

IADU: INVESTIGACIÓN EN ARQUITECTURA, DISEÑO Y URBANISMO. ENFOQUES, MÉTODOS Y TÉCNICAS

Secretaría de
Investigación .UBAfadu

Prólogo

Rita Molinos

Coordinación

Verónica Paiva

José Luis Caivano

Autores

Ana Cravino

María Ledesma

Verónica Paiva

Gabriela Sorda

Mabel Amanda López

Sonia Vidal-Koppmann

Jimena Dmuchowsky

María Eugenia Goicoechea

José Luis Caivano

El presente libro fue motivado por la experiencia en el dictado de la asignatura “Investigación: Marcos, Conceptos y Herramientas”, cátedra creada por la Secretaría de Investigación de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo (FADU), Universidad de Buenos Aires (UBA), del grupo docente que estuvo a cargo entre 2016 y 2021

IADU : investigación en arquitectura, diseño y urbanismo : enfoques, métodos y técnicas / Ana María Cravino ... [et al.] ; coordinación general de Verónica Paiva ; José Luis Caivano. - 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires : Universidad de Buenos Aires. Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo. Secretaría de Investigación, 2023.
Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga
ISBN 978-950-29-1957-7

1. Metodología de la Investigación. 2. Arquitectura. 3. Diseño. I. Cravino, Ana María. II. Paiva, Verónica, coord. III. Caivano, José Luis, coord.
CDD 720.7

copyright 2023

© Secretaría de Investigación FADU-UBA
Ciudad Universitaria, Pab. 3, piso 4
C1428BFA Buenos Aires, Argentina

Coordinación Ediciones Científicas FADU | Leandro Daich Varela

Diseño de la publicación | Lautaro Oyarce

Queda hecho el depósito que marca la Ley 11.723
Esta obra no puede ser reproducida por ningún medio sin la autorización de los titulares del copyright.

Autoridades de la FADU-UBA

Decano | Carlos Venancio
Vicedecano | Walter Gómez Diz

Secretaría General | Jorge Marcelo Bernasconi
Secretaría Académica | María Cecilia Galiana
Secretaría de Extensión | Mónica López
Secretaría de Investigación | Rita Molinos
Secretaría de Relaciones Institucionales | Alejandro D’Andrea
Secretaría de Hacienda y Administración | Sergio Richonnier
Secretaría de Hábitat | Hernán Noriega
Secretaría de Relaciones Internacionales | Dolores Delucchi
Secretaría de Posgrado | María Estela Iravedra
Secretaría de Medios y Comunicación | Pablo Salomone

Dirección de Carreras

Arquitectura | Rodolfo Torrás
Diseño Gráfico | Damián Conci
Diseño Industrial | Tomás Benasso
Diseño de Indumentaria y Diseño Textil | Verónica Fiorini
Diseño de Imagen y Sonido | Marcelo Altmark
Planificación y Diseño del Paisaje | Marcelo D’Andrea

Consejo Directivo

Claustro de Profesores
Titulares | Anabella Rondina, Diego García Díaz, Graciela La Spina, Andrés Petrillo, Mario Sabugo, Marcela Negro, Marcelo Lorelli, Luis Del Valle
Suplentes | Walter Gómez Diz, Griselda Flesler, Marcelo D’Andrea, Horacio Sardín, Verónica Sordelli, Rosa Aboy, Lucas Gilardi, Laura Reynés Abregú

Claustro de Graduados
Titulares | Hernán Rodríguez Pardo, Mora Monteverde, Hugo Amante, Mariano Caprarelli
Suplentes | Gabriela Campari, Patricio Granda, Clara Mansueto, Paloma Carignani

Claustro de Estudiantes
Titulares | Gabriel Villalba, Fabiana Mena, Marcos Figueroa Vicente, Florencia Boveri
Suplentes | Florencia Gazpio, Nahuel Morando, Lucía Vázquez, Santiago Hougassian

Comité de evaluación

Arq. Dardo Bardier / *Editor de la revista de filosofía Ariel, Uruguay*
Dr. Martín Boy / *Investigador Conicet, Univ. Nacional de José C. Paz y UBA*
Dr. Mariano Dagatti / *Investigador Conicet, Univ. Nacional de Entre Ríos y UBA*
Dra. Virgina Kummer / *Univ. Nacional del Litoral y Univ. Nacional de Entre Ríos*
Dra. Silvia Lago Martínez / *Universidad de Buenos Aires*
Dra. Ana María Liberali / *Universidad de Buenos Aires*
Dr. Vicente Medina / *Universidad Nacional de Tucumán*

Vinculación con la materia “Investigación: Marcos, Conceptos y Herramientas”, FADU-UBA de autoras y autor de capítulos

Rita Molinos (secretaria de investigación, FADU-UBA)
José Luis Caivano (profesor titular, 2016-2017)
Sonia Vidal-Koppmann (profesora titular, 2017-2018)
Ana Cravino (profesora titular, 2019)
Mabel Amanda López (profesora titular, 2020-2021)
Verónica Paiva (profesora visitante, 2017-2020)
Gabriela Sorda (jefa de trabajos prácticos, 2016-2021)
María Eugenia Goicoechea (docente, 2017-2018; JTP, 2019-2021)
Jimena Dmuchowsky (docente, 2018-2021)
María Ledesma (profesora invitada, 2016-2021)

Agradecimientos

Además de quienes han escrito capítulos en este libro, a todas las personas que también participaron en el dictado de la asignatura optativa “Investigación: Marcos, Conceptos y Herramientas”, en la FADU-UBA.

Hasta 2019:

Daniel Schávelzon, Francisco Girelli, Mariela Paula Díaz

Desde 2022:

Julieta Perrotti Poggio, Matías Ruiz Díaz, Vanina Farías, Sergio Martín Lobosco

Índice

Prólogo		
Rita Molinos	05	
Epistemologías para la investigación en arquitectura, diseño y urbanismo		
Ana Cravino	09	
La tríada marco teórico, antecedentes y estado de la cuestión en las investigaciones de arquitectura, diseño y urbanismo (IADU)		
María Ledesma	27	
Los enfoques metodológicos. El abordaje cualitativo. La entrevista en investigaciones de arquitectura, diseño y urbanismo		
Verónica Paiva	44	
Introducción al análisis de contenido para investigar en el campo del diseño		
Gabriela Sorda	56	
Reflexiones sobre y desde el análisis del discurso para investigaciones en arquitectura, diseño y urbanismo		
Mabel Amanda López	72	
¿Cómo orientar una investigación aplicada a estudios urbanos?		
Sonia Vidal-Koppmann		88
¿Cómo llevar a cabo una investigación en urbanismo con perspectiva de género?		
Jimena Dmuchowsky		97
Mapas sociales: una reflexión en torno a los recursos cartográficos en la IADU a partir de la obra de Horacio Torres		
María Eugenia Goicoechea		109
Imágenes visuales, gráfica y dibujo como herramientas para investigar		
José Luis Caivano		124
Índice		
Nombres y lugares		146

Mapas sociales: una reflexión en torno a los recursos cartográficos en la IADU a partir de la obra de Horacio Torres



María Eugenia Goicoechea

Presentación

Una aproximación al estudio de la ciudad nos pone en evidencia que los fenómenos sociales no se distribuyen en el espacio de manera homogénea y que, al mismo tiempo, esa distribución particular genera procesos antrópicos que alteran diferencialmente el entorno. Es a partir de esta relación que el espacio urbano, entendido desde su complejidad, ha despertado tanto interés investigativo. Particularmente, el estudio de la estructura urbana y de las pautas de localización de los grupos sociales en la ciudad ha cobrado relevancia en el campo disciplinar de la investigación en arquitectura, diseño y urbanismo (IADU), al tiempo que los recursos cartográficos —en especial los mapas temáticos— han sido considerados instrumentos valiosos para su estudio; y el urbanista, el profesional por excelencia para crearlos.

Partiendo de estas consideraciones iniciales, el presente capítulo se centra en los recursos cartográficos orientados al estudio de las desigualdades urbanas. Adoptamos, para ello, una definición ampliada de la noción de mapa, que nos habilita a considerar como tal, tanto a los planos topográficos, las cartografías elaboradas bajo sistemas de información geográfica, como los mapas mentales o los modelos territoriales propios de la planificación urbana. Tal como señalan Arancio et al. (2020), siguiendo a Harley (2001), los mapas constituyen un discurso cartográfico sobre los territorios y, en tanto discursos, son un producto cultural más allá del apego a las convenciones cartográficas y al grado de cientificidad que procuren detentar.

Consecuentemente, si bien existe una fuerte tradición disciplinar en torno a los elementos cartográficos, en este capítulo se propone entender a la generación de mapas desde el urbanismo, en su diálogo con otros campos —como la geografía, la sociología y la estadística— y reconociendo su aporte específico, orientado a la representación de aspectos de la realidad territorial compleja, que buscan ser transformados. Para ello nos apartamos un poco de las exigencias técnicas de la cartografía, y nos acercamos a los desafíos que supone entender la ciudad desde los enfoques críticos (considerando, particularmente, la cuestión de la desigualdad urbana). Proponemos sensibilizar sobre la naturaleza co-constitutiva de lo social y espacial en lo urbano, las posibilidades de las herramientas gráficas para representarla y la intencionalidad que subyace a la creación de estas representaciones cartográficas.

En un primer apartado se presenta un somero recorrido conceptual que recupera reflexiones en torno a la complejidad del espacio urbano como objeto de estudio y los desafíos para su abordaje; el desarrollo de las primeras utilidades de los recursos cartográficos, y su progresiva actualización, hasta llegar a los sistemas de información geográfica. En este devenir se reflexiona en torno a las particularidades y formas de trabajo con mapas en el campo de la IADU. Finalmente, este recorrido se complementa con una consideración al escenario local siguiendo la trayectoria de Horacio Torres y su metodología basada en los mapas sociales para Buenos Aires. Con ello se recuperan los diferentes alcances y campos de aplicación, tanto para la investigación como para la generación de diagnósticos en la planificación urbana.

Espacio urbano, abordaje y representación

La complejidad de “lo urbano”

La complejidad inherente al estudio de la ciudad ha supuesto grandes desafíos epistemológicos por abordar “lo urbano”, motivando tempranos debates y reflexiones en el campo de la teoría urbana. Destacamos entre las diferentes posturas y perspectivas a los enfoques críticos (Lefebvre, 1974; Harvey, 1977; Santos, 1996; Soja, 1997), que problematizaron la cuestión del espacio urbano y los límites de las estructuras disciplinarias clásicas (como la sociología, geografía, arquitectura o la economía), entendiendo que el espacio no es ni una cosa ni un sistema de cosas, sino una realidad relacional: cosas y relaciones juntas.

Lefebvre (1974) planteaba la existencia de una “dialéctica de la triplicidad” que define a los hechos y al ser: la historicidad, la socialidad y la espacialidad. En tanto los hechos deben estudiarse simultáneamente como históricos, sociales y espaciales o geográficos. Pensando esta dialéctica en relación al espacio urbano, precisaba tres dimensiones o momentos: un espacio concebido, uno percibido y, por último, aquel de carácter vivido. En una línea similar, Soja (1997), retomando a Lefebvre, empleó el concepto de “trialéctica”, para referir asimismo al equilibrio de los tres aspectos fundamentales que sostienen a los hechos y al ser: la historicidad, la socialidad y la espacialidad. Finalmente, sobre la cuestión también cabe reconocer la reflexión de Milton Santos (1986), quien consideraba al espacio como una instancia de la sociedad, al mismo nivel que la instancia económica y la instancia cultural-ideológica. En tanto que instancia, el espacio contiene y está contenido por las demás instancias, del mismo modo que cada una de ellas lo contiene y es por ellas contenido. La economía está en el espacio, así como el espacio está en la economía. Lo mismo ocurre con lo político-institucional y con lo cultural-ideológico. En consecuencia, el autor va a comprender al espacio como esencialmente espacio social, aunque, sin las formas la sociedad a través de las funciones y procesos, no se realizaría (Santos, 1986, párr. 7).

Recapitulando estos aportes, partimos de considerar al espacio compleja y socialmente construido; que asume una materialidad pero que también porta un valor simbólico y cultural que lo constituye históricamente; que contiene y es travesado por una determinada circulación del poder; y expresa las lógicas mercantiles y no mercantiles, hegemónicas y contrahegemónicas del habitar. También alude a un territorio que es contexto, condición y producto de las relaciones sociales de producción (que en nuestras sociedades se ven hegemonizadas por la lógica capitalista, con la relación mercantil en primer plano). Junto al medio ecológico debe reconocerse el entramado de actores (con sus lógicas de disputa, coalición y su particular capacidad de incidencia) instituciones, infraestructuras, estructuras, flujos, procesos...

Esta naturaleza compleja de lo urbano nos plantea un primer desafío epistemológico, en tanto surge interrogarnos ¿Cómo es posible acercarnos al conocimiento de “lo urbano” (expresado en términos tan generales pero con presunciones de profundidad y exhaustividad)? Y en segunda instancia ¿Cómo procuramos su representación?

Por ejemplo, un aspecto que atraviesa y condensa muchas de estas complejidades es la desigualdad, que es asimismo un elemento constitutivo e inherente al espacio urbano. La ciudad es un territorio construido socialmente a lo largo del tiempo, con desiguales características naturales y relaciones sociales

(entre las personas, la producción y la circulación, clima, tipo de culturas, distribución del hábitat, etc.) que implican una compleja combinación de ciertas relaciones territoriales (Dematteis, 1970). El territorio —como medio biofísico sobre el que se despliegan las relaciones sociales— no resulta inocuo o abstracto, y no es siempre igual. Con lo cual, los patrones de localización de los grupos sociales son también el resultado de un proceso de jerarquización del espacio urbano donde las condiciones físicas, las desigualdades y los diferentes niveles de consolidación urbana son parte de esa relación dialéctica. Volviendo al punto de partida de esta reflexión, en un patrón de localización encontramos no sólo un rasgo físico, sino una “marca” o “huella” de un proceso socioespacial en el que las dimensiones físicas y sociales se expresan de manera indisociable como, por ejemplo, la segregación socioespacial (Sabatini, 2003; Rodríguez Vignoli, 2001; Rodríguez Vignoli y Arriagada, 2004) o las dinámicas de fragmentación (Prévôt Schapira, 2000). Frente a ello, continuamos preguntando ¿Cómo se resuelve el estudio de estas cuestiones desde la IADU? ¿Bajo qué enfoques logra el campo de la IADU abordar los patrones de distribución de la población en el territorio? ¿Qué aspectos ilumina y cuáles silencia?

Ya planteado entonces el desafío de pensar la representación de “lo urbano” como dimensión compleja, multidimensional y dinámica —en primera instancia—, y la desigualdad urbana —en segundo lugar—, introducimos a continuación algunas consideraciones y reflexiones en torno a los recursos cartográficos y sus alcances.

Los recursos cartográficos

Podemos situar un origen de los mapas con el surgimiento de la cartografía, que data del siglo XII con la incidencia de los grandes viajes comerciales, los primeros atlas mundiales del siglo XV, hasta llegar en el siglo XIX a las reformulaciones de la geografía descriptiva y cartográfica realizada por Humboldt (Buzai, 1999, p. 34). Sin embargo, si bien la influencia de la geografía es indiscutible, en los recursos cartográficos vinculados a la desigualdad socioterritorial también podemos reconocer la incidencia de la ecología urbana. Esta última refiere a las relaciones básicas de los seres humanos con el ambiente de las ciudades y reconoce sus orígenes en los fundamentos de las ciencias naturales. Siguiendo una interpretación organicista y evolucionista, concibe a la ciudad como una suerte de organismo en donde el comportamiento individual y la organización social se ven determinados por las condiciones impuestas en la lucha por la existencia (Caride, 2012, p. 103). Los comienzos de esta corriente se remontan a los modelos de localización de la Escuela de Ecología Humana, en los que pueden identificarse formas de territorialización de la organización social. Según esta corriente, representada principalmente por sociólogos de la Universidad de Chicago —Park, Burgess, McKenzie y Wirth—, existe una estructura particular que organiza la división social en las ciudades. En el libro *The city* (Park, Burgess y McKenzie, 1925), considerado fundacional, no se reconocen definiciones explícitas pero los autores emplean la noción de segregación para describir las pautas de residencialización y aculturación de las minorías migrantes arribadas por entonces a la ciudad de Chicago (Rodríguez Merkel, 2014). Más allá de las críticas a estos trabajos (dado su sesgo organicista y culturalista, su reduccionismo, fuerte carácter descriptivo, o excesiva esquematización y teorización), han constituido el primer aporte para conocer los

principios de la estructuración urbana en las ciudades y representan las bases del tipo de cartografía que concierne a los estudios urbanos: los mapas sociales.

A mediados de siglo XX y bajo el auge del paradigma cuantitativo, la ecología urbana continuó sus ejes de indagación como ecología factorial. A partir del reconocimiento de la *matriz de datos geográfica* propuesta por Berry (1964), comienza a pensarse el análisis socioestadístico multivariado para el descubrimiento de los factores subyacentes en las distribuciones socioespaciales; esto es, las técnicas del análisis cuantitativo aplicado a los recursos cartográficos. En la década del sesenta, los principales referentes en este campo fueron Brian Berry, Frank Sweetser, Robert Murdie y Philis Rees (Buzai, 2003, pp. 49-52), quienes constituyen los antecedentes en el campo de los sistemas de información geográfica (SIG), que se consolidan con el avance de la geotecnología y el desarrollo de artefactos y software de medición territorial.

Posteriormente, hacia el fin del siglo XX, los modelos ecológicos vuelven a ser recuperados con ciertos matices y desde enfoques críticos (integrando en menor medida los aportes de la geografía cuantitativa). Con el avance de las dinámicas de globalización neoliberal se vuelve a advertir una reestructuración urbana, asociada a la desregulación en la producción de la ciudad postindustrial y a las tendencias de privatización. Frente a ello, el enfoque ecológico se orienta a problematizar si esto se traduce en cambios en las pautas de diferenciación socioespacial en las ciudades, o si expresa un nuevo patrón de vinculación de la sociedad con el espacio. En estas indagaciones sobresalen las que advierten sobre las implicancias de estas transformaciones en términos de cambios sobre los patrones de segregación (Bähr y Mertins, 1983; Préteceille, 1995; Préteceille y Queiroz Ribeiro, 1999; Janoschka, 2002; Borsdorf, Bähr y Janoschka, 2002; Rodríguez y Arriagada, 2004; Burgess, 2009). Desde estos enfoques comienza a haber, entonces, un reconocimiento y lectura de las pautas de distribución de la población en sintonía con las dinámicas de la producción urbana capitalista, entre las que se incluyen las propias del mercado del suelo y la estructura de rentas urbanas.

En este devenir de los recursos cartográficos, que transitó diferentes enfoques, vemos entonces que éstos han representado no solo meros atributos físicos sino también tendencias y dinámicas urbanas, en tanto modelos explicativos. Observamos entonces que la cartografía es un instrumento que permite advertir y describir ciertos componentes físicos del espacio, que es también una huella de la organización social, encierra pautas culturales, procesos de jerarquización que adoptan en el espacio una determinada forma. Del mismo modo, la representación cartográfica encierra una dimensión política, en la medida en que median en su elaboración intereses específicos que definen qué es lo que se busca visibilizar (y en igual medida, invisibilizar) (Arancio et al., 2020).

Es, por lo tanto, frente a estas últimas funciones, que reconocemos la relevancia de la IADU frente a la producción cartográfica. Pensada como una herramienta para la planificación territorial y el urbanismo, reconocemos aquí una singular forma de generar mapas, entendidos más como un punto de partida (a partir del cual se argumenta y analiza el territorio) que de llegada (luego de una rigurosa práctica técnica). Dentro del urbanismo se conjuga una relación particular entre la “cientificidad” de mapas —con su pretendida representación de la realidad— y la “intencionalidad” de los esquemas propositivos, propios del urbanista. Esta cuestión la abordaron Novick, Favelukes y Vecslir (2015), analizando las representaciones gráficas que desde el campo de la planificación urbana local se realizaron sobre el

Gran Buenos Aires en diferentes momentos históricos. Según señalaron las autoras, las fronteras entre estos registros no son rígidas.

Por un lado, si bien los mapeos avanzaron en sus técnicas —tal cómo observamos anteriormente con el advenimiento de las geotecnologías, hasta llegar a los sistemas de información geográfica—, resulta objetable su carácter neutral y su capacidad de representar la realidad en su totalidad. Es incluso cuestionable la exactitud aparente de la base satelital con la que operan los SIG. Por el otro, los esquemas también evidenciaron cambios a lo largo del tiempo, variando en sus rasgos más o menos, artesanales, estéticos, abstractos o formulados sobre bases de datos. Surgió así una multiplicidad de gráficos —como los mapas temáticos, isócronos, modelos territoriales— que son tributarios de la experimentación gráfica de la estadística, la organización administrativa y las vanguardias estéticas (Novick, Favelukes y Vecslir, 2015). Es así como podemos identificar, bajo este campo, tanto a la producción de cartografías y mapeos generados a partir de bases socioestadísticas (como los SIG), como a los mapas esquemáticos, tendenciales o iconográficos, donde opera cierta intencionalidad conceptual del autor. Podemos considerar entonces, desde los mapas temáticos que expresan la distribución espacial de cierto atributo, hasta los modelos territoriales.

En esta línea nos interesa introducir los trabajos de Horacio Torres (1932-2001), precursor y referente de los estudios territoriales latinoamericanos —y sus desigualdades— y gran influencia para la IADU de la UBA (tanto en la Facultad de Ciencias Sociales, de Filosofía y Letras, como en la de Arquitectura, Diseño y Urbanismo). En su trayectoria y trabajo podemos observar cómo su aporte, a partir de sus mapas sociales para Buenos Aires —mapas temáticos—, constituye una propuesta que integra la rigurosidad en el tratamiento de los datos cartográficos y el enfoque crítico para interpretarlos, con alcances tanto para el campo académico como para el ejercicio profesional de la planificación urbana porteña. Asimismo, la biografía de Torres, figura importante en los mapeos de la desigualdad urbana, también ilustra sobre la emergencia de los arquitectos¹ como investigadores profesionales en los estudios urbanos, en un momento de desplazamiento desde la especificidad proyectual de la arquitectura hacia saberes y metodologías de otras disciplinas, como la sociología, la economía o la geografía.

Horacio Torres y los mapas sociales

Trayectoria

Por reseñar algunos aspectos relevantes de su biografía, podemos destacar que Torres egresó como arquitecto en el año 1959, en la por entonces Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la UBA. Sus inquietudes vinculadas a la investigación urbana lo llevaron a tomar cursos de posgrado en formación docente y particularmente, entre 1961 y 1963, el “Curso de sociología para graduados de otras disciplinas” dictado por Gino Germani en el Departamento de Sociología de la Facultad de Filosofía y Letras de la UBA. Desde 1963 se desempeñó como encargado de investigaciones en el Equipo de Sociología y Conjuntos Residenciales,

¹ La trayectoria de Torres es similar a la de César Vapñarsky y Patricio Randle. Arquitectos formados en la UBA con orientación en urbanismo, con experiencias de posgrados en el exterior, donde conocieron los debates internacionales que modelaron sus trayectorias, y se fueron aproximando a campos disciplinares diferentes al de la arquitectura que contribuyeron a legitimar su saber científico (Novick y Zanzottera, 2019).

para la organización del Plan Regulador de la Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires (MCBA), hasta que en 1967 obtuvo una beca del British Council y se radicó en Londres por tres años para realizar una especialización en planificación urbana. En esa estancia también realizó otros cursos de perfeccionamiento, particularmente sobre modelos matemáticos en la planificación y técnicas computacionales aplicadas a la planificación. A su regreso, se reincorporó a las oficinas de planeamiento de la MCBA, participando de la elaboración del Plan Director y luego, del Plan de Renovación Urbana de la Zona Sur. Durante esta etapa comenzó a aplicar las técnicas y modelos matemáticos aprendidos en Inglaterra al estudio de la estructura urbana de la ciudad de Buenos Aires y su entorno metropolitano, iniciando una línea de investigación que continuaría y profundizaría con su ingreso como investigador asistente en el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (Conicet) (Pierro, 2011, pp. 15-18).

Esta primera aproximación a su trayectoria nos pone de manifiesto el desafío multidisciplinar que encierran los estudios urbanos, y en sus pasos podemos identificar muchos de los saberes que convergen en los productos que finalmente Torres denominará *mapas sociales*. Más adelante en el tiempo, incluso el propio Torres reflexionaría sobre estas cuestiones, que plasmó en los trabajos “La relación entre espacio y sociedad: un tema complejo” (1993) y “El origen interdisciplinario de los estudios urbanos” (1996). En este último, señala cómo los estudios urbanos adquieren tardíamente un rango académico y rastrea puntos de convergencia en lo urbano, de disciplinas y tradiciones completamente independientes entre sí, como: el propio urbanismo, las ciencias sociales positivistas, los desarrollos postpositivistas y los enfoques críticos, la economía (con el mercado de tierras y la renta urbana), los métodos cuantitativos (estudios de las redes urbanas o la ecología factorial), la geografía humana, entre otros. En el anterior trabajo, ahonda en estas tradiciones para precisar en el carácter interactivo de la relación entre espacio y sociedad y los contrapuntos entre “espacialistas” y “antiespacialistas”. Son, por lo tanto, estas inquietudes epistemológicas las que también dan sentido a los diseños metodológicos que finalmente Torres adopta para acercarse al conocimiento de “lo urbano”.

Tomando en consideración esta reflexión epistemológica podemos, entonces, señalar que los mapas sociales proponen, por un lado, el enfoque teórico-metodológico de la ecología factorial (Berry, 1964) derivado de la geografía cuantitativa y del análisis socioestadístico multivariado, que permite describir la distribución de los grupos sociales en el territorio (Buzai, 2003). Pero, por el otro, parten de la perspectiva teórica de reivindicar la naturaleza interactiva de las relaciones sociales y las estructuras espaciales. Bajo este enfoque, se constituye como un modo de aproximación y reconocimiento de la estructura espacial urbana, que, sin embargo, no puede ser comprendida cabalmente sin considerar los períodos históricos en los que se encuentra la ciudad, su estadio dentro del proceso de expansión urbana o los contextos macroeconómicos imperantes. Son estas dos dimensiones que entran en juego al momento de trabajar los mapas sociales en el sentido propuesto por Torres:

Este valioso producto [el mapa social] pierde su validez si se lo desliga de su esencia: constituir una síntesis gráfica de las evidencias empíricas que validan las hipótesis de la construcción teórica del caso estudiado, que es el objetivo primordial de la mirada de Horacio Torres sobre Buenos Aires. Si se prescinde de la lectura de sus textos fundamentales, quedará reducido a una mera colección de mapas descriptivos de la espacialización de variables (sociales, económicas, habitacionales o del soporte físico infraestructural) que puede impresionar erróneamente sobre su significado a los que se acercan a la obra [de este autor]. (Abba et al., 2011, p. 97)

Metodología²

Torres llega a la formulación de los mapas sociales procurando desarrollar un soporte documental metodológico para entender la estructura socioespacial de Buenos Aires y formular hipótesis sobre el proceso de suburbanización.

Tal como señalamos anteriormente, toda su producción parte de los preceptos de la ecología factorial y de reconocer a la “matriz de datos geográfica” (Berry, 1964) como la base del análisis espacial (Figura 1). Es a partir de este enfoque que el espacio geográfico logra ser medido reconociendo las características o atributos que observan las diferentes superficies definidas, en un momento preciso. Se reconoce así al “hecho geográfico” que se ubica dentro de una celda de la matriz (celda C3) y que da cuenta de esa intersección de espacio y atributo social. Reconocemos que la definición tanto de los atributos como de las diferentes escalas y superficies de análisis pueden ser infinitas, en tanto es significativo el recorte y selección que el investigador establezca. Ese grupo de variables y recortes constituye un modelo teórico, responde a inquietudes e hipótesis previamente establecidas que pretenden ser analizadas a la luz del caso empírico.

Características	Lugares		
	Columna C		
Fila 3			
		Celda C3	

Figura 1
Matriz de datos geográfica. Fuente: Buzai (2003).

Los mapas sociales no son una representación cartográfica univariada (como puede ser un mapa topográfico sobre el nivel de mortalidad infantil o sobre la condición de ocupación de los jefes de hogar). Precisamente su cualidad es el análisis multivariado aplicado al estudio de las estructuras sociales urbanas complejas, y tiene por objeto descubrir las relaciones que existen tanto entre las variables como entre las unidades espaciales, para así captar la configuración espacial de la diferenciación en la ciudad. Para ello, Torres acude principalmente a dos estrategias: el análisis factorial —particularmente el *análisis de componentes principales* (ACP)—, que brinda como resultado el descubrimiento de la “estructura subyacente” de la matriz de datos geográfica, y el *análisis de cluster*, que permite la clasificación de variables en la búsqueda de macrovariables o de unidades espaciales en agrupamientos de regionalización (Buzai, 2003, p. 50). De este modo, el mapa social no es una mera representación cartográfica de algún atributo social,

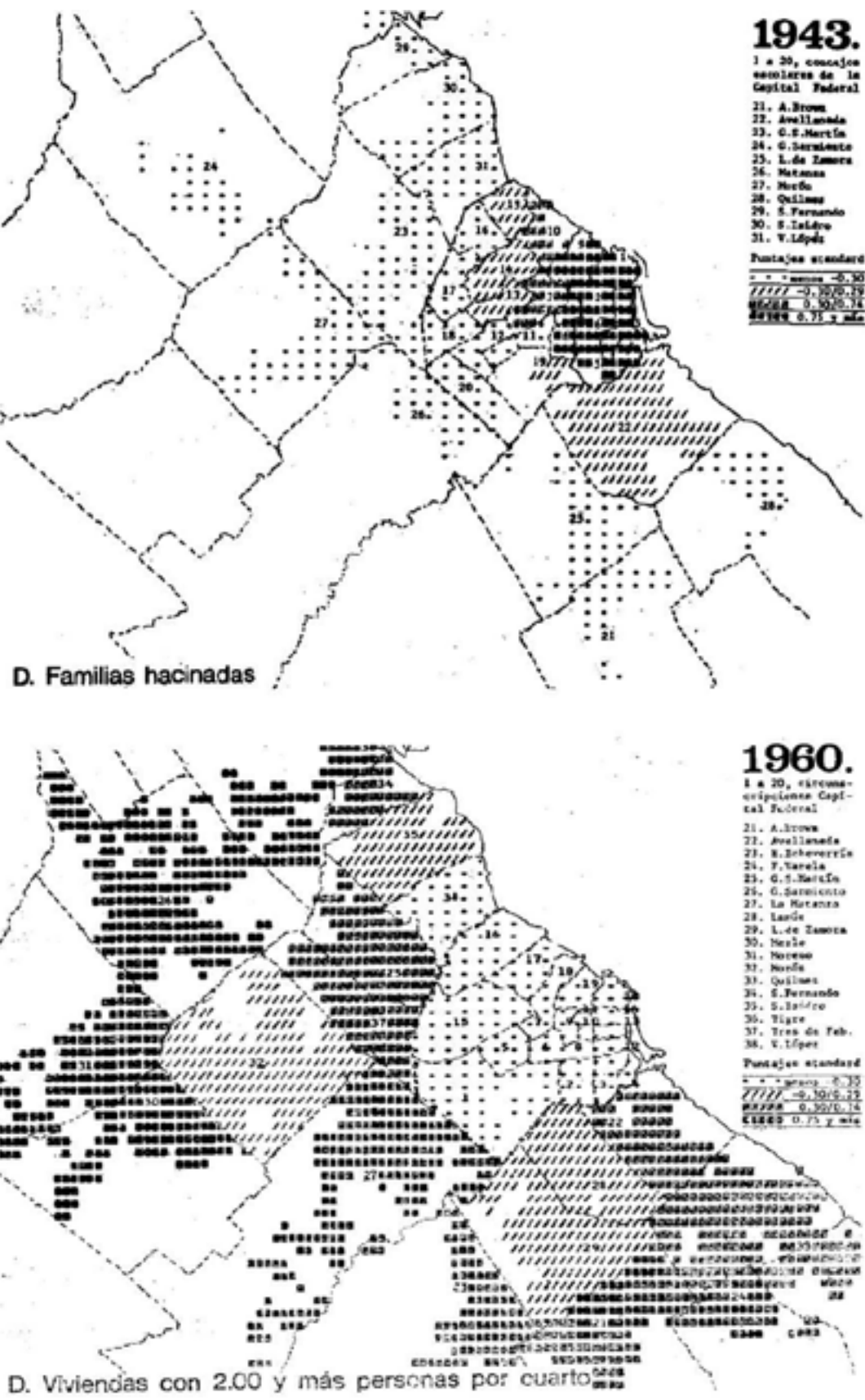
² Aquí se señalan cuestiones metodológicas generales a considerar al momento de realizar los mapas sociales. Para un acercamiento más detallado del tema, consultar Torres (1977) y Buzai (2003).

sino que devela la estructura subyacente de los diferentes atributos sociales — definidos por el investigador en función de sus intereses y posibilidades— puestos en relación entre sí y con su medio geográfico.

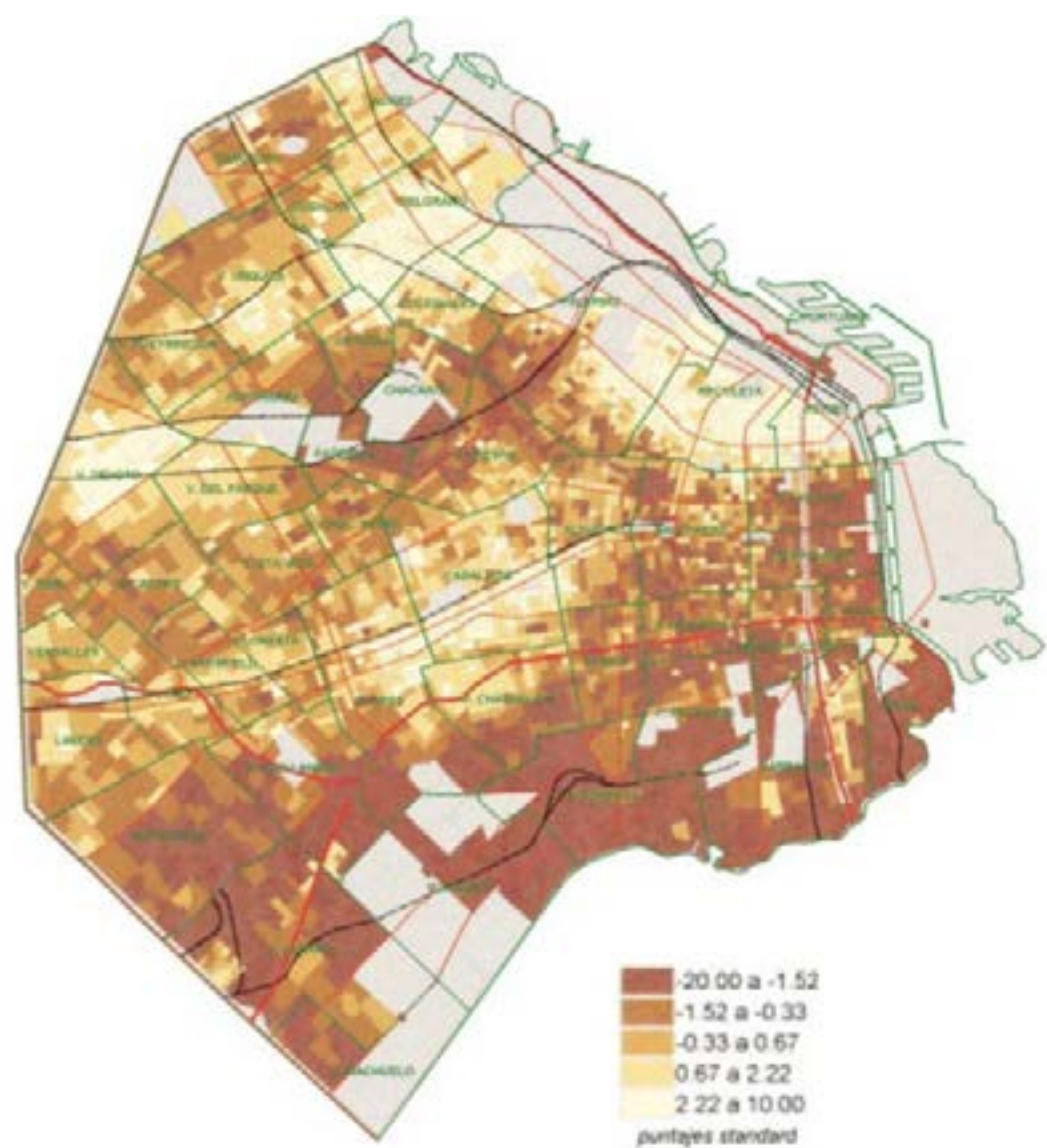
El trabajo de Torres en este sentido se extiende por más de cuatro décadas, en tanto sus técnicas, fuentes de datos y escalas geográficas para el mapeo se han visto modificadas conforme avanzaron los desarrollos en la geotecnología y aumentó la disponibilidad de la información; pudiendo reconocer diferentes tipos de mapas sociales (Figura 2). Sin embargo, es posible reconocer una lógica similar en el procesamiento de la información que consiste en el cálculo de porcentajes y construcción de índices que caracterizan a las distintas zonas (por ejemplo, promedio de personas por cuarto, porcentaje de obreros sobre el total de personas económicamente activas); luego, un análisis de la distribución espacial de cada variable mediante el cálculo de puntajes estándar (z)³ y una representación estadística y cartográfica (que permite ver los solapamientos de atributos, aún en zonas de análisis con diferentes escalas geográficas); finalmente, de ese análisis de relaciones y superposiciones se definen los clúster y las regiones homogéneas (Torres, 1978, pp. 166-167).

Por último, destacamos que a esta relación interactiva entre espacio y sociedad se le puede sumar una tercera dimensión, dada por el tiempo y las variaciones que éste genera, y que constituye uno de los puntos más atendidos por Torres (Abba et al., 2011). En el análisis de las variaciones temporales de los mapas sociales en 1943, 1947, 1960, 1980 y 1990 es donde encuentra la puerta de entrada al estudio de los impactos territoriales derivados de la política urbana, los cambios en las pautas de producción y consumo del espacio urbano, las dinámicas demográficas y económicas, entre otros factores.

Mapas temáticos univariados (Torres, 1978)



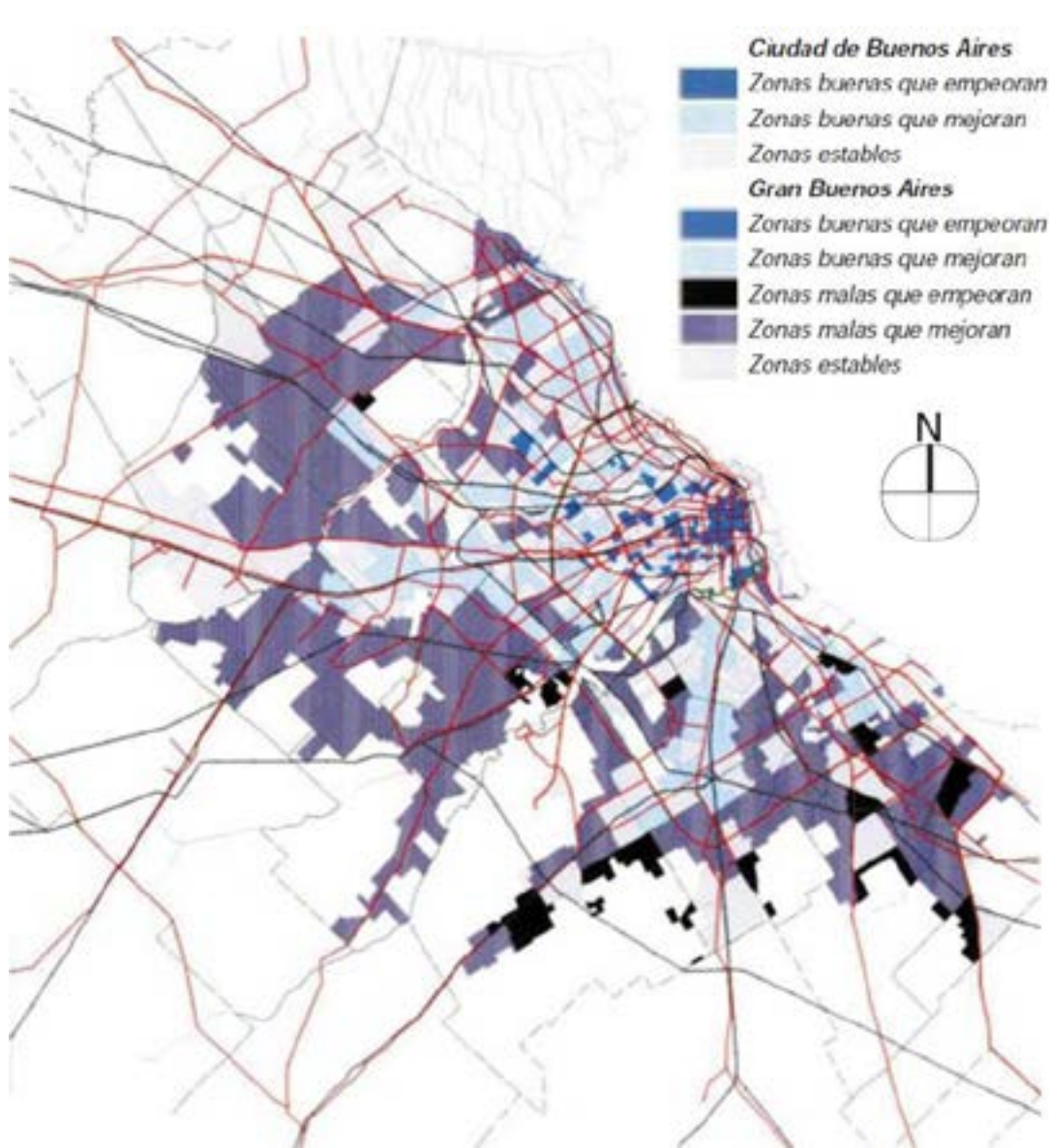
Mapas síntesis a partir de análisis multivariado (Torres et al., 1999)



En estos casos responden a mapas síntesis de las variables analizadas, a escala de radio o fracción. Para este mapa, Torres seleccionó 33 variables provenientes de datos censales de 1991, consideradas significativas a partir de la experiencia y antecedentes de trabajo. Retoma las estrategias de análisis multivariado basadas en el análisis de componentes principales (ACP) y análisis de cluster, con la finalidad de obtener una imagen sintética de la estructura urbana que resume los patrones esenciales de distribución de la población. La imagen retrata el nivel sociohabitacional. Para este trabajo ya dispone y aplica las nuevas tecnologías de SIG para la confección de los mapas.

118

Mapas sociales intertemporales (Torres et al., 1999)



Se destaca la labor previa a la realización de los mapeos, que consistió en generar una base de datos sistematizada, propia y ad hoc para avanzar en su georreferenciación, que Torres debió conformar. Para eso recurrió a las fuentes de los censos nacionales, los censos municipales, a un trabajo de N. Bessio Moreno de 1939 y a los mapas de Buenos Aires y sus alrededores entre 1989 y 1991, elaborados por César Vapñarsky (publicados recién en 2001). Los mapas elaborados constituyen capas que, para cada período, espacializan las distribuciones de la población según diferentes características (definidas en casi 1000 variables), procesadas para las 38 zonas o unidades de análisis delimitadas en función de la información disponible (circunscripciones electorales en la ciudad de Buenos Aires y partidos en la provincia de Buenos Aires).

Figura 2

Mapas sociales desarrollados por Torres. Fuente: elaboración propia en base a Abba et al. (2011).

El análisis socioterritorial de Buenos Aires. Aportes y legados

Tal como quedara evidenciado en el repaso de su producción, Torres fue un precursor en el empleo de las técnicas de análisis socioestadístico para el estudio de la estructura urbana de la ciudad de Buenos Aires y su expansión metropolitana. En sus trabajos, centró la atención en el estudio de las condiciones sociohabitacionales y sus variaciones a lo largo del proceso de suburbanización. Siguiendo con estas técnicas, planteó y fundamentó la existencia de una relación entre los procesos de estructuración espacial interna y los grandes períodos de cambio económico, demográfico, social y político que afectaron el desarrollo metropolitano en su conjunto.

Siguiendo los distintos trabajos y reseñas sobre la obra de Torres, podemos organizar su trayectoria en dos períodos, marcando un quiebre entre ellos a partir del desarrollo tecnológico de los sistemas de información geográfica.

El primero de ellos se corresponde con una etapa de producción de recursos cartográficos, predominantemente instrumental, y que se extiende desde su estancia formativa en Inglaterra en 1960 hasta su ingreso, ya como investigador del Conicet, al Departamento de Sociología de la Facultad de Ciencias Sociales de la UBA (en el año 1967). Durante este lapso de tiempo se interesará por los avances computacionales y los modelos matemáticos de localización y el análisis multivariado de datos —componentes principales— aplicados al territorio, a partir del caso Buenos Aires (Torres, 1975, 1977, 1978). Frente a la ausencia de instrumentos tecnológicos, programará por sí mismo procedimientos electrónicos para el procesamiento estadístico y el mapeo automático. En su paso conformará grupos de investigación, formará investigadores que son ahora importantes referentes locales a nivel latinoamericano en materia de SIG, y su producción será un valioso antecedente para muchos grupos de investigación de la FADU.⁴

Si bien refiere a un período en el que sus esfuerzos estarán centrados a fortalecer la técnica de la medición, temas poco abordados en el campo de la investigación local, no descuidará las indagaciones teóricas que estos instrumentos vienen a sostener. En esa línea, tal como sostiene Abba et al. (2011), tomará distancia de los modelos de la ecología urbana tradicional, para dar cuenta de la forma y estructura de las ciudades latinoamericanas —atendiendo a los casos de Lima, Santiago y Buenos Aires (Schteingart y Torres, 1973). Contradiendo las hipótesis evolucionistas de la Escuela de Chicago, demostró a partir de los estudios modélicos de mapas sociales para el caso local, que al crecer e industrializarse la ciudad de Buenos Aires no seguía el patrón norteamericano de suburbanización de los estratos altos y de deterioro central (Schteingart y Torres, 1973, p. 759). Del mismo modo, la cuestión de los desplazamientos por trabajo en sentido centro-periferia y el tipo de transporte, resultó fundamental para entender las pautas de localización de los diferentes grupos sociales (Schweitzer, 2011). En este marco, Torres complementaba la interpretación de los resultados alcanzados atendiendo a las políticas locales y sus efectos territoriales.

El segundo período coincide con su establecimiento en la FADU-UBA, como profesor titular en la asignatura “Introducción al Urbanismo” y como investigador, creando y dirigiendo el Programa para el Estudio Interdisciplinario del Hábitat (PROHAB). Ese momento, que se extiende desde 1989 hasta su fallecimiento en 2001, es el de mayor producción y reconocimiento académico, donde condensa el análisis de los recursos cartográficos aplicados a la planificación urbana (Torres, 1993, 1999, 2001). Este período también trajo legados en la conformación de equipos de trabajo vinculados más directamente con la planificación urbana y el ordenamiento territorial, particularmente en la FADU.⁵

Además de la producción de ponencias, artículos y capítulos de libro desarrollados dentro del ámbito académico, se destaca la realización de dos

⁴ Se destacan aquí los aportes en las técnicas de la geografía cuantitativa como el análisis fractal, análisis exploratorio espacial de datos, las medidas de autocorrelación espacial o la regresión ponderada geográficamente, entre otras técnicas y procedimientos estadísticos aplicados a los sistemas de información geográfica (Buzai, 2004; Buzai y Baxendale, 2006; Sánchez, 2010).

⁵ Posteriormente a su fallecimiento, el decano de la FADU transfirió la base de datos del PROHAB al Programa de Formación Urbana y Regional (PROPUR), dando lugar a la creación del Centro de Investigación Hábitat y Municipio (CIHaM) y encomendando la prosecución de las líneas de trabajo de Torres. En 2004 se creó, así, un espacio de investigación dentro del CIHaM conformado por ex integrantes del equipo PROHAB, denominado Observatorio Urbano Local - Buenos Aires Metropolitana (OUL-BAM) y dirigido por el arquitecto y planificador urbano y regional Artemio Abba. En ese ámbito de trabajo se asumieron las temáticas más destacadas de la producción científica desarrollada por Torres —el mapa social y las centralidades urbanas— y se desarrollaron trabajos que adoptaron sus lineamientos metodológicos, a partir de los cuales se continuó con el estudio de la Buenos Aires Metropolitana (Abba, 2005; Abba et al., 2014, 2015).

investigaciones por convenio de la FADU, una con el Instituto Federal de Asuntos Municipales (IFAM) y otra con el Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires (GCBA) (Pierro, 2011, p. 19). Esta última, realizada entre 1998 y 1999 y titulada *Diagnóstico socioterritorial de la ciudad de Buenos Aires. Buenos Aires y su contexto metropolitano* (Torres et al., 1999), tenía como objetivo caracterizar la estructura socioterritorial de la Buenos Aires Metropolitana, identificando diversas zonas según sus características sociohabitacionales y socioeconómicas, 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. Constituyó uno de los documentos oficiales de mayor relevancia para la planificación urbana local, generado luego del proceso de autonomización de la ciudad y tras la adquisición de competencias en materia urbanística. Los aspectos más destacados fueron: la representación cartográfica de la desigualdad urbana en sentido norte-sur, la consideración a la dimensión ambiental —en particular en relación a la problemática del Riachuelo— y la regionalización de la urbe en zonas a partir de la cual podían identificarse tendencias de mejora o retracción de los niveles sociohabitacionales. En este sentido, este documento introdujo en las oficinas de planeamiento una nueva forma de pensar la espacialización de las dinámicas urbanas y metropolitanas.

La etapa madura y final de la obra de Torres se acerca y dialoga con los enfoques críticos sobre la reestructuración neoliberal. En sus últimos trabajos, Horacio Torres (1998, 1999, 2001; Torres et al., 1999) comenzaba a evidenciar el empeoramiento relativo del área central respecto de la periferia para el período 1960-1991, y nuevas formas de “suburbanización de las elites” (Torres, 1998). Por su parte, trabajos posteriores que continuaron las líneas investigativas del autor realizados desde el Observatorio Urbano Local - Buenos Aires Metropolitana (Abba et al., 2014, 2015), avanzaron en la caracterización de las nuevas tendencias que complejizan la estructura socioterritorial y terminan por configurar un paisaje más fragmentado, tanto en el centro como en la periferia de la aglomeración.

Reflexiones finales

El presente capítulo tuvo el objetivo de aproximarse conceptual y metodológicamente al empleo de los recursos cartográficos en la IADU, más precisamente en la planificación urbana. Lo llamativo es que este acercamiento se realiza, no desde el énfasis a las dimensiones físicas de lo urbano y las técnicas de representación, sino a partir de los enfoques radicales que ponen el acento en las dinámicas estructurales de (re)producción del espacio (que bajo estas corrientes de pensamiento, es desigual). De este modo, las formas y características que observa la ciudad, así como las pautas de distribución de la población, pueden ser entendidas como las huellas de la política y formas de territorializar procesos y dinámicas sociohistóricas, que también deben ser estudiadas atendiendo a su dimensión espacial.

Dentro de estas reflexiones sobre las particularidades que asumen los recursos cartográficos en la IADU, introducimos los aportes de Horacio Torres. Su trayectoria y obra condensa la articulación entre el rigor metodológico por comprender la espacialización de las dinámicas urbanas —siendo el precursor en el empleo de modelos socioestadísticos y técnicas de georreferenciación en la Argentina— y el

estudio en profundidad del caso Buenos Aires, identificando las diferencias de esta gran ciudad con respecto a las pautas de crecimiento y expansión de las ciudades europeas y anglosajonas, pero también las particularidades respecto al resto de las ciudades latinoamericanas. Su desempeño como investigador, pero también como planificador urbano, lo llevan a sostener este equilibrio entre científico social y profesional. Asimismo, su trayectoria retrata los pasos de los primeros arquitectos que, como él, cruzaron fronteras disciplinares y se acercaron a la sociología, demografía, geografía y la socioestadística, para reformular los alcances del urbanismo.

Reivindicamos, así, al Horacio Torres precursor de los estudios computacionales para la representación cartográfica y el análisis multivariado, pero, sobre todo, al Horacio Torres planificador. Sus trabajos sobre Buenos Aires aportaron una nueva forma de entenderla y estudiarla, guiaron el ejercicio profesional en las oficinas públicas de planeamiento urbano tanto de la Ciudad Autónoma como de la Provincia de Buenos Aires, y marcaron un rumbo en la investigación de la FADU-UBA.

Referencias bibliográficas

- Abba, A. (2005). *Nuevas lógicas de centralidad urbana en el siglo XXI. El Área Metropolitana de Buenos Aires*. Buenos Aires: Centro de Investigaciones, Hábitat y Municipio (CIHaM), FADU-UBA.
- Abba, A., Kullock, D., Novick, A., Pierro, N., y Schweitzer, M. (2011). *Horacio Torres y los mapas sociales. La construcción teórica del caso Buenos Aires*. Buenos Aires: Cuentahilos.
- Abba, A., Furlong, L., Susini, S., Goicoechea, M. E., y Laborda, M. (2014). Identificación de la estructura socioterritorial de la ciudad de Buenos Aires teniendo en cuenta su contexto metropolitano: informe final. Buenos Aires: FADU-UBA, y Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires (mimeo).
- Abba, A., Goicoechea, M. E., Furlong, L., Susini, S. y Laborda, M. (2015). El mapa social de la RMBA en 2010. Una caracterización de la estructura socioterritorial y una mirada a las transformaciones recientes a partir de los mapas sociales. En: S. Vidal-Koppmann (ed.), *Metrópolis en mutación*. Buenos Aires: Café de las Ciudades.
- Arancio, M. A., Daumas, L., Fernández, D., Nerome, M., Petrocelli, S., Scardino, M., Schweitzer, M., y Schweitzer, P. (2020). Las cartografías como discurso. En: *SI+Imágenes, Prácticas de investigación y cultura visual*, XXXIII Jornadas de Investigación 2019. Buenos Aires: Secretaría de Investigaciones, FADU-UBA, pp. 2325-2340. En: <https://publicacionescientificas.fadu.uba.ar/index.php/actas/article/view/1147/1591>.
- Bähr, J., y Mertins, G. (1983). Un modelo de la diferenciación socioespacial de las metrópolis de América Latina. *Revista Geográfica* 98, pp. 23-29.
- Berry, B. (1964). A note concerning methods of clasification. *Annals of the Association of American Geographers* 48 (3), pp. 300-303.
- Borsdorf, A., Bähr, J., y Janoschka, M. (2002). Die Dynamik stadtstrukturellen Wandels in Lateinamerika im Modell der lateinamerikanischen Stadt. *Geographica Helvetica* 57 (4), pp. 300-310.
- Buzai, G. (1999). *Geografía glob@l. El paradigma geotecnológico y el espacio interdisciplinario en la interpretación del mundo del siglo XXI*. Buenos Aires: Lugar Editorial.

- . (2003). *Mapas sociales urbanos*. Buenos Aires: Lugar Editorial.
- Buzai, G., y Baxendale, C. (2006). *Análisis socioespacial con sistemas de información geográfica*. Buenos Aires: Lugar Editorial.
- Burgess, R. (2009). Violencia y ciudad fragmentada. En: A. Falú (ed.), *Mujeres en la ciudad. De violencias y derechos*. Santiago de Chile: Red Mujer y Hábitat de América Latina, Ediciones SUR, pp. 99-126.
- Caride Bartrons, H. (2012). Ecología urbana y urbanismo. En: M. Di Pace y H. Caride Bartrons (eds.), *Ecología urbana*. Los Polvorines: UNGS, pp. 95-121.
- Dematteis, G. (1970). *Rivoluzione quantitativa e nuova geografia*. Turín: Laboratorio di Geografia Economica P. Gribaudi.
- Harley, J. B. (2001). *La nueva naturaleza de los mapas*. México: Fondo de Cultura Económica, 2005.
- Harvey, D. (1977). *Urbanismo y desigualdad*. Madrid: Siglo XXI, 2014.
- Janoschka, M. (2002). El nuevo modelo de la ciudad latinoamericana: fragmentación y privatización. *EURE* 28 (85), pp. 11-20.
- Lefebvre, H. (1974). *La producción del espacio*. Madrid: Capitan Swing, 2013.
- Novick, A., Favelukes, G., y Vecslir, L. (2015). Mapas, planes y esquemas en la construcción del Gran Buenos Aires. *Anales del IAA* 45 (1), pp. 55-72.
- Novick, A., y Zanzottera, G. (2019). La emergencia de los arquitectos como investigadores profesionales en los estudios urbanos. Algunas hipótesis de trabajo. *A&P Continuidad* 6 (11), pp. 60-69.
- Park, R. E., Burgess, E. W., y McKenzie, R. D. (1925). *The city*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Pierro, N. (2011). Trayectoria. En: A. Abba et al. (eds). *Horacio Torres y los mapas sociales. La construcción teórica del caso Buenos Aires*. Buenos Aires: Cuentahilos, pp. 13-30.
- Préteceille, E. (1995). Division sociale de l'espace et globalisation. Le cas de la métropole parisienne. *Sociétés Contemporaines* 22/23, pp. 33-67.
- Préteceille, E., y Queiroz Ribeiro, L. C. (1999). Tendências da segregação social em metrópoles globais e desiguais: Paris e Rio de Janeiro nos anos 80. *EURE* 25 (76), pp. 143-162.
- Prévôt Schapira, M.-F. (2000). Segregación, fragmentación, secesión. Hacia una nueva geografía social en la aglomeración de Buenos Aires. *Economía, Sociedad y Territorio* 2 (7), pp. 405-431.
- Rodríguez Merkel, G. (2014). Qué es y qué no es segregación residencial. Contribuciones para un debate pendiente. *Biblio 3W. Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales* 19 (1079). En: <http://www.ub.es/geocrit/b3w-1079.htm>. Acceso: 20/8/2022.
- Rodríguez Vignoli, J. (2001). *Segregación residencial socioeconómica: ¿qué es?, ¿cómo se mide?, ¿qué está pasando?, ¿importa?* Santiago de Chile: Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (CELADE), Serie Población y Desarrollo 16.
- Rodríguez Vignoli, J., y Arriagada, C. (2004). Segregación residencial en la ciudad latinoamericana. *EURE* 30 (89), pp. 5-24.
- Sabatini, F. (2003). *La segregación social del espacio en las ciudades de América Latina*. Santiago de Chile: Pontificia Universidad Católica de Chile, Documentos de Trabajo del Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales, Serie Azul 35.

- Sánchez, D. (2010). El positivismo, el empirismo lógico y las ramas de la matemática que incidieron en la geografía. *Geografía y Sistemas de Información Geográfica* (revista digital del Grupo de Estudios sobre Geografía y Análisis Espacial con Sistemas de Información Geográfica, Universidad Nacional de Luján) 2 (2), sección I, pp. 20-53.
- Santos, M. (1986). Espacio y método. *GEO Crítica. Cuadernos Críticos de Geografía Humana* (Universidad de Barcelona) 12 (65). En: <http://www.ub.edu/geocrit/geo65.htm>. Acceso: 20/8/2022.
- . (1996). *La metamorfosis del espacio habitado*. Barcelona: OIKOS.
- Schteingart, M., y Torres, H. (1973). La estructura espacial interna de la Región Metropolitana de Buenos Aires en 1970. *Revista Interamericana de Planificación* 7 (26).
- Schweitzer, M. (2011). Los modelos. En: A. Abba et al. (eds.), *Horacio Torres y los mapas sociales. La construcción teórica del caso Buenos Aires*. Buenos Aires: Cuentahilos, pp. 69-81.
- Soja, E. (1997). El tercer espacio. Ampliando el horizonte de la imaginación geográfica. *Geographikós* 8, pp. 71-76.
- Torres, H. A. (1975). Evolución de los procesos de estructuración espacial urbana. El caso de Buenos Aires. *Desarrollo Económico* 15 (58), pp. 281-306.
- . (1977). *Algunas notas sobre el análisis multivariado de la estructura espacial urbana*. Buenos Aires: Universidad de Belgrano, Documento de Trabajo 6.
- . (1978). El mapa social de Buenos Aires en 1943, 1947 y 1960. Buenos Aires y los modelos urbanos. *Desarrollo Económico* 18 (70), pp. 163-204.
- . (1993). *El mapa social de Buenos Aires (1940-1990)*. Buenos Aires: SICyT-FADU-UBA, Serie Difusión 3.
- . (1998). Procesos recientes de fragmentación socioespacial en Buenos Aires: la suburbanización de las elites. En: *Actas del Seminario de Investigación Urbana "El nuevo milenio y lo urbano"*. Buenos Aires: Instituto de Investigaciones Gino Germani, Facultad de Ciencias Sociales, UBA.
- . (1999). *La aglomeración Gran Buenos Aires: sus patrones de expansión física y los cambios recientes de su mapa social*. Buenos Aires: PROHAB, SICyT-FADU-UBA, Documentos de Trabajo 1.
- . (2001). Cambios socioterritoriales en Buenos Aires durante la década de 1990. *EURE* 27 (80), pp. 33-56.
- Torres, H. A., et al. (1999). *Diagnóstico socioterritorial de ciudad de los Buenos Aires. Buenos Aires y su contexto metropolitano*. Buenos Aires: Consejo del Plan Urbano Ambiental, GCBA.