularización dominial que se vienen realizando desde la década de 1980 pueden haber contribuido también a la mejoría relativa de algunas de esas zonas.

¹² Varios factores contribuyeron a la detención del proceso de los “loteos económicos”: (a) los cambios en las políticas generales como por ejemplo la disminución y eventual eliminación del subsidio masivo al transporte suburbano que existió durante las décadas de 1950 y 1960 y que permitió los largos desplazamientos cotidianos residencia-trabajo de los trabajadores urbanos; (b) políticas específicas de ordenamiento territorial como la ley 8912 de la provincia de Buenos Aires que impone condiciones restrictivas a los loteos. Si bien el proceso de loteo se detiene, algunas de esas zonas continúan su crecimiento por densificación (agregados en las construcciones, agregado de una segunda vivienda en el lote).

3. El “mapa social” de la aglomeración en 1991. Análisis a nivel de radio censal

A partir del Censo Nacional de Población y Vivienda de 1991 se seleccionaron 33 variables sociohabitacionales que pueden ser agrupadas en los siguientes temas: A. Densidad, nivel sociohabitacional y hacinamiento; B. Tipo de tenencia; C. Educación; D. Origen y E. Tipo de vivienda. Esta información fue, en primer lugar, elaborada estadísticamente con el objeto de construir indicadores e índices relevantes para el análisis y, luego, analizada estadística y cartográficamente mediante su incorporación al SIG (de todo lo anterior se informa con más detalle en el Apéndice).

El “mapa social” que se presenta (figura 4: Aglomeración Gran Buenos Aires - Nivel sociohabitacional 1991 - Nivel de radio censal) permite apreciar con un gran nivel de desagregación espacial los principales rasgos de la estructura socioterritorial de la aglomeración, constituyendo uno de los principales resultados de la etapa actual de la investigación.

El análisis se realizó estudiando en primer lugar el índice promedio de hacinamiento (coeficiente de personas por cuarto) que, como ya se dijo, constituye en Buenos Aires un excelente indicador de nivel sociohabitacional (ver Apéndice 1. Aspectos metodológicos). En segundo lugar se especificó lo anterior analizando separadamente las seis categorías de la variable “hacinamiento de los hogares”, definidas por el propio censo. Finalmente, se realizó el mapeo individual de cada una de las variables, donde aparecen selectivamente patrones contenidos en el “mapa social” construido a partir del índice general (y contribuyen a la explicación de ese “mapa social”).

Por otra parte, desde el punto de vista geográfico, se analizó en primer lugar la zona que abarca la ciudad de Buenos Aires y los 19 partidos “tradicionales” del GBA donde aparecen ciertos patrones específicos y, en segundo lugar, la periferia externa, donde aparecen nuevos patrones emergentes.

3.1. La Ciudad de Buenos Aires y los 19 partidos “tradicionales” del GBA¹³ El índice promedio de hacinamiento

El mapeo de este índice pone en evidencia patrones característicos de la estructura socioespacial del caso en estudio, los que pueden ser resumidos en tres aspectos básicos: 1. *una preeminencia del norte sobre el sur*; 2. *una preeminencia del centro sobre la periferia* y 3. *una clara dominancia de los ejes principales sobre los espacios intersticiales, poco accesibles y mal servidos*.

¹³ Los partidos de la provincia de Buenos Aires que en 1991 —en conjunto con la ciudad de Buenos Aires— constituían el área conocida comúnmente como “Gran Buenos Aires”, eran 19. Algunos de esos partidos fueron subdivididos en 1995 y, por lo tanto, su número aumentó. Aquí se ha optado por mantener la referencia al número “tradicional” de 19 partidos.

La zona formada por la Capital Federal y los 19 partidos “tradicionales” del Gran Buenos Aires (Partes A, B y C del Cuadro 1) constituye un área extensa cuyo factor estructurante decisivo es la existencia de una red de ferrocarriles suburbanos, complementada por otras formas de transporte público a lo largo de las rutas principales y ramificaciones secundarias (hasta llegar a las zonas intersticiales).

El mapa presentado, la Ciudad de Buenos Aires —considerada no de manera aislada, como se hace más adelante, sino en conjunto con el resto de la aglomeración—, aparece como un espacio donde predominan las zonas de nivel alto y medio-alto con las siguientes excepciones: en primer lugar, la zona sur, cuyo patrón continuo de zonas medias, medio-bajas y bajas se confunde con el de zonas similares fuera de la Capital; en segundo lugar, zonas aisladas en distintos sectores intersticiales y, de manera significativa, en la zona centro-sur que, como hemos visto, empeoró en el período 1980-1991.

El análisis por sectores de la zona que incluye la Capital y los 19 partidos pone en evidencia los siguientes aspectos:

- **El eje norte**, desde el Centro hasta San Fernando configura una franja ancha y continua, claramente demarcada en el mapa, de zonas con índices medio-altos y altos.
- **En el noroeste**, las zonas con esos índices se detienen a distancias considerablemente menores del centro (antes de la cuenca del río Reconquista), reapareciendo más allá de ese límite como núcleos aislados. En ese sector, el nucleamiento más importante de zonas con índices medios, medio-altos y altos lo constituye el eje Bella Vista - Muñiz - San Miguel, prolongado hasta el centro de José C. Paz.
- **En el oeste**, el eje de zonas con índices medios, medio altos y altos se prolonga casi sin solución de continuidad desde el centro de la Ciudad de Buenos Aires hasta Morón y Castelar— prolongándose luego en los centros de varios núcleos aislados a lo largo del mismo eje (San Antonio de Padua, Merlo, Moreno).
- **En el sur**, las dos ramas de ese eje muestran varios nucleamientos importantes de zonas con índices medios, medio-altos y altos, con una particularidad importante: constituyen zonas amplias pero aisladas ente sí —separadas netamente por zonas

intersticiales malas— y, sobre todo, presentando una clara discontinuidad, el Riachuelo, con el eje sur en el interior de la Capital. Los más importantes de los nucleamientos “buenos” del sur son los siguientes: (a) el nucleamiento Quilmes-Bernal, con prolongaciones aisladas en los centros de Berazategui, Ranelagh y Florencio Varela; (b) el eje Lanús-Remedios de Escalada-Banfield-Lomas de Zamora-Temperley-Adrogué-Burzaco, con extensiones aisladas en centros en la dirección hacia Ezeiza.

- **El eje sudoeste** (partido de La Matanza) es atípico en el sentido de no tener un eje de líneas ferroviarias suburbanas claramente estructurado, no presentando tampoco nucleamientos “buenos” a lo largo de su eje rutero (posiblemente por razones interrelacionadas con lo anterior).

- **Zonas intersticiales:** las amplias zonas que aparecen entre los ejes principales de la aglomeración fuera de la Capital Federal dependen en la mayor parte de los casos de esos ejes para su conexión con otras zonas de la aglomeración y presentan características deficitarias considerablemente más acusadas que las zonas equivalentes en el interior de la Capital, básicamente índices sociohabitacionales mucho más bajos y carencia de servicios básicos (agua, cloacas). Sólo en el sector sur esas zonas externas a la Capital presentan una continuidad con zonas equivalentes (aunque con servicios) en el interior de la misma.

- **Zonas externas:** finalmente, debe destacarse que en la zona externa a los 19 partidos emerge un patrón diferente que es analizado más adelante de manera separada.

Especificación de lo anterior: las 6 categorías censales de “hacinamiento de los hogares”

El índice de nivel sociohabitacional promedio de las zonas puede ser especificado con el análisis separado de las seis categorías de “hacinamiento en los hogares” definidas por el censo (ver Apéndice: aspectos metodológicos). Esto se muestra en los seis mapas de *hacinamiento por categoría*, confirmándose las tendencias anteriores (figuras 5 y 6).

Las categorías 1, 2 y 3 (zonas de mejor nivel sociohabitacional) muestran la preponderancia de la ciudad de Buenos Aires sobre el resto de la aglomeración y, en la ciudad y los 19 partidos considerados en conjunto, la preponderancia del centro, del norte y de los ejes axiales. En los partidos periféricos, aparecen claramente representadas las categorías más altas (1 y 2) en su parte más externa y en zonas intersticiales servidas por autopistas y accesibles al transporte privado (zonas donde existen enclaves de alto nivel: “country clubs”, barrios privados, etc.).

Las categorías 4, 5 y 6 (zonas de peor nivel sociohabitacional) muestran un patrón especularmente opuesto al anterior.

El análisis de la distribución de las 6 categorías muestra claramente el *alto nivel de segregación socioterritorial de la aglomeración*.

Los mapas temáticos: tipo de vivienda, tenencia, educación, origen de la población.

Los demás mapas temáticos muestran patrones que siguen de manera ajustada a los ya descritos.

De esta manera, aquellas zonas con valores mayores que la media de personas con *nivel universitario completo* (figura 7) destacan claramente la Capital con una neta exclusión -casi lineal- del sector sur; en el resto de la aglomeración se pone en evidencia —de manera consistente con los patrones analizados anteriormente— la continuidad del eje norte, las discontinuidades del eje oeste, los grandes nucleamientos aislados del sector sur y los agrupamientos menores de las zonas intersticiales. Se destacan de manera particular en relación con esta variable, los enclaves de alto nivel de la periferia externa (lo que es comentado más adelante).

Las zonas donde el porcentaje de *nacidos en países limítrofes* es superior a la media de la aglomeración (figura 10b) incluye importantes *zonas centrales de la Capital* y la mayor parte de las *zonas intersticiales del resto de la aglomeración*. En ambos casos, esta distribución coincide con la de otra variable censal relativa a un tipo de *vivienda subestándar*: “ranchos o casillas” (figura 11a). Los “ranchos o casillas” tienen importantes concentraciones puntuales en la Capital, pero su ámbito preponderante de difusión son las zonas intersticiales del resto de la aglomeración.

Otro tipo de *vivienda subestándar*, las viviendas tipo “inquilinato” (figura 11b), predominan, a diferencia de las anteriores, en zonas centrales y subcentrales, no estando representadas en la periferia. Su presencia es importante en la zona centro-sur de la Capital y en algunas zonas intersticiales, mostrando una continuidad con zonas similares de los partidos de Avellaneda, Lanús y Lomas de Zamora, del otro lado del Riachuelo.

Resulta de especial interés analizar la distribución de un tipo específico de vivienda, el “departamento” (figura 12), que está asociado con los niveles socioeconómicos medios y altos y predomina en las zonas centrales y subcentrales densas, destacándose linealmente a lo largo de ciertas partes de los grandes ejes. La Capital —con la excepción del sudoeste— es la zona de distribución predominante y de mayor concentración de este tipo residencial; se destaca también de manera discontinua el eje norte hasta San Isidro, las zonas más próximas a la Capital de los partidos de Vicente López, San Martín y Tres de Febrero y el eje sur en sus dos ramas: por una parte hasta Lomas de Zamora y, por otra, de manera más discontinua y puntual, hasta Quilmes. Puede decirse que la presencia de viviendas tipo “departamento” constituye un buen indicador del nivel de centralidad de las distintas zonas de la aglomeración.

La vivienda tipo “casa” (figura 13) muestran un patrón complementario del anterior.

3.2. La periferia externa a los 19 partidos: nuevos patrones emergentes

La mayor desagregación espacial obtenida a nivel de radio censal en el mapa, muestra que fuera de la parte de la aglomeración cuyo desarrollo es anterior a 1980 (Capital Federal y 19 partidos del GBA), donde los rasgos anteriores se mantienen firmemente establecidos, *existe una periferia externa (Escobar, Pilar, Gral. Rodríguez, Marcos Paz, Cañuelas, Berazategui) donde, por el contrario, se manifiesta con claridad un patrón emergente enteramente diferente*. En esos partidos aparecen, en zonas que hacen accesibles las autopistas principales, desarrollos residenciales que señalan una tendencia a la suburbanización de los grupos de más altos ingresos (urbanizaciones “cerradas”: *country clubs* y *barrios privados*), que implican una verdadera “suburbanización de las elites” (Cf. Torres, 1998) y se insertan en el tejido urbano en forma de enclaves. Estos enclaves se hallan en algunos casos próximos —y aun rodeados— por el tejido más tradicional de los loteos económicos y no lejanos de algunas *villas* periféricas.

Los mapas presentados muestran el alcance espacial del fenómeno estudiado. En el mapa de *nivel sociohabitacional* se pueden distinguir con claridad en la periferia externa radios censales con los niveles sociohabitacionales más altos que contrastan con las zonas adyacentes. Otros mapas, principalmente el de *nivel educativo máximo alcanzado (universitario)*, reafirman el patrón anterior de manera aun más clara al mostrar la cantidad significativa de radios censales de la periferia externa donde predomina ese nivel. Para estas nuevas zonas, cuya problemática es variada y conflictiva, la existencia de autopistas representa el mismo factor inductor que representó la red de ferrocarriles suburbanos para formas anteriores de suburbanización (loteos económicos).

Las nuevas formas de suburbanización, que han sido descritas como la “suburbanización de las elites” (Torres, 1997, 1999), en tanto procesos socioterritoriales ligados a cambios más amplios de la economía, la sociedad y la cultura, se encuadran en el tipo de cambios que afectan también a otras grandes áreas metropolitanas en el mundo durante la década de 1990. En Buenos Aires, sin embargo, estos procesos adquieren características distintivas que derivan, por una parte, de las especificidades de la etapa de desarrollo por la que atraviesa actualmente la aglomeración, y, por otra, de la impronta dejada en el territorio por el proceso anterior de suburbanización residencial: los *loteos económicos* o *populares* de las décadas de 1940, 1950 y 1960, cuando se consolidaron amplias zonas ocupadas por barrios autoconstruidos y carentes de servicios que resultaron en zonas dispersas, desestructuradas, y muchas veces inundables.

Los bordes externos de esas zonas lindan, como se vio, con las nuevas formas de suburbanización presentando un contraste tajante con las anteriores y creando franjas de tensión latente o manifiesta.

Avanzada la segunda mitad de la década de 1990, los nuevos desarrollos constituyen ya el submercado residencial cuya importancia da la tónica a las nuevas periferias estableciendo, por una parte, nuevos patrones de comportamiento residencial y un nuevo imaginario urbano y motivando, por otra, variadas y ambiguas reacciones en los distintos actores involucrados: se rechaza por una parte la segmentación social que los nuevos desarrollos hacen patente de manera dramática y, simultáneamente, se reconoce que estos provocan una renovación económica en las zonas alcanzadas (aunque, por cierto, esta reactivación tiene de hecho muchas aristas discutibles y conflictivas).

Figura 1 *Aglomeración Gran Buenos Aires - 1991*
Radios censales



PROHAB
Director: Horacio A. Torres
Enero 1999



Figura 2 Densidades
Censo de 1991 - nivel de radio censal

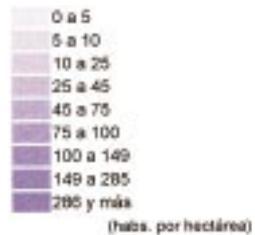
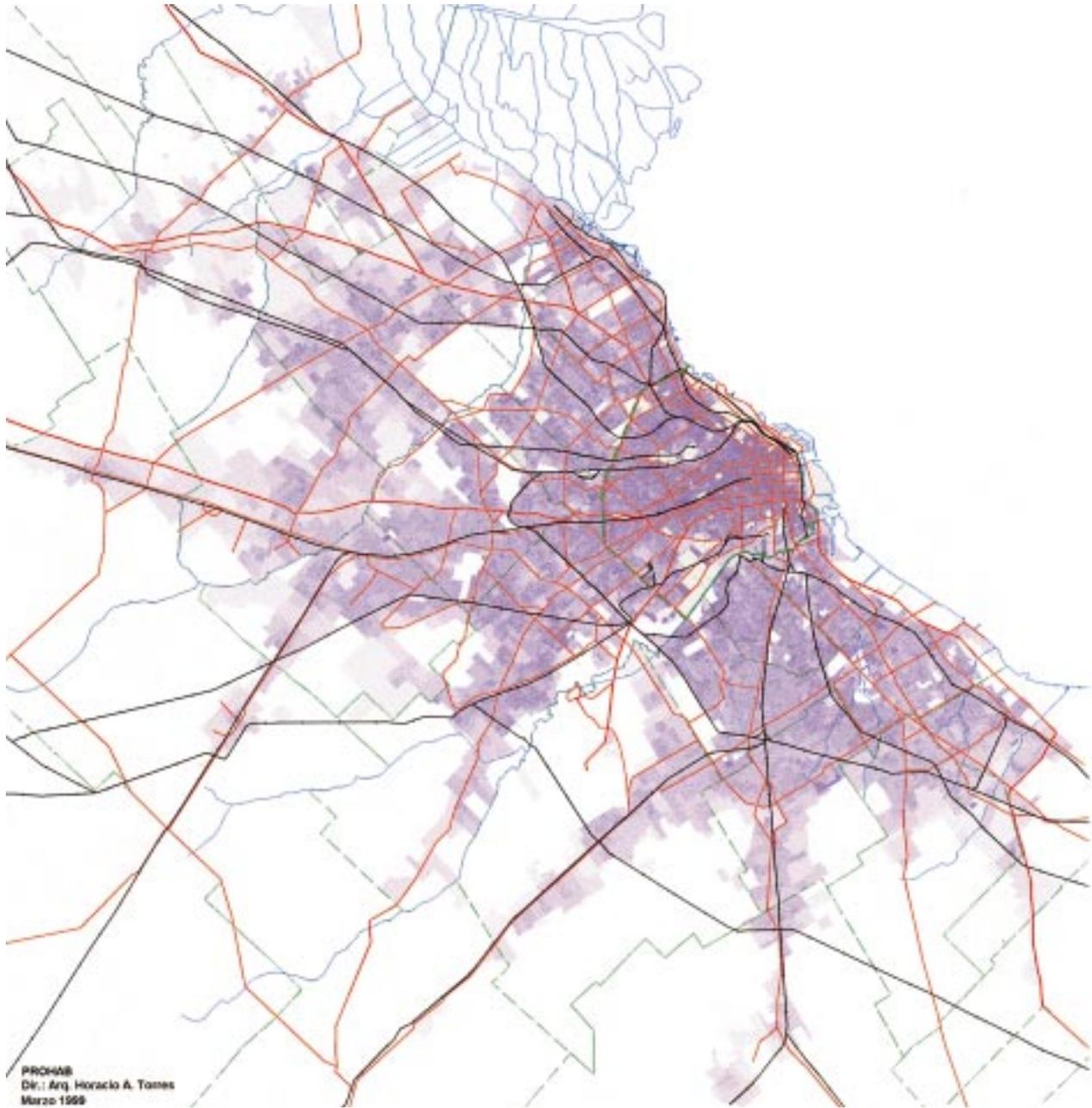


Figura 3 Cambio relativo de nivel sociohabitacional



PROHAB
 Director: Horacio A. Torres
 Abril 1999



- Ciudad de Buenos Aires**
- Zonas buenas que empeoran
 - Zonas buenas que mejoran
 - Zonas estables
- Gran Buenos Aires**
- Zonas buenas que empeoran
 - Zonas buenas que mejoran
 - Zonas malas que empeoran
 - Zonas malas que mejoran
 - Zonas estables

Figura 4 Nivel sociohabitacional
Censo de 1991 - nivel de radio censal



Figura 5

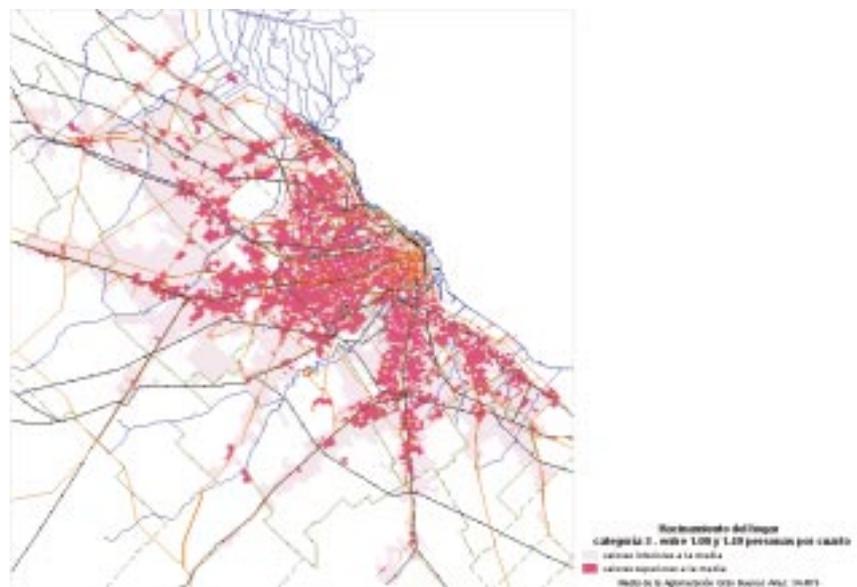
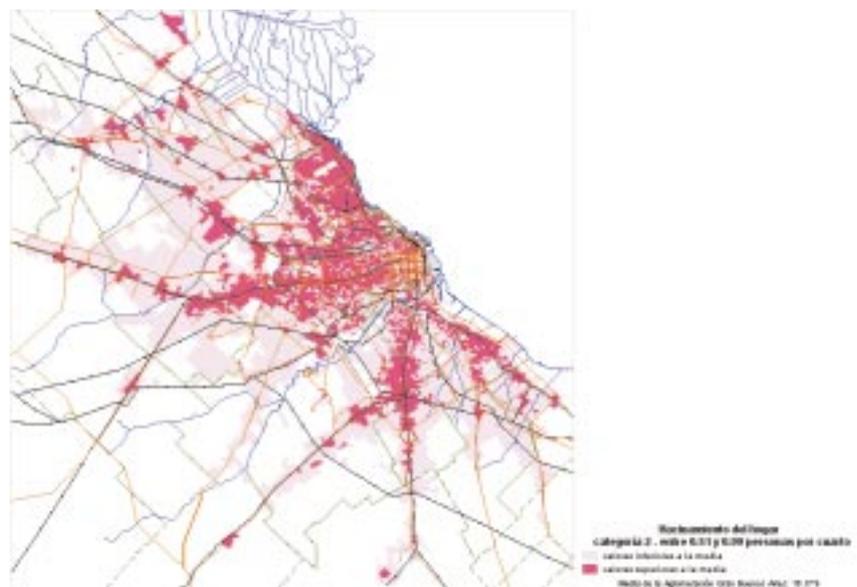
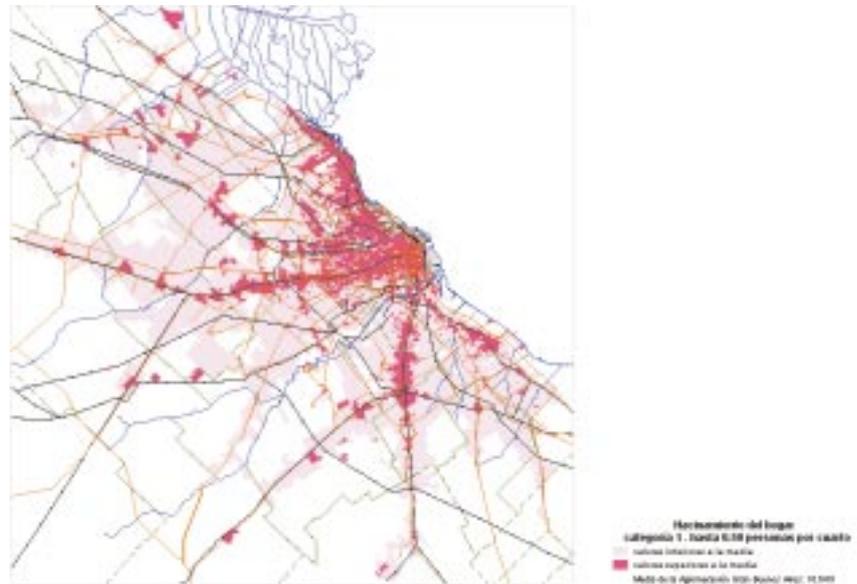


Figura 6

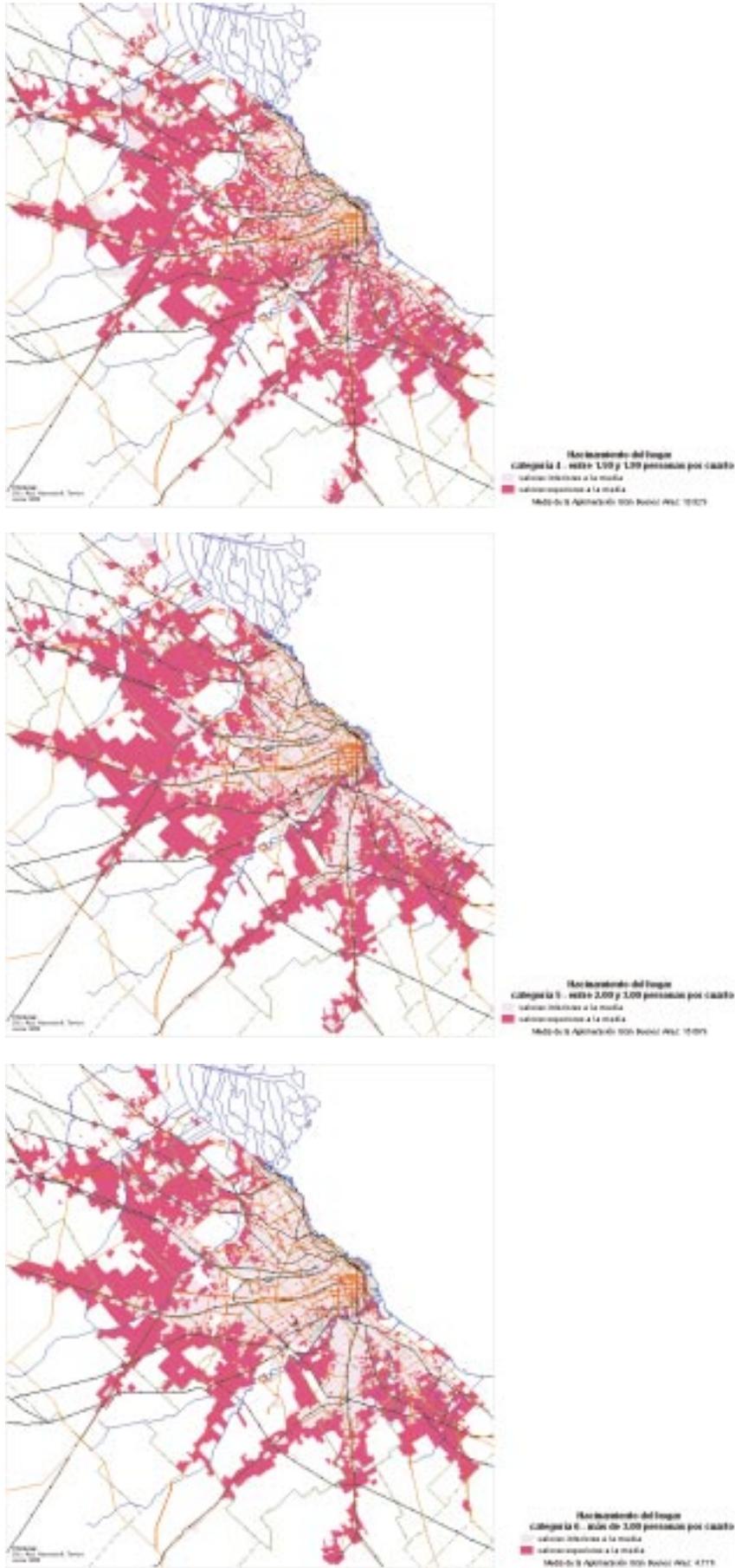
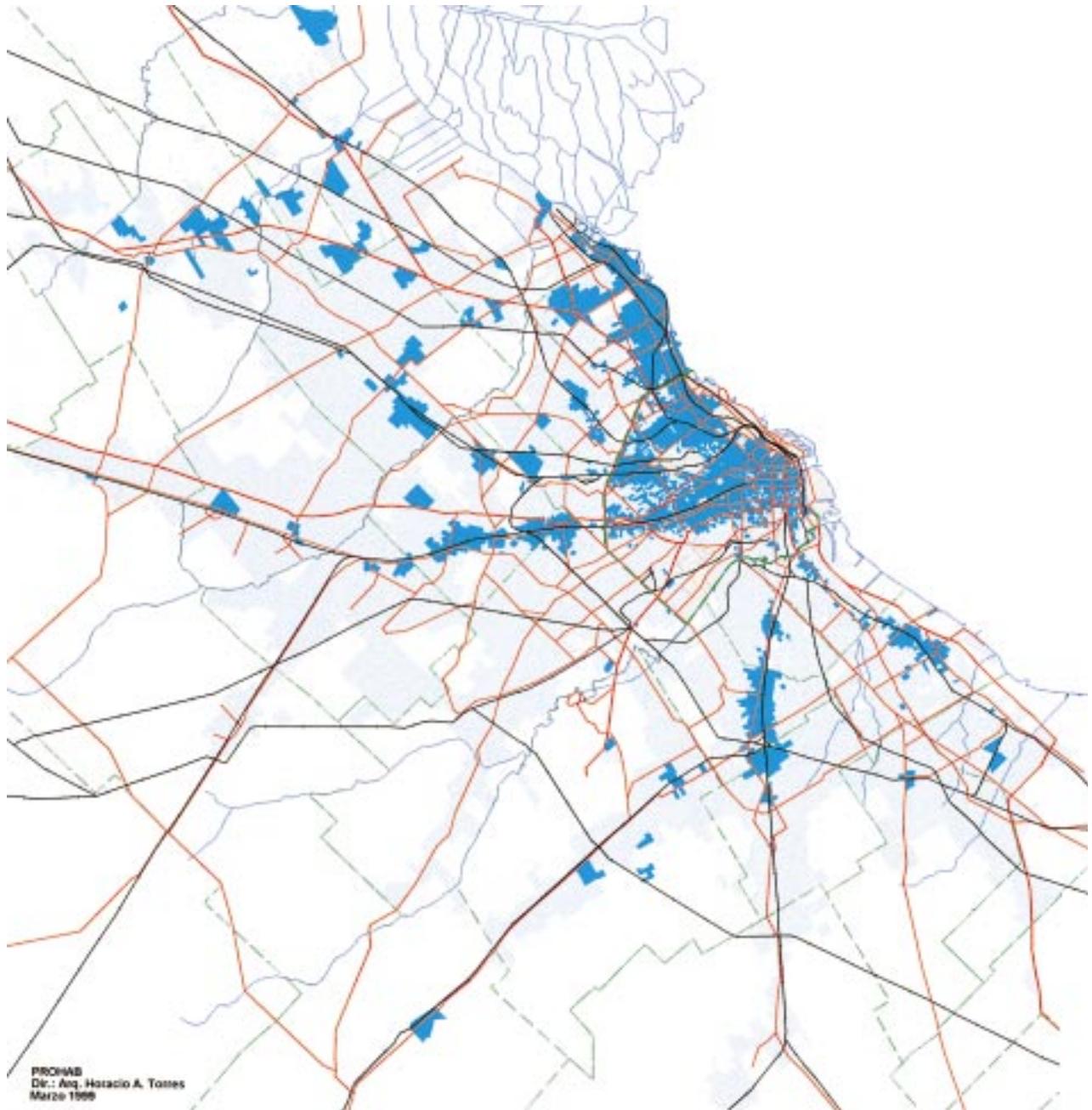


Figura 7 Nivel de educación alcanzado. Censo de 1991
Máximo nivel alcanzado: nivel universitario completo



valores inferiores a la media
valores superiores a la media
Media de la Aglomeración Gran Buenos Aires: 3.96%



Figura 8 Nivel de educación alcanzado. Censo de 1991
Máximo nivel alcanzado: nivel secundario completo

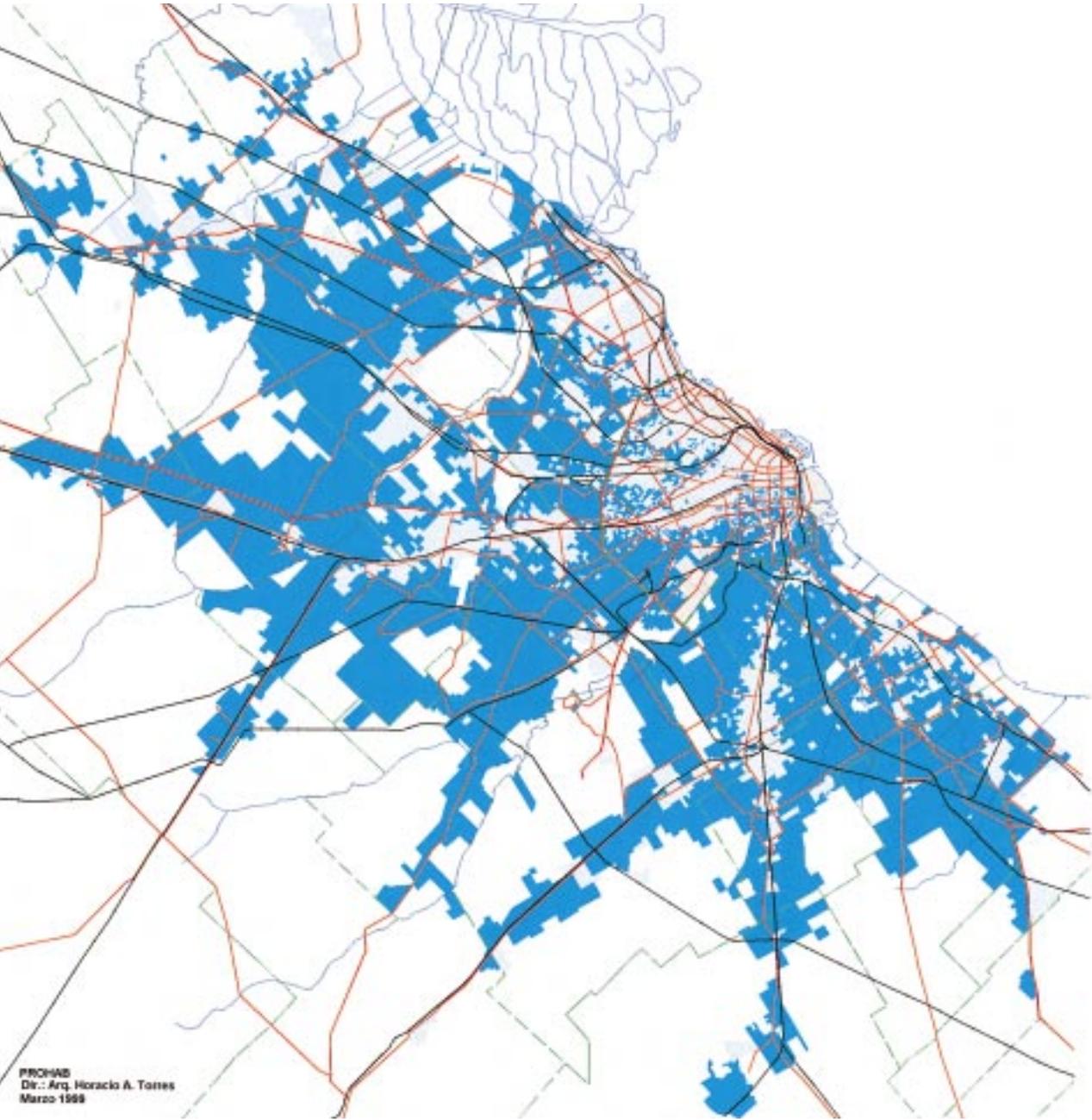


Figura 9 Nivel de educación alcanzado. Censo de 1991
Máximo nivel alcanzado: nivel primario completo

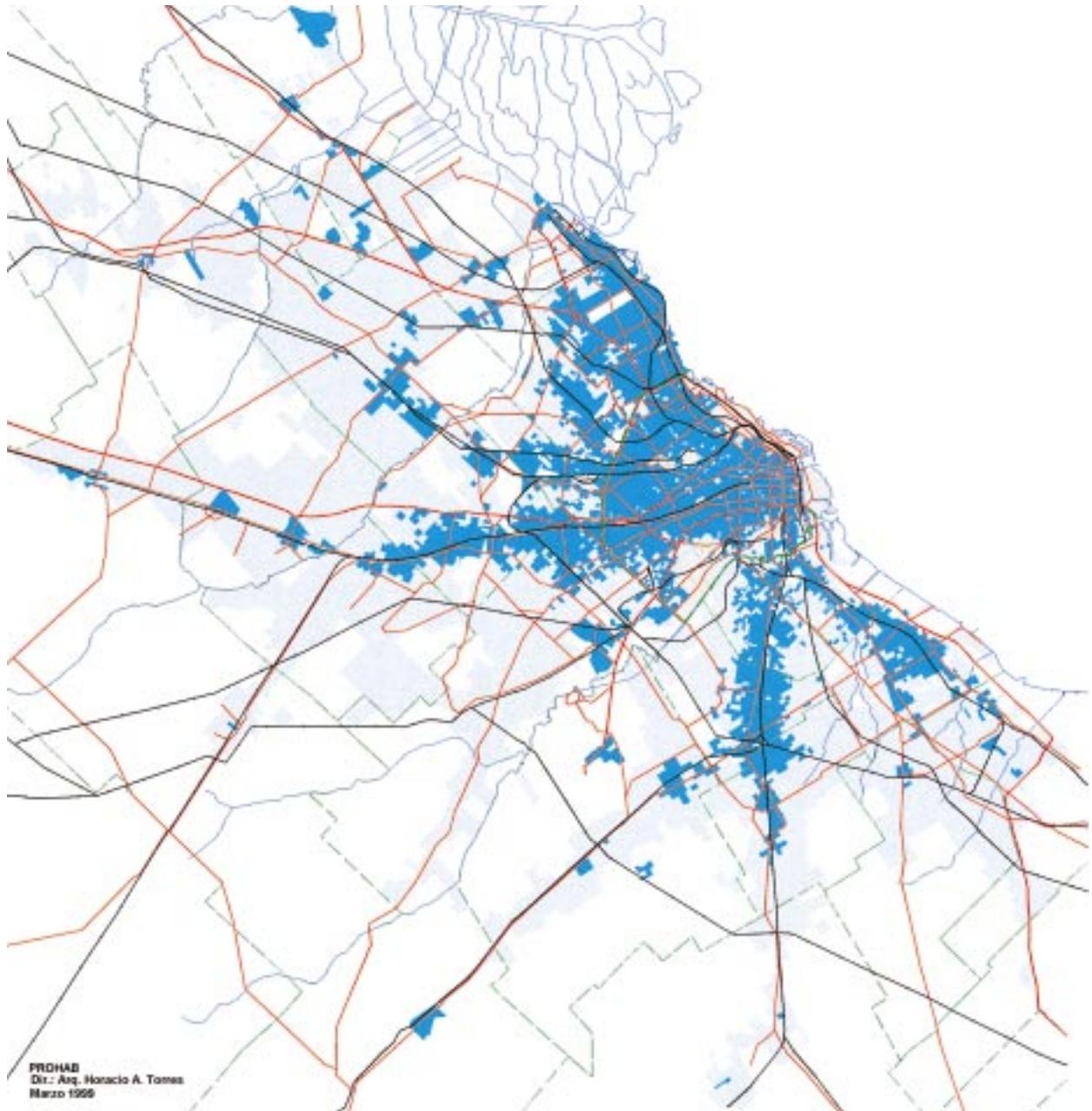
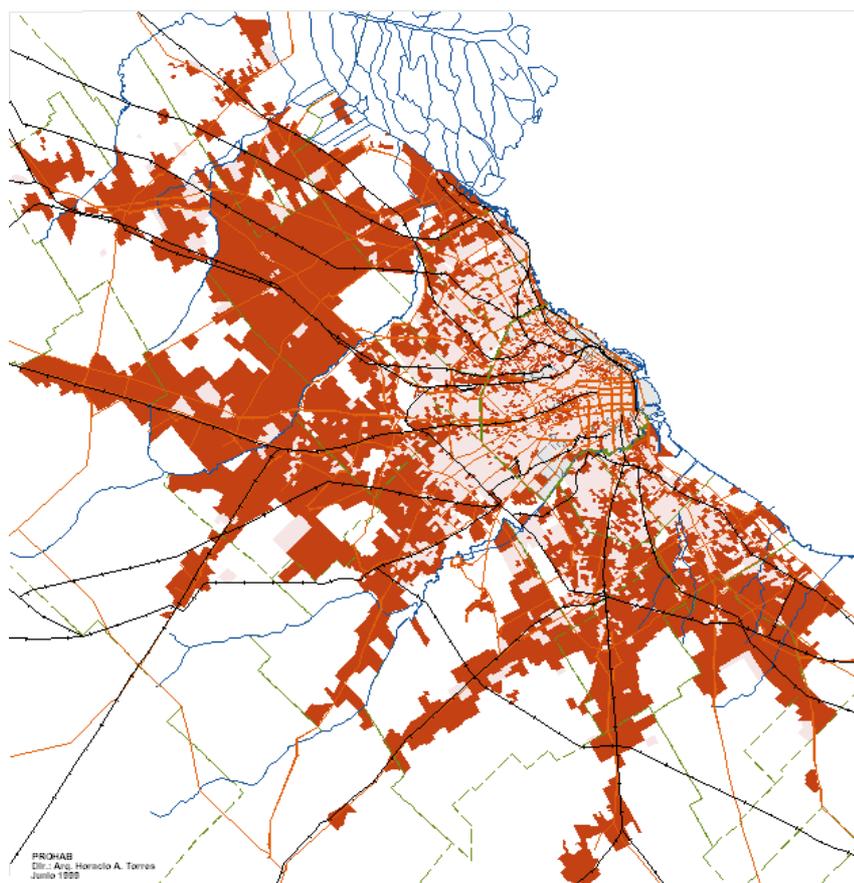
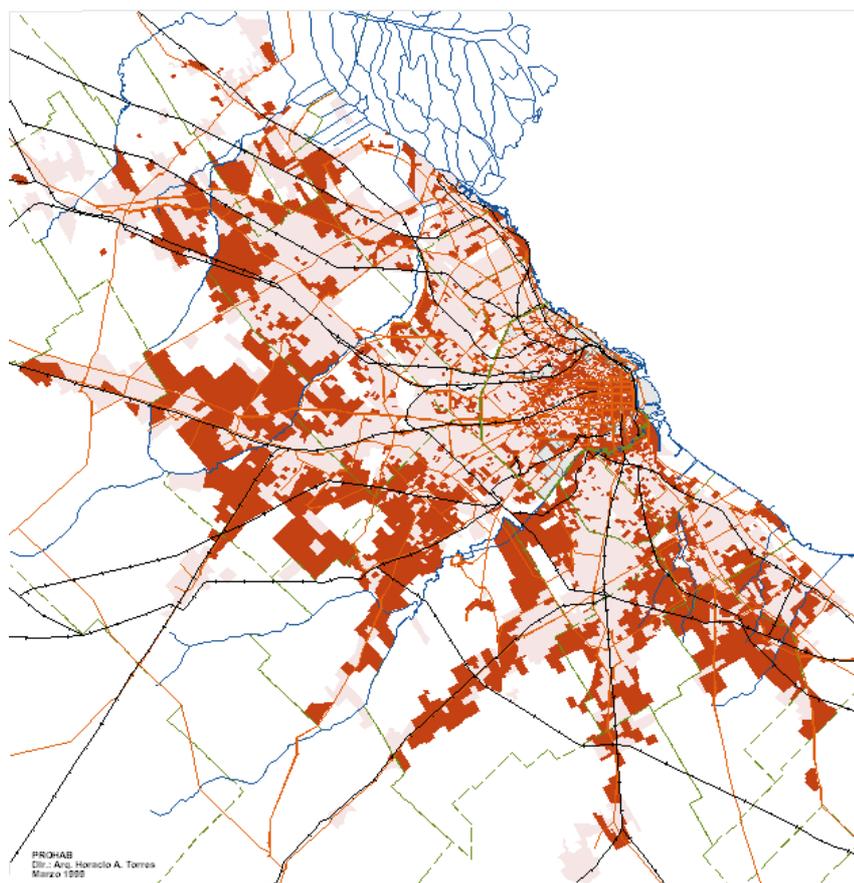


Figura 10

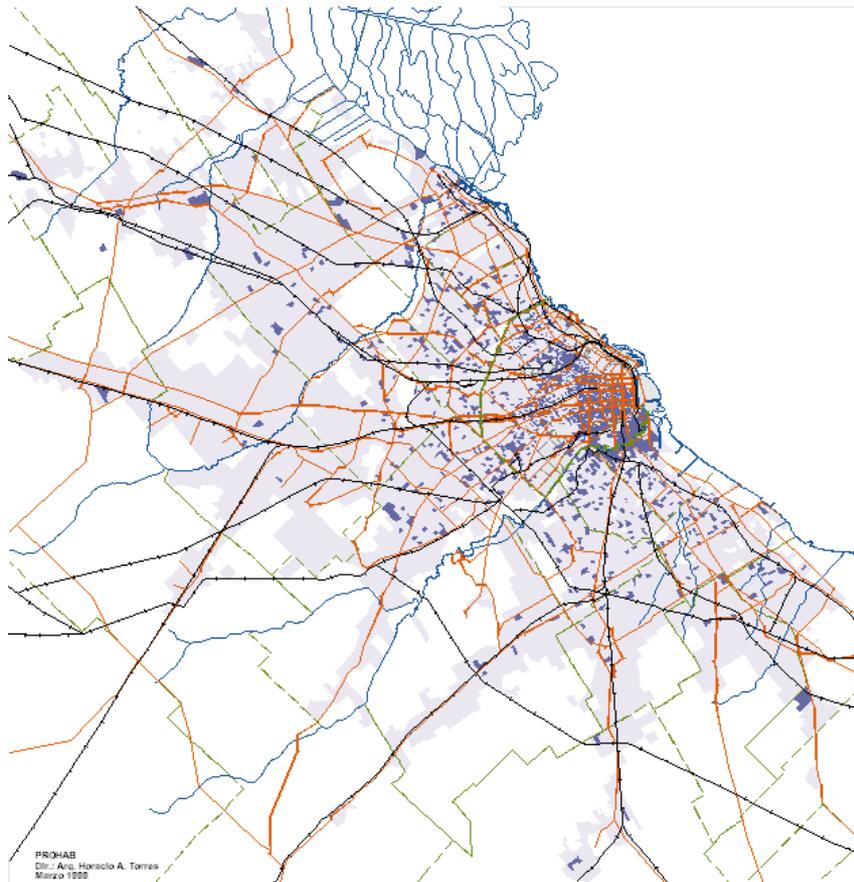


CENSO 1991 - ORIGEN DE LA POBLACION
Nacidos en el país
valores inferiores a la media
valores superiores a la media
Media de la Aglomeración Gran Buenos Aires: 3.35%

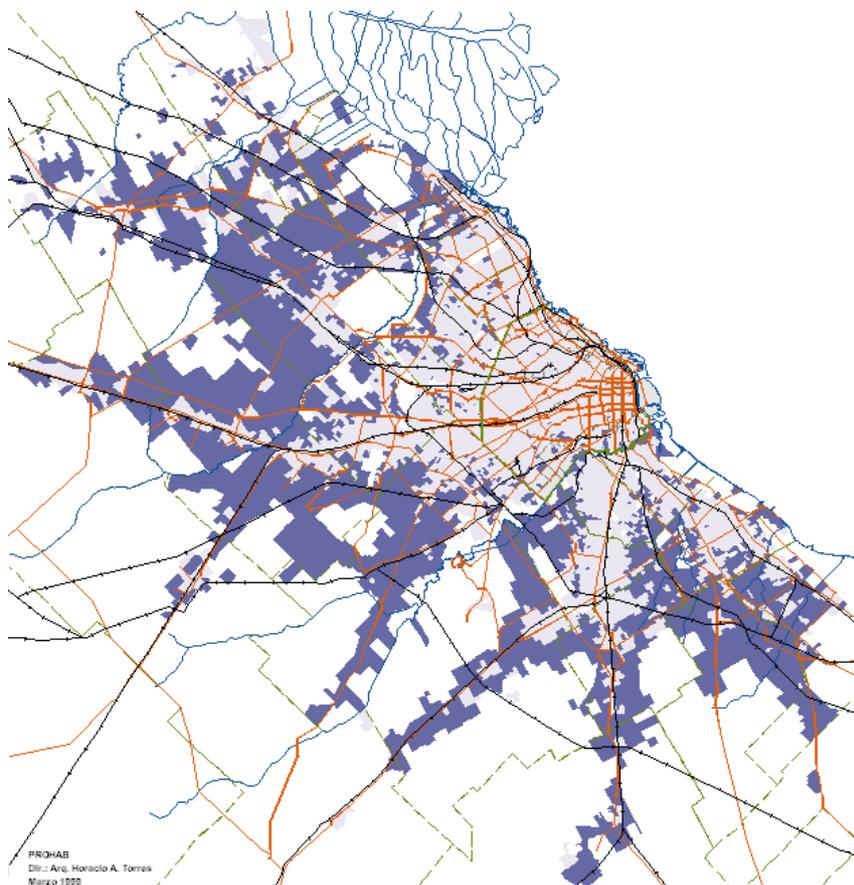


CENSO 1991 - ORIGEN DE LA POBLACION
Nacidos en países limítrofes
valores inferiores a la media
valores superiores a la media
Media de la Aglomeración Gran Buenos Aires: 3.35%

Figura 11

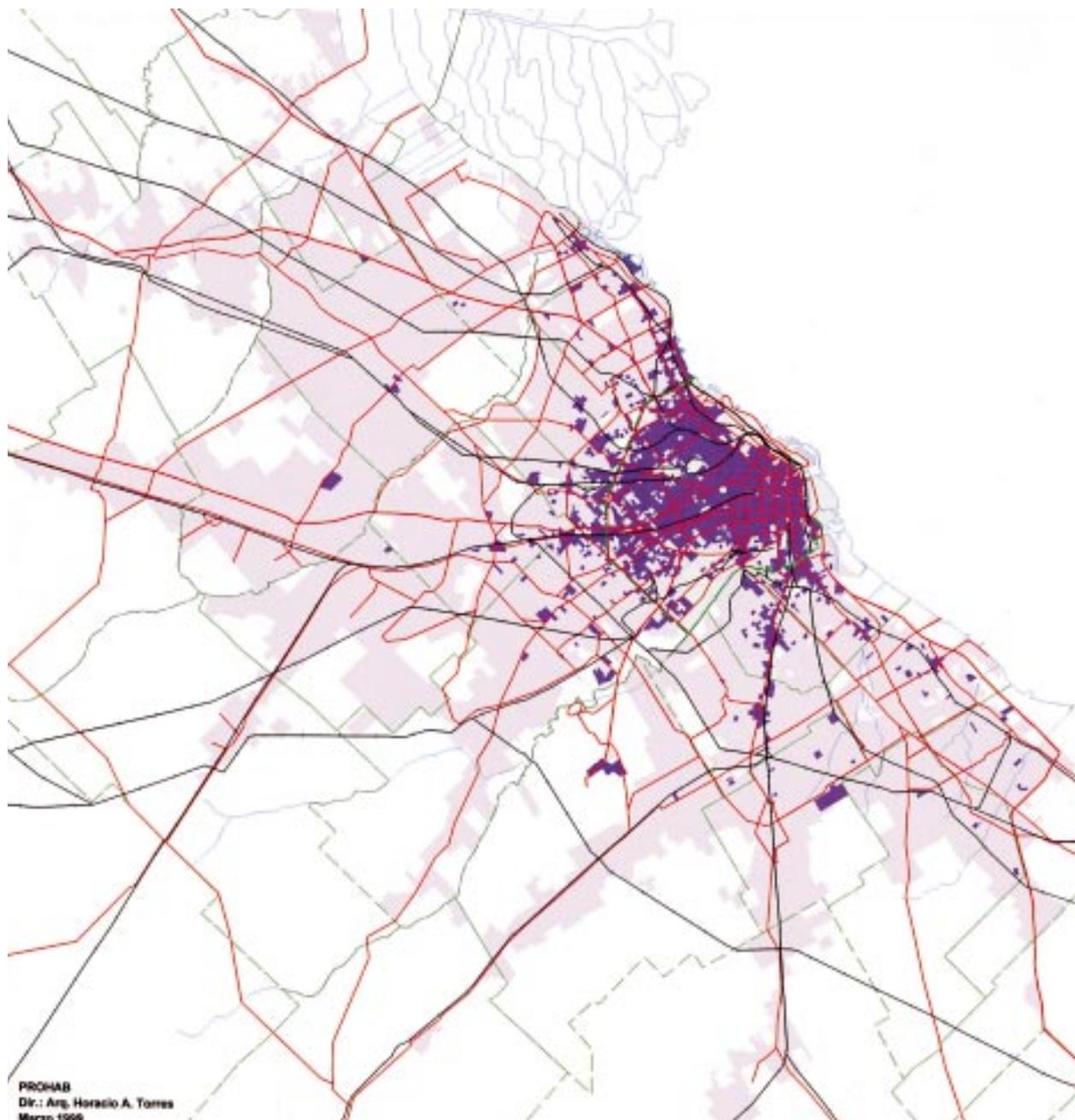


CENSO 1991 - VIVIENDA SUBESTÁNDAR
Inquilinato
valores inferiores a la media
valores superiores a la media
Media de la Aglomeración Gran Buenos Aires: 1.34%



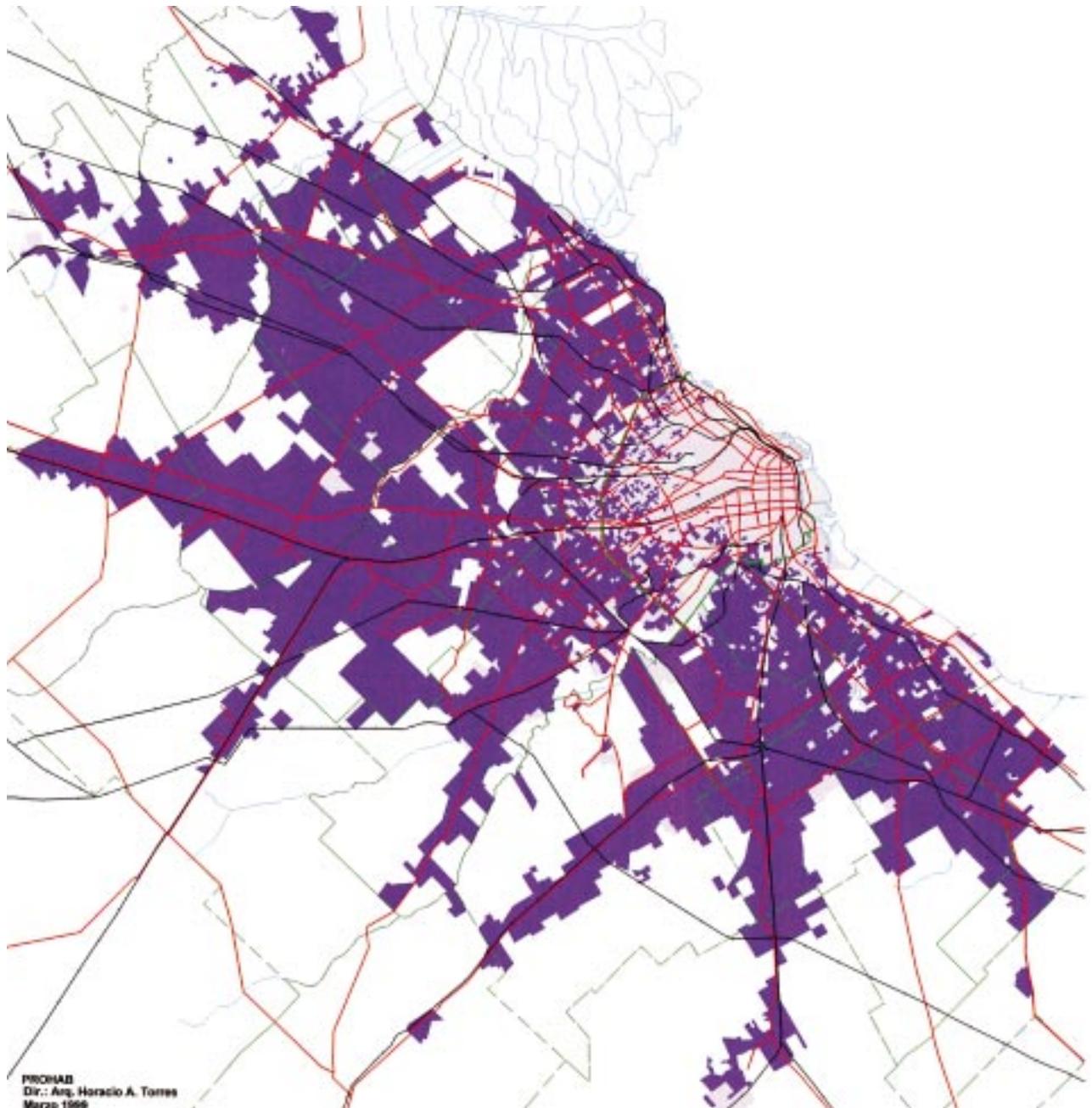
CENSO 1991 - VIVIENDA SUBESTÁNDAR
Rancho o casilla
valores inferiores a la media
valores superiores a la media
Media de la Aglomeración Gran Buenos Aires: 5.47%

Figura 12 Tipo de vivienda
Censo de 1991 - Departamentos



valores inferiores a la media
valores superiores a la media
Media de la Aglomeración Gran Buenos Aires: 34.55%

Figura 13 Tipo de vivienda
Censo de 1991 - Casas



valores inferiores a la media
valores superiores a la media
Media de la Aglomeración Gran Buenos Aires: 57.02%

III

Análisis específico de la Ciudad de Buenos Aires

1. Mapas temáticos: análisis de los patrones encontrados

1.1. Nivel sociohabitacional

Resulta de interés analizar en primer lugar los patrones de distribución del índice de “nivel sociohabitacional” (figura 15) que, como se dijo, puede ser interpretado como una aproximación de tipo general al “mapa social” de la ciudad (más adelante se calcula un índice multivariante que confirma estos resultados).

En el mapa presentado pueden distinguirse, en primer lugar, patrones espaciales muy nítidos en relación con las zonas extremas:

- **a. Las zonas de nivel alto.** De las cinco categorías en que se dividió a la variable, las zonas de nivel alto (categorías 1 y 2) muestran las mayores concentraciones en las siguientes localizaciones:
 - a todo lo largo del eje norte, con grandes concentraciones en el Centro-Norte y en Belgrano-Núñez;
 - en el eje oeste, con una gran concentración en Caballito-Flores;
 - otras concentraciones en las que se destaca el núcleo Villa Devoto-Villa del Parque.
- **b. Las zonas de nivel bajo.** (categorías 4 y 5) muestran su mayor concentración en las siguientes localizaciones:
 - a lo largo de toda la franja sur paralela al Riachuelo que se extiende desde La Boca hasta Mataderos; esta franja, de ancho variable, incluye zonas tradicionales, zonas de nueva urbanización (vivienda social), espacios vacíos y otras donde predominan usos no residenciales y “villas”;
 - en el Centro-sur, incluyendo San Telmo;
 - a lo largo de ejes menores, tal como el que se extiende entre Chacarita y Puente Pacífico siguiendo aproximadamente las vías férreas y la Avenida Juan B. Justo (existen también otras concentraciones menores, como la que rodea a Parque Saavedra);
 - finalmente, en importantes concentraciones aisladas de “villas”, como en la zona portuaria frente a Retiro.

• **c. Las zonas medias** (categoría 3), no presentan concentraciones espaciales claramente definidas, como en las categorías anteriores, mostrando patrones de localización más difusos que ocupan los intersticios de las zonas anteriores, tal como puede apreciarse en el mapa correspondiente.

2. Estructura de densidades

Las densidades residenciales muestran una clara estructuración (figura 14) que destaca el eje norte (un eje lineal continuo desde Retiro hasta Núñez); el eje oeste, menos extenso que el anterior (desde el Centro hasta Flores y Floresta) y, de manera menos notable, el eje sur (desde el Centro hasta el Riachuelo). Fuera de estos ejes quedan las zonas intersticiales (entre los ejes) y las periféricas (próximas a los límites de la ciudad, desde el NO hasta el SO).

3. Tipo de vivienda

Los *departamentos* predominan netamente a todo lo largo del eje norte con grandes concentraciones en el Centro-norte y en Belgrano, formando un área sin soluciones de continuidad; también a lo largo del eje oeste hasta Flores y en las principales avenidas en el sector noroeste y, finalmente —aunque en menor medida— en las circulaciones de salida hacia el sur.

Las *casas* tienen una distribución básicamente no central, predominando en todo el límite oeste de la ciudad y en el sector sur. Aunque, en general, el conjunto de las zonas donde predominan las casas no muestra altos niveles sociohabitacionales, en ciertas zonas específicas y significativas coincide la predominancia de casas y la presencia de niveles sociohabitacionales altos (p.ej. Belgrano R, Villa Devoto, Villa del Parque).

4. Nivel de educación alcanzado

Se consideraron solamente las siguientes categorías de la población: personas con nivel universitario completo, solamente con nivel secundario completo y solamente con nivel primario completo. Las zonas que aparecen marcadas en los cuatro mapas que se presentan destacan solamente aquellas en las que los valores de las variables consideradas superan las de la media de la ciudad para esas variables (figuras 16, 17 y 18).

Resulta interesante señalar que los patrones espaciales resultantes presentan una notable consistencia con los patrones que surgen del análisis de las variables anteriores, por ejemplo la clara superposición de las zonas con bajo hacinamiento (buen nivel sociohabitacional) y las zonas donde predominan las personas con estudios universitarios completos. Lo mismo puede decirse con respecto a la situación opuesta (alto hacinamiento y completamiento sólo de los estudios primarios). Por otra parte, considerando los patrones espaciales de las dos categorías educacionales opuestas (estudios universitarios y primarios), se pone en evidencia una situación asimilable a la de un par positivo-negativo fotográfico, lo que refuerza la hipótesis de la existencia de importantes niveles de segregación en el interior de la ciudad.

5. Vivienda subestándar

El censo considera dos categorías: *inquilinos* y *ranchos o casillas*. En este caso se utilizó el mismo método de representación cartográfica dicotómica que en los casos anteriores, marcando solamente las zonas cuyos porcentajes superaban la media de la ciudad para cada categoría. Resulta conveniente aclarar que, teniendo en cuenta información recabada en el INDEC acerca de la forma de codificación de ciertos cuadros, es posible suponer que la variable *casas de inquilinato* incorpore también ciertas categorías de *hoteles y pensiones*.

En ambos casos, los patrones espaciales de distribución resultan claros y son consistentes considerados en conjunto con las distribuciones de las variables anteriores.

Los *inquilinos* (y las otras categorías cuya posible inclusión ya fue mencionada), presentan básicamente una clara concentración en el Centro-sur, La Boca y Barracas, aunque cubren también con una densidad menor una amplia zona que podría ser limitada externamente por una línea que partiera de la zona de Once y llegara hacia el sur hasta el Riachuelo (figura 19).

Los *ranchos o casillas*, tipo de vivienda que identifica básicamente las “villas”, presenta localizaciones más puntuales, con las concentraciones mayores en la franja próxima o cercana al Riachuelo, particularmente en el ángulo sudoeste de la ciudad. Se destaca también la gran concentración en la zona del puerto frente a Retiro, que incluye tres

radios censales completos —y aislados del resto del tejido urbano— cuyas viviendas pertenecen enteramente a la categoría analizada (figuras 21 y 22).

6. Tipo de tenencia de la vivienda y el terreno

Las categorías analizadas fueron, por una parte, los *propietarios de la vivienda y el terreno* (no se consideró en esta instancia a los *propietarios sólo de la vivienda*, que incluye situaciones específicas como por ejemplo las “villas”) y, por otra, los *inquilinos* (figura 7). Los *propietarios de la vivienda y el terreno*, tienen una distribución generalizada en la ciudad, con tendencia al predominio en toda la amplia franja oeste que limita en la Avda. Gral. Paz y excluye las zonas centrales y el centro-sur. Los *inquilinos*, por el contrario, predominan en zonas centrales y subcentrales, configurando un patrón simétricamente opuesto al anterior.

7. Origen de la población

De los varios orígenes registrados en el censo se seleccionó aquí, por una parte, la población nacida en la Ciudad de Buenos Aires y, por otra, la población nacida en países limítrofes (figuras 23 y 24).

En el primer caso, la distribución de las zonas con porcentajes mayores que la media de la ciudad es esencialmente no-central, destacándose una gran concentración continua en toda la franja oeste.

En el segundo caso, los nacidos en países limítrofes muestran, por una parte, una distribución claramente central, incluyendo básicamente el centro mismo, el centro-sur, San Telmo, La Boca y Barracas, pero teniendo también una importante representación en varias zonas intersticiales. Por otra parte, las zonas ya identificadas como ocupadas por “villas”, tienen una proporción de población nacida en países limítrofes considerablemente superior a la de la ciudad en su conjunto.

2. Análisis multivariante de la estructura urbana.

2.1. Aspectos generales

Se retoma aquí el análisis referido a la ciudad de Buenos Aires mediante la aplicación de procedimientos de análisis multivariante (Análisis de los Componentes Principales o ACP¹⁴), con la finalidad de obtener una imagen sintética de la estructura socioespacial urbana que resuma lo esencial de los patrones de distribución del conjunto de las variables que anteriormente habían sido analizadas de manera individual.

¹⁴ Se utilizó el programa estadístico SPAD (*Système Portable pour l'Analyse des Données*), obtenido de la Universidad Libre de Bruselas).

Es este un procedimiento que se ha convertido en típico para el análisis de las estructuras espaciales urbanas cuyo origen se remonta a los trabajos de Berry de la década de 1960 sobre “ecología factorial” (Berry, 1964). Su uso se halla muy difundido, pudiendo encontrarse ejemplos muy recientes que extienden su aplicación a numerosos campos tales como localización de oficinas (Goddard, 1968), segregación social (Del Campo Martín, 1984), diferenciación social (Díaz Muñoz, 1989), áreas sociales de la población anciana (López Jiménez, 1992), establecimiento de tipologías municipales (Miñana Simó, 1998), etc.

En lo esencial, el *análisis de los componentes principales* es un procedimiento estadístico multivariante que, a partir de la *matriz original de datos* calcula la matriz de las correlaciones mutuas de todas las variables (en este caso una matriz de 33 x 33 variables). A partir de aquí, el procedimiento extrae estadísticamente un conjunto ortogonal (no correlacionado entre sí) de factores o *componentes principales*, los que se expresan en dos matrices: a., la *matriz de factores por variables* (en este caso una matriz de 33 variables x 2 factores), que permite identificar el significado de cada factor analizando su coeficiente de correlación con cada variable¹⁵, y b., la *matriz de factores por zonas* (en este caso una matriz de 2 factores x 3405 radios censales), que permite analizar la distribución espacial de los factores extraídos, al mapearlos utilizando las mismas técnicas —uso de un SIG— empleadas para el mapeo de las variables individuales.

¹⁵ A esta matriz debe aplicársele un procedimiento de "rotación hacia la estructura simple" o Rotación Varimax, lográndose a través de un proceso matemático que cada variable tenga la mayor saturación en un componente y casi nula en los demás. Esto permite poner claramente en evidencia las relaciones entre factores y variables y posibilita interpretar el significado de cada factor.

Los *componentes principales* que se extraen como resultado del análisis pueden ser vistos como "variables compuestas" (formadas linealmente a partir de las variables originales ponderadas) que expresan sintéticamente los patrones de distribución comunes a conjuntos de otras variables correlacionadas con el factor. El "significado" de cada factor puede ser deducido analizando con qué conjunto de variables ese factor tiene las correlaciones más altas. En la presente aplicación del procedimiento se retuvieron como significativos sólo los dos primeros factores (esto no obsta para que un análisis posterior aumente el número de factores interpretados).

El procedimiento dio como resultado la construcción de dos índices o "factores principales": el *factor 1*, que distingue las zonas según su *nivel socioeconómico* y el *factor 2*, que distingue entre las *zonas centrales y las intersticiales o periféricas* (que fue llamado *factor centro-periferia*). Ambos factores constituyen una expresión sintética de la estructura socioespacial de la ciudad, resumiendo los patrones espaciales típicos que subyacen a los de las 33 variables originales.

Del análisis de la amplia variedad de ejemplos de aplicación de estos procedimientos que proporciona la literatura sobre el tema, surge que el *factor 1* (el que explica el mayor porcentaje de la variante total de la matriz) normalmente constituye un índice confiable de *nivel socioeconómico*¹⁶. Los resultados obtenidos por el presente análisis permiten confirmar esta interpretación. El factor 2, efectivamente, es ortogonal (no correlacionado) con el factor 1 y se relaciona con la oposición, en el interior de la ciudad, entre las zonas centrales densas (correlaciones negativas) y las periféricas menos densas (correlaciones positivas). El factor 2, por ejemplo, tiene una alta correlación negativa con "departamentos" y una correlación igualmente alta pero positiva con "casas". También en este caso los resultados obtenidos se muestran en consonancia con los presentados por la literatura.

Los factores 1 y 2, cuyo mapeo se muestra, son utilizados también aquí para analizar la homogeneidad interna de las zonas urbanas, superponiéndolos a una división territorial tradicional en la ciudad (los 47 barrios), caracterizando y analizando la homogeneidad interna de esa división.

¹⁶ El que esto sea así puede considerarse una confirmación más del hecho reconocido de que la segregación socioespacial urbana se traduce básicamente en factores socioeconómicos y habitacionales. En sus trabajos originales, Berry y también en los de otros autores se encontraban un factor 1 que expresaba nivel socioeconómico, un factor 2 que expresaba familismo (zonas de hogares y viviendas grandes) y un factor 3 que expresaba etnicidad.

2.2. Análisis y resultados

Patrones de distribución de los primeros dos factores principales

Como resultado del análisis se obtienen 5 factores principales que dan cuenta de manera acumulada del 67% de la variación expresada por la totalidad de la matriz. De estos cinco factores, se consideró que los dos primeros, que representan el 45% de la variación, sintetizan los principales patrones espaciales que se repiten a lo largo del análisis del conjunto de las variables individuales seleccionadas.

Distribución del factor 1

El *factor 1* se encuentra altamente correlacionado de manera negativa (-0,95) con el índice de personas por cuarto; es decir, los valores del factor 1 son altos cuando el hacinamiento es bajo. Consecuentemente, ese factor se encuentra también altamente correlacionado de manera positiva (0,71 y 0,69) con HAC1 y HAC2 —hogares con hacinamiento bajo y medio bajo— y de manera negativa (-0,85, y -0,74) con HAC5 y HAC6 —hogares con hacinamiento medio alto y alto. Se registran también altas correlaciones positivas con: propietarios de la vivienda y el terreno (0,60), % de población que asiste a establecimientos privados de educación (0,73), % de población que completó el nivel secundario, terciario o universitario (0,68; 0,71 y 0,69) y población que habita en departamentos (0,58).

Es decir, el tipo de covariancia del *factor 1* con las demás variables, tal como es puesto en evidencia por los valores anteriores, permite considerarlo un índice de nivel

socioeconómico al que contribuyen características sociohabitacionales, educacionales y de tenencia de la vivienda y el terreno.

Puede apreciarse en la figura 25 que el patrón de distribución espacial del *factor 1* destaca el eje norte (Centro - Palermo - Belgrano, con extensiones hasta Colegiales, Belgrano R, Coghlan y Núñez), el eje oeste (Almagro - Caballito - Flores, con extensiones hasta Parque Chacabuco y Parque Avellaneda hacia el sud y Floresta, Vélez Sarsfield, Villa Luro y Liniers hacia el oeste) y una fracción pequeña del eje sur que se restringe al entorno inmediato de las avenidas más importantes. Se destacan también los centros de un conjunto de zonas que pueden caracterizarse como subcentros (Villa Devoto, Villa del Parque, Villa Pueyrredón, Villa Urquiza). El patrón de distribución del *factor 1* presenta una gran similitud con el del índice de hacinamiento (personas por cuarto), tal como podía esperarse por las altas correlaciones encontradas entre ambos (-0,95), lo que confirma una vez más la validez de la utilización de ese índice como indicador de "nivel sociohabitacional" y aun de "nivel socioeconómico" (tal como lo demostraban las encuestas relacionadas con los censos de 1960 y 1980).

Distribución del factor 2.

El *factor 2* presenta correlaciones positivas (0,55 y 0,56) con los niveles medios de hacinamiento (HAC3 y HAC4), con los que habitan en casas (0,82), con los propietarios de la vivienda y el terreno (0,58), con los nacidos en la ciudad de Buenos Aires (0,72) y, finalmente, una correlación negativa con las zonas de alta densidad (-0,59) y con el tipo de vivienda "departamento" (-0,63). Este factor, que por definición del método empleado es "ortogonal" —es decir, no correlacionado con el anterior—, presenta un patrón de distribución espacial de características totalmente distintas a las del *factor 1*, incluyendo como consecuencia de esto zonas de nivel socioeconómico alto, medio y bajo. En cuanto a sus patrones de distribución espacial, el *factor 2* opone dos grupos de zonas: por una parte las zonas centrales y subcentrales (valores negativos del factor) y, por otra, las zonas periféricas e intersticiales (valores positivos).

Las *zonas centrales y subcentrales* con valores negativos del factor incluyen el Centro; Retiro, Recoleta, Palermo y Belgrano hacia el norte; Balvanera, Almagro y Caballito hacia el oeste, Montserrat, San Telmo, Constitución y La Boca hacia el Sur. Las *zonas periféricas e intersticiales* con valores positivos del factor incluyen la mayor parte de los barrios del noroeste, oeste, sudoeste y sur (Saavedra, Villa Pueyrredón, Villa Devoto, Villa del Parque, Mataderos, Villa Lugano, Villa Soldati, Nueva Pompeya y otros). Esta oposición entre centro y periferia queda claramente ejemplificada en la figura 26.

Síntesis y conclusiones

Los dos primeros factores que, como se dijo, dan cuenta de casi la mitad de la variación total de la matriz, permiten rescatar y sintetizar los patrones de distribución espacial que, de una u otra manera, se repiten al estudiar las distribuciones del conjunto de todas las variables seleccionadas. El *factor 1*, además, puede ser considerado un índice multidimensional que representa el nivel socioeconómico de las zonas. (con lo que se refuerzan hipótesis previas que surgen de estudios de otras ciudades realizados con el mismo método). No se consideró relevante en este trabajo profundizar en el estudio de las distribuciones de los demás factores (aunque esto, en particular el estudio del *factor 3*, pueda ser de interés en otro contexto).

La identificación de los patrones de distribución espacial de los factores 1 y 2, tal como ha sido realizada, tiene como utilidad principal la de permitir evaluar la homogeneidad interna de zonas urbanas o realizar tareas de "regionalización" (delimitación de áreas homogéneas). Independientemente de la realización de tareas de regionalización en fases posteriores de este proyecto, el estudio de los factores 1 y 2 es utilizado aquí para analizar la homogeneidad de una delimitación territorial específica, los *barrios*, aspecto que es desarrollado a continuación.

2.3. Los factores y los barrios: nivel socioeconómico y centralidad

Los barrios, en tanto unidades territoriales, hacen referencia fuertemente a factores histórico-tradicionales y a la percepción de los habitantes. Las estadísticas municipales

y algunas de otras fuentes utilizan estas unidades. Esta visión de la ciudad a partir de su división en barrios (justificable porque su significación es mayor en términos políticos y de representación que la de unidades puramente estadísticas) debe ser sin embargo matizada por consideraciones relativas a su homogeneidad interna.

A los efectos de hacer posible una comparación a nivel visual del grado de homogeneidad interna de los barrios, en las figuras 25 y 26 se ha superpuesto la división en 47 barrios a la distribución espacial de los factores 1 y 2 cuyo significado, como se dijo, ha sido interpretado en el primer caso como asimilable al concepto de *nivel socioeconómico* y, en el segundo, a la oposición *centro-periferia* (los valores positivos del factor 2 indicarían zonas periféricas e intersticiales y los valores negativos zonas centrales).

Una recorrida por los 47 barrios porteños: desde Retiro hasta Villa Riachuelo.

Como surge de la consideración de la figura 11, los barrios presentan, en relación con los dos factores considerados, grados de homogeneidad interna muy diferenciada en cada caso. A partir del análisis de esa figura pueden realizarse las siguientes observaciones:

En relación con el eje norte:

- Retiro y Recoleta, que constituyen el núcleo de la zona centro-norte, si bien presentan una gran homogeneidad interna (zonas centrales de alto NSE), incluyen también las zonas de viviendas precarias existentes en la franja comprendida entre la parrilla de vías y la zona portuaria. Por la magnitud de esos asentamientos, esta circunstancia no puede quedar fuera del análisis. El eje norte es el único que presenta zonas de alta centralidad y alto NSE, lo que no sucede ni en el eje oeste ni en el sud. Formando el límite del núcleo anterior con el Centro, San Nicolás es una zona central y heterogénea donde predominan los puntajes de NSE medios y altos en su límite con Retiro y los bajos al sud, en su límite con Monserrat.
- Palermo es una zona marcadamente heterogénea, que incluye, por una parte, sectores de variado NSE y, por otra, sectores centrales (unidos al eje norte) y sectores intersticiales (principalmente a lo largo de la Avda. Juan B. Justo). Por su posición, Palermo constituye la interface entre el centro (Recoleta, Retiro) y el subcentro principal (Belgrano).
- Belgrano, Colegiales, Coghlan, Núñez y Saavedra configuran un subsistema centrado en Belgrano. En tanto subcentro importante y barrio residencial de NSE alto, Belgrano muestra un elevado grado de homogeneidad. Los demás barrios mencionados son o bien semiperiféricos de NSE alto (Núñez), periféricos y de heterogéneo NSE (Saavedra) o participan de una mezcla de esas características (Coghlan).

En relación con el eje oeste:

- Monserrat, Balvanera y San Cristóbal (cuya centralidad, en el oeste-sudoeste, es equivalente a la de Retiro y Recoleta en el norte), se diferencian netamente de esos barrios al mostrar puntajes medios y bajos de NSE. Monserrat y San Cristóbal son homogéneos (NSE medio-bajo y bajo) y Balvanera heterogéneo (medio-alto, medio, medio-bajo y bajo). Más hacia el oeste, Almagro al norte (donde predominan los puntajes medios y medio-altos de NSE) y Boedo al sur, (donde predominan los puntajes medios y medio-bajos) continúan el mismo patrón.
- Caballito y Flores son los primeros barrios subcentrales hacia el oeste donde predominan los niveles de NSE medios y altos. Ambos configuran un subsistema comparable al que, en el norte, se centra en Belgrano. Caballito muestra una homogeneidad considerablemente mayor que la de Flores, cuya prolongación hacia el sur incorpora zonas de bajo NSE. Parque Chacabuco constituye el límite sud de ese subsistema, en una zona decididamente intersticial que muestra una alta heterogeneidad en cuanto a los niveles predominantes de NSE.
- Más hacia el oeste, Floresta y Vélez Sarsfield, que constituyen una extensión de las zonas subcentrales de Flores, son zonas heterogéneas donde predominan niveles de NSE entre medio-alto y medio-bajo. Hacia el sud, Parque Avellaneda constituye una zona heterogénea —donde coexisten niveles de NSE bajos, medio-bajos, medios y medio-altos— decididamente intersticial.
- En dirección hacia el límite de la Capital Federal, Villa Luro, Versalles y Liniers constituyen el límite del eje oeste. Es éste un subsistema centrado en Liniers donde, a pesar de la existencia de un subcentro importante, predominan zonas que deben ser clasificadas como periféricas cuyos niveles de NSE oscilan entre los medio-altos y los medio-bajos.

- Hacia el sud de las zonas anteriores, Mataderos, zona heterogénea donde si bien predominan los niveles de NSE bajos y medio-bajos, también existen sectores medios y medio-altos al norte de la Avda. Juan Bautista Alberdi.

En relación con el noroeste:

El sector comprendido entre los ejes norte y oeste es una amplia zona, predominantemente intersticial y periférica, donde existen subcentros de relativa importancia: Villa Crespo, Chacarita, Villa Urquiza, Villa del Parque y Villa Devoto. Estos subcentros se diferencian bastante entre sí:

- Los grandes espacios del cementerio de Chacarita y de los terrenos de Agronomía, la avenida Juan B. Justo y las vías férreas, constituyen al mismo tiempo barreras y elementos estructurantes que contribuyen a definir un gran espacio urbano que, a pesar de la existencia de subcentros, es de naturaleza intrínsecamente intersticial. Este espacio incluye los barrios de Chacarita, Villa Crespo, Villa Ortúzar, Agronomía y Paternal. Villa Crespo es una zona heterogénea donde coexisten zonas con puntajes de NSE medios y medio-altos en su límite con Caballito y medios y medio-bajos en sus límites con Palermo y Chacarita. En Chacarita predominan los puntajes medio-bajos y bajos; en Villa Ortúzar en menor medida, mejorando los puntajes en sus límites con Belgrano y Villa Urquiza; Agronomía es una zona heterogénea, con puntajes bajos en sus límites con Paternal y Villa Ortúzar y más altos en sus límites con Villa Urquiza y Villa Pueyrredón. Paternal es una zona con puntajes predominantemente medio-bajos.
- A la definición del eje constituido por la avenida Juan B. Justo y por las vías férreas contribuyen elementos históricos y actuales: por una parte, constituye el antiguo cauce abierto del Arroyo Maldonado, hoy entubado; por otra, contribuyen actualmente a definirlo la actual avenida, las vías férreas y los usos del suelo por ellas inducidos, tales como los grandes depósitos. Este eje, intersticial y con bajos puntajes de NSE, se extiende entre Paternal y Palermo (constituyendo aquí una barrera de importancia que causa una casi interrupción del eje norte).
- La zona anterior se continúa hacia el oeste, hasta el límite de la Capital Federal, con un conjunto de subcentros: Villa del Parque, Villa Devoto y Villa Urquiza y, en menor medida, Villa Pueyrredón. Villa del Parque y en particular Villa Devoto constituyen zonas residenciales (donde predominan las casas y no los departamentos) de NSE medio, medio-alto y alto. Villa Urquiza es una zona heterogénea donde coexisten los niveles medios y medio-altos en dirección a Agronomía, Villa Ortúzar y Belgrano y los medios y medio-bajos en dirección a Parque Saavedra.

En relación con el eje sud:

Finalmente, como se dijo, el eje sud metropolitano, cuya representación es escasa dentro de los límites de la Capital Federal (Montserrat, San Telmo, Constitución, La Boca y Barracas), a lo que debe sumarse la gran zona intersticial comprendida entre los ejes oeste y sud (Parque Patricios, Nueva Pompeya, Villa Soldati, Villa Lugano y Villa Riachuelo).

- Teniendo en cuenta las distribuciones del Factor 2 (figura 26), Montserrat, San Telmo, Constitución y, en menor medida, La Boca, deben ser considerados barrios centrales; Barracas, en cambio, debe ser visto como intersticial. En todos los casos predominan los niveles de NSE medio-bajos y bajos, con localizaciones puntuales o lineales de los niveles medio-altos y altos a largo de algunas avenidas y en hitos históricos.
- Hacia el SO, Parque Patricios y Nueva Pompeya constituyen subcentros rodeados por zonas intersticiales con puntajes bajos de NSE (Nueva Pompeya en mayor medida).
- Finalmente, en el extremo sud oeste de la Capital Federal, limitada por la Avenida General Paz y el Riachuelo, se configura una zona netamente intersticial formada por los barrios de Villa Soldati, Villa Lugano y Villa Riachuelo. Con la excepción de unas pocas localizaciones, es ésta la zona donde con más consistencia se muestra dentro de la Capital Federal un patrón de predominancia de los puntajes bajos de NSE.

Debe también destacarse que esta zona presenta en su estructuración interna particularidades que la distinguen. Por una parte, factores históricos que contribuyeron a su conformación (el "Bañado de Flores" y la "Quema"); por otra, las grandes obras de rehabilitación y saneamiento de la década de 1960, incluyendo la localización de grandes conjuntos residenciales; finalmente, la permanencia hasta la actualidad de obstáculos físicos y barreras importantes para su integración con el tejido urbano del resto de la ciudad.

3. Los centros y subcentros de comercio y servicios.

3.1. Antecedentes y objetivos

El objetivo principal de esta parte del proyecto está dirigido a la identificación y caracterización de los centros y subcentros de comercio y servicios de la ciudad de Buenos Aires a partir del Censo Económico de 1994 y de otras fuentes.

Existen varios otros trabajos recientes dirigidos al estudio de centralidades en la Aglomeración Gran Buenos Aires y en la ciudad de Buenos Aires. Resultará de interés en primer lugar citarlos y realizar un breve comentario sobre las variables y metodología empleadas en cada uno de ellos.

Entre esos trabajos se han consultado los siguientes:

1. CONAMBA, 1995 (a), (b)¹⁷

En el trabajo de la CONAMBA referido al Conurbano bonaerense se definen centros teniendo en cuenta la cantidad y complejidad de funciones localizadas y sus niveles jerárquicos, identificándose "funciones centrales" referidas a equipamiento social, institucional, de comunicaciones, financiero y de transporte. Luego de un estudio detallado, se definen tres niveles jerárquicos: I, subregional (7 centros); II, zonal (33 centros) y III, local (75 centros).

¹⁷ *El conurbano bonaerense. Relevamiento y análisis. 1.1. Cap. V. "Centros urbanos y equipamiento" (Arq. Artemio Abba): 1.2. Documento de Trabajo, Centralidades en el Área Metropolitana de Buenos Aires. Bancos, localización e incidencia en la constitución de los centros metropolitanos (Arqs. Artemio Abba y Enrique Strach).*

En el trabajo de la misma fuente sobre la incidencia de los bancos en la constitución de los centros metropolitanos, luego de considerar una variedad de indicadores, se llega a la conclusión que, para la Ciudad de Buenos Aires, el análisis de los establecimientos bancarios se revela como una variable de interés especial, que puede ser considerada un indicador confiable del conjunto de las actividades económicas y financieras. De esta manera, la distribución de los establecimientos bancarios revela las centralidades de distintas jerarquías.

2. Plan Urbano Ambiental de la Ciudad de Buenos Aires. GCBA, 1998.¹⁸

El estudio sobre la red vial del Plan Urbano Ambiental (Plano 2.05), toma como fuente principal el trabajo de la CONAMBA de 1994 sobre "Centros de conectividad en la Región Metropolitana de Buenos Aires. Jerarquización según niveles de conectividad en transporte público" El estudio, luego de considerar seis rangos de conectividad de la red, define tres jerarquías de centros urbanos: metropolitanos, urbanos y barriales.

El estudio de subcentros del Plan Urbano Ambiental (Plano 2.17) toma como fuente datos sobre usos comerciales originados en CATRELSA. La metodología discrimina en primer lugar los usos más frecuentes por manzana, cruzándolos luego con la variable densidad poblacional. Finalmente, esto se pondera con una evaluación de carácter cultural (patrimonio histórico, cines, teatros, etc.).

¹⁸ *Plan Urbano Ambiental de la Ciudad de Buenos Aires. GCBA, 1998. Plano 2.05 (Red vial) [1998].*

3. Programa de Descentralización GCBA, 1999¹⁹

El informe sobre la descentralización del GCBA, que tiene como objetivo principal la determinación de los límites de las futuras comunas de la ciudad, propone que para llegar a ese objetivo, se debe proceder en primer lugar a la definición de centros, es decir lugares de concentración que actúan como receptores y emisores de personas, cuyo uso del suelo es prevalentemente terciario, están ligados a los grandes flujos de transporte urbano y presentan una buena conexión con su "hinterland". Luego de considerar un conjunto amplio de actividades (sucursales bancarias, cines, teatros, concentraciones comerciales, oficinas, etc.) se definieron los siguientes "grados de centralidad" en función del origen de la población que accede a los centros: internacional, nacional, metropolitana, regional o interbarrial, barrial y sub-barrial. Esta clasificación se muestra en el plano "Grados de centralidad" del trabajo citado (p.22).

¹⁹ *Programa de Descentralización GCBA, 1999 Informe sobre la descentralización, Programa de Descentralización (Arqs. Ricardo J. Santocono, Horacio M. Aiello y Graciela Gulliani). GCBA, 1999. Capítulo 05, "Las centralidades".*

3.2. Metodología empleada

La unidad de análisis del estudio es el radio censal, lo que permite una desagregación espacial de cierto detalle, que llega hasta las manzanas en las zonas centrales. La totalidad de la información analizada fue volcada al SIG, lo que permite su comparación y análisis interrelacionado con otros aspectos tocados por el análisis socioterritorial.

La existencia del trabajo sobre "diagnóstico socioterritorial" que emplea los radios censales como unidades de análisis, resultó determinante para la adopción de una metodología que posibilitara integrar los resultados y hacerlos comparables. Pesó también en la elección de la metodología de análisis la revisión de los trabajos citados anteriormente.

El presente estudio se propone analizar a nivel de radio censal los patrones de distribución espacial de la actividad de comercio y servicios en la ciudad, tal como esta es relevada en las fuentes utilizadas.

Se han utilizado varias fuentes: 1. el Censo Económico de 1994 (a nivel de radio censal, actividades codificadas a nivel de tres dígitos)²⁰, 2. un registro de establecimientos bancarios (direcciones volcadas a nivel de radio censal) originado en el Banco Central²¹ y 3. una matriz de orígenes y destinos de viajes relevada en 1991 ("Encuesta domiciliaria de viajes. 1991-1992").

²⁰ El listado de los datos del Censo Económico fue obtenido de la Dirección de Estadísticas del GCBA en forma de base de datos, por radio censal y por código de actividad económica a nivel de tres dígitos. Resultó necesario procesar esta base para obtener la matriz de totales por radio y por variable censal en un formato tal que pudiera ser incorporado a nuestro SIG.

²¹ Guía del sistema financiero y cambiario de la República Argentina. Datos a septiembre, 1997. Banco Central de la República Argentina

En el Censo Económico, el total de empleos relevados en comercio y servicios en la ciudad de Buenos Aires asciende a 204.194 y 438.248 respectivamente. Varias categorías de empleo quedan fuera de los totales del censo. La más importante de estas categorías faltantes, a los efectos del presente trabajo, son los empleos gubernamentales de la Nación y del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, cuyos totales ascienden respectivamente a 143.017 y 98.726 empleos, calculados a partir de listados oficiales. Puede estimarse que la parte sustancial de esos empleos se agrupa en los Distritos Escolares 1, 2 y 3 (su distribución por radio se encuentra en elaboración).

En relación con la encuesta de origen y destino de viajes, ésta nos proporciona los totales de viajes por motivo trabajo originados en el AMBA y destinados a la Capital Federal, que suman 2.624.833 viajes. De ese total, los destinos más frecuentes son el centro (distrito escolar 1), con 827.248 viajes, el centro-norte (distrito escolar 2) con 213.367 viajes, Belgrano-Núñez (distrito escolar 10) con 184.044 viajes, el centro-sur (distrito escolar 3) con 173.431 viajes y Belgrano-Pacífico (distrito escolar 9) con 156.025 viajes. Este patrón es consistente con la distribución de empleos que se obtiene del Censo Económico.

Si bien sería relevante analizar con más detalle las variables anteriores e incorporar otras variables al análisis, consideramos de utilidad en el presente estado de avance del trabajo, comunicar los resultados, que revisten el carácter de provisionales.

3.3. Análisis de los resultados

Los mapas presentados permiten identificar configuraciones que en gran medida revelan el sistema de centros y subcentros de distinto nivel. Estos se manifiestan como una trama característica de la ciudad formada por tres tipos de elementos: áreas concentradas, corredores lineales y núcleos menores. Estas configuraciones, aunque difusas, permiten identificar los grandes patrones de distribución espacial y los puntos de mayor concentración, pudiendo también estudiarse sus gradaciones, las que se unen entre sí en una trama compleja.

Del conjunto de actividades relevadas por el Censo Económico de 1994, fueron analizadas en esta primera etapa del trabajo las siguientes variables:

- 1. A nivel de grandes ramas, total del personal ocupado en cada establecimiento:
 - comercio
 - servicios.
- 2. A nivel de la clasificación censal de tres dígitos, fueron analizadas las siguientes actividades, consideradas como significativas en relación con la determinación de centralidades:

- Actividades jurídicas y de contabilidad, teneduría de libros y auditoría; asesoramiento en materia de impuestos; estudio de mercados y realización de encuestas de opinión pública; asesoramiento empresarial y en materia de gestión.
- Actividades de cinematografía, radio y televisión y otras actividades de entretenimiento.
- Restaurante, bares y cantinas.

Además, como ya se dijo, lo anterior se complementó con el análisis de la distribución de los establecimientos bancarios.

Se presentan las siguientes ilustraciones cartográficas:

1. **Comercio.** Distribución de puntos cada uno de los cuales representa 30 personas ocupadas en las actividades tenidas en cuenta por esa categoría censal (figura 30).
2. **Servicios.** Distribución construida de manera similar a la anterior (figura 29).
3. **Bancos.** Distribución de puntos cada uno de los cuales representa un establecimiento bancario (figura 28).
4. **Asesoramiento empresarial, etc.-** cada punto representa 30 personas ocupadas- (figura 31).
5. **Cines, etc.** -cada punto representa 5 personas ocupadas- (figura 32).
6. **Restaurantes, etc.-** cada punto representa 10 personas ocupadas- (figura 33).
7. **Estudio de centralidades** (ciudad). Se superponen las tres primeras distribuciones para toda la ciudad (figura 27).
8. **Estudio de centralidades** (centro principal). Similar al anterior pero referido a la zona céntrica (figuras 34 y 35).

El mapa de centralidades

En el mapa de "centralidades" para toda la ciudad puede observarse que las tres variables seleccionadas (comercio, servicios y bancos) estudiadas en conjunto, se complementan y potencian su estudio individual. De esta manera, resulta posible interpretar la configuración resultante mediante la identificación de áreas de mayor concentración, gradaciones y puntos de corte en lo que puede ser interpretado como los límites de sus áreas de influencia.

Puede observarse en primer lugar las siguientes áreas de mayor concentración, donde se encuentran presentes las tres variables analizadas: 1. *el centro principal*; 2. *la prolongación lineal continua del centro hacia Barrio Norte-Recoleta*; 3. *la prolongación lineal continua del centro hacia Once*; 4. *el núcleo extenso de Belgrano, desde la Av. Libertador hasta Belgrano R. y Colegiales*; 5. *el núcleo lineal de Caballito-Flores*. Actividades como *cines, teatros, etc. y restaurantes, bares y cantinas*, refuerzan los patrones anteriores. Actividades como las *jurídicas, de asesoramiento empresarial, etc.*, por el contrario, refuerzan solamente el centro principal y contribuyen en gran medida a delimitar su sector más activo²².

²² Esta categoría guarda cierta relación con la de "servicios a las empresas", considerada por trabajos recientes (Sassen, 1994) como indicador privilegiado de centralidad tanto a nivel de la red de ciudades como en interior de la estructura urbana.

Se destacan también otras concentraciones menores donde también se encuentran presentes las tres variables: 1. Liniers; 2. el núcleo aislado de Francisco Beiró y Lope de Vega; 3. Villa del Parque-Villa Devoto; 4. Villa Urquiza; 5. la prolongación lineal Belgrano-Puente Saavedra; 6. el núcleo Av. San Martín/Juan B. Justo; 7. la prolongación discontinua Corrientes-Chacarita. Hacia el sur: 1. la Av. Juan Bautista Alberdi; 2. el núcleo Boedo/Independencia-San Juan; 3. la Av. Sáenz; 4. la Av. Entre Ríos; 5. la Av. Montes de Oca. Existen otros núcleos donde no se cumple la condición de la presencia importante y coincidente de las tres variables seleccionadas.

El centro principal

En relación con el centro principal, éste puede ser delimitado de manera extendida para incluir las más importantes de sus prolongaciones lineales. Visto con más detalle (ver ilustración cartográfica) muestra una gran heterogeneidad interna que permite separar las siguientes zonas: 1. la "city"; 2. el centro principal de actividades; 3. la zona de Once; 4. la zona de Barrio Norte-Recoleta; 5. la zona de San Telmo-Constitución.

Los mapas presentados muestran algunas de las características distintivas de esas zonas: 1. en la "city" predomina la actividad bancaria y los servicios en detrimento del comercio; 2. el centro principal de actividades muestra una concentración densa y equilibrada de las tres variables analizadas y una presencia importante en su parte más activa de las actividades jurídicas, de asesoramiento empresarial, etc.; 3. la zona de Once se distingue claramente por la predominancia del comercio (marcándose un límite bastante definido con el centro principal); 4. la zona de Barrio Norte-Recoleta se distingue por una concentración menos densa —aunque equilibrada— de actividad comercial y de servicios, basada, a diferencia de las situaciones anteriores, en una densa población residencial; esta zona tiene dos núcleos (Barrio Norte y Recoleta) y tres ejes lineales principales (Santa Fe, Pueyrredón y Callao); 5. la zona de San Telmo-Constitución, con predominio de la actividad de servicios y la residencial muestra un marcado contraste con Barrio Norte-Recoleta (respectivamente los límites sur y norte del centro) en relación con el nivel sociohabitacional de la población (bajo en el sur y alto en el norte).

3.4. Investigación futura

En primer lugar, será necesario completar en lo posible categorías de empleo faltantes en el Censo Económico, fundamentalmente el empleo gubernamental.

En segundo lugar, será necesario llegar a una mayor precisión en, por una parte, la localización de los núcleos puntuales representativos de las zonas identificadas y, por otra, del trazado de los límites entre esas zonas. Varias técnicas pueden emplearse para arribar a esos resultados, siendo el análisis de "clusters" la más difundida en este tipo de trabajos. Finalmente, deberá también profundizarse una metodología para analizar, con los elementos con los que se cuenta, la *jerarquía* de los centros y el alcance de sus *áreas de influencia*. La codificación de actividades a nivel de tres dígitos provista por el Censo Económico permite una discriminación mayor que la utilizada hasta ahora, preveyéndose identificar otras actividades relevantes para detectar centralidad.

En cuanto a la interrelación entre los resultados del análisis del Censo Económico y los del "análisis socioterritorial", el hecho de que ambos tipos de información formen parte de la misma base de datos hará posible la identificación del nivel socioeconómico de la población residencial de las áreas de influencia de los distintos centros contribuyendo de esta manera a la caracterización de los mismos.

4. Cambio socio-habitacional de la ciudad entre 1982 y 1999. Programación de una encuesta

4.1. Antecedentes y objetivos

En mayo de 1982 la Comisión Municipal de la Vivienda (CMV) realizó con el patrocinio de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda (SEDUV) una encuesta sobre una muestra de aproximadamente 850 viviendas de la Ciudad de Buenos Aires con el objeto de investigar la situación habitacional de la ciudad. Ese proyecto fue realizado mediante un subsidio de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda y un Convenio con la Universidad de Belgrano (Director del Proyecto: Arq. Horacio A. Torres). Un resumen del informe final de la investigación fue publicado por el *Boletín Informativo* N° 19 (julio-agosto, 1983) del Ministerio de Acción Social de la Nación, Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda (Cap. 3, Investigaciones, págs. 9 a 17). Fue también publicado en la *Revista Ideas*, Universidad de Belgrano, (Año I, n° 2-3, págs. 69-89).

El objetivo central de esa investigación era estudiar la relación entre, por una parte, las características de las viviendas (tipología, cantidad y tipo de los ambientes, estado, ubicación en el interior de cinco "áreas homogéneas" en que se dividió la ciudad, etc.) y, por otra, la estratificación social de sus ocupantes medida por indicadores de nivel socioeconómico y de nivel sociohabitacional (status ocupacional, nivel de educación alcanzado, índice de hacinamiento del hogar, composición y características del hogar, etc.).

El objetivo de la presente encuesta es estudiar los cambios producidos en los casos de la muestra de 1982 (viviendas y hogares en las direcciones de la muestra) en relación con los casos de 1999 (viviendas y hogares que se encuentren en esas mismas direcciones). Los archivos que se conservan de ese trabajo (cuestionarios originales) permiten que durante 1999, a diecisiete años de realizada la encuesta original, las direcciones de la muestra sean revisitadas para estudiar los cambios producidos. Debe remarcar entonces que el objetivo de la presente encuesta está centrado en el estudio de los cambios 1982-1999 y difiere del de la encuesta original, que estaba dirigido al estudio de la situación habitacional en esa fecha.

4.2. La muestra de viviendas revisitada.

La muestra de viviendas proporciona un listado de localizaciones específicas (calle, n°, piso, departamento). Al visitar la muestra se podrá encontrar, por una parte, que la familia es la misma o que se trata de otro u otros núcleos familiares y que la vivienda es la misma (con o sin modificaciones) o ha sido reemplazada por otra u otras viviendas o por locales destinados a usos no residenciales. En cualquiera de los casos los cambios serán registrados por la encuesta.

En relación con la necesaria adaptación de algunas de las definiciones de la encuesta original a la situación actual sin perder de vista el objetivo básico de la comparabilidad, se estudiaron los cambios efectuados por el INDEC en las mediciones de la EPH modificándose algunas definiciones, esquemas de codificación e incluyéndose algunas variables, con la finalidad de medir adecuadamente los cambios en la estructura socio-productiva actual.

Se elaboró la versión actualizada del *cuestionario* de la encuesta para ser utilizada en primer lugar en una encuesta piloto y luego en la encuesta definitiva, completándose una versión preliminar del *Cuestionario y Manual de Instrucciones*.

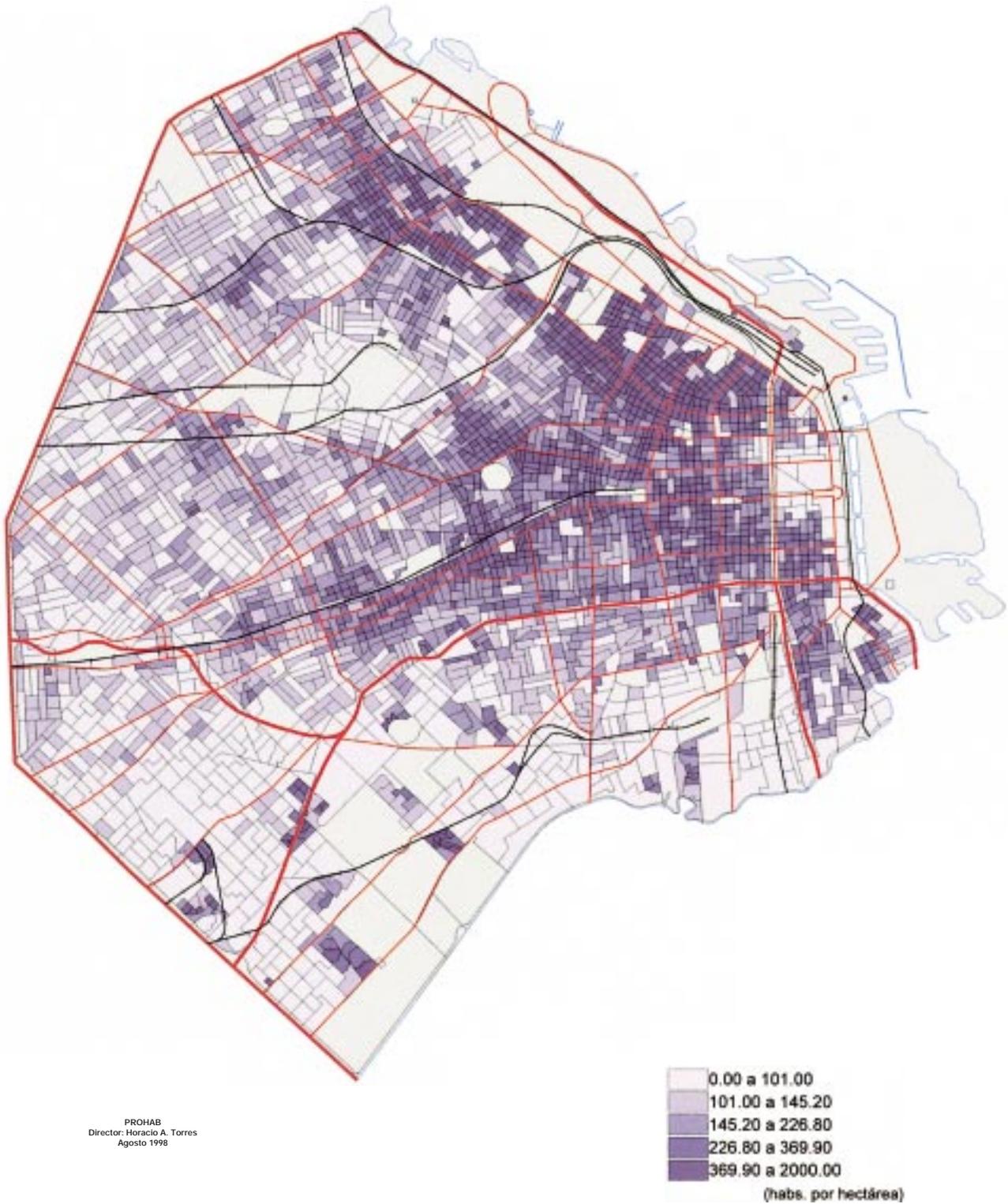
4.3. Hipótesis de trabajo

Los resultados del análisis de variables sociohabitacionales correspondientes al censo de 1980 y la comparación a nivel de fracción censal entre ese censo y el de 1991 permitieron estudiar ciertos aspectos del cambio habitacional urbano producido entre ambas fechas censales. De ese análisis surgieron cuatro categorías de cambios y su localización en zonas: zonas "buenas" que mejoran, zonas "buenas" que empeoran, zonas "malas" que mejoran y zonas "malas" que empeoran.

Del estudio censal sólo pueden surgir hipótesis muy generales para explicar los cambios porque estos están referidos a zonas más o menos amplias (las fracciones censales) y sólo se dispone de los promedios para esas zonas. La presente encuesta, al analizar casos individuales, permitirá avanzar sustancialmente sobre el marco explicativo de los cambios al poder relacionar **tipo de cambio, tipo de vivienda, tipo de hogar, y localización específica** del caso.

Un conocimiento más estructurado del tipo de cambio habitacional producido durante el último período intercensal constituirá sin duda una contribución importante para la formulación de políticas habitacionales en la ciudad.

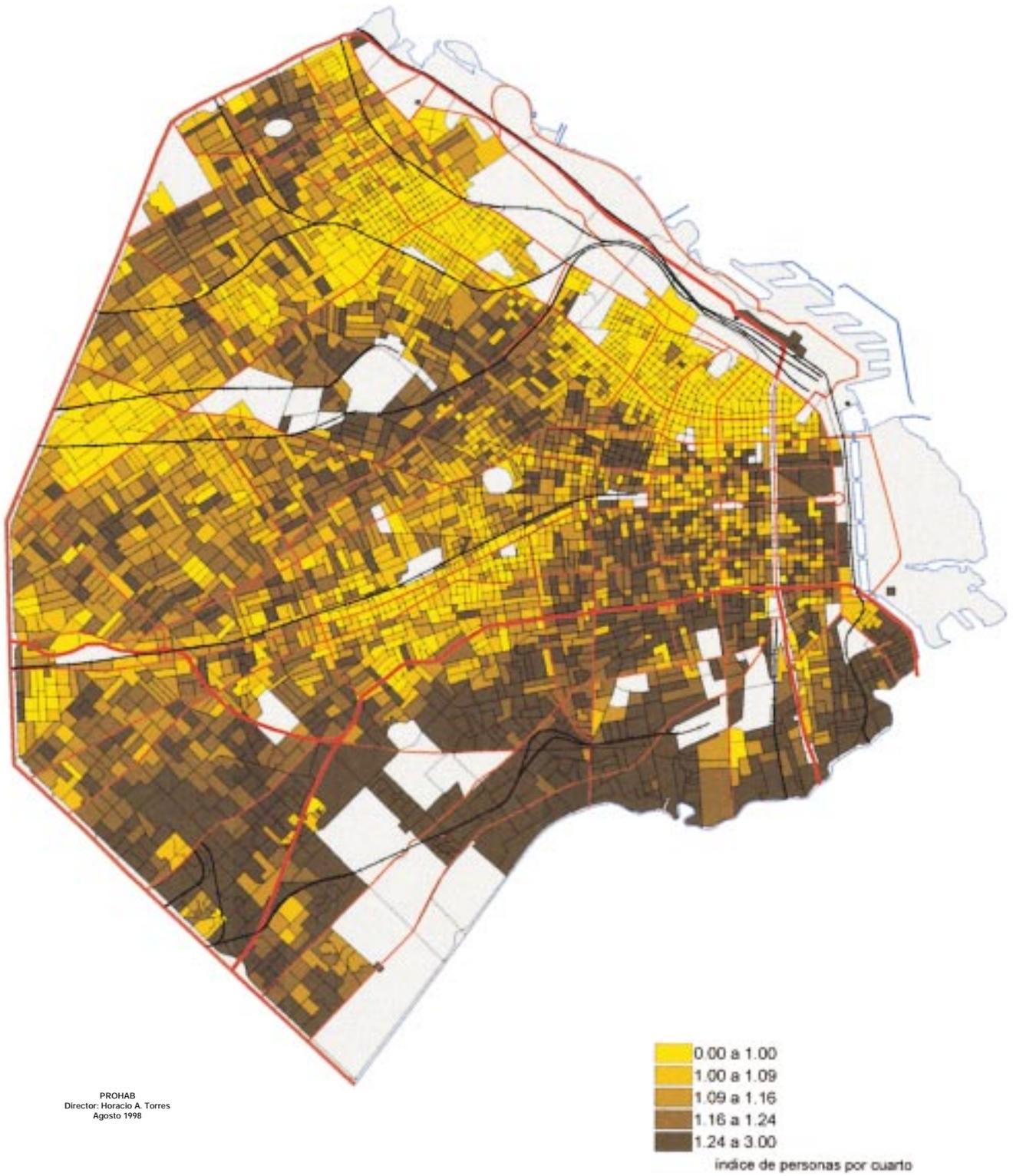
Figura 14 Densidades
Censo de 1991 - nivel de radio censal



PROHAB
Director: Horacio A. Torres
Agosto 1998



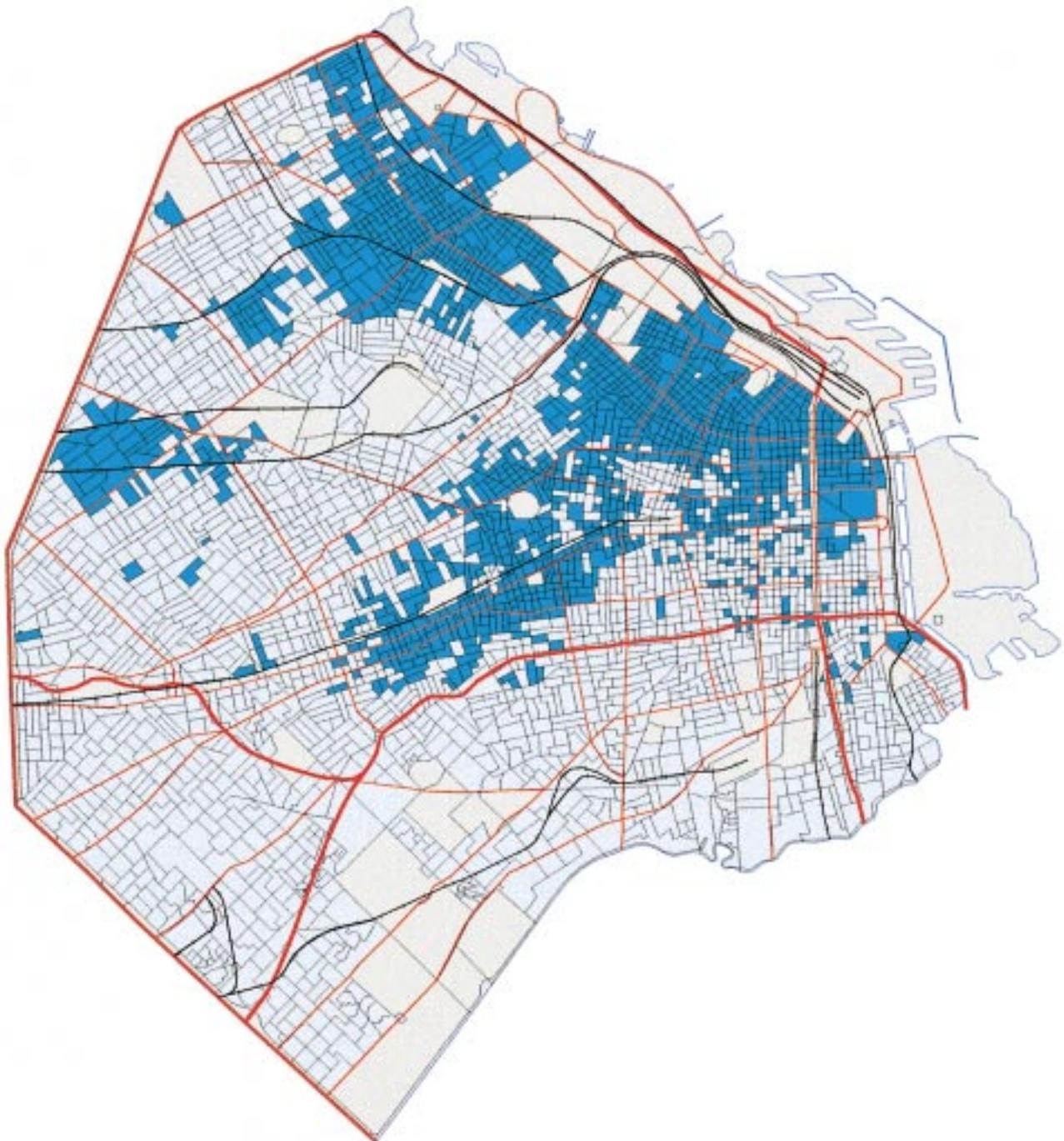
Figura 15 Nivel sociohabitacional
Censo de 1991 - nivel de censo radial



PROHAB
Director: Horacio A. Torres
Agosto 1998



Figura 16 Nivel de educación alcanzado
Máximo nivel alcanzado: nivel universitario completo

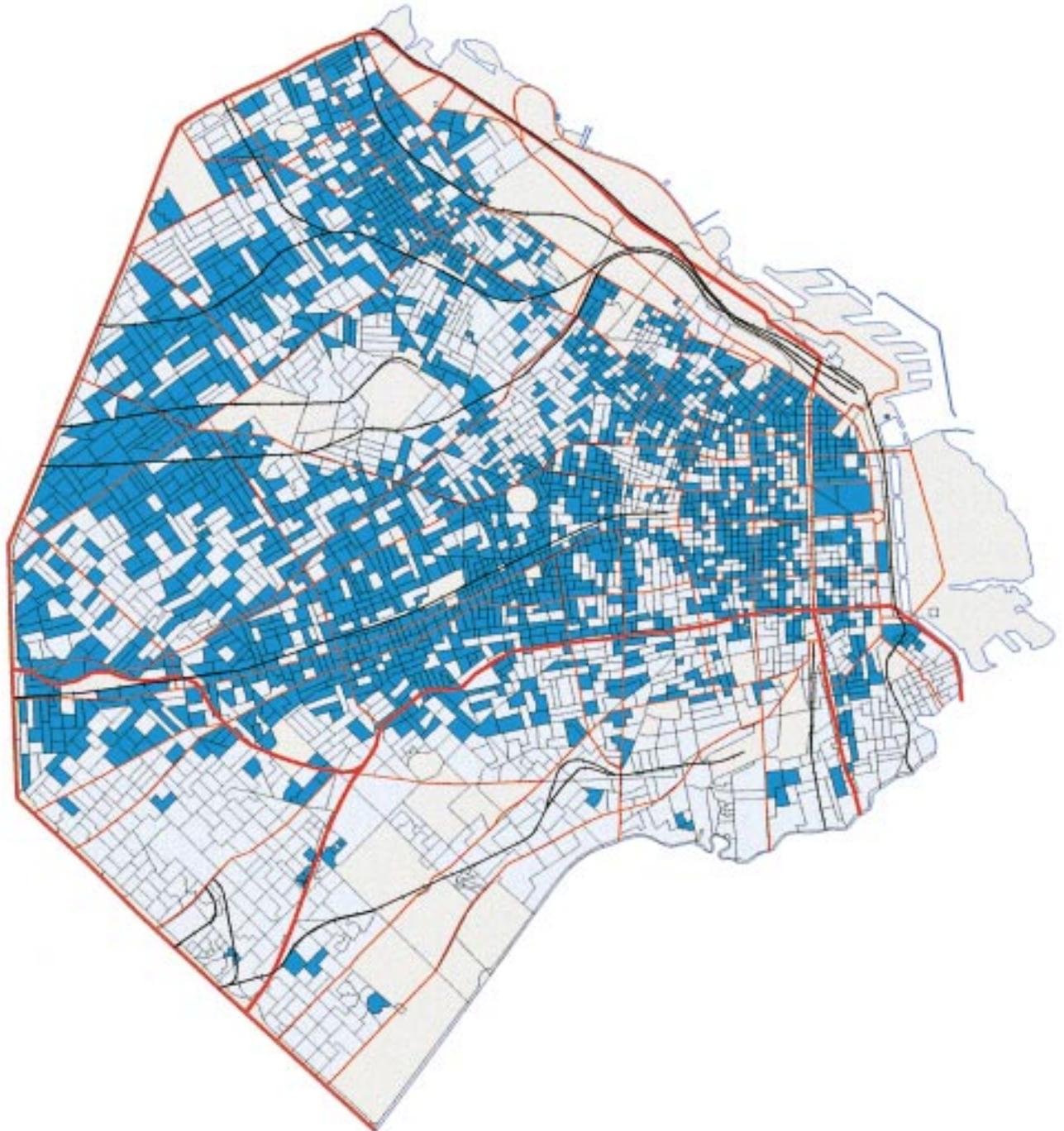


PROHAB
Director: Horacio A. Torres
Agosto 1998

valores inferiores a la media
valores superiores a la media
Media de la Ciudad de Buenos Aires: 7.66%



Figura 17 Nivel de educación alcanzado
Máximo nivel alcanzado: nivel secundario completo

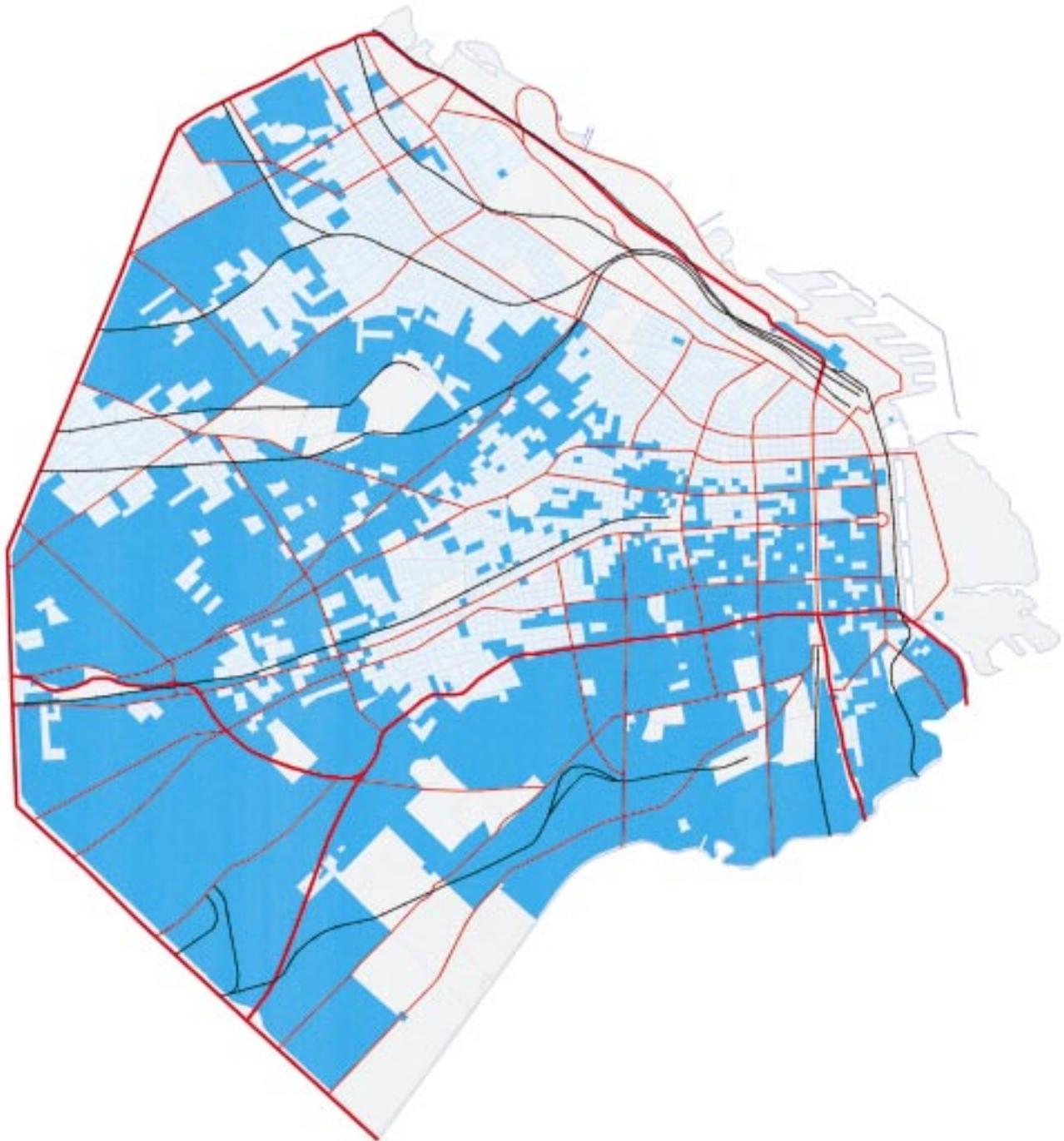


PROHAB
Director: Horacio A. Torres
Agosto 1998

valores inferiores a la media
valores superiores a la media
Media de la Ciudad de Buenos Aires: 16.54%



Figura 18 Nivel de educación alcanzado
Máximo nivel alcanzado: nivel primario completo

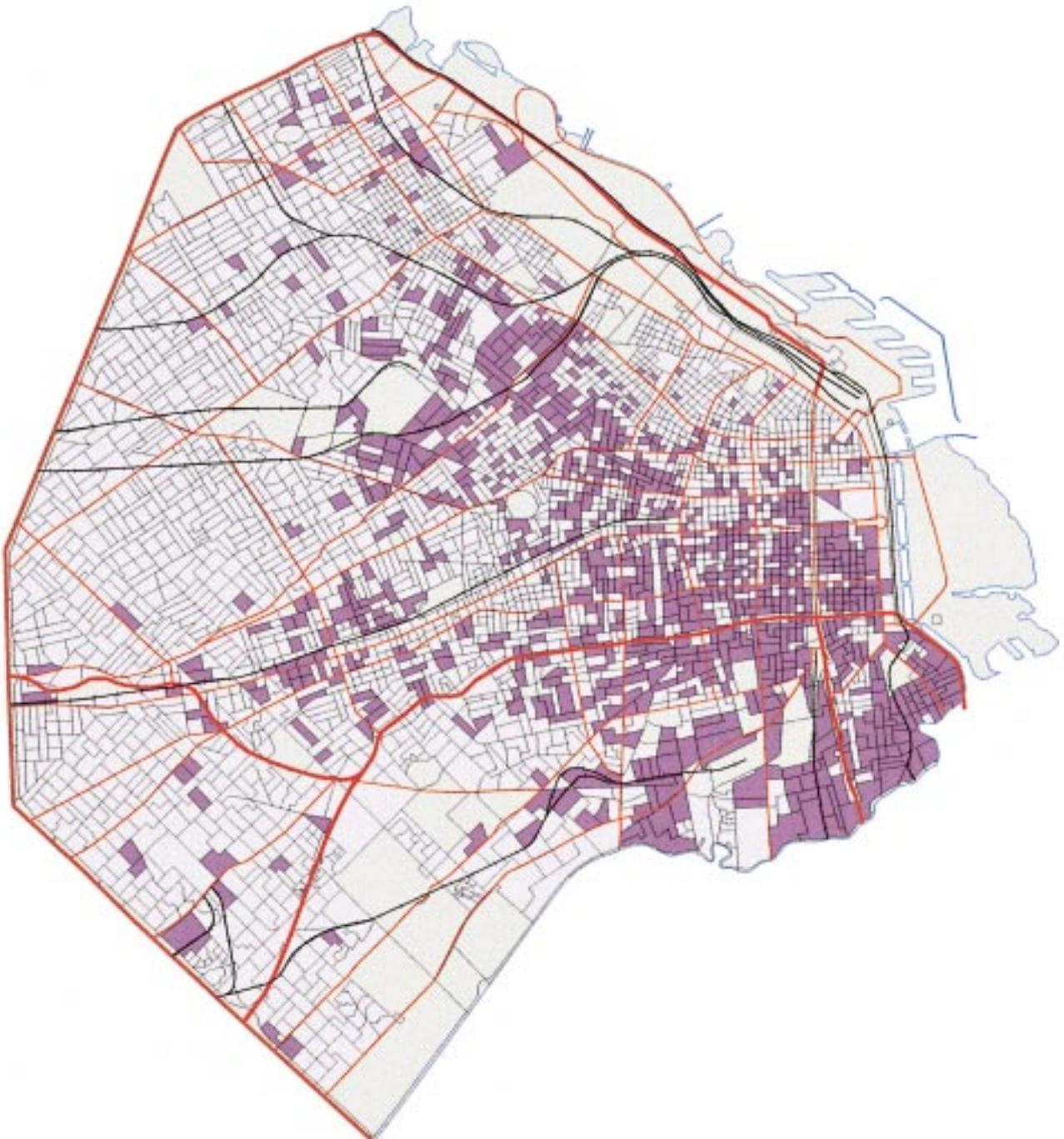


PROHAB
Director: Horacio A. Torres
Agosto 1998

valores inferiores a la media
valores superiores a la media
Media de la Ciudad de Buenos Aires: 22,25%



Figura 19 Vivienda suestándard Inquilinato

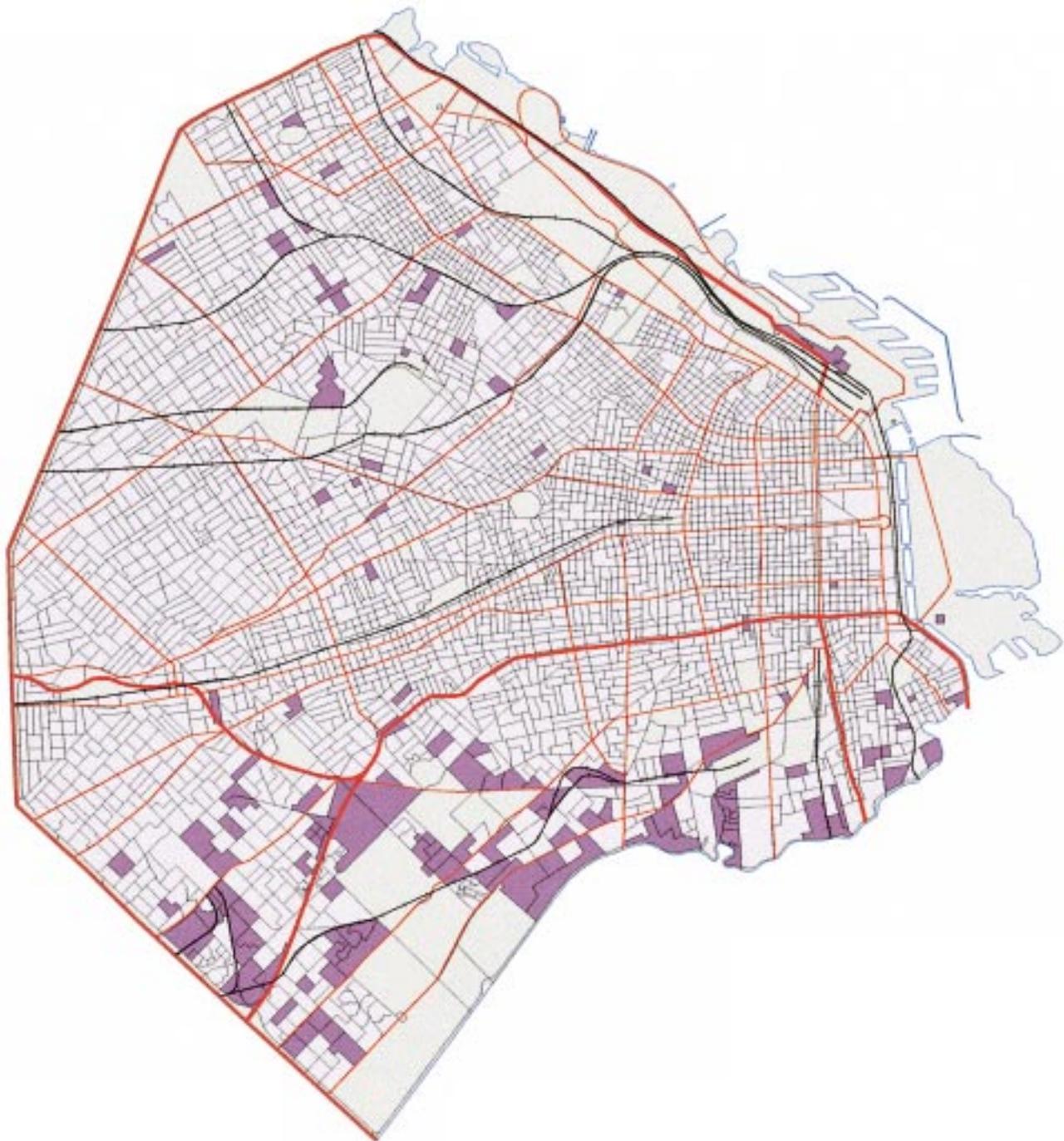


PROHAB
Director: Horacio A. Torres
Agosto 1998

valores inferiores a la media
valores superiores a la media
Media de la Ciudad de Buenos Aires: 2.98%



Figura 20 Vivienda suestándard
Rancho o casilla

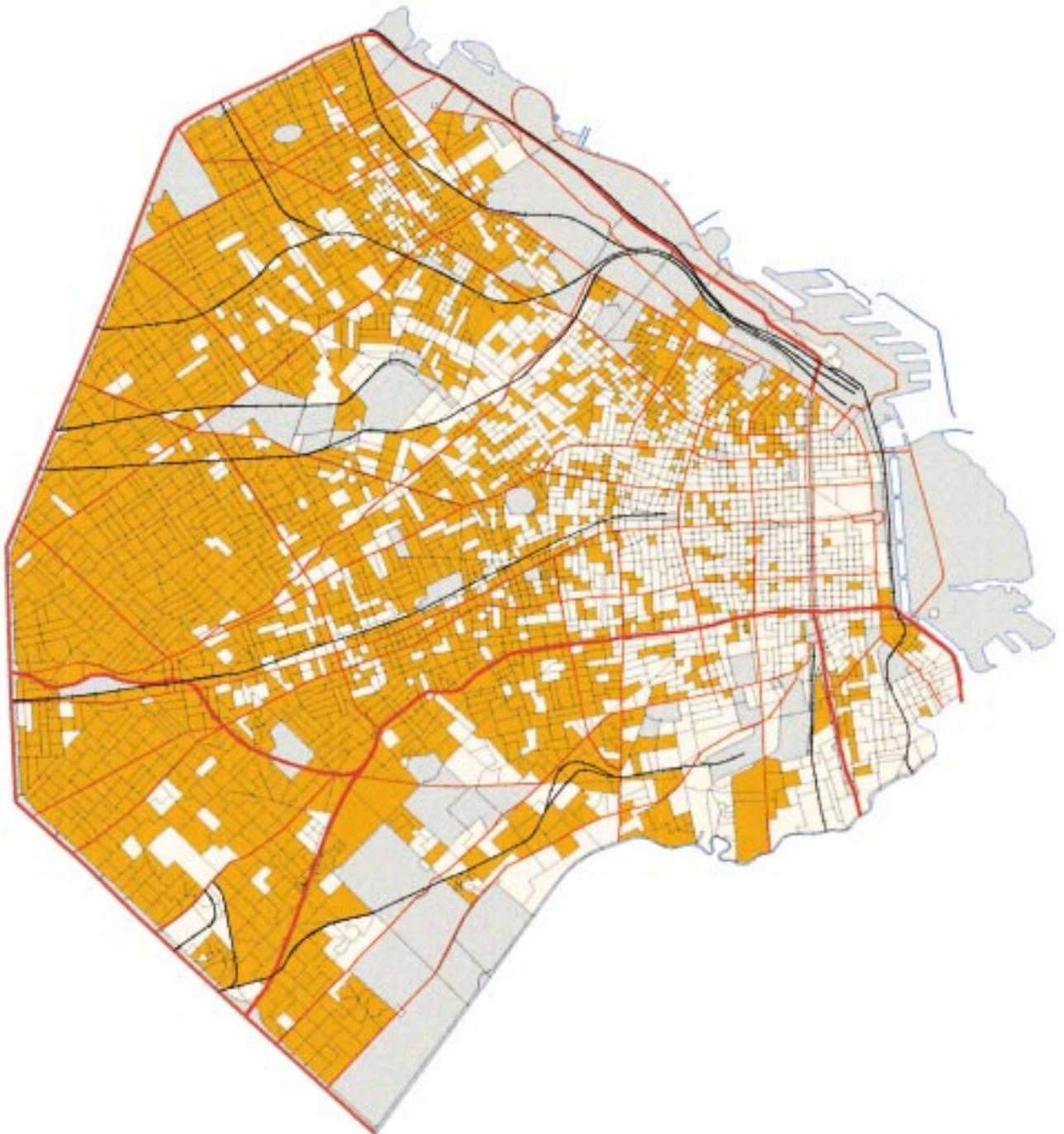


PROHAB
Director: Horacio A. Torres
Agosto 1998

valores inferiores a la media
valores superiores a la media
Media de la Ciudad de Buenos Aires: 1,27%



Figura 21 Régimen de tenencia
Propietarios de la vivienda y el terreno

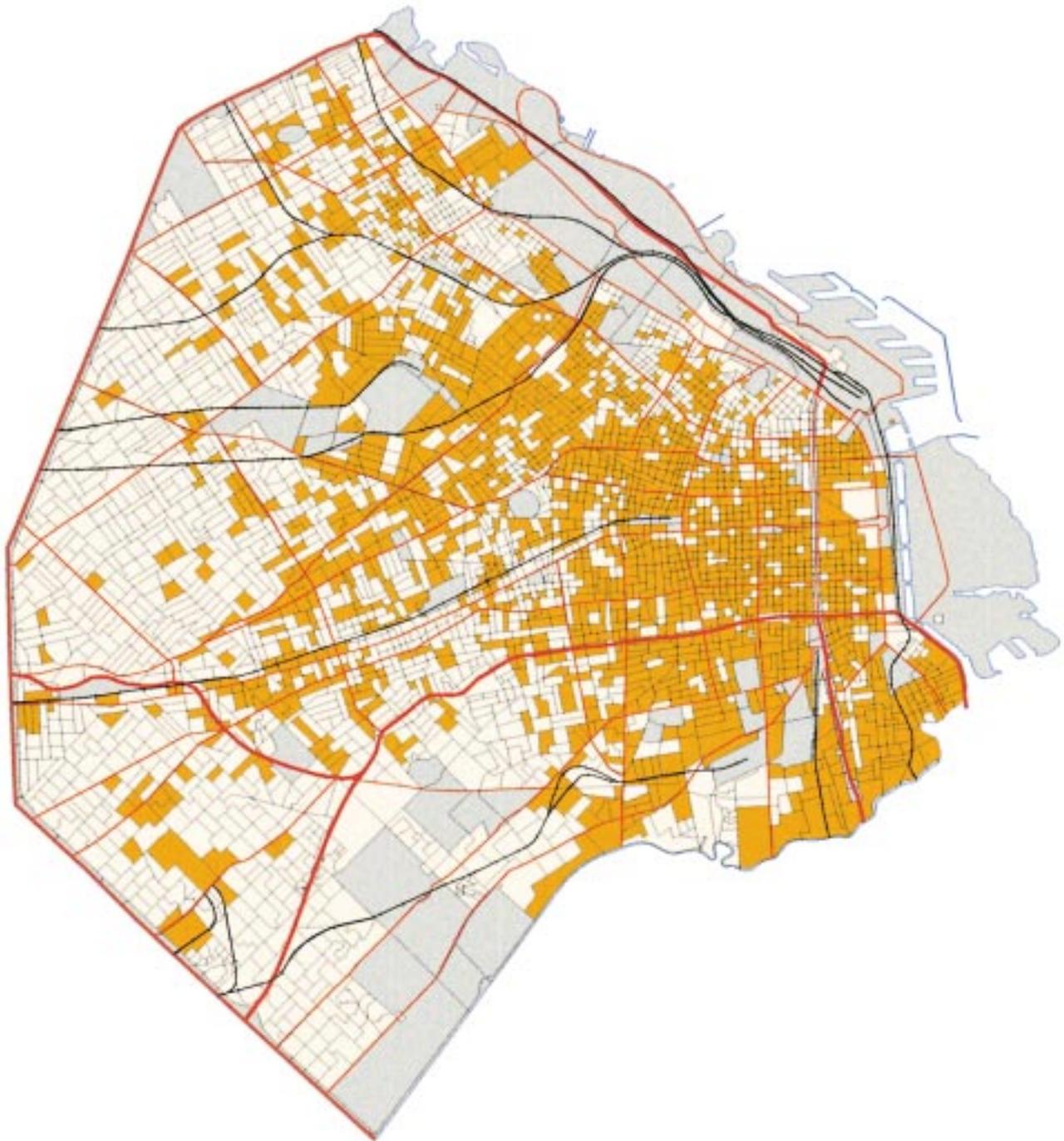


PROHAB
Director: Horacio A. Torres
Agosto 1998

valores inferiores a la media
valores superiores a la media
Media de la Ciudad de Buenos Aires: 62,00%



Figura 22 Régimen de tenencia Inquilinos

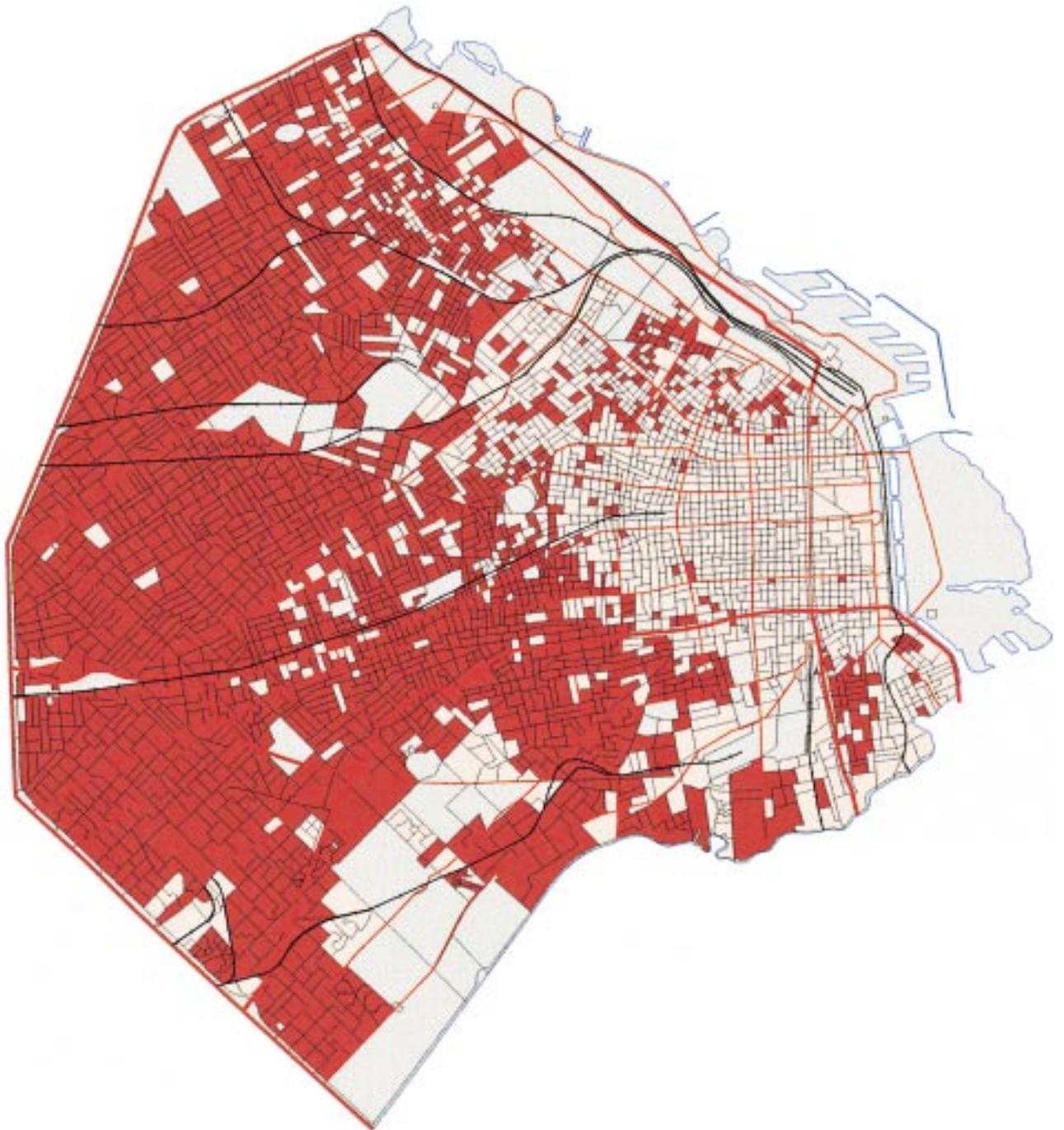


PROHAB
Director: Horacio A. Torres
Agosto 1998

valores inferiores a la media
valores superiores a la media
Media de la Ciudad de Buenos Aires: 22.30%



Figura 23 Origen de la población
Nacidos en la Ciudad de Buenos Aires

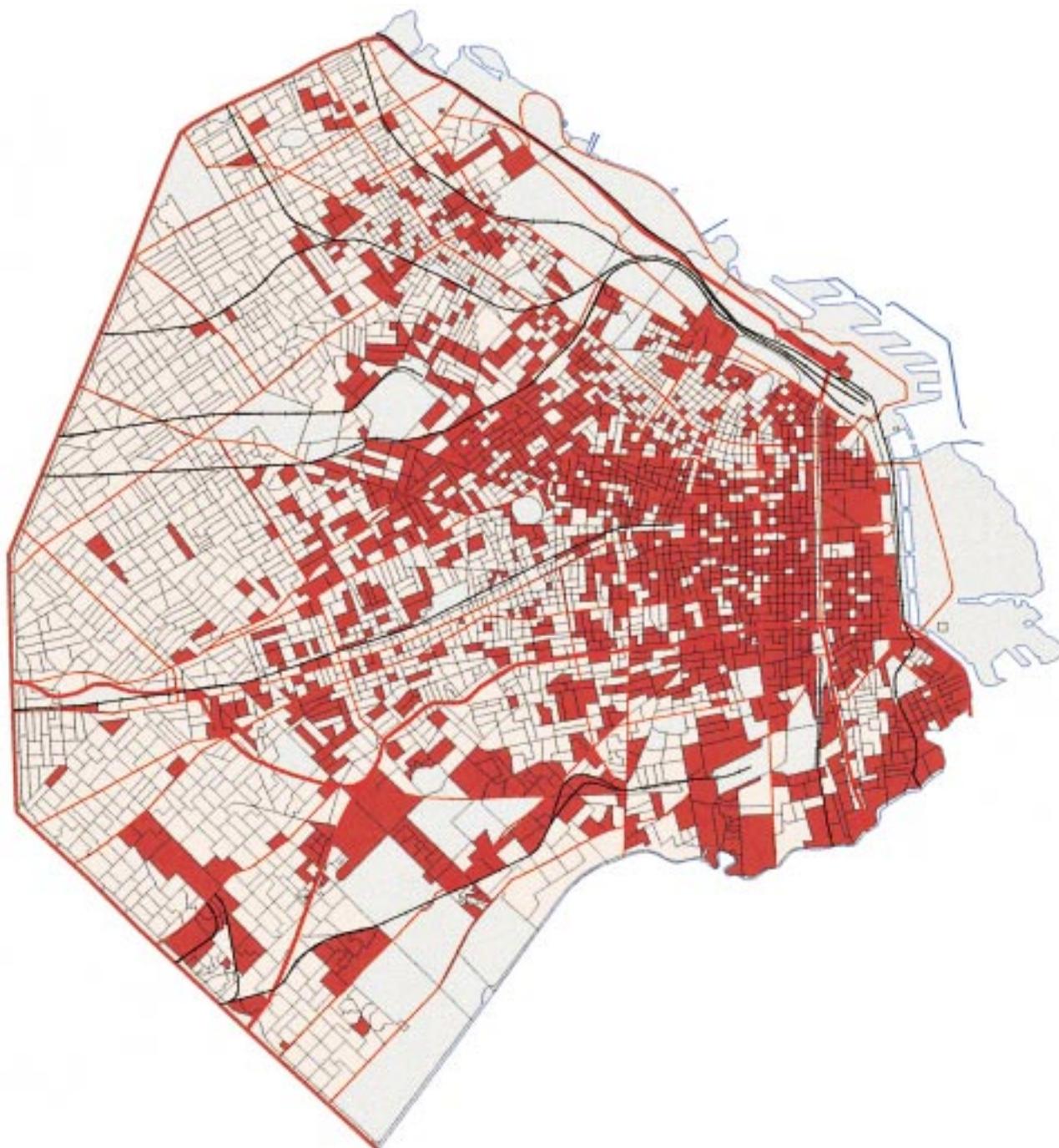


PROHAB
Director: Horacio A. Torres
Agosto 1998

valores inferiores a la media
valores superiores a la media
Media de la Ciudad de Buenos Aires: 66.4%



Figura 24 Origen de la población
Nacidos en países limítrofes



PROHAB
Director: Horacio A. Torres
Agosto 1998

valores inferiores a la media
valores superiores a la media
Media de la Ciudad de Buenos Aires: 3.84%



Figura 27 Estudio de centralidades

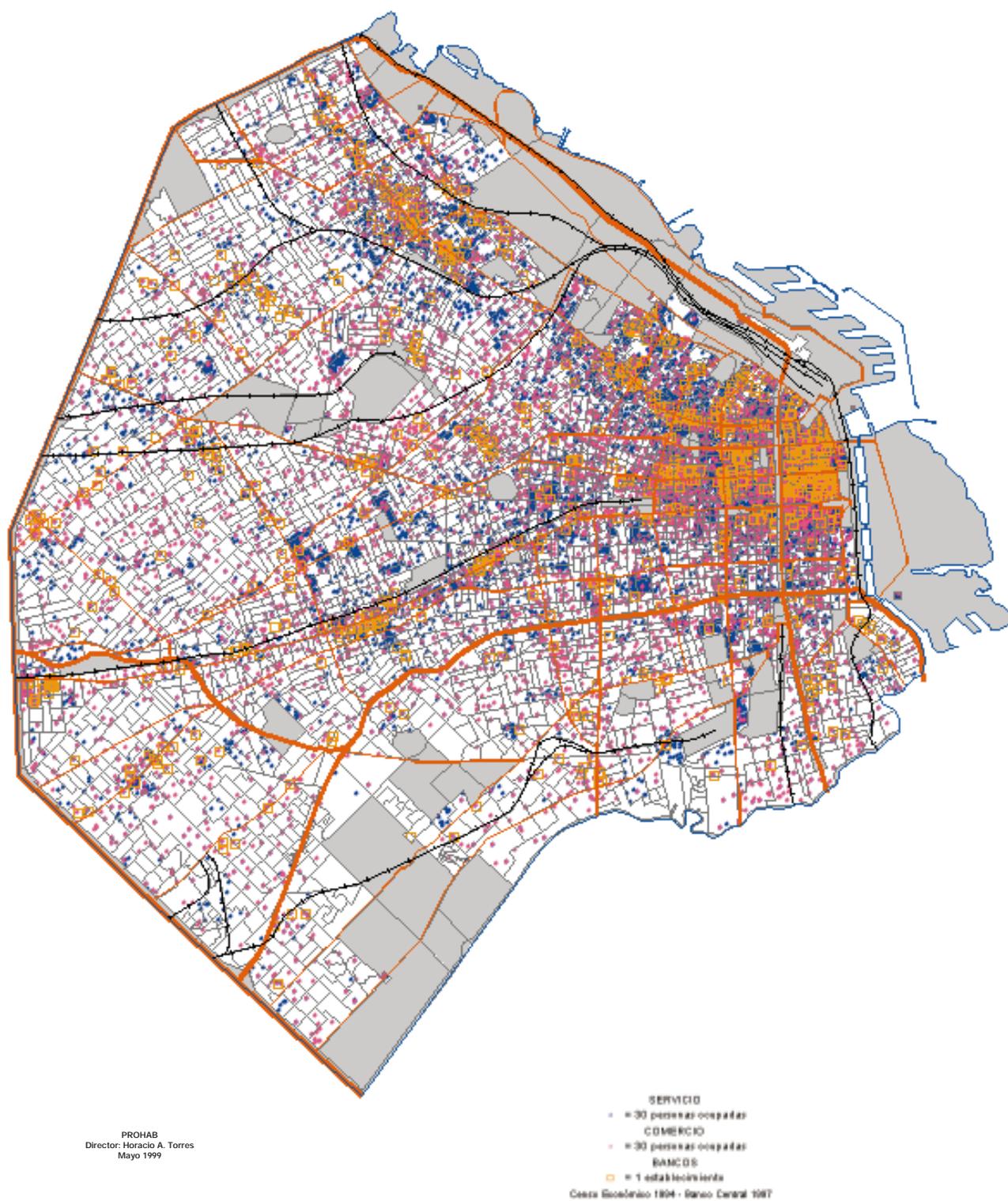
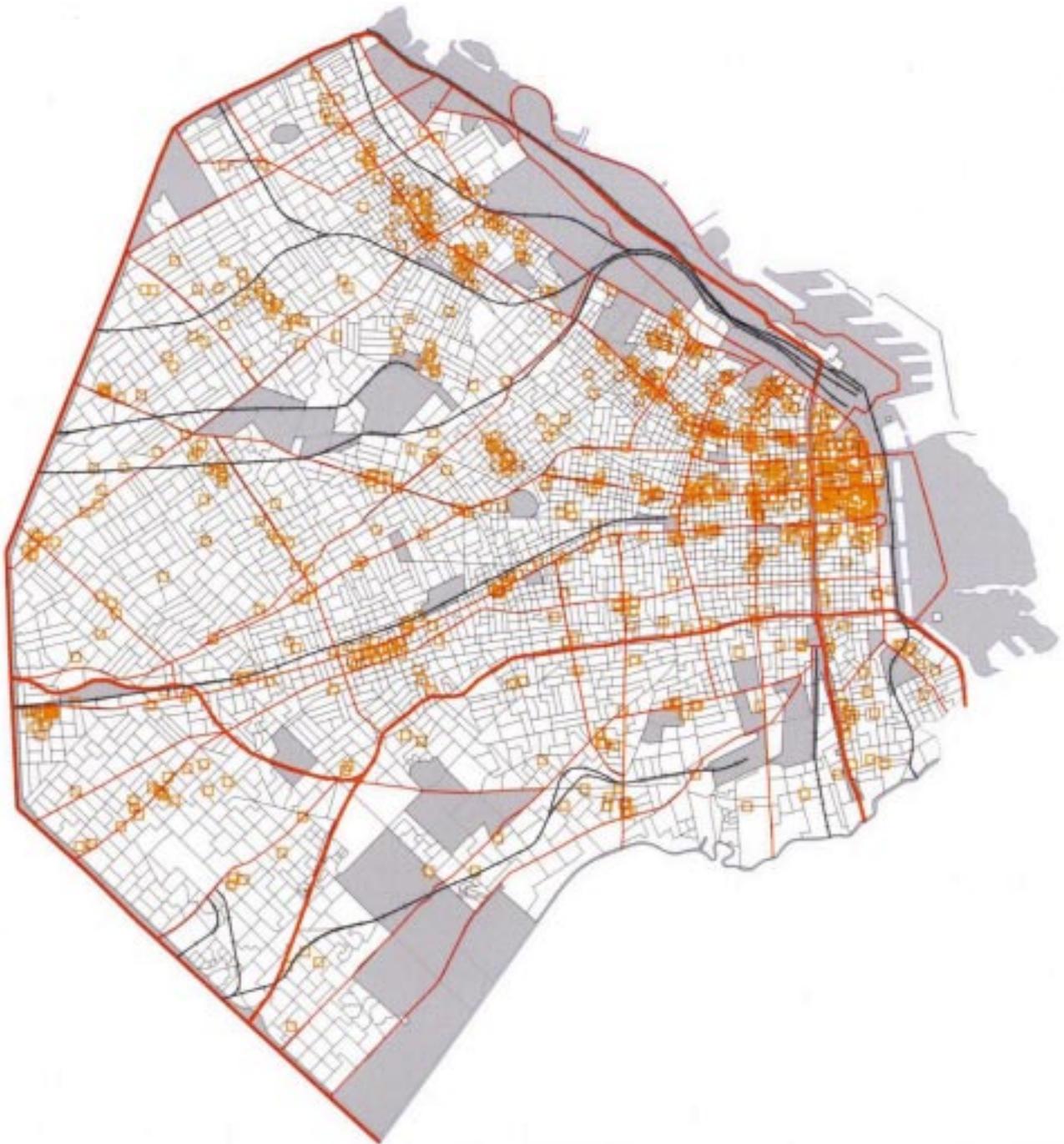


Figura 28 Bancos

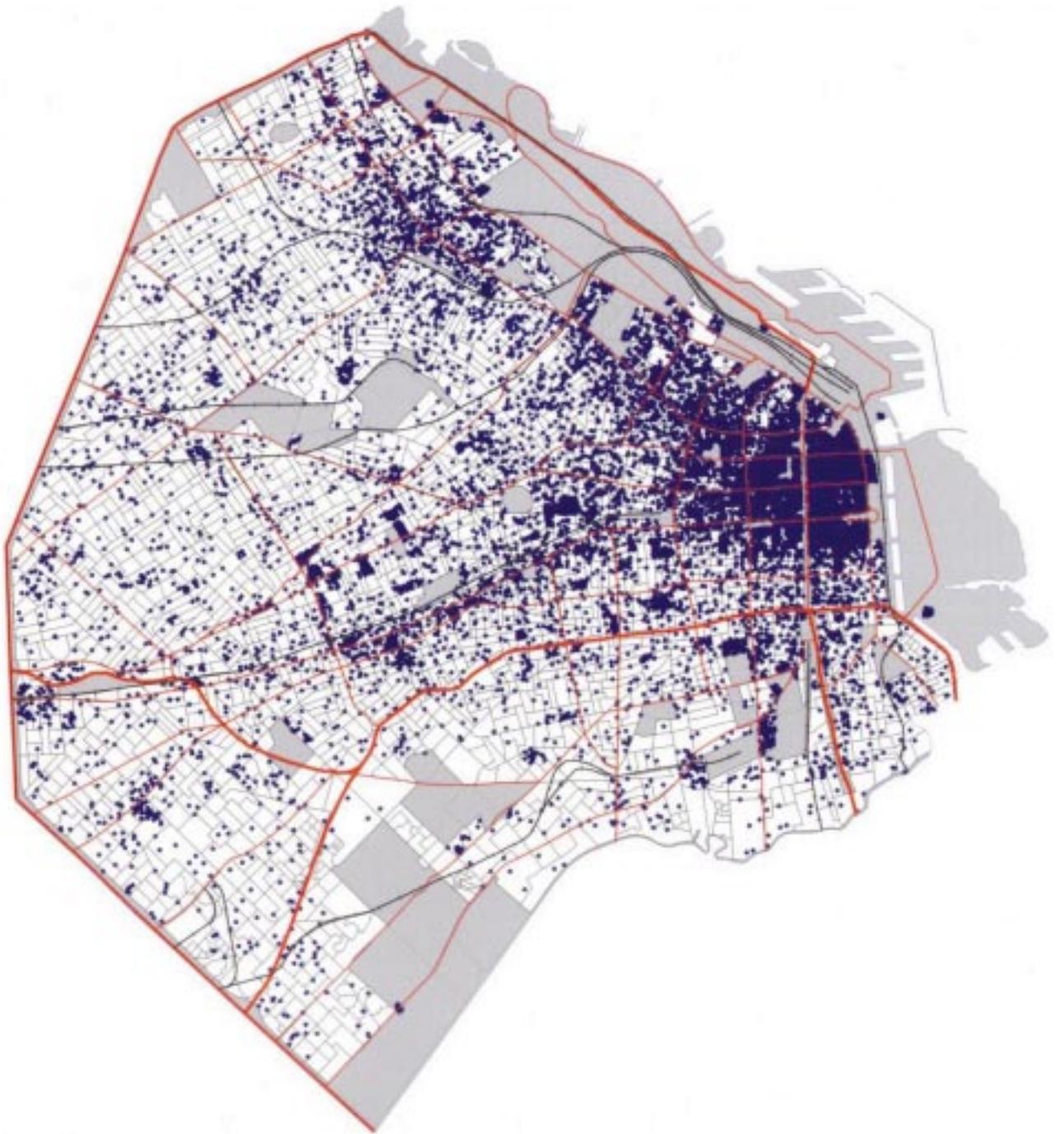


PROHAB
Director: Horacio A. Torres
Mayo 1999

BANCOS
■ = 1 establecimiento



Figura 29 Servicios



PROHAB
Director: Horacio A. Torres
Mayo 1999

SERVICIO
• = 30 personas ocupadas



Figura 30 Comercios



PROHAB
Director: Horacio A. Torres
Mayo 1999

COMERCIO
= 300 puntos en este mapa



Figura 31 Censo económico 1994
Actividades jurídicas, de asesoramiento, etc.

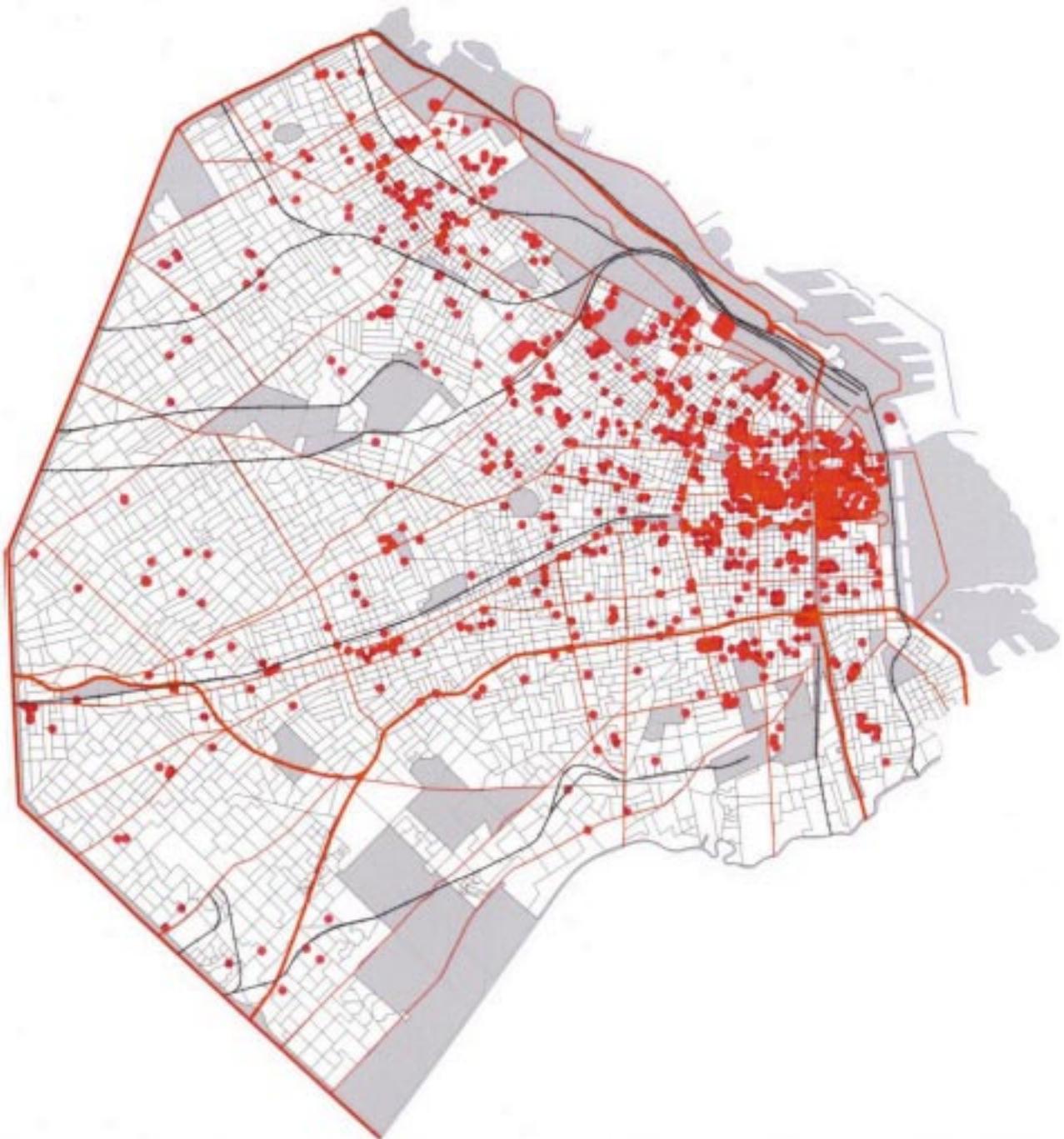


PROHAB
Director: Horacio A. Torres
Mayo 1999

• = 30 personas ocupadas



Figura 32 Censo económico 1994
Cines y teatros



PROHAB
Director: Horacio A. Torres
Mayo 1999

• = 5 personas ocupadas



Figura 33 Censo económico 1994
Restaurantes, bares y cantinas



PROHAB
Director: Horacio A. Torres
Mayo 1999

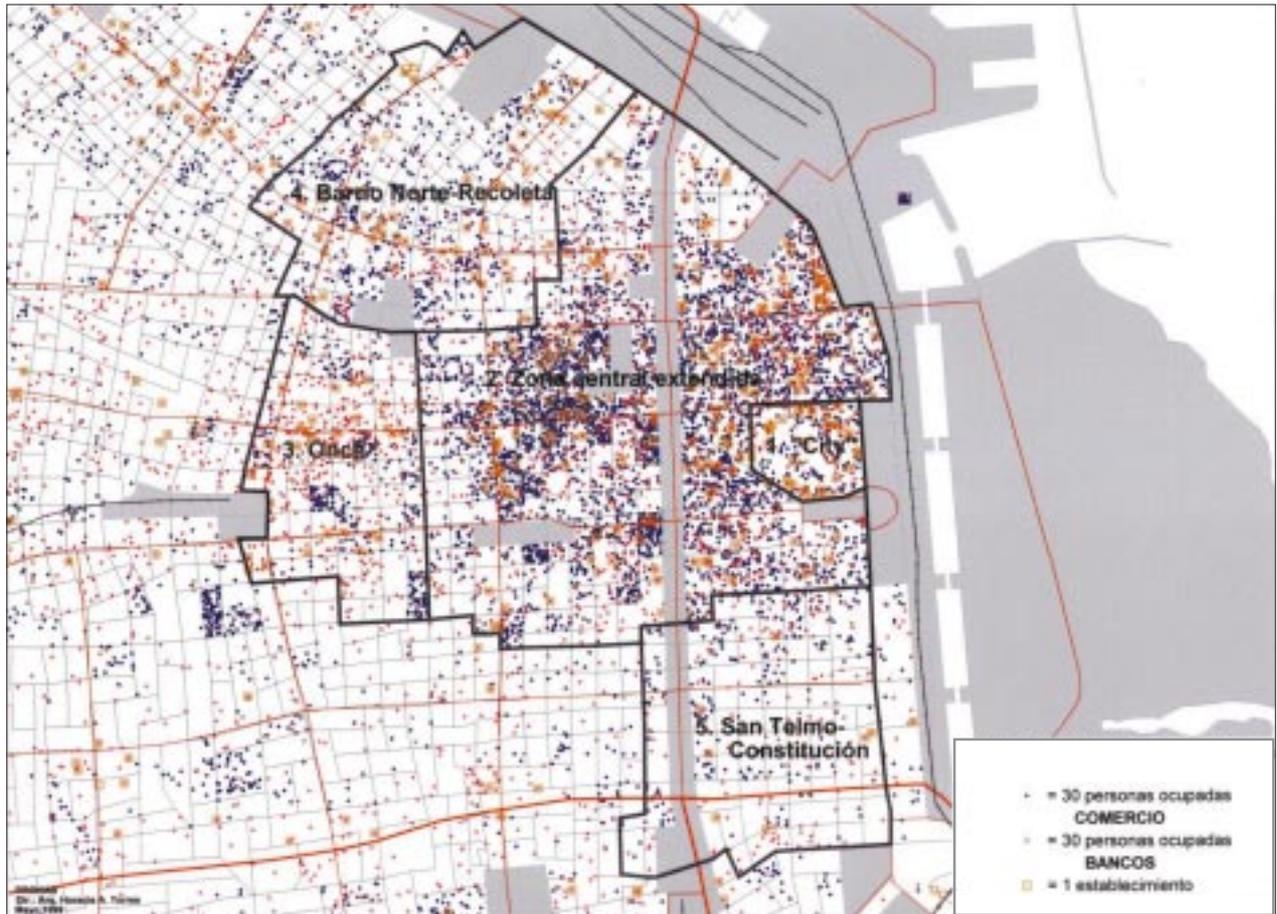
• = 10 personas ocupadas



Figura 34 Centro principal



Figura 35 Centro principal -zonas internas-
Servicio



IV

Resumen y conclusiones

1. Área temática, objetivos y metodología

El área temática abordada se refiere al estudio interrelacionado de población, territorio y estratificación social, lo que puede resumirse en el concepto de “estructura socioterritorial”. Ese concepto, tal como aquí es empleado, surge de un marco teórico que tiene en cuenta la existencia de interacciones recíprocas entre *estructuras espaciales* y *procesos sociales*, enfoque que es compartido con un conjunto relevante de estudios urbanos recientes.

El objetivo específico del proyecto es la identificación, análisis y caracterización de los principales *procesos de estructuración socioterritorial* de Buenos Aires y su contexto metropolitano, lo que conduce a la identificación analítica y cartográfica de los *patrones de estructuración socioterritorial* del área estudiada, en particular la delimitación del conjunto de *áreas sociales* que configuran el *mapa social* de la ciudad.

Aunque la parte central del estudio está referida al ámbito territorial de la ciudad de Buenos Aires, la interpretación de los resultados del mismo debe considerar su inserción en el contexto metropolitano, debido a que un conjunto importante de procesos socioterritoriales —por ejemplo los relacionados con los desplazamientos cotidianos de la población— tienen un ámbito territorial que salta sobre los límites jurisdiccionales.

Desde el punto de vista metodológico, el estudio consideró unidades espaciales de análisis muy pequeñas, los *radios censales* (existen más de 3400 radios en la ciudad de Buenos Aires y más de 6500 en el resto de la aglomeración), lo que permite que el análisis de los patrones de estructuración socioterritorial estudiados se realice a nivel de gran desagregación espacial. Se dispuso también a nivel de radio censal de la información contenida en el Censo de Población y Vivienda de 1991 y de la relativa a industria, comercio y servicios contenida en el Censo Económico de 1994 (en el primer caso la información se refiere a toda la aglomeración, en el segundo —en la presente etapa del análisis— sólo a la ciudad de Buenos Aires). Tanto la información cartográfica como los aproximadamente 40 indicadores estadísticos construidos a partir de la información censal original, fueron incorporados a un sistema de información geográfica (SIG), lo que permitió, por una parte, la realización de un análisis simultáneo e interrelacionado de la totalidad de la información y, por otra, la obtención de salidas tanto estadísticas como cartográficas.

2. Situación actual

La ciudad de Buenos Aires muestra una marcada segregación territorial en relación con la estratificación social de la población, manifestada por características tales como el hacinamiento de los hogares, el tipo de vivienda (en particular la vivienda subestándar), el nivel de educación alcanzado por la población, su origen (en particular el origen migratorio reciente), el tipo de tenencia de la vivienda y el terreno, etc. Las grandes áreas sociales que se configuran, de características muy contrastantes en cuanto a su nivel socioeconómico, no presentan sin embargo fronteras netas de separación, mostrando en cambio una amplia gama de gradaciones, lo que hace difícil el trazado de límites. Por cierto, una excepción a lo anterior lo constituyen las viviendas subestándar agrupadas en "villas", que permanecen segregadas de manera neta del tejido urbano regular circundante. Constituyen también una excepción los enclaves de alto nivel en la extrema periferia (urbanizaciones "cerradas") de desarrollo reciente que, de igual manera, marcan límites estrictos con el entorno inmediato.

En términos generales —tal como se especifica con mayor detalle en los informes presentados— el mapa social de la ciudad muestra una triple oposición socioterritorial: la *preeminencia del norte sobre el sur, del centro sobre la periferia y de los ejes dominantes sobre los sectores intersticiales*.

Los siguientes son los principales patrones encontrados:

Las densidades residenciales son mayores alrededor del centro principal, a lo largo del eje norte y, en menor medida, a lo largo del eje oeste; en estas zonas predomina un tipo particular de vivienda: los departamentos. La distribución de la actividad comercial destaca la presencia de centros, subcentros y corredores lineales que refuerzan el patrón anterior, destacando claramente el centro principal, los subcentros más importantes (Belgrano y Flores) y los principales corredores (norte y oeste).

El mapeo del índice de *nivel sociohabitacional* permite definir un "mapa social" de la ciudad cuyas principales características son las siguientes:

- **las zonas de nivel alto** (categorías 1 y 2) muestran sus mayores concentraciones en el eje norte (Centro-Norte y Belgrano-Núñez); en el eje oeste (Caballito-Flores) y, en el noroeste, en Villa Devoto - Villa del Parque;

- **las zonas de nivel bajo** (categorías 4 y 5) muestran sus mayores concentraciones a lo largo de toda la franja sur paralela al Riachuelo (desde La Boca hasta Mataderos); en el Centro-Sur, incluyendo San Telmo; a lo largo de otros ejes menores (Chacarita-Puente Pacífico) y en importantes concentraciones de "villas", aisladas, como en la zona portuaria frente a Retiro o formando parte de la franja sur;

- **las zonas medias** (categoría 3) no presentan concentraciones espaciales claramente definidas, mostrando patrones espaciales más difusos que ocupan zonas intersticiales. Los patrones anteriores, referidos a un índice general de *nivel sociohabitacional* se ven reforzados y especificados al considerar la distribución de variables individuales tales como el *tipo de vivienda* (casas, departamentos, inquilinatos, ranchos y casillas, etc.), el *nivel máximo de educación alcanzado* de la población (primario, secundario, terciario, universitario), el *tipo de enseñanza* (pública o privada), el *régimen de tenencia* de las viviendas (propietarios, inquilinos, ocupantes gratuitos, etc.) y el *origen de la población* (nacidos en la ciudad, en otra provincia, en países limítrofes, en otros países extranjeros). Si expandimos el estudio de la ciudad a su *contexto metropolitano*, pueden ser consideradas separadamente dos grandes zonas: por una parte, la ciudad tomada en conjunto con los diecinueve partidos "tradicionales" del Gran Buenos Aires y, por otra, la *franja periférica externa* a esos partidos.

En relación con el primer caso, que incluye, además de la ciudad de Buenos Aires a los partidos que integran lo que tradicionalmente se denomina Gran Buenos Aires (19 partidos, antes de su subdivisión), se trata de una amplia corona limitada por el alcance de los ferrocarriles suburbanos y donde se desarrolló de manera masiva en décadas anteriores el proceso de los "loteos económicos". En este caso los patrones generales ya enunciados son también válidos (preeminencia del centro sobre la periferia, del norte sobre el sur y de los ejes principales sobre las zonas intersticiales).

En el segundo caso, es decir en la periferia externa de la aglomeración, en zonas servidas por autopistas enclavadas en algunos casos en sectores intersticiales, aparecen

desarrollos recientes que configuran un patrón diferente del anterior y que se caracteriza por mostrar una clara y creciente tendencia a la suburbanización de grupos de altos ingresos (urbanizaciones "cerradas": *country clubs* y *barrios privados*). La población de esos nuevos desarrollos proviene en una medida importante de la ciudad de Buenos Aires.

Los patrones anteriores son mostrados en los elementos cartográficos que acompañan a este informe

3. Tendencias y evolución previsible

El análisis de la evolución de la aglomeración durante los últimos períodos intercensales pone en evidencia un cambio de tendencias que se manifiesta durante el último período (1980-1991) y que afecta la relación centro-periferia. Durante el período anterior (1960-1980) —así como durante períodos previos— la evolución habitacional estaba marcada por un empeoramiento de la periferia (partidos del GBA) y un mejoramiento de la ciudad central (ciudad de Buenos Aires). Durante 1980-1991, en cambio, se produce en el interior de la ciudad de Buenos Aires un empeoramiento habitacional que es mayor que el que se produce en el resto de la aglomeración; este empeoramiento se manifiesta tanto en el aumento de la proporción de tipos de vivienda subestándar (*"villas", hoteles y pensiones*) como en un decrecimiento de los indicadores habitacionales que incluye zonas de nivel medio y bueno. Este cambio, que afecta principalmente zonas centrales y del centro-sur de la ciudad (que pierden población en favor de otras zonas tanto de la ciudad como del resto de la aglomeración), marca un cambio en las tendencias históricas de la relación centro-periferia y puede interpretarse como una indicación de la evolución previsible si continuaran las tendencias actuales. El hecho de que durante el último período intercensal estos cambios aparezcan de manera suficientemente clara como para que puedan ser advertidos a partir del análisis censal y cartográfico, indica la necesidad de considerar opciones dirigidas a contrarrestarlos.

4. Tipo de contribución del presente estudio a la definición de opciones de transformación urbana

El presente estudio, circunscripto por su objetivo específico a la realización de tareas de diagnóstico, no puede brindar los elementos para avanzar sobre aspectos propositivos; sin embargo, el "mapa social" que es uno de sus principales resultados tiene como una de sus aplicaciones más importantes el constituirse como un elemento básico para el *apoyo de tareas específicas de planeamiento que requieren la definición de límites urbanos internos*.

Este tipo de tareas puede estar dirigido a finalidades distintas: por una parte, la *individualización de zonas que puedan constituir unidades de gestión y participación descentralizadas*; por otra, la *delimitación de áreas dirigida a la aplicación de determinadas normativas* o la *realización de proyectos de intervención urbana* y, finalmente, la **realización de delimitaciones planteadas con propósitos analíticos**.

Los elementos de diagnóstico socioterritorial que surgen del presente estudio pueden servir como base para la realización de cualquiera de esos tipos de delimitación urbana.

A N E X O

Aspectos metodológicos

1. Información censal utilizada y su elaboración

1.1. Variables seleccionadas

Las siguientes son las variables seleccionadas para el análisis de la aglomeración, las que constituyen un conjunto similar al utilizado más adelante en el análisis específico de la ciudad de Buenos Aires:

A. Densidad, nivel sociohabitacional y hacinamiento

0. DENS - Densidad (habitantes por Ha.)
1. PPC - Índice general de hacinamiento (ppc: coeficiente de personas por cuarto).
2. HAC1 - Hogares con nivel 1 de hacinamiento (hasta 0,50 ppc).
3. HAC2 - Hogares con nivel 2 de hacinamiento (entre 0,51 y 0,99 ppc).
4. HAC3 - Hogares con nivel 3 de hacinamiento (entre 1,00 y 1,49 ppc).
5. HAC4 - Hogares con nivel 4 de hacinamiento (entre 1,50 y 1,99 ppc).
6. HAC5 - Hogares con nivel 5 de hacinamiento (entre 2,00 y 3,00 ppc).
7. HAC6 - Hogares con nivel 6 de hacinamiento (más de 3,00 ppc).

B. Tipo de tenencia

8. PRVT - Propietarios de la vivienda y el terreno.
9. PRPV - Propietarios de la vivienda solamente.
10. INQO - Inquilinos.
11. DEPE - Ocupantes en relación de dependencia.
12. PRST - Ocupantes por préstamo.
13. HECH - Ocupantes de hecho.

C. Educación

14. PUBL - Asistentes a establecimientos públicos de enseñanza.
15. PRIV - Asistentes a establecimientos privados de enseñanza.
16. NOAS - No asiste ni asistió a establecimientos de enseñanza.

17. PRIM - Máximo nivel de educación alcanzado: primario.
18. SECU - Máximo nivel de educación alcanzado: secundario.
19. TERC - Máximo nivel de educación alcanzado: terciario.
20. UIV - Máximo nivel de educación alcanzado: universitario.

D. Origen

21. PAIS - Nacidos en el país.
22. EPRV - Nacidos en esta provincia.
23. OPRV - Nacidos en otra provincia.
24. PLIM - Nacidos en un país limítrofe.
25. OEXT - Nacidos en otro país extranjero.

E. Tipo de vivienda

26. CASA - Casa tipo A.
27. CASB - Casa tipo B.
28. CAST - Casas.
29. RANC - Rancho.
30. DEPA - Departamento.
31. INQT - Inquilinato.
32. NOHA - Local no habilitado para habitación.

1.2. Elaboración de la información: construcción de variables, indicadores e índices

A partir de la información original, fue necesario realizar elaboraciones estadísticas con el objeto de construir indicadores e índices relevantes para los objetivos del análisis.

Las variables, expresadas originalmente en valores absolutos (cantidad de personas, cantidad de hogares, cantidad de viviendas por radio, etc.), fueron en primer lugar expresadas en forma porcentual sobre los totales por radio, estudiándose en cada caso el número de categorías más apropiado en que debía dividirse cada variable para la representación de los patrones resultantes y su análisis. Se dio especial significación a las representaciones dicotómicas que muestran zonas (conjuntos de radios que caen en la misma categoría) con valores por encima y por debajo de la media de la ciudad (o de *la aglomeración*) *para cada variable. Muchos de los mapas temáticos que más adelante se muestran expresan este tipo de oposición dicotómica.*

En relación con la construcción de índices, los dos más importantes son los siguientes:

- Densidades residenciales (personas en viviendas particulares, por hectárea).

La cantidad de personas que habita en viviendas particulares surge de manera directa de los totales del Censo por radio. La superficie de los radios es calculada automáticamente por el SIG a partir del mapa de los radios que pertenecen a la aglomeración. Para construir ese mapa se incorporaron la totalidad de la superficie de los radios considerados "urbanos" por el INDEC y una parte de la superficie de los radios "mixtos".

Las superficies calculadas son las comprendidas entre los ejes de las calles que limitan los radios. Además, las grandes superficies libres fueron descontadas y no intervienen en el cálculo de la densidad (playas ferroviarias, espacios abiertos, parques y plazas grandes, avenidas de grandes dimensiones —tales como la 9 de julio y la Avda. Gral Paz—, etc.).

- Índice de nivel sociohabitacional (coeficiente de personas por cuarto).

Teniendo en cuenta un conjunto de estudios anteriores, puede afirmarse que el índice de hacinamiento en el hogar medido por el coeficiente de personas por cuarto (ppc) constituye un muy buen indicador de una categoría conceptual de tipo general que podría definirse como "nivel sociohabitacional" (nsh).²³

²³ La alta correlación entre el coeficiente de personas por cuarto y el nivel sociohabitacional de una zona pudo ser verificada a partir del análisis de tres censos nacionales, los de 1960, 1980 y 1991. En relación con el primero, la Organización del Plan Regulador realizó en 1965 una encuesta sobre una muestra de 50 manzanas de la ciudad que muestra una alta correlación entre hacinamiento, status ocupacional y calidad y estado de la vivienda (Goldemberg, Fisherman y Torres, "Déficit habitacional y tendencias ecológicas en la ciudad de Buenos Aires", Revista SUMMA, N° 9, agosto, 1967, págs.). En relación con el segundo la Comisión Municipal de la Vivienda realizó una encuesta en 1982 sobre "situación habitacional" a partir de una muestra de viviendas de aproximadamente 850 casos (Torres, 1984, Revista Ideas, UB, pp. 69-89; Boletín SEDUV N° 19,

1983). Nuevamente, la alta correlación entre hacinamiento y nivel socioeconómico y sociohabitacional resultó puesta en evidencia. Finalmente, en relación con el censo de 1991, las correlaciones calculadas entre las variables del censo —aspecto que es tratado más adelante en este informe— permiten arribar a la misma conclusión: la alta confiabilidad del índice de hacinamiento para medir la variación del nivel sociohabitacional de las zonas internas urbanas.

El censo de 1991 permite analizar los valores de hacinamiento de dos maneras:

a. Por una parte, los hogares particulares son divididos por el censo en seis categorías según esta variable: hacinamiento muy bajo (hasta 0,50 ppc), bajo (entre 0,51 y 0,99 ppc), medio-bajo (entre 1,00 y 1,49 ppc), medio-alto (entre 1,50 y 1,99 ppc), alto (entre 2,00 y 3,00 ppc) y muy alto (más de 3,00 ppc). El análisis de estas categorías permitió construir una serie de seis mapas siguiendo criterios dicotómicos (radios con valores superiores o inferiores a la media en cada categoría).

b. Por otra parte, para obtener un índice medio de hacinamiento para cada radio, las seis categorías anteriores fueron promediadas de manera ponderada (factor de ponderación: cantidad de hogares en cada categoría). El mapeo de este índice permite construir un mapa sintético de “nivel sociohabitacional” (nsh) de la ciudad o de la aglomeración en el que los niveles altos de hacinamiento se corresponden con los niveles bajos de nivel sociohabitacional y viceversa.

Para su mapeo, el índice fue dividido en 5 categorías uniformes con el criterio de que en cada número de ellas cayera el mismo número de casos (radios censales)²⁴. Estas categorías son denominadas: 1. alto, 2. medio-alto, 3. medio, 4. medio-bajo y 5. bajo. Debido a que el rango de variación es diferente en cada caso, los valores límite estas categorías son diferentes para la aglomeración y para la ciudad.

²⁴ Este criterio para fijar los límites de los intervalos se basó en uno de los criterios standard proporcionados por el propio SIG: el que cayeran igual número de registros en cada intervalo.

En la ciudad de Buenos Aires los límites de esas categorías son los siguientes: (1) alto (hasta 0,99 ppc); (2) medio-alto (1,00-1,08 ppc); (3) medio (1,09-1,15 ppc); (4) medio-bajo (1,16-1,23 ppc); (5) bajo (1,24-3,00)²⁵.

²⁵ No se registran radios con más de 3,00 ppc como promedio.
Inv. CONICET, Prof.-invest. FADU-UBA, Dir. PROHAB.

En la aglomeración Gran Buenos Aires los límites de cinco categorías definidas con igual criterio (que cayera igual número de casos —radios— en cada categoría) son los siguientes: 1. alto (hasta 1,06 ppc); 2. medio-alto (1,07-1,18 ppc); 3. medio (1,19-1,34 ppc); 4. medio-bajo (1,35-1,69 ppc); 5. bajo (1,70 a 3,00 ppc).

A pesar de que encuestas realizadas sobre censos anteriores permiten afirmar con certeza que la escala del índice indica una gradación homóloga del “nivel sociohabitacional” de cada radio, debe remarcar que las denominaciones “alto”, “medio-alto”, “medio”, “medio-bajo” y “bajo” no se corresponden necesariamente con categorías sociológicas de estratificación social de igual denominación. Para poder afirmar esa correspondencia sería necesario realizar una indagación diferente de la censal (por ejemplo, la realización de una encuesta), lo que está programado para la fase 2 de este proyecto.

1.3. Aplicación del análisis de los componentes principales (ACP)

La metodología de aplicación de este tipo de análisis multivariante de la estructura urbana es descrita en el capítulo III, en conjunto con la interpretación de los resultados del análisis.

2. Utilización de un sistema de información geográfica (SIG)

2.1. Características del SIG

Fue utilizado el sistema de información geográfica Transcad 3.1. (complementariamente, se utilizó también el sistema ArcView 3.0). Por medio del SIG se digitalizó la base cartográfica y se incorporó la base estadística, integrándola a la primera.

La base integrada resultante tiene 9882 registros, correspondientes a las unidades territoriales empleadas (3405 radios censales en la ciudad de Buenos Aires y 6477 en el resto de la aglomeración).

Por medio del SIG se realizaron tareas de búsqueda, de análisis estadístico y de elaboración cartográfica.

2.2. Construcción de mapas temáticos mediante la utilización del SIG: “legibilidad” de los mapas.

Se prestó especial atención a las técnicas de mapeo realizadas mediante el SIG con la finalidad de producir conjuntos de mapas temáticos que resultaran eficaces instrumentos de análisis. La exploración sistemática de patrones de localización espacial, además de problemas estadísticos y conceptuales, implica también problemas referentes a la forma gráfica de su representación. No son estos aspectos secundarios sino parte integral de la problemática relativa a la identificaciones de patrones de localización y la construcción de series consistentes de mapas temáticos.

A esos efectos se aprovechó la capacidad del SIG para explorar de manera experimental las varias alternativas analíticas, eligiendo la mejor. La buena “legibilidad” de las series de mapas temáticos presentados (es decir la facilidad para interpretar y comparar los resultados) deriva principalmente de que exista una relación analógica entre las *gammas cromáticas* utilizadas y las *categorías estadísticas y conceptuales* que son representadas por ellas. La utilización sistemática de ciertas propiedades de los SIGs, por ejemplo la posibilidad, por una parte, de experimentar la división en categorías de las variables y, por otra, de generar las gammas cromáticas que las representan, incrementó sensiblemente la “legibilidad” de los mapas resultantes.

3. Base cartográfica y proceso de digitalización

Fue construida una cartografía de base mediante digitalización a partir de las cartas en escala 1:10.000 de la Dirección de Geodesia de la Provincia de Buenos Aires.

Se utilizaron como elementos de consulta los siguientes elementos: (1) el plano topográfico en escala 1:100.000 de la misma fuente (de fecha 1992); (2) las imágenes satelitales del IGM en escala 1:50.000 (de aproximadamente igual fecha) y (3) las cartas en distintas escalas del INDEC donde se registran los límites jurisdiccionales y estadísticos (provincia, partido, distrito escolar, fracción y radio). El tipo de proyección adoptada para toda la aglomeración es la correspondiente a las coordenadas planas Gauss Krüger de la faja meridiana 5 (tomando como modelo la carta en escala 1:100.000 de la Dirección de Geodesia), aunque la carta de la aglomeración incluye las fajas 5 y 6.

Este último aspecto merece ser tratado con más detalle. Los mapas utilizados —como toda la cartografía oficial argentina—, utilizan el sistema de proyección Gauss-Krüger, que proyecta sobre fajas meridianas de 3° de ancho. Ahora bien, la división entre las fajas 5 y 6, marcada por el meridiano 58° 30' Oeste, corta a la aglomeración Gran Buenos Aires en dos partes: la faja 5 al oeste (incluyendo el extremo oeste de la ciudad de Buenos Aires) y la faja 6 al este; esto ocasiona que el sistema de coordenadas planas considerado por fajas —como sucede en el conjunto de cartas 1:10.000 de la Dirección de Geodesia— no resulte continuo para la totalidad del área. Algunas cartas que abarcan la totalidad de la aglomeración —por ejemplo la carta 1:100.000 de la misma fuente— donde se asimilan todas las **coordenadas planas** a las de la faja 5 sí presentan un sistema único y continuo de coordenadas planas. Debido a la conveniencia, por una parte, de trabajar con un sistema único y continuo, y, por otra, de realizar el proceso de digitalización a partir de cartas en escala apropiada, las coordenadas de las 77 cartas en escala 1:100.000 de la Dirección de Geodesia —a partir de las cuales, como se dijo, se realizó la digitalización— fueron transformadas para que coincidieran con el sistema continuo que provee la carta en 1:100.000 de la misma fuente, adoptada como modelo. La base cartográfica quedó incorporada al SIG en varios niveles: límites jurisdiccionales (un nivel para cada tipo de límite), accidentes topográficos (costa, cuencas fluviales), vías de comunicación (ferrocarriles, autopistas, rutas y avenidas), zonas con población y zonas vacías.

Bibliografía

- Berry, Brian J. L. y Kasarda, J. D. (1977). *Contemporary Urban Ecology*. New York: Macmillan Publishing Co.
- CONAMBA, 1995 (a). *El conurbano bonaerense. Relevamiento y análisis*. Buenos Aires.
- CONAMBA, 1995 (b). *Documento de Trabajo: Centralidades en el Área Metropolitana de Buenos Aires. Bancos, localización e incidencia en la constitución de los centros metropolitanos*. (A. Abba y E. Strach).
- Del Campo Martín, Alfredo (1984). *Una aplicación de la ecología factorial al estudio de pautas de segregación social en el municipio de Madrid*. Madrid: Departamento de Población y Ecología Humana, Universidad Complutense de Madrid.
- Díaz Muñoz, María Ángeles (1989). *Hacia un modelo de diferenciación residencial urbana en España. La aportación del análisis de áreas sociales y la ecología factorial*. En: Estudios Territoriales, N°31, pp. 115-133 (Madrid).
- Goddard, J. (1968). *Multivariate analysis of office location patterns in the city centre: A London example*. En: Regional Studies - Journal of the Regional Studies Association, Vol.2, N°1, pp. 68-85 (Oxford).
- Gregory, D. y Urry, J. (1985). *Introduction*. En Gregory y Urry (eds.), Social Relations and Spatial Structures. Londres: Macmillan, pp. 1-8.
- INDEC (1995). *Localidades de más de 50.000 y capitales de provincia. Resultados definitivos*. Serie G, N° 2. Buenos Aires: Instituto Nacional de Estadística y Censos.
- Lattes, A.E. y Lattes, Z. R. de (1992), *Auge y declinación de las migraciones en Buenos Aires*. En: Jorrat, J.R. y Sautu, R.(comps.), Después de Germani. Exploraciones sobre estructura social en Argentina. Buenos Aires: Paidós.
- López Jiménez, Juan José (1992), *La división en áreas sociales de la población anciana en el municipio y la localidad de Madrid: análisis factorial comparativo*. En: Estudios territoriales, N°40, pp. 1051-19 (Madrid).
- Minujin, A. (1996). *Estrujados. La clase media en Argentina*. En: L'ordinaire Latino Américain, N° 165-166 (pp. 27-34).
- Miñana Simó, José-Salvador (1998). *Una propuesta para establecer una tipología municipal*. En: Ciudad y Territorio. Estudios Territoriales, XXX (115), pp.103-124 (Madrid).
- Plan Urbano Ambiental de la Ciudad de Buenos Aires (1998). *Elementos de diagnóstico - Documento de trabajo*. Buenos Aires: Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, Secretaría de Planeamiento Urbano y Medio Ambiente.
- Programa de Descentralización (1999). *Informe sobre la descentralización* (Santocono, R.J.; Aiello, H.M. y Giuliani, G.). Buenos Aires: Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. Revista Ideas, Universidad de Belgrano, (Año I, n° 2-3, págs. 69-89). Sassen, Saskia (1994). Cities in a world economy. California: Pine Forge Press (A Sage Publications Company).
- *SEDUV, Boletín Informativo N° 19 (julio-agosto, 1983) del Ministerio de Acción Social de la Nación*. Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda (Cap. 3, Investigaciones, págs. 9 a 17). Soja, E. (1989). Postmodern Geographies. The reassertion of Space in Critical Social Theory. Londres, N.York: Verso.
- Torres, Horacio A. (1993). *El mapa social de Buenos Aires (1940-1990)*. Serie Difusión, N°3. Buenos Aires: SICyT, FADU-UBA.
- Torres, Horacio A. (1996). *Buenos Aires en su contexto metropolitano*. En: Herzer, H. (comp.), Ciudad de Buenos Aires. Gobierno y descentralización. Buenos Aires: Colección CEA-CBA, UBA (pp. 109-128)

- Torres, Horacio A. (1998). **Procesos recientes de fragmentación socioespacial en Buenos Aires: la suburbanización de las élites**. En: Seminario de Investigación Urbana "El nuevo milenio y lo urbano", Instituto de Investigaciones Gino Germani, FSoc-UBA.
- Torres, Horacio A. (1999). **La aglomeración Gran Buenos Aires: sus patrones de expansión física y los cambios recientes de su mapa social**. Documento de trabajo N° 01 / 99. Buenos Aires: PROHAB, SICyT, FADU-UBA.
- Torres, Horacio A. y otros (1997). **Transformaciones socioterritoriales recientes en una metrópoli latinoamericana. El caso de la aglomeración Gran Buenos Aires**. En: Territorios en transición. Lugar y mundo en América Latina. Buenos Aires: 6° Encuentro de Geógrafos de América Latina, Dep.Geogr., FFyL-UBA.
- Vapñarsky, César A. (1978). **Towards scientific foundations of the determination of localities in population censuses**. Genus, Vol. 34, N° 12, pp. 79-129 (Roma).
- Vapñarsky, César A. (1998). **El concepto de localidad: definición, estudios de caso y fundamentos teórico-metodológicos**. Censo'91, Serie D, N° 4. Buenos Aires: Instituto Nacional de Estadística y Censos.



Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires
Secretaría de Planeamiento Urbano

Plan Urbano Ambiental

