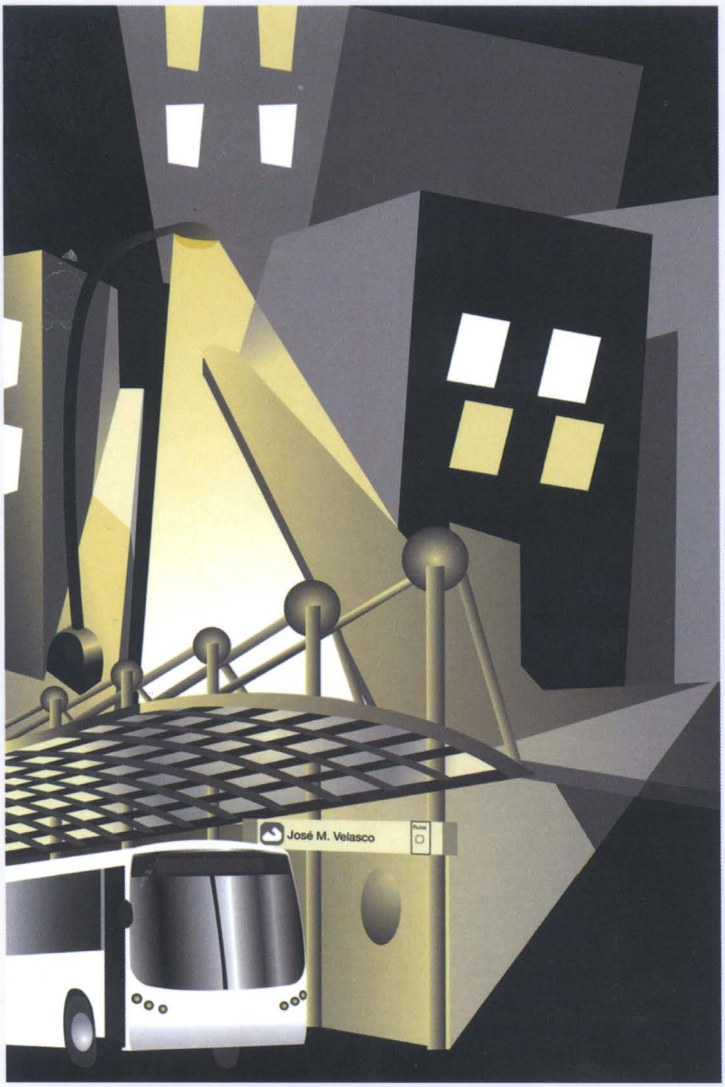
Construir ciudad

Un análisis multidimensional para los corredores de transporte en la Ciudad de México

Clara Eugenia Salazar y José Luis Lezama
Coordinadores



EL COLEGIO DE MÉXICO

CONSTRUIR CIUDAD

UN ANÁLISIS MULTIDIMENSIONAL PARA LOS CORREDORES DE TRANSPORTE EN LA CIUDAD DE MÉXICO

CENTRO DE ESTUDIOS DEMOGRÁFICOS,
URBANOS Y AMBIENTALES

CONSTRUIR CIUDAD

UN ANÁLISIS MULTIDIMENSIONAL PARA LOS CORREDORES DE TRANSPORTE EN LA CIUDAD DE MÉXICO

Clara Eugenia Salazar
José Luis Lezama

coordinadores

EL COLEGIO DE MÉXICO

338.068097253
C7585

Construir ciudad : un análisis multidimensional para los corredores de transporte en la Ciudad de México / Clara Eugenia Salazar, José Luis Lezama, coordinadores. -- 1a. ed. -- México, D.F. : El Colegio de México, Centro de Estudios Demográficos, Urbanos y Ambientales, 2008.
570 p. : il., mapas ; 21 cm.

ISBN 978-968-12-1387-9

1. Transportación y estado — México — Ciudad de México. 2. Transportación — México — Ciudad de México — Planeación. I. Salazar, Clara Eugenia, coord. II. Lezama, José Luis, coord.

Open access edition funded by the National Endowment for the Humanities/Andrew W. Mellon Foundation Humanities Open Book Program.



The text of this book is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License: https://creativecommons.org/licences/by-nc-nd/4.0/

Primera edición, 2008

D.R. © El Colegio de México, A.C.
Camino al Ajusco 20
Pedregal de Santa Teresa
10740 México, D.F.
www.colmex.mx

ISBN 978-968-12-1387-9

Impreso en México

ÍNDICE

Presentación y agradecimientos 19

Introducción 25

PRIMERA PARTE

I. Los corredores confinados de transporte público en las metrópolis latinoamericanas: ¿una oportunidad para hacer ciudad?
Clara Eugenia Salazar Cruz 43

II. Organización espacial y contaminación en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México: condición y consecuencia de los desplazamientos cotidianos
Valentín Ibarra y José Luis Lezama 109

III. El Metrobús en el contexto de la redensificación urbana: implicaciones y oportunidades
Catherine Paquette 195

IV. Estratificación socio-espacial y actividades económicas en las avenidas Insurgentes y Ermita Iztapalapa (1990-2000)
Martha Schteingart 241

V. Las avenidas Insurgentes y Ermita Iztapalapa en el contexto de la movilidad metropolitana
María Eugenia Negrete Salas 293

SEGUNDA PARTE

VI. Imaginar y vivir la ciudad: las avenidas Insurgentes y Ermita Iztapalapa como ejes de experiencia urbana
Martha de Alba 355

VII. El funcionamiento del sector transporte y las posibilidades de negociación
Emelina Nava y *Jaime Ramírez* 407

VIII. Los trabajadores en la vía pública: elementos para discutir su legitimidad
Verónica Crossa 465

IX. Participación ciudadana efectiva en proyectos urbanos locales
Martha de Alba y *Ma. Soledad Cruz R.* 527

Reflexiones finales 567

ÍNDICE DE ESQUEMAS, TABLAS, CUADROS, MAPAS Y GRÁFICAS

ESQUEMAS

Esquema 1. Los componentes del sistema urbano 29
Esquema VII.1. Transporte que opera en las avenidas Insurgentes y Ermita Iztapalapa por tipo de propiedad 427
Esquema IX.1. Estructura de la participación ciudadana 537

TABLAS

Tabla 1. Tramos definidos para el análisis en las avenidas Insurgentes y Ermita Iztapalapa 33
Tabla I.1. Estructura jurisdiccional de las zonas metropolitanas latinoamericanas analizadas 61
Tabla II.1. Objetivos, grupos de trabajo y logros de la Cometravi 163
Tabla VI.1. Avenida Insurgentes: actividades realizadas por los entrevistados en cada tramo 389
Tabla VI.2. Avenida Insurgentes: propuestas de reordenamiento urbano 394
Tabla VIII.1. Trabajadores en la vía pública 485
Tabla VIII.2. Normatividad y autoridades que regulan a los trabajadores en la vía pública 488
Tabla VIII.3. Relaciones de conflicto entre trabajadores de la vía pública y otros actores 516
Tabla VIII.4. Relación de cooperación entre trabajadores de la vía pública y otros actores 517

CUADROS

Cuadro I.1. Áreas metropolitanas latinoamericanas analizadas: población total y tasas de crecimiento, 1970-2000 72
Cuadro I.2. Ciudades centrales de las áreas metropolitanas latinoamericanas analizadas. Comportamiento demográfico 88
Cuadro II.1. Evolución de la población nacional y de la ZMCM, 1950-2000 114
Cuadro II.2. ZMCM: crecimiento del personal ocupado total, 1993-2003 120
Cuadro II.3. ZMCM: población por unidad político-administrativa, 1950-2000 126
Cuadro II.4. ZMCM: personal ocupado (2003) y personas según lugar de trabajo (2000) por delegación y municipio 133
Cuadro II.5. ZMCM: matriz residencia-trabajo, 2000 (%) 136
Cuadro II.6. ZMCM: balance comparativo entre trabajadores y puestos de trabajo, 2000 140
Cuadro II.7. Muestra de delegaciones o municipios con déficit o superávit de empleos, 2000 143
Cuadro II.8. ZMCM: distribución de viajes/persona/día por modo de transporte (1983, 1994 y 2000) 145
Cuadro II.9. Distrito Federal: pasajeros transportados por el STC-Metro, según días de la semana 156
Cuadro II.10. ZMCM: Inventario de emisiones anuales por clase de contaminante y según sector, 2002 (ton/año) 168
Cuadro II.11. ZMCM: Inventario de emisiones anuales por clase de contaminante y según sector, 2002 (%) 168

Cuadro II.12. ZMCM: Inventario de emisiones por tipo de contaminante y sector; 1994, 1996, 1998, 2000 y 2002 (ton/año) 169
Cuadro II.13. Distrito Federal: vehículos registrados (1992, 1994 y 1998) 172
Cuadro II.14. ZMCM: distribución de la flota vehicular circulante, 2000 y 2002 174
Cuadro II.15. ZMCM: emisiones por las fuentes móviles en 2000 y 2002 (ton/año) 178
Cuadro II.16. ZMCM: contribución porcentual por tipo de vehículo y según contaminante, 2000 y 2002 (%) 179
Cuadro II.17. ZMCM: automóviles particulares registrados, según año de fabricación 182
Cuadro II.18. ZMCM: distribución porcentual de vehículos, según año de fabricación 183
Cuadro II.19. ZMCM: automóviles particulares registrados, según antigüedad 184
Cuadro II.20. ZMCM: distribución de la flota vehicular según modelo y tipo de combustible, 2002 186
Cuadro II.21. ZMCM: contribución porcentual a la contaminación de los vehículos por diesel, según modelo (2000) 187
Cuadro II.22. ZMCM: resultados del programa de verificación vehicular, 1997 y 1998 187
Cuadro III.1. ZMCM: evolución de la población desde 1950 por grandes zonas: contornos urbanos (PGDUDF, 1996) y municipios conurbados del Estado de México 197
Cuadro III.2. Número de viviendas autorizadas por delegación (2001-septiembre 2003) 209
Cuadro III.3. Número de acciones de INVI por delegación (2000 a mayo de 2004) 212

Cuadro III.4. Colonias con mayor dinamismo de construcción nueva en la Ciudad Central (2001-septiembre 2003) 215
Cuadro III.5. Número de viviendas autorizadas en las colonias aledañas a la avenida Insurgentes (2001-septiembre 2003) 216
Cuadro III.6. Avenida Insurgentes: porcentaje de hogares en los cuales por lo menos una de las personas realiza su desplazamiento principal diario en vehículo particular, según tramo 228
Cuadro III.7. Avenida Insurgentes: porcentaje de hogares en los cuales todas las personas realizan su desplazamiento principal en vehículo particular, según tramo 228
Cuadro IV.1a. Distrito Federal: valores medios de las variables seleccionadas por estrato socioeconómico según AGEB, 1990 250
Cuadro IV.1b. Distrito Federal: valores medios de las variables seleccionadas por estrato socioeconómico según AGEB, 2000 251
Cuadro IV.2a. Insurgentes: valores medios de las variables seleccionadas por estrato socioeconómico según AGEB, 1990 252
Cuadro IV.2b. Insurgentes: valores medios de las variables seleccionadas por estrato socioeconómico según AGEB, 2000 253
Cuadro IV.3a. Ermita Iztapalapa: valores medios de las variables seleccionadas por estrato socioeconómico según AGEB, 1990 256
Cuadro IV.3b. Ermita Iztapalapa: valores medios de las variables seleccionadas por estrato socioeconómico según AGEB, 2000 257
Cuadro IV.4a. Insurgentes: valores medios por manzana de variables utilizadas en el factorial por estratos socioeconómicos, 2000 262

Cuadro IV.4b. Ermita Iztapalapa: valores medios por manzana de variables utilizadas en el factorial por estratos socioeconómicos, 2000 263
Cuadro IV.5a. Insurgentes: valores medios por manzana de otras variables censales por estrato socioeconómico, 2000 268
Cuadro IV.5b. Ermita Iztapalapa: valores medios por manzana de otras variables censales por estrato socioeconómico, 2000 270
Cuadro IV.6. Población total y número de manzanas, según estrato y tramos de estudio en los ejes Insurgentes y Ermita Iztapalapa 274
Cuadro IV.7. Insurgentes: densidad de actividades económicas por tramo, 2003 278
Cuadro IV.8. Ermita Iztapalapa: densidad de actividades económicas por tramo, 2003 280
Cuadro V.1. Distritos colindantes a las avenidas Insurgentes y Ermita Iztapalapa 312
Cuadro V.2. Síntesis de viajes atraídos según motivo del viaje en distritos cruzados por las avenidas Insurgentes y Ermita Iztapalapa 316
Cuadro V.3. Diferencias entres viajes producidos y atraídos según diferentes motivos 320
Cuadro V.4. Cinco pares de distritos con mayor incidencia de viajes por modo de transporte 329
Cuadro VI.1. Aspectos de la avenida Insurgentes más valorizados por diferentes grupos entrevistados 372
Cuadro VI.2. Avenida Insurgentes: aspectos desfavorables (porcentajes) 379
Cuadro VII.1. Medidas de ingreso diario y mensual de los operadores (en dólares) 448
Cuadro VIII.1. Tipo de organizaciones de trabajadores en la vía pública 448

Cuadro VIII.2. Avenida Insurgentes: organizaciones y número de agremiados de trabajadores en la vía pública 500
Cuadro VIII.3. Calzada Ermita Iztapalapa: organizaciones y número de agremiados de trabajadores en la vía pública 503

MAPAS

Mapa 1. Tramos definidos para el análisis en las avenidas Insurgentes y Ermita Iztapalapa 34
Mapa I.1. Ciudad de México: corredores confinados de transporte público 73
Mapa I.2. Curitiba: corredores confinados de transporte público 74
Mapa I.3. Sao Paulo: corredores confinados de transporte público 75
Mapa I.4. Bogotá: corredores confinados de transporte público 76
Mapa I.5. Quito: corredores confinados de transporte público 77
Mapa I.6. Zona Metropolitana de la Ciudad de México 82
Mapa I.7. Región Metropolitana de Curitiba 83
Mapa I.8. Región Metropolitana de Sao Paulo 84
Mapa I.9. Área Metropolitana de Bogotá 85
Mapa I.10. Distrito Metropolitano de Quito 86
Mapa II.1. Flujos potenciales residencia-trabajo, 2000 139
Mapa III.1. ZMCM: extensión y difusión del proceso de despoblamiento 199
Mapa III.2. ZMCM: Ciudad Central y avenidas Insurgentes y Ermita Iztapalapa 207
Mapa III.3. Ciudad Central: densidad de viviendas autorizadas por Seduvi por colonia (2001 a septiembre de 2003) 211

Mapa III.4. Ciudad Central: densidad de viviendas autorizadas por Seduvi por colonia (2001 a septiembre de 2003) 214
Mapa III.5. Ubicación de los conjuntos habitacionales autorizados por Seduvi en la zona de influencia de la avenida Insurgentes (2001-septiembre 2003) 218
Mapa III.6. Redensificación y *boom* inmobiliario en la delegación Benito Juárez: el ejemplo de las colonias Nápoles y Ampliación Nápoles 220
Mapa IV.1. Distrito Federal. Diferenciación socio-espacial por AGEB, 1990 247
Mapa IV.2. Distrito Federal. Diferenciación socio-espacial por AGEB, 2000 248
Mapa IV.3. Diferenciación socio-espacial por manzana, 2000 261
Mapa V.1. Distritos colindantes a las avenidas Insurgentes y Ermita Iztapalapa 311
Mapas V.2a y V.2b. Avenidas Insurgentes y Ermita Iztapalapa: los 5 pares de distritos con mayor incidencia de viajes en automóvil 324
Mapas V.3a y V.3b. Avenidas Insurgentes y Ermita Iztapalapa: los 5 pares de distritos con mayor incidencia de viajes en colectivo 325
Mapas V.4a y V.4b. Avenidas Insurgentes y Ermita Iztapalapa: los 5 pares de distritos con mayor incidencia de viajes en taxi 326
Mapas V.5a y V.5b. Avenidas Insurgentes y Ermita Iztapalapa: los 5 pares de distritos con mayor incidencia de viajes en RTP 327
Mapas V.6a y V.6b. Avenidas Insurgentes y Ermita Iztapalapa: los 5 pares de distritos con mayor incidencia de viajes en bicicleta 328
Mapa VIII.1. Ubicación de trabajadores en la vía pública 514

GRÁFICAS

Gráfica IV.1. Insurgentes: distribución de densidades de establecimientos en los tramos, 2003 282
Gráfica IV.2. Ermita Iztapalapa: distribución de densidades de establecimientos en los tramos, 2003 282
Gráfica IV.3. Insurgentes: concentración de establecimientos por tramo, 2003 283
Gráfica IV.4. Ermita Iztapalapa: concentración de establecimientos por tramo, 2003 283
Gráfica V.1. ZMCM: proporción modal del transporte, 1986-2005 305
Gráfica V.2. México: distribución del gasto de los hogares, 2002 307
Gráfica V.3. Avenida Insurgentes: población residente y densidad, 2000 331
Gráfica V.4. Avenida Insurgentes: población flotante 334
Gráfica V.5. Avenida Insurgentes: índice de movilidad 337
Grafica V.6. Avenida Insurgentes: total de viajes atraídos 338
Grafica V.7. Ermita Iztapalapa: población residente y densidad, 2000 341
Grafica V.8. Ermita Iztapalapa: población flotante 342
Grafica V.9. Corredor Ermita Iztapalapa: índice de movilidad 343
Grafica V.10. Ermita Iztapalapa: total de viajes atraídos 344
Gráfica VI.1. Avenida Insurgentes: relaciones entre los grupos de entrevistados y los aspectos mejor valorizados 377
Gráfica VI.2. Avenida Insurgentes: relaciones entre los grupos entrevistados y los aspectos menos valorizados 380

Gráfica VI.3. Avenida Insurgentes: evaluación de los componentes por tramo 382
Gráfica VI.4. Avenida Insurgentes: actividades realizadas por tipo de ocupantes (%) 385
Gráfica VI.5. Avenida Insurgentes: aceptación de las propuestas de reordenamiento 398
Gráfica VII.1. Tipo de vendedor de la unidad 442
Gráfica VII.2. Propiedad de la unidad de transporte 443
Gráfica VII.3. Propiedad del vehículo cuyo dueño no es el conductor 444
Gráfica VII.4. Relación del conductor con el propietario 445
Gráfica VII.5. Problemas que afectan la actividad de los operadores 452
Gráfica VIII.1. Insurgentes: total de trabajadores sobre la vía pública (no asalariados y comerciantes) por tramos 507
Gráfica VIII.2. Insurgentes: total de trabajadores no asalariados por tramos 509
Gráfica VIII.3. Insurgentes: total de trabajadores no asalariados (actividad que realiza) 510
Gráfica VIII.4. Insurgentes: total de comerciantes por giro comercial 510
Gráfica VIII.5. Insurgentes: número de comerciantes organizados e independientes 511
Gráfica VIII.6. Avenida Ermita Iztapalapa: trabajadores en la vía pública (no asalariados y comerciantes) 513
Gráfica VIII.7. Avenida Ermita Iztapalapa: trabajadores no asalariados (tipo de establecimiento) 515

PRESENTACIÓN Y AGRADECIMIENTOS

Muchas personas e instituciones contribuyeron a la realización de la investigación que aquí presentamos. En primer término agradecemos a los organismos que financiaron nuestro estudio. La Fundación Hewlett y el Banco Mundial, este último a través del Gobierno de la Ciudad de México apoyaron un espacio amplio de reflexión sobre las condiciones que ofrecía la estructura urbana de la Ciudad de México para insertar un nuevo sistema de transporte público masivo. Nuestro reconocimiento al Gobierno del Distrito Federal es amplio ya que comúnmente cuando se plantea un proyecto de transporte público, sus gestores dan prioridad a los análisis altamente especializados en este sector y no incluyen análisis sobre las características y condiciones de la estructura urbana donde se va a insertar. Después de visitar algunas de las ciudades latinoamericanas (Curitiba, Bogotá, Quito y Santiago de Chile) en las que se han implementado carriles de transporte público y se realizaron diagnósticos previos a ella, pudimos constatar que prácticamente la totalidad de los estudios estuvieron dirigidos estrictamente a conocer los aspectos que permitían gestionar y hacer operativo el modo de transporte que se implementaba. Por ejemplo, en todas las ciudades visitadas se habían realizado análisis sobre aspectos técnicos y de ingeniería involucrados en su funcionamiento. En las visitas que llevamos a cabo en las variadas instituciones u organismos involucrados, y en la revisión bibliográfica

que realizamos en algunas bibliotecas de esas ciudades, abundaban los estudios origen y destino, la construcción de modelos de la demanda efectiva del transporte, así como análisis detallados y soluciones novedosas de diseño vial y tránsito. Igualmente, se habían realizado profundizaciones exhaustivas sobre las estructuras legislativas e institucionales vigentes (legislación existente, estructura organizativa del sistema de transporte, tipo de negociaciones posibles)[1] y los análisis financieros imprescindibles para asegurar la sostenibilidad de los proyectos. Si bien en algunas de esas ciudades se nos informó acerca del tipo de relaciones establecidas con diferentes actores sociales, en ninguna de ellas se habían realizado análisis sistemáticos sobre la estructura socioespacial previos a la implementación de los carriles exclusivos. Más bien, posteriormente a la puesta en marcha del servicio de transporte público sobre carriles exclusivos se estaban realizando evaluaciones del funcionamiento del sistema y también análisis del impacto que la implementación de este nuevo modo de transporte tenía sobre diferentes aspectos de la estructura urbana.

Agradecemos a las distintas instituciones y organismos públicos y privados de diferentes ciudades latinoamericanas involucradas en la implementación de los corredores confinados de transporte en particular, y en la gestión urbana, en general. En las ciudades de Bogotá, Curitiba, Sao Paulo y Quito, las autoridades locales, los organismos públicos y privados, miembros de la sociedad civil y académicos nos concedieron entrevistas valiosas que respondían nuestros cuestionamientos, nos ofrecieron

[1] Con base en las cuales se realizaron las modificaciones necesarias de los marcos jurídicos locales para generar nuevos tipos de arreglos institucionales, creando así condiciones para nuevas formas de relación entre el sector público y el privado.

elementos nuevos para la reflexión que nos llevaron a un mejor conocimiento de las dinámicas urbanas vigentes y su relación con el sistema de corredores confinados de transporte público.

Por la magnitud de la tarea que implicó nuestro trabajo, nos ha sido imposible retener los nombres de todas las personas de cuya labor nos beneficiamos, pero queremos agradecer a aquellos a quienes logramos rescatar de nuestras notas y memorias.

En *Curitiba*, a Arnaldo Luis Santos, Humberto Carlos Muccilli y Pedro Luis de Brito de la Empresa Metropolitana de Transporte (EMTU); a Roberto Caringela, Director de Tránsito de Sao Paulo; a José Ernesto Lima, de la Escuela de Administración de Empresas de Sao Paulo; a Liana Vallicelli, del Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba (IPPUC) y a Cristiana Camargo, de la Prefeitura Municipal de Curitiba.

En *Sao Paulo*, a Oswaldo Rossetto, de la Secretaria de Estado dos Transportes, del Governo do Estado de Sao Paulo; a Marcia Baroni, de la Prefeitura do Municipio de Sao Paulo; a Martha Dora Grostein, y Regina Maria Prosperi Meyer de la Universidad de Sao Paulo.

En *Bogotá*, a Edgar Enrique Sandoval, quien en ese momento fungía como gerente de la Empresa de Transportes del Tercer Milenio, Transmilenio, S. A.; a Ignacio de Guzmán, Alicia Naranjo, Lorenzo Castro y Juan Carlos Díaz, quienes habiendo sido parte central del equipo de Enrique Peñalosa en el proceso creativo del Transmilenio, compartieron con nosotros su experiencia. Igualmente, al doctor Jorge Ignacio Vélez, Jefe de la Comisión de Regulación del Ministerio de Transporte de Bogotá; a Elsa Patricia Bohorquez de la Empresa de Renovación Urbana; a Andrés Escobar, gerente de Metrovivienda; a Andrés Trujillo, de la Defensoría del Espacio Público y al concejal Alfonso Prada. También al ex alcalde Jaime Cas-

tro, quien nos recibió en sus oficinas particulares, y a los doctores Miguel Garzón, Jaime Lobo Guerrero, Mauricio Salgado, Jorge Acevedo, Samuel Jaramillo, académicos de las universidades Javeriana y Los Andes; todos ellos nos enriquecieron con su lectura analítica sobre el funcionamiento del Transmilenio. En particular agradecemos a Jorge Alonso Prieto, de la Universidad Javeriana, quien gestionó para nosotros un espacio físico en esa institución que nos sirvió de sede para llevar a cabo las reuniones con los diferentes actores sociales.

En *Quito* agradecemos la inigualable colaboración de Diego Carrión, Director Metropolitano de Desarrollo Urbano y Vivienda; René Vallejo, Director Metropolitano de Territorio y Vivienda; Patricia Mena, Nury Bermúdez, y Roberto Novoa, también de la Municipalidad de Quito; Edmundo Arregui, de la Empresa del Centro Histórico de Quito y Marcelo Narváez, gerente del Sistema Trolebús. También a representantes del sector académico como Fernando Carrión, de FLACSO-Ecuador, y Mario Unda, Mario Váscones y Carina Gallegos del Grupo Ciudad. En todas esas ciudades damos nuestro reconocimiento a las personas que nos facilitaron la organización logística: organizaron visitas a las instalaciones, nos facilitaron y acompañaron en los recorridos por los carriles exclusivos, nos enseñaron los proyectos urbanos en proceso, y concertaron las citas y organizaron las agendas para nuestras entrevistas.

Aunque no presentamos información sobre *Santiago de Chile*, porque cuando realizamos este libro, el Trans-Santiago aún no se había puesto en funcionamiento, queremos dejar constancia que Henry Malbran, de Sectra; Hernán Méndez, Evelyne Navarrete y Raúl Barrientos (de Trans-Santiago), y Alejandro Plaza, de la Municipalidad de Santiago, estuvieron abiertos a darnos toda la información disponible que se hallaba a su alcance. Igualmente, Óscar

Figueroa y Gonzalo Cáceres, del Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales de la Pontificia Universidad Católica de Chile, nos ofrecieron su experiencia y sus puntos de vista sobre el proyecto.

En la *Ciudad de México*, tenemos un sinnúmero de personas a quienes damos nuestro reconocimiento. En diferentes dependencias del Gobierno del Distrito Federal, las autoridades facilitaron información valiosa que fue utilizada para el análisis de diferentes dimensiones de la investigación y dedicaron tiempo respondiendo las entrevistas estructuradas y semiestructuradas realizadas por los diferentes investigadores del proyecto. En particular agradecemos a Claudia Sheinbaum, secretaria del Medio Ambiente del Distrito Federal; Adriana Lobo, coordinadora de los diferentes estudios realizados para el proyecto; Francisco Ruiz Herrera, Director General de Programas Estratégicos de la Secretaría de Turismo del Gobierno del Distrito Federal, y a Soledad Salcedo, de la Coordinación de Planeación del Desarrollo Territorial de la Jefatura de Gobierno. También fuimos beneficiados por la información obtenida en la Secretaría de Obras, Infraestructura y Servicios del Distrito Federal, la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda (Seduvi), del Instituto de Vivienda (Invi), y en las delegaciones Coyoacán, Miguel Hidalgo, Benito Juárez, Cuauhtémoc y Gustavo A. Madero. Los registros oficiales, las bases de datos, y documentos generalmente no publicados nutrieron nuestro trabajo; en particular agradecemos a funcionarios de la Dirección General de Obras, Desarrollo y Servicios Urbanos; la Dirección General Jurídica y de Gobierno y las jefaturas de Unidades Departamentales de Mercados y Vía Pública de las delegaciones mencionadas.

Damos nuestro reconocimiento también a diversos miembros de la sociedad civil: a los representantes de algunas organizaciones de comerciantes establecidos del

Centro Histórico, miembros de la Cámara Nacional de la Industria de Restaurantes y Alimentos Condimentados (Canirac); periodistas del diario *Reforma*; propietarios y arrendatarios de diferentes establecimientos localizados sobre las avenidas Insurgentes y Ermita Iztapalapa. También agradecemos a José Luis Samaniego, Director del Centro de Transporte Sustentable, quien financió una de las encuestas que nutrió nuestra información.

Finalmente, de nuestro equipo de investigación queremos reconocer en particular el laborioso trabajo de tres personas, que nos acompañaron durante todo el proceso: Raúl Lemus, Felipe Orenzas y Adriana Véjar. El primero, de la Coordinación de Servicios de Cómputo de El Colegio de México, quien se hizo cargo de reproducir todo el material gráfico incluido en este libro, y realizó el minucioso trabajo de construcción del Sistema de Información Geográfica, que constituye una base fundamental para la concreción de este proyecto. Felipe fungió como asistente en todo nuestro proceso de investigación y colaboró en todas nuestras tareas; con la misma acuciosidad, nos ayudó a concertar nuestras citas, nos acompañó en recorridos de campo, capturó información, procesó bases de datos y participó en la edición del libro. Finalmente, Adriana fungió como nuestra secretaria, nos ayudó a rastrear contactos a veces difíciles y estuvo siempre atenta a la concertación de las diferentes citas y fue eficiente en la transcripción de las entrevistas y en la clasificación de los documentos.

INTRODUCCIÓN

El libro que aquí ofrecemos tiene como origen un trabajo de investigación que realizamos para el Gobierno de la Ciudad de México (GDF) en los años 2003 y 2004 como parte de los múltiples análisis y reflexiones que fueron necesarios para la implantación de los primeros corredores de Transporte Público Confinados para la Ciudad de México. Este modo de transporte es conocido también internacionalmente como BRT (Bus Rapid Transit), y fue puesto en funcionamiento en junio de 2005 en la avenida Insurgentes de esta ciudad bajo el nombre de "Sistema de Corredores de Transporte Público de Pasajeros del Distrito Federal Metrobús", según el decreto por el que se creó el organismo público descentralizado Metrobús, publicado en la *Gaceta Oficial del Distrito Federal* el 9 de marzo de ese año.

El objetivo original del estudio fue identificar elementos de la estructura urbana que constituyeran problemáticas u oportunidades concretas en el área de influencia de las avenidas Insurgentes y Ermita Iztapalapa, en donde el GDF pretendía implementar una primera etapa del denominado sistema de carriles confinados para el transporte público. Este trabajo fue solicitado al Centro de Estudios Demográficos, Urbanos y Ambientales (CEDUA) de El Colegio de México, por autoridades locales quienes, más allá del conocimiento específico sobre el sector transporte, requerían de insumos para el funcionamiento de la ciudad y en particular de las áreas que iban a ser impactadas por la implementación del Metrobús.

A partir de la identificación de las dinámicas urbanas vigentes en el estudio solicitado, el GDF pretendía crear estrategias para preservar y potenciar los procesos que fuesen evaluados positivamente, promover los que se considerasen como deseables de mantener, y, modificar o reorientar las situaciones que fuesen reconocidas como conflictivas en las áreas de influencia de las avenidas en donde se implementaría el nuevo sistema de transporte.

Bajo las consideraciones anteriores, Clara Salazar y José Luis Lezama, nos dimos a la tarea de diseñar un proyecto de investigación que, teniendo como objetivo la implementación de un sistema de transporte, estuviese dirigido, por un lado, a identificar las características sociales y espaciales del área que iba a ser servida por el nuevo sistema de transporte público, y, por otro, hacer recomendaciones al gobierno de la ciudad que le sirvieran de insumo en la toma de decisiones. El diseño de esta investigación nos llevó a plantear una estrategia metodológica que incluyera diferentes dimensiones de la dinámica urbana y diera cuenta de las diferencias y similitudes de los procesos que se gestan en dos áreas territoriales concretas, así como de la red de relaciones entre los actores sociales que participan en ellas. Para llevar a cabo esta tarea invitamos a investigadores que estuviesen especializados en analizar diferentes dimensiones de la ciudad y con ellos conformamos un equipo de investigación. Durante el periodo en que se llevó a cabo la investigación, la coordinación del equipo de investigación, la organización y seguimiento de las actividades realizadas en el trabajo de campo que ofrecían insumos a varias de las dimensiones de la investigación, así como la organización y edición de los reportes parciales y finales de investigación entregados al Gobierno del Distrito Federal, estuvieron bajo la responsabilidad directa de Clara Salazar.

A partir de los primeros resultados del estudio ofrecimos a las autoridades del GDF, un panorama completo sobre los procesos urbanos vigentes en las avenidas Insurgentes y Ermita Iztapalapa. En particular, entregamos un análisis sobre los aspectos jurídicos institucionales de la política urbana y datos empíricos sobre la aplicación del Bando 2; ofrecimos un diagnóstico de las condiciones de los elementos físico espaciales (como plazas, parques, calles, establecimientos de uso cotidiano, características de las edificaciones, etc.) existentes en las áreas de influencia donde se pretendía implementar el nuevo sistema de transporte, así como de las actividades económicas y de la oferta inmobiliaria que en ellas se gesta. Igualmente, entregamos un análisis sobre las características de la población que habita, trabaja, o circula en las avenidas, y un detallado esquema de la red de relaciones entre estos actores y, entre ellos y las autoridades locales, que en los diferentes niveles y ámbitos de competencia participan en la regulación de las avenidas como espacios de interacción social.

Desafortunadamente, no todos los análisis que se llevaron a cabo en el estudio pudieron ser integrados en esta publicación. Este libro está organizado con el aporte de cada uno de los investigadores que participó en el estudio y que, además de haber cumplido con el compromiso de entregar el diagnóstico solicitado por el Gobierno de la Ciudad de México, se dio a la doble tarea de hacer una reflexión aguda sobre la dimensión específica que había analizado.

LOS EJES DE LA INVESTIGACIÓN Y LA ESTRATEGIA TEÓRICO-METODOLÓGICA GENERAL

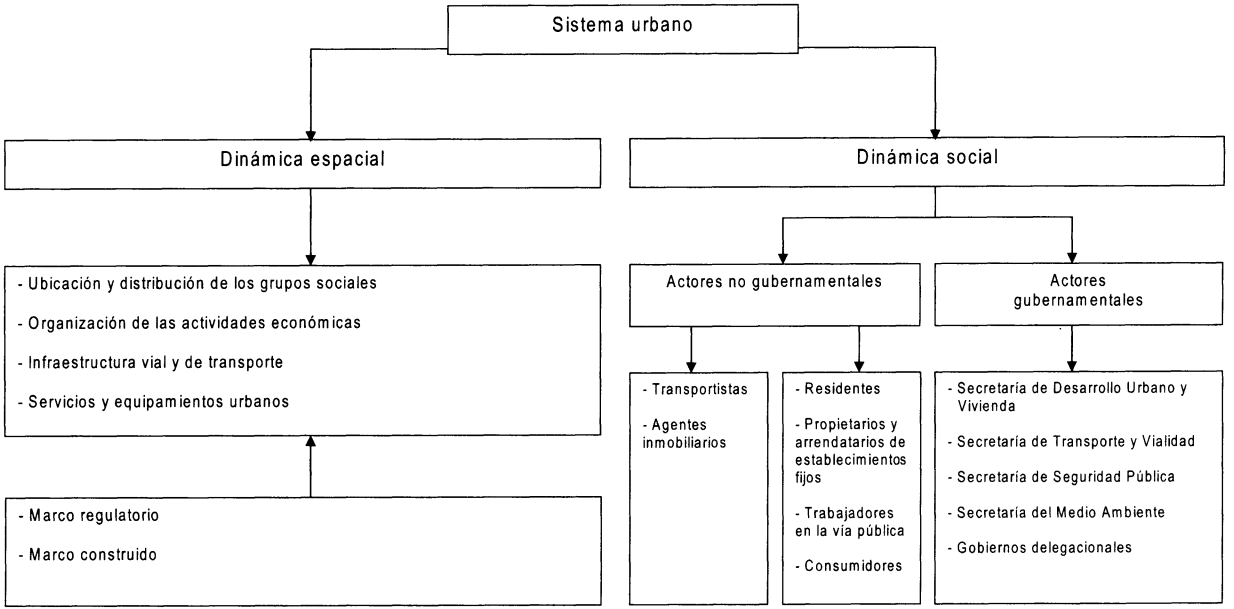
Para cumplir con el objetivo de ofrecer un conocimiento multidimensional sobre el funcionamiento y dinámica de

las avenidas Insurgentes y Ermita Iztapalapa, y articular diferentes aspectos de la dimensión urbana que deben ser considerados en la implementación de un nuevo sistema de transporte en una ciudad, nos trazamos como estrategia identificar los factores constantes en el sistema urbano que se encuentran en continuo proceso de recomposición y cambio e interactúan entre sí moldeando las particularidades del territorio. Tales factores los agrupamos en dos grandes dimensiones: la dinámica espacial y la social (esquema 1).

La dinámica espacial está dada por los elementos de la estructura física de la ciudad (dentro de los que se encuentran la infraestructura vial y el transporte, los usos del suelo y los equipamientos), la distribución de los grupos sociales en el espacio construido y la organización y el funcionamiento de las actividades económicas. A su vez, la localización, distribución y redistribución de estos elementos están regidas por el proceso de planificación y por la aplicación de la normatividad urbana que de él derivan, así como por procesos de naturaleza económica ligados al funcionamiento del mercado inmobiliario.

La dinámica social, por su parte, la constituyen las formas de vinculación entre la multiplicidad de actores que participan en la conformación, articulación y uso del espacio urbano, es decir, las relaciones específicas entre los productores, los consumidores y usuarios del mismo. Dentro de éstos se encuentran los agentes que actúan en la gestión de la ciudad porque son funcionarios de la administración pública con competencia para planear, actuar y administrar sobre ella; los actores no gubernamentales, algunos de los cuales tienen capacidad política o económica para incidir en la toma de decisiones mediante el desarrollo y la implementación de proyectos urbanos, y finalmente, las personas que no tienen injerencia directa en la toma de decisiones respecto de la producción del

Esquema 1. Los componentes del sistema urbano



espacio construido, pero que utilizan éste para habitar, trabajar o consumir los bienes y servicios que en él se producen.

LAS FUENTES DE INFORMACIÓN Y LOS NIVELES DE ANÁLISIS

Analizar distintos elementos que constituyen las dinámicas espacial y social no fue una tarea fácil y requirió la búsqueda de datos estadísticos provenientes de diferentes fuentes de información publicadas y no publicadas, así como la generación de información de carácter más cualitativo. Dentro de las primeras fuentes de información y del dominio público utilizadas en esta investigación, podemos mencionar los Censos de Población y Vivienda; los Censos Económicos, la Encuesta Origen-Destino (EOD), y el Sistema de Información de Empresas Mexicanas (SIEM). En lo que corresponde a la información estadística o de carácter más general pero no publicada, se hallan por un lado, el catastro del Distrito Federal y la información socioeconómica y demográfica en nivel de manzana producida por el INEGI y que nos fue facilitada por la Dirección General de Gobierno del Distrito Federal. Por otro lado, se encuentran registros oficiales, como son las licencias de construcción de las delegaciones político-administrativas, las Autorizaciones Únicas de Uso de Suelo que se gestionan en la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda, el Padrón de Trabajadores en la Vía Pública y el Padrón de Vendedores Ambulantes.

En lo que se refiere al trabajo más cualitativo, realizamos un trabajo de campo que incluyó recorridos de campo con observación participante, filmaciones sobre los ejes, a pie y en vehículo en diferentes horas del día, y entrevistas con informantes clave. Como se detallará más adelante en cada capítulo, cada investigador diseñó y desarrolló las

herramientas de recopilación de información necesarias para saturar con datos empíricos el área de conocimiento que le correspondía analizar.

La información proveniente de las diversas fuentes mencionadas se encontraba en diferentes niveles de desagregación, por lo que utilizamos una gran variedad de unidades de análisis: Áreas Geoestadísticas Básicas (AGEB) y distritos territoriales definidos a partir de la EOD, hasta colonias, manzanas y predios. La diversidad de fuentes de información que responden a diversos criterios nos permitió producir y obtener datos muy ricos en su nivel explicativo, pero heterogéneos. Una de las ventajas de ello es que nos posibilitó analizar algunos de los procesos estudiados en diferentes niveles de análisis. Por ejemplo, pudimos observar cómo se ubican las avenidas Insurgentes y Ermita Iztapalapa en el contexto más general de la estructura de la ciudad; cómo se comportan esos ejes en el contexto intermedio de áreas territoriales más acotadas, como son las Áreas Geoestadísticas Básicas –AGEB–; cómo es su dinámica en su área de influencia, que varía entre una franja de alrededor de 500 metros a cada lado de los ejes viales; y, cómo operan en su nivel más inmediato, es decir en sus bordes, a lo largo de las calles y edificaciones que los delimitan. También, nos planteó el reto de emprender un largo proceso de homogeneización de información, de modo tal que las diferentes dimensiones pudiesen ser referidas geográficamente en alguna unidad territorial común y que ésta constituyera a su vez una herramienta de fácil utilización. Lo anterior se logró mediante la creación de bases de datos y su ubicación en un Sistema de Información Geográfica (SIG), que tiene como base el Catastro. Esta tarea la realizaron fundamentalmente Jaime Ramírez, Raúl Lemus y Emelina Nava en el Laboratorio de Análisis Espacial de la Coordinación de Servicios de Cómputo de El Colegio de México.

Con la idea también de facilitar el uso de muy diferentes unidades de análisis, así como relacionar las diferentes dimensiones de la problemática urbana incluidas en el estudio, convinimos en que cada investigador realizaría análisis por tramos específicos para cada una de las avenidas. Dichos tramos se delimitaron de acuerdo con ejes viales importantes que cruzan las avenidas Insurgentes y Ermita Iztapalapa y son además puntos de cambio de la dinámica funcional y social. Como se observa en la tabla 1 y en el mapa 1, la definición de esos tramos fue lo suficientemente flexible, de modo tal que en su interior cada investigador pudo redefinir los subtramos necesarios para dar cuenta de procesos específicos de la dimensión que analizaba.

Antes de presentar en detalle la organización de este libro es necesario mencionar que existen diferencias fundamentales, de forma y fondo, entre el contenido del informe entregado al Gobierno de la Ciudad de México y esta publicación.[1] Lo importante en un informe gubernamental es que los resultados de investigación tengan una aplicación práctica y que sea operativa de forma inmediata. Así, el informe entregado al GDF se caracterizó

[1] Desafortunadamente, no todas las dimensiones analizadas en el estudio entregado al GDF fueron transformadas en capítulos de libro por los autores correspondientes. Así, no hemos incluido aquí los resultados del estudio realizado sobre el comportamiento del sector inmobiliario en las avenidas Insurgentes y Ermita Iztapalapa. Tampoco hemos incorporado el *stakeholder analysis* que realizamos para ver la interacción entre los diversos actores, ni las variadas recomendaciones realizadas al GDF. Por otro lado, incorporamos dos capítulos que no derivan del estudio original, referidos a las características del transporte público en la Ciudad de México y las transformaciones en la gestión del transporte derivadas de la implementación del Metrobús. Para ampliación sobre las dimensiones no incorporadas, véase: "Informe socioeconómico y espacial de los corredores de transporte público confinado", entregado al GDF.

Tabla 1. Tramos definidos para el análisis en las avenidas Insurgentes y Ermita Iztapalapa

Avenida Insurgentes		*Avenida Ermita Iztapalapa*	
A	*Indios Verdes-Copilco*	*C*	*Insurgentes-Av. Ignacio Zaragoza*
I-1	Indios Verdes-Av. 100 Metros	E-1	Insurgentes-Río Churubusco
I-2	Av. 100 Metros-Reforma	E-2	Río Churubusco-Tláhuac
I-3	Reforma-Viaducto Miguel Alemán	E-3	Tláhuac-Periférico
	Reforma-Glorieta Insurgentes	E-4	Periférico-Santa Cruz M.
	Glorieta Insurgentes-V. Miguel Alemán	E-5	Santa Cruz Meyehualco-
I-4	Viaducto Miguel Alemán-Río Mixcoac		Av. Ignacio Zaragoza
I-5	Río Mixcoac-Copilco		
B	*Copilco-Viaducto Tlalpan*		
I-6	Copilco-Periférico sur		
I-7	Periférico sur-Viaducto Tlalpan		

Mapa 1. Tramos definidos para el análisis en las avenidas Insurgentes y Ermita Iztapalapa



Fuente: Laboratorio de Análisis Espacial, El Colegio de México, con base en datos del *XII Censo de Población y Vivienda*, INEGI.

principalmente por un diagnóstico de la situación de las avenidas Insurgentes y Ermita Iztapalapa y una serie de recomendaciones sobre los procesos analizados y sobre la forma de interacción entre los actores sociales. Por ejemplo, se identificaron las áreas de mayor cambio de uso de suelo en las avenidas y se recomendaron algunas acciones específicas; se señalaron las zonas de mayor conflicto vial en los ejes, los motivos de las mismas y los actores sociales que podían participar en su resolución mediante diversas acciones, se reconocieron los elementos físicos de fácil integración a las estaciones de ascenso y descenso de pasajeros; igualmente se señalaron las áreas socialmente más vulnerables de las avenidas, se identificaron los actores sociales en ellos y sus formas de organización y se plantearon varios escenarios para que las autoridades locales pudiesen establecer relaciones con los distintos grupos.

A diferencia de lo anterior, la producción de este libro nos exigió, además de un diagnóstico de la situación actual, una reflexión sobre el estado del arte en las diferentes dimensiones analizadas, la precisión de los conceptos utilizados, la presentación detallada de las estrategias metodológicas particulares y una lectura crítica acerca de los hallazgos de la investigación. Hacia allá va dirigido este documento que consta de dos grandes cuerpos, además de esta introducción en la cual hemos incluido la presentación de la estrategia metodológica general que nos sirvió de guía para la organización conceptual del estudio, la inclusión y pertinencia de cada una de las temáticas referidas, la delimitación de los diferentes niveles de análisis que abordamos y la diversidad de fuentes de información que nos fue necesario conseguir y analizar, con el fin de que los lectores tuvieran una comprensión amplia de los elementos teórico metodológicos y empíricos que sustentan la investigación.

En la primera parte del libro hemos incluido cinco capítulos referidos fundamentalmente a los procesos y dinámicas urbanas, que constituyen el marco en que los actores sociales actúan y cuyas formas de interacción son presentadas en la segunda parte del libro. Así, incorporamos primero los trabajos que hacen referencia a diferentes aspectos o procesos que estructuran, dan forma y ordenan la vida urbana, para presentar después a algunos de los actores sociales que producen y reproducen con su presencia y mediante su actuación la dinámica de las avenidas analizadas. En el primer capítulo, Clara Salazar presenta las características generales del sistema de carriles confinados de transporte público y particulariza en diferentes aspectos de su implementación en cuatro ciudades latinoamericanas: Curitiba, Sao Paulo, Bogotá y Quito. Puede decirse que estas urbes son los antecedentes empíricos del uso de carriles exclusivos para la Ciudad de México. La autora pone énfasis en cómo algunas de las características de esas ciudades (el tamaño de sus poblaciones, la existencia de infraestructura vial y de transporte) y las formas específicas de gestión urbana, definen distintos tipos de intervención gubernamental e imprimen particularidades en la concepción e implementación de los corredores confinados de transporte público así como en su funcionamiento y en el alcance logrado para su integración a la vida urbana.

A partir del segundo capítulo, nos adentramos en las diferentes expresiones de la dinámica urbana en la Ciudad de México. Así, en el capítulo II, Valentín Ibarra y José Luis Lezama presentan el contexto demográfico y territorial de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, con lo cual esbozan la magnitud del contexto espacial en el que se desplaza la población de la metrópoli y los ámbitos territoriales de mayor poder de atracción, en particular para la actividad laboral. En este análisis, los

autores relacionan tamaño de la metrópoli con aspectos centrales del transporte de pasajeros como son su oferta, operación y utilización por parte de la población, así como la producción de contaminantes. En el capítulo siguiente, Catherine Paquette nos introduce en el contexto de la gestión urbana en la Ciudad de México y nos propone una reflexión acerca de la incorporación del Metrobús en la avenida Insurgentes en el contexto de la redensificación habitacional de la ciudad central. La autora evalúa el éxito de la denominada política del "Bando 2" que, basada en un modelo de estructura más densa y compacta hacia "la ciudad central", es impulsada desde la esfera gubernamental local; examina en qué medida ésta podría, conjuntamente con la implementación del Metrobús, potenciar la construcción de una ciudad sustentable. A continuación, presentamos el trabajo de Martha Schteingart, quien a través de un análisis sobre la división social del espacio en las avenidas Insurgentes y Ermita Iztapalapa nos acerca a los tipos de población y a los marcos construidos que habrían de ser incididos por la implementación del Metrobús. La autora nos confirma, principalmente con datos estadísticos, las diferencias en las condiciones socioeconómicas de la población entre las dos avenidas y nos ofrece también un panorama de la presencia de una proporción diferenciada de actividades económicas en ellas, planteándonos una reflexión sobre algunos efectos positivos que, sobre la segregación social existente, podría generar la implementación del Metrobús. Terminamos esta primera parte del libro con el trabajo de María Eugenia Negrete, quien nos ofrece un panorama de la movilidad concebida como el conjunto de desplazamientos de la población en el territorio. La autora nos presenta primero una caracterización general de la magnitud de los desplazamientos en la Zona Metropolitana del Valle de México, para luego acercarnos a un detallado análisis de la movilidad en los

distritos aledaños a las avenidas Insurgentes y Ermita Iztapalapa. En este capítulo no sólo son analizadas la distribución de los motivos por viaje y los viajes por modo de transporte, también esos movimientos al interior de la urbe son relacionados con algunos componentes que estructuran la ciudad, como la existencia de subcentros urbanos y la localización diferenciada de la población por estrato socioeconómico.

En la segunda parte del libro introducimos los estudios referidos a diferentes actores sociales. Iniciamos esta segunda parte con el trabajo de Martha de Alba, quien nos lleva a las avenidas Insurgentes y Ermita Iztapalapa de la Ciudad de México para mostrarnos su peso simbólico en el contexto general de la ciudad y para conducirnos, mediante la mirada de los citadinos, hacia las prácticas espaciales diferenciadas que se reproducen en contextos urbanos disímiles. En el capítulo siete, Emelina Nava y Jaime Ramírez nos conducen al conocimiento de los actores más institucionales del sector transporte. Así, nos presentan primero el marco normativo en el que se precisan los límites de actuación de los concesionarios y operadores del transporte público y nos ofrecen después una mirada sobre las formas tradicionales de organización del sector que han operado en la Ciudad de México, para finalmente abordar la red de relaciones que conformaron los arreglos institucionales requeridos y logrados para la implementación del Metrobús. Recordemos que ésta requirió de la modificación de algunos de los esquemas de funcionamiento y organización previamente existentes. Los trabajos con los que cerramos esta parte del libro hacen referencia a dos de los principales actores en los corredores de transporte: los trabajadores de la vía pública y los residentes. La presentación de estos dos grupos de población en el contexto de este libro es fundamental, porque nos permite contrastar cómo los individuos que

permanecen en un territorio de la ciudad por razones diferentes pueden ser a la vez antagónicos y complementarios. Esta doble condición los lleva a ser concebidos como objeto de inclusión o exclusión social y considerados entonces como "ciudadanos" con derechos o como "intrusos"; como "consumidores" o como "productores", como cumplidores de la ley o como evasores de la misma. Las autoras de ambos estudios destacan que estos actores no actúan de manera individual. Señalan que se organizan con distintos fines y mediante diferentes recursos para que su permanencia y legitimidad en el espacio urbano sea vista y reconocida por las autoridades locales, ya sea mediante la participación en la implementación de un proyecto urbano o la negación sistemática al mismo, o el establecimiento de vínculos con las autoridades que expresan valores, intereses y demandas.

Verónica Crossa enfatiza la composición diversa de los trabajadores de la vía pública; expone las particularidades que permite diferenciarlos, pero también distinguirlos en términos de sus formas de organización para ejercer un poder relativo frente a otros miembros del mismo gremio, frente a una clientela permanente o eventual o ante las autoridades locales. La autora nos alerta sobre los mecanismos institucionales que posibilitan su presencia en la vía pública y sobre los arreglos formales e informales que estos actores realizan para minimizar la incertidumbre que significa su presencia en los espacios públicos. Martha de Alba y Soledad Cruz, por su parte, abordan el tema de los residentes desde la perspectiva de la participación ciudadana. En particular, analizan desde la conformación de los comités vecinales pasando por la participación, alcances y limitaciones de los mismos como figura de representación ciudadana ante las autoridades urbanas locales, hasta llegar al papel que juega la representación ciudadana en la gestión del proyecto del Metrobús. Es

decir, se preguntan sobre la posibilidad de que los residentes puedan intervenir en la toma de decisiones con respecto de una acción urbana específica. Terminamos este libro con unas breves reflexiones finales.

PRIMERA PARTE

I. LOS CORREDORES CONFINADOS DE TRANSPORTE PÚBLICO EN LAS METRÓPOLIS LATINOAMERICANAS: ¿UNA OPORTUNIDAD PARA HACER CIUDAD?

Clara Eugenia Salazar Cruz*

INTRODUCCIÓN

Uno de los problemas fundamentales de las metrópolis a principios del milenio ha sido el gran incremento en el número de vehículos de transporte privado, la disminución del uso del transporte público y el aumento en los tiempos de desplazamiento. Aunado a esto, el transporte público de gran capacidad ha sido paulatinamente remplazado por unidades de poca capacidad que multiplican la presencia de vehículos en las vías y aumentan el congestionamiento.[1] Ante estas situaciones, las autoridades

* Profesora-investigadora del Centro de Estudios Demográficos, Urbanos y Ambientales, El Colegio de México.

[1] Por ejemplo, en Bogotá, con un parque automotor de 880 mil vehículos, ingresan anualmente entre 30 y 40 mil vehículos (Ardilla, 2003) y la velocidad en transporte público en las avenidas Caracas y Ochenta después del Transmilenio alcanzó 23 km/hora mientras que antes de su implementación, era de 14 km/hora (Transmilenio, 2005). En lo que toca al número de habitantes por vehículo podemos decir que en Curitiba es de 2.35 (IPPUC, 2004); respecto a la pérdida de pasajeros en transporte público, encontramos que en Sao Paulo, entre 1991 y 2001, 2.2 millones de pasajeros dejaron de utilizar el ómnibus al pasar de 6 millones a 3.8 pasajeros al día (Prefeitura de Sao Paulo, p. 33).

de varias metrópolis latinoamericanas, como Curitiba, Bogotá, Quito, Santiago de Chile, Sao Paulo, han estado interviniendo en las últimas décadas con acciones dirigidas a mejorar el funcionamiento del transporte público urbano y han optado por la introducción de una novedosa modalidad de transporte público de superficie que implica reservar una parte del ancho de una calle o avenida para el uso exclusivo del transporte masivo de pasajeros, con operación regulada y controlada, con recaudo centralizado, y con estaciones para ascenso y descenso de pasajeros ubicadas a lo largo del recorrido y que cuentan con paradas predeterminadas y generalmente con terminales en su origen y destino. Esta infraestructura de transporte es servida generalmente por unidades de gran capacidad, que pueden ser de distinta tecnología como el trolebús o los autobuses articulados, pero que en su conjunto es conocida en el ámbito internacional como corredores confinados de transporte público, carriles exclusivos de transporte público, o Bus Rapid Transit (BRT).

Existe una amplia discusión sobre si los denominados corredores confinados o carriles exclusivos constituyen un sistema de transporte en sí mismo, si son un subsistema del transporte público urbano más amplio, o si representan sólo un modo de transporte urbano, entre muchos otros con que cuentan las ciudades y que implican una infraestructura con características específicas. La palabra sistema se utiliza en realidad para hacer referencia a la totalidad de cambios incluidos en el funcionamiento de este modo de transporte: infraestructura vial, tecnologías en las unidades de transporte y arreglos institucionales. Por lo tanto, la "confusión" en la conceptualización de la aplicación de este modo de transporte en el contexto de la estructura urbana está asociada más bien a las formas que asume el sistema, es decir a la flexibilidad que ofrece, y a la complejidad que puede alcanzar su implementación

en las diferentes urbes. En algunas ciudades se consolida como el eje vertebral de la movilidad intraurbana, y, a lo largo de varias décadas, se desarrolla y extiende en el territorio urbano como un sistema complejo al que se articulan otros modos de transporte de menor jerarquía. En otras urbes en cambio, se implementa como uno más de los modos de transporte y su número de rutas puede ser reducido, de modo tal que su extensión, en términos de líneas y kilómetros recorridos, representa una baja participación en el contexto general del transporte público preexistente. En ambos casos sin embargo, puede asumir distintas modalidades de aplicación: carriles totalmente exclusivos para transporte masivo, o carriles compartidos en horarios específicos con otros modos de transporte (taxis, por ejemplo). Para evitar confusiones, y considerando que las diferentes experiencias a las que hacemos referencia en este capítulo incluyen una amplia gama de variación (en cuanto a las tecnologías de autobuses y los tipos de infraestructura adoptadas, así como en la escala de la intervención y los arreglos institucionales logrados), utilizaremos sistema, o BRT para hacer referencia a la totalidad de cambios implicados en la implementación del Bus Rapid Transit, y utilizaremos indistintamente corredores confinados o carriles exclusivos de transporte público, cuando nos referimos más específicamente a la infraestructura física implicada.

Así pues, la utilización de los corredores confinados se presenta también como una alternativa para los problemas de transporte público en la Ciudad de México. Considerando que la adopción de este modo de transporte en esta urbe tiene como antecedente su implementación en otras ciudades latinoamericanas, algunas de las cuales han sido calificadas internacionalmente como experiencias "exitosas", el objetivo de este capítulo es presentar un panorama general sobre ellas e identificar en qué sentido

lo son. Nos parece que es necesario relativizar el éxito adjudicado a la implementación de los corredores exclusivos de transporte público en esas ciudades, y evidenciar las dinámicas urbanas y las condiciones de gestión urbana local que han servido de contexto y han hecho posible que su introducción haya logrado, en mayor o menor medida, un proceso de sinergia con la presencia de otros modos de transporte y, otras acciones que se realizan en las ciudades para hacerlas viables en variadas dimensiones.

Para ir en la dirección propuesta decidimos no hacer un recuento de la cantidad importante de estudios ya publicados que señalan los logros alcanzados con la implementación de corredores confinados de transporte público respecto de la disminución de los tiempos de desplazamiento, el descenso de los niveles de contaminación y la reducción del número de accidentes, así como el incremento continuo de los niveles de aceptación y uso de estos corredores confinados por parte de los usuarios en las ciudades en donde han sido implementados. Tales indicadores sin lugar a dudas mostrarían la efectividad del denominado sistema de corredores confinados de transporte público, porque están planteados en el círculo del paradigma científico-tecnológico que asegura la eficacia creciente entre medios y fines. En este trabajo hemos querido presentar una mirada alternativa a la que tradicionalmente se hace del sector transporte, y particularmente de los carriles exclusivos en las ciudades latinoamericanas, y reflexionamos más bien en cómo este modo de transporte interactúa con procesos urbanos vigentes, con las condiciones de recomposición de las ciudades analizadas y con los factores de gestión local que potencian o limitan el confinamiento del transporte público en carriles exclusivos en el mejoramiento integral de las ciudades analizadas.

Para guiar nuestro análisis nos planteamos dos grupos de preguntas. Las primeras están dirigidas a conocer cómo se expresa la problemática general del sector transporte tradicional en las ciudades de Curitiba, Sao Paulo, Bogotá, Quito y México; las segundas, a identificar los contextos urbanos y las formas particulares de gestión que asume la incorporación de los corredores confinados en cada una de las ciudades. Así en primer lugar tratamos de responder: ¿cuáles son las características comunes de la problemática del sector transporte en las ciudades de América Latina? ¿Por qué la experiencia de Curitiba ha sido tomada como modelo de transporte urbano para otras ciudades latinoamericanas? ¿Qué llevó a las autoridades de las ciudades analizadas a adoptar el sistema de corredores confinados de transporte público? En segundo momento intentamos contestar: ¿el sistema de corredores confinados de transporte público asume la misma forma en las diferentes estructuras urbanas? ¿Qué de común tienen las ciudades en donde se ha implementado el sistema? ¿Cuáles son las características de esas ciudades en términos de su conformación político administrativa, tamaño e infraestructura de transporte? ¿Qué procesos territoriales comparten y cuáles les son particulares? ¿Cuál es la escala de intervención de los corredores confinados en cada una de las ciudades analizadas? y finalmente, ¿qué ha aportado el sistema al funcionamiento de esas ciudades?

La organización del documento

En el primer acápite nos centramos en los motivos que llevaron a las autoridades locales de Bogotá, Quito y México a la adopción de los corredores confinados de transporte público. Hacemos referencia a dos momentos fundamen-

tales: la situación general de crisis de movilidad cotidiana que imperaba en esas ciudades antes de la implantación de los corredores confinados de transporte público y la consideración de la experiencia de Curitiba. En segundo lugar, presentamos algunas características y procesos urbanos que experimentan cada una de ellas; así, hacemos referencia a la organización político administrativa de esas ciudades, a su dimensión territorial, al tamaño de su población y a la infraestructura de transporte de la que disponen. Finalmente, nos remitimos al contexto de posibilidades y limitaciones de la estructura urbana y de la gestión pública donde se incorporan los carriles exclusivos. Analizamos diversas formas de articulación y relación con algunos procesos urbanos (crecimiento de las periferias y despoblamiento de áreas centrales, pérdida de funcionalidad y deterioro de centros históricos, etc.) e intervenciones públicas (redensificación, acciones de renovación, mejoramiento de espacios públicos) que experimentan las urbes analizadas, y mostramos cómo el éxito relativo de los corredores confinados de transporte público en cada una de ellas no radica sólo en el uso de una tecnología específica ni en los aciertos logrados respecto de la movilidad de la población, sino principalmente en la capacidad de los gobiernos locales para articular los corredores confinados de transporte público a otros modos de transporte y a otras dimensiones de la dinámica y la gestión urbana.

Para la realización de este estudio visitamos las ciudades de Curitiba y Sao Paulo, Brasil; Bogotá, Colombia; Quito, Ecuador y Santiago de Chile. En cada una de ellas llevamos a cabo recorridos de campo y recogimos información proveniente de fuentes y registros oficiales. Igualmente, efectuamos un trabajo de campo que incluyó en cada ciudad al menos 15 entrevistas semiestructuradas con las autoridades encargadas de gestionar los

proyectos de transporte en particular y la gestión urbana en general; también, con académicos especializados, empresarios del sector transporte y miembros de la sociedad civil organizada.

LA ADOPCIÓN DE LOS CORREDORES CONFINADOS DE TRANSPORTE PÚBLICO EN QUITO, BOGOTÁ Y MÉXICO: LOS MOTIVOS Y LAS DECISIONES

La problemática del transporte urbano como antecedente a superar

La situación general del funcionamiento del transporte público tradicional en las ciudades de Bogotá, Quito y México y su impacto en las condiciones de movilidad de la población en general, ha sido siempre la consideración principal para que las autoridades gubernamentales hayan intentado diversos tipos de intervenciones a lo largo del tiempo. Por ejemplo, en Bogotá, antes de los años noventa, se implementaron varios programas parciales: el programa "Transporte sin Subsidio" (TSS) mediante el cual se incrementó el costo del viaje con la finalidad de mejorar la flota y reponer los vehículos; el programa "Ola Verde" que mediante carriles preferenciales para los autobuses según colores y horarios de mayor congestionamiento pretendían mejorar la velocidad del tránsito, y la creación del "bus ejecutivo" con la prohibición de transportar pasajeros de pie y para realizar rutas cortas. Más o menos por la misma época, en Quito se creó, junto con la Empresa Municipal de Transporte, una ruta única de autobuses de dos pisos, que circulaba por una de las principales avenidas de la ciudad conectando longitudinalmente la zona de la Mariscal, la de mayor dinámica económica de la ciudad en ese entonces, con el aeropuerto.

Al principio, algunas de esas intervenciones puntuales posibilitaron un mejoramiento temporal del servicio de transporte público para algunas áreas de la ciudad, pero en el mediano plazo mostraron sus limitaciones debido a que constituyeron soluciones parciales que intentaban corregir algunos de los defectos visibles del funcionamiento del transporte público (el mal servicio prestado a los usuarios, la circulación de unidades sin mantenimiento y envejecidas, los congestionamientos viales) sin atacar las causas estructurales de la problemática del sector que se ubican en el ámbito de la gestión del transporte y no sólo de su manifestación en el territorio. Por ejemplo, un elemento de conflicto en el funcionamiento del sector lo constituía la pugna por el dominio del sistema de transporte público urbano entre organismos privados y públicos.[2] En las ciudades analizadas, hasta la segunda mitad del siglo XX, las empresas privadas habían ido ganando terreno y poder ante las autoridades gubernamentales porque cubrían la prestación del servicio que las empresas municipales[3] no podían prestar, con lo se habían convertido no sólo en fuertes competidoras de las primeras sino

[2] Con base en las entrevistas realizadas con los funcionarios de las diferentes ciudades pudimos conocer que en Bogotá, por ejemplo, antes del Transmilenio, el servicio de transporte público se prestaba a través de 62 empresas diferentes; en el caso de Santiago de Chile para el año 2004 existían alrededor de 2 000 empresas de transporte. Aunque para Quito no disponemos de un dato oficial, por medio de las entrevistas, pudimos conocer que antes de la creación del BRT, los permisos de operación de rutas eran emitidos por el Concejo Provincial de Tránsito y que los miembros de la Cooperativa Estatal de Transporte, a cargo de prestar el servicio, trabajaban independientemente y con permisos individualizados.

[3] En Bogotá la prestación del servicio estuvo a cargo mayoritariamente del sector privado hasta 1959 cuando se creó la Empresa Distrital de Transporte Urbano; en Quito, la Empresa Municipal de Transporte fue creada hasta 1980; ambas desaparecieron en el año 1990.

en imprescindibles, de modo tal que lograron estar poco reguladas e imponer rutas no definidas en la periferia de las ciudades, circular sin permisos autorizados, prestar el servicio con unidades a las que no se les daba mantenimiento y contratar empleados sin los beneficios sociales establecidos por la ley, etcétera.

Derivado de lo anterior, como un segundo elemento a combatir pero que no se enfrentaba, estaba el modelo de pago que los empresarios del transporte habían establecido a los conductores de los vehículos. En el modelo tradicional del funcionamiento del sector transporte los conductores tienen que entregar diariamente al propietario del vehículo una cuota fija por el uso del vehículo, y como remuneración por su trabajo reciben el dinero excedente de la ganancia diaria, la cual aumenta si se incrementa el número de pasajeros transportados. Este sistema de cobro promovía una "lucha por el pasaje" lo que facilitaba la hostilidad en la vía pública y era un impedimento para que los conductores de los transportes públicos cumplieran las normas de tránsito y respetaran las paradas marcadas en las vialidades. El efecto de esta forma de funcionamiento del sistema en el espacio público de la ciudad era el aumento del congestionamiento y los conflictos viales, el incremento de los tiempos de espera por parte de los usuarios del transporte público, así como la proliferación de los riesgos de accidentes para los pasajeros y los peatones en general. Además, este modelo de funcionamiento del transporte público se producía en un contexto en que las autoridades locales no eran lo suficientemente fuertes para imponer una forma de organización adecuada del tránsito que obligara a los conductores y a los usuarios a realizar el ascenso y descenso de pasajeros únicamente en las paradas destinadas para ellas. Otra dimensión a superar era la forma de operar de los conductores de los autobuses. En el sistema tradicio-

nal éstos cumplían varias funciones a la vez: conducir el vehículo (accionar la caja de cambios para acelerar y frenar), buscar visualmente a los pasajeros para recogerlos, escuchar a los usuarios y frenar para que ellos se bajaran del vehículo, y cobrar; esto implica recibir el dinero y dar el cambio, y al mismo tiempo, elegir un carril rápido para circular de nuevo.

Toda la anarquía que nos evoca la descripción anterior nos recuerda la reflexión de Castells (1976:22) en aquella lectura referida a la actividad industrial, de que "el 'desorden urbano' no es tal desorden sino que representa la organización espacial suscitada por el mercado y derivada por la ausencia del control social de la actividad económica". Así, al referirnos a la expresión territorial de la problemática del transporte, inevitablemente aparece en escena la competencia de los capitales del sector generando su efecto en la organización del espacio urbano. Lo que se observa como regla en las diferentes ciudades de América Latina que hemos revisado es que el proceso acumulativo del capital no controlado socialmente en las grandes aglomeraciones generó un sistema de transporte público urbano que constituyó un monopolio del capital del sector, que si bien puede presentar variaciones casuísticas, exhibe un déficit general en la eficiencia del transporte lo que llevó permanentemente a las autoridades gubernamentales a proponer soluciones más contingentes que estructurales. Tal déficit se expresa similar en las ciudades analizadas porque en todas ellas deriva de una lucha por el monopolio de los capitales del transporte, cuyas características son comunes en las economías latinoamericanas. Pero, ¿la introducción del BRT significa entonces que este sistema no preservará un carácter monopólico? ¿Qué es lo que ofrece como alternativa al transporte tradicional "el sistema" de corredores confinados de transporte público?

Curitiba: ¿un modelo de ciudad para imitar?

En el contexto territorial de problemas de transporte público urbano descrito y ante las nuevas exigencias del mercado (tecnología, demanda social y expansión urbana) la racionalidad técnica de los carriles exclusivos para autobuses de alta capacidad adoptado en Curitiba fue considerado seriamente como una opción también viable para solucionar los problemas de transporte público en las ciudades latinoamericanas referidas. En términos operativos se trata de un modelo flexible en varios sentidos. Los carriles indispensables para la circulación de la flota ya eran parte de la infraestructura vial de la ciudad y podían ser totalmente confinados al centro de las avenidas o al lado derecho de ellas; constituirse en carriles preferenciales en los que se permitiera la circulación de otros transportes públicos en horarios establecidos,[4] o ser una combinación de corredores confinados con posibilidad de desvíos hacia carriles preferenciales. La definición de estos carriles ofrecía también la posibilidad de reorganizar el transporte público jerarquizándolo; las vialidades a seleccionar para la circulación de los autobuses en vías exclusivas podían ser las de mayor demanda de viajes persona/día y, resolviendo el caos vial ocasionado por las paradas continuas de las unidades de transporte público, constituirse en los ejes estructurantes de la movilidad urbana. En ellos podrían circular autobuses articulados con mayor capacidad de pasajeros (hasta 360 pasajeros) que los existentes, con lo que se aseguraban menos unidades circulando y menor tiempo de traslado; estas unidades podrían ser alimentadas con usuarios del transporte público que provenientes de los barrios o

[4] En Sao Paulo, por ejemplo, en los carriles confinados se permite durante horarios preestablecidos la circulación de taxis que transportan pasajeros.

colonias de habitación se dirigieran a los principales lugares de trabajo. La flexibilidad del sistema adoptado en Curitiba posibilitaba entonces integrar los diferentes modos de transporte sin la urgencia de remplazar la totalidad de las unidades existentes. Lo novedoso es que el sistema BRT, a partir de su propia racionalidad técnica, permitía diversificar el capital del transporte creando o generando nuevas opciones tecnológicas que se combinan con las alternativas parciales del transporte urbano ya existente. El trasporte tradicional sería desplazado en escala, pero no eliminado, hacia espacios donde sería operativo su funcionamiento y sería innovado o sustituido competitivamente en los espacios centrales de eficiencia del capital. Como veremos más adelante, las centralidades de la ciudad han sido el objetivo principal de la reconversión del sistema de transporte.

Otro elemento que ofrecía operativamente el sistema era la determinación de estaciones intermedias ubicadas cada 400 o 500 metros a lo largo de los corredores, o en sus extremos. Esta solución, combinada con la prohibición de circulación de unidades de transporte público fuera del sistema, eliminaría paradas en lugares prohibidos, lo que contribuiría a acabar con el sistema de "lucha por el pasaje" y facilitaría la implementación del pago a los conductores por kilómetro recorrido. Como un plus a la ciudad, estaciones bien diseñadas podrían constituir elementos complementarios del paisaje urbano y del espacio público. También el nuevo sistema consideraba aspectos ergonómicos y de confortabilidad básica. Por ejemplo, cuidaba que el acceso a las unidades de transporte se realizara en el mismo nivel desde las estaciones de acceso; que la continuidad de llegada de las unidades de transporte correspondiera de forma sincronizada a la llegada de los pasajeros y que el pago de las tarifas se llevara a cabo previamente al viaje. Todas estas consideraciones

eliminarían obstáculos motrices, contribuirían con una mayor reducción de los tiempos de traslado y de espera de los pasajeros y eliminarían cualquier contacto entre los pasajeros y el conductor para lograr que este último se concentrara sólo en operar adecuadamente la unidad.

De lo expuesto puede derivarse que adoptar el sistema BRT permitía a las autoridades de otras ciudades latinoamericanas transformar el modelo de gestión imperante modificando algunas de las expresiones más acuciosas en la experiencia de vivir la ciudad, pero manteniendo asegurada la acumulación del capital a los transportistas. La gran adaptabilidad de los carriles exclusivos en las vías públicas ya existentes, permitía al Estado seguir cumpliendo con el papel de subsidiar tal acumulación a través de su aporte base en esta infraestructura pública sin que le implicara las mayúsculas inversiones que habían sido calculadas por ejemplo, para la implementación del metro en Bogotá; el costo de éste por kilómetro se había determinado diez veces superior al requerido para la construcción de los carriles exclusivos.

Además de las ya mencionadas, existieron otras razones por las que el BRT logró penetrar como alternativa y posibilidad en otras ciudades latinoamericanas; "las transformaciones en curso, no se limitan a los ámbitos tecnológico y económico: afectan también a la cultura, a la comunicación y a las instituciones políticas en un sistema interdependiente de relaciones sociales" (Borja y Castells, 1997:28). A la eficiencia operativa y financiera comprobada del sistema se sumó que Curitiba había articulado el BRT al paradigma de la sustentabilidad y entrado en un proceso mediático en el que se le reconocía internacionalmente como "la ciudad sustentable". Jaime Lerner, alcalde de la ciudad,[5] había recibido en 1990,

[5] Jaime Lerner fue alcalde de Curitiba en tres ocasiones (1971-1975; 1979-1983 y 1989-1992) y gobernador electo del estado de

en Nueva York, el Premio de Desarrollo Ambiental del Programa de Desarrollo Ambiental de las Naciones Unidas (UNEP) por los diversos programas socioambientales desarrollados a lo largo de casi cuatro décadas. Dentro de los más importantes podemos mencionar el de reciclaje de basura, mediante el cual se cambian alimentos por basura seleccionada a la población de escasos recursos económicos; el Programa "cinturón del buen vecino" dedicado a la inversión en vivienda social y reorganización de los servicios públicos; y, la construcción de 14 bosques que cubren un área de 660 000 metros cuadrados, y 16 parques urbanos que abarcan una superficie de 18 521 metros cuadrados (IPPUC, 2004). Además, desde mediados de los años noventa se adhirieron al funcionamiento del BRT las denominadas calles de ciudadanía (ruas da cidadania) concebidas como espacios mixtos con bibliotecas, instalaciones deportivas, servicios municipales y pequeños comercios, ubicadas en las estaciones de transferencia del sistema. En ellos los usuarios del transporte público realizan el pago de servicios básicos e impuestos municipales en general y reciben asistencia jurídica gratuita; además obtienen información sobre las escuelas y puestos de salud y tramitan diferentes autorizaciones de la administración urbana.

Todos los factores señalados, presentados conjuntamente con el novedoso sistema de transporte y organizados a través de los medios de comunicación en torno a la producción, distribución y manipulación de símbolos sustentan el éxito del transporte público de Curitiba. En el proceso informacional que incluye también un manejo en la intensidad del uso del suelo acorde con la planeación del transporte urbano en el nivel local, se ha llevado

---

Paraná en dos periodos consecutivos (1994-1998 y 1998-2002), www.princeclausfund.nl/urbanheroes/lerner/esp/bio.htm.

a la ciudad a constituirse en una referencia obligada en el campo del urbanismo. A esto se suma el carácter de ciudad competitiva que proyecta ante la red de ciudades globales y que la ha puesto en la mira internacional. Entre los años 1995 y 2000, la economía de la ciudad creció 3% anual; en ese último año, su producto interno bruto per cápita alcanzó 10 275.01 reales, lo que significa que fue 33.2% superior al del estado de Paraná y 37% mayor que el de Brasil (IPPUC, 2004). La ciudad cuenta también, con una gran instalación de industrias, particularmente automotriz, localizadas estratégicamente en su periferia urbana y ha expandido su red hotelera y diversificado los servicios para el turismo y la promoción de eventos culturales; entre 1991 y 2001 el flujo de visitantes pasó de 900 000 a 1.5 millones. El boom y dinamismo de la ciudad podría estarla llevando a ocupar un nuevo lugar en el orden global, ya que Curitiba cumple con algunas de las características señaladas por Sassen (1997) para tal efecto: tiene un dinamismo clave para finanzas y firmas de servicios especializados, es lugar de producción e innovación tecnológica, y es un espacio de mercado.

De lo anterior puede concluirse que no es sólo la innovación tecnológica y la buena gestión del transporte público urbano lo que garantiza el éxito del BRT en Curitiba y su posicionamiento a nivel internacional. El BRT es "imitable" para otras ciudades latinoamericanas porque redimensionaliza el papel del sector transporte en varios sentidos. Por un lado, en el operativo; sin amenazar la acumulación del capital diversifica el monopolio del transporte, ofrece una nueva forma de organización del transporte público de pasajeros y resuelve algunas de las expresiones de su mal funcionamiento. Por otro lado, sobrepasa los límites del sector transporte y se redefine como elemento estructurante de la movilidad en un proyecto de ciudad sustentable; deja de ser sólo un dato

objetivo que ofrece una solución al funcionamiento tradicional del sector transporte, y se instituye como una de las características de la ciudad sustentable. Además, se incorpora a "la sociedad de flujos" (Castells, 1996). Es el hecho de constituirse como un tema ambiental emergente, abierto y accesible y la capacidad de ser formulado como tal, por los actores que lo promueven, lo que le permite penetrar al sistema político (Robatnikof, 1999) y posicionarse en los flujos tecnológicos, de creación de imagen y de información (Castells y Borja, 1997).

Adoptando el sistema de corredores confinados de transporte público

Con los antecedentes señalados, no es de extrañar que los corredores confinados de transporte público se estén adoptando como "la solución" al problema de la movilidad cotidiana en otras ciudades latinoamericanas y que su incorporación en ellas se vea acompañada de una retórica gubernamental dirigida también al mejoramiento del ambiente urbano y a la calidad de vida de sus habitantes, así como hacia la competitividad económica. A principios de los setenta hubiera podido suponerse que la adopción de una nueva infraestructura del transporte borraría las diferencias esenciales interciudades y fundiría los tipos culturales en un tipo generalizado de la civilización industrial capitalista (Castells, 1976:22); esto debido a que la racionalidad técnica del sistema se impondría manteniendo respeto al predominio de la tasa de ganancia. Efectivamente, en el ámbito administrativo e institucional del sector transporte, todas las ciudades que buscaron un cambio en el modelo de gestión debieron generar transformaciones similares. Por ejemplo, en todas ellas se crearon estructuras administrativas coordinadoras: la Empresa Transmilenio, S. A. en Bogotá; la Dirección

Metropolitana de Transporte y la Empresa Metropolitana de Transporte, EMSAT, en Quito; y el Metrobús en la Ciudad de México. También en ella se promovió, aunque no en todas se logró con la misma facilidad como veremos, un financiamiento compartido entre el sector público y privado, y una gestión mixta en donde la administración y regulación del sistema queda a cargo de los gobiernos locales y su operación a cargo del sector privado. Además, en todas ellas se han hecho intentos por incorporar a los transportistas del sector tradicional a las nuevas empresas prestadoras del servicio.

Al ubicarnos en el ámbito de la relación de los carriles exclusivos con la estructura urbana, podemos reconocer, sin embargo, que la globalización e informacionalización de este nuevo sistema de transporte, en tanto producción de servicio avanzado, modifica la estructura espacial de las ciudades y tiene en ellas efectos socio-espaciales que varían según la historia urbana, la cultura y las instituciones (Castells y Borja, 1997), pero también según la racionalidad con que sean concebidos y gestionados esos cambios. Al analizar los casos de estudio, podemos constatar que la adopción del sistema BRT adquiere particularidades en cada ciudad porque su implementación no está ajena a situaciones coyunturales que pueden presentarse en el ámbito local o nacional; la incorporación de un nuevo sistema de transporte urbano se ancla en consideraciones particulares como son la posibilidad de las autoridades locales de intervenir en el conjunto de las unidades político administrativas que corresponden a la expansión territorial de la "ciudad real"; la capacidad financiera y de gestión de la administración pública local; las configuraciones espacio territoriales específicas, y los procesos continuos o emergentes de recomposición territorial, como veremos a continuación.

LA INSERCIÓN DE CORREDORES CONFINADOS EN CONTEXTOS URBANOS DIVERSOS Y SIMILARES

Metrópolis de jure *y* de facto, *y la cuestión del transporte integrado*

Las ciudades analizadas en las que se han insertado corredores confinados de transporte público comparten el fenómeno de la metropolización. La Región Metropolitana de Curitiba (RMC) está conformada por 26 municipios del estado de Paraná; la Región Metropolitana de Sao Paulo, por 39 municipios del estado de Sao Paulo; la ciudad de Quito, por 11 zonas que incluyen 65 parroquias (D'ercole y Metzger, 2002); el Área Metropolitana de Bogotá, por el Distrito Capital (20 localidades) y 18 municipios del departamento de Cundinamarca, y el Área Metropolitana de la Ciudad de México, por 16 delegaciones del Distrito Federal y 41 municipios conurbanos del Estado de México (tabla I.1).

Como puede derivarse de lo anterior, estas urbes constituyen conurbaciones de diferente tipo y ofrecen importantes distinciones en términos de su estructura político administrativa. En la tabla I.1 se observa que la Ciudad de Quito está contenida en el Distrito Metropolitano de Quito (DMQ), mientras que las regiones Metropolitana de Curitiba (RMC) y Sao Paulo están conformadas por municipios del mismo estado (Paraná y Sao Paulo, respectivamente), lo que significa que se encuentran bajo la jurisdicción de una misma autoridad estatal; finalmente, Bogotá, y Ciudad de México están regidas por autoridades locales y a la vez son capitales nacionales; en el caso de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, se extiende además sobre el Distrito Federal y el Estado de México, los que la condiciona a marcos legales distintos.

Tabla I.1. Estructura jurisdiccional de las zonas metropolitanas latinoamericanas analizadas

Zona Metropolitana	*Entidades municipales conurbadas*	*Jurisdicción estatal o provincial*	*Autoridades competentes*	*Entidad principal de la ZM*	
				Nombre	*Posición*
Región Metropolitana de Sao Paulo (RMSP)	39 municipios	Estado de Sao Paulo	1 gobernador 39 alcaldes	Sao Paulo	Capital estatal
Región Metropolitana de Curitiba (RMC)	26 municipios	Estado de Paraná	1 gobernador 26 alcaldes	Curitiba	Capital estatal
Área Metropolitana de Bogotá (AMB)	20 localidades	Distrito Capital	1 alcalde 20 alcaldes menores	Bogotá	Capital nacional
	18 municipios	Departamento de Cundinamarca	1 gobernador 18 alcaldes	Distrito especial	Capital departamental
Distrito Metropolitano de Quito (DMQ)	65 parroquias	Distrito Metropolitano de Quito	1 alcalde	Quito	Capital nacional Capital provincial
Zona Metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM)	16 delegaciones	Distrito Federal	1 jefe de gobierno 16 jefes delegacionales	Distrito Federal	Capital nacional
	41 municipios	Estado de México	1 gobernador 41 presidentes municipales		

Fuente: elaboración propia.

El fenómeno de la metropolización y las diferentes configuraciones político administrativas que registran las ciudades analizadas nos remitieron al supuesto ampliamente generalizado que las diferencias en el marco legal entre las entidades que conforman una región metropolitana dificulta la planeación del transporte, amplía las diferencias y evita una visión integral y eficiente del mismo. En consecuencia, nos llevaron a preguntarnos si las ciudades referidas habían enfrentado el reto de la metropolización en materia de transporte público urbano; si son áreas o regiones metropolitanas reconocidas jurídicamente y si disponen de instrumentos jurídicos que aseguren la planeación y gestión de un transporte metropolitano. El análisis de las diferentes urbes nos permitió verificar que algunas de ellas tienen reconocimiento jurídico como áreas metropolitanas pero que eso no ha garantizado que los gobiernos locales hayan resuelto el reto de la integración del transporte metropolitano, al menos en el corto plazo. También nos permiten observar que si las urbes en cuestión están reconocidas jurídicamente como zonas metropolitanas, esto no asegura por sí mismo una gestión integral; para las ciudades analizadas se han generado planes y programas metropolitanos[6] cuyo cumplimento se logra sólo parcialmente porque la realidad de las metrópolis es múltiple y compleja y no admiten un tratamiento uniforme en su interior.

Por ejemplo, las regiones metropolitanas de Sao Paulo y Curitiba (RMSP y RMC respectivamente), fueron decretadas como tales por la Ley federal brasilera en la década de los setenta. Igualmente, al Municipio del Distrito Metropolitano de Quito (MDMQ) se le otorgó reconocimiento jurídico desde 1993, mediante la Ley Nacional número

[6] Por ejemplo, en 1985 se elaboró para el Gran Sao Paulo el Plano Metropolitano de Transporte Colectivo (PMTC) que buscaba compatibilizar el transporte municipal con el metropolitano.

46 de ese año. Esto significa que a estas tres metrópolis se les facultó planificar, organizar y regular el tránsito y transporte terrestre en los ámbitos territoriales de su competencia, con lo que en teoría se les garantizaba jurídicamente la posibilidad de integración[7] del sistema de transporte metropolitano. Para tal fin, en ellas se generaron reformas jurídicas e institucionales y se crearon variados instrumentos de planeación y gestión, pero la integración funcional, operativa, y tarifaria, a las cuales haremos referencia aquí, ha alcanzado diferentes niveles de desarrollo.

En lo que concierne a la RMC y a la RMSP, hasta el momento no se han creado autoridades metropolitanas y el reconocimiento o la creación de regiones metropolitanas no ha agregado claridad a la definición de competencias y atribuciones. En este contexto, la gestión del transporte público urbano continúa dándose en los ámbitos municipales, que a su vez pasan por un proceso de autonomía y descentralización administrativa que faculta,[8] pero no obliga, a sus cámaras municipales a aprobar los acuerdos o convenios para la prestación de servicios que se concretan en "consorcios intermunicipales", actúan a nivel de microrregión y son elaborados en un nivel supramunicipal. Así, el municipio de Curitiba, el de mayor experiencia en la integración del transporte, continúa en el debate y la negociación con los otros municipios que conforman la región metropolitana a pesar de que en el

[7] El concepto de integración como el establecimiento de una estrecha interdependencia entre las partes, de un ser, un sistema urbano, o entre los miembros de una sociedad.

[8] A los municipios se les faculta "privativamente", entre otras atribuciones, "determinar el recorrido y las paradas de los transportes colectivos, fijar las paradas de taxis y otros vehículos y conceder, permitir y autorizar los servicios de transporte colectivo y de taxi, fijando las respectivas tarifas.

estado de Paraná, del cual Curitiba es capital, se han realizado varias reformulaciones a la Ley estatal y se ha creado una Dirección de Transporte estatal con el objetivo de regionalizar el transporte masivo y la Red Integrada de Transporte (RIT) de Curitiba.

Lo expuesto no significa que el municipio de Curitiba no presente en la actualidad un alto grado de sofisticación en algunas de las dimensiones de la integración del transporte público urbano. Hacia 1978 se generó para el municipio de Curitiba una infraestructura de transporte que articulaba principalmente el centro de la ciudad a los centros universitarios y se creó la línea de autobuses interbarrios que atravesaban los 28 barrios de Curitiba; para 1980 se implantó la Red Integrada de Transporte (RIT) con una sola tarifa que desde entonces da acceso a los autobuses expresos de elevada demanda, hoy biarticulados con capacidad de 270 pasajeros que circulan por las troncales de los corredores confinados, y a los articulados de demanda media-alta (alimentadores e interbarrios) dentro del municipio de Curitiba. En los más de treinta años que lleva de desarrollo, el sistema de transporte se ha ido complementando[9] además con otro tipo de unidades de transporte como los denominados "ligeritos" de demanda media, que constituyen líneas directas, con mínimas paradas, de origen a destino; con los denominados "simples" que cubren demandas intermedias; con otras unidades que cubren la demanda media baja, y con los vehículos para baja demanda como los llamados "escolares", "microbuses" y "jardineras" para el turismo que sólo circulan en el centro de la ciudad. Como puede concluirse, se trata de una red compleja de transporte público urbano compuesta por una estructura jerárquica

[9] También por la misma tarifa siempre y cuando las personas hagan el trasbordo sin salir del sistema.

de líneas estructurantes y complementarias que se conectan por medio de plataformas especiales situadas en las estaciones y las terminales de integración.

Para la Región Metropolitana de Sao Paulo la posibilidad de un transporte metropolitano integrado es más compleja y menos lograda en lo operativo si consideramos que el concepto de integración remite a "la incorporación de un nuevo elemento dentro de un sistema anteriormente constituido" (Valenzuela, 2002), de modo tal de "formar un todo, o de completarlo" y no de congestionarlo. Para el año 2005, el sistema de transporte público de la ciudad está constituido por cuatro líneas de metro,[10] un sistema de trolebús –implantados entre 1977 y 1982–, dos corredores confinados a cargo del gobierno del estado, y dos más realizados durante la administración 2001-2004 a cargo del gobierno del municipio de Sao Paulo, además de autobuses alimentadores y catorce terminales de trasbordos intermunicipales (Prefeitura de Sao Paulo, 2004). Si bien, a través de estas últimas estaciones se realiza un enlace importante entre varios modos de transporte y hacia distintos municipios, uno de los problemas que perdura respecto de la falta de integración funcional es que la ciudad todavía no ha logrado reorganizar las líneas de transporte público de superficie, presentándose superposiciones entre éstas y los carriles exclusivos de transporte público. La presencia de la flota de autobuses en carriles exclusivos a la par de otros vehículos de transporte público circulando en otros carriles de la misma avenida lleva a que se mantengan las expresiones de caos urbano del

[10] El metro está actualmente bajo el control del estado de Sao Paulo pero estuvo subordinado a la Prefeitura de Sao Paulo desde su creación en 1974 hasta 1979. Hoy cuenta con 57.6 km de extensión, 52 estaciones y 654 carros en la flota, que dan servicio a 4 líneas: 1 (Azul), 2 (Verde), 3 (Vermeja) y 5 (Lila), conectadas a 23 estaciones de ómnibus, 6 estaciones de tren y 3 terminales de ferrocarril.

transporte tradicional, porque mantiene la competencia entre los transportistas, perpetúa la lucha por el pasaje, e incrementa el congestionamiento vial.

Respecto de la integración tarifaria, ésta se ha logrado sólo parcialmente en el ámbito metropolitano de Sao Paulo. Para el año 2001, ya existían varias modalidades de integración tarifaria. Por ejemplo, los usuarios con trasbordo entre metro y ómnibus municipal pagaban la tarifa completa del primero y 75% del segundo; los que trasbordaban entre el ómnibus municipal y los autobuses del CPTM, pagaban 87.5% de cada tarifa; los que trasbordaban en la Terminal de San Mateo, pagaban una tarifa modal para el ómnibus municipal e intermunicipal (Prefeitura de Sao Paulo, 2004). En el interior del municipio de Sao Paulo, a partir del año 2004 se estableció un billete único,[11] con el cual los usuarios transbordan entre los vehículos de transporte público de superficie durante un lapso de dos horas sin que el costo de su viaje aumente. Cabe aclarar que el sistema de transporte metro y el ferroviario no fueron integrados a esa tarifa única, ni los sistemas de transporte público de superficie que circulan en los otros 38 municipios de la Región Metropolitana de Sao Paulo, donde para el año 2000 habitaba el 42% de la población.

Para la ciudad de Quito, el panorama político administrativo es muy diferente. El alcalde de la ciudad es también la autoridad metropolitana y en consecuencia, la planeación y gestión urbana y en particular la del transporte público es competencia de un solo órgano de gobierno. A pesar de esta condición deseable, la integración financiera y de gestión del sistema de transporte no ha

[11] De acuerdo con entrevistas realizadas en la Prefeitura de Sao Paulo, con esta medida se esperaba también la desaparición de los medios de transporte público informales que no estuvieran integrados al billete único.

sido simple y se han presentado diferentes modalidades de participación entre actores privados y públicos, así como ajustes en la evolución del sistema. Por ejemplo, en la primera troncal denominada Trolebús que se implementó en el año 1992, la administración gubernamental tuvo que hacerse cargo de la totalidad de la inversión en infraestructura y renovación de la flota de trolebuses. En esa ocasión, el sector gubernamental no contó con el apoyo financiero por parte del capital privado ni logró acuerdos para el retiro de los transportistas. Estos últimos, que eran quienes tenían concesionadas las rutas, siguieron circulando por la avenida donde se implementó el carril confinado y además la municipalidad tuvo que crear la Empresa Trolebús y hacerse cargo de la administración, operación y prestación del servicio. En la implementación de la segunda troncal, puesta en funcionamiento en 1994, el estado también se hizo cargo de la totalidad de la inversión, pero en esta ocasión ofreció la operación en concesión a empresas conformadas por las cooperativas que tenían las concesiones de las rutas en la avenida de circulación. Aunque las empresas nuevas se comprometieron a retirar las unidades circulantes por la misma avenida hasta 2004, fecha en que se realizó la entrevista con las autoridades, no se había logrado tal cumplimiento y las autoridades locales no disponían de los recursos político institucionales ni económicos para retirar las concesiones y hacerse cargo de la operación del corredor. Sólo hasta la ejecución del último corredor, puesto en funcionamiento en 2005, se logró una participación financiera y operativa por parte del sector privado. En la actualidad los tres corredores de transporte que están en operación se desplazan en el sentido longitudinal de la estructura de la ciudad y finalizan sus recorridos en terminales de transporte donde se conectan unidades de menor capacidad dirigidas hacia las parroquias suburbanas del DMQ, pero hasta el momento no

se ha logrado una integración operativa ni se ha creado una tarifa integrada; el funcionamiento del transporte público dominante es el sistema tradicional que continúa caracterizándose por tarifas desagregadas mediante las cuales los usuarios están obligados a realizar un pago cada vez que se transfieren de un vehículo de transporte público a otro.

La difícil implementación de los corredores confinados de transporte público en Quito y las dificultades para su evolución hacia un sistema de transporte metropolitano integrado y hacia formas más complejas de gestión urbana que involucran la articulación de carriles exclusivos para acciones específicas sobre el territorio, se relaciona sin lugar a dudas con la inestabilidad política y económica que ha experimentado el país en la última década; los tres últimos presidentes electos[12] en las urnas no terminaron su periodo constitucional y en el año 1999 se produjo un proceso de dolarización que dificultó la credibilidad en el sistema financiero. En este contexto de derrocamientos y tomas de mando, la implementación de los corredores confinados de transporte público en Quito se ha mantenido en el marco de declaratorias generales sobre la búsqueda de una ciudad "ordenada, eficiente, ambientalmente susten-

[12] Abdalá Bucarám fue electo para gobernar durante el periodo 1996-2002 y cesado en 1997 por el Congreso y sustituido por Fabián Alarcón pero en el ínterin Rosalía Ribera Arteaga, que ostentaba el cargo de vicepresidenta, reclamó ejercer la primera magistratura, y asumió el poder por tres días; Jamil Mahuad Witt fue electo para el periodo 1998 a 2003, sufrió un golpe de Estado en enero de 2000, un triunvirato conformado por el Comandante del Ejército Lucio Gutiérrez, un representante indígena de la Confederación de Nacionalidades Indígenas de Ecuador (CONAIE) y un delegado de la sociedad civil asumió la dirección del país por pocas horas, fue sustituido por Gustavo Noboa; Lucio Gutiérrez fue electo para gobernar de 2003 a 2007 y sufrió un golpe de Estado el 20 de abril de 2005; actualmente gobierna Alfredo Palacios.

table, solidaria, con calidad de vida y competitiva" (Plan General de Gestión del Desarrollo) pero no ha logrado trascender hacia un proyecto estratégico de ciudad que parece inexistente. El que la implementación del BRT en Quito no haya logrado todavía contribuir a ser "productor de ciudad" se debe a que sigue siendo una intervención puntual; los carriles exclusivos de transporte público se han desarrollado unidimensionalmente y se mantienen en los rasgos instrumentales de la lógica económica donde los territorios urbanos, como la Mariscal y la Carolina se transforman principalmente porque en ellos se asegura la producción de valores de cambio.

Las ciudades de Bogotá y México, por su lado, no tienen un reconocimiento jurídico como áreas metropolitanas, lo que elimina de entrada la posibilidad de un gobierno metropolitano. En el ámbito del transporte, las autoridades locales han recurrido más bien a crear coordinaciones, o establecer acuerdos o convenios entre los órganos de gobierno distintos. Por ejemplo, en Bogotá se han estado realizando gestiones para la integración metropolitana del transporte. Los autobuses articulados que circulan en las troncales del Transmilenio de la ciudad de Bogotá finalizan sus recorridos en estaciones de trasbordo o portales en donde se conectan con los autobuses verdes "alimentadores" del sistema, que trasladan a los usuarios por la misma tarifa hacia los barrios periféricos del Distrito Capital, y por un nuevo pasaje hacia los municipios conurbados. Aunque algunos investigadores han señalado que no se habían logrado avances en la integración tarifaria (Parias, 2002), mediante entrevista con funcionarios de Transmilenio conocimos que en 2005 se comenzaron a lograr acuerdos parciales como el establecimiento de un convenio para integrar en una sola tarifa las rutas de transporte que alimentan al Portal del Norte desde los municipios de Chía y Zipaquirá.

Para la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, la integración metropolitana del transporte existe sólo en el nivel de la planeación. A pesar de que hay una Comisión Metropolitana de Transporte (Cometravi)[13] y un Programa de Transporte Metropolitano, la gestión del mismo se sigue realizando de manera separada entre el Distrito Federal y los municipios conurbados del Estado de México. Así, el Sistema de Transporte Colectivo del Metro se ha desarrollado a lo largo de casi cuatro décadas, prácticamente dentro de los límites político administrativos del Distrito Federal, y la implementación del primer corredor de carriles exclusivos se realizó como parte inicial de los 33 corredores de transporte planeados desde 1982 para este último ámbito territorial. Hasta 2005, los municipios conurbados del Estado de México no han implementado ninguno de los dos sistemas de transporte masivo y las rutas de transporte público de superficie finalizan sus recorridos en los límites político administrativos entre el Distrito Federal y el Estado de México, arriben o no a las estaciones de Metro; además cualquiera que sea la modalidad del transporte público presentan tarifas desagregadas más altas en la primera entidad que en la segunda y se siguen presentando conflictos entre los transportistas concesionados que sobrepasan, a veces hasta para maniobrar, los límites político administrativos entre las dos entidades político administrativas.

[13] Creada en 1994 para coordinar acciones de transporte en la Zona Metropolitana del Valle de México en sustitución del Consejo de Transporte del Área Metropolitana (COTAM). Hasta 2005, la Cometravi ha logrado crear un convenio de zonas aledañas entre la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, el Estado de México y el Distrito Federal; bases para la homologación de un marco jurídico, Ley Homologada de Transporte para el Distrito Federal y para el Estado de México; definir una estrategia integral de transporte y calidad del aire de la ZMVM.

El tamaño de las ciudades y la infraestructura del transporte

Otros de los aspectos que median el desempeño y el alcance del sistema BRT en las metrópolis analizadas son la escala de la intervención y su articulación con un planteamiento integrado de ciudad. Respecto a la escala de la intervención hemos podido observar que el impacto que pueden tener los carriles exclusivos de transporte en la estructura urbana de las ciudades analizadas se relaciona con el tamaño de su población y la infraestructura de transporte disponible previo a su inserción. La Región Metropolitana de Sao Paulo (RMSP), al igual que la Zona Metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM) contaban para el año 2000 con alrededor de 18 millones de habitantes; el Área Metropolitana de Bogotá, con 6.5 millones; la Región Metropolitana de Curitiba (RMC) con 2.7 millones de personas; y el Distrito Metropolitano de Quito (DMQ) con 1.8 millones de habitantes (cuadro I.1). Como puede apreciarse estamos hablando de escalas diferentes de ciudades; las ciudades de México y Sao Paulo son 9 veces más grandes que la ciudad de Quito; 6 veces Curitiba y tres veces Bogotá. Esto significa que estas ciudades no han tenido las mismas demandas, necesidades y respuestas en términos de la infraestructura de transporte, y por lo tanto la escala y la magnitud de las intervenciones han sido distintas a lo largo del tiempo (mapas 1 a 5). Las ciudades de México y Sao Paulo cuentan con el sistema de transporte masivo del Metro desde los años setenta y esta última ciudad tiene además una red ferroviaria; como diferencia, a lo largo de todo el siglo pasado, el transporte público en Bogotá, Quito y Curitiba se había dado exclusivamente mediante transporte de superficie. En el contexto de la temporalidad y el tamaño de las ciudades entonces, la introducción del BRT en ellas, en los años

Cuadro I.1. Áreas metropolitanas latinoamericanas analizadas: población total y tasas de crecimiento, 1970-2000

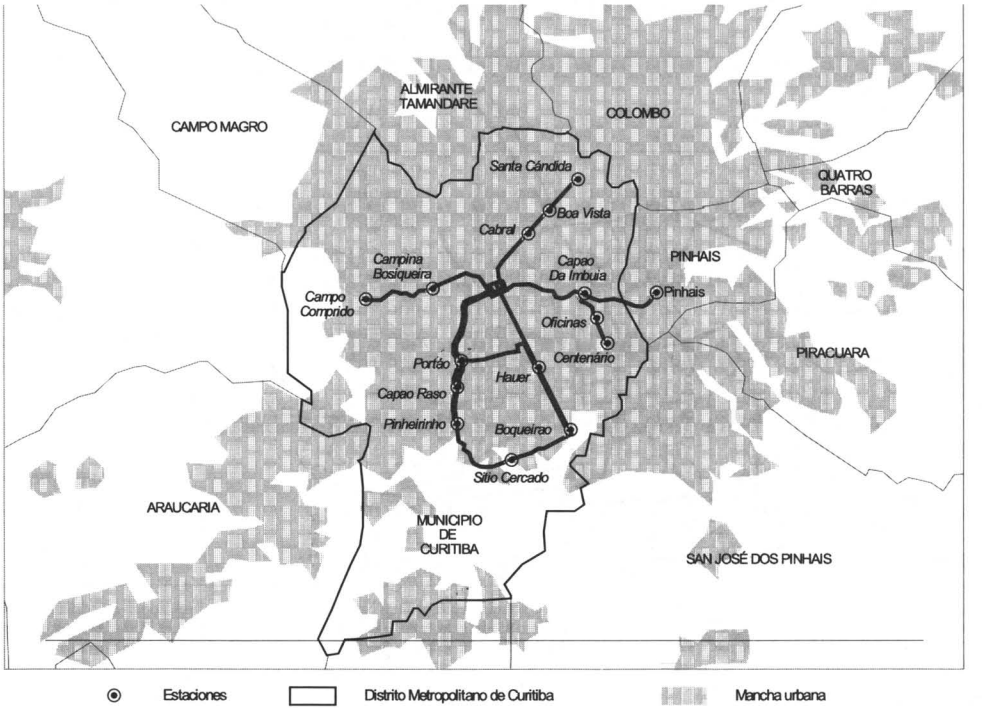
Población total					*Tasas de crecimiento*		
	1970	*1980*	*1990*	*2000*	*1970-1980*	*1980-1990*	*1990-2000*
Región Metropolitana de Curitiba (RMC)	901 959	1 532 239	2 039 612	2 768 394	5.44	2.90	3.10
Municipio de Curitiba	609 026	1 024 975	1 285 579	1 587 315	5.34	2.29	2.13
Otros municipios	292 933	507 264	754 033	1 181 079	5.64	4.04	4.59
Región Metropolitana de Sao Paulo (RMSP)	8 172 542	12 575 655	15 158 965	17 878 703	4.40	1.89	1.66
Municipio de Sao Paulo	5 978 977	8 475 380	9 533 378	10 434 252	3.55	1.18	0.91
Otros municipios	2 193 565	4 100 275	5 625 587	7 444 451	6.46	3.21	2.84
Distrito Metropolitano de Quito (DMQ)	675 065	1 019 184	1 387 887	1 794 413	4.21	3.14	2.60
Parroquias de Quito	501 839	828 421	1 129 448	1 385 945	5.14	3.15	2.07
Parroquias suburbanas	173 226	190 763	258 439	408 468	0.97	3.08	4.68
Zona Metropolitana de la Ciudad de México	8 656 704	12 994 450	15 054 006	17 968 895	4.15	1.48	1.79
Distrito Federal	6 874 120	8 362 711	8 350 595	8 605 239	1.98	-0.01	0.30
Municipios conurbados	1 782 584	4 631 739	6 703 411	9 363 656	10.02	3.77	3.40
Área Metropolitana de Bogotá (AMB)	2 826 086	3 966 365	5 587 626	7 362 094	3.41	3.49	2.80
Bogotá	2 594 591	3 597 718	4 978 234	6 426 123	3.32	3.30	2.59
Sabana	231 495	368 647	609 392	935 971	4.76	5.57	4.38

Fuente: IPPUC (2004), Curitiba en dados; Regina Meyer, Dora Grostein y Ciro Biderman (2004), Sao Paulo metrópoli; INEC, Censo de Población y Vivienda, 2001; Gerardo Ardila (2003), Territorio y sociedad: El caso del Plan de Ordenamiento Territorial de la ciudad de Bogotá. Las cifras para el caso de Quito correspondientes a los años 1970, 1980 y 2000 fueron calculadas a partir de datos de los años 1974, 1982, y 2001; igualmente, para el caso de Bogotá, fueron calculadas a partir de datos de 1973, 1985 y 1993; el dato del año 2000 es una proyección. En el caso de Curitiba y Sao Paulo, las cifras correspondientes a 1990 se calcularon a partir de datos de 1991.

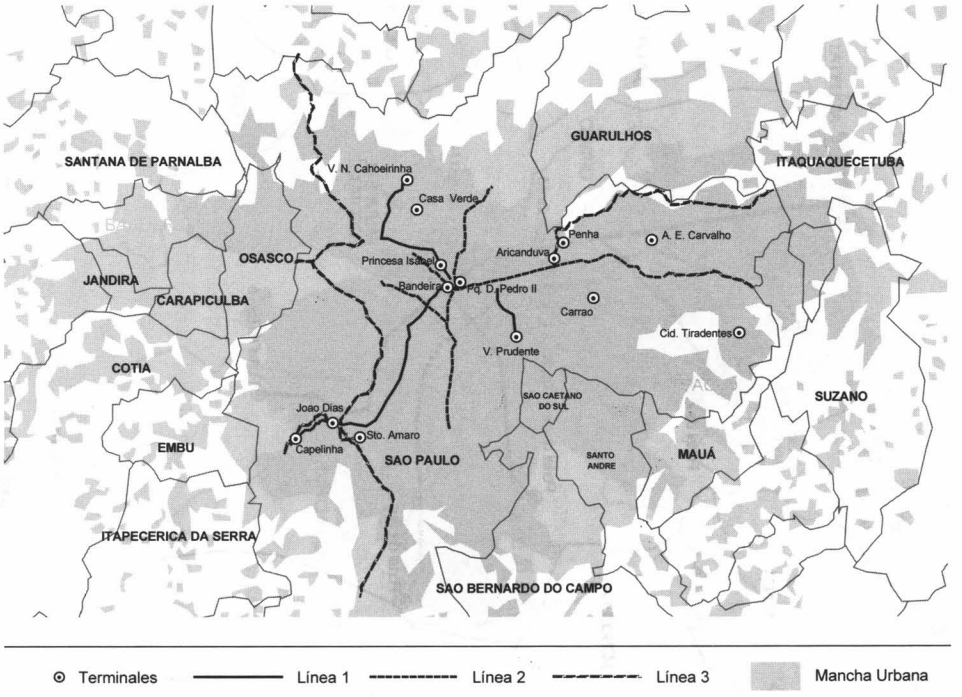
Mapa I.1. Ciudad de México: Corredores confinados de transporte público, 2005



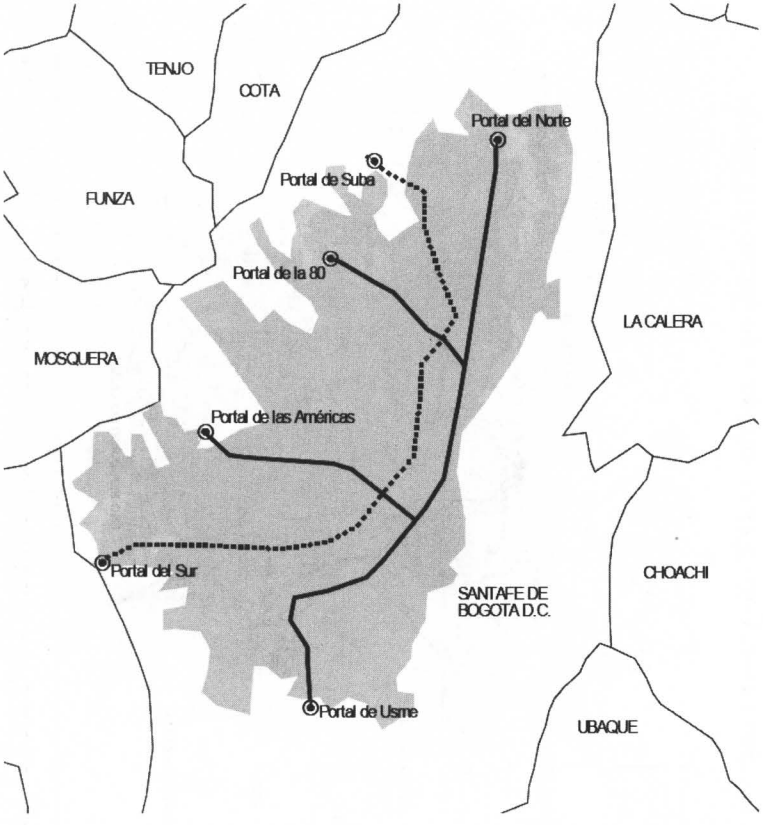
Mapa I.2. Curitiba: Corredores confinados de transporte público



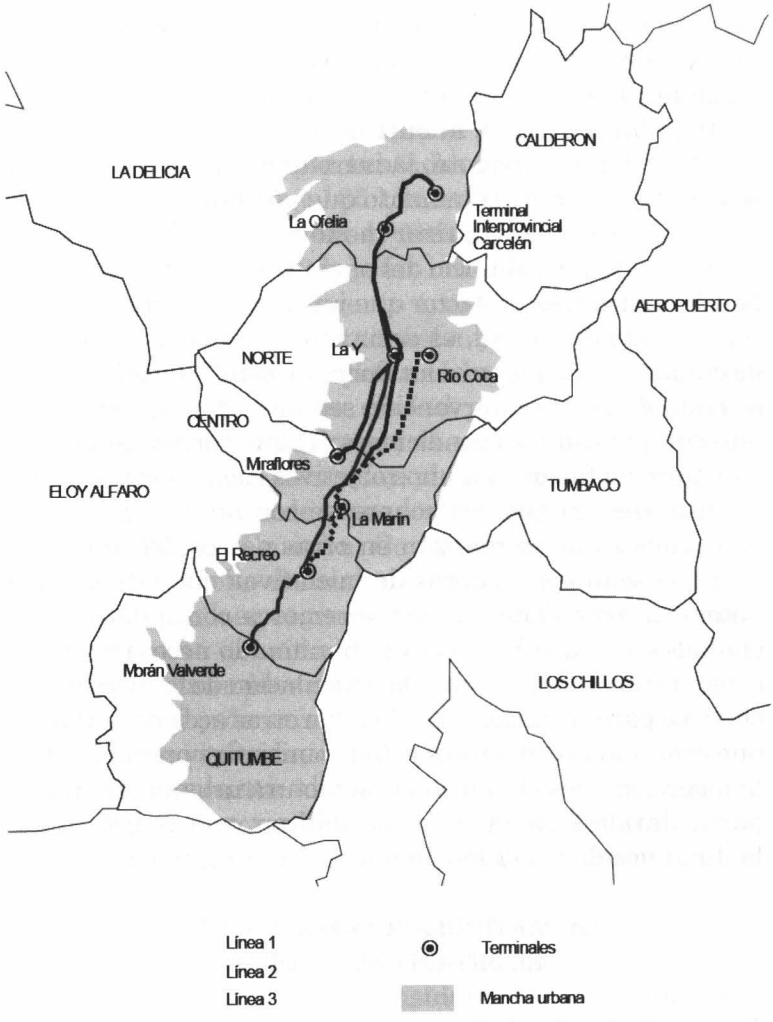
Mapa I.3. Sao Paulo: Corredores confinados de transporte público



Mapa I.4. Bogotá: Corredores confinados de transporte público



Mapa I.5. Quito: Corredores confinados de transporte público



recientes, adquiere diferente dimensión espacial y tiene distintas implicaciones. Como detallaremos más adelante, para las ciudades de Sao Paulo y México, de mayor tamaño y con una infraestructura de transporte masivo preexistente, los carriles exclusivos constituyen sólo otro elemento más que se suma a la compleja red de transporte público urbano, mientras que para las ciudades de Curitiba, Quito y Bogotá, la introducción del sistema BRT se configura como el elemento que posibilita estructurar, reestructurar y jerarquizar la movilidad urbana.

Como dijimos al inicio del párrafo anterior, la escala de la intervención es un factor que juega con su articulación a un proyecto de ciudad, es decir con una visión estratégica de ciudad. Como mencionan Borja y Castells (1997:238), no se trata de que la intervención sea multidimensional, sino que cumpla con tres condiciones: 1) que corresponda a un escenario de futuro, y a unos objetivos económicos, sociales y culturales; 2) que sea coherente con otras dinámicas y actuaciones que se realizan en otras partes del territorio, y 3) que sean generadoras de iniciativas que refuercen el potencial articulador. Como veremos a continuación, las ciudades de Curitiba y Bogotá han tenido necesariamente como correlato de su "éxito" la articulación de los carriles exclusivos para transporte público con otras acciones urbanas que concebidas con anterioridad, o iniciadas previamente a la inserción del sistema en la estructura urbana, imprimen particularidades al modelo y posibilitan, o no, redireccionar la dinámica de la ciudad en diferentes dimensiones.

LA PARTICULARIDAD QUE ASUME EL BRT EN CADA CIUDAD

La consolidación de los corredores urbanos

Uno de los impactos más inmediatos que ha tenido la inserción del BRT en la ciudad de Curitiba ha sido la consoli-

dación de los ejes de actividades comerciales y de servicios previamente existentes como corredores estructuradores urbanos. Como se mencionó, esto se logró a través de una gestión urbana de larga data que ha compatibilizado el uso del suelo con el sistema de transporte colectivo y ha articulado la densificación de construcciones con las troncales de vías exclusivas que se desarrollan hoy en 72 kilómetros, y son complementadas por 270 kilómetros de líneas alimentadoras y 185 kilómetros de líneas interbarrios (IPPUC, 2004). Ya desde 1966 el Plan director de la ciudad (Ley 2828 de 31 de julio) indicaba como directrices de su proceso de crecimiento tres funciones básicas: el uso del suelo, el transporte masivo y el sistema vial; tres años antes se había creado la Urbanizacao de Curitiba (URBS) para urbanizar la ciudad y a ésta se le habían dado, además de las competencias para planear el uso del suelo, las de operar, gerenciar, planear operativamente, y fiscalizar el sistema de transporte colectivo de pasajeros del municipio de Curitiba. Con base en estos principios, y con el desarrollo del sistema BRT, en los años ochenta se modificaron los programas de desarrollo urbano manteniéndose las densidades más altas a lo largo de los corredores confinados de transporte y promoviéndose el uso comercial y de servicios en la planta baja de las edificaciones de vivienda; esto contribuyó a la consolidación de los ejes estructuradores a principios de los años noventa. Hasta la actualidad, la legislación de uso de suelo del municipio de Curitiba señala específicamente que la zonificación y la división de este territorio se planeará en función del sistema vial, la topografía y la infraestructura existente a través de la creación de zonas y sectores de uso y ocupación de suelo y densidades diferenciadas (Ley 9800 del 3 de enero de 2000). El resultado ha sido un uso intensivo del espacio público en una configuración espacial longitudinal de alta densidad a lo largo de las troncales

de los carriles exclusivos y la presencia de usos de suelo mixtos con vivienda en plantas altas y de actividades comerciales y de servicios en plantas bajas.

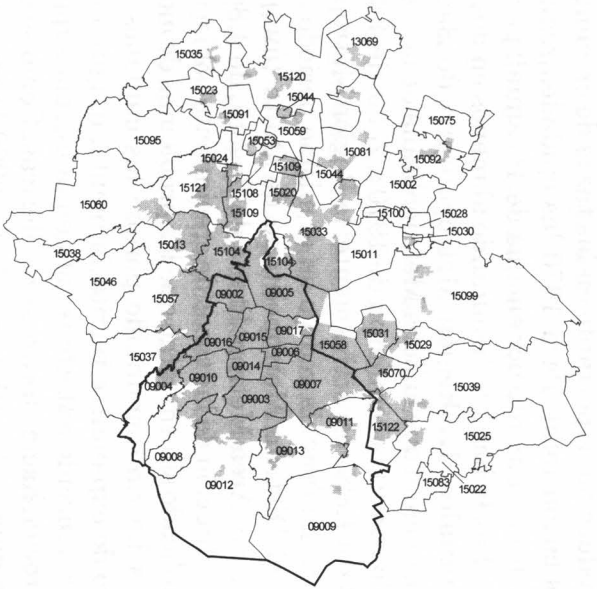
En la ciudad de Bogotá, la consolidación de los corredores confinados de transporte público, cuya incorporación es más reciente que en Curitiba, puede asociarse también a la transformación positiva de la imagen urbana. En algunas de las avenidas donde se ha realizado la operación del Transmilenio, se observa lo que algunos han señalado como un efecto metafísico sobre el entorno inmediato. Por ejemplo, antes de esta intervención, la avenida Caracas se identificaba como un área atiborrada de edificaciones obsoletas en proceso de precarización que parecía irreversible porque al menos durante la segunda mitad del siglo XX esa avenida había venido experimentando en algunos de sus tramos transformaciones urbanas no intencionadas, como son la pérdida de su función original de residencias unifamiliares para ser remplazadas en su totalidad por hoteles, oficinas y servicios administrativos, o en plantas bajas por talleres y comercios, y en plantas altas por multiocupación para población de renta baja o bodegas. Paralelamente a la pérdida de función habitacional y al proceso de cambio de uso de suelo, la avenida se había convertido en espacio de circulación de todo tipo de unidades de transporte de bienes y de pasajeros cuyos conductores realizaban paradas indiscriminadas y provocaban problemas de congestionamiento e inseguridad; así, además del ruido y de la contaminación, el mantenimiento de muchas de las edificaciones había sido prácticamente abandonado. La incorporación del Transmilenio en la avenida Caracas con la consecuente reorganización del tránsito, actuó como motor para apoyar la recuperación de espacios obsoletos, mejorar las edificaciones existentes, refuncionalizar las antiguas residencias desocupadas con uso de oficinas privadas y gubernamentales, y realizar

intervenciones para la recuperación del espacio público. De acuerdo con estudios realizados por la Lonja de Bogotá, todo el proceso de renovación de la zona trajo el aumento en los valores del suelo, lo que ha despertado el interés del sector inmobiliario en ella (Transmilenio, 2005).

METRÓPOLIS EN EXPANSIÓN Y DESPOBLAMIENTO

Dentro de las potencialidades que ofrece la inserción de los corredores confinados en la estructura urbana de las ciudades analizadas se encuentra su posible articulación a una política de redistribución de la población. Todas las urbes han experimentado desde la década de los setenta, una reducción importante en las tasas de crecimiento de su población total. Para 1970 las ciudades registraban tasas de crecimiento por encima de 4% anual; para 2000, todas ellas la habían disminuido al menos en dos puntos porcentuales. La Región Metropolitana de Sao Paulo (RMSP), al igual que la Zona Metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM) la redujeron de 1970 a 2000, de 4.4 a 1.6% y de 4.0 a 1.8% respectivamente; la Región Metropolitana de Curitiba (RMC) la redujo en el mismo periodo de 5.4 a 3.1%; el Distrito Metropolitano de Quito (DMQ) de 4.5 a 2.6% y el Área Metropolitana de Bogotá, de 4.8 a 2.8%. La disminución de las tasas de crecimiento poblacional no ha implicado sin embargo que los problemas de movilidad urbana hayan disminuido porque las ciudades no han dejado de expandirse territorialmente; ninguna de ellas ha permanecido autocontenida en la misma superficie y han crecido hacia sus áreas periféricas. Como se observa en los mapas 6 a 10, para el año 2000 la expansión de las manchas urbanas hacia las entidades conurbadas superaba en algunos casos, como México y Curitiba, la superficie urbanizada del municipio o de las delegaciones

Mapa 1.6. Zona Metropolitana de la Ciudad de México



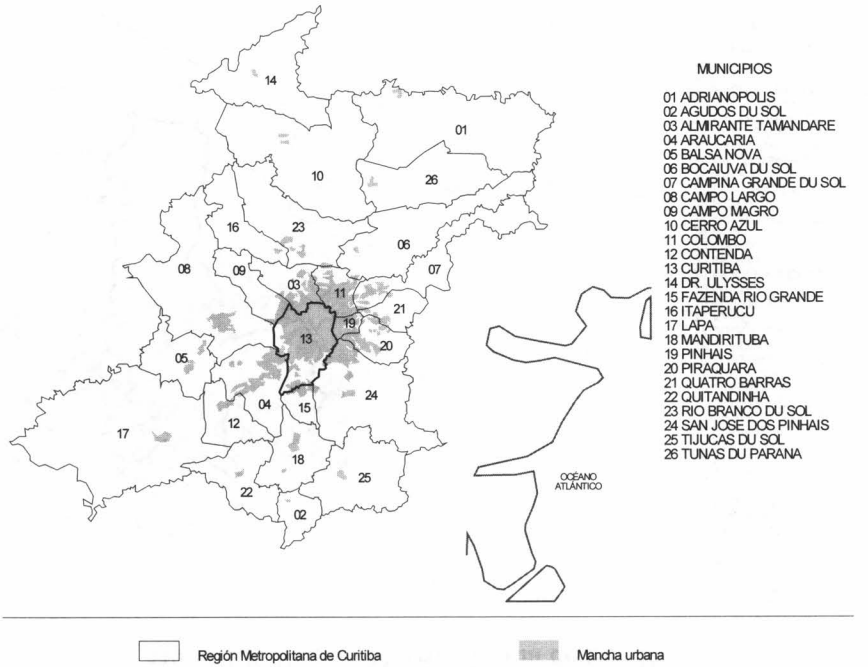
MUNICIPIOS

09002 AZCAPOTZALCO
09003 COYOACÁN
09004 CUAJIMALPA
09005 GUSTAVO A. MADERO
09006 IZTACALCO
09007 IZTAPALAPA
09008 LA MAGDALENA CONTRERAS
09009 MILPA ALTA
09010 ÁLVARO OBREGÓN
09011 TLÁHUAC
09012 TLALPAN
09013 XOCHIMILCO
09014 BENITO JUÁREZ
09015 CUAUHTÉMOC
09016 MIGUEL HIDALGO
09017 VENUSTIANO CARRANZA
13069 TIZAYUCA
15002 ACOLMAN
15011 ATENCO
15013 ATIZAPÁN DE ZARAGOZA
15020 COACALCO
15022 COCOTITLÁN
15023 COYOTEPEC
15024 CUAUTITLÁN
15025 CHALCO
15028 CHIAUTLA
15029 CHICOLOAPAN
15030 CHICONCUAC
15031 CHIMALHUACÁN
15033 ECATEPEC
15035 HUEHUETOCA
15037 HUIXQUILUCAN
15038 ISIDRO FABELA
15039 IXTAPALUCA
15044 JALTENCO
15046 JILOTZINGO
15053 MELCHOR OCAMPO
15057 NAUCALPAN
15058 NEZAHUACÓYOTL
15059 NEXTLALPAN
15060 NICOLÁS ROMERO
15070 LA PAZ
15075 SAN MARTÍN DE LAS PIRÁMIDES
15081 TECÁMAC
15083 TEMAMATLA
15091 TEOLOYUCAN
15092 TEOTIHUACÁN
15095 TEPOTZOTLÁN
15096 TEXCOCO
15100 TEXOYUCA
15104 TLALNEPANTLA
15108 TULTEPEC
15109 TULTITLÁN
15120 ZUMPANGO
15121 CUAUTITLÁN IZCALLI
15122 VALLE DE CHALCO

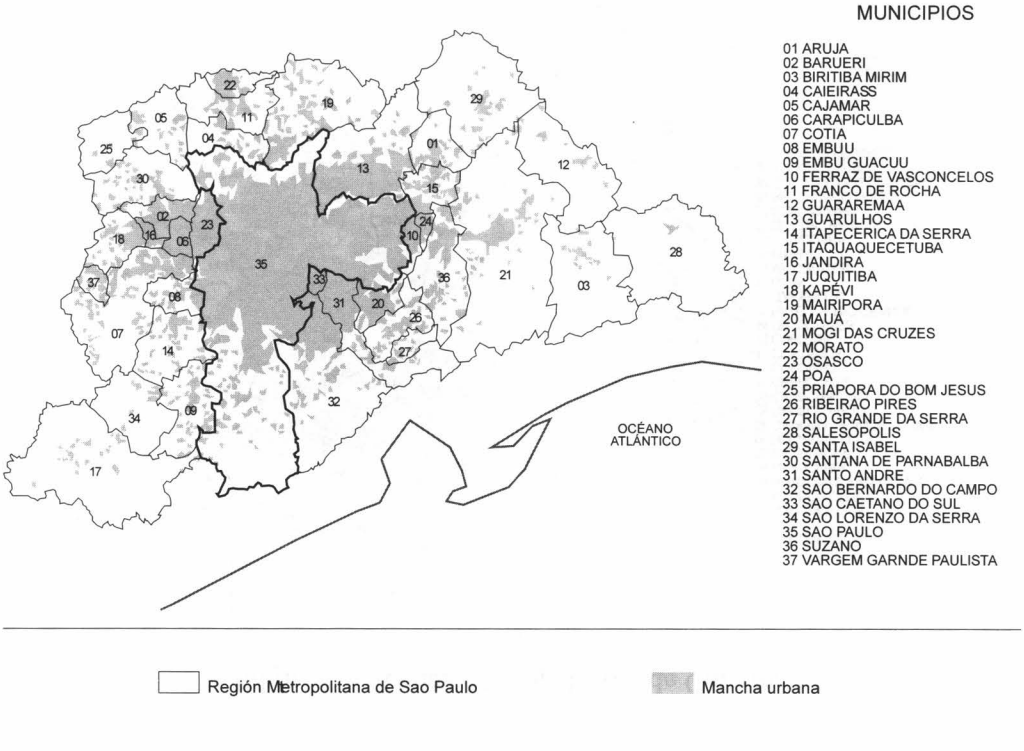
Zona Metropolitana de la Ciudad de México

Mancha urbana

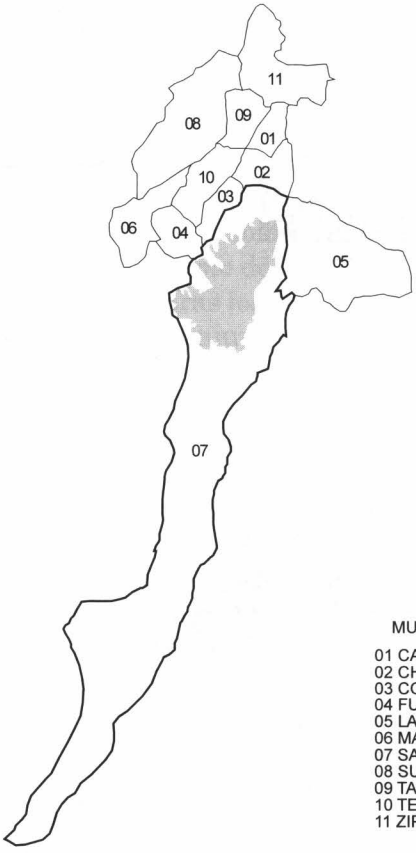
Mapa 1.7. Región Metropolitana de Curitiba



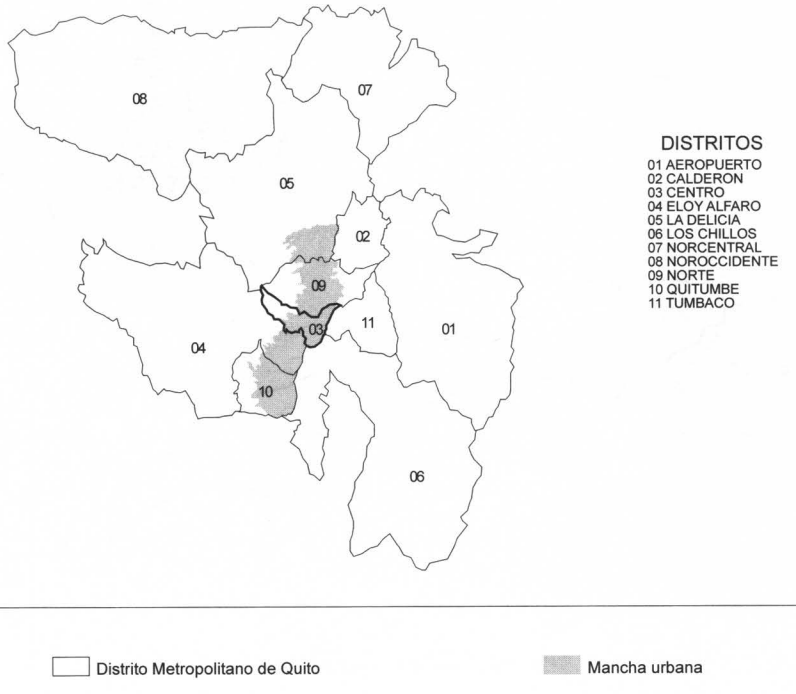
Mapa 1.8. Región Metropolitana de Sao Paulo



Mapa 1.9. Área Metropolitana de Bogotá



Mapa 1.10. Distrito Metropolitano de Quito



principales del área metropolitana.[14] En correspondencia, en las periferias se registraban tasas de crecimiento poblacional superiores a las de las áreas centrales de las ciudades, y éstas a su vez se presentaban más bajas que las de la metrópoli en su conjunto. Por ejemplo, para la década de los noventa, las tasas de crecimiento poblacional de las parroquias urbanas y suburbanas del DMQ fue de 2.1 y 4.7% respectivamente; el municipio de Curitiba presentó en el mismo periodo una tasa de crecimiento de 2.1%, mientras sus municipios conurbados registraron en conjunto 4.6; el municipio de Sao Paulo registró una tasa cercana a 0.9%, mientras los otros municipios de la región metropolitana en su conjunto, alcanzaron 1.6%; respecto de la ZMCM, el Distrito Federal presentó una tasa de crecimiento de 0.3 en tanto que los municipios conurbanos alcanzaron en su conjunto 1.8 por ciento.

El hecho de que la tasa de crecimiento de los municipios centrales de las ciudades analizadas sea alrededor de la mitad que la que registran las metrópolis en su conjunto se ha visto reflejado en el despoblamiento de las áreas centrales más antiguas de las ciudades y en particular de sus centros históricos. En el cuadro I.2 se observa que las áreas centrales de las ciudades de Sao Paulo y México registraron tasas de crecimiento negativas entre 1980 y 2000, y perdieron en ese periodo alrededor del 30% de sus habitantes; el centro de Curitiba, aunque no perdió población absoluta en ese periodo, apenas logró mantenerla en los últimos diez años y tiene una tendencia al despoblamiento. La población del centro de Quito pasó de 223 233 habitantes en el año 1990 a 224 548 en 2001;

[14] En el año 2000, la superficie urbanizada del Distrito Federal representaba 43.5°% de la ZMCM, mientras que la superficie del Estado de México constituía 56.5%. Para el mismo año, la superficie urbanizada del municipio de Curitiba representaba 40.9% del total de la RMC, mientas que 59.1% lo absorbían otros municipios.

Cuadro I.2. Ciudades centrales de las áreas metropolitanas latinoamericanas analizadas. Comportamiento demográfico

Ciudad	*Área*		*Población*						*Tasa de crec.*
			1990			*2000*			*1990 - 2000*
	(Ha)	*%*	*Población*	*%*	*Densidad*	*Población*	*%*	*Densidad*	
Municipio de Curitiba	43 217.00	100.00	1 285 579	100.00	29.75	1 587 315	100.00	36.73	2.13
Matriz (Región 1)	3 628.80	8.40	201 347	15.66	55.49	202 304	12.75	55.75	0.05
Municipio de Sao Paulo	150 900.00	100.00	9 533 378	100.00	63.18	10 434 252	100.00	69.15	0.91
Centro (Subprefectura de Sé)*	2 620.00	1.74	466 476	4.89	178.04	379 794	3.64	144.96	-2.08
Distrito Metropolitano de Quito	409 468.05	100.00	1 387 887	100.00	3.39	1 794 413	100.00	4.38	2.60
Centro (Manuela Saenz)***	2 362.67	0.58	227 233	16.37	96.18	224 791	12.53	95.14	-0.11
Bogotá D.C.	173 200	100.00	4 978 234	100.00	28.74	6 426 123	100.00	37.10	2.59
Centro**	5 320	3.07	223 124	4.48	41.94	247 010	3.84	46.43	1.02
Distrito Federal	148 655.00	100.00	8 350 595	100.00	56.17	8 605 239	100.00	57.89	0.30
Ciudad central****	13 949.00	9.38	1 930 267	23.12	138.38	1 692 179	19.66	121.31	-1.33

* Contiene los distritos de Bela Vista, Bom Retiro, Cambuci, Consolacao, Liberdade, República, Santa Cecilia y Se.
** Contiene las localidades de Santa Fe, La Candelaria y Los Mártires.
*** Contiene las parroquias de Puengasi, La Libertad, Centro Histórico, Itchimbia y San Juan.
**** Contiene las delegaciones Cuauhtémoc, Benito Juárez, Miguel Hidalgo y Venustiano Carranza.
Fuentes: México, Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal, 2003. Curitiba: Curitiba Em Dados, 2004 (IPPUC). Sao Paulo: Sistema Estadual de Análise de Dados (www. seade.gov.br). Bogotá: www.bogota.gov.co / www.redbogota.com (Universidad Nacional de Colombia).

si consideramos únicamente el CHQ, encontramos que sólo en el último decenio perdió 30% de su población al pasar de 73 225 habitantes a 50 200 entre los años 1990 y 2000. Las cuatro delegaciones centrales de la Ciudad de México perdieron alrededor de 1 200 000 habitantes en los últimos 30 años. Los datos presentados nos muestran que gran parte del crecimiento de las ciudades no se dio en los municipios principales de las áreas metropolitanas, en donde precisamente se reforzó la accesibilidad a través de la implementación de los carriles exclusivos del transporte público. Entonces, ¿qué papel entra a jugar el BRT en esta doble dinámica de expansión y despoblamiento?

De acuerdo con nuestro análisis, existe un mismo patrón de implementación de corredores confinados de transporte público en la estructura espacial de todas las ciudades analizadas. Como se mencionó, la definición de los carriles exclusivos dio prioridad en sus primeras etapas a la accesibilidad de la centralidad principal o tradicional, como respuesta a que continúan siendo los espacios de mayor eficiencia del capital. La característica común de las primeras troncales de los carriles exclusivos en Curitiba, Bogotá, Quito y México es que se construyeron sobre vías principales ya existentes, consolidadas tiempo atrás como corredores financieros de actividades comerciales y de servicios y dirigidas hacia las áreas centrales y más antiguas de las ciudades. También fue común que en segundas etapas de construcción los corredores confinados se extendieron hacia otras avenidas con una demanda importante origen-destino que daban accesibilidad a otras centralidades menores de la ciudad, pero en donde se articulaban otros monopolios de capital y que al mismo tiempo ofrecían accesibilidad a sectores de población de menores ingresos articulados laboralmente a estos mercados de capital.

En Curitiba, por ejemplo, fueron el centro de usos mixtos y las actividades de servicios en plantas bajas de los edificios habitacionales de alta densidad ubicados en los corredores de transporte público confinado los que direccionaron el flujo de transporte público hacia la centralidad principal. En Quito y en Bogotá, las primeras troncales se construyeron sobre las avenidas 6 de Diciembre y Caracas respectivamente; en la Ciudad de México sobre la avenida Insurgentes. Esas primeras troncales se reconocían como corredores comerciales y de servicio previos a la incorporación de los carriles exclusivos, y conformaban centralidades de no poca jerarquía conectadas a las áreas centrales de las ciudades.

Cuando se implementó el primer corredor confinado en Quito, éste ofreció mayor accesibilidad al centro de la ciudad, pero también a las zonas de la Mariscal y la Carolina. La primera zona fue hasta la década de los ochenta, una de las zonas de mayor dinamismo económico y a pesar que decayó en los años noventa, actualmente experimenta un proceso de renovación urbana. La segunda, la Carolina, fue hasta la década de los ochenta un área predominantemente residencial de baja densidad y hoy pasa por un proceso de redensificación espontánea, consolidándose como una de las zonas de mayor plusvalía de la ciudad. En Bogotá, en el área de influencia de los primeros corredores se localizan zonas comerciales tradicionales como Chapinero, El Lago y El Chico; en segundas fases, se articularon también lugares de actividad comercial para estratos de menores recursos, como las zonas de San Andresito y la zona industrial en donde se ubican los comercios tradicionales del "contrabando" que hoy se alternan y combinan con los llamados "out lees". Y además, se ofreció accesibilidad a los grupos de menores ingresos de la periferia urbana como Ciudad Bolívar y Usme.

En términos de la dinámica demográfica, el que la implementación de los BRT se restrinja a los límites de las "unidades centrales" de las ciudades puede ser leído como una decisión de movilidad que no responde al crecimiento periférico de la ciudad. Sin embargo, destaca que a excepción de la ZMCM, en donde la población que habita en el Distrito Federal alcanzó el 47% de la población total de la ZMCM en el año 2000, las entidades político administrativas centrales de las otras metrópolis analizadas continúan concentrando más de la mitad de la población total de ellas. Para el año 2000, el 58% de la población de las regiones metropolitanas de Curitiba y de Sao Paulo, habitaba en los municipios de Curitiba y Sao Paulo respectivamente; en el caso del DMQ de Quito, las 32 parroquias de Quito alcanzaron a concentrar el 77% de la población total. Esto significa que en general las "unidades centrales" han disminuido su fuerza de atracción sobre la población residente, pero no necesariamente que han perdido su capacidad concentradora.

Al reducir el ámbito territorial de análisis y considerar sólo los centros de las ciudades ubicados en las unidades político administrativas de origen, es decir de las unidades centrales de las metrópolis analizadas, podríamos cuestionar también el hecho de que las primeras troncales se hayan dirigido hacia centralidades principales que con distintos niveles de intensidad habían presentado el fenómeno del despoblamiento. La población del centro de Bogotá, por ejemplo, pasó de concentrar 11.2% de la población del Distrito Capital en 1973, a retener apenas 3.7% en 2003. Igualmente el centro de Curitiba observó un fuerte descenso en términos porcentuales, de concentrar 33.9 de la población total del municipio en 1980, pasó a 12.7 en 2000. En términos de representación porcentual, la población del centro de Quito pasó de 16.37 a 12.19 en estos mismos años; mientras el centro de Sao Paulo

pasó entre 1991 y 2004 de 4.75 a 3.28 de la población municipal total.

Sin embargo, habría que tener cuidado con las conclusiones que pueden derivar de este razonamiento. Cuando revisamos la pérdida de población absoluta en las áreas centrales, observamos que en algunos casos el fenómeno de la pérdida de población no es tan crítico, y que en otros el despoblamiento ha disminuido su intensidad en los años recientes. Los casos menos críticos son el de Curitiba y el de Quito. La zona central de Curitiba perdió entre 1980 y 2000 sólo 2 000 habitantes de un total de 206 571. Asimismo, el centro de Quito perdió entre los años 1990 y 2001 únicamente 2 600 habitantes de un total de 227 233. El centro de Bogotá por su parte, aunque perdió entre 1973 y 1993 aproximadamente 50 000 habitantes, recuperó la mitad de esa diferencia en el transcurso de la década siguiente. Por otro lado, cuando dimensionamos los casos más críticos del despoblamiento de las áreas centrales, que son el Distrito Federal y Sao Paulo, resalta que la presencia de una población habitante no es el único indicador que justificaría el mejoramiento de la accesibilidad. Si bien, la denominada ciudad central (cuatro delegaciones centrales) del Distrito Federal perdió alrededor de 900 000 habitantes entre 1980 y 2000 y el centro de Sao Paulo perdió más de 100 000 entre 1991 y 2004, las áreas centrales de esas dos ciudades continúan concentrando una proporción importante de las actividades laborales; por ejemplo, para el año 1998 las cuatro delegaciones centrales del Distrito Federal concentraron 51% del personal ocupado en los establecimientos fijos de toda la ZMCM (Salazar e Ibarra, 2006); en el centro de Sao Paulo se concentran cerca de 600 000 empleos que son 25% de los empleos formales de Sao Paulo; esto representa uno de cada tres empleos en los servicios y uno de cada cinco en el sector comercio. En los distritos de Sé y República,

que son parte del centro de Sao Paulo, hay una intensa actividad económica que incluye instituciones financieras, de turismo y negocios y universidades que tiene alrededor de 200 000 empleos (Prefeitura de Sao Paulo, 2001).

En términos generales, el hecho de que la incorporación de los corredores confinados haya atendido prioritariamente las centralidades principales de las ciudades analizadas, adquiere mayor relevancia urbanística si consideramos que éstas habían asistido en las últimas décadas al deterioro de las edificaciones en sus áreas más antiguas y que las autoridades locales han estado implementando diferentes programas de revitalización urbana: en la Ciudad de México, el programa de recuperación del Centro Histórico y la política de redensificación de la ciudad central; en Sao Paulo, el Programa Morar no Centro; en Quito, el Plan Especial del Centro Histórico de Quito y en Bogotá se está iniciando la implementación de un programa de renovación del centro de la ciudad. A través de esos programas se están ejecutando variadas acciones que incluyen la recuperación de patrimonio arquitectónico, la refuncionalización de las edificaciones con actividades culturales y turísticas (Carrión, 2003), la mejora de las condiciones de habitabilidad de la población y su inclusión social (Prefeitura de Sao Paulo, 2001), y políticas de redensificación habitacional y repoblamiento (Gobierno del Distrito Federal, 2003). Veamos algunos efectos de ello en diferentes ciudades.

Contribuciones a la recuperación del espacio público

El impacto más importante que ha tenido la incorporación de los corredores confinados, puestos en funcionamiento en el año 2002, en la estructura urbana de Bogotá, ha sido el mejoramiento del espacio público. Como hemos

mencionado para el caso de Curitiba, esta posibilidad de hacer ciudad conjuntamente con la inserción de un novedoso sistema de transporte se logra sólo porque su incorporación se vincula con acciones paralelas que responden a proyectos estratégicos de ciudad. En el caso de Bogotá, la construcción del Transmilenio se articula a una cultura política de democratización y de construcción de ciudadanía que se estaba gestando desde principios de los años noventa y sienta las bases para las transformaciones urbanas que se concretan y se hacen visibles en la administración de Enrique Peñalosa. La implementación del Transmilenio en Bogotá tiene dos antecedentes fundamentales: el gobierno distrital de Jaime Castro (1992-1994) y la administración de Antanas Mockus (1995-1997). El primer ex alcalde, además de conseguir las transformaciones del marco político institucional de Bogotá logra reformas tributarias que le permitieron sanear las finanzas distritales, cambiar los montos de inversión[15] y convertir el Distrito Capital en un cliente elegible para el sistema financiero internacional; el segundo alcalde ejerció una política no tradicional y partió de la consideración de que se podía crear ciudad a partir del elemento cultural (Pizano, 2003). En el Plan de Desarrollo de gestión de este último alcalde, denominado Formar ciudad, destaca además de la cultura ciudadana la prevención y el deterioro de las condiciones medioambientales, la recuperación de los ambientes en que se es ciudadano (espacio público), el impulso al desarrollo humano y la convivencia, la mejora de la infraestructura material y urbana, y la optimización de la administración distrital (Pizano, 2003:38). La visión de ciudad del ex alcalde Mockus se basó en que el concepto de ciudadanía

[15] Destaca, por ejemplo, que la inversión en vías urbanas pasó, entre los años 1990 y 1994, de 18 millones de pesos a 118 (Castro, 1994).

tiene una expresión territorial concreta en la recuperación de un espacio público concebido en su acepción más antigua: el de las polis griegas. Es decir, se fundamentó en la reproducción del espacio público como el espacio de las mayorías cuya apropiación sólo es posible y legítima en la medida en que se constituye como un bien común por encima de derechos particulares (Rabotnikof, 1999).

Con unas finanzas sanas, un superávit fiscal y una cultura ciudadana en proceso, impulsadas por las dos administraciones señaladas, el alcalde Enrique Peñalosa logra en el periodo siguiente (1997-2000) enfrentar problemas crónicos de la ciudad con la consecuente concreción de proyectos específicos como el de transporte masivo. El "ejecutor" del Transmilenio, reforzó la idea de Antanas Mockus de que el espacio público fuera el lugar para que todos los grupos sociales "se igualaran". En el Plan de Desarrollo de su administración propuso cinco megaproyectos articulados: el sistema integrado del transporte masivo, la construcción y mantenimiento de vías, el banco de tierras, y los sistemas distrital de parques y de bibliotecas. Además de la inauguración del Transmilenio, durante la gestión de Enrique Peñalosa se concretó una serie de acciones que consolidaron intervenciones previas sobre el espacio público dentro de las cuales podemos mencionar la construcción de 291 kilómetros de ciclovías (Transmilenio, 2005), la recuperación de parques metropolitanos, la reapropiación de calles peatonales para los transeúntes, y la creación de un sistema de bibliotecas públicas, entre las más sobresalientes. Igualmente, una serie de acciones que dieron prioridad al peatón y restringieron el uso del automóvil. Dentro de estas acciones se encuentran la prohibición de estacionamiento de vehículos particulares en las calles de la ciudad, el incremento en la altura de las banquetas, y la liberación del precio de los estacionamientos. También

la consecución de que 50% de la sobretasa a la gasolina fuera destinada al financiamiento del Transmilenio. Como manifestaciones de este proceso de gestión urbana, en el que se pusieron en funcionamiento diferentes dependencias de la administración distrital, se registra que entre 1993 y 2003 los homicidios en la ciudad pasaron de 80 a 22 por cada 100 000 habitantes, y los accidentes por tránsito se redujeron a la mitad en el mismo periodo al pasar de 1 300 a 600 por año (Caballero, 2004).

El éxito del Transmilenio en Bogotá se sustenta en la puesta en práctica de la posición ideológica y filosófica de la producción de espacio público. Esta concepción es muy distante de la tendencia generalizada que se observa en otras metrópolis y está dirigida a la oferta y reproducción de espacios privados que imitan la producción de espacios públicos (como centros comerciales) pero que constituyen en realidad territorios controlados y privatizados en donde los transeúntes están cada vez más expuestos al "derecho de admisión" (Giglia, 2003; Borja, 2003). Esto no significa que estemos dejando de reconocer que en Bogotá Distrito Capital se están reproduciendo también centros comerciales que sustituyen parcialmente las funciones de los centros tradicionales (*downtown*) principalmente en lo relativo al consumo y al esparcimiento. La construcción del megaproyecto El Portal de la 80, estación de transferencia del Transmilenio, y el desarrollo de por lo menos 16 centros comerciales entre grandes (50 000 metros de comercio) y medianos (12 000 metros) con inversiones que llegan a mil millones de pesos, es una prueba de ello.[16] Sin embargo, y a pesar de esa doble dinámica, intentamos destacar con nuestra reflexión, que la gestión urbana

[16] Estos centros comerciales se están ubicando en sectores de diferentes niveles de ingreso: Ciudad Salitre, Colina Campestre, Álamos, Zona Rosa, Autopista Norte, Usme, Tintal y las avenidas Séptima y Ochenta, www.geocities.com.

realizada en Bogotá ha incluido acciones que devuelven seguridad al espacio público, y que éstas son alternativas y posibilidades reales que muestran que no hay un retiro total del Estado como preservador del dominio de lo público (Marcuse y Kempen, 2000; Sassen, 2001). En otras palabras, la incorporación del Transmilenio en Bogotá deja ver que si bien la economía global genera sinergias negativas, también en el espacio local se pueden forjar nuevas territorialidades y emerger sinergias positivas con un tipo de racionalidad que posibilite construir un nuevo paradigma ecotecnocultural (Leff, 2004).

¿Y la disminución de la contaminación ambiental?

De todas las ciudades analizadas, es en la Ciudad de México donde la implementación del sistema de corredores confinados es más reciente y ha estado más ligada a la disminución de las emisiones de contaminación ambiental. La implementación del Metrobús en el Distrito Federal se suma a los Programas Proaire 2002-2012 de verificación vehicular obligatoria, sustitución de convertidores catalíticos y Hoy No Circula, así como a la regulación de vehículos diesel y de transporte de carga. Si bien, para la Ciudad de México la implementación del Metrobús es lícito en tanto permite enfrentar algunos de los problemas del transporte tradicional, y constituye la puesta en marcha del primero de 33 corredores de transporte público propuestos desde 1982 en el Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal, se evidencia que, como señalan Castells y Borja, "una buena gestión no garantiza el respaldo popular". La presencia del Metrobús en la avenida Insurgentes de la Ciudad de México se hace legítima principalmente porque se formula y se transmite como un medio para alcanzar el cumplimiento de los objetivos de la sustentabilidad y es

un recurso coincidente con los Mecanismos de Desarrollo Limpio del Protocolo de Kyoto. El 3 de noviembre de 2003, funcionarios del Banco Mundial, del Fondo Español del Carbono, del Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento y de la Secretaría del Medio Ambiente del Distrito Federal firmaron un convenio por medio del cual el organismo Metrobús se comprometió a una reducción mínima anual de 34 000 toneladas de carbono. Para 2005 el Metrobús había conseguido reducir 35 000 toneladas de la producción anual de carbono, lo que lo convirtió en el primer proyecto de transporte mundial en vender su reducción de emisiones de contaminantes (*Milenio Diario*, 7 de noviembre de 2005).

A diferencia de las metas logradas en materia ambiental, el alcance del Metrobús como motor para generar cambios deseables en el funcionamiento de la estructura urbana de la Ciudad de México se observa todavía limitado. Casi dos años después de su implementación no se ha realizado una integración tarifaria con otros modos de transporte, ni se ha desarrollado un sistema intermodal con unidades alimentadoras que faciliten el desplazamiento de los usuarios del Metrobús hacia otras zonas de la ciudad. Como se desprende de otros capítulos, el sistema de corredores confinados no se ha articulado a otros procesos y acciones urbanas que se están implementando en la ciudad. Por ejemplo, no se conoce todavía un plan para reforzar el proceso de redensificación habitacional de la ciudad central, ni tampoco se ha puesto en marcha una política dirigida a mejorar el espacio público que recibe el flujo de usuarios del transporte público. Lo anterior no significa que el Metrobús no pueda evolucionar y desarrollarse. Las autoridades de la Ciudad de México, que entraron en funciones en enero de 2007, han anunciado ya la extensión del Metrobús sobre la avenida Insurgentes, la cual

contará con 8.5 km más de recorrido y 11 nuevas estaciones de ascenso y descenso de pasajeros. Paralelamente a lo anterior, han firmado con los concesionarios de rutas actuales en ese corredor algunos convenios de adhesión que garantizan la salida de los autobuses y los microbuseros. Además, se encuentra en ejecución el proyecto de una nueva ruta de Metrobús en el Eje 4 sur, o "Xola", cuya circulación es en sentido oriente-poniente.

CONCLUSIONES

Como podemos deducir del análisis de varias ciudades latinoamericanas, el éxito de la implementación de un nuevo sistema de transporte público en un área urbana consolidada no depende exclusivamente de la resolución de los conflictos viales y de tránsito. La experiencia de la incorporación de corredores confinados para el transporte público y los diferentes alcances logrados en esas urbes nos enseñan que la incorporación de nuevos modos de transporte público, más allá de mejorar la movilidad de la población constituyen un factor de oportunidad para el mejoramiento del sistema urbano en general y la calidad de vida de la población, si se logra relacionar con acciones que se llevan a cabo en otros ámbitos de la gestión de la ciudad.

Los nuevos arreglos institucionales que para el sector transporte se realizaron en las diferentes ciudades analizadas muestran que existe la capacidad de los gobiernos locales de recuperar espacios en su papel como reguladores y supervisores de la prestación del servicio de transporte. El hecho que en el marco de reformas del sector transporte se asegure la reproducción del capital ha llevado sin duda a que el sector privado experimente también transformaciones dirigidas a una mayor responsabilidad y eficiencia sobre la operación del sistema

y asuma responsabilidades sociales que favorecen a los trabajadores del sector. Esa dimensión, sin embargo, no contribuye por sí sola a hacer ciudad. Como puede concluirse del análisis, es la articulación del sistema de transporte a los otros procesos de reestructuración de la ciudad (como la renovación urbana y la redensificación habitacional de las áreas centrales, la mixtura en los usos del suelo en las zonas de influencia de los corredores confinados de transporte público, el mejoramiento de los espacios públicos, la articulación de los equipamientos urbanos, educativos y recreativos, la exclusividad de carriles viales para el transporte público y la participación ciudadana), la que juega un papel fundamental en el mejoramiento de la misma.

Cuando la incorporación de nuevas modalidades de transporte público a la estructura urbana es tratada sólo como una respuesta sectorial, como en los casos de la Ciudad de México y Sao Paulo, y no logra articularse a otras acciones de recomposición urbana, se pierde el efecto transformador o de consolidación positiva de la reestructuración socio-espacial y funcional; incluso puede llegar a generarse efectos perversos como fue el deterioro de la imagen urbana y la consecuente depreciación de los valores del suelo en la primera intervención del primer corredor confinado en Sao Paulo y en Bogotá. Por el contrario, los casos de Curitiba y de Bogotá, esta última en un segundo intento más planificado, muestran cómo la incorporación de un sistema de transporte como parte de la planeación de la ciudad o su articulación a dinámicas territoriales en proceso, así como a dinámicas de ciudadanización que se estaban gestando en el marco local, constituyeron motores para la regeneración de áreas de la ciudad que venían en franco deterioro, y posibilitaron desarrollar un sentido de apropiación y valoración del sistema por parte de la ciudadanía en general.

Más de un año ha pasado desde que se inauguró el denominado Sistema de Corredores de Transporte Público de Pasajeros del Distrito Federal, Metrobús en la avenida Insurgentes de la Ciudad de México. Indiscutiblemente su implementación ha contribuido a mejorar la movilidad de la población trabajadora y residente en esta avenida; ha disminuido a la mitad el tiempo de recorrido en el transporte público desde la estación Indios Verdes hasta Dr. Gálvez, ha mejorado la velocidad del tránsito privado y ha contribuido a la disminución de producción de emisiones de contaminantes. A la vez que se han dado estas mejoras, observamos sin embargo que hasta el momento se ha omitido vincular el funcionamiento del Metrobús con alguna de la multiplicidad de acciones que ya se realizan en la práctica de la gestión urbana y cuya articulación podría contribuir por ejemplo al mejoramiento de los espacios públicos en donde se recibe el contingente de usuarios. Igualmente, no se ha aprovechado suficientemente la presencia de algunos de los actores sociales que habitan o trabajan en las avenidas y que se identificaron organizados para que fungieran como gestores más activos en el proceso de valoración social del espacio y del transporte público.

Como hemos visto en las experiencias de varias ciudades latinoamericanas, es la conjunción de actuaciones sobre el entorno urbano, ya sean provenientes de niveles y órganos de gobierno que no están directamente relacionados con el sector transporte, así como nuevas formas de relaciones con representantes de la sociedad civil, la que permite potenciar algunos de los impactos positivos que surgen de la incorporación de un sistema de transporte urbano en cualquiera de sus manifestaciones. El que en la Ciudad de México no se hayan hecho hasta el momento las vinculaciones posibles, no significa que se haya perdido la posibilidad de potenciar el funcionamiento

del Metrobús en la convivencia ciudadana y en la reconstitución del espacio público de la avenida Insurgentes.

BIBLIOGRAFÍA

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ (2000), "Un sistema de vida", *Revista Transmilenio*, diciembre, Bogotá, Alcaldía Mayor de Bogotá, 97 p.

ARDILA, Gerardo (2003), *Territorio y sociedad: el caso del Plan de Ordenamiento Territorial de la Ciudad de Bogotá*, Bogotá, Red de Estudios de Espacio y Territorio-RET, Universidad Nacional de Colombia, Ministerio del Medio Ambiente, Embajada de Holanda.

BARRERA, Augusto (2001), *Sistema de Gestión Participativa. Municipio del Distrito Metropolitano de Quito*, Cuaderno de trabajo 85, Quito, Programa de Gestión Urbana y Centro de Investigaciones Ciudad, 95 p.

BARRETO, Rodrigo y Mario VÁSCONEZ (2003), *Gestión ambiental urbana: propuesta de capacitación*, Ecuador, Centro de Investigaciones Ciudad, 42 p.

BORJA, Jordi (2003), "Informe sobre gobernabilidad en las áreas metropolitanas en el mundo actual", en Jordi BORJA, Esteban WARIO *et al.*, *Desafío Metropolitano*, México, PUEC/UNAM, pp. 29-88.

BORJA Y CASTELLS (1997), *Local y global: la gestión de las ciudades en la era de la información*, Madrid, Taurus.

BREBBIA, C. A. *et al.* (2000), *The sustainable city. Urban Regeneration and Sustainability*, Boston, WIT Press, 600 p.

CABALLERO, María Cristina (2004), Academic turns city into a social experiment Mayor Mockus of Bogotá and his spectacularly applied theory, Special to the Harvard News Office http://www.news.harvard.edu/gazette/2004/03.11/01-mockus.html.

CARRIÓN, Fernando (2001),"Medio siglo en camino al tercer milenio: los centros históricos en América Latina", en Fernando CARRIÓN (ed.), *Centros históricos de América Latina y el Caribe*, Ecuador, UNESCO/BID/Ministerio de Cultura y Comunicación de Francia/FLACSO-Sede Ecuador, pp. 29-93.

CASTELLS, Manuel (1976), *La cuestión urbana*, México, Siglo XXI Editores.

CASTRO, Jaime (1994), *La punta del iceberg*, Informe de labores, Bogotá, Imprenta Distrital, 240 p.

CONGRESO DE COLOMBIA (2005), "Reforma urbana y ordenamiento territorial. Texto completo de la ley 388 de 1997", *Revista Cabildo*, Vocero de la Democracia Local, 38 p.

CHALINE, Claude (1981), *La dinámica urbana*, España, Instituto de Estudios de Administración Local, 218 p.

D'ERCOLE, Robert y Pascale METZGER (2002), *Los lugares esenciales del distrito metropolitano de Quito*, Quito, Municipio del Distrito Metropolitano y Dirección Metropolitana de Territorio y Vivienda.

DUREAU, François, Véronique DUPONT, Éva LELIÈVRE, Jean-Pierre LÉVY y Thierry LULLE (coords.) (2002), *Metrópolis en movimiento. Una comparación internacional*, Colombia, Alfaomega, 497 p.

EMTU (2005), *Quem somos e o que fazemos*, Secretaría dos Transportes Metropolitanos y Gobierno del Estado de Sao Paulo.

FLYVBJERG, Bent, Nils BRUZELIUS y Werner ROTHENGATTER (2003), *Megaprojects and Risk an Anatomy of Ambition*, United Kingdom, University Press, 207 p.

GIGLIA, Ángela (2003), "Espacio público y espacios cerrados en la Ciudad de México", en Patricia RAMÍREZ KURI, *Espacio público y reconstrucción de ciudadanía*, México, FLACSO/Porrúa, pp. 341-364,

GOBIERNO DE CHILE (2004), *Transantiago. Súbete. Plan de infraestructura.*

GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL (2003), *Gaceta Oficial del Distrito Federal*, 31 de diciembre de 2003.

INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO DE CURITIBA (2003), *Espaço Urbano*, núm. 4, Revista do Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba.

_____ (2003), *Espaço Urbano*, núm. 5. Revista do Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba, 62 p.

_____ (2004), *Plano Director em Curitiba. Adequação ao Estatuto da Ciudade*, 3er. cuatrimestre, Espaço Urbano, núm. 6, Revista do Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba, 59 p.

_____ (2004), *Curitiba em dados*, Curitiba, Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba.

INSTITUTO ECUATORIANO PARA EL FINANCIAMIENTO DE LA VIVIENDA (2004), *Proyectos de vivienda. Las mejores ofertas*, Rev. Techos, Vivienda y Financiamiento, Bolivia, IEFIVI, Banco Boliviano, 32 p.

LEFF, Enrique (2004), *Racionalidad ambiental: la reapropiación social de la naturaleza*, México, Siglo XXI Editores.

MARCUSE, Peter y Robert VAN KEMPER (2000), *Globalizing cities: a new spatial order?*, Malden, Blackwell Press.

MUNICIPALIDAD DE SANTIAGO (2003), *El nuevo centro*, Centro Santiago.

MUNICIPIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO (2003), *Centro Histórico de Quito. Plan especial*, Quito, Municipio del Distrito Metropolitano.

_____ (2003), *Plan Maestro de Transporte para el Distrito Metropolitano de Quito*, Quito.

Nova change para o centro. Idéas par que o coracão da cidade recupere o antigo brilho e volte a ser un or-

gulho dos paulistanos, Veja Sao Paulo, año 38, núm. 11, 2005.

OBSERVATORIO DE CULTURA URBANA (1998), *Manejo y recuperación del espacio público*, Cuba, Cuadernos de Investigación, 77 p.

PARIAS DURÁN, Adriana, Antonio LUNA DEL BARCO (1999), *Transporte y procesos urbanos en el siglo XX*, Centro de Investigaciones sobre Dinámica Social, Universidad Externado de Colombia, pp. 1-134.

_____ (2002), *Transporte y procesos urbanos en el siglo XX. Bogotá y la Bahía de Cádiz vistas en el mismo prisma*, Cuadernos del Centro de Investigaciones sobre Dinámica Social, Universidad Externado de Colombia, Bogotá.

PIZANO, Lariza (2003), *Bogotá y el cambio. Percepciones sobre la ciudad y la ciudadanía*, Bogotá, Universidad Nacional de Colombia, 210 p.

PREFEITURA DA CIDADE DE SAO PAULO (2001), *Reconstruir o Centro. Reconstruir a cidade e a cidadanía*, Brasil.

PREFEITURA DO MUNICIPIO DE SAO PAULO (2004), *Planos Regionais Estratégicos*, Secretaría de Planejamento Urbano, Sao Paulo.

_____ (2004), *Programa Morar No Centro, Secretaría da Habitação e Desenvolvimento Urbano*, Sao Paulo.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBA (2000), *Uso do Solo. Lei n. 9800 de 3 de janeiro de 2000 e Leis Complementares*, Prefeitura Municipal de Curitiba.

_____ (2004), *Curitiba Em Dados 2004*, Sao Paulo, Brasil.

PRIVATIZACIÓN Y POLÍTICAS PÚBLICAS (2004), *Ciudades. Análisis de la coyuntura, teoría e historia urbana 64*, Red Nacional de Investigación Urbana.

PROSPERI MEYER, Regina Maria, Marta Dora GROSTEIN y Ciro BIDERMAN (2004), *Sao Paulo Metrópole*, Sao Paulo, Edusp, imprensaoficial, 290 p.

RABOTNIKOF, Nora (1999), *La caracterización de la sociedad civil en la perspectiva del Banco Mundial y del BID*, Buenos Aires, FLACSO.

REPÚBLICA DE CHILE Y MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN Y COOPERACIÓN (2003), *Análisis, modernización, transporte público*, V Etapa, Informe Ejecutivo, septiembre, Chile, Fernández y de CEA.

SALAZAR, Clara y Valentín IBARRA (2006), "Acceso desigual a la ciudadanía y movilidad", en Lucía ÁLVAREZ, Carlos SAN JUAN, Cristina SÁNCHEZ MEJORADA (coords.), *Democracia y exclusión. Caminos encontrados en la Ciudad de México*, México, UNAM, UAM, UACM, INAH, Plaza y Valdés, pp. 293-324,

SANTOS, Nelson y Joaquim ARAGAO (2000), *Transporte em tempos de reforma*, Brasilia, LGE Editora, 511 p.

SASSEN, Saskia (1997), *The Global City: New York, London, Tokio*, Princenton, Princenton University Press.

_____ (2001), "Spatialities and temporalities of the global: elements for a theorization", en Arjun APPADURAI (ed.), *Globalization*, Durham, Duke University Press.

SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTES (2004), *Sao Paulo Interligado. O plano de transporte público urbano implantado na gestao 2001-2004*, Sao Paulo, Brasil, O Banco do Desenvolvimento, pp. 4-324.

SILVA, Armando (2003), *Bogotá imaginada*, Colombia, Universidad Nacional de Colombia, 346 p.

"Territorios" (2004), *Revista de Estudios Regionales y Urbanos*, Colombia, núm. 10-11, febrero 2003-febrero 2004.

TRASMILENIO, S.A. (2005), *Transmilenio, S.A.: cinco años construyendo futuro*, Bogotá, Transmilenio.

_____ (2003), *Presentación Transmilenio*, Bogotá, Transmilenio.

_____ (2001), *Transmilenio: el sistema de transporte masivo de Bogotá*, Bogotá, Transmilenio.

UNIVERSIDADE DE SAO PAULO (1998), *A Cidade dos Anéis. Cadernos de pesquisa do LAP*, nov-dez, núm. 28, 62 p.

VELÁSQUEZ C., FABIO, E. (2003), *La participación ciudadana en Bogotá. Mirando el presente, pensando el futuro*, Bogotá, Alcaldía Mayor de Bogotá, Colección Cultura democrática, 359 p.

Webber, M. M., W. J. DYCKMAN, D. L. FOLEY, A. Z. GUTTENBERG, W. L. C. WHEATON, C. BAUER WURSTER (1964), *Indagaciones sobre la estructura urbana*, Madrid, Gustavo Gili, pp. 1-229.

WESTWOOD y John WILLIAMS (eds.) (1997), *Imagining Cities. Scripts, signs, memories*, Londres, Routledge, 289 p.

VALENZUELA, Alfonso (2002), "Las nuevas centralidades: fragmentación, espacio público y ciudadanía", en Luis Felipe CABRALES BARAJAS (coord.), *Latinoamérica: países abiertos, ciudades cerradas*, Universidad de Guadalajara.

VINCENT, Bill y Brian WALSH (2003), *The Electric Rail Dilemma. Clean Transportation for dirty electricity?* ttp://www.gobrt.org/Rail.

II. ORGANIZACIÓN ESPACIAL Y CONTAMINACIÓN EN LA ZONA METROPOLITANA DE LA CIUDAD DE MÉXICO: CONDICIÓN Y CONSECUENCIA DE LOS DESPLAZAMIENTOS COTIDIANOS

VALENTÍN IBARRA Y JOSÉ LUIS LEZAMA*

INTRODUCCIÓN

Como se ha señalado, este libro trata de comprender la incorporación de un nuevo modo de transporte público urbano en el contexto del funcionamiento de la ciudad. Debido a ello, y a que el transporte es el principal "implicado" en la generación de contaminantes, aspecto que se ha utilizado para justificar la incorporación del Metrobús como una alternativa menos nociva que los microbuses y autobuses urbanos convencionales, en este capítulo describimos y analizamos los elementos componentes del sistema de transporte urbano (incluidos sus vehículos) en la Ciudad de México, y su relación con la producción de contaminantes del aire.

Cabe agregar que el desarrollo del sistema de transporte público necesariamente está relacionado con la etapa de crecimiento de la ciudad, por lo que la expansión de esta última implica la complejización del sistema de transporte en todos sus órdenes; así, se esperaría que

* Profesores-investigadores del Centro de Estudios Demográficos, Urbanos y Ambientales, El Colegio de México.

superando cierto tamaño de población, una ciudad incorporara a su sistema de transporte urbano, el servicio de un medio masivo, como un tren subterráneo (Metro), del mismo modo que lo hicieron las principales ciudades de los países desarrollados. Esta premisa queda descartada, sin embargo, cuando se examina la realidad de muchas ciudades. Basta referirnos a las urbes latinoamericanas tratadas en este libro para observar las diferentes decisiones tomadas en ellas y apreciar que el sistema de transporte pasa por diferentes momentos y ofrece características muy distintas en cada una. Tales diferencias se deben a que existen otros factores que influyen en el desarrollo del transporte, entre los cuales podemos mencionar: *1)* la importancia relativa de los vehículos privados en la flota total; *2)* el índice de motorización; *3)* la cultura de la movilidad; *4)* la política de transporte y de vialidad; *5)* el ingreso medio familiar; *6)* el crecimiento económico; *7)* los costos unitarios del transporte; *8)* el tamaño de la ciudad; *9)* la forma espacial (ciudad monocéntrica *vs.* ciudad policéntrica), y, 10) la estructura y especialización económica.

Los factores mencionados están indiscutiblemente correlacionados, pero en el contexto de esta investigación haremos énfasis principalmente en la relación entre los tres últimos. La Ciudad de México, con una economía madura y diversificada ha requerido de un sistema de transporte público masivo complejo, y el examen de la relación entre el fenómeno urbano y el transporte de personas restringido a esos tres aspectos requiere de un marco muy complejo de análisis y de información histórica del que no disponemos en su totalidad pero que trataremos de solventar con el análisis.

Debe advertirse que los documentos utilizados consultados para la elaboración de este capítulo hacen referencia

a distintas unidades territoriales: el Distrito Federal (DF), la Zona Metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM) y la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM). Aquí, hemos preferido utilizar los dos primeros debido a que ambos tienen una connotación estrictamente urbana; la ZMVM constituye un concepto relativamente nuevo que parece más bien referirse a una delimitación basada en la geografía física. Las unidades de análisis aquí utilizadas son las unidades político administrativas menores (delegación y municipio), y las principales fuentes de información son los censos económicos, los censos de población y vivienda, los anuarios de transporte y vialidad, y los inventarios de emisiones, todos ellos referidos al Distrito Federal y a los municipios conurbados del Estado de México. Utilizamos también la encuesta origen-destino para toda la ZMCM, pero el análisis respecto a los viajes cotidianos de las personas está limitado por el tipo de información disponible; se tiene la certeza del volumen de oferta del servicio público bajo la administración del Gobierno del Distrito Federal, pero existe una gran incertidumbre con respecto a los datos sobre el transporte concesionado del Distrito Federal y del Estado de México; esta situación no es despreciable si se tiene en cuenta que el servicio concesionado es el que traslada la mayor proporción de personas.

Este capítulo está organizado en siete secciones. En la primera se muestra, a grandes rasgos, el contexto demográfico y territorial de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México y se esbozan los parámetros que rigen el comportamiento de los desplazamientos intraurbanos de las personas (es decir, los lugares de trabajo y de residencia de la población). En las secciones 2, 3 y 4 se presentan los aspectos centrales relacionados con el transporte de pasajeros: la oferta, la operación del servicio y su utilización por parte de la población. Las últimas tres secciones

(5, 6 y 7) están dedicadas al examen de los efectos nocivos del transporte en la calidad del aire.

ORGANIZACIÓN ESPACIAL Y DESPLAZAMIENTOS EN LA ZMCM

La Ciudad de México es actualmente una de las más grandes del mundo en términos de la población que alberga y de su extensión territorial, como resultado de un proceso secular de continuo crecimiento. Entre 1800 y 1890, su población se incrementó en 151% y su extensión territorial en 152%, al pasar de 137 000 a 344 721 habitantes y de 1 076 a 2 714 hectáreas. Durante el siglo XX esas tendencias se intensificaron, de tal suerte que dieron origen a la conformación de la ZMCM. En este trayecto hacia la metropolización se identifican cuatro momentos principales (Departamento del Distrito Federal, 1996).

En la primera etapa, de crecimiento del núcleo central (1900-1930), el área comercial aumentó su población residente en términos absolutos y relativos, así como la fuerza de trabajo que a diario se dirigía al centro. Durante esos 30 años la ZMCM pasó de 344 mil habitantes a 1 millón 29 mil, y el área urbana registró una tasa de crecimiento del 3.3% anual. En 1930 se inició el proceso de expansión hacia las delegaciones de Coyoacán y Azcapotzalco y luego hacia algunas zonas de las delegaciones que rodeaban a la ciudad central, tales como Tacubaya, La Villa, San Ángel, en las que se inicia un cambio en el patrón de usos del suelo de habitacional a comercial.

El segundo momento, de expansión periférica (1930-1950), se caracterizó por el crecimiento acelerado de las delegaciones del Distrito Federal y por el inicio del proceso de metropolización. Esto sucede en el contexto del modelo de sustitución de importaciones durante el cual se elevó la demanda por fuerza de trabajo industrial y

propició un crecimiento de 56% de la población y 36% de la superficie en los primeros diez años del periodo; posteriormente, se observa una duplicación de dicho crecimiento, iniciándose la expansión de la ciudad sobre el Estado de México mediante la localización de establecimientos industriales, comerciales y de servicios, lo cual abrió paso al proceso de descentralización de la actividad económica intrametropolitana.

Una tercera etapa, de dinámica metropolitana, se dio entre 1950 y 1980, en donde la ciudad triplicó su población y su superficie; alrededor de una tercera parte de esta última se ubicó en los municipios conurbados, especialmente hacia el norte del Distrito Federal. En la primera década de ese periodo se localizó en el Estado de México gran parte de las nuevas empresas industriales, siguiendo un patrón de desconcentración del centro de la Ciudad de México hacia su periferia norte. En los siguientes diez años se registraron los mayores volúmenes de migración hacia la ZMCM y proliferaron los asentamientos irregulares en la periferia, sobre todo en territorio mexiquense (cuadro II.1).

La concentración de actividades y de población descrita ha generado una compleja problemática socioambiental, destacando un excesivo flujo de vehículos particulares que originan una marcada congestión vehicular y la deficiencia del servicio de transporte público, problemas fuertemente interrelacionados con la contaminación atmosférica. Este crecimiento demográfico y económico de la ZMCM con relación al medio ambiente puede ser observado a través de múltiples lentes. Sin embargo, nos interesa destacar la relación con uno de los elementos vitales de la reproducción de la ciudad: el transporte. La justificación es sencilla: 65% de los contaminantes emitidos a la atmósfera fueron generados por las fuentes móviles (Gobierno del Distrito Federal, 2004). Pero antes de iniciar el

Cuadro II.1. Evolución de la población nacional y de la ZMCM, 1950-2000

Año	*Población nacional*	*Crecimiento anual (%)*	*ZMCM*	*Crecimiento anual (%)*	*Distrito Federal*	*Crecimiento anual (%)*	*Municipios conurbados*	*Crecimiento anual (%)*
1950	25 791 017	-	2 982 075	-	2 923 194	-	58 881	-
1960	34 923 129	3.1	5 155 327	5.6	4 870 876	5.2	308 830	18.0
1970	48 225 238	3.4	8 656 851	5.5	6 874 165	3.7	1 782 686	19.9
1980	66 846 833	3.2	13 734 654	4.5	8 831 079	2.4	4 903 575	10.2
1990	81 249 645	2.0	15 047 685	0.9	8 235 744	-0.7	6 811 941	3.4
1995	91 158 290	2.1	16 898 316	2.1	8 489 007	0.4	8 409 309	4.0
2000	97 483 412	1.3	17 942 172	1.2	8 605 239	0.2	9 336 933	5.3

Fuente: elaboración propia con base en datos de www.inegi.gob.mx/difusion/espanol/fietab.html.

examen de lo que ocurre con el sistema de transporte en la ZMCM, debemos considerar la necesidad de la población para trasladarse cotidianamente por diversos motivos.

Resulta conveniente abordar el tema de los flujos de población intraurbanos partiendo de la ciudad como una organización espacial, en la medida en que remite más a la interacción entre actividades económicas y sociales. Así, con temporalidades distintas, cada actor urbano (familias, empresas de los diferentes sectores económicos, el gobierno local, etc.) toma decisiones y altera la localización donde efectúa sus actividades (producción de bienes y servicios, consumo familiar, recreación, educación, etc.). Por ejemplo, dependiendo de su nivel socioeconómico, las familias pueden elegir cambiar la distancia o el tiempo que conlleva el traslado entre el lugar de residencia y el lugar de trabajo, y los propietarios de establecimientos comerciales pueden abrir nuevas sucursales ubicándolas cerca de los consumidores. Pero en un punto preciso del tiempo, el terreno movedizo de la organización espacial puede quedar plasmado en el conjunto de flujos de personas y mercancías, que es el reflejo inequívoco de la interacción entre los elementos que componen la organización espacial urbana; tratándose solamente de personas estos flujos no son otra cosa que los desplazamientos cotidianos.

Uno de los flujos relevantes que emergen de la organización espacial urbana es el viaje al trabajo;[1] este flujo en particular, es condición y resultado de la actividad económica. Cabe insistir que su posición relativa respecto a los motivos para viajar puede cambiar en el tiempo debido a

[1] Naturalmente, la mayor proporción de viajes corresponde a los que tienen como destino el hogar (45.3%), pues comprenden todos los posibles orígenes diferentes del hogar (trabajo, escuela, compras, diversión, etc.). Pero si se toman en cuenta sólo los viajes que tienen como origen el hogar, los que tienen como destino el trabajo representan 52.6% (véase, INEGI, 1994).

las decisiones de los actores; por ejemplo, en la ciudad de Los Ángeles se observa que la participación de los viajes al trabajo ha disminuido de manera lenta pero constante debido a que los viajes realizados por otros propósitos muestran una tendencia opuesta (Richardson, 1988), sin que por ello hayan dejado de ser los más importantes desde el punto de vista de la economía de la ciudad.

Para analizar la evolución de los desplazamientos al trabajo es necesario considerar el origen y el destino de los mismos. Una primera opción para llevar a efecto ese análisis es mostrar los desplazamientos que potencialmente tendrían que generarse a partir de las principales concentraciones del empleo y de la vivienda. Cabe aclarar que el resultado es necesariamente parcial y poco preciso debido a que los censos económicos no captan información de un sector del empleo no asalariado, y a que la información (sobre vivienda y trabajo) analizada está referida a grandes agregados territoriales (delegaciones y municipios de la ZMCM). De cualquier manera, los datos ofrecen una idea de los cambios que están sufriendo estos elementos de la organización espacial urbana.

Las actividades económicas

En cuanto a la absorción de trabajadores, es evidente que existe una desigual distribución territorial dentro de la ZMCM. Los puestos de trabajo en 2003 siguen estando concentrados en el Distrito Federal y representan el 67% de la ZMCM. También se advierte que las cuatro delegaciones centrales empleaban ese mismo año 48% del personal ocupado del Distrito Federal y 32% respecto al de la ZMCM. Entre los municipios que ofrecen empleo a más trabajadores se encuentran Naucalpan, Tlalnepantla, Ecatepec y Nezahualcóyotl; en su conjunto suman 54% del empleo generado por todos los municipios conurbados

y 18% del generado en toda la ZMCM. Esto significa que en cuatro delegaciones y cuatro municipios labora 50% de los trabajadores de la ZMCM. Cabe aclarar, sin embargo, que esta proporción bajó ligeramente (2%) con respecto a 1998, pues dos de las cuatro delegaciones centrales (Cuauhtémoc y Venustiano Carranza) y varios municipios metropolitanos (entre estos, tres de los municipios que más aportan empleo: Naucalpan, Tlalnepantla y Nezahualcóyotl) crecieron más lentamente que la ZMCM.

También vale destacar que en 2003 los empleos están ligeramente más concentrados que en 1993, debido a que el Distrito Federal creció en 15.4% durante el quinquenio 1998-2003; mientras que los municipios conurbados, en 13.9% (cuadro II.2). Igualmente, durante ese quinquenio, en el interior de cada una de las dos entidades federativas se alteró la distribución en el mercado de trabajo: las delegaciones centrales y los cuatro municipios citados perdieron participación (0.6% las primeras y 1.3% las segundas). Pero si comparamos 2003 con 1998, se aprecia un descenso del Distrito Federal respecto a la ZMCM; es decir, aunque la primera entidad federativa mantiene una mayor participación que los municipios conurbados, es posible suponer que su importancia se irá reduciendo paulatinamente, a pesar del insignificante repunte que se registró entre 1998 y 2003.

Si analizamos por separado otras delegaciones y municipios, e ignoramos aquellas unidades político administrativas que ofrecen muy pocos empleos, podemos observar cuáles delegaciones y municipios contribuyeron con más empleos en el periodo señalado. Esto es pertinente mostrarlo porque seguirán siendo en los próximos años los centros que atraerán viajes por motivo trabajo, aunque en el largo plazo esto pueda cambiar. En el periodo 1993-2003 se crearon 830 078 empleos en los tres sectores de la actividad económica, que se distribuyeron entre el Distrito

Federal (510 909) y los municipios conurbados (319 169). Además, la suma de las delegaciones (Benito Juárez, Miguel Hidalgo, Álvaro Obregón, Iztapalapa y Tlalpan) y los seis municipios que tuvieron incrementos notables (Ecatepec, Cuautitlán Izcalli, Tlalnepantla, Atizapán de Zaragoza, Nezahualcóyotl y Tultitlán) contribuyeron con 56.2% de todos los empleos creados de la ZMCM.

Dentro del subconjunto de las cinco delegaciones que contribuyeron significativamente a la creación de empleos entre 1993 y 2003 y que además están adquiriendo mayor importancia relativa se encuentran Álvaro Obregón y Tlalpan: la primera aportó 69 417 nuevos empleos y la segunda 50 021. A estas delegaciones habría que añadir Coyoacán que geográficamente colinda con las anteriores y se ubican al sur del Distrito Federal. Por el crecimiento que han tenido, es de esperar que las actividades económicas ubicadas en estas delegaciones sigan ofreciendo empleos, y que dentro de pocos años incrementen su importancia relativa (en 1988 y 2003 absorbían, respectivamente, 9.5 y 12% del personal que trabajaba en la ZMCM) y paulatinamente vayan compensando el peso que dos de las delegaciones centrales tienden a perder (Cuauhtémoc y Venustiano Carranza).

El otro subgrupo digno de mención aglutina a las delegaciones que experimentaron un notable aumento relativo entre 1993 y 2003 (cuadro II.2), son: Cuajimalpa (160.6%), Milpa Alta (87.3%), La Magdalena Contreras (68.5%), Xochimilco (62.3%) y Tláhuac (45.8%). Como se aprecia, la primera se localiza al poniente de la ZMCM y las cinco restantes, al sur. Sin ignorar su acelerado crecimiento, pero dado su escaso peso (8.9%), es factible suponer que tendrá que pasar más de un decenio para que este subgrupo pueda competir con las delegaciones centrales y con Álvaro Obregón, Tlalpan y Coyoacán. Sin embargo, esto corrobora la evidencia encontrada en la

encuesta de origen-destino levantada recientemente en cuatro delegaciones del sur (La Magdalena Contreras, Xochimilco, Tlalpan y Tláhuac),[2] es decir, que una elevada proporción de los viajes que parten de estas delegaciones tienen como destino las mismas delegaciones del sur del Distrito Federal.

Finalmente, es posible reunir en un subgrupo a las tres delegaciones restantes cuyo atributo común es el estancamiento en la generación de puestos de trabajo. En primer lugar, la delegación Azcapotzalco que perdió 2 636 empleos debido a su vocación industrial, sector que en toda la ZMCM dejó de emplear a poco más de 48 000 personas. Las otras dos delegaciones que presentan esa tendencia para un futuro próximo son: Gustavo A. Madero e Iztacalco, también identificadas con la actividad manufacturera, las cuales apenas aumentaron su personal ocupado en 10 341 y 15 959, respectivamente. Cabe señalar que existe una diferencia en cada una; la primera perdió una gran cantidad de empleos industriales, pero se recuperó debido a la ganancia que obtuvo en los sectores de servicio y comercio; la segunda aumentó ligeramente su personal ocupado total pero lo aumentó modestamente en el comercio y los servicios. Este comportamiento se asemeja al de las delegaciones centrales, por lo que podemos inferir que han llegado a una madurez tal que probablemente se vean superadas como centros importantes de trabajo por las delegaciones y municipios que las rodean.

Por otra parte, entre los municipios conurbados destacan aquellos que todavía muestran una participación sobresaliente en 2003 (Naucalpan, Tlalnepantla, Ecatepec y Nezahualcóyotl); no obstante que todos, con excepción

[2] Schteingart M. y Valentín Ibarra (coords.) (2005), "Informe final de la encuesta de origen y destino en la zona sur de la Ciudad de México" (inédito).

Cuadro II.2. ZMCM: crecimiento del personal ocupado total, 1993-2003

Delegación o municipio	*Cantidad*			*Crecimiento del periodo (%)*			*Participación (%)*		
	1993	*1998*	*2003*	*1993-1998*	*1998-2003*	*1993-2003*	*1993*	*1998*	*2003*
ZMCM	*2 507 262*	*2 886 436*	*3 317 270*	*15.12*	*14.93*	*32.31*	*100.00*	*100.00*	*100.00*
Distrito Federal	*1 741 719*	*1 952 219*	*2 252 628*	*12.09*	*15.39*	*29.33*	*69.47*	*67.63*	*67.91*
Azcapotzalco	137 472	137 783	134 836	0.23	-2.14	-1.92	5.48	4.77	4.06
Coyoacán	86 719	104 104	128 438	20,05	23.37	48.11	3.46	3.61	3.87
Cuajimalpa de Morelos	15 088	21 899	39 313	45.14	79.52	160.56	0.60	0.76	1.19
Gustavo A. Madero	150 447	148 463	160 788	-1.32	8.3	6.87	6.00	5.14	4.85
Iztacalco	81 741	89 344	97 700	9.3	9.35	19.52	3.26	3.10	2.95
Iztapalapa	177 992	225 131	242 810	26.48	7.85	36.42	7.10	7.80	7.32
Magdalena Contreras, La	10 211	12 522	17 208	22.63	37.42	68.52	0.41	0.43	0.52
Milpa Alta	3 915	5 130	7 334	31.03	42.96	87.33	0.16	0.18	0.22
Álvaro Obregón	89 017	115 978	158 434	30.29	36.61	77.98	3.55	4.02	4.78
Tláhuac	19 615	23 085	28 601	17.69	23.89	45.81	0.78	0.80	0.86
Tlalpan	64 906	75 700	114 927	16.63	51.82	77.07	2.59	2.62	3.46
Xochimilco	27 254	37 030	44 229	35.87	19.44	62.28	1.09	1.28	1.33
Benito Juárez	187 032	217 409	263 903	16.24	21.39	41.1	7.46	7.53	7.96
Cuauhtémoc	370 370	370 793	410 273	0.11	10.65	10.77	14.77	12.85	12.37
Miguel Hidalgo	225 247	273 195	300 937	21.29	10.15	33.6	8.98	9.46	9.07
Venustiano Carranza	94 693	94 653	102 897	-0.04	8.71	866	3.78	3.28	3.10

Municipios conurbados	*765 543*	*934 217*	*1 064 642*	*2.03*	*13.96*	*3907*	*30.53*	*32.37*	*32.09*
Acolman	3 068	5 044	7 402	64.41	46.75	141.26	0.12	0.17	0.22
Atenco	1 060	1 972	2 281	86.04	15.67	115.19	0.04	0.07	0.07
Atizapán de Zaragoza	27 027	35 979	48 163	33.12	33.86	7.82	1.08	1.25	1.45
Coacalco de Berriozábal	10 672	13 473	21 052	26.25	56.25	97.26	0.43	0.47	0.63
Cocotitlán	249	326	464	30.92	42.33	86.35	0.01	0.01	0.01
Coyotepec	612	1 280	1 838	109.15	43.59	200.33	0.02	0.04	0.06
Cuautitlán	12 398	14 261	15 813	15.03	10.88	27.54	0.49	0.49	0.48
Chalco	12 273	16 242	23 379	32.34	43.94	90.49	0.49	0.56	0.70
Chiautla	389	678	1074	74.29	58.41	176.09	0.02	0.02	0.03
Chicoloapan	3 727	5 095	6 369	36.71	25	70.89	0.15	0.18	0.19
Chiconcuac	4 306	4 260	6 512	-1.07	52.86	51.23	0.17	0.15	0.20
Chimalhuacán	12 292	19 548	26 761	59.03	36.9	117.71	0.49	0.68	0.81
Ecatepec de Morelos	113 940	143 171	159 408	25.65	11.34	39.91	4.54	4.96	4.81
Huehuetoca	3 936	5 783	6 217	46.93	7.5	57.95	0.16	0.20	0.19
Huixquilucan	7 827	10 685	14 400	36.51	34.77	83.98	0.31	0.37	0.43
Isidro Fabela	82	155	392	89.02	15.29	378.05	0.00	0.01	0.01
Ixtapaluca	12 338	18 228	22 238	47.74	22	80.24	0.49	0.63	0.67
Jaltenco	488	1 263	1 010	158.81	-20.03	106.97	0.02	0.04	0.03
Jilotzingo	98	73	367	-25.51	402.74	274.49	0.00	0.00	0.01
Melchor Ocampo	1 147	2 103	2 703	83.35	28.53	135.66	0.05	0.07	0.08
Naucalpan de Juárez	155 568	168 538	171 697	8.34	1.87	10.37	6.20	5.84	5.18
Nezahualcóyotl	74 701	86 650	95 715	16	10.46	28.13	2.98	3.00	2.89
Nextlalpan	364	568	1 038	56.04	82.75	185.16	0.01	0.02	0.03

Continúa...

...continuación

Delegación o municipio	*Cantidad*			*Crecimiento del periodo (%)*			*Participación (%)*		
	1993	*1998*	*2003*	*1993-1998*	*1998-2003*	*1993-2003*	*1993*	*1998*	*2003*
Nicolás Romero	7 877	12 224	15 095	55.19	23.49	91.63	0.31	0.42	0.46
Papalotla	171	212	351	23.98	65.57	105.26	0.01	0.01	0.01
San Martín de las Pirámides	798	1 440	1 653	80.45	14.79	107.14	0.03	0.05	0.05
Tecámac	8 614	12 022	16 174	39.56	34.54	87.76	0.34	0.42	0.49
Tamamatla	213	309	349	45.07	12.94	63.85	0.01	0.01	0.01
Teoloyucán	2 554	3 323	3 963	30.11	19.26	55.17	0.10	0.12	0.12
Teotihuacán	2 602	3 204	4 618	23.14	44.13	77.48	0.10	0.11	0.14
Tepotzotlán	8 465	11 674	14 127	37.91	21.01	66.89	0.34	0.40	0.43
Texcoco	14 593	19 310	21 521	32.32	11.45	47.47	0.58	0.67	0.65
Tezoyuca	506	895	1 472	76.88	64.47	190.91	0.02	0.03	0.04
Tlalnepantla de Baz	145 392	154 366	166 627	6.17	7.94	14.61	5.80	5.35	5.02
Tultepec	3 959	7 366	5 512	86.56	-25.37	39.23	0.16	0.26	0.17
Tultitlán	21 301	33 422	42 288	56.9	26.53	98.53	0.85	1.16	1.27
Zumpango	3 932	5 829	8 348	48.25	43.21	112.31	0.16	0.20	0.25
Cuautitlán Izcalli	52 579	74 003	77 208	40.75	4.33	46.84	2.10	2.56	2.33
Valle de Chalco Solidaridad	11 192	16 197	21 202	44.72	30.9	89.44	0.45	0.56	0.64

Fuente: INEGI, censos económicos, 1993, 1998 y 2003.

de Ecatepec, perdieron posición relativa, debido a que su crecimiento fue inferior al del conjunto de municipios conurbados, ganaron en número de empleos generados durante el periodo ya citado. En los próximos diez años seguramente se mantendrá esta tendencia, pero no dejarán de ser el foco de atracción de trabajadores más dominante en el ámbito de los municipios conurbados.

En la ZMCM vale la pena poner de relieve dos subgrupos de municipios muy semejantes pero que se distinguen por su ubicación. Son similares porque cada uno de ellos aporta al total del empleo de los municipios conurbados un porcentaje que fluctúa entre 2 y 8 y se comportan de manera muy dinámica (en el periodo estudiado, registraron aumentos de entre 25 y 90). El primer subgrupo está integrado por Tultitlán, Cuautitlán Izcalli y Atizapán de Zaragoza que bien podrían considerarse como integrantes de un corredor de empleo junto con los municipios de Naucalpan, Tlalnepantla y Ecatepec, todos ellos situados al norte del Distrito Federal y teniendo como eje la autopista México-Querétaro.[3] Es evidente que el agregado de estos municipios constituye un gran centro de empleo (ofrece, aproximadamente, 20% del empleo) que sin duda está compitiendo con las delegaciones centrales.[4] El otro subgrupo está formado por dos municipios, Chimalhuacán y Texcoco, localizados al oriente de la ZMCM y que también podría considerarse parte de un corredor de empleo que

[3] Los seis municipios de este corredor industrial, comercial y de servicios absorbieron en 1993, 1998 y 2003, 20.4, 20.9 y 19.8, respectivamente, del personal ocupado de la ZMCM; es de esperar que en los próximos años la proporción se mantenga alrededor de 20 por ciento.

[4] Sumando el peso relativo de ambos subgrupos de municipios se advierte que la diferencia entre esta suma y el peso de las delegaciones centrales, se reduce a 9.4%. Es de suponer que en un plazo de diez años esta diferencia desaparecerá.

empieza en la delegación Iztapalapa, sigue por Nezahualcóyotl y Chimalhuacán y desemboca en Texcoco. Si efectivamente así fuera, se estaría hablando de un área que ofrece casi 12% de los empleos de la ZMCM, lo cual no es despreciable, pero que además por su gran dinamismo (Chimalhuacán creció 117% e Iztapalapa 36 en el periodo 1993-2003) se está transformando en un centro de empleo de dimensiones significativas.

Los lugares de residencia

Como se ha referido, desde los años cincuenta, el crecimiento de la población y la expansión física urbana han constituido los rasgos más destacados del desarrollo de la ZMCM. En su interior, sin embargo, se debe resaltar que la ciudad central ha perdido población, sobre todo a partir de los años sesenta y setenta, mientras que la expansión de la periferia ha seguido siendo acelerada, particularmente sobre los municipios conurbados más exteriores de la mancha urbana (cuadro II.3).

Para el conjunto de la zona metropolitana la tasa anual de crecimiento ha ido descendiendo debido sobre todo al despoblamiento en algunas de las delegaciones del Distrito Federal. En la zona conurbada del Estado de México también la tasa de crecimiento ha caído fuertemente ya que ha pasado de 26.6% en la década de los sesenta al 3% en el último decenio (1990-2000). Sin embargo, esta última tasa es diez veces mayor a la del Distrito Federal (0.30 por ciento).

Pero además de tomar como marco de referencia lo que ha sucedido en la ZMCM, en el Distrito Federal y en el conjunto de los municipios conurbados, para mostrar cuál ha sido el origen de los desplazamientos y cuál podrá ser en el futuro cercano es pertinente tomar las unidades político administrativas por separado o en subgrupos.

En lo que se refiere al Distrito Federal hay cinco delegaciones en el sur (Milpa Alta, Tláhuac, Xochimilco, Tlalpan y La Magdalena Contreras), que pasan por una etapa de rápido crecimiento: sus tasas de crecimiento anual (en el periodo 1990-2000) son superiores al promedio del Distrito Federal, y además las tres primeras registraron tasas de crecimiento mayores a la del conjunto de municipios conurbados. A las delegaciones Xochimilco, Tláhuac y Milpa Alta, habría que agregar Tlalpan y Magdalena Contreras, cuyas tasas fueron 1.71 y 1.17%. Este subgrupo, que en 1970 representaba 6.12% y 4.86% de la población del Distrito Federal y de la ZMCM, respectivamente, aumentó su participación para 2000 a 18.28% y 8.76%. De lo anterior se desprende que aun cuando en los próximos años descienda la tasa de crecimiento demográfico anual de esas delegaciones, sin llegar a ser negativa, es factible esperar que se acentúe su relevancia como generadoras de viajes, por lo menos en el contexto del Distrito Federal. Veremos más adelante cuáles son los pares de viajes por motivo trabajo preferentes de esta población (excepto la que reside en Milpa Alta).

Siguiendo con el Distrito Federal, también se señaló que la población de algunas delegaciones ha disminuido en términos absolutos. Las más representativas son las delegaciones centrales (cuadro II.3), entre las que se encuentran la Cuauhtémoc y la Benito Juárez, las cuales redujeron su población en 1.57 y 1.37%, entre los años 1995 y 2000. Destaca que estas dos delegaciones son las que mantienen la mayor concentración de la actividad económica y del personal ocupado. De esta situación se infiere que cotidianamente hay una población flotante que acude a trabajar a ellas, y que tal dinámica justifica la operación del nuevo Metrobús que transitando a lo largo de la avenida de los Insurgentes, cruza ambas delegaciones; solamente en los extremos de la ruta del Metrobús

Cuadro II.3. ZMCM: Población por unidad político administrativa, 1950-2000

Unidad político-administrativa	*Población absoluta*						*Tasa de crecimiento anual*				
	1950	*1960*	*1970*	*1980*	*1990*	*2000*	*1950-1960*	*1960-1970*	*1970-1980*	*1980-1990*	*1990-2000*
ZMCM	*3 082 447*	*5 179 706*	*8 856 704*	*12 959 506*	*15 296 646*	*17 968 895*	*5.33*	*5.51*	*3.88*	*1.6*	*1.62*
Distrito Federal	*3 053 442*	*4 870 876*	*7 074 120*	*8 362 711*	*8 350 595*	*8 605 239*	*4.78*	*3.80*	*1.69*	*-1.01*	*0.30*
Cuauhtémoc	1 053 722	1 072 530	927 242	769 097	604 303	516 255	0.18	-1.50	-1.79	-2.44	-1.57
Miguel Hidalgo	454 868	650 497	848 236	515 275	412 564	352 640	3.64	-0.04	-2.19	-2.25	-1.57
Benito Juárez	356 923	537 015	605 962	514 404	413 520	360 478	4.16	1.26	-1.57	-2.21	-1.37
Venustiano Carranza	369 282	572 091	721 529	654 360	526 903	462 806	4.47	2.43	-0.94	-2.19	-1.30
Azcapotzalco	187 864	370 724	534 554	568 701	481 334	441 008	7.02	3.87	0.60	-1.69	-0.88
Coyoacán	70 005	169 811	339 446	566 252	649 027	640 423	9.25	7.44	5.07	1.41	-0.13
Gustavo A. Madero	204 833	579 180	1 186 107	1 431 919	1 285 821	1 235 542	10.94	7.71	1.84	-1.09	-0.40
Iztacalco	33 945	198 904	477 331	539 476	454 599	411 321	19.31	9.50	1.19	-1.74	-1.00
Álvaro Obregón	93 176	220 011	456 709	604 643	651 752	687 020	8.96	7.87	2.75	0.77	0.53
Magdalena Contreras, La	21 955	40 724	75 429	164 558	197 772	222 050	6.36	6.60	7.82	1.90	1.17
Iztapalapa	76 621	254 355	522 095	1 199 582	1 511 366	1 773 343	12.73	7.74	8.36	2.39	1.62
Cuajimalpa	9 676	19 199	36 200	86 725	121 344	151 222	7.08	6.80	8.80	3.50	2.74
Tlalpan	35 767	61 195	130 719	350 934	491 654	581 781	6.44	8.19	10.01	3.51	1.71
Xochimilco	47 082	70 381	116 493	206 402	274 497	369 787	4.10	5.36	5.68	2.96	3.05
Tláhuac	19 511	29 880	62 419	139 595	209 594	302 790	4.35	7.94	8.08	4.25	3.77
Milpa Alta	18 212	24 379	33 649	50 788	64 545	96 773	2.96	3.40	4.06	2.48	4.16

Municipios conurbados	*29 005*	*308 830*	*1 782 584*	*4 596 795*	*6 946 051*	*9 363 656*	*26.64*	*19.63*	*9.58*	*4.31*	*3.05*
Tlalnepantla	29 005	105 447	366 935	713 614	716 863	721 415	13.76	13.80	6.63	0.05	0.06
Ecatepec	15 226	40 815	216 408	721 979	1 242 498	1 622 697		18.88	12.34	5.71	2.72
Naucalpan	29 876	85 828	382 184	669 159	802 282	858 711		16.75	5.56	1.87	0.69
Chimalhuacán	13 004	76 740	19 946	56 766	247 163	490 772		-13.04	10.63	16.24	7.15
Atizapán de Zaragoza		8 069	44 322	186 394	321 469	467 886			14.88	5.73	3.85
Cuautitlán		20509	41 156	36 056	49 835	75 836			-1.27	3.37	4.32
Paz, La		7880	32 156	91 431	137 478	212 694			10.62	4.26	4.49
Tultitlán		15479	52 317	125 643	251 393	432 141			8.83	7.35	5.6
Coacalco			13 197	90 078	155 124	252 555			20.38	5.72	5.03
Huixquilucan			33 527	71 710	124 565	193 468			7.62	6.65	3.72
Nezahualcóyotl			580 436	1 230 604	1 281 237	1 225 972			7.53	0.41	-0.44
Cuautitlán Izcalli				157 717	333 285	453 298				7.95	3.14
Chicoloapan				25 138	58 452	77 579				9.02	2.89
Chalco				71 817	288 599	217 972				15.29	-2.79
Ixtapaluca				71 350	140 104	297 570				7.15	7.88
Nicolás Romero				103 291	187 817	269 546				6.31	3.70
Tecámac				77 432	125 682	172 813				5.08	3.26
Texcoco				96 616	143 175	204 102				4.11	3.63
Atenco				14 976	21 643	34 435					4.79
Acolman					44 142	61 250					3.35
Melchor Ocampo					26 667	37 716					3.55

Continúa...

...continuación

Unidad político-administrativa	*Población absoluta*						*Tasa de crecimiento anual*				
	1950	*1960*	*1970*	*1980*	*1990*	*2000*	*1950-1960*	*1960-1970*	*1970-1980*	*1980-1990*	*1990-2000*
Tepotzotlán					40 440	62 280					4.44
Tultepec					48 269	93 277					6.86
Jaltenco					22 803	31 629					3.35
Zumpango					71 413	99 774					3.42
Chiautla				9 672	15 059	19 620					2.70
Chiconcuac				10 296	14 463	17 972					2.21
Tezoyuca					12 664	18 852					4.09
Valle de Chalco Solidaridad					287 073	323 461					1.21
Isidro Fabela					5 190	8 168					4.67
Jilotzingo					9 011	15 086					5.32
Teotihuacán					30 486	44 653					3.92
Cocotitlán					8 068	10 205					2.39
Coyotepec					24 451	35 358					3.78
Huehuetoca					25 529	38 458					4.21
Papalotla					2 387	3 469					3.83
San Martín de las Pirámides					13 563	19 694					3.83
Temamatla					5 366	8 840					5.15
Tizayuca (Hgo.)					30 293	46 344					4.37

Fuente: *1)* Garza, G. (2000); *2)* INEGI, *XII Censo General de Población y Vivienda.*

toca las delegaciones Álvaro Obregón (al sur) y Gustavo A. Madero (al norte).

Otras tres delegaciones, Álvaro Obregón (0.53%), Iztapalapa (1.62%) y Cuajimalpa (2.24), experimentaron tasas de crecimiento de población positivas (cuadro II.3) y probablemente las seguirán manteniendo durante los próximos 10 años. Por otra parte, podemos observar que estas tres delegaciones absorbieron en 1970, 14.84 y 11.77% de la población del Distrito Federal y de la ZMCM, respectivamente; pero 30 años después (2000) alcanzaron una participación de 30.35 y 14.53%. A diferencia del subgrupo anteriormente descrito, hay diferencias notorias en la ubicación geográfica y las características sociales y económicas de cada una de estas delegaciones; por ejemplo, en el caso de la delegación Iztapalapa, la más poblada de las unidades de la ZMCM y con una tasa de crecimiento que continuará siendo positiva durante los próximos 20 años, probablemente mantendrá el primer lugar como centro generador de viajes en la ZMCM.[5] A diferencia, Álvaro Obregón con un poco más de la tercera parte de la población registrada por Iztapalapa en 2000, ya no crecerá y tal vez corra la suerte de las delegaciones centrales dentro de 20 años. Cuajimalpa, la delegación que crece más rápidamente de las tres, tiene una muy pequeña porción de la población del Distrito Federal y de la ZMCM, lo que inclina a creer que seguirá jugando un papel poco significativo en términos de los desplazamientos intrametropolitanos, pues igualmente su tasa de crecimiento demográfico tiende a menguar.

Entre los municipios conurbados hay varios con poblaciones de gran tamaño relativo (Ecatepec, Nezahualcóyotl, Naucalpan, Tlalnepantla) y que ofrecen a su

[5] Solamente podría competir con Iztapalapa el municipio de Ecatepec; sin embargo la velocidad a la que está cayendo la tasa de crecimiento de este municipio es mayor que en el caso de Iztapalapa.

vez un elevado número de empleos según se expuso en el acápite referido a los lugares de trabajo. Esto permite suponer que este volumen de población tiene cerca de su lugar de residencia las actividades económicas que demandan igualmente grandes cantidades de mano de obra. Conviene advertir, sin embargo, que con excepción de Ecatepec, estos municipios empiezan a manifestar un comportamiento semejante al de las delegaciones centrales del Distrito Federal: dos tienen tasas cercanas a cero (Tlalnepantla y Naucalpan) y uno tasa negativas (Nezahualcóyotl). En cambio, las tasas más altas de crecimiento poblacional (en Ixtapaluca, Chimalhuacán, Tultepec y Nextlalpan) son mayores a 6%. Vale la pena aclarar que en los años ochenta todavía se encontraban entre los municipios conurbados del Estado de México algunos, como Chimalhuacán y Chalco, con tasas de crecimiento superiores al 15 por ciento.

Este breve bosquejo de la distribución territorial de los lugares de trabajo y de residencia de la población nos permite aventurar algunas hipótesis de lo que está ocurriendo en la ZMCM y que concuerda con otros hallazgos que resultaron de investigaciones sobre la nueva forma urbana que caracteriza a las grandes metrópolis (Dubresson, 2000). En primer lugar podríamos decir que la metropolización se ha caracterizado por fuertes desigualdades en el ritmo de crecimiento entre espacios centrales y periféricos, por una desconcentración de población concomitante con la expansión espacial, por una dinámica demográfica centrífuga y por un estancamiento, a veces un despoblamiento, de las áreas centrales. En segundo término, la "recomposición urbana" expresada da lugar a estructuras policéntricas cada vez más complejas. Por esta razón los desplazamientos intraurbanos ofrecen una imagen de esa recomposición. Sin embargo, no queda claro

cuál es el papel que juega la gestión pública, en la medida en que no siempre la nueva infraestructura precede al desdoblamiento espacial y demográfico de la ciudad. Además, la intervención pública ha sido prácticamente nula (*laisser-faire*) al dejar que las fuerzas del mercado actúen libremente en el crecimiento urbano. Indudablemente esto ocasiona mayores repercusiones sobre el desplazamiento de las personas.

Comparativamente podría decirse también que en metrópolis como París o Toronto, el proceso de expansión-dispersión espacial va acompañado del refuerzo de ciertos lazos entre los fragmentos de ciudad dispersos, gracias a las redes de transporte colectivo que articulan, por ejemplo, las zonas de empleos y las zonas residenciales; además, el desplazamiento en automóvil permite superar las discontinuidades físicas y ampliar cada vez más los espacios de vida. A diferencia, la ZMCM se caracteriza por una deficiente comunicación entre las zonas de la ciudad, la fragmentación y la discontinuidad espacial, y la mezcla de niveles socioeconómicos en pequeñas áreas. Los desplazamientos que se encuentran en la ZMCM no permiten distinguir aún si la estructura urbana se está adaptando a las nuevas formas de producción globales (flexibilidad-reversibilidad) y a su inserción en la red mundial de metrópolis debido al gran peso que tiene la economía informal.

Aunque se esté de acuerdo con los cambios que han estado ocurriendo en la organización interna de las ciudades, existe la dificultad de lograr descifrar los vínculos precisos entre los cambios espaciales urbanos y la globalización. Es necesario conocer mejor las transformaciones económicas que está experimentando la ZMCM y tratar de identificar la creciente importancia de las actividades de intermediación y circulación, en oposición

a las actividades de producción en el sentido estricto (Haumont, 2000).

Los desplazamientos

De la evolución que está sufriendo la organización espacial de la ZMCM necesariamente surge un patrón cambiante de desplazamientos y en consecuencia del patrón de los viajes del domicilio al trabajo. Empíricamente, con la información de los censos económicos y del censo de población es posible mostrar un patrón de desplazamiento aproximado. Los primeros contienen datos sobre la cantidad de personas que trabajan en las actividades económicas (industria, comercio y servicios) en cada delegación y municipio; mientras que el segundo, los lugares a donde se dirigen a trabajar las personas (cuadro II.4).

Al comparar los dos tipos de información resulta evidente que el número de personas que se dirigen a alguna unidad político administrativa de la ZMCM, según el censo de población, es mayor que el número de empleos, registrados en los censos económicos, que generan las actividades económicas en cada una de esas unidades. La diferencia se puede deber a alguno de los siguientes factores o a una combinación de ellos: *1)* el censo de población se levantó en 2000 y los censos económicos en 2003; *2)* el censo de población recaba datos de trabajadores con empleos formales o informales, mientras que la unidad censal de los censos económicos son los establecimientos con una ubicación fija, es decir, no se incluyen, entre otros, a los trabajadores en la vía pública o en establecimientos semifijos; *3)* el personal ocupado de los censos económicos no incluye a todas las actividades económicas (los servicios financieros, por ejemplo); *4)* el nivel de cobertura es distinto en los dos tipos de censos.

Cuadro II.4. ZMCM: personal ocupado (2003) y personas según lugar de trabajo (2000) por delegación y municipio

Delegaciones	*Personal ocupado en industria, comercio y servicios, 2003*		*Personas según lugar de trabajo, 2000*	
	Absoluto	*Relativo*	*Absoluto*	*Relativo*
ZMCM	*3 317 270*	*100.00*	*6 255 688*	*100.00*
Distrito Federal	*2 252 628*	*67.91*	*3 860 039*	*61.7*
Cuauhtémoc	410 273	12.37	587 987	9.4
Miguel Hidalgo	300 937	9.07	332 613	5.32
Benito Juárez	263 903	7.96	273 744	4.38
Iztapalapa	242 810	7.32	529 411	8.46
Gustavo A. Madero	160 788	4.85	416 877	6.66
Álvaro Obregón	158 434	4.78	279 000	4.46
Azcapotzalco	134 836	4.06	210 274	3.36
Coyoacán	128 438	3.87	288 407	4.61
Tlalpan	114 927	3.46	241 747	3.86
Ven. Carranza	102 897	3.1	207 239	3.31
Iztacalco	97 700	2.95	152 076	2.43
Xochimilco	44 229	1.33	111 949	1.79
Tláhuac	28 601	0.86	73 045	1.17
Cuajimalpa	39 313	1.19	64 752	1.04
Magdalena Cont., La	17 208	0.52	62 275	1.0
Milpa Alta	7 334	0.22	28 643	0.46
Municipios conurbados	*1 064 642*	*32.09*	*2395649*	*38.3*
Naucalpan	171 697	5.18	330 544	5.28
Tlalnepantla	166 627	5.02	306 635	4.9
Ecatepec	159 408	4.81	394 419	6.3
Nezahualcóyotl	95 715	2.89	261 226	4.18
Cuautitlán Izcalli	77 208	2.33	127 427	2.04
Atizapán de Zaragoza	48 163	1.45	93 471	1.49
Tultitlán	42 288	1.27	98 563	1.58
Paz, La	27 841	0.84	48 862	0.78
Chimalhuacán	26 761	0.81	78 999	1.26
Chalco	23 379	0.7	59 932	0.96
Ixtapaluca	22 238	0.67	58 130	0.93
Texcoco	21 521	0.65	68 079	1.09
Valle de Chalco Solidaridad	21 202	0.64	44 651	0.71
Coacalco	21 052	0.63	49 047	0.78
Tecámac	16 174	0.49	41 347	0.66
Cuautitlán	15 813	0.48	46 076	0.74
Nicolás Romero	15 095	0.46	45 984	0.74
Huixquilucan	14 400	0.43	46 741	0.75

Continúa...

...continuación

Delegaciones	*Personal ocupado en industria, comercio y servicios, 2003*		*Personas según lugar de trabajo, 2000*	
	Absoluto	*Relativo*	*Absoluto*	*Relativo*
Tepotzotlán	14 127	0.43	20 271	0.32
Zumpango	8 348	0.25	27 123	0.43
Acolman	7 402	0.22	15 446	0.25
Chiconcuac	6 512	0.2	10 359	0.17
Chicoloapan	6 369	0.19	16 011	0.26
Huehuetoca	6 217	0.19	9 869	0.16
Tultepec	5 512	0.17	15 612	0.25
Teoloyucan	3 963	0.12	13 458	0.22
Melchor Ocampo	2 703	0.08	7 536	0.12
Atenco	2 281	0.07	7 423	0.12
Coyotepec	1 838	0.06	5 349	0.09
S. Martín de las Pirámides	1 653	0.05	5 580	0.09
Tezoyuca	1 472	0.04	3 515	0.06
Chiautla	1 074	0.03	4 873	0.08
Nextlalpan	1 038	0.03	4 854	0.08
Jaltenco	1 010	0.03	5 801	0.09
Cocotitlán	464	0.01	1 672	0.03
Isidro Fabela	392	0.01	1 867	0.03
Jilotzingo	367	0.01	2 589	0.04
Papalotla	351	0.01	1 119	0.02
Temamatla	349	0.01	2 023	0.03

Fuente: Para los datos sobre personal ocupado: INEGI, Censos económicos, 2003; para los datos sobre personas según lugar de trabajo: INEGI, *XII Censo General de Población y Vivienda, 2000*, Muestra censal, cuestionario ampliado.

Tomando en cuenta la limitación que surge del cruce de información, podemos observar sin embargo si la estructura de ambos datos guarda alguna similitud (cuadro II.4). En el caso de la delegación Cuauhtémoc, el lugar que ocupa como generadora de empleos formales y como lugar de atracción de viajes al trabajo es el más alto (12.4 y 9.4%, respectivamente); las siguientes nueve posiciones se alternan según se considere el personal ocupado o el destino de trabajo de la población; los últimos seis lugares para ambas variables los ocupan las mismas delegaciones. Igualmente, lo mismo sucede si examinamos por separado

a los municipios conurbados.[6] Esto podría inclinarnos a inferir que la proporción de viajes al trabajo que absorbe cada unidad político administrativa está muy relacionada con la proporción de empleos que ofrece.

Hasta ahora sólo podemos identificar las delegaciones y municipios que ejercen una gran fuerza de atracción de viajes al trabajo. Sin embargo, es relevante conocer algunas características de los desplazamientos: la distribución espacial de los viajes, la cantidad de viajes internos correspondientes a cada delegación y municipio, las principales líneas de deseo, y, finalmente, la distribución de viajes por modo de transporte. Para este fin se construyó una matriz regional de viajes potenciales por motivo trabajo con base en la información de la muestra censal del censo de población del año 2000, la cual permite relacionar el lugar de residencia y el lugar de trabajo. Así, quedaron integradas seis regiones y el Distrito Federal tomando como criterio la contigüidad de las unidades político administrativas y su orientación respecto a los accesos carreteros (cuadro II.5 y mapa II.1). Es evidente que esta regionalización puede requerir de una mayor elaboración, porque las regiones pueden estar integradas por unidades político administrativas con características muy distintas. Sin embargo, si observamos la representación cartográfica de las regiones (mapa II.1), nos damos cuenta de que en su mayor parte se ajustan a los accesos carreteros principales: autopista México-Querétaro (que divide las regiones Norte y Noroeste), autopista México-Pachuca (Región Noreste), autopista México-Puebla (Región Este) autopista México-Cuernavaca (la Región del Distrito Federal). Las otras dos regiones son la Oeste cuya población trabajadora tiene su empleo en la misma

[6] El coeficiente de regresión que se obtuvo para las delegaciones y los municipios fue de 0.87 y 0.98, respectivamente.

Cuadro II.5. ZMCM: matriz residencia-trabajo, 2000 (%)

Región[1] de residencia*	*Región de trabajo %*							
	Distrito Federal	*Norte*	*Noreste*	*Este*	*Sureste*	*Oeste*	*Noroeste*	*Suma*
Distrito Federal	92.50	0.88	0.39	0.53	0.17	0.12	1.08	95.67
Norte	12.79	77.96	3.23	0.30	0.02	0.02	2.89	97.21
Noreste	15.33	4.22	71.03	5.92	0.16	0.05	1.06	97.77
Este	30.63	2.60	1.71	58.50	0.78	0.04	0.81	95.07
Sureste	28.17	1.33	1.26	5.17	59.70	0.01	0.47	96.11
Oeste	16.13	4.11	0.26	0.35	0.00	56.69	19.53	97.07
Noroeste	20.17	13.21	0.53	0.38	0.03	0.39	62.70	97.41

* La Región Norte incluye: Coyotepec, Cuautitlán, Huehuetoca, Melchor Ocampo, Nextlalpan, Teoloyucan, Tepotzotlán, Tlalnepantla, Tultepec, Tultitlán, Zumpango y Cuautitlán Izcalli; la Región Noreste: Acolman, Atenco, Coacalco, Chiautla, Chiconcuac, Ecatepec, Jaltenco, Papalotla, San Martín de las Pirámides, Tecámac, Teotihuacán y Tezoyuca; la Región Este: Chicoloapan, Chimalhuacán, Ixtapaluca, Nezahualcóyotl, La Paz y Texcoco; la Región Sureste: Cocotitlan, Chalco, Temamatla y Valle de Chalco Solidaridad; la Región Oeste: Huixquilucan, Isidro Fabela y Jilotzingo; la Región Noroeste: Atizapán de Zaragoza, Naucalpan y Nicolás Romero.
Fuente: INEGI, *XII Censo General de Población y Vivienda 2000.*

región y la Región Sureste con una elevada proporción de población que viaja cotidianamente.

Como era de esperarse, existe una tendencia natural a que la población trabajadora intente acortar la distancia entre su lugar de residencia y su lugar de trabajo; es decir, a que la gente que vive en una región tienda a trabajar preferentemente en ella. Sin embargo, esto depende de que existan suficientes centros de trabajo, de lo contrario los trabajadores se verán obligados a viajar fuera de sus ámbitos más inmediatos. Así, dado que las actividades económicas formales en el Distrito Federal absorben 68% de todo el personal ocupado de la ZMCM, es lógico que una gran parte de la población residente en esa entidad federativa (92.5%) permanezca trabajando en ella. Un razonamiento similar puede aplicarse a las regiones Norte y Noreste, en las que 78 y 71% de la población trabajadora, respectivamente, vive y trabaja dentro de sus propias regiones. En la Región Norte se incluyen municipios colindantes como Tlalnepantla, Cuautitlán Izcalli y Tultitlán que sumados ofrecen un número considerable de empleos formales (286 000), y otros que están experimentando un crecimiento relativo muy destacado; este es el caso de Coyotepec, Nextlalpan, Teoloyucan y Zumpango (cuadro II.3). Igualmente, la Región Noreste cuenta con los municipios de Ecatepec, Coacalco, Tecámac y Acolman que siendo vecinos aportan una cantidad significativa de empleos (204 000).[7] De las otras cuatro regiones, la Noroeste muestra también que más de 60%

[7] Se mencionó que un criterio para delimitar las regiones fue la presencia de ejes carreteros. En el caso de la Región Norte se tomó en consideración la autopista México-Querétaro y para la Región Noreste la autopista a Pachuca. No obstante, cabe destacar que los dos núcleos de municipios representativos de cada una de estas regiones también son limítrofes, por lo que podrían constituir una zona de considerable importancia económica, pues sus actividades industriales, comerciales

de los trabajadores tienen sus empleos dentro de la región debido a su capacidad para generar puestos de trabajo; esta región la integran tres municipios, pero los que realmente influyen en el hecho mencionado son Naucalpan y Atizapán de Zaragoza, en los que la cantidad de personas ocupadas asciende a casi 220 000. Poca diferencia existe en las tres restantes regiones, con excepción de la Región Este, la cual no obstante el elevado número de personas ocupadas en la actividad económica sólo alcanza a retener 58.5% de sus trabajadores. Otro aspecto relevante que se desprende del cuadro II.5 es el segundo destino más importante de cada región. La población del Distrito Federal que tiene que viajar al trabajo fuera de éste tiene una segunda opción insignificante: la Región Noroeste, un destino que acoge 1% de los viajes potenciales que se originan en el Distrito Federal. En contraste, todas las regiones tienen como su segundo destino el Distrito Federal, pero entre éstas destacan las regiones Este y Sureste debido a que 30.6 y 28.2% de su población trabajadora viajan cotidianamente al Distrito Federal.

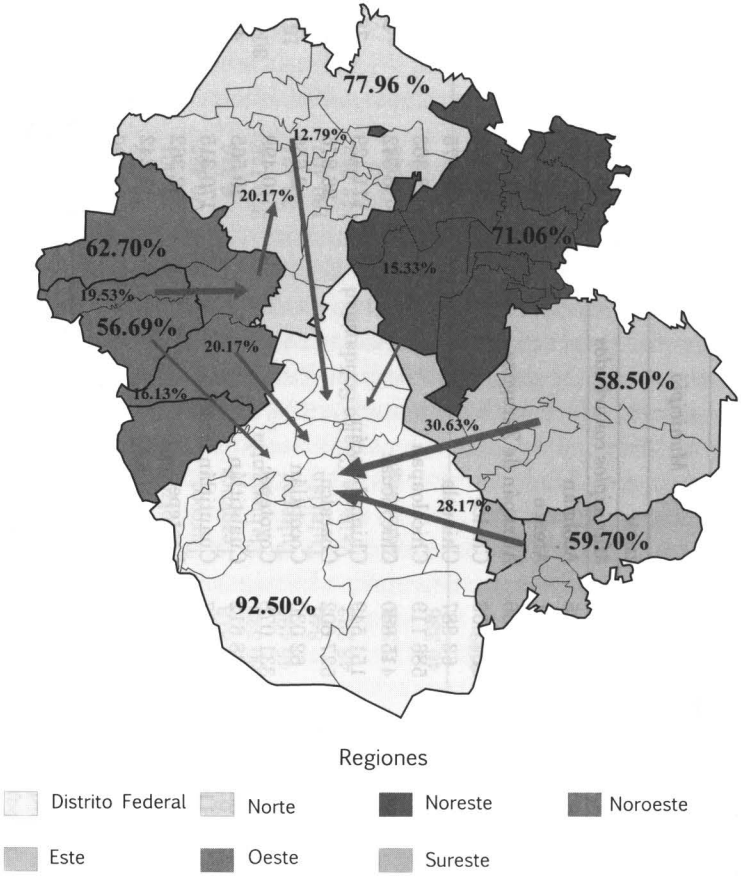
Se había mencionado el hecho de que la población que tiene que viajar a otras regiones depende del volumen de puestos de trabajo que ofrece la región de origen. Esto se ha analizado en los párrafos anteriores al comparar el personal ocupado con el peso relativo de los flujos al trabajo hacia el interior y el exterior de cada región. Veamos lo que sucede cuando comparamos el número absoluto de puestos de trabajo formal e informal con el número absoluto de trabajadores residentes.

En el cuadro II.6, el primer resultado que se observa es el superávit de puestos de trabajo que tiene el Distrito Federal y el déficit de los municipios conurbados en re-

---

y de servicios emplearon casi 490 000 personas (15% de todo el personal ocupado en la ZMCM).

Mapa II.1. Flujos potenciales residencia-trabajo, 2000



Notas: 1) Los porcentajes escritos en tamaño mayor representan los viajes intrarregionales, por ejemplo 77.96% de los viajes originados en la Región Norte tiene como destino la misma región. 2) Los porcentajes escritos con un menor tamaño y que se encuentran al lado o encima de las flechas que indican la dirección del flujo, se refiere a los viajes interregionales, igualmente, el grosor de la línea de la flecha trata de reflejar la importancia del flujo.

Cuadro II.6. ZMCM: balance comparativo entre trabajadores y puestos de trabajo, 2000

Delegación	*Trabajadores residentes*	*Puestos de trabajo*	*Municipio*	*Trabajadores residentes*	*Puestos de trabajo*
ZMCM	***6 989 376***	***6 573 644***	*ZMCM*	***6 989 376***	***6 573 644***
Distrito Federal	***3 549 645***	***4 203 159***	*Municipios conurbados*	***3 439 731***	***2 370 485***
Álvaro Obregón	287 033	277 195	Acolman	21 002	15 290
Azcapotzalco	182 218	209 361	Atenco	12 230	7 377
Benito Juárez	173 452	272 956	Atizapán de Zaragoza	171 986	92 983
Coyoacán	276 615	287 653	Chalco	74 403	56 197
Cuajimalpa	62 432	63 887	Chiautla	8 075	4 731
Cuauhtémoc	230 396	586 119	Chicoloapan	28 363	15 977
Gustavo A. Madero	492 142	415 880	Chiconcuac	6 542	9 966
Iztacalco	173 712	151 549	Chimalhuacán	171 429	78 864
Iztapalapa	699 376	527 602	Coacalco	96 976	48 867
Magdalena Contreras, La	93 499	62 030	Cocotitlán	3 655	1 552
Miguel Hidalgo	155 848	331 078	Coyotepec	10 499	5 306
Milpa Alta	35 986	28 612	Cuautitlán	29 565	45 162
Tláhuac	111 246	72 897	Cuautitlán Izcalli	170 315	126 792
Tlalpan	242 616	241 009	Ecatepec	592 362	392 109
Venustiano Carranza	190 649	206 516	Huehuetoca	11 242	9 539
Xochimilco	142 425	111 534	Huixquilucan	73 296	46 102
Delegación no especificada		357 281	Isidro Fabela	2 773	1 811

Municipio	*Trabajadores residentes*	*Puestos de trabajo*	*Municipio*	*Trabajadores residentes*	*Puestos de trabajo*
Ixtapaluca	99 299	57 240	Temamatla	3 215	1 859
Jaltenco	12 399	5 791	Teoloyucan	22 905	13 382
Jilotzingo	5 534	2 550	Teotihuacán	15 652	12 750
Melchor Ocampo	13 223	7 504	Tepotzotlán	21 001	20 068
Naucalpan	333 700	327 048	Texcoco	70 437	65 979
Nextlalpan	6 963	4 813	Tezoyuca	6 346	3 498
Nezahualcóyotl	481 869	260 539	Tlalnepantla	279 138	304 451
Nicolás Romero	95 121	45 495	Tultepec	33 424	15 418
Papalotla	1 230	840	Tultitlán	160 407	98 284
Paz, La	78 239	48 222	Valle de Chalco Solidaridad	112 253	44 423
San Martín de las Pirámides	6 894	5 375	Zumpango	34 995	25 995
Tecámac	60 774	40 336			

Fuente: INEGI, *XII Censo General de Población y Vivienda 2000.*

lación con sus poblaciones de trabajadores respectivas. Éste es el principal factor que explica por qué el Distrito Federal recibe cotidianamente grandes contingentes de trabajadores procedentes de los municipios de la ZMCM. Pero no todas las delegaciones del Distrito Federal son superavitarias ni todos los municipios son deficitarios. En la mitad de las delegaciones del Distrito Federal se registra un déficit de empleos; cuatro de ellas (Milpa Alta, La Magdalena Contreras, Tláhuac y Xochimilco), localizadas al sur del Distrito Federal tradicionalmente producen grandes flujos de viajes diarios porque tienen un menor desarrollo de actividades económicas con relación al tamaño de su población,[8] aunque esta situación empieza a cambiar paulatinamente. De las otras cuatro delegaciones, hay dos (Gustavo A. Madero e Iztacalco) que han mostrado menor dinamismo económico (cuadro II.4), pues el personal ocupado ha crecido muy por abajo del crecimiento experimentado por el Distrito Federal; las dos restantes (Álvaro Obregón e Iztapalapa), no obstante que han mostrado un marcado crecimiento en el personal ocupado, dentro de sus límites delegacionales asienta una población muy importante que tiene que trasladarse a otras delegaciones para trabajar. Hay una delegación (Tlalpan) que prácticamente se encuentra en equilibrio; dada la tendencia es de esperar que en el futuro próximo esta delegación tenga un superávit de empleos.

En cuanto a los municipios conurbados, decíamos, no todos son deficitarios pero sí la gran mayoría. De los cuarenta municipios tres registran más puestos de trabajo

[8] La proporción que representa el personal ocupado (dato de los censos económicos de 2003) respecto a su población (censo de población de 2000) es para las cuatro delegaciones: 7, 8, 10 y 12%, respectivamente. Son proporciones muy bajas si las comparamos con las correspondientes a las delegaciones Cuauhtémoc y Miguel Hidalgo: 80 y 86%, respectivamente.

que trabajadores, dos podrían considerarse de equilibrio y 35 observan déficit de empleos. Entre los municipios superavitarios dos pertenecen a la Región Norte (Tlalnepantla y Cuautitlán) y uno a la Región Noreste (Chiconcuac). Los municipios que están en relativo equilibrio corresponden, uno a la Región Noroeste (Naucalpan) y otro a la Región Norte (Tepotzotlán). Esto confirma lo que se indicó acerca de la importancia que tienen estos municipios desde el punto de vista de las actividades económicas y, por ende, en la creación de empleos.

Sin embargo, el hecho de que algunas unidades político administrativas tengan un excedente de empleos respecto a su población trabajadora no impide que algunos trabajadores viajen fuera de sus unidades de residencia para trabajar; aunque cabría esperar que esa proporción de trabajadores fuera inferior en las unidades que observan déficit en puestos de trabajo. Como una muestra de esta situación veamos alguna selección de unidades político administrativas deficitarias y superavitarias (cuadro II.7).

Según se observa en el cuadro II.7, las unidades deficitarias registran una proporción de viajes internos inferior

Cuadro II.7. Muestra de delegaciones o municipios con déficit o superávit de empleos, 2000

Delegaciones o municipios con déficit de empleos		*Delegaciones o municipios con superávit de empleos*	
Nombre	*Proporción de viajes internos %*	*Nombre*	*Proporción de viajes internos %*
Gustavo A. Madero	51	Cuauhtémoc	61
Iztapalapa	51	Miguel Hidalgo	60
Ixtapaluca	50	Chiconcuac	82
Nezahualcóyotl	44	Tlalnepantla	50

Fuente: Elaboración propia a partir del cuadro II.6.

a las de las unidades con superávit, no obstante que de estas últimas también sale población a trabajar en otras delegaciones o municipios. Sin embargo, en una de las unidades con superávit (Tlalnepantla), la proporción de viajes al trabajo dentro de ella (50%) es similar a la que muestran las delegaciones con déficit, y en otra unidad (Chiconcuac) esa proporción es muy alta (82%). Aunque ambas situaciones deben tener una explicación, para los propósitos del trabajo es suficiente con señalar que existen dinámicas diferentes de desplazamientos dependiendo de si la unidad político administrativa forma parte de un núcleo mayor de unidades que pudiera constituirse como un subcentro de trabajo y también de la localización geográfica de cada unidad.

EL TRANSPORTE

Una proporción de los contaminantes que generan los vehículos de combustión interna está asociada al modo en que opera el servicio de transporte. Por ello, comenzamos presentando un panorama general del modo en que la población utiliza los medios de transporte disponibles.

Debe advertirse, sin embargo, que se observa poca consistencia entre las cifras en entre los años 1983 y 1994; es difícil suponer una caída tan radical en el Metro, para luego recuperarse en 2000 (cuadro II.8). Además, algunas de las empresas que administran los servicios de transporte dan a conocer por separado datos que difieren de la tendencia mostrada en el cuadro de referencia. La información correspondiente al año 2000 se reconstruyó, por un lado, con los informes que dan a conocer los organismos oficiales responsables de cada modo de transporte y, por otro, con estimaciones elaboradas (para transporte concesionado y taxis) a partir de una distribución modal muy agregada.

Cuadro II.8. ZMCM: distribución de viajes/persona/día por modo de transporte (1983, 1994 y 2000)

Modo de transporte	*Viajes/persona/día*			*Participación porcentual*		
	1983	*1994*	*2000*	*1983*	*1994*	*2000*
STC-Metro	6 515 716	3 234 000	3 816 843	29.08	13.90	13.67
Autobuses urbanos concesionados, DF	5 821 759	1 566 000	1 186 667	25.98	6.80	4.25
Automóvil particular	4 267 815	4 042 000	5 301 171	19.04	17.40	18.98
Autobuses suburbanos	3 147 929	802 000		14.04	3.50	
Taxis colectivos (metropolitanos)	1 838 715	12 510 000	15 691 466	8.20	54.00	56.19
Trolebús (STE)	280 614	131 000	396 400	1.25	0.60	1.42
Autobús escolar	191 612	n. d.		0.85		
Taxi libre y de sitio	154 802	568 000	1 073 973	0.69	2.40	3.85
Bicicleta	90 929	167 000		0.41	0.70	
Tranvía	59 035	0		0.26		
Camión	29 158	n. d.		0.13		
Motocicleta	15 498	18 000		0.07	0.10	
Otro (RTP)		148 000	456 780		0.60	1.64
Total	22 413 582	23 186 000	27 923 300	100.00	100.00	100.00

Fuentes: Islas (2000); Secretaría de Transportes y Vialidad, GDF (1998, 1999 y 2000).

No obstante las limitaciones mencionadas, se advierte una pérdida notable de pasajeros en los autobuses urbanos durante los últimos diecisietes años y una pérdida ligera en el Metro en el periodo 1994-2000. Es evidente también, que estas pérdidas han sido compensadas por la ganancia de los taxis colectivos (microbuses y combis) cuya capacidad de traslado por unidad es reducida en relación con el autobús urbano y el Metro. La consecuencia más inmediata es un mayor número de vehículos automotores de transporte público que, como veremos en la segunda sección de este trabajo, operan en detrimento de las condiciones ambientales atmosféricas. Por ahora basta con explorar lo que ha estado ocurriendo con cada modo de transporte.

La historia del autobús urbano está muy bien documentada. Desde los estudios que se remontan a sus orígenes hasta los análisis recientes han mostrado que este servicio, que fue el modo de transporte por excelencia, ha declinado hasta casi ser remplazado por los microbuses. La gestión del autobús ha sido variada; se inició como una actividad personal (chofer-propietario); se transformó en un sistema de empresas privadas sui géneris que se expropiaron, en 1981, para formar la empresa estatal Autotransportes Urbanos de Pasajeros Ruta 100 (AUPR-100). Ésta se declaró en quiebra en 1995 quedando bajo la administración de una sindicatura con la intención de privatizar el servicio mediante el otorgamiento de concesiones por ruta a empresas privadas con suficiente capacidad financiera. De ese Consejo de Incautación de AUPR-100 se desprendió un servicio especial que pasó a formar parte del organismo público Servicio de Transportes Eléctricos del Distrito Federal (STE-DF), integrado por 189 vehículos: 169 autobuses articulados y 20 autobuses que dan servicio a personas discapacitadas. En el año 2000, la red de autobuses articulados y de autobuses para

discapacitados transportaron a 27.6 millones y 630 000 personas, respectivamente; es decir, en conjunto cubrieron poco más de 77 000 viajes diarios.

Además de los anteriores, dan servicio los autobuses pertenecientes a la empresa gubernamental Red de Transporte de Pasajeros (RTP), heredera también del servicio que prestaba el Consejo de Incautación de AUPR-100. Operan diariamente, en promedio, 860 unidades las que permitieron realizar 456 780 viajes al día (cuadro II.8). Al respecto hay que destacar que desde 1997 los viajes persona/día muestran una tendencia declinante, a pesar de que el número de vehículos operable se ha mantenido relativamente constante desde 1998; la Secretaría de Transporte y Vialidad ha respondido que efectivamente en 10 de las 100 rutas el promedio diario de viajes se encuentran muy por abajo con respecto a toda la Red debido a la introducción de nuevas unidades menos contaminantes y con necesidades energéticas menores, pero que en los próximos años se verá reflejado este esfuerzo. Obviamente, lo que tendría que preguntarse la Secretaría es por qué está bajando la demanda en esas 10 rutas. La posibilidad de un abandono paulatino no es remoto, pues la cantidad de rutas ha disminuido constantemente desde 1997 (125, 119, 113 y 100 en 1997, 1998,1999 y 2000, respectivamente) y en algunas de las que continúan operando el promedio de unidades en operación es menor en 2000 que en años anteriores, aunque en otras ha aumentado. Vale la pena destacar que en ningún momento se menciona la existencia de un plan articulado que explique que la caída supuestamente momentánea en el servicio de RTP se debe a una reasignación de vehículos en función de la importancia de cada ruta.

El gobierno de la ciudad está experimentando un nuevo autobús con motor dual (diesel/gas natural comprimido); al respecto, se tiene entendido que desde hace

varios años en los Estados Unidos existe un uso más generalizado de este motor en vehículos escolares y de gobierno. No hay razón para que no sólo en el transporte masivo, sino todos los vehículos propiedad del gobierno local y federal que circulan en el ZMCM tengan incorporado este tipo de motor.

Opera otro grupo de autobuses bajo la figura de la concesión. El objetivo de privatizar algunas rutas ha tenido un éxito relativo; algunos concursos de licitación han tenido ganadores y otros se han declarado desiertos. Vale la pena resaltar que los ex trabajadores de AUPR-100 participaron en un concurso donde se licitaban 51 rutas integradas en cuatro empresas, de las cuales ganaron tres empresas con 45 rutas. La vía de la concesión ha sido lenta; por ello son todavía pocos los autobuses concesionados en operación (1 197) distribuidos en 97 rutas agrupadas en nueve empresas. La ventaja de concesionar el servicio es que se asignan rutas precisas que no deben ser alteradas al gusto del beneficiario de la concesión. Es de suponer que esta asignación obedece a un plan al que se tendrán que ajustar los futuros concesionarios: en otras palabras, está en ciernes un programa de ordenamiento de la red de autobuses que por el momento sólo incluye a los autobuses concesionados y a los de la RTP, lo cual también ayudará a mitigar los efectos ambientales que actualmente producen.

Finalmente, debemos incluir el Metrobús. Como ya se mencionó, el primer corredor (Insurgentes) se inauguró el 19 de junio de 2005 e inició con 78 autobuses articulados de gran capacidad (160 personas, máximo) que circulan en carriles exclusivos y con paradas predeterminadas. Ya para fines del año 2006 estaban operando 84 unidades (se tienen otras 18 como respaldo para reparación o contingencia) y que la velocidad promedio a la que recorren

actualmente toda la ruta es significativamente superior (el doble aproximadamente) a la que los microbuses y autobuses lo hacían con anterioridad. Para planear, administrar y controlar el sistema de corredores confinados de transporte público se creó el organismo público descentralizado del Distrito Federal que lleva por nombre Metrobús. Cabe agregar que RTP (Red de Transporte de Pasajeros del Distrito Federal) y CISA (Corredor Insurgentes, S. A.), empresa concesionada, participan de manera combinada en su operación.

Con el Metrobús se sustituyeron 260 microbuses concesionados y 90 autobuses RTP, es decir, que con menos de una cuarta parte de las unidades, este servicio de transporte traslada un número similar de personas al que era transportado en microbuses y RTP, aproximadamente 235 000 pasajeros. De esto se deriva una ganancia ambiental, pues se dejaron de generar 34 000 toneladas de CO_2 producidas por los camiones y microbuses que salieron de circulación; según estimaciones, los vehículos del Metrobús producen sólo la décima parte de ese volumen. También se registra un beneficio evidente para los usuarios en cuanto a la calidad del servicio (velocidad, frecuencia de paso, comodidad y seguridad), aunque la tarifa es un poco más alta. Vale señalar que del 19 de junio al 7 de julio de 2005 el servicio fue gratuito, por lo cual viajaron más de 7 millones de personas (casi 370 000 personas diariamente, cifra muy superior a la actual); del 8 de julio al 10 de octubre se viajó con boleto; y a partir de entonces se empezó a utilizar la tarjeta inteligente como único pago.

Conviene destacar que el Metrobús no aparece en los cuadros que se usaron para comparar los distintos medios de transporte, pues las estadísticas oficiales todavía no lo incluían. De cualquier manera, como se dijo, mientras

no exista otro corredor,[9] la participación del sistema BRT seguirá siendo parcial y poco significativa en la dinámica de la ciudad en general y en el contexto del sistema de transporte en particular, en el cual representa sólo 0.8% del total de viajes diarios.

El dato más evidente sobre la pérdida de importancia del servicio que brindan todos los tipos de autobuses urbanos indica que los viajes que se realizan en todas las modalidades del autobús urbano representan 6.16% del total de viajes, muy lejos del 50% que se observaba en los años setenta. Por esto, si no se realiza a una mayor velocidad la sustitución de microbuses en autobuses mediante una mayor inversión en RTP para cubrir más rutas, y la participación de empresas privadas de autobuses urbanos en líneas que antes estaban bajo la gestión del gobierno de la ciudad, seguirán proliferando los modos de transporte con menor eficacia de operación como sucede con los microbuses, taxis y autos particulares. Sobra decir que una política similar tendría que ser considerada por las autoridades del Estado de México.[10]

Los llamados taxis colectivos de ruta fija, en el año 2000, ocupan el lugar que en 1982 tenía el autobús: con 27 928 vehículos (3 904 combis, 22 850 microbuses y 1 174 autobuses), distribuidos en 106 rutas y 1 071 ra-

[9] En un boletín de prensa del 3 de enero de 2007, el titular de la Secretaría de Transportes y Vialidad anunció que en 2007 comenzará la construcción de la segunda línea del Metrobús denominada Corredor Eje 4 Sur, cuya ruta se inicia en Tacubaya y termina en Tepalcates.

[10] En cuanto a la eficacia en el servicio, hay opiniones que se inclinan más por el microbús dada la flexibilidad con la que se adapta al surgimiento de nuevas necesidades de traslado. Incluso, debido a que la velocidad crucero es mayor a la de autobuses de más capacidad, el usuario siempre preferirá utilizar el microbús en igualdad de tarifa. Además, el usuario es insensible al hecho de que la circulación de un gran volumen de microbuses generan más contaminantes que un número más reducido de autobuses de mayor capacidad.

males, que efectúan 56% del total de viajes diarios en la ZMCM (cuadro II.9). El problema ambiental provocado por los microbuses o combis no se reduce a su elevado número, también a su operación. Por ejemplo, las "bases", es decir, los lugares en donde inician el recorrido y donde se reparan los vehículos, se localizan en la vía pública lo cual ocasiona aglomeraciones que provocan un mayor congestionamiento vial y más contaminación.

De cualquier manera se reconoce que cumplen una función muy importante en los desplazamientos intraurbanos. Por un lado, la aparición de este modo de transporte y su posterior desarrollo se explican por el deterioro del servicio de autobuses de gran capacidad, que poco a poco fue remplazado por taxis colectivos cubriendo la demanda por viajes que el primero ya no lograba cubrir. Adicionalmente, los taxis colectivos se adaptaron al crecimiento de la mancha urbana que a diferencia del Metro que no tiene un alcance metropolitano, pudieron penetrar hasta los lugares más alejados de la ciudad. Debe aclararse que la Secretaría de Transportes y Vialidad del Gobierno del Distrito Federal determinó la cancelación de nuevas concesiones a microbuses y la obligación por parte de los propietarios de sustituir paulatinamente los vehículos viejos por nuevos de mayor capacidad, es decir, por autobuses. La clave de esta decisión radica en que exista continuidad en esta política, además de que la normatividad y control de la operación sea más estricta; de lo contrario se mantendrá la operación desordenada que impera actualmente con las consecuencias previsibles sobre la comodidad de los pasajeros y el nivel de la contaminación.

Por otro lado, imperceptiblemente el taxi está ganando terreno como modo de transporte. Sin duda, el número de usuarios está aumentando como resultado del atraso del sistema de transporte público masivo combinado con un

mayor nivel de ingresos de un sector de la población de la ZMCM. La mayor presencia de taxis se refleja en la proporción de viajes de que se apropia, y en el continuo aumento del número de unidades, trátese de taxis libres o de sitio: los 87 499 taxis que estaban registrados en 1997 pasaron a convertirse en 102 110 en el año 2000, esto es, crecieron 16.70% en el lapso de tres años. Conviene tomar esto en cuenta cuando se analice la emisión de contaminantes por cada modo de transporte de combustión interna.

Es pertinente hacer una mención especial del transporte eléctrico:[11] trolebús, tranvías y tren ligero (en líneas arriba se indicó que los autobuses articulados y los autobuses para discapacitados pertenecen al mismo organismo descentralizado Servicio de Transportes Eléctricos del Distrito Federal) aunque en los inventarios de emisiones no se incluye de manera expresa a estos modos de transporte como fuentes de contaminación atmosférica. En virtud de que utilizan básicamente energía eléctrica como fuerza motriz, las emisiones quedan contabilizadas en el sector servicios y, específicamente, en el subsector llamado combustión comercial/institucional. Pero si se quiere determinar la contribución del sistema de transporte al total de emisiones que se producen en el AUCM, es necesario añadir una estimación de los volúmenes de contaminación que provienen de la generación y distribución de energía eléctrica que consume el transporte eléctrico. De este modo habría que matizar la opinión tan comúnmente sostenida, incluso por las autoridades competentes, de que solamente el transporte automotor es el que contamina. Por lo anterior, es recomendable ela-

[11] Puede parecer que no tiene sentido, pero al metro, oficialmente se le denomina Sistema de Transporte Colectivo, Metro y no forma parte del Servicio de Transportes Eléctricos, no obstante que utiliza energía eléctrica para operar (véase decreto publicado en la *Gaceta Oficial del Distrito Federal* el 9 de marzo de 2005).

borar un examen minucioso con la finalidad de despejar cualquier duda sobre la eficiencia social y ambiental de transporte eléctrico en relación con los otros modos de transporte.

Durante el actual gobierno de la ciudad, se han emprendido varias acciones para mejorar el servicio de la red de trolebuses: adaptaciones al depósito de trolebuses, nuevas líneas (tendido de cables eléctricos) para el área de mantenimiento y el patio de resguardo vehicular y la prolongación de una de las líneas de operación con una extensión de 2.76 km; también se han sustituido unidades viejas por nuevas (marca Masa Mitsubishi serie 9000) con el propósito de modernizar la flota vehicular; esta última ha aumentado, entre 1994 y 2000, de 298 a 344 trolebuses en operación. Seguramente, estas inversiones eran necesarias pues de lo contrario el deterioro del servicio que se había observado en años anteriores hubiera debilitado aún más la posición de este modo de transporte dentro del sistema.[12] Las causas son evidentes: el aumento en la longitud de las líneas ha sido insuficiente (de 359.6 km en 1994 a 422.14 en 2000)[13] y el tiempo promedio por recorrido se ha mantenido prácticamente constante.

El trolebús es el modo de transporte público en el que menos viajes se realizan y su participación modal tiende a disminuir en la medida que su expansión futura está prácticamente cancelada: "sus características tecnológicas (en particular, la necesidad de infraestructura especial) han obstaculizado su crecimiento, por lo que no es de

[12] En el periodo 1994-1998 sufrió un fuerte descenso en el número de pasajeros que representó una pérdida de 41.6% (pasó de 108 417 058 a 63 347 620); en cambio, de 1998 a 2000 registró un ascenso pero insuficiente, pues en 2000 apenas se logra sobrepasar la cifra de 1998 (véase Secretaría de Transporte y Vialidad, 2000).

[13] Véase Secretaría de Transportes y Vialidad (1998-1999) y (2000).

esperar que crezca a una tasa más alta de la observada" (Islas, 2000: 299), y que no sea competitivo con los otros modos de transporte. Por tanto, el aumento en la demanda por servicios de transporte público se está canalizando a otros modos de transporte.

El tren ligero por su lado, cuenta con una sola línea cuya longitud es de 12.5 km; esta línea corresponde a la que tenía el último de los tranvías que circuló en el Distrito Federal: se inicia en la estación Tasqueña, que hace conexión con la última estación de la línea 2 del Metro, y termina en el centro de la delegación Xochimilco. De manera similar a lo que sucede con el trolebús, el tren ligero disminuyó su cobertura de viajes entre 1999 y 2000 en 3.85%. Su participación en el total de viajes es insignificante, y la experiencia sobre su funcionamiento ha servido, más bien, para evitar su ampliación. Su falta de competitividad se atribuye en parte a que no logra rapidez en su operación. Se menciona por un lado que se ha incrementado el tiempo de viaje entre Xochimilco y Tasqueña debido a las tareas de mantenimiento tanto del tren ligero como del Metro, y por otro, a que hay un tiempo perdido que obligatoriamente realizan los conductores en los cruceros por los que el tren pasa. Aunque en el *Anuario* no hace mención específica de esos datos, se señala que todas esas pequeñas demoras le hacen perder competitividad y de ahí que su participación en la distribución modal sea cada vez menor.

La situación descrita para el transporte público gubernamental es menos dramática para el Metro aunque no deja de ser preocupante. Para este modo de transporte se observa una pérdida de importancia gradual, y aunque en el último año se registra una ligera elevación en el número de pasajeros captados, no logra todavía recuperar la pérdida ocurrida entre 1995 y 1999. Para mejor advertir los cambios sucedidos hemos dividido todo el periodo en

partes. De 1995 a 1998, etapa en la cual se mantiene la longitud de la red (177.66 km), el volumen de pasajeros descendió sobre todo en días laborables. Poco después, el 15 de diciembre de 1999, se inauguró el tramo de la línea "B" que une a Villa de Aragón con Buena Vista; pero esto no alcanzó a tener ningún efecto, pues la captación de pasajeros descendió en ese año, con respecto a 1998, en 5.27%. Al año siguiente, el 30 de noviembre de 2000, se inauguró el tramo Buena Vista-Ciudad Azteca de la misma línea "B", y se logró un aumento significativo en el número de pasajeros entre 1999 y 2000; es posible que el efecto de la nueva inversión en el Metro observe mejores resultados en los años subsiguientes.

El factor que ha influido en la reducción de pasajeros entre 1995 y 1998 probablemente está relacionado con el fenómeno demográfico ya identificado en otros estudios y con la distribución de las actividades en el AUCM, es decir, con los usos del suelo. Debe recordarse, primero, que la red del Metro está construida principalmente en el territorio del Distrito Federal; segundo, en cuanto a la distribución de la población, el Distrito Federal está perdiendo población en términos absolutos en las delegaciones centrales, mientras que los municipios metropolitanos del Estado de México están creciendo a tasas por encima de la media nacional, y, tercero, el centro de la ciudad está cambiando su vocación económica hacia una especialización en el sector servicios de alto nivel (financieros, sobre todo). Es por ello que en la mayoría de las once líneas del Metro ha disminuido el número de pasajeros transportados en el periodo 1995-2000. La excepción es la línea 8 que ha experimentado un ascenso constante en el número de pasajeros; es probable que esto se deba al incremento de la industria en las delegaciones del oriente y al crecimiento de la población en los municipios del este y el noreste de la ZMCM.

Cuadro II.9. Distrito Federal: pasajeros transportados por el STC-Metro, según días de la semana

Días de la semana	*Pasajeros transportados (miles)*						*Aumento en el periodo (%)*			
	1995 (1)	*1996 (2)*	*1997 (3)*	*1998 (4)*	*1999 (5)*	*2000 (6)*	*(1)-(4)*	*(4)-(5)*	*(5)-(6)*	*(1)-(6)*
Laborables	1 162 304	1 116 111	1 063 480	1 052 416	1 003 276	1 088 817	-9.45	-4.67	8.52	-3.92
Sábados	175 646	173 861	167 391	165 181	148 524	166 934	-5.96	-10.08	12.4	-4.96
Domingos y festivos	136 019	135 493	130 675	126 439	121 452	137 397	-7.04	-3.94	13.13	1.01
Total	1 473 969	1 425 465	1 361 546	1 344 036	1 273 252	1 393 148	-8.81	-5.27	9.42	-5.48

Fuente: Secretaría de Transportes y Vialidad, GDF (1998, 1999 y 2000).

En resumen, debido al descuido en la operación y la calidad del servicio de transporte eléctrico (trolebús y tren ligero), al estancamiento de la inversión en el Metro y al insuficiente número de vehículos de transporte público de gran capacidad, el transporte público de pasajeros enfrenta dificultades crecientes para cubrir las nuevas necesidades de viajes personales en la ZMCM. Estas necesidades son nuevas en la medida en que la expansión de la ciudad puede estar condicionada por la migración intraurbana y la relocalización de las diferentes actividades económicas, asunto que debe ser objeto de verificación empírica. En otras palabras, los principales orígenes y destinos identificados hace diez años parecen estar cambiando. Si es así, las autoridades del Distrito Federal y del Estado de México (estatal y municipales) estarían obligadas a revisar su política de transporte de pasajeros; si continúa prevaleciendo el *laissez faire* en el funcionamiento del transporte público, indirectamente se impulsa el uso del automóvil privado y de vehículos de uso colectivo de poca capacidad con menor eficiencia operativa (consumo de energía/viajes/persona/día) y mayor carga contaminante que el transporte masivo.

CONGESTIONAMIENTO DE LA RED VIAL POR EL FLUJO VEHICULAR

Los accesos carreteros por los que entran o salen los transportes de carga se enlazan a avenidas o calles importantes de la ciudad, que también son los corredores por los que transita el transporte de personas público y privado. Si ambos flujos coinciden en las horas de máxima demanda, estas interconexiones de carreteras y vías intraurbanas serán el lugar donde preferentemente se presente el mayor congestionamiento vehicular, excepto si la infraestructura vial es la adecuada para dar cabida a grandes

aforos, lo cual no parece ser el caso. Baste mencionar que los vehículos con carga foránea procedentes de carreteras del este (México-Puebla y Texcoco), utilizan para circular, preferentemente, el Eje 8 Sur y la Calzada Ignacio Zaragoza; los procedentes del norte (México-Querétaro) circulan por el Eje 1 Poniente, Circuito Interior, Av. Mario Colín, Av. Tlalnepantla y Av. Vallejo; los que llegan por el poniente (México-Toluca), utilizan la Av. Constituyentes, Periférico, Circuito Interior y Av. Revolución; y los vehículos que entran por el noreste (México-Pachuca) circulan por el Eje 3 Oriente y Circuito Interior (véase Cometravi, 1997). Algunas de esas vialidades son primarias y de acceso controlado, pero en las horas de máxima demanda cuando coincide la afluencia de vehículos de transporte de personas y transporte de carga la velocidad media puede alcanzar hasta 10 kilómetros por hora.

Otra variable que entra en juego para comprender el congestionamiento vial es la que entre los especialistas del transporte se conoce como administración del tránsito, es decir, todas las medidas referidas al control del tráfico vehicular (la prohibición de vueltas a la izquierda, señalamientos, semáforos automatizados, carriles exclusivos para ciertos modos de transporte, en ciertas horas del día, etc.). Lo que observan el usuario del transporte público y el automovilista que cotidianamente viajan a su trabajo es que la administración del tránsito es prácticamente inexistente. Algunos elementos de juicio que pueden permitir la selección de medidas orientadas a agilizar el tránsito han sido proporcionados por estudios realizados por la Cometravi (Comisión Metropolitana de Transporte y Vialidad). Se encontró, por ejemplo, que la hora de máxima demanda registrada en los accesos carreteros mencionados corresponde al periodo comprendido de las 7:15 a las 9:30 horas de la mañana. Por otra parte, los viajes a la escuela y a los lugares de trabajo son los que

ocasionan la mayor parte del flujo vehicular en la hora de máxima demanda matutina, en los cuales la hora de entrada se concentra entre las 7 y las 9 de la mañana. Por el contrario, los viajes en sentido inverso escuela-hogar o trabajo-hogar se realizan de manera más distribuida a lo largo del día entre las 13:00 y las 21:00 horas. Por supuesto que se requiere mayor detalle de los datos para emprender acciones prácticas y mitigar los embotellamientos; pero las medidas de importancia en materia de vialidad hasta hoy emprendidas y las que están en curso sólo han resuelto unos pocos puntos conflictivos (se conocen todos los cruceros conflictivos desde hace algún tiempo, pero en la mayoría de ellos el problema de congestionamiento continúa en ascenso).

Vale mencionar que la infraestructura vial y el control del tránsito actualmente son inadecuados, no sólo en los accesos carreteros sino también en toda el AMCM. Esto se debe a varias dinámicas. Por un lado, se agregan nuevos conflictos viales con los nuevos asentamientos humanos y los desarrollos inmobiliarios, algunos autorizados y otros irregulares, que rara vez cumplen satisfactoriamente con las previsiones viales necesarias para mantener al menos, la fluidez del tránsito previamente existente. Por otro lado, las obras de infraestructura cuyo propósito es eliminar "los cuellos de botella" más evidentes, generalmente se realizan con un rezago considerable, por lo que las soluciones son de muy corto plazo a pesar de los inmensos recursos que se destinan a esas obras. La construcción de los ejes viales,[14] por ejemplo, permitió aliviar, en su momento, graves congestionamientos del tráfico. Pero

[14] Todavía a fines de la década de los años setenta se carecía de un diseño ortogonal de vialidades primarias. Por esta razón se decidió la construcción de los ejes viales, la que estuvo basada en la adecuación de avenidas importantes que no tenían originalmente una traza reticular.

acciones de esa envergadura, apenas se reiniciaron en la administración que está por concluir en 2006 (el "segundo piso" y los distribuidores viales son una muestra de la inversión en infraestructura), con la posibilidad de que su efecto pueda ser rebasado si el índice de motorización continúa creciendo de manera acelerada.

En resumen, el aumento de los vehículos particulares en circulación destinados al traslado de personas y productos, el rezago en la construcción y adecuación de obras viales, y la falta de aplicación de medidas de tránsito adecuadas se suman a la falta de inversiones en el transporte público masivo, y han traído como efectos: mayores congestionamientos, reducción en la velocidad media de los vehículos de superficie, incremento en el tiempo de los recorridos por todos los motivos de viaje, y aumento en el consumo de combustibles; en consecuencia la población queda expuesta durante más tiempo a un mayor volumen de contaminantes atmosféricos producidos principalmente por el mismo sistema de transporte.

Resolver los problemas del transporte de personas y de productos puede contribuir a reducir la contaminación que éstos producen; por ejemplo, si aumenta la velocidad media del transporte público y se reducen los embotellamientos de tránsito en los principales cruceros conflictivos, la emisión de contaminantes disminuye. Las soluciones planteadas van desde la elaboración de un nuevo marco normativo cuya violación signifique fuertes penalidades para los propietarios y usuarios del transporte urbano y su aplicación rigurosa, hasta la construcción de nueva y adecuada infraestructura vial, pasando por la correcta planeación del transporte público que con el propósito de responder a la demanda por viajes establezca corredores confinados para grandes distancias que crucen la ciudad de norte a sur y de este a oeste, horarios diferentes y escalonados para el transporte de mercancías y para las

distintas actividades de la población (Islas, 2000). Seguramente, el problema debe resolverse de manera integral, tomando en cuenta varias de estas medidas, pero sobre todo considerando cómo se está modificando el patrón de usos del suelo y el crecimiento de la mancha urbana; es decir, la planeación de este sector debe ser con acciones específicas pero de largo plazo.

LA PLANEACIÓN METROPOLITANA DEL TRANSPORTE

La administración del transporte en el Distrito Federal y en el Estado de México ha sufrido cambios notables. A finales de los años setenta, la Dirección General de Ingeniería de Tránsito y Transporte era la instancia pública del Distrito Federal; mientras que la Dirección General de Policía y Tránsito lo era en el Estado de México. Poco después, las dependencias responsables fueron la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas (SDUOP) y el Instituto AURIS. Ya entrados los años ochenta la función recayó en la Coordinación General de Transporte y la Dirección General de Autotransporte Urbano, por el Distrito Federal, y por el Estado de México la SDUOP y la Comisión de Transporte del Estado de México (Cotrem). Actualmente la Secretaría de Transportes y Vialidad en el Distrito Federal se hace cargo de ordenar el transporte urbano, y la Secretaría de Comunicaciones y Transportes en el Estado de México tiene esa misma función además de construir la infraestructura vial requerida para el desplazamiento de personas y productos. Como se puede colegir, los cambios constantes en el aspecto administrativo han sido la característica esencial de la gestión pública del transporte en las dos entidades federativas, lo que puede actuar en detrimento de la política metropolitana del transporte.

Sin importar la inestabilidad institucional, que en ocasiones sólo se debe al cambio de nombre, la planeación del transporte en el Distrito Federal y el Estado de México no ha escaseado. En el Distrito Federal se han diseñado planes rectores, planes estratégicos y programas integrales de transporte, y algunos de ellos han sido presentados en diferentes versiones. También han tenido un alcance diverso; unos pretenden regular el transporte de toda la zona metropolitana, otros se restringen a un modo de transporte y otro en particular, el elaborado por la Cometravi en coordinación con la Comisión Ambiental Metropolitana, sin ser estrictamente un programa, incorporó la dimensión ambiental (véase Blancas, 2003). Por su parte, las autoridades competentes en la materia del Estado de México, han preparado varios planes, aunque en mucho menor número; el último data de 1991, pero sus municipios conurbados a la Ciudad de México están considerados en el Programa para el Desarrollo Integral del Transporte Público de 2001.

Por otra parte, desde que fue suprimida la Comisión de Conurbación del Centro del País, hace 20 años, se careció de un órgano de planeación metropolitana. No fue hasta que se creó la Comisión Mixta Consultiva del Transporte, en la que participan el gobierno federal y las dos entidades federativas, cuando se intenta reiniciar el ejercicio de un órgano competente que dé solución a los problemas del transporte en la metrópoli; se integra así el Consejo de Transporte del Área Metropolitana (Cotam) el cual se transforma en 1994 en la actual Cometravi. Este último organismo es el que publica un estudio sobre el transporte y la contaminación del aire en 1998, que refleja un esfuerzo de investigación comprehensivo sobre la importancia del transporte como generador de contaminantes. Dentro de los logros de esta comisión sobresale también "la placa metropolitana" y la definición de la estrategia integral de

Tabla II.1. Objetivos, grupos de trabajo y logros de la Cometravi

Objetivos	*Grupos de trabajo*	*Logros*
1. Establecer mecanismos para estudiar y resolver de manera coordinada y complementaria los problemas relacionados con el transporte y la vialidad. 2. Mejorar los servicios de transporte y la infraestructura vial. 3. Propiciar la homologación de los marcos jurídicos, diseño y aplicación del Programa Rector de Transporte y Vialidad del Área Metropolitana. 4. Aportar la información necesaria para el diseño y aplicación del Plan Rector de Transporte y Vialidad.	1. Aspectos jurídicos. 2. Normas técnicas. 3. Operación de los servicios. 4. Tarifas y aspectos financieros. 5. Supervisión y vigilancia. 6. Infraestructura. 7. Ahorro de energía y protección al medio ambiente. 8. Transporte de carga. 9. Programa Rector de Transporte y Vialidad. 10. Prevención de accidentes. 11. Transporte masivo eléctrico.	-Programa para la regularización de los servicios de penetración, "placa metropolitana". Se han entregado 15 222 placas, de un total de 32 900 convenidas por el Distrito Federal y el Estado de México. Convenio de zonas aledañas, entre la SCT, Estado de México y el Distrito Federal. Bases para la homologación de un marco jurídico, Ley Homologada de Transporte para el Distrito Federal y para el Estado de México y propuesta del Reglamento de Transporte de Carga. Definición de la Estrategia integral de transporte y calidad del aire de la ZMVM. Dictamen técnico del tren elevado. Convenio de medicina preventiva y Norma de certificación de operadores de servicios públicos de transportes de pasajeros. Transferencia de tramos carreteros al control local. Estudios y acuerdos en lo relativo a infraestructura vial de las zonas Poniente y Nororiente. Dictamen Técnico y Financiero del nuevo trazo del Tren Elevado. Programas crediticios de Banco Mundial, BIRF y GEF.

Fuente: Umaña (2001).

transporte y calidad del aire de la Zona Metropolitana de Valle de México (ZMVM) (Tabla II.1).

Adicionalmente, uno de los objetivos de esta Comisión era diseñar y ejecutar el Plan Rector de Transporte y Vialidad de la ZMVM, para lo cual, en 1996, se elaboró el documento Definición de la Estrategia integral de transporte y calidad del aire de la ZMVM, que contenía un diagnóstico y políticas muy generales pero en correspondencia con el Programa de Calidad del Aire de la ZMVM, 2002-2010 (Proaire). Desafortunadamente los grupos de trabajo que forman parte de la Cometravi no dieron continuidad a lo programado y parece existir desinterés en sus integrantes por continuar con el proceso de planeación metropolitana. No obstante, el actual Programa de Trabajo de la Secretaría Técnica (la cabeza del *staff* técnico de la Cometravi) tiene el propósito de reactivar las tareas postergadas mediante la participación de todos los plenarios y los grupos de trabajo.

Como corolario de lo dicho en este apartado, se pueden aventurar alguna conjetura sobre los factores que han entorpecido la ejecución de los planes o programas locales, sectoriales o metropolitanos. Entre ellos puede mencionarse el proceso mismo de planeación, la escasez de recursos económicos y legales que dificultan la consecución de todas las metas propuestas y las dificultades para negociar con todos los grupos sociales que intervienen directamente en el funcionamiento del sector transporte. Los obstáculos podrían derivar también de lo que sucede en los entretelones del poder, en el círculo restringido de la institución que tiene a cargo lograr la eficiencia del sistema de transporte. En este caso habría que insistir en revisar los procedimientos que utilizan los organismos públicos o privados que producen el servicio de transporte para la consecución de sus propios objetivos (puede ser el mejoramiento de la cobertura y eficiencia del servicio, la obtención de una ganancia monetaria adecuada, el poder

para influir en la asignación presupuestal, etc.). En el Distrito Federal, la operación del STC-Metro y el Servicio de Transportes Eléctricos están a cargo del gobierno; la operación de los autobuses urbanos ha transitado de la Alianza Camionera (hasta 1981), a la Ruta 100 bajo la gestión del Departamento del Distrito Federal, y al Consejo de Incautación de AUPR-100, hasta desembocar en la creación del organismo descentralizado Red de Transporte de Pasajeros (RTP). Además, un número reducido de autobuses (articulados y para discapacitados) cae bajo la competencia del Servicio de Transportes Eléctricos. Dada la mezcla de intereses presentes en el funcionamiento del sector transporte, sólo en el Distrito Federal, y observando el comportamiento de los representantes de cada uno de estos organismos públicos en foros cerrados o abiertos, se percibe la competencia entre ellos por el presupuesto o por el control de los recorridos por modo de transporte, es decir, se observa primero el interés individual de cada organismo de permanecer, que la coordinación entre ellos. También se advierte una pugna entre quienes son responsables de la planeación y los operadores directos del transporte que puede tener como consecuencia la inoperancia parcial de cualquier plan o programa.

El resto de los modos de transporte (una parte de los autobuses urbanos, los microbuses, las combis y los taxis) son operados por el sector privado bajo la figura de la concesión y del permiso. En el Estado de México el servicio de transporte (autobuses, microbuses, combis y taxis) puede ser ofrecido por empresas o personas individuales. Esta diversidad de prestadores del servicio explica, en parte, las dificultades para ordenarlo y para hacer acatar la legislación vigente sobre la materia[15] y, por ende,

[15] En este breve examen de los principales rasgos de la gestión del transporte no se incluye el tema de las tarifas que en el pasado fue objeto de agrios conflictos entre prestadores del servicio y el gobierno.

de coordinar sus acciones con miras al cumplimiento de algunos de los objetivos de la planeación.

Finalmente, cabe mencionar que los intentos de constituir una política metropolitana para el transporte de pasajeros y de carga se han enfrentado a las dificultades derivadas de las diferencias en la política urbana general que por separado aplican las dos entidades federativas. La ausencia de la ejecución de un plan concertado (no sólo referido al transporte) contribuyen al desorden vial, a la inseguridad en el transporte, al crecimiento urbano desordenado y a la afectación del medio ambiente.

LA CONTAMINACIÓN DE LOS MEDIOS DE TRANSPORTE

Independientemente de la fuente de información y el examen que se realice con ella, todo indica que la principal causa de la contaminación atmosférica en las grandes metrópolis del mundo es el transporte urbano de combustión interna. Los datos indican que en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM) las fuentes móviles contribuyen significativamente a la contaminación del aire (cuadros II.10 y II.11). En particular, las fuentes móviles generan, en la ZMCM, 51.1% de las partículas menores a 10 micrómetros (PM10), 76% de las partículas menores a 2.5 micrómetros (PM2.5), 99.2% del monóxido de carbono (CO) y 81.2% de los óxidos de nitrógeno (NOx).[16]

Tampoco se tratan los asuntos relacionados con la función de árbitro que este último ha desempeñado para mediar en las luchas que grupos de permisionarios de autobuses o microbuses desatan por adueñarse de una ruta. Se procura tan sólo poner en evidencia el antagonismo entre actores sociales que puede permanecer latente por un tiempo para luego estallar en una conflicto violento.

[16] Las fuentes móviles pueden ser fuentes carreteras y fuentes no carreteras. Esta última clasificación incluye a aviones, locomoto-

A lo largo del tiempo, el nivel de la emisión de los diferentes contaminantes monitoreados para las fuentes móviles ha variado en función de la distribución de los modos de transporte, la antigüedad de la flota vehicular, la red de transporte, la infraestructura vial, el tipo de combustible, el congestionamiento vial y las medidas anticontaminantes, entre otros factores. De acuerdo con el cuadro II.12, en el sector de fuentes móviles, los contaminantes que han aumentado entre 1996 y 2000 son el monóxido de carbono (CO) y los óxidos de nitrógeno; pero, adicionalmente, se aprecia un comportamiento errático, pues en el caso del primero (CO), desciende en 1998 para volver a aumentar en 2000, mientras que el segundo (NOx), en 2000 aumenta con respecto a 1996, pero disminuye con respecto a 1998. Las partículas PM10 y el bióxido de azufre (SO_2) muestran una tendencia decreciente. Es pertinente advertir que tal vez estos cambios están asociados, en parte, con la metodología utilizada en cada año para estimar los factores de contaminación. No obstante, también se debe reconocer que el programa de verificación vehicular se aplica cada vez más con mayor rigor y que la flota vehicular se ha modernizado, lo que permite reducir cierto tipo de contaminantes. Dadas estas posibilidades conviene, entonces, mostrar los cambios experimentados en el transporte y asociarlos a posibles efectos en la contaminación del aire.

Es innegable que la estructura del transporte de personas se ha inclinado de manera creciente en favor del vehículo de combustión interna. La velocidad a la que ha cambiado el índice de motorización (número de vehícu-

---

ras, lanchas, barcos, entre otros. Mientras que las fuentes móviles carreteras son los vehículos que circulan por carreteras, avenidas y calles y que se impulsan mediante un proceso de combustión, donde la energía química del combustible se transforma en energía mecánica (Secretaría del Medio Ambiente, 2000).

Cuadro II.10. ZMCM: Inventario de emisiones anuales por clase de contaminante y según sector, 2002 (ton/año)

Sector	*PM10*	*PM2.5*	SO_2	*CO*	*NOx*	*COT*	CH_4	*COV*	NH_3
Fuentes puntuales	4 246	610	3 579	6 880	19 543	75 933	763	71 072	225
Fuentes de área	12 781	2 193	40	7 612	11 818	412 432	152 576	213 854	13 236
Fuentes móviles	4 444	3 518	4 929	12 701	156 311	204 347	10 565	188 530	3 472
Vegetación y suelos	2 071	456	N/A	N/A	590	16 644	N/A	16 644	N/A
Total	23 542	6 777	8 548	141 593	188 262	709 356	163 904	490 100	16 933

Fuente: Secretaría del Medio Ambiente, GDF, *Inventario de emisiones a la atmósfera, Zona Metropolitana del Valle de México, 2002.*

Cuadro II.11. ZMCM: Inventario de emisiones anuales por clase de contaminante y según sector, 2002 (%)

Sector	*PM10*	*PM2.5*	SO_2	*CO*	*NOx*	*COT*	CH_4	*COV*	NH_3
Fuentes puntuales	18.0	9.0	41.9	0.4	10.4	10.7	0.5	14.5	1.3
Fuentes de área	54.2	32.4	0.5	0.4	6.3	58.1	93.1	43.6	78.2
Fuentes móviles	19.0	51.9	57.7	99.3	83.0	28.8	6.4	38.5	20.5
Vegetación y suelos	8.8	6.7	N/A	N/A	0.3	2.3	N/A	3.4	N/A
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: Secretaría del Medio Ambiente, GDF, *Inventario de emisiones a la atmósfera, Zona Metropolitana del Valle de México, 2002.*

Cuadro II.12. ZMCM: Inventario de emisiones por tipo de contaminante y sector; 1994, 1996, 1998, 2000 y 2002 (ton/año)

Sector	*Año*	PM_{10}	SO_2	*CO*	*NOx*	*COT*	*COV*
Fuentes puntuales	1994	5 384	26 828	7 602	29 789	80 577	75 562
	1996	5 214	24 869	7 552	29 616	80 265	75 265
	1998	4 178	12 098	7 576	29 718	80 807	75 819
	2000	4 148	4 752	7 748	29 577	80 633	75 613
	2002	4 246	3 579	6 880	19 543	75 933	71 072
Fuentes de área	1994	14 500	62	6 541	13 325	465 040	200 848
	1996	14 128	53	6 092	11 985	408 370	207 376
	1998	20 506	62	8 140	12 697	417 044	204 056
	2000	13 826	44	6 870	12 388	420 213	210 107
	2002	12 781	40	7 612	11 818	412,432	213 854
Fuentes móviles	1994	9 597	8 580	3 808 298	203 096	366 397	337 443
	1996	8 413	7 439	3 220 830	184 179	319 930	294 780
	1998	6 453	3 749	1 778 255	148 740	190 894	176 123
	2000	5 287	4 348	2 018 788	157 239	210 816	194 517
	2002	4 444	4 929	1 927 101	156 311	204 347	188 530
Vegetación y suelos	1994	1 899	N/A	N/A	549	14 655	14 655
	1996	1 793	N/A	N/A	561	15 183	15 183
	1998	1 670	N/A	N/A	488	20 004	20 004
	2000	1 736	N/A	N/A	568	12 751	12 751
	2002	2 071	N/A	N/A	590	16 644	16 644

Fuente: Secretaría del Medio Ambiente, GDF; *Inventario de emisiones de la Zona Metropolitana del Valle de México, 2002.*

los de motor no colectivos por cada mil habitantes) entre 1940 y 1990 es notable: en 1940 era de 27.3; veinte años después casi se duplicó al alcanzar 51; en los siguientes veinte años el ritmo se aceleró de modo tal que en 1980 alcanzó 126.7, y finalmente, en 1990 aproximadamente 168 (véase Islas, 2000). Conviene agregar que en 1999, según información del INEGI, el índice subió a 308; es decir, la ZMCM alcanzó un valor no muy inferior al del índice de 400 que en 1990 registraba Europa Occidental y un poco más de la mitad de 588 al índice obtenido por los Estados Unidos también en 1990 (véase Freund y Martin, 1993). Las razones de este auge del vehículo automotor son varias, pero la opinión más optimista supone que sencillamente es un efecto del progreso económico.

No obstante, y aun sin dejar de lado este importante factor, lo que se observa en el AUCM, a diferencia de ciudades como París o Londres en donde se privilegia el transporte eléctrico masivo, es que el continuo deterioro del transporte público ha contribuido a que el automóvil privado se convierta en una necesidad que se satisface una vez superado un presupuesto familiar mínimo que permita la adquisición de un vehículo. Una prueba palpable de esta tendencia la ofrece la reacción que se produjo cuando se estableció la medida conocida como "Un día sin auto": entraron en circulación más automóviles de uso privado, y, contrario a los efectos que pretendía tener la medida, la mayor cantidad de autos, algunos de ellos en malas condiciones mecánicas, provocó aumento en la emisión de contaminantes. No obstante, cabe señalar que en dos estudios revisados sobre el efecto del programa "Hoy no circula" se afirma que la adquisición de un segundo auto ha sido poco significativo; esos estudios, sin embargo, son parciales (los modelos construidos para este propósito no incluyen todas las variables que entran en juego para probar que el programa mencionado tuvo

pocas consecuencias en la decisión de comprar un auto adicional) y parecen poco concluyentes (véase Estavillo 1998 y Ruiz Ávila 1998). Así, en el trabajo de Ruiz Ávila se afirma: "No ha sido muy extendido el fenómeno de adquirir otro auto a causa del programa Hoy no circula (HNC). Sólo una porción minoritaria de los entrevistados reconoce que en su familia sí se obtuvo (14%)" (p. 253). Por su parte, Estavillo asegura que "se pudo corroborar con los resultados de la encuesta [que] la mayoría de los propietarios dijo no haberse sentido orillado por el HNC para tomar sus decisiones de compra de automóvil. Para la etapa del HNC original en promedio el 70% estuvo en este último caso y para la etapa actual del HNC modificado, el 80% de los conductores en promedio se consideró en este caso" (p. 235). Conviene advertir, por un lado, que la información procede de un momento en el tiempo, el día de la encuesta, y si el resultado se expande a toda la población propietaria de automóvil significa que en el año correspondiente al día de levantamiento de la encuesta el número de vehículos en circulación aumentó en por lo menos 14%, proporción que no es nada despreciable.[17] Por otro lado, la segunda cita sugiere que la decisión de adquirir un vehículo adicional también se presentó en ocasión del cambio que sufrió el programa HNC; es decir, las consecuencias del programa no se restringen a un año determinado, sino que conforme cambia la situación socioeconómica de las familias aumenta la posibilidad de comprar un auto adicional, dadas las condiciones del transporte público de pasajeros.

Otra manera de constatar el predominio cada vez mayor del automóvil como medio de transporte es señalar

[17] Si se incorporó un cierto número de vehículos al mercado de autos usados, es de suponer que el último eslabón de la cadena de vendedores de autos usados tuvo que adquirir autos nuevos para sustituir a los de modelos anteriores de los cuales se desprendieron.

Cuadro II.13. Distrito Federal: vehículos registrados (1992, 1994 y 1998)

Tipo de vehículo	*Número de vehículos*			*Distribución porcentual por tipo de vehículo*		
	1992	*1994*	*1998*	*1992*	*1994*	*1998*
			Vehículos automotores			
Automóvil particular	2 258 121	2 256 573	3 455 228	85.76	86.61	88.03
Taxis y colectivos	101 173	109 931	116 725	3.84	4.22	2.97
Autobuses de pasajeros	7 299	9 234	9 236	0.28	0.35	0.24
Autobuses particulares	3 884	3 380	5 683	0.15	0.13	0.14
Motocicletas	24 385	29 021	60 713	0.93	1.11	1.55
Vehículos diplomáticos	2 181	1 745	1 730	0.08	0.07	0.04
Vehículos de demostración			816			0.02
Autos antiguos			243			0.01
Camiones de carga particulares	216 214	176 126	262 514	8.21	6.76	6.69
Camiones de carga de alquiler	18 374	18 031	5 001	0.70	0.69	0.13
Camión materialista	1 438	1 311	7 364	0.05	0.05	0.19
Total	2 633 069	2 605 352	3 925 253	100.00	100.00	100.00
			Vehículos eléctricos			
STC-Metro (carros)	2 424	2 487	2 559	89.81	89.46	87.67
Trolebuses	269	284	344	9.97	10.22	11.78
Tren ligero	6	9	16	0.22	0.32	0.55
Total	2 699	2 780	2 919	100.00	100.00	100.00

Fuente: Elaboración propia a partir de varios cuadros presentados por Islas (2000). Los datos de 1998 se obtuvieron del *Anuario de Transporte y Vialidad de la Ciudad de México, 1998-1999*, Gobierno del Distrito Federal, 2000.

que el ritmo de crecimiento de las ventas de autos nuevos en el Distrito Federal entre 1996 y 2000, fue de 153%. Sin embargo, en la ZMCM existen en circulación más vehículos que los registrados en el Distrito Federal; además de los que se registran el Estado de México existe un volumen incierto que corresponde a vehículos registrados en otras entidades federativas y que temporalmente circulan en la ZMCM. De cualquier manera la estructura del sistema de transporte de personas del Distrito Federal que se puede construir a partir del registro oficial de vehículos ofrece una imagen clara de la supremacía del vehículo automotor. Así, en 1998, el automóvil privado representa 88% de todo el parque vehicular (cuadro II.13).[18] Si los datos son consistentes a lo largo de los seis años, el marcado crecimiento de los automóviles particulares entre 1992 y 1998 (74.03%), sólo es superado por el aumento relativo de las motocicletas (248%) y los camiones materialistas (412%).

Por su parte, la Secretaría del Medio Ambiente del Gobierno del Distrito Federal ha tenido que utilizar los datos relativos a la flota vehicular con mayor detalle, incluyendo los modelos para cada tipo de vehículo. La información del cuadro II.14, que se utilizó para estimar los factores de emisión, difiere de la información que la Secretaría de Transporte y Vialidad (Setravi) ha publicado respecto a la flota vehicular. En este caso, el número de vehículos contenido en el cuadro II.14 resulta inferior a la que aparece en el cuadro II.13.[19] Es posible que esa

[18] Si consideramos a la ZMCM esta proporción seguramente es inferior, pues en los municipios conurbados del Estado de México la distribución de la flota vehicular en favor del auto particular es menos marcada. Según el último censo de población (véase INEGI), 38.8% de las familias del Distrito Federal poseían automóvil, mientras que en el Estado de México sólo 29.1% de las familias tenían ese privilegio.

[19] Además de las diferencias que se encuentran en la información que dan a conocer diferentes fuentes oficiales, en el inventario de

Cuadro II.14. ZMCM: distribución de la flota vehicular circulante, 2000 y 2002

Tipo de vehículo	*Distrito Federal*		*Estado de México*		*ZMCM*		*Frecuencia relativa*	
	2000	*2002*	*2000*	*2002*	*2000*	*2002*	*2000*	*2002*
Autos particulares	1 649 371	1 791 692	657 951	920 570	2 307 322	2 712 262	73.4	75.4
Taxis	103 694	103 982	11 992	11 992	115 686	115 974	3.7	3.2
Combis	2 661	3 904	15 581	15 581	18 242	19 485	0.6	0.5
Microbuses	17 981	23 041	11 320	9 195	29 301	32 236	0.9	0.9
Pick ups	64 648	86 348	77 539	88 673	142 187	175 021	4.5	4.9
Vehículos 3 ton	280 181	230 956	32 590	42 440	312 771	273 396	10.0	7.6
Tractocamiones	49 077	58 401	13 830	17 170	62 907	75 571	2.0	2.1
Autobuses	21 866	26 366	3 553	4 317	25 419	30 683	0.8	0.9
Vehículos >3 ton	20 086	22 004	21 057	37 221	41 143	59 225	1.3	1.6
Motocicletas	78 347	84 818	10 019	10 019	88 366	104 856	2.8	2.9
Total	2 287 912	2 431 512	855 432	1 157 178	3 143 344	3 598 709	100.0	100.0

Fuente: Secretaría del Medio Ambiente, GDF; *Inventario de emisiones de la Zona Metropolitana del Valle de México*, 2000 y 2002.

diferencia esté influyendo en las estimaciones del inventario de emisiones, pero también debe reconocerse que la metodología para calcular los factores de emisión se ha venido perfeccionando; es de esperar, entonces, que en el futuro los datos de los inventarios estarán más cerca de la realidad.

LA EMISIÓN DE CONTAMINANTES POR TIPO DE VEHÍCULO

Sin duda, es importante ofrecer una cifra precisa sobre la flota vehicular, pero no lo es menos conocer sus características (modelo, dimensiones, etc.), pues desde la perspectiva de los contaminantes del aire provenientes de las fuentes móviles es fundamental saber la cantidad de combustible que consume cada tipo de transporte y estimar la cantidad de kilómetros que circula por año cada tipo de vehículo. Con esta información se calcula, a partir de diferentes modelos, los factores de emisión correspondientes a hidrocarburos totales (HCT) y su descomposición en metano (CH_4), compuestos orgánicos volátiles (COV) y compuestos orgánicos totales (COT); monóxido de carbono (CO); óxidos de nitrógeno (NOx); partículas menores a 10 micras (PM10); partículas menores a 2.5 micras (PM2.5), amoniaco (NH_3), y; bióxido de azufre (SO_2). Luego, con estos factores se deslinda la contribución de las fuentes móviles a la generación de contaminantes (cuadros II.15 y II.16).

Apoyándonos en el cuadro II.14, vale destacar lo siguiente: la cantidad de autos privados en 2002 asciende a 2 305 474 y realizan poco más de 6 millones 297 000 viajes diarios, para lo cual se necesita consumir 13 000

---

emisiones de 1998 se presenta una flota vehicular total superior a la del inventario de 2000 y muy similar a la del inventario de 1996 (3 157 874 en 1986; 3 260 919 en 1998, y 3 165 210, en 2000).

metros cúbicos[20] de gasolina al día; mientras que 161 155 vehículos de combustión interna destinados al transporte público (incluidos taxis) consumen aproximadamente, 4 750 metros cúbicos de gasolina para transportar 11 millones de personas. Puede resultar ocioso calcular un indicador como el de pasajero/metro cúbico de gasolina, pero es conveniente mostrar la diferencia en cuanto a la eficiencia en el consumo energético: el auto particular y el transporte público registran 484 y 2 315 viajes/persona/día por metro cúbico de gasolina, respectivamente; es decir, se requieren 2 litros de gasolina para efectuar un viaje/persona/día en auto particular, en promedio, al día; mientras que sólo se necesitan 0.43 litros para un viaje/persona/día en transporte público.

El consumo de combustibles (no sólo la gasolina) se traduce necesariamente en generación de contaminantes. Así, la información sobre contaminantes por tipo de vehículo con que se elaboraron los cuadros II.15 y II.16, se obtuvo de las estimaciones contenidas en el *Inventario de Emisiones* (Secretaría de Medio Ambiente, 2002) en el cual se usó una metodología que permitió estimar la emisión de contaminantes a partir del combustible consumido por los distintos medios de transporte. A manera de ilustración se aprecia, por ejemplo, que los automóviles particulares, que en su mayoría son propulsados por gasolina, y los vehículos de motor del transporte público generan 822 645 y 447 804 ton al año, respectivamente; es decir, cada automóvil particular y cada vehículo de transporte público producen al año 356 y 2 778 kilos de CO, respec-

[20] En 1998 se vendieron 6 471 760 metros cúbicos de gasolina, 1 609 913 de diesel y 53 129 de gas L .P. Además se tiene la estimación sobre el número de kilómetros recorridos por tipo de vehículo, de donde se obtuvo que la proporción de kilómetros recorridos por el auto privado es de 73%, mientras que para los vehículos de transporte público es 27%, Secretaría del Medio Ambiente, GDF, 2000.

tivamente. Este resultado comprueba el hecho reconocido de que el transporte público en la Ciudad de México es altamente contaminante. Sin embargo, si normalizamos este dato con respecto a los viajes/persona; es decir en cuánto contribuye cada viaje por tipo de transporte a la contaminación por CO, encontramos: 194 gramos el automóvil particular y 204 gramos el vehículo de motor de transporte público; es decir una diferencia muy poco significativa. Debe agregarse, sin embargo, que si no se considera al taxi, la contaminación por viaje en transporte público sería muy inferior al del auto privado, puesto que el número de viajes en transporte colectivo serían, aproximadamente 10 millones diarios, la cantidad de vehículos 45 471 y 232 417 toneladas al año el volumen de CO. En otras palabras, la razón contaminación por vehículo de transporte colectivo es de 5 111 kilos al año (casi el doble de lo calculado para todo el transporte público); pero al dividir los viajes entre el volumen de contaminación diaria (636 toneladas) el resultado es de 64 gramos, muy por debajo (tres veces) de los 194 gramos de CO que produce cada viaje en auto particular. En síntesis, el transporte público (sin incluir el Metro, el tren ligero y el trolebús) es más eficiente que el automóvil particular desde el punto de vista de consumo energético, y asimismo, sin incluir los taxis, es mucho más conveniente debido a que la cuota de contaminantes (por lo menos de CO) que aporta por viaje/persona es muy inferior al del auto particular.

El anterior ejercicio numérico podría extenderse a los otros contaminantes, pero de antemano se aprecian resultados que no serían muy diferentes. La semejanza se da por la participación del auto particular en la generación de los contaminantes NOx, COT, CH4, COV con el CO (cuadro II.16), y las diferencias, el transporte público quizás empeoraría ligeramente su posición en el caso de PM10, PM2.5, debido a la proporción que aportan los micro-

Cuadro II.15. ZMCM: emisiones por las fuentes móviles en 2000 y 2002 (ton/año)

Tipo de vehículo	*PM10*		*PM2.5*		*SO2*		*CO*		*NOx*		*COT*		*CH4*		*COV*		*NH3*	
	2000	*2002*	*2000*	*2002*	*2000*	*2002*	*2000*	*2002*	*2000*	*2002*	*2000*	*2002*	*2000*	*2002*	*2000*	*2002*	*2000*	*2002*
Autos particulares	963	735	721	424	2 432	2 549	822 645	815 092	52 029	52 894	85 058	84 310	4 427	4 149	78 185	77 519	1 555	2 194
Taxis	245	159	183	91	587	542	215 387	184 638	16 091	14 931	25 126	21 724	1 431	1 067	23 096	19 974	318	499
Combis	33	31	25	17	126	108	67 832	84 308	3 084	3 837	6 571	8 165	264	401	6 040	7 507	20	85
Microbuses	111	52	94	33	29	139	184 435	172 336	8 504	9 847	17 469	19 041	954	1 360	16 108	17 540	18	91
Pick ups	118	100	93	60	234	310	129 259	136 357	9 945	11 028	12 955	14 078	780	755	12 233	12 968	108	255
Vehículos de 3 ton	558	236	485	168	514	434	419 384	321 773	29 915	23 881	37 084	28 522	2 465	1 327	34 165	26 285	182	277
Tractocamiones	2 058	2 215	1 893	1 944	159	457	18 955	21 830	22 199	24 422	7 855	8 768	330	357	7 193	8 385	3	27
Autobuses	949	635	873	555	75	199	10 150	11 340	9 256	9 424	3 303	3 482	133	145	3 026	3 324	1	12
Vehículos >3 ton	213	258	193	213	108	128	117 151	149 479	4 118	5 756	7 430	9 926	416	696	6 917	9 084	20	25
Motocicletas	26	23	20	13	64	63	28 324	29 948	255	291	5 935	6 331	225	308	5 682	5 944	36	7
Cam. de carga a gas LP	13		9		20		5 248		1 797		1 976		119		1 822		N/S	
Vehículos a GNC	N/S		N/S		N/S		18		46		54		49		50		N/S	
Totales	5 287	4 444	4 589	3 518	4 348	4 929	2 018 788	1 927 101	157 239	156 311	210 816	204 347	11 593	10 565	194 517	188 530	2 261	3 472

Fuente: Secretaría del Medio Ambiente, GDF, *Inventario de emisiones de la Zona Metropolitana del Valle de México*, 2000 y 2002.

Cuadro II.16. ZMCM: contribución porcentual por tipo de vehículo y según contaminante, 2000 y 2002 (%)

Tipo de vehículo	PM10		PM2.5		SO_2		CO		NOx		COT		CH4		COV		NH_3	
	2000	2002	2000	2002	2000	2002	2000	2002	2000	2002	2000	2002	2000	2002	2000	2002	2000	2002
Autos part.	18.2	16.5	15.7	12.1	55.9	51.7	40.8	42.3	33.1	33.8	40.4	41.3	38.2	39.3	40.2	41.1	68.8	63.2
Taxis	4.6	3.6	4.0	2.6	13.5	11.0	10.7	9.6	10.2	9.6	11.9	10.6	12.3	10.1	11.9	10.6	14.1	14.4
Combis	0.6	0.7	0.5	0.5	2.9	2.2	3.4	4.4	2.0	2.5	3.1	4.0	2.3	3.8	3.1	4.0	0.9	2.4
Microbuses	2.1	1.2	2.1	0.9	0.7	2.8	9.1	8.9	5.4	6.3	8.3	9.3	8.2	12.9	8.3	9.3	0.8	2.6
Pick ups	2.2	2.3	2.0	1.7	5.4	6.3	6.4	7.1	6.3	7.1	6.2	6.9	6.7	7.1	6.3	6.9	4.8	7.3
Vehículos de 3 ton	10.6	5.3	10.6	4.8	11.8	8.8	20.8	16.7	19.0	15.3	17.6	14.0	21.3	12.6	17.6	13.9	8.1	8.0
Tractocamiones	38.9	49.8	41.2	55.3	3.7	9.3	0.9	1.1	14.1	15.6	3.7	4.3	2.9	3.4	3.7	4.4	0.1	0.8
Autobuses	18.0	14.3	19.0	15.8	1.7	4.0	0.5	0.6	5.9	6.0	1.6	1.7	1.2	1.4	1.6	1.8	0.0	0.3
Vehículos >3 ton	4.0	5.8	4.2	6.1	2.5	2.6	5.8	7.8	2.6	3.7	3.5	4.9	3.6	6.6	3.6	4.8	0.9	0.7
Motocicletas	0.5	0.5	0.4	0.4	1.5	1.3	1.4	1.6	0.2	0.2	2.8	3.1	1.9	2.9	2.9	3.2	1.6	0.2
Cam. de carga a gas LP	0.3	0.0	0.2	0.0	0.5	0.0	0.3	0.0	1.1	0.0	0.9	0.0	1.0	0.0	0.9	0.0	N/S	0.0
Vehículos a GNC	N/S	0.0	N/S	0.0	N/S	0.0	N/S	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	N/S	0.0
Totales	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: Secretaría del Medio Ambiente, GDF, *Inventario de emisiones de la Zona Metropolitana del Valle de México*, 2000 y 2002.

buses. Por ejemplo, en relación con lo que aporta el auto privado, es inferior al del CO. Por último, cabría esperar una situación más extrema para el SO_2 y el CH_3, puesto que el cociente de las proporciones de estos dos contaminantes correspondientes al auto particular y al microbús [0.67%/55.93% y 0.80%/68.77%] son mucho menores que la del CO [9.14%/40.75%].

LA ANTIGÜEDAD DE LA FLOTA VEHICULAR

Un hecho que agrava las consecuencias de la excesiva cantidad de vehículos en circulación es su edad, puesto que debido al factor tecnológico, a mayor antigüedad hay menor capacidad de control de la emisión de contaminantes. Cabe señalar que la edad de los vehículos fue tomado en cuenta en los datos sobre contaminantes publicados en los diferentes inventarios ya citados y que se concluye que a una mayor participación de autos nuevos en la flota parecen darse menores consecuencias ambientales negativas.[21] En particular, los automóviles privados muestran una antigüedad que bien puede considerarse preocupante; su edad promedio entre 1992 y 1994 aumentó de 10.9 a 12.9 años, no obstante que la proporción de los autos de modelo reciente se ha incrementado notablemente (cuadros II.17 y II.18). Vale la pena recordar que quedaron exentos del programa "hoy no circula" los automóviles con convertidor catalítico; esto benefició a los propietarios de modelos 1993 en adelante, y hubo dos tipos de respuesta por parte de la población: *1)* la de mayores ingresos deci-

[21] Basta consultar las tablas de factores de emisión que contienen los inventarios para apreciar la gran distancia que existe entre factores de emisión por tipo de vehículo; por ejemplo, para CO, los factores correspondiente a los modelos de autos particulares anteriores a 1983 y los modelos 1999 y 2000: 76.4 para los primeros y 3.2 para los segundos.

dió adquirir un auto nuevo, lo que se refleja en la mayor proporción de vehículos de modelos recientes en el año 1994 (cuadros II.17 y II.18); *2)* la población de ingresos medios, adquirió un automóvil adicional usado, lo que quizás explique la existencia de una mayor cantidad de vehículos de modelos viejos en 1994 con relación a 1992. Al respecto, en párrafos anteriores se mencionó que algunas personas que poseían modelos antiguos, antes de que se permitiera circular todos los días a los automóviles con catalizador, se inclinaron por sustituirlos por autos nuevos, lo que les fue relativamente fácil pues había un gran número de compradores potenciales que deseaban un segundo auto para circular diariamente. Considerando además que la cantidad de autos usados demandados fue muy superior a la ofrecida en la ciudad, es probable que se haya dado una entrada de autos usados procedentes de otras entidades federativas. La proliferación de los tianguis de autos, que datan precisamente de esa época, confirma la hipótesis de la formación de un gran mercado de autos usados.

En años posteriores a esas fechas algunas circunstancias que condicionan la conducta de los compradores potenciales de autos variaron, por ejemplo, el precio (sobre todo de los automóviles llamados subcompactos) y el crédito fue más accesible. Puede afirmarse que el mercado de autos se regularizó e impactó la efectividad del programa Hoy no circula que empezó a perder fuerza, dándose inicio a otra estructura de edades para los vehículos automotores. Las autoridades del Distrito Federal han tratado de influir en la modernización del parque vehicular, pero aunque han expresado en varias ocasiones la necesidad de iniciar un programa de "descarcachización" (sacar de la circulación a los autos viejos), lo que se ha puesto en práctica hasta ahora está lejos de las metas

Cuadro II.17. ZMCM: automóviles particulares registrados, según año de fabricación

Año-modelo	*Número de vehículos*										
	Aut. Par.	*Taxis*	*Combi*	*Micro*	*Pick up*	*V de 3 t*	*Tractoc.*	*Autob.*	*V >3 t*	*Moto*	*Totales*
1979 y antes	261 150	452	950	698	17 857	30 833	16 837	1 210	7 893	0	337 880
1980-1984	267 566	1 440	3 027	575	21 669	26 470	13 372	2 282	6 408	0	342 809
1985-1989	277 230	3 428	4 927	2 524	27 101	34 994	9 533	2 297	6 735	0	368 769
1990-1994	569 212	68 049	8 993	26 534	37 011	95 483	14 151	10 511	18 929	53 742	902 615
1995-1999	564 366	25 873	1 312	1 087	33 768	49 752	10 223	6 385	11 303	27 395	731 464
2000	197 381	6 265	241	461	10 386	14 873	3 813	2 492	3 376	6 553	245 841
2001	142 075	7 778	34	234	7 928	11 608	4 250	3 435	3 082	6 747	187 171
2002	433 282	2 689	1	123	19 301	9 383	3 392	2 071	1 499	N/A	471 741
Total	2 712 262	115 974	19 485	32 236	175 021	273 396	75 571	30 683	59 225	94 437	3 588 290

Fuente: Secretaría del Medio Ambiente, GDF, *Inventario de emisiones de la Zona Metropolitana del Valle de México, 2002.*

Cuadro II.18. ZMCM: distribución porcentual de vehículos, según año de fabricación

Año modelo	*Número de vehículos*									
	Aut. part.	*Taxis*	*Combi*	*Pick up*	*V de 3 t*	*Tractoc.*	*Autob.*	*V >3 t*	*Moto*	*Totales*
1979 y antes	9.6	0.4	4.8	10.2	11.3	22.3	3.9	13.3	0.0	9.5
1980-1984	9.9	1.2	15.3	12.4	9.7	17.7	7.4	10.8	0.0	9.6
1985-1989	10.2	3.0	24.8	15.5	12.8	12.6	7.5	11.4	0.0	10.3
1990-1994	21.0	58.7	45.3	21.2	34.9	18.7	34.3	32.0	56.9	24.6
1995-1999	20.8	22.3	6.6	19.3	18.2	13.5	20.8	19.1	29.0	20.5
2000	7.3	5.4	1.2	5.9	5.4	5.0	8.1	5.7	6.9	6.9
2001	5.2	6.7	0.2	4.5	4.2	5.6	11.2	5.2	7.1	5.3
2002	16.0	2.3	0.0	11.0	3.4	4.5	6.7	2.5	N/A	13.3
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0		100.0	100.0

Fuente: Secretaría del Medio Ambiente, GDF, *Inventario de emisiones de la Zona Metropolitana del Valle de México, 2002.*

Cuadro II.19. ZMCM: automóviles particulares registrados, según antigüedad

Antigüedad/años	*Información a 1994*		*Información a 2002*	
	Cantidad	*Frecuencia (%)*	*Cantidad*	*Frecuencia (%)*
24 y más	186 142	7.2	221 557	8.2
14 a 23	719 170	27.7	506 496	18.7
4 a 13	1 161 312	44.7	1 053 256	38.8
0 a 3	529 086	20.4	930 953	34.3
Total	2 595 710	100	2 712 262	100.0
Edad promedio	11.5		10.4	

Fuente: elaboración propia a partir del cuadro 11.2 presentado por Islas (2000).

programadas.[22] Todo parece indicar que son las decisiones de los individuos las que inciden en la renovación de los vehículos de uso particular, espoleadas también por lo que ha dejado de hacerse en materia de política de transporte público.

A semejanza del cuadro II.17, en el cuadro II.19 se observa una reducción en la edad promedio de los automóviles particulares en el breve periodo 1998-2000; en ambos años la antigüedad es inferior a la del año 1994, de lo cual se infiere que la edad media de los autos ha venido cayendo progresivamente. No obstante, en el periodo de seis años, se pueden identificar dos momentos: *1)* entre 1994 y 1998 se redujo la edad promedio de los autos debido principalmente a que salió de la flota vehicular una parte de los automóviles más antiguos (los modelos con más de 13 años de antigüedad, en 1994, representan 34.88% del total y 31.68% en 1998) y en menor medida, a la incorporación de una proporción significativa de autos nuevos (los cuatro modelos más recientes en 1994 representan 20.38% del total de la flota y 18.88% en 1998; *2)* en el periodo 1998-2000 se presenta el rejuvenecimiento relativo de la flota debido al acelerado crecimiento de autos nuevos (el último modelo en los años de 1997 a 2000 representan 5.6, 8.4, 8.6 y 11.8%, respectivamente, en relación con el total de de vehículos de cada año).

[22] El Programa de Protección Ambiental del Distrito Federal, 2002-2006 plantea una estrategia dirigida a mejorar las condiciones ambientales del transporte. Con este fin se está promoviendo "la renovación del parque vehicular de taxis, incorporando unidades nuevas con alto rendimiento de combustible y bajas emisiones contaminantes, así como reducir el kilometraje recorrido por unidad mediante la organización del servicio de sitios y zonas de la ciudad". Cabe agregar que se ha establecido la meta de renovar 80 000 taxis durante la administración actual. Igualmente, la Red de Transporte de Pasajeros (RTP) tiene el compromiso de iniciar "una renovación gradual de los autobuses...".

Cuadro II.20. ZMCM: distribución de la flota vehicular según modelo y tipo de combustible, 2002

Modelo	*Gasolina*		*Diesel*	
	%	*Acum.*	*%*	*Acum.*
Anteriores a 1980	11.1	11.1	20.4	20.4
1981-1985	9.6	20.7	13.2	33.6
1986-1990	13.0	33.7	11.0	44.6
1991	4.9	38.6	5.0	49.6
1992	5.6	44.2	4.8	54.4
1993	5.1	49.3	5.6	60.0
1994	5.0	54.3	4.8	64.8
1995	2.8	57.1	2.7	67.5
1996	1.9	59.0	1.4	68.9
1997	3.7	62.7	4.2	73.1
1998	6.2	68.9	3.7	76.8
1999	5.6	74.5	4.7	81.5
2000	6.9	81.4	6.0	87.5
2001	5.0	86.4	7.3	94.8
2002	13.6	100.0	5.2	100.0
Total	100.0		100.0	

Fuente: elaboración propia a partir del cuadro 11.2 presentado por Islas (2000).

Todo parece indicar que en la actualidad se está iniciando un proceso de modernización de la flota vehicular. Éste puede acelerarse si efectivamente se moderniza el equipo de autobuses de la RTP; si se apoya la sustitución de microbuses por autobuses de mayor capacidad y de taxis viejos por taxis más eficientes desde el punto de vista ambiental y energético, y si se amplía la red del Metrobús.

La distribución de la flota vehicular según su edad sólo ilustra una dimensión del problema de la contaminación. Antes se dijo que el factor de emisión de cada contaminante fluctúa en función de la antigüedad de los vehículos; se describió la relación que existe entre la

Cuadro II.21. ZMCM: contribución porcentual a la contaminación de los vehículos por diesel, según modelo (2000)

Modelo	*Vehículos*	*COT*	*NOx*
1993 y anteriores	73.3	82.9	80.8
1994-1997	12.6	9.2	10
1998-2000	11.1	7.9	9.2

Fuente: Secretaría del Medio Ambiente, GDF, (2000).

cantidad de vehículos por tipo y la clase de combustible que utilizan y se analizó la importancia que tenía cada tipo de combustibles en la generación de contaminantes (cuadros II.20 y II.21).

Por razones obvias, conforme pase el tiempo la proporción de automóviles con convertidor catalítico será cada vez mayor. Cabe mencionar, como se observa en las cifras recientemente publicadas (cuadro II.22), que los modelos 1993 y posteriores que disponen de un convertidor en buen estado, pueden circular todos los días. En 1998, el

Cuadro II.22. ZMCM: resultados del programa de verificación vehicular, 1997 y 1998

Tipo de engomado	*Año*	*Vehículos aprobados*	*Vehículos no aprobados*	*Total*
Cero	1997	842 462	0	842 462
	1998	1 046 203	0	1 046 203
Uno	1997	626 583	0	626 583
	1998	529 823	0	529 823
Dos	1997	1 821 063	801 819	2 622 882
	1998	1 565 295	529 178	2 094 473
Total	1997	3 290 108	801 819	4 091 927
	1998	3 141 321	529 178	3 670 499

Fuente: Dirección de Gestión de la Calidad del Aire de la Secretaría del Medio Ambiente, Gobierno del Distrito Federal.

número de vehículos a los que se les otorgó el "engomado cero" (una calcomanía que los autoriza a circular todo el tiempo) ascendió a 1 046 203, lo que representa un aumento de 24.2% respecto al año anterior.

Conviene advertir que el número de vehículos de combustión interna, de uso particular o para el transporte público continúa en ascenso a un ritmo acelerado; así, por ejemplo, entre 1994 y 1998, según se desprende del cuadro II.17, el número total de vehículos automotores creció 50.7%, mientras que el número de automóviles particulares creció 53.1%. Esto indica, como puede verse al comparar el inventario de emisiones de dos años relativamente recientes (cuadro II.15), que a pesar de que el dispositivo anticontaminante es de uso cada vez más generalizado, no necesariamente se reducirá el volumen de contaminantes expelido por los vehículos automotores.

REFLEXIONES FINALES

En el examen presentado se muestra cómo el actual esquema de transporte que prevalece en la ZMCM incide en la emisión de contaminantes. Es por esta razón que el programa vigente de transporte (véase Gobierno del Distrito Federal, 2002) para la Ciudad de México plantea como estrategias: cambiar la distribución modal (con mayor participación del transporte masivo), renovar el parque vehicular del transporte público con vehículos menos contaminantes y más eficientes desde el punto de vista energético, reordenar las rutas para mejorar el servicio y evitar traslapes innecesarios de diferentes modos de transporte, establecer una regulación más estricta del transporte de personas y de carga y vigilar su cabal cumplimiento, e incorporar más medidas de administración del tránsito. En el marco de esa planeación, existen

estrategias dirigidas a ampliar la red vial y garantizar su uso eficiente, lo que supondría reducir congestionamientos viales y, por ende, la emisión de contaminantes. También, dentro de este conjunto de estrategias se hace referencia a la necesidad de ordenar el futuro crecimiento de la mancha urbana.

Estas estrategias se han traducido en acciones que se han estado poniendo en práctica (la renovación y modernización de una parte de la flota vehicular del transporte público de personas, la construcción de ciclopistas, el endurecimiento en la revisión de emisiones de contaminantes a los vehículos de uso particular, la construcción de segundos pisos, la renovación del centro de la ciudad, la prohibición de nuevos asentamientos en zonas de conservación y protección ecológica en el Distrito Federal y la puesta en marcha del sistema de transporte de rutas confinadas Metrobús, entre otras.[23] Sin embargo, las acciones concretas adoptadas en materia de transporte y las medidas restrictivas para el crecimiento urbano no muestran hasta ahora un efecto notable en la reducción de la contaminación del aire. La razón principal de que los niveles de contaminación permanezcan altos es el crecimiento continuo del índice de motorización. Es decir, de acuerdo con la tasa media de crecimiento en las ventas de vehículos que ha experimentado el Distrito Federal y el Estado de México entre 1996 y 2000 (25 y 29%, respectivamente), se observa un reforzamiento del sistema de transporte basado en la primacía del automóvil en la ZMCM. Es cierto que la tecnología de los vehículos y el uso

[23] Se empiezan a vislumbrar algunas transformaciones en la estructura urbana (derivadas de un comportamiento de las familias que no parecen obedecer a alguna política urbana) que tarde o temprano tendrán consecuencias sobre el patrón de flujos de personas y mercancías en cuanto a su dirección y magnitud.

de combustibles menos contaminantes permiten que el vehículo individual funcione de manera más eficiente desde el punto de vista energético y ambiental, pero el rápido ritmo al que crece el número de vehículos en circulación puede estar anulando esas ventajas técnicas.

Los datos presentados pueden ser incluso conservadores, si consideramos que se requeriría de una asignación detallada de emisiones para cada tipo de vehículo, trabajo que no se ha incorporado todavía a los inventarios de emisiones, en este documento no presentamos el volumen de contaminantes emitidos por fuentes de área asociadas al uso de vehículos automotores (terminales y bases de autobuses foráneos y urbanos, y de microbuses; talleres de pintura automotriz; trabajos de pintura de señales de tránsito; almacenamiento y distribución de gasolina; gasolinerías; aplicación de asfalto, etc.). Además, examinamos sólo el ámbito urbano correspondiente a la ZMCM, y no hicimos alusión a los efectos ambientales que producen los vehículos de motor considerando todos sus componentes, incluyendo la producción y el traslado del combustible que utilizan. Por ejemplo, sería importante responder cuestionamientos como: ¿en qué medida es atribuible al uso del automóvil los derrames petroleros que han ocasionado graves desastres ecológicos? ¿Qué consecuencias se producen sobre el ambiente el utilizar materiales no renovables en la fabricación de vehículos? Evidentemente, esas y otras preguntas tendrán que contestarse en futuras investigaciones con la finalidad de evaluar otras dimensiones del impacto ambiental de la utilización de vehículos impulsados por combustibles fósiles. Un mejor conocimiento de las relaciones causales entre transporte y contaminación hará fáctible el diseño de políticas de transporte y de desarrollo urbano en el marco de un desarrollo sostenible.

BIBLIOGRAFÍA

BLANCAS RAMÍREZ, Silvia (2003), "Ausencia de una política de transporte en la Zona Metropolitana del Valle de México", tesis de maestría en estudios urbanos, México, El Colegio de México.

COMETRAVI (1997), *Definición de políticas para el transporte urbano de carga en la Zona Metropolitana del Valle de México*, México.

_____ (1998), *Estudio integral de transporte y calidad del aire en la ZMVM*, México, Comisión Metropolitana de Transporte.

COMISIÓN AMBIENTAL METROPOLITANA (1996), *Inventario de emisiones a la atmósfera en la ZMVM, 1996*, México.

DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL (1996), *Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal*, México, Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda, 30 de abril (Decreto publicado por el Ejecutivo federal el 3 de julio de 1996).

DUBRESSON, Alain (2000), "Una puesta en perspectiva comparativa de 19 metrópolis mundiales", en François DUREAU (ed.), *Metrópolis en movimiento*, Bogotá, Alfaomega.

ESTAVILLO F., María Elena (1998), "Situación actual y perspectivas del programa Hoy no circula", *Conserva*, Consejo de Estudios para la Restauración y Valoración Ambiental, México, pp. 227-236.

FREUND, Meter y George MARTIN (1993), *The Ecology of the Automobile*, Canadá, Black Rose Books.

GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL (1992), "Programa integral de transporte y vialidad, 2001-2006", *Gaceta Oficial del Distrito Federal*, México.

_____ (2004), *Inventario de emisiones de la Zona Metropolitana del Valle de México*, 2004, Secretaría del Medio Ambiente.

HAUMONT, Antoine (2000), "Las metrópolis en los países desarrollados en la transición urbana", en François DUREAU (ed.), *Metrópolis en movimiento*, Bogotá, Alfaomega.

INEGI (1994), Encuesta de origen y destino de los viajes de los residentes del Área Metropolitana de la Ciudad de México.

_____ (2000), *XII Censo General de Población y Vivienda, 2000*.

ISLAS RIVERA, Víctor (2000), *Llegando tarde al compromiso: la crisis del transporte en la Ciudad de México*, México, El Colegio de México.

RICHARDSON, Harry (1988), "Monocentric *vs.* Policentric Models: the Future of Urban Economics in Regional Science", *Annals of Regional Science*, vol. XXII, núm. 2.

RUIZ ÁVILA, María Guadalupe (1998), "Estudios entre propietarios de autos sobre el dispositivo anticontaminante y el programa Hoy no circula", en *Conserva*, Consejo de Estudios para la Restauración y Valoración Ambiental, México, pp. 251-256.

SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE (GDF) y SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES (1998), *Inventario de emisiones a Zona Metropolitana del Valle de México*, México.

_____ y SECRETARÍA DE ECOLOGÍA DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE MÉXICO, *Inventario de emisiones de la ZMVM, 2000*, México.

SECRETARÍA DE TRANSPORTES Y VIALIDAD (1998/1999), *Anuario de Transporte y Vialidad de la Ciudad de México*, México Setravi.

_____ (2000), *Anuario de Transporte y Vialidad de la Ciudad de México*, México, Setravi.

SCHTEINGART M. y Valentín IBARRA (coords.) (2005), "Informe final de la encuesta de origen y destino en la zona sur de la Ciudad de México" (inédito).

UMAÑA, Nidia (2001), "Relaciones intergubernamentales, coordinación y gestión urbana en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México", tesis de maestría en estudios urbanos, México, El Colegio de México.

III. EL METROBÚS EN EL CONTEXTO DE LA REDENSIFICACIÓN URBANA: IMPLICACIONES Y OPORTUNIDADES

CATHERINE PAQUETTE*

INTRODUCCIÓN

Gran parte del nuevo corredor de transporte público confinado que se inauguró en la ciudad de México a fines de junio de 2005 está localizado en un sector urbano en plena mutación, en las delegaciones céntricas del Distrito Federal, donde se ha estado produciendo en los últimos años una importante regeneración habitacional relacionada con la política urbana de redensificación llevada a cabo por el gobierno local. Por lo tanto, el diagnóstico urbano y social de la avenida Insurgentes que se realizó antes de la inserción del Metrobús, y que luego dio lugar a este libro, no podía dejar de relacionar la implementación de los corredores confinados de transporte público con este contexto particular. Considerar los carriles exclusivos de transporte público en el contexto de estas recomposiciones urbanas de la ciudad central era fundamental para poder disponer de un conocimiento de las dinámicas existentes previamente a su puesta en marcha y estar en condiciones de diferenciar dentro de las transformaciones

* Investigadora del Instituto de Investigación para el Desarrollo (IRD), Francia.

urbanas que podrán ocurrir, los impactos del Metrobús y las evoluciones que ya venían en camino.

En este capítulo se presenta, por una parte, la política que dio lugar al proceso de redensificación, tanto en sus objetivos como en sus justificaciones o a través de las herramientas que se crearon para su implementación. Por otra parte, se analizan los primeros alcances de esa estrategia de desarrollo urbano: su notable éxito global, en términos de número de viviendas nuevas autorizadas en la ciudad central, pero también en lo específico a lo largo de la avenida Insurgentes[1]. Por ende se propone una reflexión acerca de las consecuencias previsibles del proceso de redensificación que experimenta la ciudad central para el Metrobús. Se examina además en qué medida los carriles confinados de transporte público, inéditos en la Ciudad de México, podrían contribuir a mejorar y optimizar mucho más el proceso de recuperación de la ciudad central y obtener mejores resultados en términos de una ciudad sustentable. La política de redensificación y los corredores confinados de transporte público, que están concebidos como dos tipos de proyectos urbanos independientes y sin conexión, ganarían en ser articulados e incluso se podrían potenciar y complementar, tanto para el beneficio de la política de redensificación como para el funcionamiento del Metrobús.

EL ÁREA CENTRAL DEL DISTRITO FEDERAL: UN ESPACIO URBANO QUE SE INTENTA REDENSIFICAR

Desde hace varias décadas, la Ciudad de México ha estado experimentando una dinámica urbana de tipo centrífuga,

[1] Por razones de imposibilidad de acceso a la información relativa a la construcción nueva en el segundo corredor, Eje 8 Sur Ermita-Iztapalapa, este análisis, a diferencia de otros que se realizaron, se ha limitado al caso de Insurgentes.

caracterizada por pérdidas notables de población en sus sectores céntricos antiguos y un crecimiento importante de las periferias, tanto espacial como poblacional (cuadro III.1). En el transcurso de tres décadas, 1970-2000, la llamada ciudad central, conformada por las cuatro delegaciones céntricas del Distrito Federal (Cuauhtémoc, Venustiano Carranza, Miguel Hidalgo y Benito Juárez) ha perdido en su conjunto el 42% de sus habitantes (1.2 millones de habitantes), mientras los distintos contornos urbanos que conforman el Distrito Federal, y, luego, la zona conurbada de la ciudad situada en el Estado de México, han crecido en forma importante (Scheingart y Salazar, 2005).

El proceso de despoblamiento empezó a manifestarse en la ciudad central a partir de la década de los setenta,

Cuadro III.1. ZMCM: evolución de la población desde 1950 por grandes zonas: contornos urbanos (PGDUDF, 1996) y municipios conurbados del Estado de México[1]

Grandes zonas	*1950*	*1960*	*1970*	*1980*	*1990*	*2000*
Ciudad central (DF)	2 234 795	2 832 133	2 902 969	2 453 136	1 957 290	1 692 179
Primer contorno (DF)	676 120	1 812 184	3 552 442	4 997 298	5 155 243	5 339 879
Segundo contorno (DF)	121 315	202 180	385 060	861 489	1 173 517	1 476 408
Tercer contorno (DF)	18 212	24 379	33 649	50 788	64 545	96 773
Municipios conurbados 2000	87 111	360 767	1 782 584	4 631 739	6 703 411	9 363 656

[1] Ciudad central; delegaciones Cuauhtémoc, Benito Juárez, Venustiano Carranza y Miguel Hidalgo; primer contorno: Azcapotzalco, Gustavo A. Madero, Iztacalco, Iztapalapa, Coyoacán, Álvaro Obregón, Cuajimalpa; Segundo contorno: La Magdalena Contreras, Tlalpan, Xochimilco, Tláhuac; tercer contorno: Milpa Alta.
Fuente: Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal, 1996.

pero ya había comenzado anteriormente, durante los sesenta, en la unidad político-administrativa más céntrica y antigua del Distrito Federal, la delegación Cuauhtémoc, cuya población disminuyó 13.5% entre 1960 y 1970.[2]

A partir de los años setenta, la pérdida de habitantes se extendió paulatinamente a un perímetro central cada vez más amplio : las delegaciones Benito Juárez y Venustiano Carranza, que todavía habían registrado crecimiento entre 1960 y 1970 (incremento de 13% para Benito Juárez), se unieron al proceso de despoblamiento, mientras la delegación Cuauhtémoc experimentaba una verdadera "caída libre" que sólo se iba a moderar, al igual que para las otras demarcaciones de la ciudad central, en los años noventa.

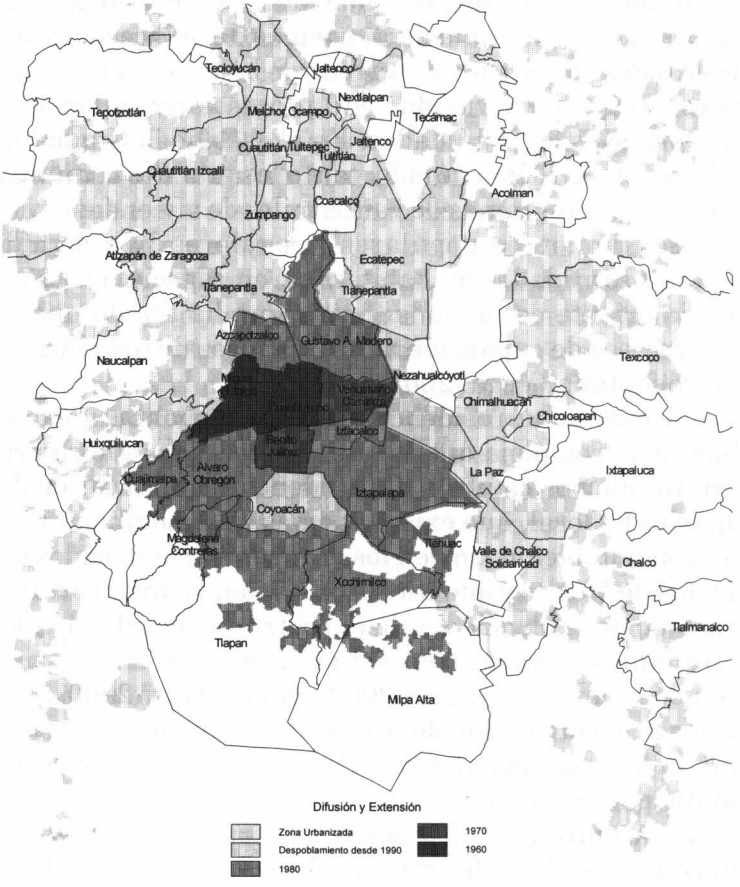
A partir de la década de los ochenta siguió avanzando el la pérdida de población y el primer contorno[3] empezó su declive. En los años noventa, el área de despoblamiento parecía haberse extendido aún más con la incorporación de la delegación Coyoacán y de un primer municipio conurbado del Estado de México, Nezahualcóyotl (mapa III.1).

Esa dinámica urbana experimentada por la Ciudad de México desde mediados del siglo XX no es para nada atípica; al contrario, se trata de una evolución que suele acompañar los procesos de metropolización (Champion, 2001). Si bien estos pueden variar en forma importante según los contextos y no se ven acompañados siempre por

[2] Miguel Hidalgo es la segunda demarcación que experimenta un proceso de pérdida de población, pero en forma muy leve, dado que la población sólo bajó en menos de uno por ciento.

[3] Según la nueva definición (en unidades de ordenamiento territorial) que se planteó en el Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal aprobado en diciembre de 2003, esta primera corona abarca las delegaciones Azcapotzalco, Gustavo A. Madero e Iztacalco.

Mapa III.1. ZMCM: extensión y difusión del proceso de despoblamiento



Fuente: censos de población, INEGI.

un decaimiento de las áreas centrales, se ha comprobado que éste se presenta en numerosas metrópolis del mundo (Dupont y Pumain, 2002).

En América Latina, esas dinámicas centrífugas, que caracterizan a casi todas las metrópolis, se deben en bue-

na parte a los cambios de uso de suelo que se produjeron en las áreas centrales de la ciudad, al deterioro del parque habitacional y de las condiciones de vida en general (congestión, contaminación), además de la incorporación de grandes superficies de terreno de bajo costo en las que se construyeron viviendas con procesos irregulares en las periferias de la ciudades. En el caso de la Ciudad de México, en la última década, tanto los grandes conjuntos periféricos (programas de varios miles de viviendas) como los asentamientos populares irregulares han atraído grandes cantidades de habitantes, en especial en la periferia oriente de la ciudad, zona que ha tenido uno de los procesos de expansión más dinámicos de toda la zona metropolitana (Vega, 2003).

La movilidad residencial intrametropolitana es sin duda más compleja que lo que parece, dado que se presentan muchos cambios de residencia en el interior del Distrito Federal, que existe además una movilidad residencial notable interna en los municipios conurbados del Estado de México y que se está produciendo un importante traslado de población desde el Distrito Federal hacia los municipios conurbados. De acuerdo con la información de la muestra censal 2000, entre 1995 y 2000, alrededor de medio millón de personas dejaron de habitar en una delegación del Distrito Federal para residir en un municipio conurbado.[4]

Para enfrentar el proceso (preocupante por varios motivos) de despoblamiento de la parte central del Distrito Federal y de crecimiento periférico, una doble estrategia de desarrollo urbano ha sido planteada por los

[4] 462 411 individuos. Mientras 459 958 cambiaron de delegación de residencia en el interior del Distrito Federal; 437 379 migraron de un municipio conurbado a otro; 160 774 salieron de un municipio conurbado para entrar a vivir en una de las delegaciones (Fuente: *Censo de población y vivienda 2000, Muestra censal*, INEGI).

planificadores urbanos del Distrito Federal desde inicios de los años ochenta: contener la mancha urbana en las periferias del Distrito Federal que todavía cuentan con suelo de conservación y al mismo tiempo, redensificar las cuatro delegaciones centrales. Si bien es cierto que el Plan de Desarrollo Urbano de 1987-1988 elaborado después de los sismos de 1985 presentaba tal vez más reservas en cuanto a la idea de repoblar el centro (lo cual se justifica ampliamente por los daños en la ciudad central), podemos afirmar que a partir del Plan de Desarrollo Urbano de 1982 y hasta el Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal, aprobado en 2003, la redensificación es una constante en las orientaciones que se quieren fomentar para el desarrollo urbano futuro.[5] Sin embargo, durante más de una década se trataba esencialmente de una vía para lograr los objetivos de contención del crecimiento urbano, los cuales constituían la meta principal para las autoridades. Esta situación parece haber cambiado hace algunos años y recientemente se le ha dado cada vez más importancia a la redensificación dentro de las prioridades de las autoridades e incluso puede ser considerada hoy como fundamental y como un objetivo en sí para el gobierno del Distrito Federal.

A fines de 2000 se reafirmó la importancia de esta política urbana a través de la emisión de un bando informativo, el llamado Bando 2, directriz de política pública, luego instrumentada a través de los Programas Delegacionales y Parciales de Desarrollo Urbano. A diferencia de lo que ocurrió en Santiago de Chile, donde se impulsó

[5] Véase Plan de Desarrollo Urbano Distrito Federal, 1980; Plan General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal, 1982; Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal 1987-1988; Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal, versión 1996; Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal 2001-2006, versión 2003.

la producción de viviendas gracias a la implementación de un subsidio muy interesante en el centro de la ciudad (Paquette, 2005), en el Distrito Federal la política de redensificación fomenta el regreso de la promoción inmobiliaria en la ciudad central gracias a la implementación de facilidades y, sobre todo, al casi congelamiento de construcción de nuevos desarrollos residenciales en las delegaciones que todavía cuentan con suelo de conservación. La herramienta clave de esa política ha sido la exigencia de un certificado de factibilidades de servicio,[6] trámite previo a la solicitud de autorización de construcción en las delegaciones creado y emitido por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda (Seduvi). Dado que, en teoría, el certificado no se está otorgado para proyectos ubicados en las delegaciones sujetas a un control de la expansión periférica en suelo de conservación, pero sí de forma muy ágil y casi automática a los promotores inmobiliarios cuando se trata de conjuntos habitacionales situados en la ciudad central, es un instrumento muy eficiente para orientar el desarrollo urbano (Paquette y Salazar, 2004).

Sin embargo, resulta muy importante precisar que en el contexto de ausencia de autoridad metropolitana que caracteriza a la Ciudad de México, esa política urbana elaborada y puesta en marcha por el Gobierno del Distrito Federal sólo tiene vigencia en este territorio y no se aplica en la parte conurbada de la ciudad. La situación anterior fue el motivo principal de las fuertes críticas que surgieron al darse a conocer las nuevas medidas; para varios especialistas, el control a la expansión de la mancha urbana en el Distrito Federal iba a impulsar aún más el crecimiento de la mancha urbana en la parte conurbada

[6] Certificado Único de Zonificación de Uso de Suelo Específico y de Factibilidades.

de la ciudad, dado que por las restricciones impuestas, los promotores inmobiliarios iban a trasladarse masivamente a los municipios de la periferia norte y oriente de la ciudad situada en el Estado de México.

Si consideramos las herramientas implementadas y sobre todo, la opción de asociar medidas de contención estricta del crecimiento urbano para lograr la redensificación de un área central, estamos frente a una política urbana relativamente atípica, la cual sin embargo parece ser más eficaz para la recuperación de los sectores céntricos que cuando no se contempla ningún tipo de limitación para la urbanización periférica (Nelson *et al.*, 2004).

Sin embargo, fuera de esta especificidad es importante señalar que las políticas de reurbanización de áreas urbanas céntricas en proceso de despoblamiento se han generalizado y no son para nada excepcionales. Como lo señalan Dupont y Pumain en un trabajo comparativo sobre una serie de metrópolis del Sur y del Norte, "la mayoría de los casos (de despoblamiento de centros, *sic*) han dado paso a un proceso de renovación/rehabilitación" (Dupont y Pumain, 2002). La promoción de un modelo de urbe más densa y compacta es también uno de los lemas explícitos de la Agenda Hábitat de la ONU, que señala que para lograr un desarrollo urbano más sustentable, la ciudad existente debería absorber y asumir el crecimiento poblacional lo más posible, mediante un proceso de redensificación y de reciclaje del espacio ya urbanizado y consolidado.[7]

El hecho de redensificar la ciudad, de reconstruirla sobre sí misma se ha vuelto una nueva consigna hasta tal punto que para ciertos autores, la densidad urbana,

[7] Programa de Naciones Unidas sobre Asentamientos Humanos (ONU-Hábitat). Agenda Hábitat del 14 de junio de 1996. http://www.unhabitat.org/declarations/habitat_agenda.asp. Véase el artículo núm. 111.

verdadero problema ayer,[8] se habría transformado, al terminar el siglo XX, en un nuevo paradigma urbano y habría surgido, en una paradoja aparente, como "la perspectiva de futuro salvadora para la ciudad y el lazo social" (Chalas, 2004).

Existe una amplia bibliografía acerca de los intentos de revitalización de los centros en los países anglosajones, donde al parecer, estos procesos generalmente asociados a dinámicas urbanas calificadas como "reurbanización" se han dado en forma importante (Bourne, 1996; Champion, 2001; Ogden, 2000).

En América Latina, como ya se refirió en el capítulo I, aunque los intentos de revitalización de sectores céntricos se han limitado hasta ahora más bien a los llamados centros "históricos" (Tomas, 2000), existe un interés creciente por recuperar las áreas centrales en un sentido más amplio, tanto en cuanto a superficie de la zona –no se limita a los estrictos centros históricos– como en términos de enfoque –la dimensión del repoblamiento surge como prioridad número uno, en lugar de la protección y preservación del patrimonio que fue durante mucho tiempo objeto de todas las atenciones. Santiago de Chile es una ciudad pionera en la materia, con la implementación de un programa ambicioso de repoblamiento desde 1992 (Paquette, 2005).

Bogotá recién planteó una estrategia y un plan de acción con el objetivo de duplicar, en veinte años, el número de residentes en su centro (Borrero Ochoa, 2005).

[8] Hay que recordar que hasta la segunda mitad del siglo XX, la densidad estaba considerada como el origen de los innumerables problemas que padecía la ciudad. Por lo tanto, la reducción de la densidad poblacional respondía a preocupaciones higienistas como funcionalistas, culturales, políticas, económicas.

La experiencia que se está llevando a cabo en el Distrito Federal de la Ciudad de México es otro destacado ejemplo.

EL METROBÚS EN INSURGENTES EN EL PROCESO DE REDENSIFICACIÓN DE LA CIUDAD CENTRAL: UNA DINÁMICA HETEROGÉNEA

A pesar de que tanto el Bando 2 en sí como la creación de un trámite previo a la autorización de construcción de conjuntos habitacionales han sido muy cuestionados e incluso considerados como ilegales por la Asamblea Legislativa del Distrito Federal,[9] la política de redensificación de la parte central del Distrito Federal ha tenido un impacto considerable.

En pocos años, ha permitido una regeneración habitacional intensa, hasta tal punto que provocó una fuerte oposición por parte de ciertas organizaciones de vecinos (particularmente en la delegación Benito Juárez), la cual incluso llevó a ciertas autoridades delegacionales a detener la velocidad en que se venía dando el proceso de construcción de viviendas nuevas.[10]

Tal como lo hemos explicado en la parte introductoria de este capítulo, esta dinámica de redensificación experimentada por la ciudad central constituye, por varios motivos, una dimensión necesaria de analizar en el diagnóstico urbano global previo a la implementación

[9] Véase "Dictamen a la proposición con punto de acuerdo en relación con los bandos que ha expedido el jefe de gobierno del DF"; publicado en la *Gaceta del Distrito Federal* núm. 127 del 19 de septiembre de 2002.

[10] Véase la *Gaceta del Distrito Federal* del 11 de enero de 2005, en la que se publicó un decreto acerca de la suspensión de autorizaciones de construcción en la delegación Benito Juárez.

del Metrobús en la avenida Insurgentes. A continuación se presentan los principales resultados del análisis que se llevó a cabo al respecto en el marco del estudio urbano de la avenida Insurgentes.

Metodología

El análisis realizado se refiere a la porción de la Avenida Insurgentes que atraviesa la ciudad central, es decir al tramo incluido en las delegaciones Cuauhtémoc y Benito Juárez[11] (mapa III.2). Sin embargo, también se llevó a cabo un estudio de la redensificación habitacional en la ciudad central en general, con el fin de poder observar la dinámica de la avenida en el marco del proceso global de construcción que afecta la totalidad de ésta.

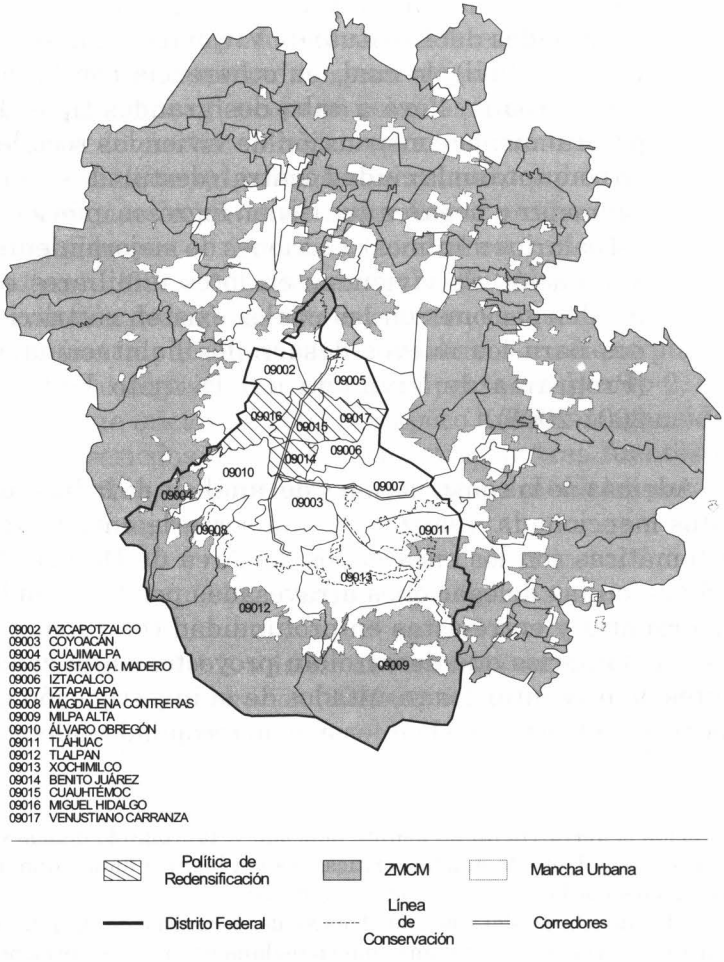
La fuente de información principal para el análisis de la dinámica de construcción se constituyó con una base de datos que creamos a partir de tres tipos de datos sobre viviendas colectivas autorizadas:

- Los Certificados Únicos de Zonificación de Uso de Suelo Específico y de Factibilidades, facilitados por la Seduvi, los cuales obtuvimos para el periodo enero 2001 a septiembre 2003 para las cuatro delegaciones centrales.[12]

[11] Este análisis no se pudo realizar con base en los tramos definidos previamente porque no pudimos contar con la información de licencias de construcción en todas las delegaciones y porque la información de certificados únicos de Seduvi sólo existe para las cuatro delegaciones centrales.

[12] No hemos podido actualizar esta información hasta el periodo más reciente dado que en agosto de 2004 todas las bases de datos de Seduvi han sido clasificadas como confidenciales, con la justificación de que "terceras personas podrían procurar una ventaja indebida en perjuicio de la ciudadanía y las propias autoridades" (véase *Gaceta Oficial del Distrito Federal* del 11 de agosto de 2004). El que la reden-

Mapa III.2. ZMCM: Ciudad Central y avenidas Insurgentes y Ermita Iztapalapa



Fuente: elaborado en el Laboratorio de Análisis Espacial de El Colegio de México.

- Las licencias de construcción, para el periodo enero 2000-septiembre de 2003, a las que nos dieron acceso en las delegaciones Cuauhtémoc, Benito Juárez, Álvaro Obregón y Coyoacán.[13]
- La base de datos de proyectos de viviendas nuevas terminadas del Instituto de Vivienda del Distrito Federal (Invi), lo cual, en coherencia con la política urbana, lleva a cabo dos grandes tipos de programas: la construcción de viviendas sociales en conjunto en la ciudad central (destinadas esencialmente a hogares que tienen ingresos inferiores a 4 salarios mínimos) y acciones de mejoramiento/ampliación de viviendas en lotes familiares en las delegaciones en las cuales existen restricciones para los nuevos desarrollos habitacionales (Programa de Vivienda del Distrito Federal 2001-2006).

Además de la construcción y del análisis de la base de datos mencionada, realizamos una serie de entrevistas sistemáticas con los encargados del Área de Desarrollo Urbano en las delegaciones atravesadas por la avenida Insurgentes y entrevistas en profundidad con promotores inmobiliarios que desarrollan proyectos en la zona. Antes de presentar los resultados de la investigación es necesario advertir que la información recopilada, además

---

sificación se haya vuelto un asunto delicado y, tal como lo hemos ya mencionado, objeto de muchas críticas, es sin lugar a dudas una de las razones por las cuales se tomó esta decisión.

[13] Desde febrero del 2004, en el marco del programa de simplificación administrativa del GDF, en el nuevo reglamento de construcciones que entró en vigor, se reemplazaron las licencias de construcción por el trámite de *manifestación de construcción*. El análisis que aquí presentamos siendo anterior a este cambio, nos referimos todavía a licencias de construcción.

de su difícil accesibilidad, presentó varias dificultades para su análisis. En general, se trataba de registros de información y no necesariamente de bases de datos; así, los registros contenían información duplicada y hasta triplicada (varias licencias o certificados para un solo proyecto, lo cual puede llevar a sobreestimar el número de viviendas autorizadas), y errores de localización de los inmuebles (clasificación en colonias inexistentes o clasificación de ciertas calles en colonias erróneas). Esto nos llevó a realizar un trabajo muy minucioso de depuración de información antes de poder llevar a cabo los análisis requeridos en el nivel de la ciudad central (Paquette y Salazar, 2004). Además, el hecho de no disponer de información de las licencias de construcción anterior al año 2000 nos impidió realizar un análisis a mediano plazo y evaluar comparativamente el impacto del Bando 2, que rige desde inicios de 2001. Tampoco hubo homogeneidad en los periodos de referencia entre las tres fuentes de información, lo cual constituyó una dificultad para el análisis conjunto.

Cuadro III.2. Número de viviendas autorizadas por delegación (2001-septiembre 2003)

Delegación	*Viviendas autorizadas*
Cuauhtémoc	15 350
Benito Juárez	7 335
Miguel Hidalgo	6 853
Venustiano Carranza	6 673
Total	36 211

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos de Certificados Únicos de Uso del Suelo de Seduvi, 2001-septiembre 2003.

Un fuerte dinamismo de la ciudad central en materia de construcción de viviendas, particularmente en el centro de ésta

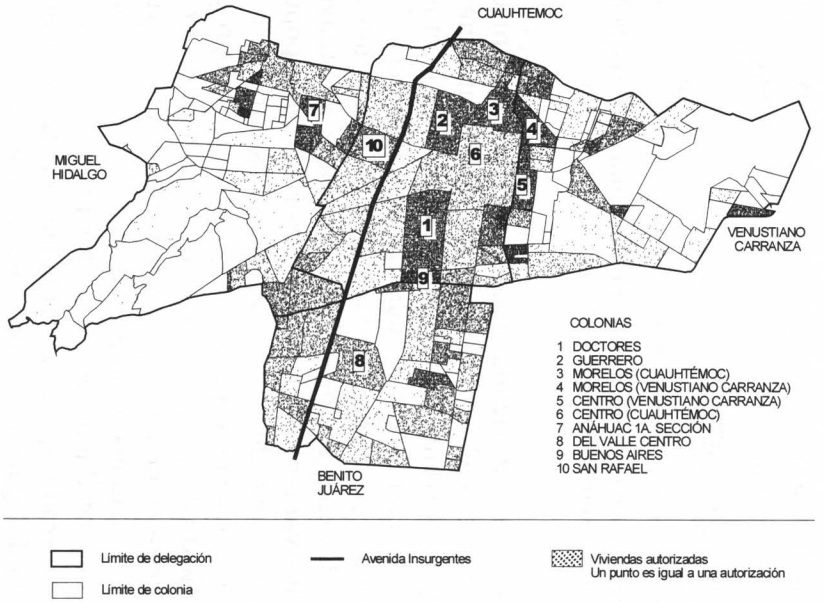
La ciudad central presentó una fuerte dinámica en materia de construcción de viviendas desde 2001, la cual apareció tanto en los certificados únicos de uso de suelo como en las licencias de construcción. Dentro de las cuatro unidades político administrativas centrales, la delegación Cuauhtémoc fue sin lugar a dudas la más activa al concentrar entre inicios de 2001 y septiembre de 2003, periodo de referencia para el estudio, el 42% de las 36 000 viviendas autorizadas en la ciudad central, mientras las otras tres delegaciones se distribuyeron casi equitativamente el otro 58% (cuadro III.2).

En el nivel más desagregado, podemos constatar una tendencia semejante; el dinamismo se localizó netamente en las colonias más céntricas. Dado que la diferencia en el tamaño de las colonias distorsiona la información (un espacio de gran superficie tiende a aparecer, por su tamaño, con un rango de viviendas autorizadas muy fuerte), el número de viviendas autorizadas se relacionó con la superficie de las colonias, procurando así una densidad de viviendas autorizadas por colonia, lo cual nos permitió comparar más directamente el dinamismo entre ellas[14] (mapa III.3).

Constatamos que las zonas más activas fueron en buena parte las colonias calificadas usualmente como "colonias populares de los alrededores del Centro Histórico", tales como Centro, Doctores, Buenos Aires, Morelos, Guerrero y Tránsito. Tres de éstas (Centro, Guerrero y Doctores) llegaron a totalizar en su conjunto más de 7 500

[14] Aunque es cierto que no todas las colonias tienen la misma potencialidad en materia de edificación debido a disponibilidad de suelo y ante todo a la normatividad urbana.

Mapa III.3. Ciudad Central: densidad de viviendas autorizadas por Seduvi por colonia (2001 a septiembre de 2003)



Fuente: elaborado en el Laboratorio de Análisis Espacial de El Colegio de México con base en certificados únicos de uso de suelo emitidos por la Seduvi.

Cuadro III.3. Número de acciones de Invi por delegación (2000 a mayo de 2004)

Delegación	*Número de viviendas nuevas en conjuntos Invi*
Cuauhtémoc	8 426
Benito Juárez	917
Miguel Hidalgo	3 326
Venustiano Carranza	2 800
Total	15 469

Fuente: acciones realizadas por el Instituto de Vivienda del Distrito Federal, enero 2000 a mayo 2004.

viviendas autorizadas (según certificados únicos) en un lapso de dos años y medio, lo que representa una cantidad muy importante de viviendas; la colonia Doctores por sí sola, fue sin lugar a dudas la más dinámica durante el periodo estudiado, con más de 3 800 unidades autorizadas. En esos sectores, los promotores construyeron casi exclusivamente viviendas de interés social o popular, cuyo valor no excede de 15 a 30 veces el salario mínimo.

Las viviendas realizadas en el marco del programa del Instituto de Vivienda (destinadas a hogares de menores recursos económicos y que no necesariamente tienen que ser asalariados como en el caso de las habitaciones sociales desarrolladas por el sector privado) estuvieron más concentradas que la actividad de construcción en general. En la delegación Cuauhtémoc se habían registrado, a la fecha de mayo de 2004, más de la mitad de las acciones realizadas desde enero de 2000. El 21.5% de las viviendas de este tipo construidas en la ciudad central se ubicaron en la delegación Miguel Hidalgo, el 18% en Venustiano Carranza y menos del 6% en Benito Juárez (cuadro III.3 y mapa III.4).

También observamos una mayor concentración de acciones en el nivel de colonias. En la delegación Cuauhtémoc, se construyeron ante todo viviendas en las colonias Guerrero (1 060 viviendas), Doctores (949) y Santa María la Ribera (844). Los sectores que siguen en la jerarquía de las zonas más activas para construcción nueva en general, como la Roma Norte, registran un número mucho menor de viviendas construidas por el Invi (127).

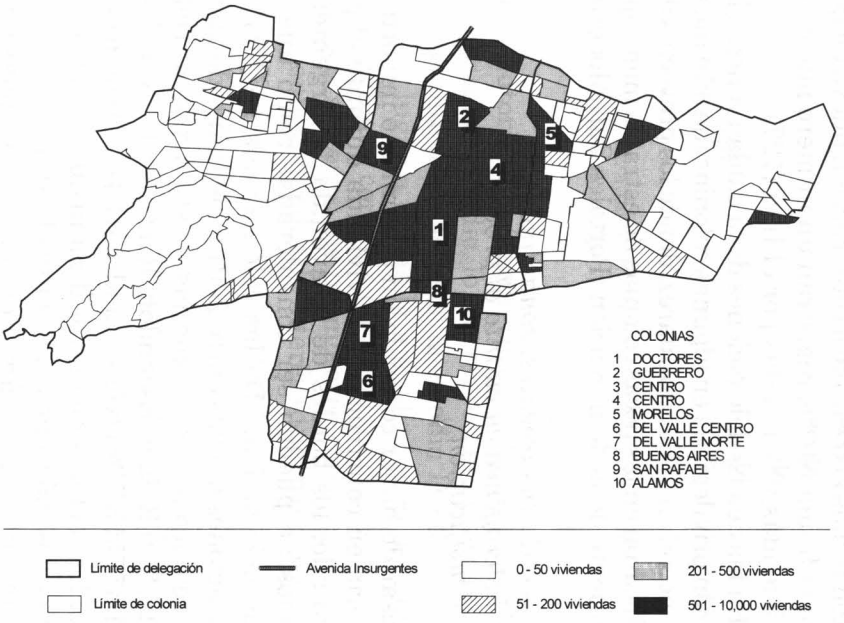
En las demás delegaciones de la ciudad central, la localización privilegiada en algunas colonias fue aún más clara, en especial en la Benito Juárez, donde los proyectos del Invi se ubicaron en las pocas colonias de estratos más populares del oriente de la demarcación (Portales Sur, Moderna).

La avenida Insurgentes, zona dinámica pero heterogénea en cuanto al proceso de redensificación

A pesar de haber conocido un dinamismo importante en materia en construcción de vivienda durante el periodo estudiado, los bordes de la avenida Insurgentes en sí mismos no pueden ser consideradas como una de las zonas más activas. De las colonias que recibieron más edificaciones nuevas entre 2001 y mediados de 2003, sólo seis se encontraban aledañas a esta avenida: Del Valle Norte, San Rafael, Escandón, Roma Norte, Nápoles, Santa María la Ribera (véase cuadro III.4). Tal como lo hemos visto, los sectores de mayor dinamismo se ubicaban más bien en los márgenes del Centro Histórico.

Sin embargo, al sumar el total de viviendas autorizadas en las colonias inmediatamente aledañas a la avenida Insurgentes, vemos que alcanzan la cifra de 5 500, lo cual representa alrededor de 15% del total de viviendas autorizadas en la ciudad central entre los años 2001 y 2003 (cuadro III.5).

Mapa III.4. Ciudad Central: densidad de viviendas autorizadas por Seduvi por colonia (2001 a septiembre de 2003)



Fuente: elaborado en el Laboratorio de Análisis Espacial de El Colegio de México con base en la información del programa de vivienda del Invi (2000 a mayo 2004).

Cuadro III.4. Colonias con mayor dinamismo de construcción nueva en la Ciudad Central (2001-septiembre 2003)

Colonia	*Viviendas autorizadas*
Doctores	3 853
Guerrero	2 168
Centro	1 579
Morelos	1 432
Del Valle Norte	918
San Rafael	868
Álamos	867
Tránsito	754
Anáhuac	745
Buenos Aires	720
Escandón	719
Independencia	699
Cuchilla Pantitlán	616
Peralvillo	593
Romero Rubio	593
Pensil Norte	531
Artes Gráficas	511
Roma norte	506
Esperanza	499
Popular Rastro	490
Tacubaya	458
Nápoles	452
Portales Norte	442
Tacaba	433
Morelos (Cuauhtémoc)	429
Tlaxpana	428
Obrera	407
San Pedro de los Pinos	399
Sta María la Ribera	391
Portales Sur	372
Valle Gómez	372
Moderna	353

Nota: En cursivas aparecen las colonias aledañas a la avenida Insurgentes.
Fuente: Certificados Únicos de Uso del Suelo, Seduvi.

Cuadro III.5. Número de viviendas autorizadas en las colonias aledañas a la avenida Insurgentes (2001-septiembre 2003)

Colonia	*Viviendas autorizadas*
Del Valle Norte	918
San Rafael	868
Escandón	719
Roma Norte	506
Nápoles	452
Sta María la Ribera	383
Insurgentes Mixcoac	363
Cuauhtémoc	234
Juárez	216
Buenavista	197
Del Valle Sur	126
Hipódromo	119
Roma Sur	112
Del Valle Centro	66
San José Insurgentes	58
San Simón Tolnáhuac	44
Activan	23
Tabacalera Revolución	22
Tlacoquemécatl	19
Ciudad de los Deportes	14
Total	5 459

Fuente Certificados Únicos de Uso del Suelo, Seduvi, 2001-septiembre 2003.

Contrastes importantes en la avenida: vivienda de interés social y popular en la parte norte, conjuntos residenciales en el sur

Tanto la información relativa a construcción analizada, como el trabajo de campo llevado a cabo y la serie de

entrevistas realizadas con las inmobiliarias de la zona mostraron que existen dos grandes tipos de oferta habitacional bien diferenciados en las colonias aledañas a la avenida Insurgentes.

Por una parte, en el extremo norte del Eje (al norte de la avenida Reforma, en especial hasta Buenavista) predominó notablemente una oferta de vivienda de interés social y popular desarrollada tanto por promotores privados como por el Invi. La ubicación de los programas del Invi en la ciudad central y en específico a lo largo de este sector de la avenida demuestra su especialización en vivienda de interés social (véase mapa III.4).

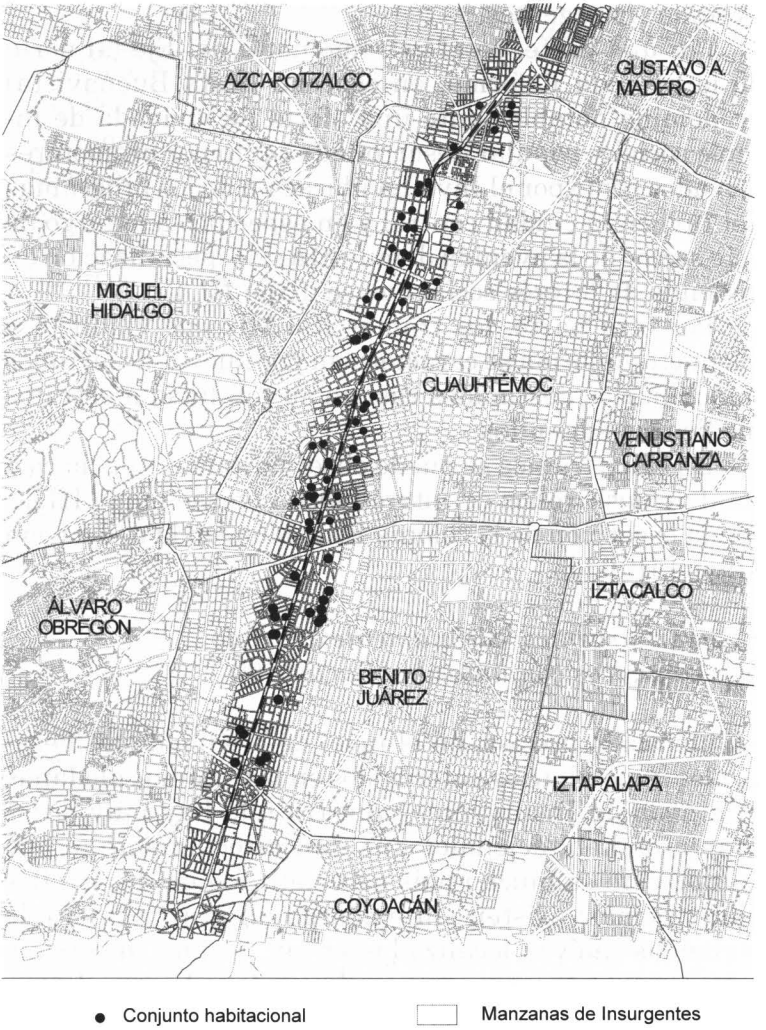
Por otra parte, los tramos Río Mixcoac-Viaducto y Viaducto-Reforma se caracterizan por nuevos desarrollos inmobiliarios destinados casi en su totalidad a estratos medios o medio-altos.

En estos tramos se puede observar una ausencia casi total de desarrollos de interés social (véase mapa III.4), con la excepción de la colonia Escandón, en la delegación Miguel Hidalgo.

El eje Insurgentes: directamente afectado por los nuevos conjuntos habitacionales

La ubicación precisa, en el nivel de predio, de los desarrollos inmobiliarios autorizados en las colonias aledañas a la avenida Insurgentes muestra que hay muy pocos conjuntos habitacionales que dan directamente al eje, ya que éste es mucho más especializado en desarrollos para oficinas: existen sin embargo un gran número de viviendas nuevas localizadas en un perímetro cercano a la avenida Insurgentes, es decir ubicados en el área de influencia directa del Metrobús (500 metros de lado y lado de la vía (véase el mapa III.5). Como lo veremos más adelante, se trata de una información importante

Mapa III.5. Ubicación de los conjuntos habitacionales autorizados por Seduvi en la zona de influencia de la avenida Insurgentes (2001-septiembre 2003)



Fuente: Laboratorio de Análisis Espacial de El Colegio de México elaborado con base en certificados únicos de uso de suelo otorgados por la Seduvi de enero de 2001 a septiembre de 2003).

en cuanto a las recomendaciones que se pueden formular para el Metrobús.

El caso de la colonia Nápoles (Nápoles y ampliación Nápoles) ilustra muy bien la dinámica de construcción habitacional. A partir de un estudio en profundidad en este sector, que incluyó una actualización de la dinámica de renovación inmobiliaria entre septiembre de 2003 y mayo de 2005,[15] pudimos constatar que en esta zona, que contaba con 3 500 viviendas habitadas en 2000 (un 30% menos que una década antes, en 1990) se han construido o iniciado en el periodo analizado alrededor de 1 600 viviendas, lo cual, si lo relacionamos con el parque habitacional ocupado en 2000, alcanza a representar nada menos que un 47% de éste (mapa III.6). Aunque esta fuerte dinámica de construcción aparezca bastante difusa en la colonia, muchos de los nuevos desarrollos inmobiliarios, y en particular los de gran tamaño, se ubican en las zonas cercanas a las grandes vías y buen número de ellos está cerca del distribuidor vial, de Viaducto y de la avenida Insurgentes; esto tiene implicaciones en materia de acceso de un mayor número de vehículos, pero también de demanda por transporte publico.[16]

Si bien el Eje Insurgentes no constituye el sector más activo en materia de renovación habitacional durante el

[15] Véase Yescas, M. (2005), *La renovación habitacional en la colonia Nápoles a partir de la implementación de la política del Bando 2*, tesis de maestría en desarrollo urbano, Centro de Estudios Demográficos, Urbanos y Ambientales de El Colegio de México.

[16] El caso de esta colonia es además muy interesante dado que muestra la dimensión que adquirió la renovación inmobiliaria en la ciudad central: la actualización reciente de la información mostró una aceleración del proceso de renovación. En total, de enero de 2001 a abril de 2005, se puede estimar en 2 500 la cantidad de viviendas nuevas que se han construido en la colonia, lo cual llega a representar 70% del parque habitacional ocupado en el año 2000 (*Censo de población y vivienda 2000*).

Mapa III.6. Redensificación y *boom* inmobiliario en la delegación Benito Juárez: el ejemplo de las colonias Nápoles y Ampliación Nápoles



Fuente: elaboración propia.

periodo de referencia estudiado, podemos decir que está insertado en el corazón de una zona en plena recomposición desde este punto de vista.

EL METROBÚS Y LA POLÍTICA DE REDENSIFICACIÓN: UNA NECESARIA ARTICULACIÓN

La inserción del Metrobús dentro del contexto de transformación urbana que acabamos que describir tiene dos tipos de consecuencias sobre los cuales quisiéramos insistir en este acápite. Por una parte, es necesario tomar en cuenta las consecuencias que la redensificación habitacional podrá generar para la implementación de los nuevos carriles exclusivos: aumento posible de la demanda en materia de transporte publico, pero también el incremento del número de automóviles en circulación y los problemas que esto puede provocar. Estos elementos son fundamentales de contemplar para evaluar qué tan exitosa puede ser esta primera experiencia de corredores confinados de transporte público en la Ciudad de México. El Metrobús se está implementando en una avenida "riesgosa" por ser altamente simbólica en la ciudad y gozar de una buena imagen urbana (como lo muestra el capítulo VI).

En el contexto del imaginario ciudadano, entonces, los impactos negativos podrían ser particularmente percibidos. Además, es importante mencionar que el Metrobús está en principio planeado como el primero de una serie de carriles confinados que se tendrían que realizar a largo plazo en el Distrito Federal.[17]

[17] El gobierno actual del Distrito Federal tenía previsto, en el Programa de Desarrollo del Distrito Federal 2001-2006, la realización de cinco corredores de este tipo durante el sexenio, pero son en total 33 los proyectos que a largo plazo se prevén, según el Programa de Desarrollo Urbano y el Programa Integral de Transporte y Vialidad.

Por este motivo también, el que su implementación sea un éxito es muy importante. Hay que recordar que existen también antecedentes de fracasos en materia de corredores confinados de transporte público, a cuya construcción se les atribuyó el deterioro urbano de la imagen urbana; existen ejemplos en Bogotá, con la troncal que se realizó en los años noventa en la avenida Caracas y también en Sao Paulo, con el carril exclusivo de transporte público que se construyó en la avenida Santo Amaro a mediados de los ochenta.

Por otra parte, al igual que ciertas experiencias ya realizadas en otros contextos y documentadas en el primer capítulo de este libro, el Metrobús podría ser mucho más que un mero proyecto de transporte y ser parte de un proyecto urbano integral. Incluso podría contribuir a mejorar y optimizar mucho más el proceso de recuperación de la ciudad central, limitar sus actuales impactos negativos y obtener mejores resultados en términos de una ciudad sustentable.

Estimar la demanda posible en el contexto de la redensificación: tarea indispensable pero compleja

El primer impacto directamente previsible del proceso de redensificación, importante para el proyecto Metrobús, es sin lugar a dudas el aumento de población habitante que ya se ha iniciado y que podrá continuar con la regeneración habitacional en el futuro; esto, a su vez, podría implicar un incremento notable de la demanda en materia de transporte público.

Sin embargo, si bien es cierto que la estimación de la demanda en relación con la regeneración habitacional constituye un elemento indispensable, hay que subrayar que no es para nada un tema fácil de aclarar. La cues-

tión del repoblamiento de la ciudad central se tiene que manejar con mucha prudencia, sobre todo en su aspecto cuantitativo. Así, si bien hasta el momento podemos tener una idea bastante precisa del número de viviendas nuevas construidas (y del incremento de la densidad "residencial", o sea de la cantidad de viviendas en relación con la superficie), todavía se desconocen los verdaderos impactos de la política de redensificación en materia de poblamiento (el aumento de la densidad de población, es decir de la cantidad de habitantes según superficie).

Las autoridades a cargo de la política de redensificación han hecho ciertos cálculos para cuantificar las ganancias de habitantes. Estos consisten en estimar directamente el número de "nuevos" habitantes a partir de la cantidad de viviendas autorizadas, utilizando un promedio de ocupantes por vivienda dado por el censo de 2000 en las delegaciones correspondientes. Al sumar los nuevos residentes a la población registrada por el INEGI en el año 2000, obtendríamos la población residente actual y, por lo tanto, el aumento del número de habitantes que permitió la nueva política urbana. En septiembre de 2004, las autoridades estimaban así que la ciudad central había recuperado nada menos que 255 000 habitantes en un lapso de tres años.[18]

Siguiendo esa misma lógica de cálculo, en el caso de la avenida Insurgentes, si consideramos sólo la dinámica

[18] *La Jornada*, 22 de septiembre del 2004, "Avanza el repoblamiento de las cuatro delegaciones centrales de la ciudad".

Cabe señalar sin embargo que últimamente, Seduvi ha tratado de mitigar sus estimaciones incorporando en sus estimaciones las probables salidas de habitantes de la zona central y los posibles traslados internos (véase Itzel, L., "Regreso a la ciudad central", Quinto Seminario Internacional de Suelo Urbano, Lincoln Institute of Land Policy y Programa Universitario de Estudios de la Ciudad, UNAM, 29-30 septiembre de 2005).

de construcción nueva que se dio de inicios de 2001 a septiembre de 2003, tomando como base un promedio (bajo) de tres personas por hogar (a partir de la información del censo 2000) y, por lo tanto, por vivienda, las nuevas construcciones habrían significado una población adicional de 16 000 habitantes en la porción en la avenida. Aplicado al caso de la colonia Nápoles (Nápoles y ampliación Nápoles) antes mencionado, para el cual disponemos de información más actualizada, hasta mayo de 2005, estaríamos hablando así de 7 500 nuevos residentes y de un aumento de la población de 47.5% en la colonia, con respecto del registrado en el censo 2000.

Sin embargo, este razonamiento no contempla las posibles salidas de habitantes de la zona de redensificación, mismas que pueden haber sido importantes. Con la llegada de nuevos residentes, otros pueden salir, debido en parte al mismo proceso de reconstrucción, sobre todo cuando se genera, como actualmente en la parte central de la Ciudad de México, un reciclaje urbano en el sentido propio del término: remplazo de edificios antiguos por otros nuevos.[19]

Además, la lógica de cálculo del incremento de habitantes por parte de las autoridades adoptada parte de tres supuestos también muy cuestionables:

- Todas las viviendas construidas son ocupadas. En el caso de las colonias de sectores medios o medioaltos de la delegación Benito Juárez, basta con ver la oferta de nuevas viviendas en renta para entender que muchas no han sido habitadas por el momento.

[19] Análisis realizados en la colonia Nápoles mostraron que de los 118 predios sobre los cuales se han construido o se están edificando nuevas viviendas, 80 tenían previamente un uso habitacional, principalmente casas unifamiliares (Yescas, 2005, *op. cit.*).

- Las viviendas nuevas son ocupadas por habitantes que provienen del exterior de las zonas de redensificación y que no vivían anteriormente en los sectores redensificados. Esto es olvidar que hay traslados posibles desde las viviendas usadas hacia el parque de viviendas nuevas, el cual resulta muy atractivo para los hogares que quieren mejorar su calidad de vida sin tener que cambiar de sector de residencia.[20]
- El tamaño promedio de los "nuevos" hogares es igual al de los hogares en 2000. La literatura existente con respecto a la reurbanización de áreas centrales de varias ciudades muestra que esas dinámicas están muy vinculadas a la presencia de hogares unipersonales o pequeños, y en relación directa con ciertos procesos demográficos como lo son la formación más tardía de las familias y la importancia creciente de las separaciones conyugales, entre otras (Ogden, 2000).

En materia de repoblamiento, la experiencia de Santiago centro, comuna central de la zona metropolitana de la capital chilena, es sin lugar a dudas impactante y útil para reflexionar sobre la Ciudad de México: luego de implementar durante los años noventa un programa de redensificación habitacional aparentemente muy exito-

[20] Las entrevistas que hemos realizado con promotores, autoridades y comités vecinales nos permiten afirmar que este tipo de traslados, en particular en las colonias populares del centro de la ciudad, juegan un papel importante en el poblamiento de las edificaciones nuevas. Además, una encuesta exploratoria que realizamos en octubre de 2004, dirigida a residentes de siete nuevos conjuntos de vivienda de interés social construidos por inmobiliarias privadas entre 2001 y 2004 en la colonia Guerrero confirmó este hecho: la mitad de los jefes de hogar ya residían anteriormente en la ciudad central, y de éstos, más del 30% vivían incluso en la misma colonia.

so, la municipalidad de Santiago pensaba haber logrado un aumento significativo del número de habitantes. Sin embargo, el censo de 2002 demostró que la comuna había perdido aún más residentes que durante los periodos íntercensales anteriores; a pesar de que se construyeron 38 000 viviendas nuevas entre los años 1992 y 2002, la comuna perdió unos 30 000 residentes (Paquette, 2005).

De hecho, en el caso de la Ciudad de México, sólo el conteo de población realizado por el INEGI en octubre de 2005 nos podrá proporcionar información acerca de los primeros impactos de la política de redensificación en materia de poblamiento.

Tal como lo hemos visto, estimar el número de habitantes que vive a lo largo de la zona de influencia de la avenida Insurgentes desde que se dio el proceso de regeneración habitacional es por lo tanto difícil. Cuantificar el aumento que significaría en materia de demanda por transporte público lo es aún más. En efecto, a la incógnita del aumento de población se suma el problema de la demanda en materia de transporte por parte de los residentes.

Los tramos ubicados al norte del cruce de Insurgentes con Reforma (en especial hasta Buenavista) constituyen una zona en la cual, como lo hemos visto, se han construido muchas viviendas de interés social o popular destinadas a una población que tiene tradicionalmente un uso importante del transporte público. Por lo tanto, podría estarse generando una demanda potencial notable. Según los resultados de una encuesta a residentes en el área de influencia de la avenida Insurgentes, realizada en 2003 en el marco del diagnóstico para el nuevo corredor confinado de transporte público,[21] en esta misma porción

[21] Encuesta realizada a iniciativa del Centro de Transporte Sustentable, con el apoyo científico del equipo de investigación del CEDUA, El Colegio de México, y que se aplicó a 500 residentes del corredor,

de la avenida Insurgentes, sólo el 35% de los hogares usaba el automóvil particular para realizar por lo menos uno de los desplazamientos principales de los miembros del hogar, mientras todos los demás tramos superan ampliamente este valor (véase el cuadro III.6). Por otra parte, en sólo 6% de los hogares que tienen su lugar de habitación en el tramo ya referido, se realizan todos los desplazamientos principales de los miembros del hogar en automóvil particular (véase el cuadro III.7).

La problemática se observa distinta en los tramos Reforma-Viaducto M. Alemán y Viaducto M. Alemán-Río Mixcoac, y en específico en la zona de la delegación Benito Juárez; por los niveles socioeconómicos dominantes de la población residente (véase el capítulo IV de Martha Schteingart) y por el tipo de oferta habitacional claramente destinada a estratos medios o medio-altos, podemos formular la hipótesis que se privilegiará ante todo el uso de vehículos particulares. La encuesta a residentes de Insurgentes muestra que el uso del transporte público para realizar desplazamientos principales está muy vinculado al nivel de ingreso: en sólo 6.5% de los hogares residentes de Insurgentes con ingresos superiores a 12 000 pesos mensuales se utiliza el transporte público para todos los desplazamientos principales de sus miembros (en lugar de 72.5% de los que tienen ingresos inferiores a 6 000 pesos). Para el 32% de los residentes del tramo Glorieta de Insurgentes-Viaducto M. Alemán, todos los desplazamientos principales de los miembros del hogar se realizan en automóvil particular. Ese porcentaje es aún más elevado en el tramo Viaducto M. Alemán-Río Mixcoac, en donde llega a 42.

---

así como a 500 usuarios del transporte público y 500 establecimientos ubicados en la avenida.

Cuadro III.6. Avenida Insurgentes. Porcentaje de hogares en los cuales por lo menos una de las personas realiza su desplazamiento principal diario en vehículo particular, según tramo

Tramo	*Porcentaje*
Indios Verdes-Av. 100 Metros	58.6
Av. 100 Metros-Reforma	35.3
Reforma-Glorieta Insurgentes	73.3
Glorieta Insurgentes-Viaducto M. Alemán	73.3
Viaducto M. Alemán-Río Mixcoac	67.3
Río Mixcoac-Copilco	55.4

Fuente: encuesta a residentes de Insurgentes, junio de 2003, Centro de Transporte Sustentable.

Cuadro III.7. Avenida Insurgentes. Porcentaje de hogares en los cuales todas las personas realizan su desplazamiento principal en vehículo particular, según tramo

Tramo	*Porcentaje*
Indios Verdes-Av. 100 Metros	20.6
Av. 100 Metros-Reforma	6.25
Reforma-Glorieta Insurgentes	3.6
Glorieta Insurgentes-Viaducto M. Alemán	32.2
Viaducto M. Alemán-Río Mixcoac	41.8
Río Mixcoac-Copilco	21.3

Fuente: encuesta a residentes de Insurgentes, junio de 2003, Centro de Transporte Sustentable.

Sin embargo, lo que muestra también esta encuesta es que en todos los tramos (incluyendo los de mayor nivel socioeconómico) y en todos los niveles de ingreso (incluyendo los más elevados) existe al final un uso no despreciable del transporte público por parte de los miembros de los hogares de la zona. En los tramos comprendidos entre la Glorieta Insurgentes y Río Mixcoac, caracterizados por un uso importante del automóvil particular, en 68% y 59% de los hogares respectivamente, existe por lo menos una persona que realiza su desplazamiento principal en transporte público (microbús, camión o Metro). Y son 61.5% los hogares con ingresos superiores a 6 000 pesos en los cuales por lo menos un individuo se desplaza en transporte público para su actividad principal cotidiana.

Aunque estos datos basados en la población residente en 2003 nos proporcionan algunos elementos sobre la posible demanda en materia de transporte público en la avenida Insurgentes, no son definitivos para estimar en qué medida ésta podría aumentar, y, por lo tanto, tener un impacto sobre el funcionamiento del Metrobús. La demanda futura dependerá también en buena medida de la capacidad que desarrollen los carriles exclusivos de transporte para seducir y atraer a nuevos usuarios. De hecho, desde que entró en funcionamiento el Metrobús, una de las principales críticas que se le han hecho es la alta demanda de usuarios que se ha manifestado y la incapacidad del sistema de responder a ella; esto ha generado problemas de espera y malas condiciones de transporte[22] en algunas paradas y en las horas pico. Aunque la gran afluencia registrada durante las primeras semanas de operación tenga seguramente que ver con la gratuidad

[22] Según la Secretaría de Medio Ambiente, la demanda alcanzó a ser, durante las primeras semanas de operación, 40% superior a lo previsto (véase *La Jornada*, 22 de junio de 2005, "Llama López Obrador a no hacer juicios sumarios sobre el Metrobús").

del nuevo transporte en esa primera fase, también entran en juego otros elementos que el gobierno de la ciudad no pudo prever suficientemente. Si bien es cierto que una infraestructura de transporte tiene que ser calibrada de alguna forma en función de la demanda existente, quizá también habría que tener presente que, en un contexto de oferta de transporte público de escasa calidad como el que contaba el Distrito Federal, la demanda se limitaba a los individuos que no tenían otra alternativa. Al ofrecer a la ciudadanía mejores condiciones de transporte público (lo que se pretende con el Metrobús), en un contexto de congestionamiento creciente y de condiciones difíciles de circulación vial, es muy probable que para algunos viajes específicos se capte a usuarios preferenciales del transporte particular aumentando con esto la demanda.

En Bogotá, donde, a diferencia de México, se realizó una gran campaña de promoción del Transmilenio, este transporte ha tenido un éxito considerable. Una de las dificultades importantes que tuvo que enfrentar el Transmilenio fue precisamente una demanda superior a la que había sido planeada: en 2002, a dos años apenas de su puesta en marcha, los viajes observados superaban los estimados en 16%.[23] De hecho, el nuevo transporte ha logrado atraer una cantidad importante de personas que no utilizaban hasta entonces el transporte público en general: se estimó, en 2002, que 10% de los usuarios del Transmilenio habían dejado de utilizar su auto para realizar sus desplazamientos en los vehículos ofrecidos con los nuevos carriles exclusivos de transporte (Chaparro, 2002).

[23] Las principales quejas que se han manifestado en Bogotá con respecto al Transmilenio y que se han concretado hasta por manifestaciones de usuarios no conformes, tienen que ver con su formidable éxito. Hasta hubieron protestas colectivas de usuarios para exigir mayor capacidad de servicio.

Más residentes significa también más autos: el problema del automóvil particular en la ciudad central

Para el caso de la Ciudad de México, parece difícil estimar las zonas que se manifestarán como las de mayor demanda a corto y mediano plazo para el uso del Metrobús (debido a las incógnitas que hemos subrayado), en cambio, lo que los datos presentados permiten evidenciar es el impacto previsible de la redensificación en materia de aumento del número de vehículos circulando por la ciudad central, así como de demanda por estacionamientos. Si bien es cierto que la mayoría de los desarrollos habitacionales de nivel medio y medio alto cuentan con estacionamiento,[24] no son siempre suficientes debido a que gran parte de la zona está ya saturada por la demanda existente por parte de los establecimientos comerciales y de servicios, en particular bares y restaurantes.

Este tema de la falta de estacionamientos (y de la congestión vial) aparece hoy en día como uno de los problemas más percibidos por la ciudadanía con relación a la redensificación.[25] Sin embargo, esta insuficiencia de los mismos existía en forma muy clara antes de estimular la regeneración habitacional de la zona. Este punto constituyó así una de las principales justificaciones para establecer el programa parcial para el sector Nápoles-ampliación

[24] Este no es el caso de los conjuntos de interés social, o de las viviendas construidas abusivamente, en ciertas colonias del Distrito Federal, bajo la "norma 26". Esta norma, destinada a facilitar la edificación de viviendas de interés social, permite, entre otros, construir edificios sin cajones de estacionamientos.

[25] Las denuncias registradas en la Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial (PAOT) muestran la existencia de esa preocupación.

Nápoles-Ciudad de los Deportes.[26] El Programa Integral de Vialidad y Transporte del GDF para el sexenio 2001-2006 mencionaba ya ese problema e incluso recomendaba como medida, "limitar el otorgamiento de licencias de construcción en áreas saturadas sin que cuenten con un número razonable de estacionamientos que den garantía de no complicar más este problema".[27]

De hecho, la redensificación se está dando en un contexto ya particularmente difícil desde el punto de vista de la congestión vial. La ciudad central es un espacio que genera y atrae una gran cantidad de viajes. Si bien existe una tendencia general a la reducción del número de habitantes en esa parte de la ciudad, la cantidad de establecimientos y sobre todo, de población empleada en ese espacio tiende a aumentar (a pesar de una disminución relativa del peso de esa parte de la ciudad dentro del Distrito Federal).[28] Tal como lo señala Parnreiter, en el marco de la globalización económica, la ciudad central tiende a concentrar ciertas funciones económicas importantes y a formar "el núcleo de la ciudad global dentro de la Ciudad de México" (Parnreiter, 2002).

Gran parte de los viajes hacia y a partir de esa parte de la ciudad se realizan en automóvil particular. En 1994, fecha de la última encuesta origen-destino levantada en la Ciudad de México, el 40% de los viajes con destino a Benito Juárez se realizaban por este medio de trans-

[26] Programa parcial de desarrollo urbano Nápoles, Ampliación Nápoles, Nochebuena y Ciudad de los Deportes, publicado en la *Gaceta del Distrito Federal* del 27 de agosto de 2002.

[27] Programa Integral de Transporte y Vialidad del Distrito Federal (2001-2006), *Regulación de los estacionamientos públicos*.

[28] En 1999 había más establecimientos y sobre todo más población empleada en esta parte de la ciudad que en 1993. Es sobre todo el caso de las dos delegaciones, Miguel Hidalgo y Benito Juárez, que han experimentado aumentos respectivos de 23.5 y 15% en cuanto a la población empleada.

porte.[29] En cuanto a desplazamientos con origen en esa delegación, el porcentaje era aun mayor: representa más de la mitad (53.5). Dado que el índice de motorización ha seguido aumentando de forma significativa,[30] es muy probable que esa proporción de viajes en automóvil no haya disminuido.

Con el proceso de redensificacion, los problemas de congestión vial y de estacionamiento sólo pueden tender a agudizarse, dado, en particular a que los productos inmobiliarios ofrecidos, dadas sus características, están destinados principalmente a una población con niveles de ingresos altos que tienen un uso elevado del automóvil particular. El Metrobús y su implementación no pueden dejar de considerar esta problemática; importantes dificultades de circulación provocadas por la congestión vial podrían tener un impacto significativo sobre el funcionamiento de la avenida Insurgentes y, por lo tanto, sobre el funcionamiento de los carriles confinados de transporte público. Sin embargo, es sobre todo porque el Metrobús podría aportar una solución parcial, pero real, al problema del transporte automóvil y del estacionamiento en la ciudad central.

Aprovechar el Metrobús para lograr una redensificación más sustentable

Tal vez sea ante todo éste el verdadero motivo por el cual la política de redensificación y el Metrobús tendrían que

[29] Se trata del porcentaje de viajes realizados en auto más alto de todas las delegaciones del Distrito Federal. Miguel Hidalgo, otra zona en proceso de redensificacion, llegaba en segundo lugar, con 31.5% de los viajes con destino a la delegación realizados en automóvil.

[30] Así, según el INEGI, en la delegación Benito Juárez, 60% de los hogares contaban, en 2000, con por lo menos un automóvil (cifra de 38% para el Distrito Federal y de 35% para la ZMCM).

ser necesariamente articulados: los carriles exclusivos de transporte público pueden ser aprovechados para lograr una reurbanización mucho más sustentable de la ciudad central. Hasta ahora, las autoridades se han limitado a estimular la construcción de viviendas sin intervenir en otras dimensiones urbanas. En esto, la política urbana implementada en el área central de la ciudad no se puede calificar como de "revitalización" y mientras no se articule a otras acciones será estrictamente de renovación habitacional. Si bien es cierto que la fuerte oposición que generaron las construcciones nuevas en ciertas colonias de la delegación Benito Juárez tiene su dimensión política, y que, además, debe interpretarse seguramente y en parte como un caso más del ahora muy conocido síndrome "NIMBY",[31] no podemos dejar de entender las quejas que surgieron como la expresión de una preocupación real por el deterioro de las condiciones de vida (incluso en términos ambientales) que generó de manera involuntaria la estrategia de desarrollo urbano de la actual administración del Distrito Federal, por no acompañar el regreso de la construcción nueva para vivienda con acciones urbanas que permitan un mejoramiento del entorno urbano y la mitigación de ciertos impactos negativos.

Como lo señaló la Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial (PAOT) en una recomendación que hizo en agosto de 2005 a las autoridades de las delegaciones Miguel Hidalgo y Benito Juárez con respecto a la implementación de la política de redensificacion,[32] se deben de aplicar los mecanismos fiscales existentes, como los pagos por concepto de obras de mitigación vial, para que

[31] Acrónimo (*Not in my back yard*) utilizado para calificar a la actitud, por parte de la ciudadanía, de rechazo a ciertos cambios que podrían afectar su calidad de vida.

[32] Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial, *Recomendación 7/2005*, 29 de agosto de 2005, 132 p.

los promotores asuman parte del costo en la materia. Sin embargo, la tarea no es sólo de estos actores: le incumbe también al gobierno del Distrito Federal instrumentar acciones para "reducir el uso excesivo del automóvil en las zonas en las cuales se desarrolla vivienda nueva de manera intensiva" (PAOT, 2005).

De hecho, mejorar la calidad del transporte público e incrementar su uso constituyen uno de los elementos sin los cuales la redensificación de la zona central de la ciudad difícilmente podrá ser sustentable. ¿Realmente podemos imaginar este tipo de dinámica urbana sin cambiar ciertos "parámetros" y ciertos patrones en materia de movilidad intraurbana? ¿Sin desestimular el uso indiscriminado del automóvil particular?

Y el transporte público no es la única dimensión que se debe tomar en cuenta para recuperar la ciudad central. El mejoramiento sustancial del espacio público es también esencial. Tiene un "efecto de palanca" clave para modificar las representaciones, los usos de esta parte de la ciudad, así como los valores que se le atribuyen (Bourdin, 2005). Y estas modificaciones son aún más indispensables de provocar en el contexto de los centros de las metrópolis latinoamericanas, los cuales padecen una imagen muy negativa para gran parte de la población.

El caso de Bogotá, pero también el de Curitiba, mucho más antiguo, nos muestran cómo los nuevos corredores confinados de transporte público masivo tienen un potencial desde el punto de vista de la dinámica de la ciudad, mucho más allá de su función como medio de transporte. Constituyen una oportunidad de intervención integral en el espacio urbano.

Como se mencionó en el capitulo I, si bien es cierto que varias de las dimensiones urbanas que se le otorgan ahora a la exitosa experiencia del Transmilenio de Bogotá aparecieron "en camino", luego de la instrumentación del

proyecto, también hay que subrayar que desde antes de su concepción, ya se estaba haciendo mucho énfasis en el espacio público y en su mejoramiento.[33] La dimensión integral de este nuevo transporte público incluso sobrepasaba la cuestión del espacio público y de la repartición modal en la ciudad, dado que *Transmilenio* se planteó como un "nuevo sistema de vida" y un verdadero proyecto de ciudad.[34] Fue concebido como integrado dentro de la estrategia de desarrollo territorial del distrito capital, expresada a través del Plan de Ordenamiento Territorial (POT) aprobado en 2000.

En Curitiba, a partir del plan regulador de 1966, planificación del transporte y desarrollo urbano han sido estrechamente vinculados. Tal como ocurrió en Bogotá varias décadas más tarde, la operación de buses de alta capacidad sobre vías exclusivas formó parte, desde su concepción, de un plan más global de desarrollo urbano (Chaparro, 2002). En ambos casos, los objetivos de lograr una ciudad densa y de contención de la expansión horizontal de la ciudad están contemplados en relación con el transporte público.

[33] Un importante trabajo de recuperación de andenes, incluyendo el quitar puestos de comercio informal, se llevó a cabo, además de una capacitación de los usuarios con respecto al uso de las calles, de los cruces semaforizados, de los pasajes peatonales. Así, podemos ver, en un documento de presentación de 2000, previo a la implementación, todo un apéndice titulado "soluciones para recuperar el espacio público y volver caminable la ciudad".

[34] En un documento de presentación del Transmilenio con fecha de 2000, se hacía así una referencia explícita al concepto de "ciudad densa", como lo que buscaban las autoridades locales: "Queremos una ciudad densa, apretada, que pueda movilizarse en transporte público masivo y bicicleta, y no una ciudad desparramada, dependiente del automóvil particular, ocupando tierras con potenciales agrícolas y recreacionales.

A diferencia de lo que sucedió en Curitiba o en Bogotá, el Metrobús ha sido concebido, en la Ciudad de México, exclusivamente como un proyecto de transporte, cuyos objetivos ni siquiera contemplan la introducción de cambios en la repartición modal. Si bien es cierto que en el Programa de Vialidad y Transporte del Distrito Federal se les otorga a los 33 corredores de transporte público previstos a largo plazo el objetivo general de "estructurar el desarrollo urbano", en el caso particular de la implementación de los primeros carriles exclusivos en la avenida Insurgentes, no es exagerado afirmar que ningún objetivo urbano ha sido planteado. Dado el alto potencial que han demostrado en América las experiencias de los corredores confinados que hemos mencionado, puede tratarse de una oportunidad perdida para mejorar la ciudad.

CONSIDERACIONES FINALES

En la Ciudad de México, a pesar de la inserción del Metrobús en un contexto de profunda recomposición urbana generada por la política de repoblamiento del área central, los nuevos corredores confinados de transporte público no han sido relacionados con la redensificación, ni en cuanto a la demanda previsible, ni en relación con los problemas de tránsito y estacionamiento generados por esa dinámica urbana, menos en cuanto a las posibles aportaciones del Metrobús para apoyar la revitalización de la ciudad central. Los nuevos carriles exclusivos de transporte público han sido concebidos como un proyecto estrictamente del sector transporte, y hasta ahora, sin vinculación alguna con la política urbana.

Esta constatación no constituye ninguna sorpresa: no sólo en la Ciudad de México las distintas políticas sectoriales suelen en general elaborarse de manera aislada, en gran medida por la fragmentación de los servicios de

las cuales dependen. Sin embargo, el principal reto de la gestión urbana consiste precisamente en tratar de luchar contra esta tendencia.

En el caso particular de la Ciudad de México, la política urbana y el proyecto específico de corredores confinados de transporte público ganarían mucho en ser articulados. Incluso se podrían potenciar y complementar en forma muy interesante, sobre todo para el beneficio de la política de redensificación. Efectivamente, a pesar de constituir una iniciativa urbana muy interesante, esta política carece de una visión integral. Limitar la acción pública a estimular el regreso de nuevas construcciones para uso habitacional es insuficiente, incluso puede resultar muy negativo. Es necesario asociar a esta medida una verdadera estrategia de rescate de esta parte de la urbe. Fomentar una oferta de transporte público de calidad y un "cambio de cultura" en la materia (como en Bogotá) es un aspecto ineludible dentro de ésta. En este contexto, el Metrobús aparece sin lugar a dudas como una oportunidad clave: como modo de transporte moderno y amigable, podría darle un nuevo giro al uso del transporte público y contribuir a que la redensificación del centro de la ciudad sea verdaderamente sustentable. Es de esperar que los futuros carriles confinados de transporte previstos en la ciudad sigan este camino.

BIBLIOGRAFÍA

BORRERO OCHOA, O. (2005), "El Plan Zonal para recuperar el centro de Bogotá y atraer a la inversión inmobiliaria", ponencia presentada en el Quinto Seminario Internacional de Suelo Urbano (Redensificacion de la ciudad central), organizado por el Lincoln Institute of Land policy y el Programa Universitario de Estudios de la Ciudad de la UNAM, Ciudad de México, 29-30 septiembre de 2005.

BOURDIN, A. (2005), *La métropole des individus*, París, ed. l'Aube, 249 p.

BOURNE, L. (1996), "Reurbanization, uneven urban development and the debate on new urban forms", *Urban Geography*, vol. 17, núm. 8, pp. 690-713.

CHALAS, Y. (2004), "L'urbanisme dans la société d'incertitude", en Yves CHALAS (ed.), *L'imaginaire aménageur en mutation*, París, ed. l'Harmattan, pp. 157-209.

CHAMPION, A. G. (2001), "Urbanization, surburbanization, couterurbanization and reurbanization", en R. PADDISON (ed.), *Handbook of urban studies*, Londres, ed. Sage.

CHAPARRO, I. (2002), *Evaluación del impacto socioeconómico del transporte urbano en la ciudad de Bogotá. El caso del sistema de transporte masivo Transmilenio,* Santiago de Chile, CEPAL, División de Recursos Naturales e Infraestructura, Unidad de Transporte.

DUPONT, V. y D. PUMAIN (2002), "De la ciudad compacta a las metrópolis policéntricas", en F. DUREAU *et al.*, *Metrópolis en movimiento, una comparación internacional*, ed. Alfaomega/IRD, pp. 3-20

GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL, Programa de Vivienda del Distrito Federal 2001-2006.

NELSON, A. *et al.* (2004), "Urban containment and Central City Revitalization", *Journal of American Planning Association*, vol. 70, núm. 4, pp. 411-416.

OGDEN, P. (2000), "Households, reurbanization and the rise of living alone en the principal french cities, 1975-1990", *Urban Studies*, vol. 37, núm. 2, pp. 367-390.

PROCURADURÍA AMBIENTAL Y DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (2005), *Recomendación 7/2005*, 29 de agosto de 2005, 132 p.

PAQUETTE, C. (2005), "La reconquête du centre de Santiago du Chili: un nouveau modèle pour la récupération des

centres historiques d'Amérique latine?", *Cahiers des Amériques latines*, núm. 46, pp. 151-165.

PAQUETTE, C y C. SALAZAR (2004), "El análisis de la dinámica urbana a partir del uso de fuentes de información no convencionales en el Distrito Federal", seminario "El dato en cuestión", Ciudad de México, 3 y 4 noviembre 2004, El Colegio de México.

PARNREITER, C (2002), "Ciudad de México: el camino hacia una ciudad global", *EURE*, vol. 28, núm. 85, pp. 89-119.

SCHTEINGART, M. y C. SALAZAR (2005), *Expansión urbana, sociedad y ambiente*, México, El Colegio de México, 201 p.

TOMAS, F. (2000), "Centros históricos de América latina: emergencia de una nueva política urbana", *l'Ordinaire latino-américain*, núm. 181, pp. 9-22.

UNITED NATIONS CENTER FOR HABITAT (1996), Hábitat Agenda, Nairobi, UN.

VEGA, A. L. (2003), "Urbanización explosiva de la periferia", *Ciudades*, núm. 57, pp. 57-62.

IV. ESTRATIFICACIÓN SOCIO-ESPACIAL Y ACTIVIDADES ECONÓMICAS EN LAS AVENIDAS INSURGENTES Y ERMITA IZTAPALAPA (1990-2000)

MARTHA SCHTEINGART*

INTRODUCCIÓN

Algunos elementos conceptuales

En general, estudios realizados para diferentes ciudades han mostrado un aumento de la polarización social y de la segregación residencial, en parte como consecuencia de los procesos de globalización que se han dado en las diferentes regiones del mundo. Muchos autores han señalado que la globalización ha incrementado las diferencias sociales y la división social del espacio de las grandes ciudades tanto en los países desarrollados como en aquellos en vías de desarrollo. La pauperización de las clases medias y grupos de trabajadores urbanos, la expansión de los asentamientos irregulares en las periferias urbanas y el aumento de la violencia y la inseguridad han sido rasgos salientes de la urbanización reciente, particularmente en los países del tercer mundo.

Es importante aclarar que la localización de diferentes grupos sociales en las ciudades es una resultante de la compleja interacción de la estructura social, de la inter-

* Profesora-investigadora del Centro de Estudios Demográficos, Urbanos y Ambientales, El Colegio de México.

vención del Estado y, en cierto sentido, de las preferencias de las familias. Pero además, la ciudad no sólo expresa las determinaciones sociales presentes sino también las reglamentaciones, usos del suelo y procesos de provisión de infraestructura urbana del pasado. Las ciudades son entonces un producto histórico donde lo viejo y lo nuevo se mezclan de manera compleja.

Las grandes transformaciones en la economía y la estructura industrial en las últimas décadas han cambiado indudablemente la organización espacial de las ciudades, pero resulta indispensable conocer la dirección, los tiempos y la importancia de esos cambios urbanos. Para ello hay que tomar en cuenta que aquellos no son tan rápidos como los que se pueden observar en las relaciones sociales, las prácticas económicas y los arreglos políticos ya que, por ejemplo, las dimensiones legales y culturales no pueden ser alteradas tan fácilmente y además existe la resistencia y rigidez impuestas por el marco construido (Marcuse y Van Kempen, 2000; Beauregard y Haila, 2000).

Es importante también, para el estudio que presentamos en este capítulo, referirnos al concepto de *segregación*, que es el grado de proximidad espacial de las familias que pertenecen al mismo grupo social y su distancia con otros grupos, ya sea étnicos, raciales o socioeconómicos. A veces los cambios en la segregación social no son muy notables cuando se están considerando divisiones muy amplias de la estructura urbana, pero dentro de un segundo nivel de análisis se pueden apreciar formas más específicas de división (Galissot y Moulin, 1995). Dentro de los trabajos referidos a esta temática se encuentran los estudios de tipo cualitativo y cuantitativo. Entre los primeros se pueden mencionar trabajos más bien de orientación antropológica, que utilizan descripciones impresionistas y sugieren que la segregación va más allá de la distancia física, incluyendo el uso de muros y barreras físicas, la

privatización de los espacios públicos o la aparición de algunos dominados por fuerzas internacionales. En los estudios cuantitativos se trata de caracterizar la división social del espacio usando algunos indicadores y mapas, que resultan de la conexión de las variables por medio de análisis multivariados (como veremos para el caso que presentamos más adelante), métodos que permiten identificar diferentes áreas sociales urbanas. Estas variables pueden ser seleccionadas a través de diferentes criterios pero generalmente los estadísticos pueden ayudar a encontrar más fácilmente las variables que diferencian en mayor medida las unidades de análisis. Hay que tomar en cuenta además que variables que pueden ser adecuadas durante algunos periodos de estudio pueden dejar de serlo al ocurrir ciertos cambios sociales en las ciudades (Preteceille, 2004). También investigaciones realizadas en varios países han mostrado que al usar diferentes unidades y niveles de análisis las conclusiones con respecto a la segregación pueden variar. Esto aparece en estudios aplicados a Santiago de Chile, en los que se demuestra que la segregación es menos notable al llevar a cabo un análisis más detallado, porque se reduce la distancia física entre grupos, en parte por la proliferación de barrios cerrados. Nuestros estudios sobre la Ciudad de México, como comprobaremos, también muestran las diferencias en los resultados obtenidos al trabajar con distintos niveles de desagregación del espacio.

Presentación del trabajo

En este capítulo nos centraremos en el análisis de las características socio-espaciales de las avenidas (Insurgentes y Ermita Iztapalapa) en donde el Gobierno de la Ciudad de México propuso implementar los primeros corredores confinados de transporte público para la Ciudad de México.

Más específicamente nos centraremos en la manera como se da la división social del espacio en las zonas (incluyendo el área de influencia de las avenidas), que serán afectadas directamente por la puesta en funcionamiento del Metrobús. Esto es importante si queremos conocer sobre qué tipo de población y de marco construido habitacional incide ese nuevo sistema de transporte que ya se está aplicando en la avenida Insurgentes y que se proyecta en un futuro cercano en la avenida Ermita Iztapalapa, y el grado de segregación urbana que se da a lo largo de esos ejes.

El citado análisis se completará con una descripción de las empresas o establecimientos que se encuentran en los inmuebles ubicados a lo largo de las avenidas estudiadas, dejando de lado todas aquellas actividades que se realizan en la vía pública. La incorporación de esta información acerca de las actividades económicas en los distintos tramos de las avenidas nos permitirá complementar la definición de cada uno de ellos, explorando así la relación entre nivel social de la población residente y la presencia y tipo de actividades económicas que se ubican en cada tramo. El trabajo que aquí presentamos comprende varios niveles de análisis: un primer nivel menos desagregado que parte de las áreas geoestadísticas básicas (AGEB, de los censos de población y vivienda) atravesadas por los ejes en estudio, y que cubren una franja de quinientos metros a cada lado de esos ejes; un segundo nivel que parte de las manzanas incluidas sólo en las AGEB vecinas a los ejes, el cual proporcionará un conocimiento mucho más detallado de la posible afectación de los corredores confinados de transporte público, y un tercer nivel que se aplicó a las actividades económicas que se encuentran sobre las avenidas, datos basados en el padrón del Sistema de Información Empresarial Mexicano (SIEM).

El estudio para las avenidas en el nivel de las AGEB se inscribe en una investigación más amplia referida a la

estratificación socioespacial de todo el Distrito Federal, la cual además nos permite observar los cambios ocurridos entre 1990 y el año 2000. El análisis tomando como unidad la manzana sólo se efectuará para el año 2000, pero para ese corte temporal tendremos no sólo una estratificación de las manzanas, similar a la que se llevó a cabo para las AGEB, también una caracterización de las mismas (tomando siempre como base los estratos) de tipo sociodemográfico y de consumo de los hogares implicados.

Las *fuentes de información* utilizadas son los censos de población y vivienda de los años 1990 y 2000 para el análisis en el nivel de las AGEB, y la base de datos a nivel de manzana proporcionada por la Dirección de Planeación de la Secretaría de Gobierno del Distrito Federal, tomada del censo de 2000.

La *metodología aplicada* para determinar la estratificación socio-espacial, lo mismo en las AGEB que en las manzanas, ha sido probada en estudios anteriores referidos a la Ciudad de México y otras metrópolis del país, tanto en lo que se refiere a las variables seleccionadas, a la técnica estadística utilizada, como a la interpretación de los resultados (Rubalcava y Schteingart, 1985, 1987, 2000a y 2000b). Sin embargo, vale la pena aclarar que en los trabajos citados, la metodología a la que hacemos referencia se aplicó primero en el nivel de delegaciones y municipios y en la última década en las AGEB, siendo entonces la primera vez que ésta será utilizada para un análisis más detallado en el nivel de manzanas, lo cual, como ya aclaramos, dará resultados un poco diferentes con respecto a la división del espacio.

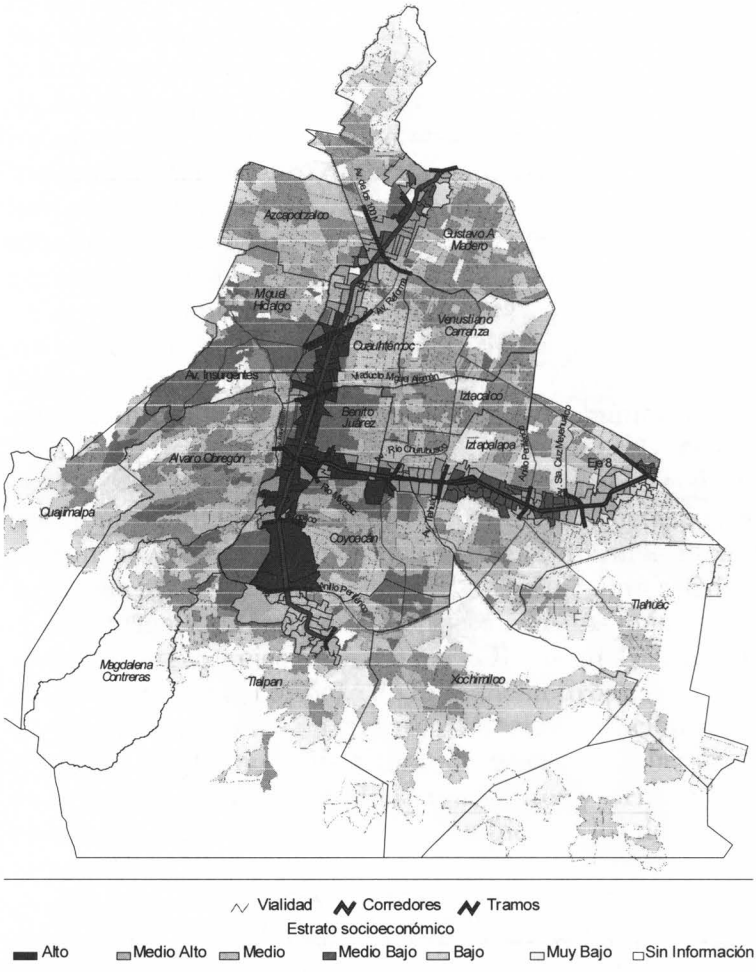
ANÁLISIS A NIVEL DE ÁREAS GEOESTADÍSTICAS BÁSICAS (AGEB)

La metodología utilizada para determinar los diferentes estratos de desarrollo socio-espacial urbano consistió en

seleccionar una serie de variables de los censos de población y vivienda de 1990 y 2000, que pueden dar cuenta de los aspectos social y físicoespacial de la diferenciación intraurbana, después de un proceso de descarte de variables poco discriminantes, ya realizado en los estudios anteriores mencionados. Las variables seleccionadas se relacionaron a través del análisis factorial, técnica estadística de análisis multivariado que permite determinar factores. Para los casos aquí considerados se obtuvieron factores que explicaban alrededor de 75% de la varianza y dentro de ellos las variables que presentaron un mayor peso fueron: el hacinamiento, el nivel educativo de los habitantes, las viviendas con agua entubada dentro de la misma y la población económicamente activa (PEA), presentando un menor peso los ingresos y la tenencia de la vivienda. Las variables utilizadas fueron los porcientos de PEA, de población de 12 años y más con educación primaria completa y posprimaria, de población con ingresos mayores de 5 salarios mínimos, de viviendas propias, de viviendas con agua entubada dentro de la misma y el número de personas por dormitorio.

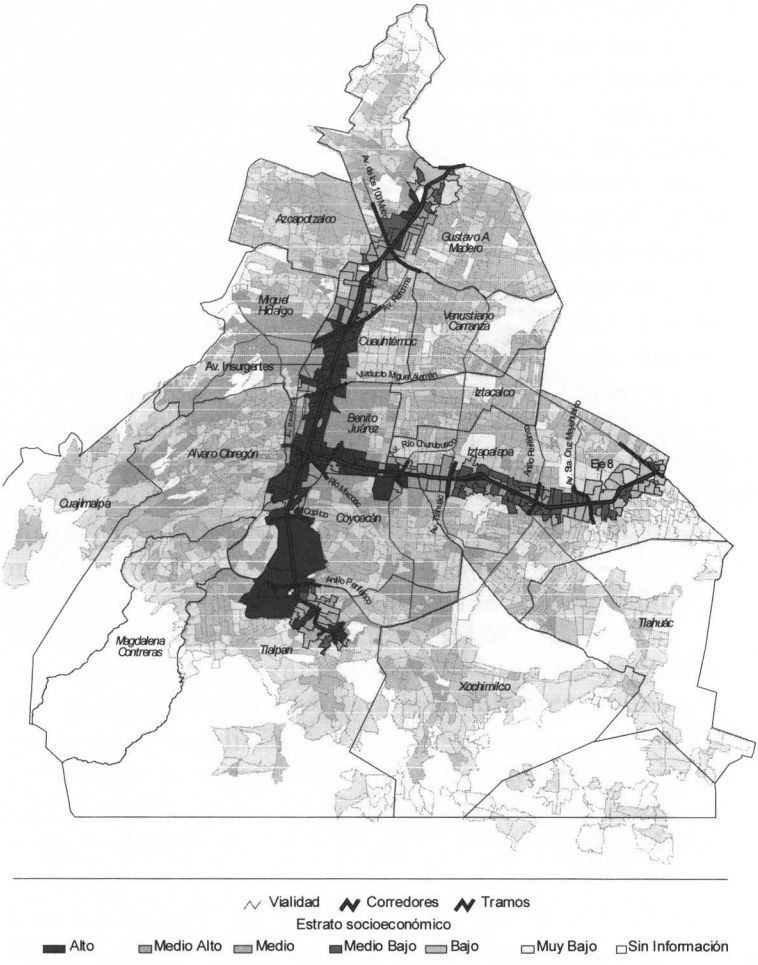
A partir de los valores de las variables incluidas en los análisis factoriales obtuvimos para cada una de las unidades de análisis (las AGEB) un índice de diferenciación socio-espacial cuyos valores nos permitieron tomar decisiones con respecto a los cortes que podían realizarse a partir de saltos importantes entre los mismos. Mediante este método se establecieron seis estratos diferentes de desarrollo socio-espacial urbano, para 1990 y 2000, cuya localización puede observarse en los mapas IV.1 y IV.2, tanto para la ciudad en su conjunto como para el área de influencia de los dos ejes en estudio. Estos estratos fueron denominados: alto, medio-alto, medio, medio-bajo, bajo y muy bajo, y existen para cada uno de ellos valores medios de las variables seleccionadas, los cuales nos permiten

Mapa IV.1. Distrito Federal. Diferenciación socio-espacial por AGEB, 1990



Fuente: Laboratorio de Análisis Espacial de El Colegio de México con base en datos del XI Censo de Población y Vivienda, INEGI.

Mapa IV.2. Distrito Federal. Diferenciación socio-espacial por AGEB, 2000



hacer una referencia más específica de las denominaciones antes señaladas; es decir, dar una idea más precisa de a qué nos estamos refiriendo cuando hablamos de estratos alto, medio, etcétera.

Los mapas IV.1 y IV.2 muestran para 1990 y para 2000, respectivamente, que para todo el Distrito Federal existe una preponderancia de estratos altos y medios en las zonas más centrales y también una presencia de los mismos en zonas más alejadas, pero hacia el poniente de la ciudad. Si bien las áreas correspondientes a los estratos bajo y muy bajo se observan particularmente hacia el sector oriente de la ciudad, también se pueden encontrar algunas unidades de esos estratos en zonas más periféricas de las otras direcciones (sur, sur-poniente, poniente y nor-poniente), con lo cual podríamos afirmar, de manera general, que existe un patrón centro-periferia de segregación socio-espacial urbana que se combina con un patrón oriente-poniente, donde los estratos más altos dominan hacia zonas centrales y del poniente y los más bajos hacia la periferia y el oriente.

En coincidencia con este patrón socio-espacial general, las áreas de influencia de las dos avenidas en estudio presentan las AGEB correspondientes a los estratos más altos en las zonas más centrales y ubicadas hacia el poniente de la ciudad, y las AGEB correspondientes a estratos más bajos a medida que estos ejes avanzan hacia zonas más periféricas o ubicadas hacia el oriente de la mancha urbana.

Estas tendencias en cuanto a la estratificación socio-espacial, tanto en el Distrito Federal como en las áreas de influencia de las avenidas Insurgentes y Ermita Iztapalapa, se repiten sin mayores cambios en los dos cortes temporales: 1990 y 2000.

Es importante aclarar de inicio que la población incluida en las 274 AGEB analizadas es de 921 769 habitantes en 2000, de los cuales 477 391 pertenecen a las 163 AGEB del eje Insurgentes y 444 378 a las 111 AGEB de la avenida Ermita Iztapalapa. Es decir, que la población total involucrada en las AGEB consideradas en el área de influencia de los dos ejes se divide casi en partes iguales

Cuadro IV.1a. Distrito Federal: valores medios de las variables seleccionadas por estrato socioeconómico según AGEB, 1990

Estrato	*AGEB*	*% AGEB*	*Población*	*% Población*	*Población económicamente activa*	*Trabajadores por cuenta propia*	*Población con ingresos altos*	*Población de 15 años y más con instrucción postprimaria*	*Viviendas propias*	*Viviendas con agua entubada a la vivienda*	*Densidad por dormitorio*	*Viviendas*	*% Viviendas*
Alto	278	14.0	843 047	10.3	52.8	12.6	28.1	81.2	62.6	94.9	1.4	230 209	12.9
Medio-alto	315	15.9	1 060 800	12.9	47.7	13.0	18.2	79.6	67.4	93.4	1.5	266 697	14.9
Medio	310	15.6	1 474 672	18.0	46.8	15.7	9.2	68.4	61.5	84.5	1.8	337 758	18.9
Medio-bajo	478	24.2	2 407 696	29.3	45.5	17.1	5.9	61.3	64.1	70.3	2.1	496 530	27.7
Bajo	318	16.0	1 561 191	19.0	44.3	18.1	3.8	55.0	72.0	46.4	2.3	302 380	16.9
Muy bajo	198	10.0	789 704	9.6	43.1	18.0	2.8	45.4	79.5	24.5	2.7	145 573	8.1
Sin información	86	4.3	70 529	0.9								11 076	0.6
Total	1 983	100.0	8 207 639									1 790 223	100.0

Fuente: elaboración propia.

Cuadro IV.1b. Distrito Federal: valores medios de las variables seleccionadas por estrato socioeconómico según AGEB, 2000

Estrato	*AGEB*	*% AGEB*	*Población*	*% Población*	*Población económicamente activa*	*Trabajadores por cuenta propia*	*Población con ingresos altos*	*Población de 15 años y más con instrucción postprimaria*	*Viviendas propias*	*Viviendas con agua entubada a la vivienda*	*Densidad por dormitorio*	*Viviendas*	*% Viviendas*
Alto	381	16.1	1 008 980	11.8	58.5	15.9	42.5	86.5	64.0	94.9	0.8	309,373	14.5
Medio-alto	561	11.0	729 320	8.5	54.8	17.0	33.0	83.7	72.3	93.9	0.9	201,567	9.5
Medio	471	19.9	1 801 099	21.0	53.9	18.8	20.2	75.9	70.0	88.9	1.1	462,269	21.7
Medio-bajo	684	28.9	3 037 185	35.4	52.9	21.3	11.3	68.3	70.7	76.6	1.4	716,436	33.7
Bajo	367	15.5	1 597 491	18.6	51.6	22.0	6.9	62.0	77.5	51.6	1.6	354,133	16.6
Muy bajo	126	5.3	387 291	4.5	51.3	23.4	3.7	53.2	81.4	24.3	2.1	81,323	3.8
Sin información	77	3.3	23 553	0.3								2,715	0.1
Total	2 367	100.0	8 584 919									2,127,816	100.0

Fuente: elaboración propia.

Cuadro IV.2a. Insurgentes: valores medios de las variables seleccionadas por estrato socioeconómico según AGEB, 1990

Estrato	*AGEB*	*% AGEB*	*Población*	*% Población*	*Población económicamente activa*	*Trabajadores por cuenta propia*	*Población con ingresos altos*	*Población de 15 años y más con instrucción postprimaria*	*Viviendas propias*	*Viviendas con agua entubada a la vivienda*	*Densidad por dormitorio*	*Viviendas*	*% Viviendas*
Alto	78	48.8	244 218	44.2	53.2	12.8	29.2	81.2	53.1	94.4	1.4	70,790	49.3
Medio-alto	31	19.4	113 751	20.6	48.8	12.6	16.9	77.8	57.5	90.4	1.5	29,437	20.5
Medio	25	15.6	116 214	21.0	46.9	14.6	10.1	67.0	57.0	78.0	1.8	27,242	19.0
Medio-bajo	18	11.3	68 958	12.5	46.1	15.1	6.6	61.6	61.0	66.4	2.2	14,517	10.1
Bajo	1	0.6	6 689	1.2	45.1	16.1	3.0	50.5	69.9	58.8	2.5	1,197	0.8
Muy bajo	2	1.3	3 065	0.6	43.0	12.4	6.4	49.1	76.7	55.5	3.7	400	0.3
Sin información	5	3.1	0	0								0	0.0
Total	160	100.0		100.0									100.0

Fuente: elaboración propia.

Cuadro IV.2b. Insurgentes: valores medios de las variables seleccionadas por estrato socioeconómico según AGEB, 2000

Estrato	*AGEB*	*% AGEB*	*Población*	*% Población*	*Población económicamente activa*	*Trabajadores por cuenta propia*	*Población con ingresos altos*	*Población de 15 años y más con instrucción postprimaria*	*Viviendas propias*	*Viviendas con agua entubada a la vivienda*	*Densidad por dormitorio*	*Viviendas*	*% Viviendas*
Alto	84	51.5	220 551	46.2	60.2	17.3	43.8	85.6	55.0	94.1	0.8	71,832	51.4
Medio-alto	28	17.2	84 735	17.7	55.3	17.3	32.5	83.5	65.4	92.7	0.9	24,262	17.4
Medio	30	18.4	120 839	25.3	54.0	19.1	20.2	74.8	65.5	86.5	1.2	31,538	22.6
Medio-bajo	13	8.0	39 277	8.2	52.9	20.2	13.1	69.8	68.7	78.9	1.3	9,508	6.8
Bajo	3	1.8	10 948	2.3	42.5	17.3	17.3	60.8	72.8	63.8	1.3	2,446	1.7
Muy bajo	1	0.6	920	0.2	49.8	20.4	2.1	46.7	86.3	16.8	2.3	161	0.1
Sin información	4	2.5	121	0.0								31	0.0
Total	163	100.0	477 391	100.0									100.0

Fuente: elaboración propia.

entre los mismos con cifras cercanas al medio millón de habitantes para cada uno de ellos (véase los cuadros VI.2b y VI.3b). Si comparamos el número de habitantes del año 2000 con el del censo de población de 1990, podemos comprobar que él ha bajado levemente durante la década, pasando de 552 895 en la primera fecha a 477 391 en la segunda (véase los cuadros VI.2a y VI.2b). En cambio, en el caso de la avenida Ermita Iztapalapa la población involucrada presentó un pequeño aumento pasando de 428 143 habitantes a 444 143 en la última década (véase los cuadros VI.3a y VI.3b).

Analizando con detalle la estratificación que ocurre a lo largo de los ejes, podemos comprobar que la avenida Insurgentes presenta una gran homogeneidad socio-espacial en el tramo que se extiende desde el Anillo Periférico hasta la avenida Reforma, donde se registra el estrato más alto; a partir de esta última avenida se presenta una mayor heterogeneidad ya que entre Reforma y la avenida de los 100 Metros empiezan a predominar los estratos medio y medio-bajo, y de esa vialidad hacia el norte, a los estratos medios antes mencionados se agregan las AGEB pertenecientes a los estratos medio-bajo, bajo y muy bajo. También vale la pena señalar que del Anillo Periférico hacia el sur se ubica un área, al costado oriente de Insurgentes, donde deja de predominar el estrato más alto y aparecen varias AGEB correspondientes al estrato medio e incluso unas pocas a los estratos medio-bajo y bajo. Esto se puede constatar en los mapas referidos a los años 1990 y 2000, ya que se presentan algunas pequeñas diferencias, sobre todo en el extremo norte del eje, por la subdivisión de algunas AGEB en el último año considerado.

En Ermita Iztapalapa las AGEB se corresponden en general con estratos socio-espaciales más bajos que en Insurgentes: sólo desde este eje hasta la avenida Río Churubusco aparece de manera casi exclusiva el estrato

más alto; desde esta última vialidad hasta la avenida Tláhuac predominan los estratos medio-alto y medio, luego continúa hasta el Anillo Periférico un conjunto amplio de AGEB correspondiente al estrato medio-bajo y, entre este Anillo y Santa Cruz Meyehualco se observa una clara diferenciación entre las AGEB ubicadas al norte del eje, pertenecientes al estrato medio-bajo y las ubicadas al sur del mismo, donde tiene una presencia importante el estrato bajo. Finalmente, desde Santa Cruz Meyehualco hasta la avenida Zaragoza predominan ampliamente las AGEB pertenecientes al estrato bajo. Esa distribución se mantiene de manera casi idéntica para los años 1990 y 2000, tal como se observa nuevamente en los mapas VI.1 y VI.2.

Como podemos comprobar al analizar el cuadro VI.2a, correspondiente a la avenida Insurgentes, en 1990, en las 160 AGEB que conformaban su zona de influencia, 44.2% de la población (244 218 personas) se ubicaba en aquéllas pertenecientes al estrato alto, 20.6% en el estrato medio-alto, mientras que sólo 1.8% de los habitantes se localizaba en las correspondientes a los estratos bajo y muy bajo (9 754 habitantes). En el año 2000 (véase cuadro VI.2b), en las 163 AGEB que ahora aparecen, los porcentajes han cambiado un poco ya que 46.2 de la población se ubica en las AGEB de estrato alto (220 251 habitantes), 17.7% en las de estrato medio alto y 2.5 en las correspondientes a los estratos más bajos (11 868 personas). Es decir que, si bien las cifras no han cambiado mucho, podemos observar un pequeño aumento en la proporción de personas habitando las AGEB de estrato más alto, pero también un pequeño aumento en aquella correspondiente a los dos estratos socioespaciales más bajos. Parece darse, entonces, un pequeño aumento en la polarización socioespacial de la población.

Cuadro IV.3a. Ermita Iztapalapa: valores medios de las variables seleccionadas por estrato socioeconómico según AGEB, 1990

Estrato	*AGEB*	*% AGEB*	*Población*	*% Población*	*Población económicamente activa*	*Trabajadores por cuenta propia*	*Población con ingresos altos*	*Población de 15 años y más con instrucción postprimaria*	*Viviendas propias*	*Viviendas con agua entubada a la vivienda*	*Densidad por dormitorio*	*Viviendas*	*% Viviendas*
Alto	11	11.1	39 055	9.1	51.2	13.7	27.9	82.9	65.7	94.3	1.4	10 679	11.8
Medio-alto	14	14.1	54 692	12.8	46.9	13.6	21.5	83.1	72.4	96.6	1.5	14 023	15.5
Medio	14	14.1	46 109	10.8	45.7	15.8	10.4	71.5	69.4	85.3	1.8	10 127	11.2
Medio-bajo	30	30.3	137 190	32.0	45.7	18.5	5.1	60.8	73.4	75.5	2.1	26 982	29.8
Bajo	20	20.2	110 911	25.9	43.7	19.9	3.6	53.5	72.0	50.2	2.3	21 406	23.7
Muy bajo	9	9.1	40 186	9.4	45.1	21.2	2.8	47.3	72.1	35.3	3.3	7 241	8.0
Sin información	1	1.0	0	0.0								0	0.0
Total	99	100.0	428 143	100.0								90 458	100.0

Fuente: elaboración propia.

Cuadro IV.3b. Ermita Iztapalapa: valores medios de las variables seleccionadas por estrato socioeconómico según AGEB, 2000

Estrato	*AGEB*	*% AGEB*	*Población*	*% Población*	*Población económicamente activa*	*Trabajadores por cuenta propia*	*Población con ingresos altos*	*Población de 15 años y más con instrucción postprimaria*	*Viviendas propias*	*Viviendas con agua entubada a la vivienda*	*Densidad por dormitorio*	*Viviendas*	*% Viviendas*
Alto	15	13.5	55 007	12.4	57.6	17.2	45.2	87.9	63.6	95.9	0.8	17 671	16.2
Medio-alto	10	9.0	30 957	7.0	53.2	17.7	35.9	84.7	69.7	93.2	0.9	8 755	8.0
Medio	20	18.0	58 519	13.2	52.1	20.8	24.1	78.8	75.7	91.4	1.1	14 962	13.8
Medio-bajo	41	36.9	171 228	38.5	52.3	21.8	11.2	69.0	75.3	79.1	1.4	39 082	35.9
Bajo	23	20.7	128 651	28.5	51.7	23.5	7.1	62.2	73.4	56.2	1.5	28 204	25.9
Muy bajo	1	0.9	2 016	0.5	75.6	63.0	2.9	60.3	45.4	57.1	1.7	119	0.1
Sin información	1	0.9	0	0.0								0	0.0
Total	111	100.0	444 378	100.0								108 793	100.0

Fuente: elaboración propia.

Si observamos ahora qué ocurre con la avenida Ermita Iztapalapa, tal como ya señalamos al describir los mapas, podemos comprobar que para 1990 el cuadro VI.3a muestra que sólo 9.1% de la población ubicada en las 99 AGEB de la zona de influencia de ese eje pertenece al estrato alto (39 055 personas) y 12.8% al medio alto, mientras la proporción de personas habitando las AGEB de estratos bajo y muy bajo representan 35.3% del total (151 097 personas). En el año 2000, en las 111 AGEB que ahora encontramos en el área de influencia de Ermita Iztapapa, 12.4% de la población se ubica en el estrato alto (55 007 personas) y 7% en el medio-alto, al tiempo que 29% de la población se ubica en los estratos más bajos (128 667 habitantes, cuadro VI.3b). En este caso, quizás como consecuencia del cambio un poco mayor en el número de AGEB que en Insurgentes, las cifras correspondientes a 1990 y 2000 difieren un poco más: aumenta la proporción de habitantes en el estrato más alto, pero sobre todo disminuye la relativa a los dos estratos más bajos.

Los datos que acabamos de presentar confirman las grandes diferencias socio-espaciales que existen entre los dos ejes, las cuales ya podían apreciarse en los mapas a los que hicimos referencia en párrafos anteriores.

Los valores de las variables que se utilizaron en el análisis factorial

Para poder entender qué implican los estratos alto, medio-alto, medio, medio-bajo, bajo y muy bajo, presentaremos a continuación los valores de las variables que seleccionamos, los cuales cambian de manera clara al pasar de uno a otro estrato. Por ejemplo, al observar el cuadro VI.1a, referido al conjunto del Distrito Federal (entidad federativa donde se ubican las avenidas) podemos notar que la población con altos ingresos constituye el 28% del

total en las AGEB correspondientes al estrato alto, mientras que sólo representan el 3.8 y 2.8% de la población de las unidades clasificadas dentro de los estratos bajo y muy bajo, respectivamente. En cuanto a la población de 15 años y más con instrucción posprimaria, concentra el 81% del total en el estrato alto y el 53% en el más bajo. Por su parte, las viviendas con agua entubada dentro de las mismas presentan diferencias considerablemente mayores entre los estratos; así mientras el estrato más alto presenta 95% de las viviendas con ese servicio, en el estrato más bajo sólo 24.5% lo posee. Hemos indicado sobre todo las diferencias más notables entre las variables utilizadas, aunque en los casos de la PEA, los trabajadores por cuenta propia y la densidad por dormitorio las diferencias, aunque menores, son consistentes y suficientemente discriminantes. Por ejemplo, en el caso del índice de personas por dormitorio, la diferencia entre 1.4 y 2.7 entre el estrato más alto y el más bajo, está indicando situaciones bastante diferentes en cuanto al hacinamiento que viven las familias de una zona urbana como la Ciudad de México (véase los cuadros VI.1a y VI.1b).

Si observamos ahora los valores de las variables para las áreas de influencia de las avenidas, podemos apreciar que en el caso de Insurgentes las diferencias siguen siendo igualmente grandes para la población con instrucción posprimaria y para la densidad por dormitorio, aunque esas diferencias disminuyen para la población con ingresos altos y sobre todo para la vivienda con agua entubada dentro de la misma (véase el cuadro VI.2a). Esto es lógico por tratarse de una zona mucho más homogénea que la del Distrito Federal en su conjunto.

En el caso de Ermita Iztapalapa las diferencias entre los valores de las variables son mayores que para la avenida Insurgentes, y más cercanas a las observadas para

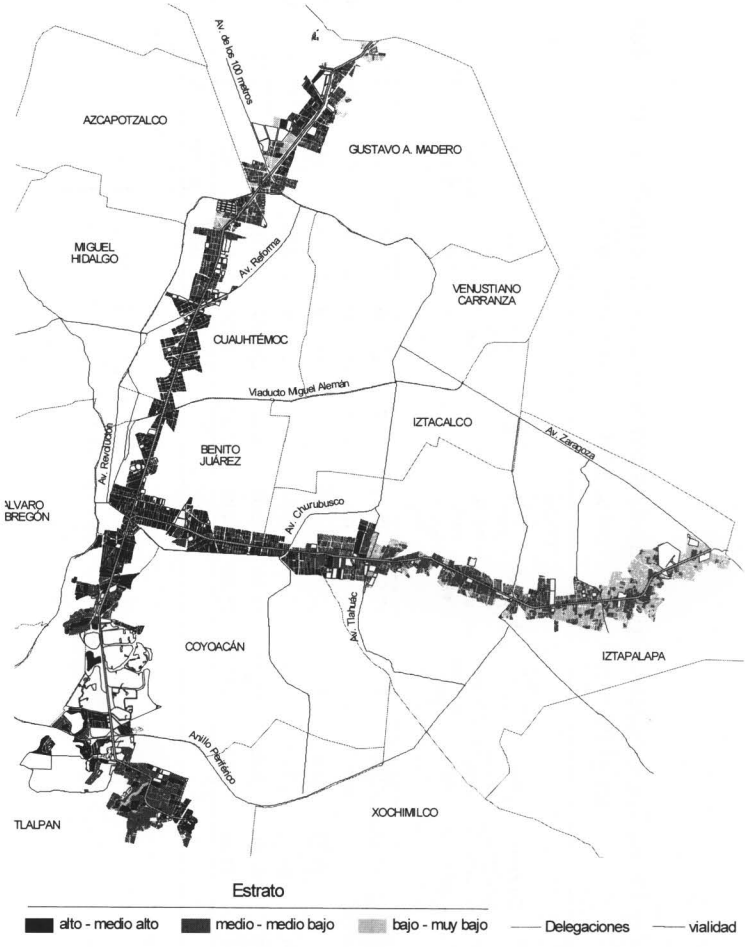
el total del Distrito Federal. Ello se nota particularmente en las variables referidas a la población con altos ingresos, a la densidad por dormitorio, y a las viviendas con agua entubada, aunque los datos parecen mostrar un mejoramiento bastante considerable para los estratos bajos en el último censo. Podemos decir entonces, a partir de los valores de las variables para los diferentes estratos, que la avenida Ermita Iztapalapa, además de contener una población mucho mayor en los niveles bajos que en los altos, es también más heterogénea que la avenida Insurgentes.

ANÁLISIS EN NIVEL DE MANZANAS, 2000

La población incluida en este nivel de análisis es mucho menor que la observada para las AGEB ya que, como apuntamos en la presentación de este capítulo, las manzanas consideradas sólo se refieren a las AGEB contiguas a las avenidas. Así, en las 1 668 manzanas incluidas en el área de influencia de Insurgentes el censo de población del año 2000 ha contabilizado 269 187 habitantes mientras que en las 1 878 manzanas de Ermita Iztapalapa se ubicaron 299 509 personas; es decir, se trata de un total de 568 696 habitantes (en 3 546 manzanas), cifra aproximadamente 40% menor que la correspondiente a la población de las AGEB (véase los cuadros IV.4a y IV.4b).[1]

[1] Es necesario aclarar que el número total de manzanas que corresponden al Eje Insurgentes es de 2 064 y el de Ermita de 1 937; sin embargo el número considerado fue menor porque no todas ellas entraron al análisis factorial debido a que algunas no tienen población residente (por ejemplo, las correspondientes a la UNAM) y otras no presentaban toda la información que debía utilizarse en el factorial. Quedaron así fuera del análisis factorial 369 manzanas en Insurgentes y 59 en Ermita Iztapalapa..

Mapa IV.3. Diferenciación socio-espacial por manzana, 2000



Al comparar el mapa por AGEB (mapa IV.2) con aquel donde se especifican los estratos de desarrollo urbano, tomando como unidad de análisis las manzanas (mapa IV.3), se evidencia una clara disminución en los niveles de estratificación, particularmente en lo que concierne

Cuadro IV.4a. Insurgentes: valores medios por manzana de variables utilizadas en el factorial por estratos socioeconómicos, 2000

Estrato	*Población económicamente activa (%)*	*Trabajadores por cuenta propia (%)*	*Ingresos altos (%)*	*Instrucción postprimaria (%)*	*Viviendas propias (%)*	*Viviendas con agua entubada (%)*	*Densidad por dormitorio*	*Población*	*Total de viviendas*	*Número de manzanas*	*% población*	*% viviendas*	*% manzanas*
Alto	67.47	17.44	58.24	91.65	47.27	98.54	1.27	20 398	7 596	179	7.58	9.79	10.73
Medio-alto	59.34	16.85	43.77	86.56	61.36	97.51	1.38	103 540	32 439	676	38.46	41.83	40.53
Medio	54.47	18.20	25.88	79.65	65.05	94.60	1.65	81 002	22 205	461	30.09	28.63	27.64
Medio-bajo	52.16	20.72	13.02	69.75	65.88	84.82	2.04	46 143	11 237	240	17.14	14.49	14.39
Bajo	50.71	21.66	5.59	60.18	66.84	63.31	2.42	14 313	3 225	73	5.32	4.16	4.38
Muy bajo	49.94	17.83	2.15	44.77	78.46	13.03	3.24	3 791	854	39	1.41	1.10	2.34
Total								269 187	77 556	1 668	100.00	100.00	100.00

Fuente: elaboración propia.

Cuadro IV.4b. Ermita Iztapalapa: valores medios por manzana de variables utilizadas en el factorial por estratos socioeconómicos, 2000

Estrato	*Población económicamente activa (%)*	*Trabajadores por cuenta propia (%)*	*Ingresos altos (%)*	*Instrucción postprimaria (%)*	*Viviendas propias (%)*	*Viviendas con agua entubada (%)*	*Densidad por dormitorio*	*Población*	*Total de viviendas*	*Número de manzanas*	*% población*	*% viviendas*	*% manzanas*
Alto	66.91	13.67	63.44	94.54	62.51	98.35	1.28	5 988	2 138	50	2.00	2.86	2.66
Medio-alto	57.29	17.08	42.99	89.50	68.72	98.54	1.42	54 233	16 625	379	18.11	22.27	20.18
Medio	53.56	19.09	24.92	81.87	74.63	96.76	1.65	56 776	14 968	441	18.96	20.05	23.48
Medio-bajo	51.96	21.96	10.58	69.30	75.93	85.52	1.99	93 269	21 280	557	31.14	28.50	29.66
Bajo	50.95	24.09	6.63	61.33	75.27	57.84	2.31	76 089	16 805	368	25.40	22.51	19.60
Muy bajo	48.09	24.33	4.74	53.39	78.43	37.52	2.72	13 154	2 843	83	4.39	3.81	4.42
Total								299 509	74 659	1 878	100.00	100.00	100.00

Fuente: elaboración propia.

al más alto. Efectivamente, sólo en el caso de unas pocas manzanas y casi exclusivamente en la avenida Insurgentes se mantiene el nivel más alto de la estratificación mientras que la gran parte de las zonas que aparecían con el nivel alto en el mapa por AGEB descienden al medio-alto cuando el análisis se hace por manzana.[2] Esto se explica por el hecho de que al tomar un promedio de valores de las variables para zonas más amplias, los más altos empujan hacia arriba a los demás, por lo que el estudio que considera como unidad de análisis espacios menores produce una descripción que puede considerarse más apegada a la realidad social. Creemos, en este sentido, que el análisis por manzana nos da una visión más exacta de la estratificación socio-espacial.

También se notan algunos cambios interesantes al considerar los estratos más bajos; así el tramo oriente de la avenida Ermita Iztapalapa (a partir de la avenida Santa Cruz Meyehualco) en el que se observó un predominio del estrato medio-bajo y particularmente del bajo, presenta en el caso del análisis por manzana una cantidad no despreciable de manzanas de estrato muy bajo, nivel que casi no aparecía en el estudio por AGEB (mapa IV.2). Es decir que, nuevamente, al analizar el espacio partiendo de unidades menores se captan fenómenos puntuales que no era posible advertir en el nivel más agregado.

Si comparamos los cuadros IV.4a y IV.2b, ambos referidos a la avenida Insurgentes en el año 2000, pero el primero referido a las manzanas y el segundo a las AGEB, podemos comprobar que en el primero aparece sólo 7.5% de la población en el estrato alto y 32% en el medio alto,

[2] En el mapa IV.3 de la versión impresa no es posible apreciar estas diferencias, ya que por las limitaciones de esta representación hubo que juntar dos estratos bajo la misma simbología. Esas diferencias se observan claramente en el mismo mapa a color incluido en el disco compacto adjunto.

mientras que en el segundo las cifras son muy diferentes ya que 46% de la población se concentra en el nivel más alto y sólo 18% en el que le sigue. En cuanto a los estratos bajo y muy bajo, aunque las diferencias son menores, los porcentajes de población concentrados en los mismos son menores por AGEB que por manzana.

Al referirnos a la avenida Ermita Iztapalapa, comparando los cuadros IV.4b y IV.3b, también vemos que por manzana el porcentaje de población en el estrato alto es de 2 y de 18 en el medio alto, mientras que por AGEB esos porcentajes ascienden a 12 y 7 respectivamente, es decir que vuelve a perder peso el estrato más alto. En cuanto a los estratos bajo y muy bajo, mientras se mantiene alrededor de 25% la población ubicada en el nivel bajo sí aumenta de 0.5% a 4.8% la que se ubica en el estrato más bajo. Esto concuerda con lo señalado para los mapas, donde se destacan las partes con el menor nivel de desarrollo socio-espacial.

Valores de las variables que entraron en el factorial, en nivel de manzana

Si comparamos los valores por manzana y AGEB en la avenida Insurgentes, sobre todo de aquellas variables que presentan mayor variabilidad entre los estratos, podemos apreciar que en el estrato alto, por manzana, los porcentajes de población con ingresos altos, instrucción posprimaria y agua entubada dentro de la vivienda son bastante más altos que en el análisis por AGEB, y lo mismo ocurre con los valores referidos al estrato medio-alto. Para el sector más bajo, en cambio, los valores por manzana son en general menores que los que aparecen por AGEB, siendo entonces las diferencias entre los estratos más marcadas en el caso de las manzanas. Por ejemplo, la proporción de población de ingresos altos oscila entre 43 y 2% entre el

estrato más alto y más bajo para el caso de las AGEB y entre 58 y 2% para el de las manzanas, mientras la presencia de agua entubada dentro de la vivienda oscila, entre 94 y 17% en el primer caso y entre 98 y 13% en el segundo. En el caso de Ermita Iztapalapa estas diferencias y oscilaciones son similares.

Análisis de otras variables

Hemos incorporado otras variables al análisis por manzana de los dos ejes, a partir de los datos proporcionados por la Secretaría de Gobierno del Distrito Federal, y tomado como base la estratificación antes presentada. Las variables que fueron proporcionadas tienen que ver con la edad de la población, con la asistencia de esa población a la escuela, con el tipo de viviendas existentes (independientes, en edificios, en vecindades) y su tamaño, y con la disponibilidad de automóvil o computadora por parte de las familias. Estas variables, que fueron elegidas dentro de aquellas que están disponibles a partir del censo de 2000, nos permiten acercarnos de manera más precisa al nivel socioeconómico de los hogares, a la mayor o menor concentración de niños en edad escolar en cada zona, a la detección de zonas críticas en materia de vivienda vinculado más estrechamente a la cuestión de la movilidad y su relación con las avenidas de estudio y a la disponibilidad de automóviles de la población residente. Consideramos que estos datos son relevantes para completar el panorama social y espacial de los ejes, y para poder disponer de mayores elementos para prever el posible impacto del nuevo medio de transporte en la zona.

Del análisis del cuadro IV.5a, referido a la avenida Insurgentes, podemos deducir que, por ejemplo, el porcentaje de personas de 6 a 14 años que asiste a la escuela

es bastante mayor en las manzanas de los estratos más bajos que en los más altos. Así, ese porcentaje oscila entre 44 para el estrato más alto y el 81 para el más bajo, y se mantiene un aumento sistemático del mismo al descender en los niveles de desarrollo socio-espacial. Esto está indicando una concentración mucho mayor de niños que se mueven diariamente a la escuela en las zonas donde se observan los niveles sociales más bajos del eje (por ejemplo, en los tramos avenida de los 100 Metros-Indios Verdes e Indios Verdes-Límite del Distrito Federal). Con respecto al *tipo de viviendas* vale la pena destacar que mientras los porcentajes de las llamadas casas independientes aumentan muchísimo al pasar del estrato más alto al más bajo (del 14 al 79) los departamentos en edificios presentan una evolución opuesta al disminuir de 81 en el nivel más alto a 2 en el más bajo. A pesar de que el eje Insurgentes tiene en general, como ya apuntamos, niveles más altos de desarrollo socio-espacial que Ermita Iztapalapa, en los estratos bajo y muy bajo se pueden observar proporciones no despreciables de *viviendas en vecindad* (21 y 12 % para los sectores bajo y muy bajo, respectivamente; por ejemplo en los dos tramos que van desde avenida de los 100 Metros hasta el extremo norte del eje). Por último es importante comentar que, como era de esperar, el porcentaje de viviendas que disponen de automóvil o camioneta propia varía mucho entre los diferentes estratos; así en las manzanas del estrato más alto (que predominan en tres tramos de Insurgentes, entre Copilco y Reforma) esa proporción es de 72, bajando a 9 para aquellas que corresponden al estrato más bajo.

Si analizamos ahora el cuadro IV.5b, que contiene información de Ermita Iztapalapa, también se da la misma tendencia mencionada anteriormente en cuanto a la población de 6 a 14 años que asiste a la escuela, aunque la diferencia entre el máximo y el mínimo es un

Cuadro IV.5a. Insurgentes: valores medios por manzana de otras variables censales por estrato socioeconómico, 2000

Variable	*Alto*	*Medio-alto*	*Medio*	*Medio-bajo*	*Bajo*	*Muy bajo*	*S/I*	*Total*
Población total	24 135	113 946	89 094	48 556	14 845	3 972	1 683	296 231
Total de hogares	8 996	35 903	24 665	12 255	3 487	933	0	86 239
Población en hogares	23 125	110 174	85 991	47 310	14 419	3 947	0	284 966
Porcentaje de personas en hogares	95.47	96.74	96.23	96.69	97.06	98.55	0.00	96.20
Índice de masculinidad	0.90	0.81	0.85	0.93	0.93	1.04	0.00	0.84
Tamaño promedio de hogar	2.61	3.19	3.63	3.94	4.14	4.54	0.00	3.30
Porcentaje promedio de personas discapacitadas	1.72	1.92	2.51	2.24	2.90	1.34	0.00	2.10
Población de 6 a 29 años	8 208	41 632	35 420	21 315	6 933	2 107	0	115 615
Población de 6 a 29 años que asiste a la escuela	4 726	26 012	22 017	12 510	3 584	1 119	0	69 968
Población de 6 a 14 años que asiste a la escuela	2 069	11 707	11 138	7 148	2 392	908	0	35 362
Población de 15 a 24 años que asiste a la escuela	2 169	12 296	9 464	4 754	1 105	199	0	29 987
Población de 15 a 29 años que asiste a la escuela	2 657	14 305	10 879	5 362	1 192	211	0	34 606
Porcentaje de población de 6 a 14 años que asiste a la escuela	43.8	45.0	50.6	57.1	66.7	81.1	0.0	50.5
Porcentaje de población de 15 a 24 años que asiste a la escuela	45.9	47.3	43.0	38.0	30.8	17.8	0.0	42.9
Porcentaje de población de 15 a 29 años que asiste a la escuela	56.2	55.0	49.4	42.9	33.3	18.9	0.0	49.5
Porcentaje de población de 6 a 29 años que asiste a la escuela	56.67	61.95	61.52	59.08	53.88	55.37	0.00	60.52
Población de 18 años y más	18 445	85 909	64 111	33 113	9 525	2 162	0	213 265
Población de 18 años y más con instrucción superior	11 300	41 930	21 112	6 177	825	69	0	81 413
Porcentaje de población de 18 años y más con instrucción superior	62.11	49.78	34.78	17.88	8.92	2.72	0.00	38.17

Total de viviendas habitadas	9 127	36 093	24 497	11 892	3 358	901	128	85 996
Viviendas particulares habitadas	8 894	35 259	23 941	11 726	3 312	895	0	84 027
Viviendas particulares que son casas independientes	889	10 669	9 515	5 777	1 711	511	0	29 072
Viviendas particulares que son departamento en edificios	7 594	22 094	10 265	2 936	617	21	0	43 527
Viviendas particulares que son viviendas en vecindad	45	788	3 018	2 462	743	341	0	7 397
Porcentaje viviendas particulares que son casas independientes	14.48	40.28	51.92	58.57	60.68	79.08	0.00	34.60
Porcentaje viviendas particulares que son departamentos en edificios	80.95	53.49	34.63	19.97	10.75	1.98	0.00	51.80
Porcentaje de viviendas que son viviendas en vecindad	0.35	1.49	8.35	16.35	21.19	12.30	0.00	8.80
Viviendas particulares que disponen de automóvil o camioneta propia	6 492	23 054	10 821	3 573	667	64	0	44 671
Viviendas particulares que disponen de computadora	4 743	16 574	7 277	2 036	289	22	0	30 941
Porcentaje viviendas particulares que disponen de automóvil o camioneta propia	72.14	69.05	52.67	31.56	21.11	8.73	0.00	53.16
Porcentaje viviendas particulares que disponen de computadora	53.78	48.83	34.93	18.11	10.22	2.32	0.00	36.82
Viviendas particulares con un cuarto (con cocina exclusiva)	486	1 755	2 231	2 007	929	493	0	7 901
Viviendas particulares con 2 cuartos (sin cocina exclusiva)	7 402	26 967	18 151	8 642	2 187	375	0	63 724
Viviendas particulares con un solo cuarto (cuarto redondo)	192	806	910	813	437	335	0	3 493
Viviendas particulares con 2 a 5 cuartos (con cocina exclusiva)	6 382	23 147	17 309	8 982	2 519	514	0	58 853
Porcentaje viviendas particulares con un cuarto (con cocina exclusiva)	5.5	5.0	9.3	17.1	28.0	55.1	0.0	9.4
Porcentaje viviendas particulares con 2 cuartos (sin cocina exclusiva)	83.2	76.5	75.8	73.7	66.0	41.9	0.0	75.8
Porcentaje viviendas particulares con un solo cuarto (cuarto redondo)	2.2	2.3	3.8	6.9	13.2	37.4	0.0	4.2
Porcentaje viviendas particulares con 2 a 5 cuartos (con cocina exclusiva)	71.8	65.6	72.3	76.6	76.1	57.4	0.0	70.0

Fuente: elaboración propia.

Cuadro IV.5b. Ermita Iztapalapa: valores medios por manzana de otras variables censales por estrato socioeconómico, 2000

Variable	*Alto*	*Medio-alto*	*Medio*	*Medio-bajo*	*Bajo*	*Muy bajo*	*S/I*	*Total*
Población total	2 586	52 984	69 686	96 047	75 816	13 120	1 937	312 176
Total de hogares	965	16 677	19 300	23 359	17 683	2 991	0	80 975
Población en hogares	2 550	52 014	68 791	95 293	75 240	13 030	0	306 918
Porcentaje de personas en hogares	99.44	98.40	98.90	99.28	99.31	99.47	0.00	98.32
Índice de masculinidad	0.97	0.87	0.87	0.93	0.96	0.96	0.00	0.90
Tamaño promedio de hogar	2.85	3.23	3.65	4.11	4.27	4.39	0.00	3.79
Porcentaje promedio de personas discapacitadas	0.76	2.04	2.33	1.96	1.88	2.00	0.00	1.99
Población de 6 a 29 años	867	19.26	27 486	43 103	36 740	6 576	0	133 998
Población de 6 a 29 años que asiste a la escuela	539	12 647	17 295	24 037	18 997	3 372	0	76 887
Población de 6 a 14 años que asiste a la escuela	267	5 873	8 990	14 632	12 754	2 425	0	44 941
Población de 15 a 24 años que asiste a la escuela	226	5 806	7 229	8 419	5 680	882	0	28 242
Población de 15 a 29 años que asiste a la escuela	272	6 774	8 305	9 405	6 243	947	0	31 946
Porcentaje de población de 6 a 14 años que asiste a la escuela	49.5	46.4	52.0	60.9	67.1	71.9	0.0	58.5
Porcentaje de población de 15 a 24 años que asiste a la escuela	41.9	45.9	41.8	35.0	29.9	26.2	0.0	36.7
Porcentaje de población de 15 a 29 años que asiste a la escuela	50.5	53.6	48.0	39.1	32.9	28.1	0.0	41.5
Porcentaje de población de 6 a 29 años que asiste a la escuela	58.59	65.27	63.33	56.49	52.61	53.21	0.00	57.38
Población de 18 años y más	1 935	39 717	50 563	64 211	47 496	7 863	0	211 785
Población de 18 años y más con instrucción superior	1 134	18 803	15 262	9 139	4 051	420	0	48 809
Porcentaje de población de 18 años y más con instrucción superior	62.60	45.54	29.22	13.80	8.71	4.91	0.00	23.05
Total de viviendas habitadas	957	16 662	18 926	22 253	16 920	2 856	102	78 676

Viviendas particulares habitadas	948	16 424	18 725	22 077	16 773	2 840	0	77 787
Viviendas particulares que son casas independientes	81	5 854	9 841	16 155	13 477	2 347	0	47 755
Viviendas particulares que son departamento en edificios	845	9 571	7 075	2 328	621	18	0	20 458
Viviendas particulares que son viviendas en vecindad	2	383	1 080	2 722	2 083	368	0	6 638
Porcentaje viviendas particulares que son casas independientes	22.23	37.73	51.43	69.40	81.14	84.95	0.00	61.39
Porcentaje viviendas particulares que son departamentos en edificios	75.88	57.54	41.54	17.91	5.15	0.48	0.00	26.30
Porcentaje viviendas que son viviendas en vecindad	0.03	1.44	3.44	8.98	10.08	10.45	0.00	8.53
Viviendas particulares que disponen de automóvil o camioneta propia	669	10 789	9 121	7 494	4 298	588	0	32 959
Viviendas particulares que disponen de computadora	467	7 230	5 442	3 128	1 362	109	0	17 738
Porcentaje viviendas particulares que disponen de automóvil o camioneta propia	77.20	64.32	49.46	34.28	27.78	21.15	0.00	42.37
Porcentaje viviendas particulares que disponen de computadora	53.33	41.64	29.37	14.41	8.77	3.30	0.00	22.80
Viviendas particulares con un cuarto (con cocina exclusiva)	55	668	1 057	3 541	4 682	973	0	10 976
Viviendas particulares con 2 cuartos (sin cocina exclusiva)	818	13 496	15 040	16 196	10 731	1 735	0	58 016
Viviendas particulares con un solo cuarto (cuarto redondo)	16	263	334	1 244	1 832	450	0	4 139
Viviendas particulares con 2 a 5 cuartos (con cocina exclusiva)	747	11 718	13 483	16 409	12 373	2 109	0	56 839
Porcentaje viviendas particulares con un cuarto (con cocina exclusiva)	5.8	4.1	5.6	16.0	27.9	34.3	0.0	14.1
Porcentaje viviendas particulares con 2 cuartos (sin cocina exclusiva)	86.3	82.2	80.3	73.4	64.0	61.1	0.0	74.6
Porcentaje viviendas particulares con un solo cuarto (cuarto redondo)	1.7	1.6	1.8	5.6	10.9	15.8	0.0	5.3
Porcentaje viviendas particulares con 2 a 5 cuartos (con cocina exclusiva)	78.8	71.3	72.0	74.3	73.8	74.3	0.0	73.1

Fuente: elaboración propia.

poco menor (pasa de 72 a 49%). Sin embargo hay que aclarar que el número de niños que asisten a la escuela es bastante mayor en los estratos bajos de Ermita Iztapalapa que en la avenida Insurgentes (sólo 3 000 niños en este último eje y 15 000 en el anterior). En cuanto a *los tipos de vivienda* llama la atención que Ermita Iztapalapa tenga menores porcentajes de viviendas en vecindad en los estratos bajo y muy bajo que el apuntado para Insurgentes (sólo de 10). En lo que toca a las casas independientes y los departamentos en edificios, se presentan tendencias similares a las observadas para Insurgentes (el número total de viviendas en vecindad también es similar en los dos ejes: 7 300 en Insurgentes y 6 600 en Ermita Iztapalapa).

Por último, en lo que concierne a la *tenencia de automóviles o camionetas* también llama la atención que en Ermita Iztapalapa el porcentaje de viviendas que los poseen sea mucho mayor en el estrato más bajo (de 21 mientras alcanzaba sólo el 9 en Insurgentes) y en general un poco más alto en los otros niveles. Sin embargo, el número de viviendas con esos medios de transporte es mayor en Insurgentes, con un total de 45 000 viviendas, mientras en Ermita Iztapalapa bajan a 33 000. Lamentablemente no disponemos del número de automóviles por vivienda porque seguramente al incorporar este dato el número total de automóviles que poseen los hogares en Insurgentes sería bastante mayor que en el otro eje en estudio.

Análisis por tramos de los ejes

Con el objeto de ofrecer un análisis más detallado de la estratificación en el nivel de manzana, a lo largo de las avenidas, presentaremos a continuación una visión de esa estratificación, cruzándola con los tramos en que se han

dividido los ejes en otras partes de la investigación referida a las avenidas. Estos tramos, definidos a partir de cortes importantes producidos por avenidas perpendiculares a los ejes y también tomando en cuenta la estratificación socio-espacial que presentamos, son 8 para Insurgentes y 5 para Ermita Iztapalapa, tal como se puede observar en el mapa IV.3 y el cuadro IV.6.

El cuadro IV.6 muestra, asimismo, que el número de manzanas y la población implicada varían bastante entre los diferentes tramos, particularmente en el Eje Insurgentes. Así, en este eje, mientras que en el tramo comprendido entre Viaducto Tlalpan y Periférico Sur se encuentran 332 manzanas y 52 670 habitantes, en el tramo Periférico Sur-Eje 10 Copilco solamente se incluyen 12 manzanas y 1 773 habitantes. En este segundo tramo, como se aclaró, muchas manzanas quedaron fuera del análisis factorial, ya que corresponden a predios ocupados por la Universidad y otros usos no habitacionales (véase el mapa IV.3). En el resto de los tramos la población oscila entre 26 mil y 72 mil habitantes, siendo los tramos más poblados avenida Reforma-avenida de los 100 Metros, Viaducto Tlalpan-Periférico y avenida de los 100 Me-tros-Indios Verdes. En Ermita Iztapalapa, en cambio, los tramos son más equilibrados y el número de manzanas de los mismos oscila entre 430 y 280, mientras la población implicada oscila entre 45 000 y 83 000 habitantes. En esta avenida los tramos más poblados son Santa Cruz Meyehualco-Calzada Zaragoza y Av. Tláhuac- Periférico Oriente.

Así en los dos ejes la mayor población se concentra en los tramos menos centrales y en aquéllos donde predominan los estratos sociales más bajos.

Si seguimos analizando el cuadro IV.6 y el mapa IV.3 comprobamos que en el Eje Insurgentes la gran mayoría de las manzanas y de la población pertenecen al estrato medio-alto, en los tramos Periférico Sur-Copilco,

Cuadro IV.6. Población total y número de manzanas, según estrato y tramos de estudio en los ejes Insurgentes y Ermita Iztapalapa

Tramo	*Manz.*	*Población*												
		Muy bajo		*Bajo*		*Medio-bajo*		*Medio*		*Medio-alto*		*Alto*		*Total*
		Pob.	*%*	*Pob.*	*%*	*Pob.*	*%*	*Pob.*	*%*	*Pob.*	*%*	*Pob.*	*%*	*Pob.*
Límite del DF-Indios Verdes	118	2 261	14.41	4 259	27.15	6 616	42.17	2 476	15.78	59	0.38	18	0.11	15 689
Indios Verdes-Avenida de los 100 metros	277	863	2.01	4 604	10.71	8 678	20.18	14 276	33.20	14 340	33.35	236	0.55	42 997
Avenida de los 100 metros-avenida Reforma	303			3 734	5.19	18 484	25.69	35 023	48.69	13 569	18.86	1 127	1.57	71 937
Avenida Reforma-Viaducto Miguel Alemán	222	310	1.00	31	0.10	569	1.84	4 050	13.12	21 548	69.82	4 354	14.11	30 862
Viaducto Miguel Alemán-Río Mixcoac	190					33	0.13	2 053	7.86	17 356	66.46	6 671	25.55	26 113
Río Mixcoac-Copilco	214	12	0.04	41	0.15	595	2.19	5 673	20.90	16 960	62.48	3 865	14.24	27 146
Copilco-Periférico Sur	12						0.00	254	14.33	1 367	77.10	152	8.57	1 773
Periférico Sur Viaducto-Tlalpan	332	345	0.66	1 644	3.12	11 168	21.20	17 197	32.65	18 341	34.82	3,975	7.55	52 670
Total Insurgentes	*1 668*	*3 791*	*1.41*	*14 313*	*5.32*	*46 143*	*17.14*	*81 002*	*30.09*	*103 540*	*38.46*	*20 398*	*7.58*	*269 187*

Insurgentes-Río Churubusco	369	53	0.09	343	0.59	2 118	3.66	13 154	22.72	36 701	63.39	5 527	9.55	57 896
Río Churubusco-avenida Tláhuac	283			2 663	5.84	5 355	11.74	25 508	55.90	11 964	26.22	141	0.31	45 631
Av. Tláhuac-Periférico Oriente	383	1 206	2.06	12 850	22.00	32 913	56.34	8 308	14.22	3 080	5.27	60	0.10	58 417
Periférico Oriente-Santa Cruz Meyehualco	416	2 623	4.82	13 026	23.94	29 970	55.09	6 214	11.42	2 312	4.25	260	0.48	54 405
Santa Cruz Meyehualco-Calzada Zaragoza	427	9 272	11.15	47 207	56.77	22 913	27.55	3 592	4.32	176	0.21			83 160
Total Ermita Iztapalapa	*1 878*	*13 154*	*4.39*	*76 089*	*25.40*	*93 269*	*31.14*	*56 776*	*18.96*	*54 233*	*18.11*	*5 988*	*2.00*	*299 509*
Total	3 546	16 945	2.98	90 402	15.90	139 412	24.51	137 778	24.23	157 773	27.74	26 386	4.64	568 696

Fuente: elaboración propia.

Copilco-Mixcoac, Mixcoac Viaducto y Viaducto-Reforma; en cambio, en el tramo Viaducto Tlalpan-Periférico Sur los habitantes se distribuyen de manera más o menos similar entre los sectores medio-alto, medio y medio bajo, mientras que en Reforma-avenida de los 100 Metros, Periférico Oriente-Santa Cruz Meyehualco y Santa Cruz Meyehualco-Zaragoza predominan los estratos medio y medio bajo, con una presencia nada despreciable del estrato bajo y muy bajo, sobre todo en los dos tramos ubicados en el extremo norte de Insurgentes.

En cuanto a Ermita Iztapalapa (cuadro IV.6), sólo en el tramo Insurgentes-Río Churubusco predomina la población ubicada en manzanas del estrato medio-alto (incluyendo un número considerable también de población en el estrato medio); pero en el resto de los tramos predomina la población en el estrato medio, medio-bajo y bajo; y es sobre todo en el último tramo donde el predominio del estrato bajo y la presencia no despreciable del muy bajo resultan notables. Podemos decir, revisando el mapa IV.3, que es claramente a partir del tramo avenida Tláhuac-Periférico que se produce un descenso considerable de los estratos socioespaciales, que llegan a su nivel más bajo en el tramo Santa Cruz Meyehualco-Zaragoza.

Si nos referimos a las cifras de población presentadas en el cuadro IV.6 podemos notar que mientras en Insurgentes más de 120 000 habitantes se ubican en el estrato alto y medio alto, sólo 60 000, es decir la mitad, lo hacen en Ermita Iztapalapa. Por el contrario, mientras sólo 18 000 personas se ubican en las manzanas correspondientes a los estratos más bajos en Insurgentes, casi 90 000 se ubican en esos estratos en el otro eje en estudio. Esto confirma, de manera más precisa, la descripción social de los ejes que hicimos al comienzo de este capítulo.

ANÁLISIS DE LAS EMPRESAS O ESTABLECIMIENTOS EN LOS TRAMOS DE LAS AVENIDAS INSURGENTES Y ERMITA IZTAPALAPA

Se seleccionaron las empresas comerciales y de servicios establecidas en los dos ejes que estamos analizando a partir del citado padrón elaborado por la Secretaría de Economía y la Subsecretaría para la Pequeña y Mediana Empresa, con base en la información de diferentes cámaras empresariales. El registro corresponde al año 2003 y para la avenida Insurgentes (desde Periférico Sur hasta Indios Verdes) se encontraron 1 951 registros, mientras que para Ermita Iztapalapa la cifra fue de 898. Cabe aclarar que la base de datos excluyó los servicios financieros, y sus registros se obtuvieron a partir de la página web referida a los mismos y verificada en recorridos de campo.

La información que se manejó para esas empresas incluyó la razón social, su localización geográfica sobre los ejes y el giro empresarial. En cuanto a este último dato la fuente de información utilizada ha permitido agruparlos en seis grandes rubros: comercios, oficinas y servicios, actividad automotriz, restaurantes, cafeterías y bares, industria y manufactura, y otras actividades (véase los cuadros IV.7 y IV.8).

A partir de estos cuadros se han elaborado las gráficas correspondientes a Insurgentes y Ermita Iztapalapa (gráficas IV.1-IV.4), las que nos permiten observar tanto cómo se distribuyen las densidades de diferentes categorías de actividades económicas a lo largo de los tramos en los que se han dividido las avenidas, como la concentración de cada una de las categorías utilizadas dentro de esos tramos. Así la gráfica IV.1 muestra el gran aumento de la densidad de comercios, oficinas y restaurantes en los

Cuadro IV.7. Insurgentes: densidad de actividades económicas por tramo, 2003

	Periferico-Copilco (3.79 km)		*Copilco-Mixcoac (3.62 km)*		*Mixcoac-Viaducto (3.73 km)*		*Viaducto-Reforma (3.63 km)*		*Reforma-Av. 100 Metros (5.17 km)*		*100 Mts-Indios Verdes (2.96 km)*		*Total (22.90 km)*	
	Estab.	*Dens.*	*Estab.*	*Dens.*	*Estab.*	*Dens.*	*Estab.*	*Dens.*	*Estab.*	*Dens.*	*Estab.*	*Dens.*	*Estab.*	*Dens.*
Comercios y servicios menores	6	1.58	128	35.36	246	65.95	305	84.02	85	16.44	10	3.38	780	34.06
Comercio al mayoreo: equipo de cómputo, mueblerías			32	8.84	67	17.96	39	10.74	12	2.32	2	0.68	152	6.64
Comercio al menudeo y servicios menores	4	1.06	96	26.52	173	46.38	259	71.35	69	13.35	6	2.03	607	26.51
Supermercados y tiendas de auto-servicio	2	0.53			3	0.80	3	0.83	2	0.39	2	0.68	12	0.52
Tiendas departamentales					3	0.80	4	1.10	2	0.39			9	0.39
Oficinas y servicios medios	12	3.17	160	44.20	289	77.48	146	40.22	52	10.06	7	2.36	666	29.08
Agencias de viajes			7	1.93	21	5.63	6	1.65	6	1.16			40	1.75
Oficinas y despachos	4	1.06	45	12.43	111	29.76	44	12.12	21	4.06			225	9.83
Medios: radiodifusoras, productores de películas, etc.			6	1.66	3	0.80			1	0.19			10	0.44
Laboratorios y consultorios			3	0.83	13	3.49	6	1.65					22	0.96
Servicio postal, mensajerías			5	1.38	6	1.61	4	1.10					15	0.66
Bancos, uniones de crédito, fondos financieros	3	0.79	19	5.25	31	8.31	19	5.23	7	1.35	3	1.01	82	3.58
Arrendadoras financieras, casas de cambio	1	0.26	1	0.28	6	1.61	3	0.83	1	0.19			12	0.52
Inmobiliarias y constructoras	4	1.06	66	18.23	93	24.93	61	16.80	12	2.32	4	1.35	240	10.48
Editoriales, publicaciones e impresiones			8	2.21	5	1.34	3	0.83	4	0.77			20	0.87
Actividad automotriz	2	0.53	7	1.93	25	6.70	18	4.96	14	2.71	15	5.07	81	3.54
Taller automotriz					2	0.54	2	0.55	3	0.58			7	0.31
Estacionamientos			1	0.28	6	1.61	7	1.93	2	0.39			16	0.70
Venta de autos nuevos y seminuevos, renta de autos	2	0.53	2	0.55	12	3.22	1	0.28	2	0.39			19	0.83

Refacciones y llantas para autos			1	0.28	2	0.54	1	0.28	4	0.77	1	0.34	9	0.39
Gasolineras			1	0.28	1	0.27	3	0.83	1	0.19			6	0.26
Transporte de carga, mudanzas			2	0.55	2	0.54	4	1.10	2	0.39	14	4.73	24	1.05
Restaurantes, cafeterías, bares	2	0.53	87	24.03	130	34.85	54	14.88	20	3.87	5	1.69	298	13.01
Restaurantes y cafeterías	2	0.53	85	23.48	127	34.05	52	14.33	16	3.09	5	1.69	287	12.53
Bares y centros nocturnos			2	0.55	3	0.80	2	0.55	4	0.77			11	0.48
Fábricas y manufacturas			13	3.59	13	3.49	18	4.96	1	0.19	1	0.34	46	2.01
Preparación de alimentos para consumo humano					2	0.54	5	1.38					7	0.31
Fábricas de hilado, tejido, ropa calzado			2	0.55	1	0.27	4	1.10					7	0.31
Aserraderos, fábricas de madera, colchones, cartón			1	0.28									1	0.04
Fábricas pequeñas o manufacturas			4	1.10	9	2.41	7	1.93	1	0.19	1	0.34	22	0.96
Fábricas pesadas			6	1.66	1	0.27	1	0.28					8	0.35
Talleres industriales							1	0.28					1	0.04
Otras actividades			7	1.93	22	5.90	22	6.06	15	2.90	10	3.38	76	3.32
Beneficio de productos agrícolas y ganaderos			1	0.28									1	0.04
Alquiler de maquinaria, mobiliario y equipo			2	0.55	2	0.54	9	2.48	1	0.19			14	0.61
Escuelas privadas			2	0.55	10	2.68	8	2.20	3	0.58	8	2.70	31	1.35
Hospitales y clínicas					1	0.27							1	0.04
Hoteles					1	0.27	2	0.55	9	1.74	2	0.68	14	0.61
Cines, teatros, circos					3	0.80							3	0.13
Deportivos			1	0.28	3	0.80	1	0.28					5	0.22
Otros			1	0.28	2	0.54	2	0.55	2	0.39			7	0.31
Total	22	5.80	402	111.05	725	194.37	563	155.10	187	36.17	48	16.22	1947	85.02

Fuente: establecimientos registrados por SIEM (Sistema de Información Empresarial Mexicano).

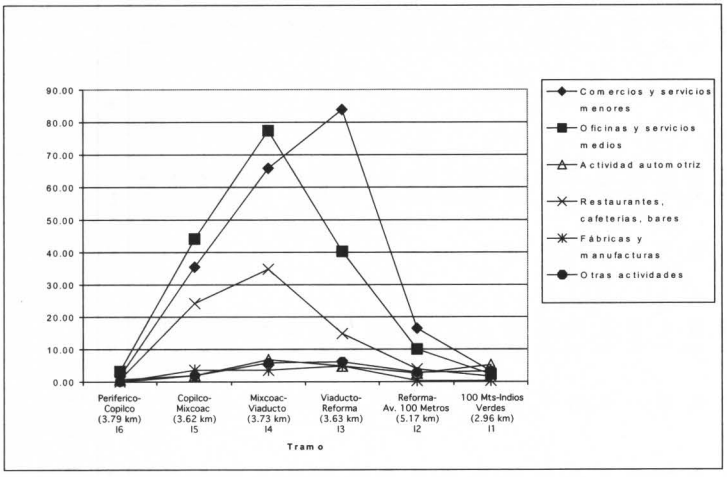
Cuadro IV.8. Ermita Iztapalapa: densidad de actividades económicas por tramo, 2003

	Insurgentes-Río Churubusco (5.39 km)		*Río Churubusco-Tláhuac (2.69 km)*		*Tláhuac-Periférico (4.92 km)*		*Periférico-Sta. C. Meyehualco (3.04 km)*		*Sta. C. Meyehualco-Zaragoza (4.16 km)*		*Total (20.20 km)*	
	Estab.	*Dens.*	*Estab.*	*Dens.*	*Estab.*	*Dens.*	*Estab.*	*Dens.*	Estab.	Dens.	Estab.	Dens.
Comercios y servicios menores	122	22.63	108	40.15	167	33.94	61	20.07	52	12.50	510	25.25
Comercio al mayoreo: equipo de cómputo, mueblerías, juguetes	17	3.15	24	8.92	32	6.50	14	4.61	13	3.13	100	4.95
Comercio al menudeo y servicios menores	104	19.29	82	30.48	128	26.02	42	13.82	34	8.17	390	19.31
Supermercados y tiendas de autoservicio	1	0.19		0.00	4	0.81	4	1.32	1	0.24	10	0.50
Tiendas departamentales			2	0.74	3	0.61	1	0.33	4	0.96	10	0.50
Oficinas y servicios medios	56	10.39	21	7.81	25	5.08	13	4.28	8	1.92	123	6.09
Agencias de viajes	1	0.19	2	0.74		0.00		0.00		0.00	3	0.15
Oficinas y despachos	24	4.45	2	0.74	2	0.41	3	0.99	1	0.24	32	1.58
Laboratorios y consultorios	6	1.11	7	2.60	3	0.61	5	1.64	2	0.48	23	1.14
Servicio postal, mensajerías			2	0.74		0.00		0.00		0.00	2	0.10
Bancos, uniones de crédito, fondos financieros	6	1.11	5	1.86	14	2.85	3	0.99	5	1.20	33	1.63
Arrendadoras financieras, casas de cambio, instituciones de crédito	1	0.19	1	0.37		0.00		0.00		0.00	2	0.10
Inmobiliarias y constructoras	15	2.78	1	0.37	4	0.81	2	0.66		0.00	22	1.09
Editoriales, publicaciones e impresiones	3	0.56	1	0.37	2	0.41		0.00		0.00	6	0.30
Actividad automotriz	8	1.48	18	6.69	19	3.86	32	10.53	30	7.21	107	5.30
Taller automotriz	1	0.19		0.00	2	0.41	4	1.32	3	0.72	10	0.50
Estacionamientos	2	0.37		0.00	1	0.20		0.00		0.00	3	0.15

Venta de autos nuevos y seminuevos, renta de autos	2	0.37	3	1.12	3	0.61		0.00	1	0.24	9	0.45
Refacciones y llantas para autos	3	0.56	14	5.20	11	2.24	26	8.55	24	5.77	78	3.86
Gasolineras			1	0.37	2	0.41	2	0.66	1	0.24	6	0.30
Transporte de carga, mudanzas				0.00		0.00		0.00	1	0.24	1	0.05
Restaurantes, cafeterías, bares	26	4.82	13	4.83	18	3.66	8	2.63	4	0.96	69	3.42
Restaurantes y cafeterías	26	4.82	10	3.72	16	3.25	5	1.64	2	0.48	59	2.92
Bares y centros nocturnos			3	1.12	2	0.41	3	0.99	2	0.48	10	0.50
Fábricas y manufacturas	11	2.04	10	3.72	15	3.05	3	0.99	1	0.24	40	1.98
Preparación de alimentos para consumo humano	2	0.37	3	1.12	4	0.81	2	0.66	1	0.24	12	0.59
Fábricas de hilado, tejido, ropa calzado,...	1	0.19	2	0.74		0.00		0.00		0.00	3	0.15
Aserraderos, fábricas de madera, colchones, cartón o papel	1	0.19	1	0.37	1	0.20	1	0.33		0.00	4	0.20
Fábricas pequeñas o manufacturas	7	1.30	4	1.49	10	2.03		0.00		0.00	21	1.04
Otras actividades	13	2.41	9	3.35	24	4.88	2	0.66	1	0.24	49	2.43
Beneficio de productos agrícolas y ganaderos			1	0.37		0.00		0.00		0.00	1	0.05
Alquiler de maquinaria, mobiliario y equipo	1	0.19	2	0.74	1	0.20	1	0.33		0.00	5	0.25
Escuelas privadas	5	0.93	3	1.12	18	3.66	1	0.33		0.00	27	1.34
Hospitales y clínicas	1	0.19	2	0.74		0.00		0.00		0.00	3	0.15
Hoteles	3	0.56		0.00	3	0.61		0.00	1	0.24	7	0.35
Cines, teatros, circos	1	0.19		0.00	1	0.20		0.00		0.00	2	0.10
Deportivos	2	0.37	1	0.37	1	0.20		0.00		0.00	4	0.20
Total	236	43.78	179	66.54	268	54.47	119	39.14	96	23.08	898	44.46

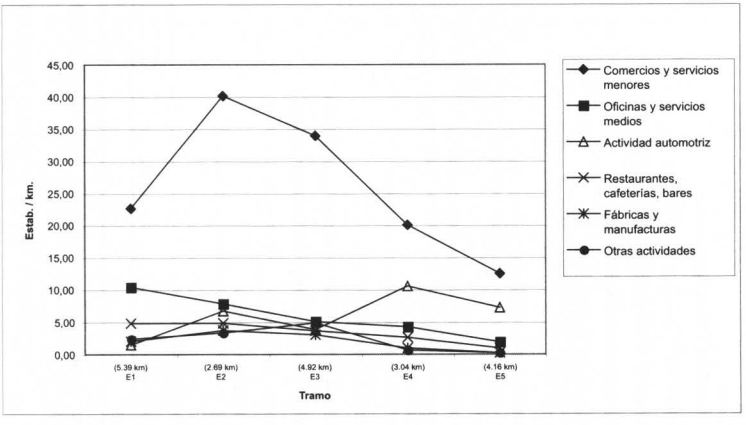
Fuente: establecimientos registrados por SIEM (Sistema de Información EmpresarialMexicano).

Gráfica IV.1. Insurgentes: distribución de densidades de establecimientos en los tramos, 2003



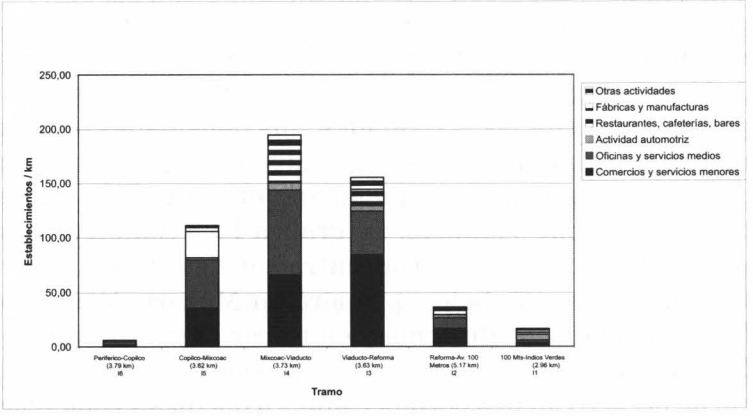
Fuente: elaboración propia.

Gráfica IV.2. Ermita Iztapalapa: distribución de densidades de establecimientos en los tramos, 2003



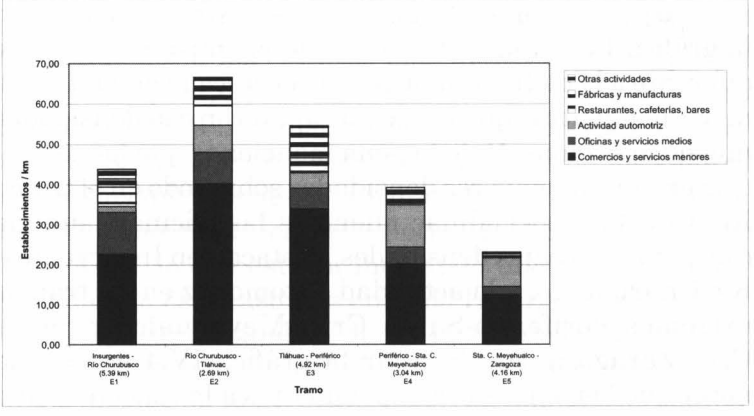
Fuente: elaboración propia.

Gráfica IV.3. Insurgentes: concentración de establecimientos por tramo, 2003



Fuente: elaboración propia.

Gráfica IV.4. Ermita Iztapalapa: concentración de establecimientos por tramo, 2003



Fuente: elaboración propia.

tres tramos de la avenida Insurgentes que van de Copilco a Reforma (Copilco-Mixcoac, Mixcoac-Viaducto y Viaducto-Reforma) y una disminución notable de la densidad en los tramos extremos. Mientras la densidad de las oficinas alcanza su maximo en el tramo Mixcoac-Viaducto, la de los comercios es mayor en Viaducto-Reforma. Con respecto al resto de las actividades, sus densidades, mucho menores, se mantienen sin grandes cambios a lo largo de la avenida, con un pequeño aumento también en los tramos Mixcoac-Viaducto. La grafica IV.3 completa este panorama mostrando la concentración de actividades en los tramos ya señalados: primero en Mixcoac-Viaducto, luego en Viaducto-Reforma y en tercer lugar en Copilco-Mixcoac. Las barras muestran asimismo la preponderancia de las actividades pertenecientes a oficinas y comercios en esos tramos, con un peso mayor de las oficinas en Mixcoac-Viaducto y Copilco-Mixcoac mientras que en Viaducto-Reforma el peso de los comercios es francamente mayor, lo cual refuerza lo dicho anteriormente. También destaca el peso de los restaurantes y cafeterías en el tramo central Mixcoac-Viaducto.

En lo que toca a las densidades de establecimientos a lo largo de Ermita Iztapalapa es posible observar en la gráfica IV.2 una distribución de las mismas bastante diferente a la de Insurgentes. Sólo destaca la actividad comercial, mientras que las demás aparecen con densidades mucho más bajas. Vale la pena mencionar que los comercios presentan mayores densidades sobre todo en el tramo Río Churubusco-Tlahuac mientras las oficinas, aunque con bastantes bajas densidades, destacan en Insurgentes-Río Churubusco, y la actividad automotriz en los tramos extremos Periférico-Santa Cruz Meyehualco y Santa Cruz-Zaragoza. Al observar la gráfica IV.4 es posible notar que las barras correspondientes a la concentración de actividades en el tramo Río Churubusco-Tláhuac y en

segundo lugar en Tláhuac-Periférico son bastante mayores que las demás, aunque es importante aclarar que las diferencias entre las mismas son bastante menores que en Insurgentes, es decir, que el perfil de concentraciones implica menores descensos en los tramos extremos.

En síntesis, mientras Insurgentes presenta una gran concentración de actividades económicas en el centro y fuertes descensos hacia los extremos, en Ermita Iztapalapa esta distribución no presenta cambios tan pronunciados.

CONCLUSIONES GENERALES

Las conclusiones más importantes que se derivan de los análisis presentados son las siguientes:

1. El estudio de las características socio-espaciales de los ejes reproduce las mismas tendencias observadas para el caso del Distrito Federal, en cuyo contexto se ubica el estudio de las avenidas. Los estratos van disminuyendo de nivel del centro hacia la periferia, y particularmente hacia el oriente de la ciudad.

2. En el eje Insurgentes predomina la población correspondiente a los estratos más altos mientras que en Ermita Iztapalapa la situación es inversa, predominando de manera clara la población correspondiente a los estratos más bajos. Por otra parte, del análisis de los valores de las variables se puede afirmar que ellos se modifican más al pasar de un estrato a otro en el caso de Ermita Iztapalapa, lo que estaría indicando una mayor heterogeneidad en este caso que en el de Insurgentes.

3. Al pasar del análisis de las AGEB al de las manzanas, como unidad de estudio, se notan algunas diferencias en los niveles de la estratificación, ya que al contemplar unidades más pequeñas se evitan los sesgos que predo-

minan en los análisis más agregados. Cabe destacar así, a nivel de las manzanas, que en Insurgentes en lugar de predominar el estrato más alto aparece de manera más notoria el estrato medio-alto, marcándose, por otra parte, las escasas manzanas correspondientes a los mayores valores de la estratificación. En Ermita Iztapalapa también desciende la zona que antes aparecía con el nivel más alto, aunque en este caso vale la pena destacar que para la zona de menor desarrollo socio-espacial se captan aquellos espacios críticos donde el nivel de estratificación es el más bajo.

4. Con respecto a la integración de otras variables censales al estudio en nivel de manzana, se ha podido detectar: *a)* una gran concentración de niños que concurren a la escuela en las zonas donde predominan las manzanas de estratos más bajos; *b)* áreas donde existen mayores proporciones de vecindades; *c)* una mucho mayor concentración de viviendas con automóvil en las zonas de estratos más altos. Sin embargo, las comparaciones entre los dos ejes estudiados no nos indican, sobre todo para las dos últimas variables mencionadas, las diferencias esperadas a partir de la caracterización social de los ejes que presentamos en el punto 2 de estas conclusiones. Es decir que en Ermita Iztapalapa no se observan muchas más vecindades que en Insurgentes y el número de automóviles tampoco es mucho menor.

5. En cuanto a los tramos en que se han dividido los ejes, es importante afirmar que, para el caso de Insurgentes, ellos presentan cambios importantes a partir de la avenida Reforma siendo sobre todo en los tramos más poblados de avenida de los 100 Metros-Indios Verdes e Indios Verdes-Límite del Distrito Federal, donde se presentan los estratos más bajos. En cuanto a Ermita Iztapalapa, es a partir de la avenida Tláhuac donde el descenso social se hace más evidente, aunque en el tra-

mo de Av. Santa Cruz Meyehualco-Zaragoza los estratos socio-espaciales descienden a un mínimo.

6. Al relacionar la caracterización social a la que acabamos de referirnos con la correspondiente a la actividad económica a lo largo de las avenidas, con el fin de tener un panorama más integral de los cambios que se van dando en los distintos tramos, resulta interesante comprobar que: en la avenida Insurgentes los tramos Copilco-Mixcoac, Mixcoac-Viaducto y Viaducto-Reforma, donde predominan los estratos altos, tienen mayor presencia las oficinas, comercios y restaurantes, mientras que en los tramos extremos que van de Reforma a Indios Verdes estas actividades bajan de manera drástica. En Ermita Iztapalapa, el tramo Insurgentes-Río Churubusco presenta en general los estratos sociales más altos, la mayor densidad de oficinas (aunque, como ya dijimos, esta densidad es muchísimo menor que en Insurgentes) y bastante considerable de comercios, aunque para estos últimos la densidad es mayor en los tramos Río Churubusco-Tláhuac y Tláhuac-Periférico, donde predominan los estratos medios y bajos. En los dos tramos extremos de Periférico a Zaragoza el descenso aún mayor de los niveles sociales se corresponde con un aumento en la actividad automotriz mientras, como vimos en las barras de la gráfica IV.4, las fábricas y manufacturas tienen una mayor presencia entre Río Churubusco y Periférico, aunque en la parte correspondiente a Río Churubusco-Tlalpan predominan estratos altos y medios.

7. En lo que se refiere a la relación entre concentración de residentes y de la actividad económica podemos concluir que en los tramos más poblados de Insurgentes, desde Reforma hasta Indios Verdes, baja muchísimo la concentración y densidad de los establecimientos. En cambio, en Ermita Iztapalapa el tramo donde se concentran los estratos bajos (el tramo extremo de Sta.

Cruz Meyehualco-Zaragoza) presenta un descenso de la actividad económica mucho menor que en Insurgentes, lo que significa que en este eje se da una mayor mezcla de actividades habitacionales y económicas.

A partir de las conclusiones que surgen del análisis detallado de este capítulo presentaremos algunas reflexiones que las vinculen: *a)* con los elementos conceptuales expuestos al comienzo del capítulo, y *b)* con los posibles efectos de las condiciones sociales y físicas del territorio que hemos estudiado sobre el nuevo sistema de transporte, que ya está funcionando en Insurgentes.

Con respecto al primer punto, podemos argumentar que en cuanto al aumento de la polarización social, sí se ha detectado un pequeño incremento de la misma entre 1990 y 2000 a lo largo del eje Insurgentes, aunque es importante aclarar que en este estudio puntual es más difícil encontrar esos cambios que en la ciudad en su conjunto. Por otra parte aunque, como dijimos, los cambios urbanos son más lentos que los cambios sociales o económicos, debido en parte a la rigidez del marco construido, también es posible que mediante una importante participación gubernamental en proyectos urbanos (como es el caso de los carriles confinados de transporte o Metrobús) la resistencia que opone el marco construido pueda minimizarse. Si bien es esperable que los sectores más modernos y de mayor nivel de ingreso que se encuentran particularmente sobre la avenida Insurgentes sigan mejorando en los próximos años, mientras los más deprimidos no tengan una evolución semejante, también es posible que el proyecto de los corredores confinados de transporte y la intervención pública pueda ejercer una influencia positiva sobre los mismos, moderando de alguna manera los grandes contrastes y contradicciones producidos por el libre juego del mercado. Este trabajo también ha permitido notar, como se enunció al comienzo del capítulo, que se

pueden obtener distintas conclusiones dependiendo del nivel de desagregación de las unidades de análisis utilizadas, lo cual se ha puesto de manifiesto al comparar qué ha estado ocurriendo en los ejes o avenidas estudiadas en nivel de AGEB y de manzanas. Observar cómo se dan esas diferencias resulta de la mayor importancia cuando se toman en cuenta los aspectos metodológicos de este tipo de estudios. Pero también es interesante observar que los análisis realizados con mayor detalle permiten comprobar la existencia de formas específicas de división del espacio, por ejemplo, la que nos ha permitido afirmar que el eje Ermita Iztapalapa es más heterogéneo que el de Insurgentes al darse mayores diferencias en los valores de las variables que definen los diversos tramos que las conforman. Con respecto a la selección de las variables utilizadas en este estudio cuantitativo de la segregación social, vale la pena afirmar que aquellas que se incluyeron en el análisis factorial han probado, en reiteradas oportunidades, ser lo suficientemente discriminatorias como para mostrar las desigualdades sociales entre diferentes estratos urbanos, pero asimismo las variables que luego se incorporaron para describir mejor los estratos formados en primera instancia, nos permiten aportar nuevos elementos para la planeación urbana y del transporte. Nos referimos principalmente a aquellos datos que tienen que ver con la movilidad de la población, vinculados tanto a la tenencia de automóviles como a la presencia de niños que acuden a la escuela y necesitan trasladarse probablemente mediante un transporte colectivo.

En lo que se refiere al segundo punto la presencia de estratos sociales altos que disponen de automóvil, y que habitan en una parte importante del eje Insurgentes, nos llevaría a pensar que éstos no estarían dispuestos a utilizar el Metrobús a menos que este medio de transporte pueda brindar un servicio de gran calidad, que induzca a

una parte de esa población a dejar la comodidad del automóvil. Pero, ¿qué ocurre con la gran cantidad de personas que trabajan en los múltiples establecimientos comerciales y de servicio que hemos contabilizado a lo largo de esa avenida? El Metrobús constituye para ellos un excelente medio para llegar a su trabajo y resulta necesario conocer en qué medida esta parte de la población utiliza este transporte, dependiendo de sus lugares de origen. De la misma forma, sería de la mayor relevancia conocer si las personas correspondientes a los estratos más bajos que, aunque minoritarios, también constituyen un grupo no despreciable que habita algunos tramos de este eje están utilizando el Metrobús, ya sea para recorridos cortos o largos, para dirigirse a su trabajo, a la escuela, etc. Conocer quiénes usan actualmente el Metrobús, cómo se relaciona su funcionamiento con los grupos sociales y las actividades económicas que se encuentran localizados e lo largo del eje, sería de una gran utilidad tanto para mejorar su servicio, como para planear su aplicación tanto al eje Ermita Iztapalapa como a otros corredores confinados de transporte público que se están considerando para un futuro cercano en la ciudad.

BIBLIOGRAFÍA

BEAUREGARD, Robert y Anne HAILA (2000), "The Unavoidable Continuities of the City", en P. MARCUSE y R. VAN KEMPEN (eds.), *Globalizing Cities. A New Spatial Order?*, Oxford, Blackwell Publishers.

GALISSOT, René y Brigitte MOULIN (1995), *Les quartiers de la segregation. Tier Monde ou Quart Monde?*, París, Karthala, Institut Maghreb, Europe.

MARCUSE, Peter y Ronald VAN KEMPEN (eds.) (2000), *Globalizing Cities. A New Spatial Order?*, Oxford, Blackwell Publishers.

PRETECEILLE, Edmond (2004), "A construção social da segregação urbana; convergências e divergências", en *Espaço e Debates*, vol. 24, núm. 45.

RUBALCAVA, Rosa María y Martha SCHTEINGART (1985), "Diferenciación socioespacial intraurbana en el Área Metropolitana de la Ciudad de México, en *Estudios Sociológicos*, vol. 3, núm. 9, México, El Colegio de México.

_____ (1987), "Estructura urbana y diferenciación socioespacial en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, 1970-1980", en G. GARZA (coord.), *Atlas de la Ciudad de México*, México, El Colegio de México, Departamento del Distrito Federal.

_____ (2000a), "La división social del espacio en las grandes metrópolis mexicanas. Un estudio comparativo", en *El Mercado de Valores*, núm. 4, abril de 2000, México, Nacional Financiera.

_____ (2000b), "Segregación socioespacial", en G. GARZA (coord.), *La Ciudad de México en el fin del segundo milenio*, México, El Colegio de México, Gobierno del Distrito Federal.

V. LAS AVENIDAS INSURGENTES Y ERMITA IZTAPALAPA EN EL CONTEXTO DE LA MOVILIDAD METROPOLITANA

MARIA EUGENIA NEGRETE SALAS*

En este capítulo se discute la instrumentación del Metrobús en la Ciudad de México en el contexto de la movilidad metropolitana en las zonas de influencia de las avenidas Insurgentes y Ermita Iztapalapa (Eje 8 Sur). El texto inicia con un apartado en donde se precisan conceptos vinculados con la movilidad y el transporte en las ciudades, para después analizar la movilidad en ambas avenidas. Al comparar dos avenidas que se desarrollan en zonas de la ciudad con características muy distintas y contrastantes se ponen de manifiesto algunos de los principales efectos sociales y urbanos esperables en cada caso, los cuales posiblemente derivarán de la puesta en marcha de este nuevo sistema de transporte en la capital del país.

Para realizar la investigación sobre el funcionamiento de la movilidad en el área de influencia de las avenidas Insurgentes y Ermita Iztapalapa, utilizamos como fuentes de información la Encuesta Origen-Destino realizada en 1994 (EOD-1994), el Censo de Población y Vivienda de 2000 y el Censo Económico publicado en 1994. La encuesta sólo tiene representatividad en escala

* Profesora-investigadora del Centro de Estudios Demográficos, Urbanos y Ambientales, El Colegio de México.

de distrito, y cada uno de los 135 distritos que componen la Zona Metropolitana de la Ciudad de México está integrado por un número distinto de AGEB, cada una de las cuales puede ser identificada por su clave publicada en el documento de metodología y resultados de la encuesta (Departamento del Distrito Federal, 2004). De acuerdo con nuestro objetivo, se aplicó un método para distribuir los viajes atraídos a cada distrito entre las áreas estadísticas básicas (AGEB) que lo componen; en particular nos interesaban aquellas que forman los bordes de las avenidas Insurgentes y Ermita Iztapalapa. El procedimiento consistió en tomar el total de viajes atraídos a cada distrito, por cada uno de los motivos de viaje, y repartirlos entre las AGEB de manera proporcional a ciertas variables del Censo Económico de 1994 o del censo de población de 1990 que consideramos más pertinentes para cada caso de AGEB:

- Los viajes atraídos al distrito por motivos de trabajo y relacionados con el trabajo se distribuyeron entre las AGEB que integran el distrito, de acuerdo con la proporción de personal ocupado total (sumando aquel en industria, comercio y servicios) en cada AGEB.
- En el caso de los viajes atraídos con objeto de regresar al hogar se tomó como criterio de distribución el porcentaje de viviendas en la AGEB respecto al total en el distrito.
- Los desplazamientos para ir de compras se distribuyeron de acuerdo con la proporción de empleados en los establecimientos comerciales consignados en el censo económico.
- El criterio para los viajes por motivos sociales o de diversión fue distribuido con el porcentaje de empleo en establecimientos de servicios.

- Los viajes para llevar o recoger a alguien se repartieron de acuerdo con la proporción de viviendas por AGEB.
- Los viajes con propósito de ir a comer se distribuyeron por el número de establecimientos de distribución de alimentos (restaurantes).[1]
- Para otros tipos de viajes el criterio fue la proporción de población total de AGEB.

Éstas son sólo estimaciones para alcanzar cierta aproximación a los motivos de viaje en las zonas de influencia de las avenidas en cuestión, y sabemos que pueden tener errores pues, entre otras posibles desviaciones como la discrepancia entre las fechas censales y las de la EOD, la información de los censos económicos no incluye a los trabajadores del sector financiero, de la administración pública ni del comercio informal. Tampoco se dispuso de una distribución de establecimientos escolares por AGEB. A pesar de las imprecisiones que esto implica, consideramos que los resultados presentan tendencias interesantes que guardan cierta lógica con el funcionamiento urbano observado en las avenidas, y pueden arrojar luz sobre el fenómeno que analizamos, por lo que decidimos incluirlos.

MOVILIDAD METROPOLITANA

El concepto de *movilidad* que aquí utilizamos se refiere al conjunto de desplazamientos de la población sobre el territorio, mientras el concepto complementario de *accesibilidad* remite a las condiciones físicas que hacen posible tales desplazamientos. A través del binomio movilidad-

[1] Cuando una persona va a su casa para comer y en el viaje cambia de distrito, se considera viaje para "ir a comer" y no para "regresar al hogar".

accesibilidad se pone en relación a individuos superando las restricciones impuestas por la distancia u otras barreras espaciales, lo cual nos aproxima a la capacidad real y objetiva que tienen las personas para acercarse entre sí y para acceder a los bienes y servicios que requieren para satisfacer sus necesidades.

La movilidad adquiere sentido en la medida en que, como parte de las relaciones sociales y espaciales, entra en la composición del capital social de las personas. A mayor movilidad, más capacidad de interactuar y desarrollar las potencialidades de los individuos y de sus actividades y empresas productivas. A través de ella, se permite una más intensa exposición a la cultura y a la sociedad y en contraste, la falta de movilidad impacta negativamente las actividades sociales, favoreciendo la segregación, y limitando la comunicación humana y la colaboración social.

Una alternativa para la movilidad son las telecomunicaciones, que en las últimas décadas se han desarrollado notablemente, y cuyo efecto social ha revolucionado y transformado muchas formas de producción. Sin embargo, las telecomunicaciones actúan en un ámbito parcial de actividades, mientras en otras las relaciones cara a cara siguen siendo indispensables. El futuro de la movilidad urbana en las ciudades del siglo XXI ha sido prefigurado por Francois Ascher, quien afirma que en las transformaciones del sistema de movilidad urbana, las tecnologías de la información y las comunicaciones no remplazan en absoluto a los transportes ya que "la accesibilidad física y la posibilidad de encuentro son más que nunca los principales valores de las zonas urbanas" (Ascher, 2002).

Conceptualmente la movilidad está vinculada con el desarrollo económico y social: a un mayor desarrollo corresponde una mayor movilidad. De hecho, la movilidad se concibe como una de las formas de aliviar la pobreza

y la desigualdad en las ciudades. Incluso en algunos estudios se ha mostrado cómo socialmente, en etapas de crisis económica y entre los grupos menos favorecidos, las opciones de movilidad están ligadas a opciones de subsistencia (Godard y Fatonzoun, 2002). Un hecho que apoya estas afirmaciones es la reacción violenta de la población en las ciudades latinoamericanas ante las amenazas de alza de las tarifas del transporte público, y no así frente a aumentos de tarifas en otros servicios públicos o incluso en inversiones no realizadas en el propio sector del transporte urbano.

La movilidad varía entre distintos grupos sociales de acuerdo con condiciones como la edad, el sexo, el ingreso o la actividad económica. De igual manera se despliegan patrones distintos en cuanto a horarios y frecuencia de los movimientos, encontrándose tipos diurnos o nocturnos, matutinos o vespertinos, cotidianos, cíclicos o de fin de semana, entre otros.

A partir del reconocimiento de la relación entre movilidad y desarrollo se habla incluso del derecho a la movilidad como un elemento esencial constitutivo de una verdadera ciudadanía (Borja, 2001). La movilidad universal, que alcanza por igual a toda la población incluyendo en particular a los ancianos, los niños y los discapacitados, se ha convertido en un objetivo social a alcanzar en muchas ciudades de diversos países del mundo, particularmente en los más desarrollados.

MOVILIDAD Y ESTRUCTURA TERRITORIAL

La movilidad es un factor de importancia donde cualquier perspectiva: global, internacional, regional o urbana, sin embargo los efectos territoriales de la movilidad son diferentes según la escala de que se trate. En las ciudades, uno de los efectos más importantes es que genera

identidad espacial o territorial. Los trayectos frecuentes nos identifican con lugares que con el tiempo se vuelven familiares, generan confianza y van alimentando la sensación de pertenencia a ese ámbito espacial. La existencia de elementos focales a lo largo de los trayectos, que pueden ser arquitectónicos, escultóricos o de otro tipo, los convierte en referentes simbólicos que nos ubican dentro de la ciudad y por tanto favorecen el desarrollo de un sentido de apropiación del espacio urbano y de identificación con un barrio, una colonia, o la ciudad entera.

En escala metropolitana, el objetivo de la movilidad es integrar distintos lugares de la urbe y dar accesibilidad real a toda la población a los servicios y oportunidades que ella ofrece. No se trata, sin embargo, de un objetivo en abstracto, sino de ligar sitios concretos dentro de la ciudad, elementos particulares de la estructura urbana. La movilidad no es inmutable, no lo son los patrones identificados en escala urbana ni lo es para los individuos en particular, ya que, por el contrario la vitalidad de la ciudad hace que frecuentemente se modifiquen los sitios de residencia, los lugares de trabajo, las ofertas de estudio, de recreación, de comercio, etc., por tanto, se van ampliando también los efectos en cuanto a las formas de aprehender e identificar los elementos de referencia de la vida cotidiana en la ciudad.

El cambio de residencia se lleva a cabo con relativa poca frecuencia y los usos del suelo para habitación son predominantes y se encuentran distribuidos de manera bastante uniforme en el territorio urbano. Sin embargo, los destinos deseables cambian más seguido, por lo que es importante tomar en cuenta la distribución territorial de los mismos. En particular, la accesibilidad a los sitios que la población valora más, como son los llamados servicios de proximidad (médicos, educativos, de comercio de primera necesidad), y de trabajo, etc. que se califican

como de accesibilidad básica (VTPI, TDM Encyclopedia, 2005).

Diversos factores de uso del suelo afectan los patrones de viajes, incluyendo la densidad v la mezcla de los usos, pero también la conectividad de las redes de vialidad, transporte y el diseño de las mismas, la disponibilidad de estacionamientos e incluso el diseño de los edificios; las viviendas, los empleos, y los servicios de distintos tipos no se encuentran distribuidos homogéneamente en el territorio metropolitano ni ofrecen las mismas características cualitativas. Así, para estudiar las modalidades de la movilidad en la ciudad es necesario hacer referencia a la estructura urbana, pues los orígenes y destinos de los flujos que en ella se reproducen tienen una localización precisa y se organizan de cierta manera en el espacio urbano.[2]

Aunque es comúnmente reconocida la relación entre transporte y estructura urbana, pocas veces se incorporan ambos aspectos en los análisis, planes y propuestas de acción sobre estos temas. En el presente libro se hace referencia, en apartados especiales, a los principales rasgos de la estructura urbana: mezcla de usos del suelo, grandes equipamientos e incluso a la imagen y carácter simbólico de las avenidas Insurgentes y Ermita Iztapalapa, mientras que en este texto nos adentramos en los rasgos de la movilidad en dos avenidas en donde se propuso dar inicio con la instrumentación del sistema BRT o de carriles confinados en el Distrito Federal.

[2] Por ejemplo el uso del suelo en forma de "conglomerados" en donde se localicen de forma agrupada servicios comunes, tales como centros de barrio, afectan la movilidad pues crean centros que son viables de transitar a pie y que permiten reducir el número de viajes que realiza la población en transporte motorizado en su área de influencia.

COSTOS SOCIALES Y AMBIENTALES DE LA MOVILIDAD

Si bien hemos mencionado que diferentes autores coinciden en que es deseable una mayor movilidad para la población, no es menos cierto que como resultado de una mayor movilidad se está generando cada vez más congestionamiento en las ciudades del mundo desarrollado y en vías de desarrollo. El congestionamiento de vehículos motorizados cada vez mayor pone en peligro la movilidad, creándose un efecto contrario al deseado y que acarrea grandes costos para la economía.[3] Es también evidente que en términos reales el efecto ambiental de la mayor movilidad en medios motorizados es muy negativo, pues las emisiones de las fuentes móviles, es decir de vehículos con motor de combustión interna están provocando niveles altos de contaminación del aire con los daños que esto genera para la salud y el bienestar de los ciudadanos.

Como se menciona en otro capítulo de este libro, además del grave y conocido efecto del ozono y otras partículas para la salud humana y el daño provocado por el CO_2 en la capa de ozono de la tierra, se han puesto de manifiesto otros efectos negativos de la contaminación del aire. El uso creciente del automóvil alimenta el desarrollo de estilos de vida cada vez más sedentarios, lo que tiene como resultado efectos negativos sobre la salud y la calidad de vida, sobre todo por lo que a las enfermedades cardiovasculares se refiere. En cuanto a los accidentes, se provocan muchas muertes y lesiones cuyo origen se da en el congestionamiento del transporte de la ciudad, mientras los niveles de ruido se incrementan de manera

[3] Se estima que el costo de la congestión en las vialidades es de 0.5% del PIB de la Comunidad Europea, y que para 2010 aumentará a 1% (CODATU X, 2002).

proporcional al volumen de vehículos en circulación y a la menor fluidez del tráfico en las zonas urbanas.

Junto con las medidas de control de emisiones se impone la necesidad de racionalizar el uso del vehículo privado y de mejorar el transporte público urbano para disminuir el consumo de energía. Es claro que a pesar de que los motores de combustión de gasolina incluyen tecnologías cada vez más limpias, la tendencia de aumento en su número sigue provocando efectos secundarios perversos, como los mencionados, así como un alto costo económico.

En la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, al igual que en la mayoría de ciudades del mundo occidental, la tasa de motorización (número de vehículos automotores por mil habitantes) va en aumento. En nuestro caso se observa una tendencia al incremento muy pronunciado; algunas estimaciones indican que se han sumado 300 000 autos adicionales cada año entre los años 2000 y 2005. Se estima que el número de automóviles que circulan actualmente es de 3.7 millones, mientras el índice de motorización en la zona metropolitana se ubica por encima de los 200 vehículos por 1 000 habitantes (Metrópoli 2025, 2005).

La conciencia sobre estos problemas ha llevado a formular e implantar, en las ciudades mayores de cien mil habitantes de la Comunidad Europea, programas de "movilidad inocua"[4] y planes de transporte urbano sostenible. Estos planes buscan modificar la cuota de cada modo de transporte en favor de los más eficientes, tales

[4] Un ejemplo es el de la ciudad de Graz en Austria, que desde finales de los años ochenta viene poniendo en práctica un plan de transporte integrado para lograr una ciudad caracterizada por una "movilidad inocua", centrada en los conceptos de seguridad y eficiencia medioambiental, que aumentará el atractivo de los espacios públicos. La información al ciudadano y la participación de éste en la planificación de los transportes ha hecho que un alto porcentaje de la población apoye esta política (Caritas Panamá, 2004).

como el transporte público y la bicicleta o el traslado a pie, replanteando el lugar que el automóvil particular debe ocupar en las grandes aglomeraciones. Uno de los objetivos básicos es la creación de un sistema de transportes ambientalmente más eficiente al servicio de todos los ciudadanos, quienes pueden elegir el modo de transporte que utilizarán cotidianamente para realizar diferentes actividades. La relación con las políticas urbanas está siendo en estos planes un componente esencial.

La aparente contradicción entre mayor movilidad y mayor congestión urbana deberá resolverse buscando la mejor combinación de modos de transporte en cada ciudad, incrementando los desplazamientos en los modos más eficientes (incluyendo los traslados a pie o en bicicleta) que reduzcan los tiempos y mejoren la calidad de los recorridos, que sean menos contaminantes y resulten menos onerosos para el presupuesto familiar. La política respecto a tarifas del transporte público y su proporción con el ingreso familiar es requisito indispensable para lograr un equilibrio entre desarrollo social y económico en la ciudad.

La movilidad en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México

Las condiciones en que se presenta la movilidad cotidiana en la Ciudad de México es quizá uno de los problemas más sentidos por la población capitalina debido a la congestión de las vialidades, los tiempos y costos de los recorridos, así como la calidad de los traslados y la inseguridad que priva en las calles de la ciudad y en los transportes. Todo ello tiene efectos significativos para la población así como para la economía de la ciudad. Aunque la puesta en marcha del primer carril confinado de transporte público, Metrobús, en la avenida Insurgentes se ocupa de una mínima cantidad de los desplazamientos cotidianos

en la ciudad, conviene analizar cómo este nuevo sistema puede afectar las condiciones de movilidad.

Los patrones espaciales que registra el conjunto de desplazamientos de la población en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, así como sus características generales como motivos de viajes y modos de transporte utilizados, pueden conocerse con base en la información de la Encuesta Origen-Destino de 1994. Si bien estos datos pueden estar rebasados, considerando que la ciudad se mantiene en transformación constante, son los únicos disponibles hasta el momento con representatividad para el conjunto metropolitano y desde su levantamiento han sido la base para estimaciones más actuales, encuestas locales en zonas específicas de la ciudad, conteos de aforos en sitios particulares, etcétera.

De acuerdo con la EOD-94, en la zona metropolitana en su conjunto se producían 20 573 725 de viajes al día y por lo tanto se atraían, en el conjunto de distritos, un número igual de viajes diariamente.[5] Para el año 2005 la Secretaría de Comunicaciones y Transportes estima que se generan aproximadamente 35 millones de viajes/persona/día.[6]

En cuanto a los modos de transporte utilizados en los desplazamientos de los habitantes de la zona metropolita-

[5] Para fines del levantamiento de la EOD-94, la zona metropolitana fue dividida en 135 distritos integrados por conjuntos de áreas geoestadísticas básicas (AGEB de los censos de población y vivienda del INEGI) y los resultados de la encuesta son representativos sólo en nivel de distrito.

[6] Los datos de la SCT fueron consultados en Internet (www.sct.gob.mx) el 15 de mayo de 2005, y difieren con los del documento "Del nodo a la Red" publicado también en la página Internet del Fideicomiso para el Mejoramiento de las Vías de Comunicación del Distrito Federal, consultado el 15 de mayo de 2005 (http://fimevic.df.gob.mx/sanantonio/sanantonio.htm), en donde se consignan para este mismo año 31 millones de viajes/persona/día.

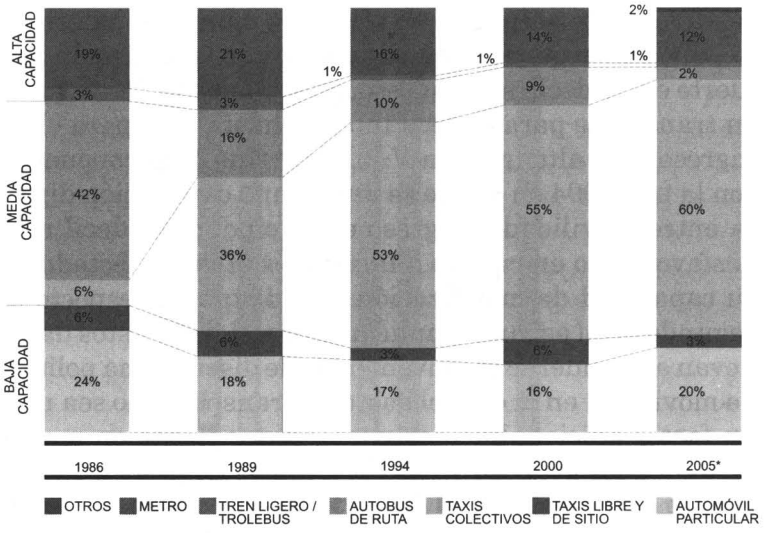
na, se observa que para el año 2005 cerca de tres cuartas partes (74.1%) de los viajes se realizan en transporte público, y una cuarta parte (24.7%) en transporte privado. Al observar la evolución en la proporción modal durante los últimos 20 años, destaca que el Metro se encarga sólo del 12% de los viajes en transporte público, y al igual que los otros sistemas de alta y media capacidad (autobuses y tren ligero) han perdido importancia relativa en favor de los viajes en microbús o colectivos que van ganando mercado. El automóvil muestra también una recuperación a partir del año 2000, ocupándose del 20% de los viajes metropolitanos (gráfica V.1). El microbús, cuyo servicio es mal evaluado por los usuarios, ofrece sin embargo condiciones de flexibilidad de trayectos y horarios, lo cual, a pesar de sus deficiencias, le ha permitido ir absorbiendo proporciones crecientes de la demanda.[7]

Los tiempos promedio de recorrido han ido en aumento. "Con base en las estimaciones oficiales, se puede comprobar que el tiempo promedio de viaje aumentó cuando menos alrededor de 27% entre 1972 y 1983 (que se elevó de 40.8 a 52 minutos) y alrededor de 20.5% entre 1983 y 1994 ascendió de 52 a 62.3 minutos" (Islas, 2000: 87). Hoy se estima en alrededor de 140 minutos, casi el doble del tiempo total de viaje estimado en nivel mundial (Plan Integral de Transporte y Vialidad del Gobierno del Distrito Federal, PITV, 2001-2006).

Además del tiempo invertido, otro factor determinante en la movilidad es el costo del transporte. Es necesario

[7] En el Plan Maestro de Transporte Eléctrico, 1997, del Departamento del Distrito Federal aparecen los resultados de una encuesta de evaluación de los principales modos de transporte en la zona metropolitana, en donde el microbús aparece con las peores calificaciones en cuanto a seguridad, comodidad, generación de contaminación, información, etc., pero menos malas en cuanto a horario de servicio y frecuencia.

Gráfica V.1. ZMCM: proporción modal del transporte, 1986-2005



Fuente: elaborado por Metrópoli 2025, con datos del Programa Integral de Transporte y Vialidad 2001-2006 del GDF, Islas (2000) y el Plan Regional del Valle Cuautitlán-Texcoco del Gobierno del Estado de México y SCT.

considerar si en el gasto familiar este costo puede ser sostenible para todos los grupos de ingreso, principalmente para los más pobres. En la Ciudad de México, encontramos una relación directa entre movilidad e ingreso, pues a mayor ingreso mayor número de viajes (EOD-1994; Islas, 2000).

Con base en datos de la Encuesta Ingreso-Gasto de los Hogares de 2002 (EIGH-2002) se observa que las familias mexicanas gastan en promedio 16% de su ingreso en transporte. Esta proporción es ligeramente más alta en comparación con el promedio registrado para 50 ciudades del

mundo localizadas en todos los continentes, el cual equivale a 14% del gasto de las familias (Prices@Earnings, 2003). Esto nos remite a una relación movilidad-ingreso promedio relativamente aceptable en términos internacionales.

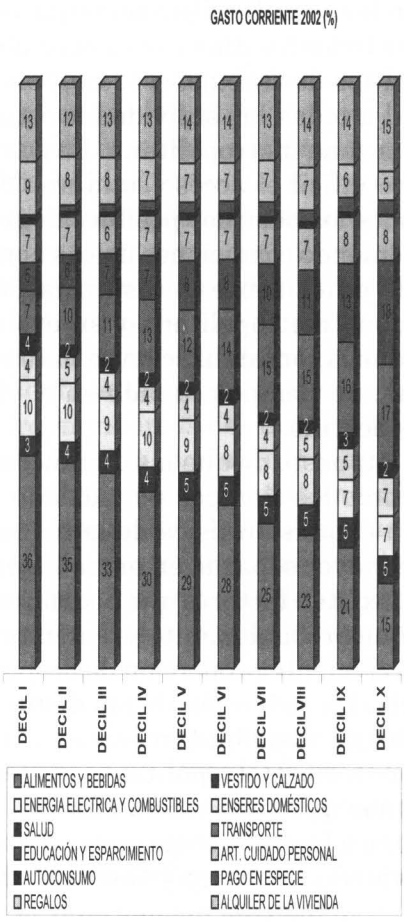
Sin embargo, es necesario observar la variación tan fuerte entre deciles de ingreso, pues va desde 7% de gasto en transporte para el decil inferior hasta 17% para el de ingreso más alto (gráfica V.2). La ENIGH-2002 concuerda con la EOD-1994 en donde se revela una correlación directa entre movilidad e ingreso en la ciudad. El decil más desfavorecido en cuanto a ingreso es el más afectado en su capacidad de movilización y la distancia respecto al segundo decil es muy amplia alcanzando 3%. Estos datos llevan a considerar la conveniencia de diseñar una política de movilidad en la cual el gasto en transporte no sea más un factor adicional de desigualdad que limite en mayor medida a los grupos menos favorecidos de la sociedad en cuanto al ingreso.[8]

El transporte público en el Distrito Federal ha sido subsidiado, como en muchas ciudades del mundo, y ese subsidio se ha destinado en proporciones crecientes al rubro de operación, disminuyendo el correspondiente a las inversiones en infraestructura; por ejemplo, desde el 30 de noviembre de 2000 cuando entró en operación la línea B del Metro, se ha dejado de ampliar la red. La política del Gobierno de la Ciudad de México ha sido guiada por el principio de mantener tarifas bajas al alcance de toda la población, descuidando en cambio los aspectos de regulación y control de calidad en el servicio.[9]

[8] Por ejemplo en el caso de Brasil se aplica una política que consiste en que los trabajadores no gastan más de 6% de su ingreso laboral en transporte y la diferencia entre ese 6% y el costo del transporte es pagado por el empleador.

[9] El subsidio era de 39% superior a la tarifa existente en mayo de 1987, en septiembre llegó a 176% por encima de esta tarifa, y en 1991

Gráfica V.2. México: distribución del gasto de los hogares, 2002



Fuente: INEGI, Encuesta Nacional de Ingreso-Gasto de los Hogares, 2002.

---

el monto del subsidio en relación con la tarifa fue de 217%. Para un análisis de la política de subsidios véase Islas, 2000.

Las condiciones difíciles en la movilidad cotidiana de los habitantes de la Ciudad de México se originan, en cierta medida, en las grandes distancias que es necesario y posible recorrer todos los días para llegar desde los hogares hasta los sitios de trabajo, estudio, compra, diversión y en general a todas las actividades cotidianas que desempeñan en la zona metropolitana. La sola extensión de la ciudad hace difícil el acceso cotidiano desde todos los orígenes a todos los destinos posibles dentro del área urbana, aun suponiendo condiciones físicas homogéneas.[10] No se dispone de datos sobre la distancia promedio de los viajes en la zona metropolitana y su evolución en el tiempo debido a que la contabilización se hace en términos de viajes-persona, de tiempo ocupado en el viaje o de la zona de origen y destino.

Contrario al supuesto de que las distancias promedio recorridas, así como los tiempos de traslado se alargan como efecto de la expansión física de la mancha urbana y la consecuente mayor separación entre lugares de residencia y trabajo, existen factores que podrían neutralizar esa tendencia y que probablemente se estén reflejando en los datos sobre la creciente proporción de desplazamientos de corta distancia. La reducción de las distancias puede deberse a una mejor distribución espacial de servicios básicos en el territorio metropolitano, al desarrollo de subcentros urbanos que concentran empleo, comercio y servicios diversos o a la preferencia por trabajar en zonas cercanas a la vivienda (Navarro y Guevara, 2000).

[10] El supuesto de homogeneidad queda descartado por lo que habrá que ponderar la distancia física en términos de la calidad de las vialidades y del transporte disponible. Por ello, existen variaciones en la accesibilidad entre pares origen-destino, algunas zonas son de fácil acceso mientras otras están mal comunicadas o muy alejadas. Quienes viven en estas últimas, aunque recorran la misma distancia, requieren mayor tiempo de viaje.

Como anotamos en estas páginas, la población se desplaza desde orígenes y hacia destinos específicos, lugares atrayentes de viajes en donde se localizan elementos de la estructura urbana cuyas funciones los convierten en puntos o nodos de atracción. Es necesario por tanto referirnos a la estructura territorial de orígenes y destinos más deseados en la ciudad.

Recientemente se han explorado los patrones territoriales de movilidad potencial de los trabajadores de la zona metropolitana (Sobrino e Ibarra, 2004) con base en información de la muestra censal del INEGI del año 2000. En ese análisis se revela un patrón centrípeto de desplazamientos, en donde la mayor parte de los destinos se siguen ubicando en las delegaciones centrales del Distrito Federal, mientras flujos secundarios se establecen en un arco entre municipios del Estado de México ubicados al norponiente, norte, nororiente y oriente de la ciudad. Esos datos reafirman que se mantiene sólida la importancia de la zona central de la ciudad (cuatro delegaciones centrales), en cuanto a concentración de actividades que atraen viajes, particularmente de empleos tanto formales como informales. Respecto a la dirección y sentido de los flujos secundarios, no se ven reflejados ni en la disponibilidad de vialidades ni en la capacidad ni calidad de los transportes públicos para mover a la población sobre las principales "líneas de deseo". De igual forma convendría establecer los principales puntos de atracción de viajes por otros motivos no laborales, así como su articulación con la movilidad vivienda-trabajo, aunque para ello no se cuenta con la información adecuada.[11]

[11] Sería muy conveniente el levantamiento de una nueva encuesta Origen-Destino metropolitana, así como su actualización periódica ya que vivimos una época de transformaciones importantes en la sociedad, tales como el cambio en la estructura de edad de la población, la reducción del tamaño de las familias, el aumento de los trabajos que se

LAS AVENIDAS INSURGENTES Y ERMITA IZTAPALAPA EN EL CONTEXTO DE LA MOVILIDAD EN LA ZMCM

Particularidades de la movilidad en los distritos aledaños

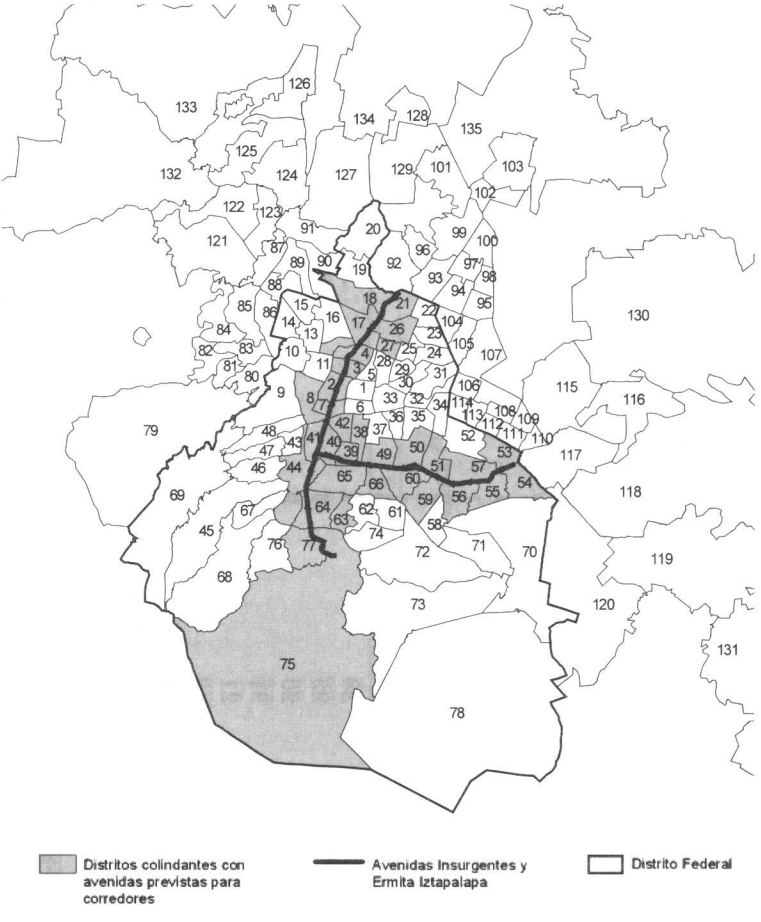
En este apartado se analiza una escala intermedia respecto a la movilidad metropolitana que abarca al conjunto de distritos que son cruzados por las avenidas Insurgentes y Ermita Iztapalapa que estamos considerando.[12] Para analizar la importancia relativa de estos ejes en el contexto metropolitano se identificaron en primer lugar, los distritos que colindan con ellos. Se identificaron 33 distritos del total de 135 en los que se dividió la ciudad para fines del levantamiento de la EOD-1994. Estos 33 distritos están, en mayor o menor medida, involucrados en el funcionamiento actual y futuro de las avenidas y aparecen representados en el mapa V.1 y referidos con sus nombres en el cuadro V.1.

A su vez estos 33 distritos están integrados por 863 AGEB, de las cuales sólo 178 colindan directamente con las avenidas formando, estas últimas, los bordes oriente y poniente de Insurgentes y los bordes norte y sur de Ermita Iztapalapa. Se considera que los impactos de la puesta en marcha de los carriles confinados afectarán más directamente a esta zona de bordes, en donde se considera

realizan desde el hogar o de los servicios domiciliados, entre otros, que afectan las características de los movimientos y este instrumento es insustituible para la planeación del transporte y el diseño de políticas de movilidad metropolitana.

[12] Los distritos son unidades definidas para el levantamiento de la EOD-1994, son agregaciones de las AGEB, y sus límites fueron establecidos considerando homogeneidad en el uso del suelo, características socioeconómicas y barreras físicas naturales o artificiales.

Mapa V.1. Distritos colindantes a las avenidas Insurgentes y Ermita Iztapalapa



Fuente: Laboratorio de Análisis Espacial de El Colegio de México, con base en datos de la EOD94, INEGI.

Cuadro V.1. Distritos colindantes a las avenidas Insurgentes y Ermita Iztapalapa

	Distrito	*Total AGEB*	*AGEB en las avenidas*	*Insurgentes*	*Ermita Iztapalapa*	*% de AGEB*
1	Zona Rosa	22	11	X		50.00
2	Buenavista	14	4	X		28.57
3	Tlatelolco	40	9	X		22.50
4	Condesa	23	7	X		30.43
5	Chapultepec	33	1	X		3.03
6	La Raza	17	1	X		5.88
7	Lindavista	29	8	X		27.59
8	Politécnico	30	1	X		3.33
9	Tepeyac	28	5	X		17.86
10	La Villa	28	4	X		14.29
11	Bondojito	22	3	X		13.64
12	Portales	20	9		X	45.00
13	Del Valle	21	10	X	X	47.62
14	Cd. de los Deportes	21	10	X	X	47.62
15	Vértiz Narvarte	18	1	X		5.56
16	San Ángel Inn	43	7	X		16.28
17	San Andrés Tetepilco	29	7		X	24.14
18	Central de Abastos	20	4		X	20.00
19	UAM	20	3		X	15.00
20	Santa Martha Acatitla	24	5		X	20.83
21	Santa Cruz Meyehualco	27	12		X	44.44

22	Lomas Estrella	23	2		X	8.70
23	Pueblo de Culhuacán	23	6		X	26.09
24	Ciudad Universitaria	13	3	X		23.08
25	Viveros	31	4	X	X	12.90
26	Campestre Churubusco	26	2		X	7.69
27	San Pedro Mártir	54	3	X		5.56
28	Villa Olímpica	39	15	X		38.46
29	Pedregal	11	1	X		9.09
30	Villa de Cortés	22	1	X		4.55
31	San Miguel Teotongo	34	6		X	17.65
32	Santa María Xalpa	26	6		X	23.08
33	Jacarandas	32	7		X	21.88
	Total	863	178	21	15	20.63

Fuente: elaboración propia con base en datos de la Encuesta Origen y Destino de los viajes de los residentes del Área Metropolitana de la Ciudad de México, 1994.

como zona amplia de influencia el territorio comprendido en las AGEB y, como área de influencia directa una franja de 500 metros a uno y otro lado de las avenidas, por lo que serán analizadas con mayor detalle.[13]

En el eje Insurgentes están involucrados en total 21 distritos mientras 15 son vecinos al eje Ermita Iztapalapa. Tres de estos distritos forman parte de la zona de influencia amplia de ambas avenidas, en el área donde intersectan. Como podemos constatar con los datos que aparecen en el cuadro V.1, el equivalente a una cuarta parte del total de distritos metropolitanos son cruzados por las avenidas de estudio, y forman la zona de referencia para este análisis. Dentro de esta zona, a su vez, 20% de las AGEB colindan con los ejes y por lo tanto integran los bordes inmediatos a ellos y serán objeto del análisis más detallado de la movilidad que se presenta más adelante.

Así, se establecen en este documento tres distintas escalas de análisis para la movilidad: la zona metropolitana en su conjunto, la zona compuesta por los distritos que son atravesados por las avenidas Insurgentes y Ermita Iztapalapa y, las AGEB colindantes a ellas y que, como dijimos, considerando el nivel de desagregación de la información, constituyen para este análisis la zona de influencia amplia de las avenidas Insurgentes y Ermita Iztapalapa. Se especificará en cada caso a qué escala corresponde la información referida. A escala metropolitana, la EOD-1994 nos permite obtener un panorama general bastante completo de la movilidad intraurbana así como de sus rasgos más relevantes como son los mo-

[13] Los técnicos y especialistas en transporte consideran que el impacto de los corredores confinados de transporte público ocurre principalmente en esta franja de 500 metros; es la distancia máxima que están dispuestos a caminar los individuos para tomar el transporte público.

tivos de los viajes, la utilización de distintos modos de transporte, etcétera.[14]

Distribución por motivos del viaje

Como se ha mencionado, de acuerdo con la EOD, se producen 20 573 725 de viajes al día en la zona metropolitana, de los cuales 45.6% tienen como propósito regresar al hogar; 24.4% lo hacen por motivos de trabajo o relacionados con el trabajo,[15] y 13.8% para ir a la escuela. Ir de compras y llevar o traer a alguien son el propósito de un poco más de 8% del total de viajes metropolitanos, tal como se consigna en el cuadro V.2.

Al comparar las cifras globales respecto a la distribución de viajes por motivos, con lo que ocurre en los distritos involucrados en las avenidas, observamos que en estas últimas se concentró poco más de 30% del total de viajes registrados en toda la Zona Metropolitana de la Ciudad de México: 20.79% en Insurgentes y 9.50% en

[14] Un viaje se define como un movimiento con un propósito específico, y movimientos con diferentes propósitos son considerados como viajes separados, por lo tanto se habla en realidad de tramos de viaje. Los desplazamientos en algún modo de transporte que no rebasan el límite distrital son considerados viajes internos y no son analizados en la encuesta, sin embargo sí fueron contabilizados y alcanzaron la cifra de 3 996 396 desplazamientos adicionales a los 20.57 millones en el momento del levantamiento. Si se viaja a pie no se considera viaje y no se contabiliza, por lo tanto, si una persona vive cerca de su trabajo y camina, no se considera viaje. Si una persona viaja en su automóvil dentro del distrito con algún propósito se considera viaje interno. No se consideran los viajes de los menores de seis años. A los niños que van a la escuela primaria a pie no se les considera viajeros, pero un niño mayor de 6 años que sale de su distrito para ir a la escuela sí es un viajero.

[15] En la encuesta se distingue entre viajes al trabajo y aquellos relacionados con el trabajo. En adelante ambos propósitos aparecen agregados bajo el término de trabajo.

Cuadro V.2. Síntesis de viajes atraídos según motivo del viaje en distritos cruzados por las avenidas Insurgentes y Ermita Iztapalapa

Total Zona Metropolitana		*Distritos de Insurgentes*		*Distritos Ermita Iztapalapa*	
Total	20 573 725	Total	4 276 841	Total	1 954 206
Regresar hogar	9 380 827	Regresar hogar	1 210 265	Regresar hogar	808 551
Trabajo	5 011 483	TOT Trabajo	1 425 529	Trabajo	551 458
Escuela	2 852 261	Escuela	797 072	Escuela	239,020
Llevar o recoger a alguien	862 527	Llevar o recoger a alguien	240 641	Llevar o recoger a alguien	100 815
Compras	882,508	Compras	143 357	Compras	93,955
Otros motivos*	1 584 119	Otros motivos	459 977	Otros motivos	160 408
		Distribución porcentual			
Total	100.00	Total	100.00	Total	100.00
Regresar hogar	45.60	Regresar hogar	28.30	Regresar hogar	41.37
TOT Trabajo	24.36	TOT Trabajo	33.33	TOT Trabajo	28.22
Escuela	13.86	Escuela	18.64	Escuela	12.23
Llevar o recoger a alguien	4.19	Llevar o recoger a alguien	5.63	Llevar o recoger a alguien	5.16
Compras	4.29	Compras	3.35	Compras	4.81
Otros motivos*	7.70	Otros motivos	10.76	Otros motivos	8.21
		Porcentajes respecto al total metropolitano			
Total	100.00	Total	20.79	Total	9.50
Regresar hogar	100.00	Regresar hogar	12.90	Regresar hogar	8.62
TOT Trabajo	100.00	TOT Trabajo	28.45	Trabajo	11.00

Escuela	100.00	Escuela	27.94	Escuela	8.38
Llevar o recoger a alguien	100.00	Llevar o recoger a alguien	27.90	Llevar o recoger a alguien	11.69
Compras	100.00	Compras	16.24	Compras	10.65
Otros motivos*	100.00	Otros motivos	29.04	Otros motivos	10.13

* En otros motivos se incluyen: social, diversión e ir a comer.
Fuente: elaboración propia con base en datos de la EOD-1994.

Ermita Iztapalapa. Si bien la zona que abarcan estos distritos es mucho más extensa que la zona de influencia amplia de las avenidas Insurgentes y Ermita Iztapalapa (constituida por las AGEB de borde), constituye un marco de referencia más amplio para entender las características de la movilidad de la población relativamente cercana a estas avenidas, que cruzan el Distrito Federal de norte a sur y de oriente a poniente.

Una primera características de estos distritos vecinos, es la diferencia entre los viajes que en ellos se producen y los que son atraídos por los mismos. Si bien el balance en escala metropolitana entre viajes producidos y atraídos necesariamente es igual a cero, los distritos pueden presentar saldos positivos o negativos según generen o atraigan más o menos viajes interdistritales. Si se consideran los motivos que generan o atraen viajes, es posible caracterizar a los distritos como predominantemente residenciales, o como concentradores de actividad económica, comercial, etcétera.

En el cuadro V.3, observamos el balance cero en escala metropolitana y los balances parciales en los distritos cruzados por las avenidas Insurgentes y Ermita Iztapalapa. Aquí aparecen algunos rasgos contrastantes entre ambos ejes viales. Destaca en primer lugar la mayor movilidad registrada en los distritos cruzados por la avenida Insurgentes, más del doble de los que ocurren en los cruzados por la avenida Ermita Iztapalapa que son del orden de 1.8 millones. En el primer eje, la diferencia entre viajes totales producidos y atraídos es positiva en 121 763 y es por tanto puede considerarse como una zona en donde predomina la generación de viajes. En cambio, en el caso de los distritos de Ermita Iztapalapa la diferencia es negativa en 219 974 viajes y por tanto es una zona más atrayente que generadora de viajes. Vemos que los distritos localizados en Insurgentes producen ligeramente

más viajes que los que atraen, mientras los distritos del eje Ermita Iztapalapa atraen más viajes de los que generan. Estos diferenciales cobran más sentido y son más significativos cuando los analizamos según motivo del viaje. Así, observamos cómo en los distritos vinculados a Insurgentes se generan el doble de los viajes que se atraen para regresar al hogar, y en cambio se atraen el doble de los viajes que se generan para ir al trabajo. De acuerdo con esta información es evidente que Insurgentes es una zona especializada en actividades económicas que generan empleo, pues atrae más viajes por trabajo de los que genera, mientras su papel como zona residencial es relativamente menos importante, ya que atrae diariamente un millón y cuarto de viajes menos de los que produce para regresar al hogar.

Este carácter de la zona vecina a la avenida Insurgentes se constata al considerar que en los distritos que la componen se atrae el 28.45% de todos los viajes metropolitanos por motivos de trabajo y sólo 12.9% de los viajes para regresar al hogar. Otra especialización de la zona aledaña a este eje es la de la educación, ya que 28% de los viajes metropolitanos para ir a la escuela se atraen hacia ella. Es por demás una zona de gran movilidad y de actividades muy diversificadas, muestra de ello es su importante participación en los viajes atraídos para llevar o recoger a alguien (27.9%), ir de compras (16.24%) y por otros propósitos (29.04%)[16] (cuadro V.2).

Los distritos vecinos a la avenida Ermita Iztapalapa, atraen el 9.5% del total de viajes metropolitanos y en este caso, el motivo de viajes atraídos que más destaca es el de ir a comer con 16.4% de los viajes metropolitanos por tal

[16] Dentro de "otros propósitos", cuando no se desglosan explícitamente como en este cuadro, se incluyen viajes para ir a comer, sociales o diversiones y otros.

Cuadro V.3. Diferencias entre viajes producidos y atraídos según diferentes motivos

	Zona Metropolitana			*Insurgentes*			*Ermita Iztapalapa*		
Motivos	*Producidos*	*Atraídos*	*Diferencias*	*Producidos*	*Atraídos*	*Diferencias*	*Producidos*	*Atraídos*	Diferencias
			prod/ atraídos			*prod/ atraídos*			*prod/ atraídos*
Total	20 573 725	20 573 725	0	4 398 604	4 276 840	121 764	1 734 232	1 954 206	-219 974
Ir al trabajo o relacionado	5 011 483	5 011 483	0	716 324	1 425 529	-709 205	457 325	551 458	-94 133
Regresar al hogar	9 380 827	9 380 827	0	2 455 270	1 210 265	1 245 005	925 182	808 551	116 631
Ir de compras	882 508	882 508	0	134 027	143 357	-9 331	78 176	93 955	-15 780
Ir a la escuela	2 852 261	2 852 261	0	408 908	797 072	-388 164	251 379	239 020	12 359
Social, diversión	562 926	562 926	0	125 624	139 769	-14 146	49 862	52 625	-2 764
Llevar o recoger a alguien	862 527	862 527	0	187 426	240 641	-53 215	97 155	100 815	-3 660
Ir a comer	162 577	162 577	0	64 658	55 500	9 158	16 943	26 238	-9 296
Otro	858 616	858 616	0	170 603	264 708	-94 105	79 353	81 545	-2 192

Fuente: elaboración propia con base en datos de la EOD-1994.

motivo (cuadro V.3).[17] De menor envergadura relativa son los viajes atraídos para ir al trabajo, relacionados con el trabajo, ir de compras y otos motivos; aproximadamente 11% en cada caso.

Distribución de viajes por modo de transporte

En esta gran metrópoli el transporte público se encarga de cerca de 80% de los desplazamientos de sus habitantes. Este solo hecho sería suficiente para planear el desarrollo de un sistema integral de transporte público a escala metropolitana, en donde cada modo atienda al segmento de población y de viajes que le corresponda de una manera eficiente, y así mejorar la movilidad general. Aunque no nos es posible estimar la distribución por modo de transporte para cada distrito, ya que no hay datos desglosados para estas unidades de agregación, con base en información parcial publicada en los volúmenes de viajes para los 50 pares de distritos (origen-destino) más importantes en cada modo de transporte en la zona metropolitana, podemos conocer cuáles son los modos más usados entre pares de distritos localizados a lo largo de las avenidas Insurgentes y Ermita Iztapalapa. Debe advertirse que sólo contamos con información de los 50 pares de distritos con mayor número de viajes por cada modo, y no para todos los pares origen-destino.

Con base en los datos referidos, se eligieron los cinco principales pares en los que aparecían distritos de origen y destino cruzados por Insurgentes y Ermita Iztapalapa (cuadro V.4), y se construyeron cinco pares de mapas, uno para cada modo de transporte. En ellos se representan los cinco pares de distritos que generan y atraen los ma-

[17] Cuando una persona va a comer a su casa y en el viaje cambia de distrito se considera viaje para ir a comer y no como regreso al hogar.

yores volúmenes de viajes por cada modo de transporte dentro de nuestras zonas de estudio. En ellos se muestran también los principales distritos de origen y destino de movimientos en automóvil, colectivo (microbús o combi), taxi, autobús y bicicleta. A cada unidad de origen en el mapa izquierdo corresponde, con el mismo color, el distrito de destino en el mapa de la derecha y las referencias se pueden leer en el cuadro V.4.

Los viajes interdistritales más numerosos ocurren en automóvil (68 352) y aparecen en los mapas V.2a y V.2b y el dato que destaca es la localización de los principales pares de distritos que generan y atraen viajes en automóvil en la zona centro-sur de Insurgentes. Se trata de los distritos Vértiz Narvarte, Del Valle, Ciudad de los Deportes y San Ángel Inn. Cabe anotar que este modo es de gran importancia relativa sobre la avenida Insurgentes, ya que dentro de los cien distritos que integran los cincuenta pares más importantes en este modo en escala metropolitana, los distritos involucrados en la zona de Insurgentes aparecen 64 veces y sólo cuatro corresponden al eje Ermita-Iztapalapa.

Los mapas V.3a y V.3b representan los viajes en colectivo, en los cinco principales pares de distritos dentro de la zona de estudio,[18] con un número ligeramente inferior al de viajes en automóvil (67 800). Esta vez se observan dos zonas de concentración en los extremos norte y sur de la avenida Insurgentes y los nombres de los distritos involucrados son: Ciudad Universitaria, Pedregal, Politécnico, Lindavista y Viveros. Entre los cien distritos mencionados como origen o destino de viajes en este modo, aparecen 22 veces distritos de la avenida Insurgentes y ninguno de Ermita Iztapalapa.

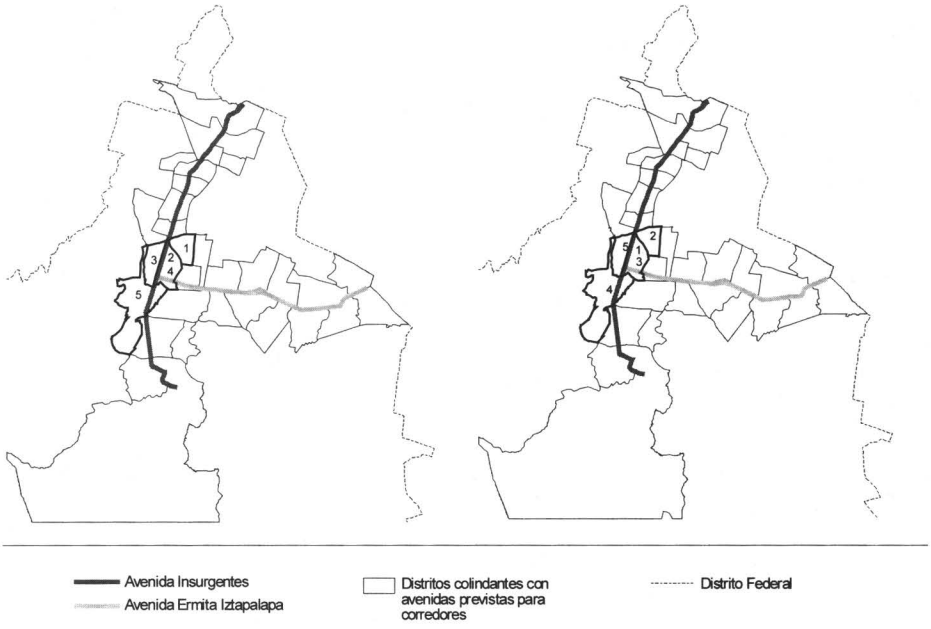
[18] *Colectivo* se define como un vehículo con capacidad de 10 a 30 asientos en el cual se viaja sentado o parado, sigue una ruta específica y tiene ascensos y descensos de usuarios a lo largo de la misma.

A continuación los mapas V.4a y V.4b corresponden a los taxis, con 17 619 viajes registrados, que son más numerosos que los que ocurren en autobús RTP. Esta vez aparecen distritos más céntricos sobre Insurgentes entre los que más generan y atraen viajes en este modo: Condesa, Zona Rosa, San Ángel Inn, Del Valle, Buenavista y Bondojito. Los viajes en taxi se concentran de manera significativa en la zona de las avenidas pues aparecen mencionados en 58 de los 100 pares origen destino de toda nuestra zona de estudio.

Después presentamos los mapas de los viajes en autobuses RTP (ex Ruta-100), con 10 619 registros (mapas V.5a y V.5b). Estos se localizan también en las zonas extremas de la avenida Insurgentes, al norte en Lindavista y Politécnico y al sur en Villa Olímpica y San Pedro Mártir, pero además en una zona muy poblada y de gran movilidad que incluye los distritos Buenavista, Zona Rosa y Tlaltelolco. Entre los 100 distritos mencionados como orígenes o destinos más importantes en autobús se mencionan 33 veces distritos de ambas avenidas, pero sólo un distrito corresponde a Ermita Iztapalapa y el resto a Insurgentes.

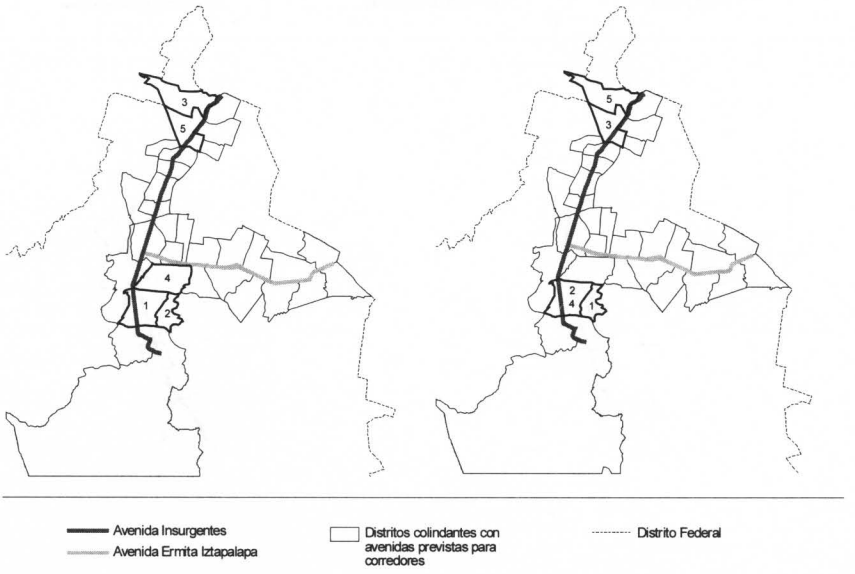
Por último, los mapas que indican las zonas de viajes en bicicleta (mapas 6a y 6b) marcan como más importantes los distritos de Pedregal, Viveros, Del Valle, Vértiz Narvarte, Bondojito, Lindavista, y Ciudad Universitaria. La bicicleta es un modo de transporte relativamente poco utilizado en la Ciudad de México. Entre nuestros distritos de estudio sólo aparecieron 2 698 viajes y su poca importancia cuantitativa se refleja en que los distritos sólo aparecen en 25 de los 100 casos, sin embargo lo novedoso es que, a diferencia de todos los otros modos de transporte, nueve de estos casos corresponden a distritos que cruzan la avenida Ermita Iztapalapa. En todo caso, estos nueve

Mapas V.2a y V.2b. Avenidas Insurgentes y Ermita Iztapalapa: los cinco pares de distritos con mayor incidencia de viajes en automóvil



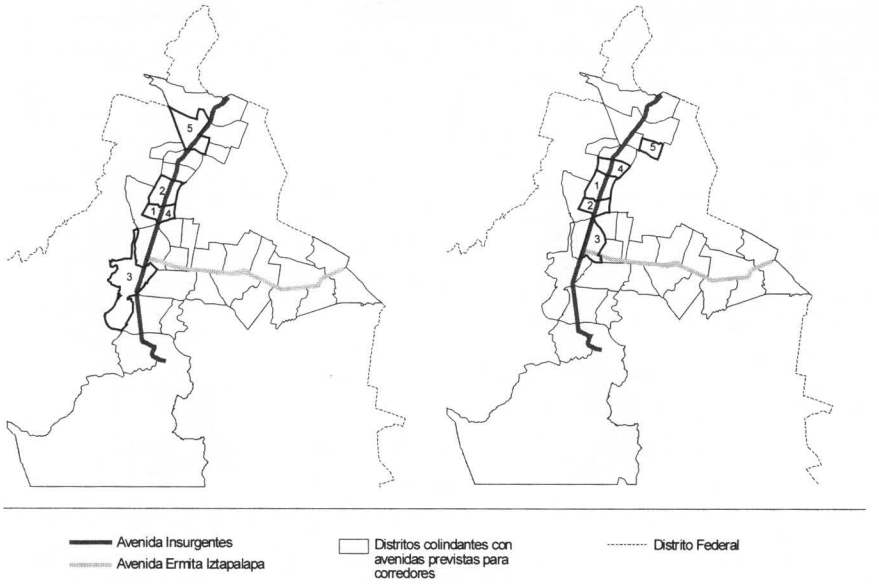
Nota: el número significa el orden de incidencia.

Mapas V.3a y V.3b. Avenidas Insurgentes y Ermita Iztapalapa: los cinco pares de distritos con mayor incidencia de viajes en colectivo



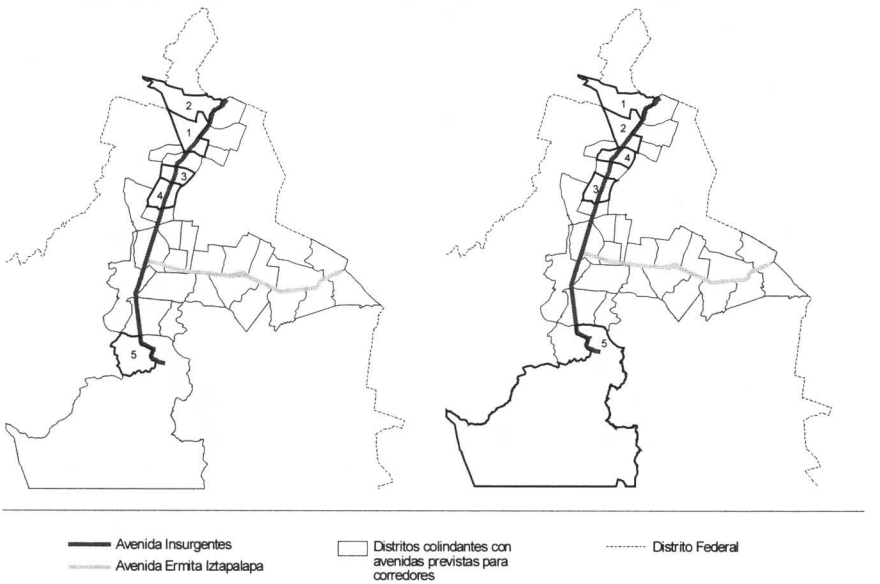
Nota: el número significa el orden de incidencia.

Mapas V.4a y V.4b. Avenidas Insurgentes y Ermita Iztapalapa: los cinco pares de distritos con mayor incidencia de viajes en taxi



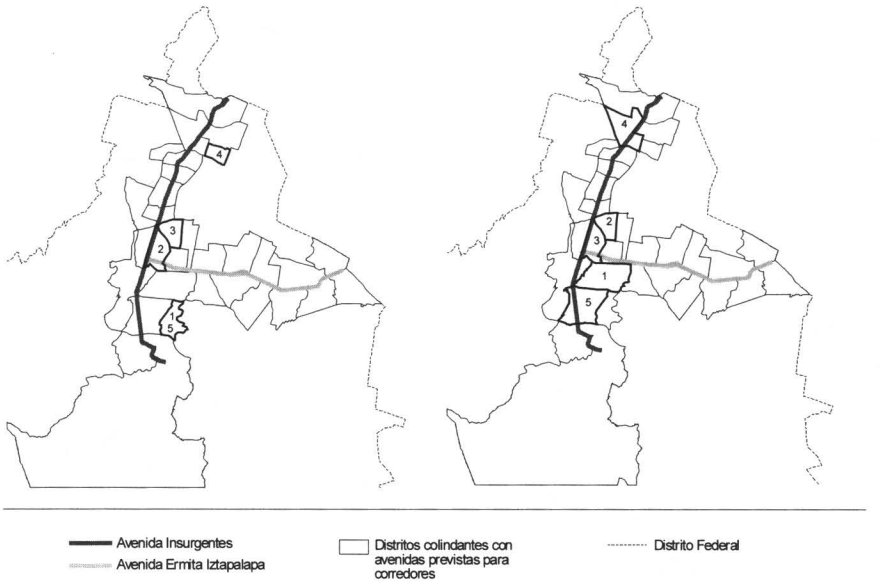
Nota: el número significa el orden de incidencia.

Mapas V.5a y V.5b. Avenidas Insurgentes y Ermita Iztapalapa: los cinco pares de distritos con mayor incidencia de viajes en RTP



Nota: el número significa el orden de incidencia.

Mapas V.6a y V.6b. Avenidas Insurgentes y Ermita Iztapalapa: los cinco pares de distritos con mayor incidencia de viajes en bicicleta



Nota: el número significa el orden de incidencia.

Cuadro V.4. Cinco pares de distritos con mayor incidencia de viajes por modo de transporte

Medio	*Origen*	*Destino*	*Viajes*
Automóvil			
1	Vértiz Narvarte	Del Valle	17 980
2	Del Valle	Vértiz Narvarte	17 424
3	Ciudad de los Deportes	Del Valle	11 374
4	Del Valle	San Ángel Inn	11 231
5	San Ángel Inn	Ciudad de los Deportes	10 343
	Total		68 352
Colectivo			
1	Ciudad Universitaria	Pedregal	14 701
2	Pedregal	Ciudad Universitaria	14 594
3	Politécnico	Lindavista	13 630
4	Viveros	Ciudad Universitaria	12 973
5	Lindavista	Politécnico	11 902
	Total		67 800
Taxi			
1	Condesa	Zona Rosa	4 929
2	Zona Rosa	Condesa	4 271
3	San Ángel Inn	Del Valle	3 112
4	Zona Rosa	Buenavista	3 048
5	Lindavista	Bondojito	2 305
	Total		17 665
RTP			
1	Lindavista	Politécnico	2 987
2	Politécnico	Lindavista	2 591
3	Buenavista	Zona Rosa	1 793
4	Zona Rosa	Tlatelolco	1 626
5	Villa Olímpica	San Pedro Mártir	1 622
	Total		10 619
Bicicleta			
1	Pedregal	Viveros	765
2	Del Valle	Vértiz Narvarte	587
3	Vértiz Narvarte	Del Valle	587
4	Bondojito	Lindavista	415
5	Pedregal	Ciudad Universitaria	344
	Total		2 698

Fuente: elaboración propia con base en datos de la EOD-1994.

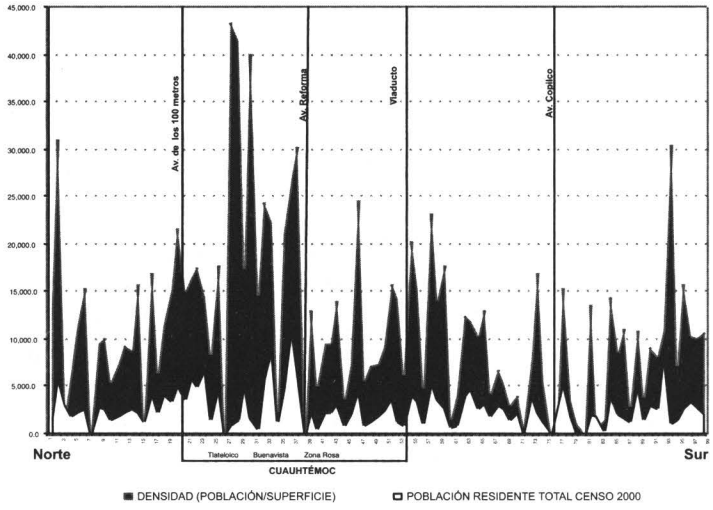
casos no aparecen en los mapas por no estar entre los cinco de mayor incidencia de viajes en bicicleta.

Aunque el número total de viajes entre los pares de distritos representados en los mapas no tienen validez estadística, son indicativos del peso relativo que adquiere cada modo de transporte en el conjunto de distritos de los ejes analizados. Así vemos que el automóvil y el colectivo tienen pesos similares, con alrededor de 68 000 viajes cada uno, seguidos de los realizados en taxi con 18 000 movimientos y después los desplazamientos en autobús con 11 000 casos. Los viajes en bicicleta son 2 700 y en este modo hay que considerar que, a diferencia de los anteriores hay varios distritos del eje Ermita Iztapalapa entre los 50 pares de distritos con mayor incidencia de viajes realizados en este modo. A partir del número de veces que los distritos aparecen en la lista de los pares más importantes podemos descubrir el peso relativo del automóvil (64) y del taxi (58), seguido del autobús (33) que también es rentable en esta avenida. Destaca en cambio, la menor importancia relativa que en el contexto de la metrópoli en su conjunto tienen aquí los microbuses o colectivos (sólo 22). De estos resultados se deduce la potencialidad que tiene el Metrobús en la avenida Insurgentes para sustituir viajes en automóvil y en taxi.

Los desplazamientos sobre Insurgentes

Al entrar en una escala más detallada intentamos acercarnos a las características de la movilidad en el área de influencia más próxima al corredor Insurgentes, donde se espera ocurrirá el mayor impacto del Metrobús (500 m a cada lado de la avenida). Como la información de la EOD-1994 sólo es representativa en escala de distrito, se diseñó un método para estimar la parte proporcional de cada variable que corresponde a las AGEB de borde.

Gráfica V.3. Avenida Insurgentes:
población residente y densidad, 2000



Nota: cada punto en el eje de las abscisas representa a una AGEB colindante con la avenida, ordenadas de norte a sur.
Fuente: estimaciones propias con base en datos de la EOD-1994, el *Censo de Población y Vivienda de 2000* y el Sistema de Información Geográfica construido para este proyecto.

Para mayor detalle sobre este procedimiento se pueden consultar las notas metodológicas al inicio del texto.

En esta zona de bordes de Insurgentes, la población total de las AGEB sumaba 292 047 habitantes de acuerdo con las cifras censales del año 2000, con una población media de 2 950 habitantes por AGEB, y densidad promedio de 11 734 hab/km^2. Para identificar con más detalle las diferencias en la distribución de población a lo largo de Insurgentes se elaboró la gráfica V.3 en la que aparecen

representadas la población residente y la densidad poblacional. Aquí se muestra una continuidad de picos y valles sucesivos correspondientes a las AGEB con mayor o menor nivel de concentración en estas variables.[19]

Uno de los rasgos sobresalientes es que a pesar de este patrón constante de altibajos se identifica una tendencia hacia mayores concentraciones en las AGEB que atravesadas por el el eje Insurgentes cruzan la delegación Cuauhtémoc: Tlatelolco, Buenavista y Zona Rosa. Ésta es la parte de la avenida que más se acerca al Centro Histórico de la Ciudad de México y en donde se ubican conjuntos habitacionales de alta densidad como la Unidad Nonoalco-Tlatelolco. De hecho, la mayoría de los picos de la gráfica corresponden a este tipo de agrupación de viviendas, en donde la densidad poblacional elevada conforma segmentos de mercado con alta demanda de servicios, entre ellos el transporte público.

Parte de la población residente sale de sus hogares por la mañana a trabajar, sumándose a los viajes que observamos atraídos en la zona de estudio (si trabajan en alguno de los distritos incluidos en ella). A su regreso al hogar por las tardes, ya sea de trabajar o de alguna otra actividad, los residentes integran la totalidad de los viajes atraídos en la zona por el motivo de regreso al hogar. Sin embargo, durante el día se atraen también muchos viajes por causas no laborales y para acercarnos a conocer su distribución a lo largo de la avenida se hizo una estimación de lo que llamamos "población flotante".

Este indicador intenta representar a la población que durante el día efectúa movimientos relativamente poco estables o por corto tiempo hacia las AGEB del corredor Insurgentes. Se calculó la población flotante por medio

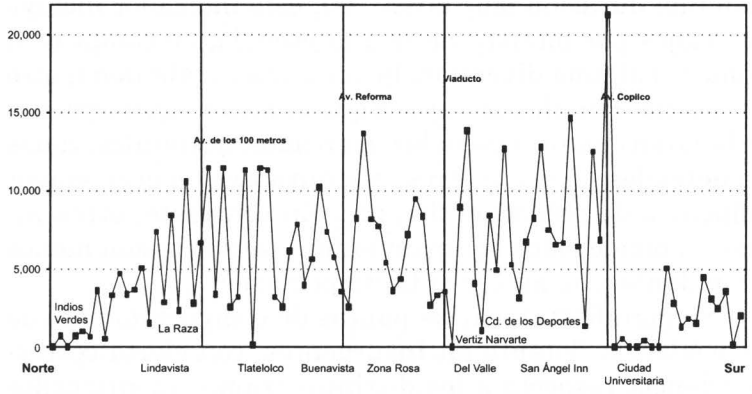
[19] Las AGEB con población y densidad bajas corresponden a unidades en donde hay muy pocos residentes, y en cambio albergan usos como parques, grandes centros comerciales, hospitales, etcétera.

de los viajes atraídos por motivos distintos a los de ir al trabajo o volver al hogar, los cuales se considera que tienen una duración más larga. Así, este indicador incluye los viajes por motivos de ir a la escuela, de compras, a comer, a alguna diversión, llevar o traer a alguien u otro propósito. Por ello, se espera que el mejor equipamiento urbano en cuanto a escuelas, mercados, hospitales, zonas comerciales, cines, teatros, restaurantes, genere mayor afluencia de población flotante. En contraste, otras zonas en donde estos equipamientos y servicios son menos abundantes, no atraerán tanta población.

Se manifiestan varias pautas de comportamiento de la población flotante en Insurgentes, con cierta correspondencia respecto a los distintos tramos identificados en esta avenida con base en la mezcla de usos del suelo (gráfica V.4). De norte a sur, desde Indios Verdes hasta La Raza, en donde predomina el uso habitacional, el indicador parte de niveles muy bajos y va ascendiendo conforme se avanza hacia el centro de la ciudad. En las AGEB de Lindavista y Tlatelolco, ya en niveles altos, la población flotante alcanza los 11 000 viajes durante el día y a partir de Buenavista hasta la avenida Reforma, las cifras oscilan entre los 2 500 y 10 000 viajes en cada AGEB, reflejando el efecto de la mayor mezcla de usos del suelo que ahí se ha dado.

Continuando hacia el sur, a partir del punto crucial de las avenidas Insurgentes y Reforma, se observan picos elevados de alrededor de 13 000 viajes de población flotante en algunos lugares de la Zona Rosa, colonia Del Valle y San Ángel. Estos puntos de concentración muy elevada, alternan con colonias y AGEB con menos concentración, como algunas dentro de los distritos Vértiz Narvarte o Ciudad de los Deportes, en donde se localiza la plaza de toros México, cuya afluencia de espectadores sólo ocurre esporádicamente, casi siempre en fin

Gráfica V.4. Avenida Insurgentes: población flotante



Nota: Cada punto en el eje de las abscisas representa a una AGEB colindante con la avenida, ordenadas de norte a sur.
Fuente: estimaciones propias con base en datos de la EOD-1994, el *Censo de Población y Vivienda de 2000* y el Sistema de Información Geográfica construido para este proyecto.

de semana. Sin embargo, el promedio del largo tramo de Insurgentes que va desde la avenida Reforma hasta Ciudad Universitaria tiene en promedio alrededor de 7 500 viajes de población flotante en las AGEB de borde, que representan una demanda considerable de viajes sobre este corredor.

Las instalaciones de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), generan gran afluencia de estudiantes durante el día y es, por supuesto, un punto focal a considerar en el desarrollo del Metrobús. Sin embargo, dentro de este mismo distrito, en el punto específico del centro comercial Perisur se ubica el clímax de afluencia de población flotante, excediendo el nivel de atracción de

cualquier otro sitio a lo largo de la avenida Insurgentes; esto marca la atractividad tan poderosa que ha desarrollado este polo comercial. Continuando al sur, hacia la salida a Cuernavaca, la población flotante se mantiene en niveles bajos, similares a los del otro extremo (norte) del corredor, cercanos a los 2 500 viajes en promedio.

Un indicador adicional acerca del funcionamiento de estos ejes o avenidas es el índice de movilidad de la población residente en las AGEB de borde, cuya lectura hace referencia, a la vez, a la "movilidad" o a su complemento, la "inmovilidad" de esta misma población. Se busca conocer la medida en que los residentes en un distrito resuelven sus necesidades cotidianas de trabajo, educación, abasto, entretenimiento, dentro del propio distrito en el que viven (inmovilidad alta) o si, por el contrario, tienen necesidad de efectuar constantes viajes fuera del mismo (elevada movilidad).

El índice de movilidad se calculó como la proporción de la población que hizo viajes para "regresar al hogar", respecto de la población total residente en 1990. Si todos los habitantes de una AGEB salieran fuera del distrito al que pertenece la AGEB, y regresaran al hogar sólo una vez en el día, su índice de movilidad sería uno, y cifras mayores a la unidad se obtienen cuando se hacen varias salidas y regresos al hogar, dando un número mayor de regresos al hogar que el total de población residente. Por el contrario, los índices por debajo de uno (1), corresponden a las AGEB en donde los regresos al hogar son cuantitativamente menores que los residentes. Un valor de cero en el índice de movilidad (el cual no se alcanzó en ningún caso) significaría que nadie regresó al hogar, lo cual, leído de otra forma, querría decir que nadie salió de su distrito en el momento de levantar la encuesta.

La baja movilidad puede explicarse de dos maneras, una de ellas vinculada al ingreso, de la cual ya hemos

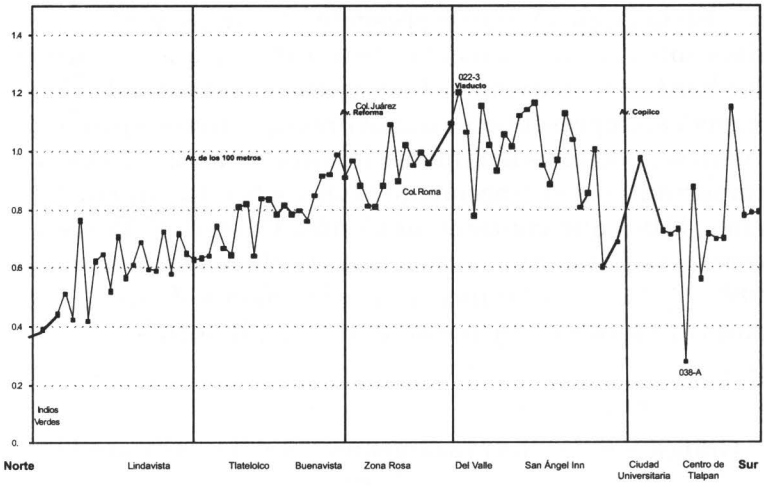
mencionado evidencias[20] y la otra, a la existencia de un buen equipamiento comercial y oferta de servicios que hace innecesario desplazarse lejos de la vivienda para satisfacer las necesidades cotidianas. La primera explicación parece corresponder a las tendencias más agregadas en los grandes tramos de ambas avenidas. La segunda contribuye a explicar las variaciones entre las AGEB dentro de estos tramos.

El patrón de movilidad en la avenida Insurgentes aparece representado en la gráfica V.5, y nos indica que en el extremo norte de la misma (izquierdo en la gráfica) la movilidad comienza siendo baja, cercana a 0.4, y poco a poco va aumentando hasta alcanzar los niveles más altos entre Viaducto y Copilco. En este último tramo ocurre una generación cuantiosa de viajes interdistritales que supera al observado en el resto de las avenidas analizadas. Sin embargo, la movilidad no afecta a todas las AGEB incluidas en este tramo, sino que se alternan con casos de inmovilidad también elevada (es decir, de movilidad baja, inferior a uno). Se trata de colonias dinámicas, con actividades económicas diversas y muy bien equipadas de servicios y comercios, en donde la población residente, que es relativamente escasa, en su mayoría no requiere viajar frecuentemente fuera del distrito, como la colonia Juárez, la Roma Norte o la AGEB 0022-3 que corresponde a una angosta franja de la colonia Del Valle con poca población residente y mucha actividad económica.

El índice de movilidad es menos regular desde el cruce de Insurgentes con Periférico hacia el sur, presentando valores muy contrastantes y en general más bajos que en el tramo anterior. Esto puede estar reflejando que tanto hacia la periferia del Distrito Federal, en el extremo sur

[20] A mayor ingreso mayor movilidad y a menor ingreso corresponde menor movilidad.

Gráfica V.5. Avenida Insurgentes: índice de movilidad



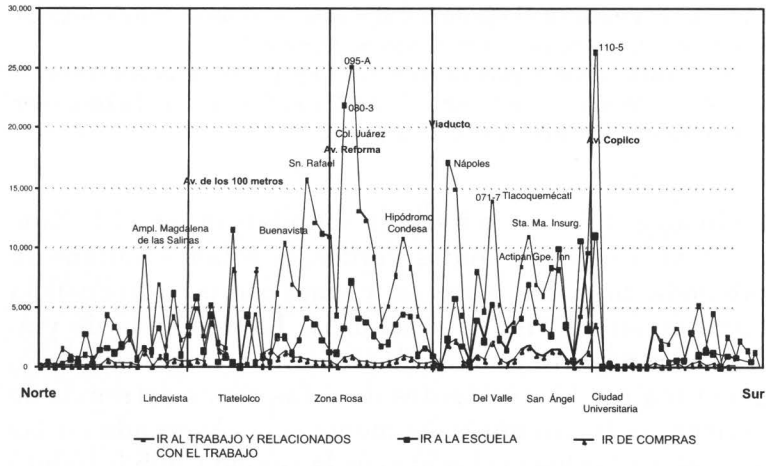
Nota: cada punto en el eje de las abscisas representa a una AGEB colindante con la avenida, ordenadas de norte a sur.
Fuente: estimaciones propias con base en datos de la EOD-1994, el *Censo de Población y Vivienda de 2000* y el Sistema de Información Geográfica construido para este proyecto.

de Insurgentes, como hacia la colindancia con el Estado de México, cerca de Indios Verdes, la población, tiene en promedio menores ingresos, y viaja con poca frecuencia fuera de su distrito de residencia. La demanda de viajes en transporte público de mediana y larga distancia, generada por los residentes de estas zonas extremas de la avenida Insurgentes, es menor a la observada en las AGEB ubicadas hacia el centro de la ciudad y donde habita población de mayor ingreso, lo cual confirma la relación movilidad-ingreso de la ENIG y de la EOD, que hemos referido en páginas anteriores. La AGEB que registra mayor inmovilidad en Insurgentes corresponde a este tramo, se trata de la 038-A, y corresponde al centro de la delegación

Tlalpan cuya rica oferta de bienes y servicios podría estar en el origen de la poca movilidad de su población.

En la gráfica V.6 se representan los viajes atraídos por diferentes motivos hacia las distintas AGEB que conforman los bordes de la avenida Insurgentes. Del total de viajes atraídos, (representados con la línea que une los pequeños rombos), podemos fácilmente identificar los dos focos más importantes de atracción de viajes sobre Insurgentes: la AGEB 110-5 que contiene al Centro Comercial Perisur y otros equipamientos comerciales y educativos, y las AGEB 080-3 y 095-A, que incluyen a la colonia Juárez (Zona Rosa) y su colindancia con la avenida Reforma.

Gráfica V.6. Avenida Insurgentes: total de viajes atraídos



Nota: cada punto en el eje de las abscisas representa a una AGEB colindante con la avenida, ordenadas de norte a sur.

Fuente: estimaciones propias con base en datos de la EOD-1994, el *Censo de Población y Vivienda de 2000*, el Censo Económico de 1994 y el Sistema de Información Geográfica construido para este proyecto (véase nota metodológica al inicio del texto).

En un segundo rango de puntos destacados en cuanto a atracción de viajes, (entre 10 000 y 17 000 viajes atraídos diariamente), se encuentran las colonias San Rafael, Nápoles, la AGEB 071-7 que incluye parte de las colonias Tlacoquemécatl, Áctipan, Del Valle Sur e Insurgentes San Borja, Santa María Insurgentes, Guadalupe Inn, Hipódromo Condesa y Buenavista. Ligeramente por debajo de los 10 000 viajes diarios están la colonia Ampliación Magdalena de las Salinas con importante concentración de servicios hospitalarios y comerciales, y la propia AGEB de Ciudad Universitaria.

Como parte de estos viajes atraídos se grafican dos de los motivos de viaje más importantes: estudiar e ir de compras. Éstos muestran la ubicación de áreas especializadas en actividades de este tipo: por ejemplo, en los distritos San Ángel, Ciudad Universitaria, Zona Rosa y Lindavista se localizan puntos que concentran viajes para estudiar, mientras el motivo de compras no muestra gran especialización pues aparentemente el uso comercial se extiende a todo lo largo de la avenida Insurgentes.

Los resultados de estos análisis revelan distintos tipos de relación de los habitantes de estas zonas con el entorno urbano inmediato, las cuales se traducen en características de su movilidad. Con base en la identificación de los diversos patrones de comportamiento en los diferentes tramos de una avenida, se proveen insumos para la planeación de las frecuencias y tiempos de los recorridos de los autobuses en ella, el tamaño y la capacidad de las estaciones, e incluso el diseño de tarifas. También nos alerta sobre la presión de la demanda que será necesaria atender con suficiente infraestructura de estaciones (en cuanto a tamaño y distanciamiento) y frecuencia de viajes en los tramos centrales del corredor Insurgentes que presenta alta movilidad, mientras en los extremos los volúmenes de demanda serán menores.

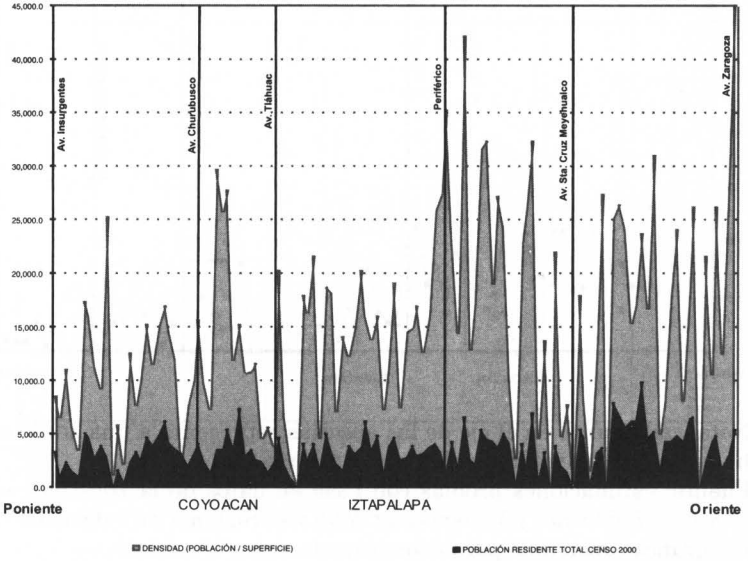
Los desplazamientos sobre la avenida Ermita Iztapalapa

La población residente en el área más amplia de influencia de esta avenida (las AGEB de borde) es muy numerosa, pues alcanzaba en el año 2000 los 430 653 habitantes. Comparado con Insurgentes vemos que aquí hay 47% más población viviendo en vecindad con el corredor y posiblemente la cifra se acerque hoy al medio millón de habitantes. La población media en las áreas geoestadísticas es de 3 619 personas y la densidad promedio a lo largo del eje es de 15 197 habitantes por kilómetro cuadrado, cifras más altas que en Insurgentes. Es claro que un mejor transporte público en este corredor beneficiaría a un número mayor de residentes.

La distribución de esta población a lo largo de la avenida es relativamente uniforme, no así la densidad demográfica que resulta más elevada en La medida en que nos acercamos a los tramos ubicados en el extremo oriente de la misma (gráfica V.7), en donde se identifican los picos más densamente poblados de todo el corredor y en donde el porcentaje del suelo destinado a habitación se encuentra entre el 60 y el 70 por ciento.

En el tramo poniente de la avenida Ermita Iztapalapa, que va desde el cruce con Insurgentes hasta la avenida Churubusco, se combinan densidades medias y bajas, pues en esta zona, más cercana a la intersección con Insurgentes, el uso del suelo habitacional es más bajo y en cambio el uso comercial, de oficinas e industrias, logra porcentajes importantes. Mientras tanto, en el tramo central del corredor, donde se localiza la zona más antigua de Iztapalapa, la densidad poblacional alcanza niveles intermedios y es bastante uniforme.

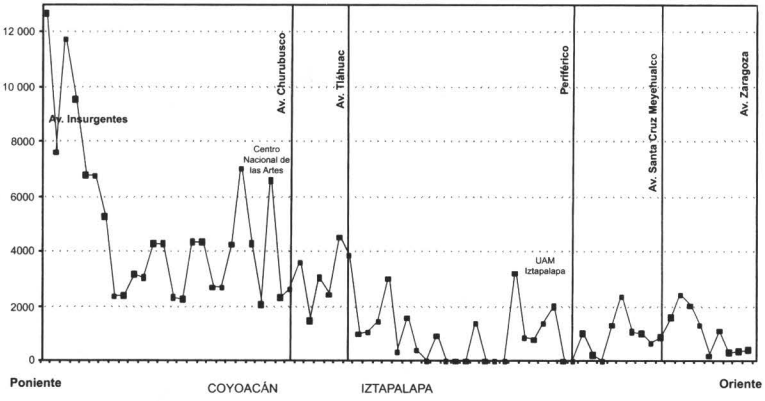
Gráfica V.7. Ermita Iztapalapa: población residente y densidad, 2000



Nota: cada punto en el eje de las abscisas representa a una AGEB colindante con la avenida, ordenadas de norte a sur.
Fuente: estimaciones propias con base en datos de la EOD-1994, el *Censo de Población y Vivienda de 2000* y el Sistema de Información Geográfica construido para este proyecto.

La población "flotante" sobre este corredor aparece en la gráfica V.8 y la tendencia que se observa es muy clara, con los niveles más altos cerca de la intersección con el corredor Insurgentes y una trayectoria descendente hasta alcanzar los niveles más bajos en el extremo oriente. En algunos puntos específicos como la zona del Centro Nacional de las Artes (CNA) en Churubusco, o la UAM-Iztapalapa, se eleva un poco la población flotante pero sin modificar la tendencia general de la curva que permite suponer que la actividad comercial y la gran mo-

Gráfica V.8. Ermita Iztapalapa: población flotante



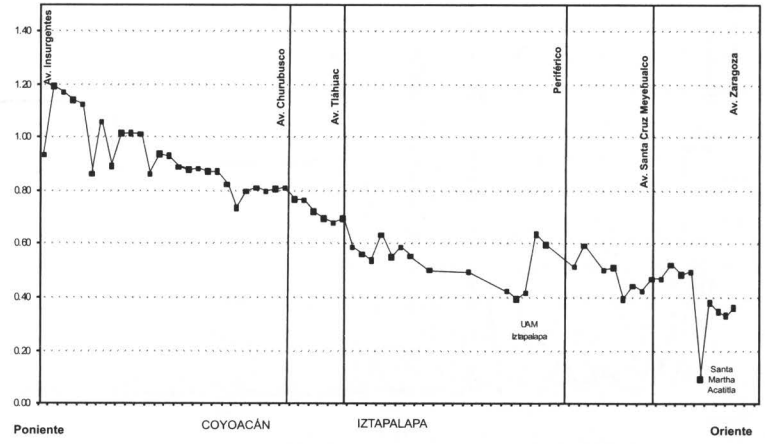
Nota: cada punto en el eje de las abscisas representa a una AGEB colindante con la avenida, ordenadas de norte a sur.
Fuente: estimaciones propias con base en datos de la EOD-1994, el *Censo de Población y Vivienda de 2000* y el Sistema de Información Geográfica construido para este proyecto.

vilidad sobre la avenida Insurgentes, que hemos descrito al caracterizarla, "contagia" sus zonas aledañas mediante un proceso de difusión.

Mostrando una tendencia opuesta, casi como reflejo de la anterior, la gráfica V.9 representa el índice de movilidad sobre la avenida Ermita Iztapalapa. Tal como lo explicamos para el caso de Insurgentes, el índice de movilidad se refiere a la proporción de los residentes que viajaron fuera de su distrito de residencia en el momento del levantamiento de la EOD-94. Si el índice es bajo reflejará baja movilidad y por lo tanto alta inmovilidad de la población residente.

A lo largo de esta avenida, la movilidad es descendente de poniente a oriente, con el pico más bajo en la

Gráfica V.9. Corredor Ermita Iztapalapa:
índice de movilidad

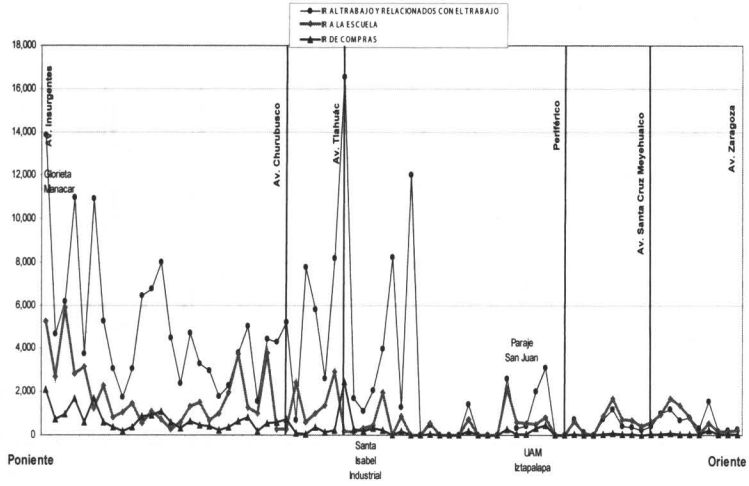


Nota: cada punto en el eje de las abscisas representa a una AGEB colindante con la avenida, ordenadas de norte a sur.
Fuente: estimaciones propias con base en datos de la EOD-1994, el *Censo de Población y Vivienda de 2000* y el Sistema de Información Geográfica construido para este proyecto.

AGEB que alberga el reclusorio en Santa Martha Acatitla, donde podemos decir que la "inmovilidad" de la población residente (la gran mayoría reclusos), alcanza su máxima expresión. También observamos diferencias entre el segmento poniente y el central, el primero con los niveles más altos de movilidad y el segundo con movilidad intermedia. En este caso, considerando las AGEB de borde del corredor, y tomando como elemento adicional la estructura socioeconómica,[21] se refuerza la hipótesis de una relación directa entre movilidad, población flotante y estrato socioeconómico.

[21] Véase el capítulo de Martha Schteingart en este mismo libro.

Gráfica V.10. Ermita Iztapalapa: total de viajes atraídos



Nota: cada punto en el eje de las abscisas representa a una AGEB colindante con la avenida, ordenadas de norte a sur.
Fuente: estimaciones propias con base en datos de la EOD-1994, el *Censo de Población y Vivienda de 2000*, el *Censo Económico* de 1994 y el Sistema de Información Geográfica construido para este proyecto (véase nota metodológica al inicio del texto).

El último aspecto que vamos a considerar acerca del funcionamiento de este corredor es el de los viajes atraídos según el motivo que los genera. La gráfica V.10 muestra los resultados de estas estimaciones, a partir de la cual podemos decir que los viajes en general y los que tienen motivos de trabajo en particular son atraídos básicamente hacia la mitad poniente del corredor desde la glorieta del Manacar en la intersección con la avenida Insurgentes hasta el centro de la delegación Iztapalapa. Hacia esta última zona, se ubican los dos picos de máxima atracción de viajes por motivos de trabajo y también para efectuar compras, pues corresponde al área colindante con la Central de Abastos. Todavía dentro de este tramo,

se distinguen las colonias Paraje San Juan y Paraje San Juan Cerro que albergan usos industriales y comerciales, y que también atraen viajes por trabajo aunque en menor proporción. En contraste, el extremo oriente de la avenida se puede calificar como de atracción muy baja por motivo de trabajo y compras, ya que a pesar de ser la más densamente poblada, la proporción de viajes con destino hacia las AGEB de esta zona resulta mínima.

Los viajes para ir a la escuela y para ir de compras son menos cuantiosos y están mejor distribuidos a lo largo de la avenida. Los atraídos para ir a la escuela muestran cierta concentración en el distrito Del Valle, Viveros y Churubusco, así como otros puntos de relativa concentración en la AGEB cercano a la UAM Iztapalapa y en algunas AGEB del segmento oriente, en donde se localizan instalaciones educativas de la Universidad del Distrito Federal y del Politécnico.

CONSIDERACIONES FINALES

La instrumentación del sistema BRT se ha iniciado con la puesta en marcha del Metrobús sobre la avenida Insurgentes que, como hemos documentado a lo largo de este trabajo, constituye una de las principales "líneas de deseo" en la Ciudad de México, y que por tanto ha sustituido a muchas unidades de transporte público como microbuses, autobuses y peseras, las cuales han dejado de circular ahí.

En sentido estricto no se espera que la implementación de los carriles confinados de transporte público en la avenida Insurgentes tenga un efecto significativo en la movilidad de la población en el sentido que hemos hecho referencia aquí. Esto por la razón de que la incorporación de esta nueva infraestructura de transporte no tiene como objetivo modificar los orígenes y destinos de los viajes

que son atendidos; en principio, los mismos usuarios se desplazan sobre los mismos derroteros.

Lo anterior no significa sin embargo que no puedan derivarse transformaciones importantes con la puesta en marcha del Metrobús, pues éste constituye una medida de renovación y mejora de las condiciones del transporte público de superficie en relación con otros modos existentes. Por un lado, las unidades en circulación han disminuido en número y han sido sustituidas por autobuses articulados de gran capacidad (160 pasajeros), con motores de diesel poco contaminantes y con accesos del lado izquierdo utilizados en los carriles centrales de la avenida por donde circula. El principal efecto sobre la movilidad ha sido en el orden cualitativo: la mejora en la calidad de los desplazamientos, el tiempo, la seguridad y la comodidad de los usuarios. El sistema de prepago con tarjetas magnéticas, también parece traer consigo mayor agilidad en el servicio y comodidad para el usuario.

Por otro lado, la accesibilidad en la zona de los carriles confinados se ha visto mejorada particularmente con esta nueva infraestructura de transporte a largo del eje. La mejora en la accesibilidad es el resultado de tiempos de recorrido menores, de una frecuencia más regular en el servicio y en general de la elevación de la calidad de los viajes pues todos estos aspectos reducen efectivamente la fricción de las distancias recorridas entre orígenes y destinos.

La accesibilidad general en el área urbanizada de la ciudad mejorará en la medida en que los carriles confinados se consoliden como parte integrada al sistema de transporte público de la ciudad, en especial con el Metro que por sus dimensiones y características constituye un elemento esencial para la movilidad en la ciudad. La integración del Metrobús se irá logrando poco a poco con la construcción de otros carriles confinados y que sustituirán algunas de las principales rutas actuales de autobuses

y microbuses. Con el desarrollo del sistema de carriles confinados se ampliará y mejorará la conectividad de la red del Metro con un servicio de calidad similar.[22]

El sistema de carriles confinados constituye una innovación en el transporte público de la Ciudad de México, cuya ampliación ya ha sido anunciada por el gobierno capitalino para el año 2007, en el Eje 4 Sur que va de oriente a poniente, de Tacubaya a Zaragoza, en una longitud de 18.9 kilómetros, en donde ya se registran flujos importantes de desplazamientos en el Distrito Federal. De manera similar, en territorio del Estado de México metropolitano se estudian proyectos de este tipo que idealmente deberían tener continuidad con las líneas del Distrito Federal en aras de avanzar en facilitar la necesaria integración metropolitana de la red de transporte público, la cual es necesaria y urgente. Esto incluye no sólo la integración territorial sino también del sistema de pago y tarifario. Ofrecer la posibilidad de transbordar de un modo de transporte así como pagar más de un modo de transporte con la misma tarjeta o *ticket* son posibilidades de mejorar el sistema de transporte y varias modalidades han sido probadas en otras ciudades latinoamericanas con gran éxito. La integración entre las distintas líneas de Metrobús que se vayan implantando sería el inicio de este proceso el cual avanzaría al incluir a las líneas alimentadoras de los propios carriles confinados y con el Metro.

El Metrobús es un factor que debe impulsar dicho proceso de integración por ser, efectivamente, una prolongación del sistema de transporte de gran capacidad en términos funcionales, aunque más económico que el Metro en cuanto a costos de infraestructura y de los equi-

[22] Se concibe como un Metro de superficie, con un servicio similar y costos mucho menores.

pos móviles. El resultado a mediano plazo en la ciudad y en el imaginario de la población será el de un avance sustantivo hacia una mayor movilidad en la ciudad, la potenciación de la misma y la mejora generalizada de la accesibilidad metropolitana.

En la avenida Insurgentes cabría esperar en poco tiempo una sustitución paulatina de viajes en automóvil por viajes en Metrobús, ya que sobre este eje y en su zona de influencia se concentran los desplazamientos en vehículos particulares. Si se logra un buen funcionamiento del Metrobús, la sustitución de viajes podría iniciarse, por ejemplo, con la realización en Metrobús de los viajes cortos que realizan los residentes o trabajadores en el área de influencia del Metrobús. Sin embargo, para que esto se produzca deben impulsarse algunas medidas de desaliento al uso del automóvil y de incentivos a desplazamientos alternativos (a pie o en bicicleta). Una de ellas puede ser la prohibición de estacionamientos en la vía pública pues permitirlos de manera indiscriminada en todas las calles favorece el uso del automóvil, en cambio la escasez y el costo elevado de los lugares para estacionamiento es una medida efectiva que, acompañada de otras opciones de transporte, puede reducir su uso. De igual manera la seguridad en las calles, la iluminación de las mismas, el cuidado de las banquetas, la vegetación, el mobiliario urbano, son requisitos indispensables para alentar los recorridos a pie o en bicicleta y desalentar los traslados innecesarios en automóvil.

El análisis presentado aquí permitió comparar las características de la movilidad en dos avenidas muy importantes de la Ciudad de México y vincularlas con los rasgos sobresalientes de la estructura urbana y los usos del suelo que son, en última instancia, los generadores de viajes. Pudimos observar la heterogeneidad entre las avenidas y entre los propios tramos de ellas, lo cual per-

mite esperar efectos diferenciados en cada tramo, más allá de la mejora en la accesibilidad general en sus zonas de influencia.

BIBLIOGRAFÍA

ALBA, M. (2004), "Mapas mentales de la Ciudad de México: una aproximación psicosocial al estudio de las representaciones espaciales", *Revista de Estudios Demográficos y Urbanos*, núm. 55, vol. 19, Colmex.

_____ (2002), *Les representations socio-spatiales de la ville de México. Expérience urbaine, images collectives et mediatiques d'une métropole géante*, tesis de doctorado, París, École des Hautes Études en Sciences Sociales.

ASCHER, Francois (2002), *Los nuevos principios del urbanismo,* Madrid, Alianza Editorial.

BORJA, Jordi (2001), *Ciudad y ciudadania*, Barcelona, Institut de Ciéncies Politiques i Socials.

COULOMB, René y Cristina SÁNCHEZ MEJORADA (coord.) (1991), *¿Todos propietarios?: Vivienda de alquiler y sectores populares en la Ciudad de México*, México, Centro de la Vivienda y Estudios Urbanos.

DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL (1994), *Encuesta Origen-Destino de los viajes del Área Metropolitana de la Ciudad de México.*

_____ (1997), *Plan Maestro del Transporte Eléctrico.*

GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL (1997), *Cuauhtémoc, Programa Delegacional de Desarrollo Urbano del Distrito Federal*, México.

GOBIERNO DEL ESTADO DE MÉXICO y SCT, *Plan Regional del Valle Cuautitlán-Texcoco.*

GODARD, Xavier y FATONZOUN, Innocent (2002), "Urban Travel mobility of social groups", en *Urban mobility for all. CODATU X, 2002*, Proceedings tenth international

CODATU conference Lomé/Togo/ 12-15 noviembre, 2002, Netherlands, A. A. Balkema Publishers.

GRUZINSKI, S. (1996), *Historia de México,* París, Fayard.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, GEOGRAFÍA E INFORMÁTICA (2002), *Encuesta Nacional de Ingreso-Gasto de los Hogares*, México.

_____ (2000), *XII Censo General de Población y Vivienda*, México.

ISLAS RIVERA, Víctor (2000), *Llegando tarde al compromiso: la crisis del transporte en la Ciudad de México*, México, El Colegio de México.

JIMÉNEZ MUÑOZ, Jorge (1993), *La traza del poder. Historia de la política y los negocios urbanos en el Distrito Federal de sus orígenes a la desaparición del Ayuntamiento (1824-1928)*, México, Codex editores.

METRÓPOLI 2025 (2005), *Grandes temas sobre transporte, vialidad y movilidad en la Zona Metropolitana del Valle de México*, Comité de transporte, vialidad y movilidad.

MONNET, J. (1993), *La Ville et son double, La parabole de Mexico*, París, Nathan.

NAVARRO, Bernardo y GUEVARA G. Iris (2000), *Área Metropolitana de la Ciudad de México. Prácticas de desplazamiento y horarios laborales*, Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco, México.

SOBRINO, L. J. e IBARRA V. (2005), "Movilidad intra-metropolitana en la Ciudad de México", ponencia presentada en el Seminario "El dato en cuestión", CEDDU, El Colegio de México (en prensa).

UBS ZURICH (2003), *Prices and Earning. A comparison of purchasing power around the globe*, Suiza.

Documentos y páginas de Internet

Victoria Transport Policy Institute, The VTPI "Online TDM Encyclopaedia.

"New Urbanism. Cluster, Mixed Use, Multi-Modal, Neighborhood, Design", 9 de mayo de 2005.

"Basis Access and Basic Mobility. Meeting Society s Most Important Needs", 10 de mayo de 2005, http://www.vtpi.org/tdm.

GDF, *Programa Integral de Transporte y Vialidad del Distrito Federal, 2001-2006*, www.setravi.df.gob.mx/programas/pitv2003.pdf.

Fideicomiso para el Mejoramiento de las Vías de Comunicación del Distrito Federal, *Del nodo a la red*, http://www.fimevic.df.gob.mx/sanantonio/sanantonio.htm.

Pastoral Social Caritas Panamá, "Hacia una estrategia temática sobre el medio ambiente urbano", Comisión de las Comunidades Europeas. http://www.caritaspanama.org/incidenci/ecología/hacia_estrategia_temática.htm.

http://ampidf.espacioinmobiliario.com/busqueda/avanzada/.

http://desarrollos.binmo.com/desarrollos-bin/atl.cg.

http://avisoexpress.com/anuncios_inmuebles.asp.

SEGUNDA PARTE

VI. IMAGINAR Y VIVIR LA CIUDAD: LAS AVENIDAS INSURGENTES Y ERMITA IZTAPALAPA COMO EJES DE EXPERIENCIA URBANA

MARTHA DE ALBA[1]

INTRODUCCIÓN

En el Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal (2003) existe la propuesta de construir una red de corredores de transporte público en las principales avenidas de la ciudad con la finalidad de agilizar el desplazamiento de la población y descongestionar el tráfico en los grandes ejes de circulación. Cabe suponer que un proyecto de tal envergadura no sólo tendrá un impacto sobre la estructura urbana, vial o física de las avenidas, también sobre la vida social, la actividad económica o las diferentes formas de vivir y de apropiarse las grandes vías de circulación de la Ciudad de México. En efecto, las avenidas de cualquier ciudad son ejes de circulación y espacios en donde la experiencia de todo tipo de usuarios se realiza cotidianamente: las calles son lugares de paseo, de esparcimiento, de sociabilidad, de trabajo y de habitación. Aun en el mero viaje metropolitano la experiencia urbana constituye una vivencia que enriquece tanto al viajero como al contexto en el que se inserta. Algunos estudios

[1] Profesora de la Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa, Departamento de Sociología.

(García Canclini *et al.*, 1996) muestran que el viaje urbano no se reduce al simple trasladarse de un punto a otro de la ciudad, sino que se convierte en la oportunidad para distraerse, para enfrentarse con la diversidad social que ofrece una gran ciudad, para percibir nuevos sonidos y olores, para conocer espacios y universos sociales ajenos a los nuestros. Sin olvidar, desde luego, que el traslado urbano también representa riesgos e incomodidades: inseguridad, alta densidad, insuficiencia y deficiencia del servicio.

Originalmente, se planeó implantar el proyecto de corredores confinados de transporte público en dos arterias que tienen una función estratégica en el contexto de la Ciudad de México: Insurgentes, principal eje que la cruza de norte a sur y atraviesa subcentros urbanos importantes, y Ermita Iztapalapa, que es una de las principales arterias de comunicación este-oeste que conecta zonas populares y altamente pobladas del oriente de la ciudad (como Iztapalapa) con zonas de trabajo, ubicadas en la delegación Benito Juárez. Hasta ahora, sólo se introdujo el Metrobús en la avenida Insurgentes. Si consideramos a cada una de estas avenidas como arterias de circulación y además como un microuniverso urbano complejo que tiene un significado propio y cuya dinámica se desarrolla a través de los actores sociales que la utilizan, podemos suponer que cualquier transformación del sistema urbano que forma estos grandes ejes puede tener consecuencias importantes para ellos, así como para los distintos tipos de actividad que se realizan. Es por ello que nos parece importante analizar en este trabajo el significado social de estas avenidas a través del estudio del peso simbólico que tiene cada eje en el contexto general de la ciudad y de sus representaciones, así como de la relación que existe entre el imaginario construido en torno a ellos y las prácticas espaciales de los principales actores que los ocupan.

La interrogante que surge con respecto al papel que juegan las grandes avenidas para la construcción del imaginario de las urbes radica en saber si las primeras se han convertido en lo que Augé[2] (1992) denomina *no lugares*, o por el contrario, a pesar de su aspecto funcional y de la rapidez del desplazamiento que brindan pueden seguir constituyendo *lugares* con un significado histórico y social, así como fuentes de arraigo y de identidad. Algunos autores (Castells, 1996; Choay, 1994; Agier, 1999) se muestran pesimistas en cuanto a la construcción de redes de vías rápidas de circulación en el seno de la ciudad, pues plantean que dar prioridad a la velocidad del desplazamiento impide una apropiación del espacio, cuya consecuencia es que el citadino ya no se detiene en los sitios por los que circula para la contemplación del mismo o bien para convivir con los otros. El espacio se convierte así en un flujo continuo de circulación funcional que pierde su significado de uso en el sentido tradicional: como punto de reunión, de paseo, de contemplación, en el que el usuario puede sorprenderse por lo que pasa a su alrededor, anclar en él sus recuerdos personales o "leer" las huellas de la memoria colectiva marcadas en sus rincones. Frente a esta perspectiva, parece importante saber si las avenidas aquí estudiadas constituyen sólo una vía rápida de circulación para quienes la ocupan o dan lugar a una experiencia urbana más compleja asociada a una lectura de los significados del espacio. Para De Certeau (1980) la práctica de un espacio le confiere un significado

[2] Este autor hace una distinción entre lugar (antropológico) y no lugar. El lugar tiene un sentido para quien lo habita e inteligibilidad para quien lo observa. Posee tres características: proporciona identidad, estructura relaciones sociales y está ligado a la historia. El no lugar se define por oposición al lugar, es decir como un espacio que no puede ser identitario, relacional, ni histórico, sino que está consagrado a la individualidad, al tránsito, y a lo provisional y pasajero.

en la medida en que al atravesarlo el usuario imprime signos en él y lo organiza semánticamente. Aquí cabe pensar que el proverbio que versa "la tierra es de quien la trabaja" puede aplicarse también al espacio urbano al suponer que éste pertenece (en sentido metafórico) a quien lo vive y lo hace vivir. En este sentido, consideramos que la implementación de una infraestructura de transporte público como el Metrobús no debe estar desvinculada de la vida social que anima las avenidas.

Este trabajo se organiza en dos apartados, además de la introducción y las conclusiones. En el primer apartado se analiza el papel que juegan las avenidas Insurgentes y Ermita Iztapalapa para la construcción de la imagen de la Ciudad de México,[3] partiendo de las referencias teóricas que guían este análisis. En el segundo, se abordan las representaciones y prácticas de los principales ocupantes de la avenida Insurgentes a partir de los resultados de una encuesta realizada sólo en este eje.[4]

LAS AVENIDAS INSURGENTES Y ERMITA IZTAPALAPA EN EL MARCO DE LAS REPRESENTACIONES DE LA CIUDAD DE MÉXICO

Partimos de la idea de que el usuario de la ciudad no es un ser pasivo cuando circula por ella, sino que es un ser activo que interactúa con los distintos componentes del espacio en todo momento, el paisaje urbano, la vida de la calle y el deambular por la ciudad contribuyen a la cons-

[3] Entendida como el territorio del Distrito Federal y los municipios del Estado de México que de acuerdo con el censo del año 2000 componen a la zona metropolitana (INEGI, 2000).

[4] La encuesta sólo se realizó en la avenida Insurgentes porque es únicamente en ella donde finalmente se implantó el sistema Metrobús, y no en la avenida Ermita Iztapalapa.

titución de su subjetividad. Este proceso no se limita a la esfera personal, constituye también un proceso social, pues un lugar no es sólo leído e interpretado por quien lo vive individualmente, sino por el conjunto de ocupantes que se encuentran en él: contacto social mediado por costumbres y normas (implícitas y explícitas) que rigen la ocupación y la interacción social en cada espacio. El medio forma parte de la experiencia no como un elemento externo, sino como un todo que se introyecta, que toma vida en la memoria y que se comparte con otros. Caiafa (2002) señala que nuestra relación con la ciudad modela facultades psíquicas, moviliza impulsos afectivos y cognitivos, produce deseo. Agregaremos solamente que en esta experiencia los límites entre lo personal, lo social y lo urbano parecen confundirse.

Esta experiencia urbana[5] va acompañada de la formación de representaciones del espacio que la retroalimentan en la medida en que asignan significado a los lugares con los que interactuamos. Estas representaciones, además de construcciones individuales, constituyen formas de conocimiento generadas socialmente, deviniendo así representaciones sociales. Moscovici (1961) plantea que las representaciones sociales son formas de conocimiento de sentido común, una suerte de teorías ingenuas de la realidad que creamos a partir de nuestros marcos culturales y normativos para explicarnos el mundo en el que

[5] Ledrut (1973) descarta la separación entre ciudad-objeto y habitante-sujeto, pues la experiencia urbana (la experiencia de vivir una ciudad) y su campo de significación comprende tanto a la ciudad como al habitante. Las significaciones no existen en la ciudad por sí mismas, sino que dependen de la práctica del espacio urbano que realizan los hombres de cierto tiempo y cierta cultura. La ciudad toma sentido en la práctica del usuario, así como en un contexto económico, político y sociocultural determinado que produce una urbanización que le es propia.

vivimos. Al tomar al espacio como objeto de representación, diremos que las representaciones sociales devienen socio-espaciales en tanto que constituyen formas de conocimiento sobre el espacio socialmente elaboradas y compartidas, que se insertan en un contexto histórico y cultural específico. Las representaciones socio-espaciales se materializan a través de imágenes cartográficas (mapas cognitivos), pictóricas o de los discursos sobre el espacio. Se trata de construcciones sociales elaboradas en función de la cultura a la que pertenecemos, el momento histórico en el que nos situamos, las ideologías de los grupos en los que nos encontramos insertos, las informaciones directas (experiencia directa) e indirectas (medios, conversaciones, libros) adquiridas sobre el lugar representado. La representación socio-espacial denota la relación que un sujeto social mantiene con un espacio que no es neutro, está cargado de significados porque ha sido creado u ocupado por distintos grupos sociales.

Desde el punto de vista simbólico, el *lugar* es la idea que se forman los ocupantes de un territorio, así como la arena de relaciones e intercambios sociales; por lo que se puede decir que las representaciones, las prácticas y el espacio forman un sistema interconectado (Augé, 1992). El análisis de las avenidas desde una perspectiva simbólica se hace pertinente, sobre todo si observamos que prácticamente no existen estudios acerca de la imagen o la representación de espacios urbanos como las líneas y las intersecciones. Aunque sí podemos trazar el papel que las avenidas juegan en la construcción de las representaciones socio-espaciales de las grandes ciudades.

Lynch (1960) en su ya clásico estudio sobre la imagen de la ciudad señala la importancia que tienen los elementos del paisaje urbano para conformar una ciudad "legible", es decir para que los usuarios de ella reconozcan con facilidad sus formas materiales y puedan organizar-

las en un esquema mental coherente. Una ciudad legible cuenta con barrios, puntos de referencia y avenidas o vías fácilmente identificables, que pueden integrarse sin dificultad en una imagen mental de la ciudad que permita al individuo circular en ella con seguridad. Este autor postula los principios de diseño urbano para crear una ciudad fácilmente imaginable y agradable al usuario: los elementos del paisaje urbano (barrios, avenidas, monumentos, parques, edificios, etc.) deben poseer identidad, significación y estructura. En particular las avenidas son el elemento clave para ordenar el conjunto urbano, las vías principales deberían poseer una calidad particular que las distinga de las calles aledañas, por ejemplo, concentrar usos o actividades específicas en sus bordes, resaltar una cualidad espacial característica, una textura particular del suelo o de las fachadas, un tipo de luminarias o de iluminación especial, un estilo de vegetación o bien un ambiente único conformado por olores y sonidos propios. Desde esta perspectiva, cabe preguntarse si las avenidas Insurgentes y Ermita Iztapalapa son arterias urbanas que por sus características logran generar imágenes fuertes para convertirse en elementos importantes de los mapas imaginarios de la Ciudad de México.

Insurgentes es una avenida demasiado extensa como para poseer una homogeneidad urbanística en su conjunto, aunque algunos fragmentos de ella sí logran ofrecer un paisaje urbano homogéneo, en otros existe un tipo de actividad comercial y de servicios que le proporciona una identidad diferente, o bien en algunos tramos se podría crear un estilo único de fachadas al rescatar, por ejemplo, los frentes de los edificios situados en las colonias Roma, Condesa y Juárez. Se trata de una avenida que posee efectivamente la identidad, el significado y la estructura como para constituirse en un elemento urbano de fuerte presencia en la imagen de la ciudad.

Insurgentes es un espacio urbano particular en el contexto de la Ciudad de México: es uno de sus símbolos más importantes, no sólo porque es la única avenida que la atraviesa completamente de norte a sur (lo que le da el renombre de "una de las avenidas más grandes del mundo"), sino porque posee rasgos históricos, funcionales, sociales y de desarrollo urbano que le dan un significado especial. Vivir, trabajar o tener un establecimiento en Insurgentes puede significar muchas cosas, entre ellas el estatus que da el estar inserto en uno de los ejes de desarrollo económico más importantes de la ciudad. Si bien es cierto que la avenida es relativamente homogénea en cuanto al nivel socioeconómico (alto y medio-alto),[6] es heterogénea en muchos otros sentidos: en el tipo de zonas que atraviesa, en su desarrollo histórico, en las funciones que tiene en cada tramo o en el tipo de población que la ocupa. En los siguientes apartados iremos viendo los diferentes matices que toma la representación y el uso de Insurgentes en cada uno de los tramos en que hemos dividido esta vía para fines analíticos.

Insurgentes es un eje que ha marcado el desarrollo urbano, del centro hacia el sur y hacia el norte, desde finales del siglo XIX. El ejemplo lo constituyen las colonias que crecieron a sus costados, como la Roma, Condesa, Juárez, San Rafael, Tabacalera Revolución, Guerrero o Santa María la Ribera. Este eje fue también testigo de desarrollos urbanos posteriores como el complejo Nonoalco Tlatelolco, la colonia Industrial o Lindavista, hacia el norte; y de colonias como la Del Valle o Nápoles hacia el sur. Al parecer, desde que la Ciudad de México desbordó los límites del actual Centro Histórico, la avenida Insur-

[6] Nuestras referencias a los niveles socioeconómicos que caracterizan a la avenida Insurgentes se basan en el estudio realizado por Martha Schteingart en este proyecto de investigación, el cual aparece publicado como un capítulo de este mismo libro.

gentes, junto con Reforma, han impulsado el éxodo de las clases más favorecidas hacia el suroeste de la ciudad, conectando el centro con Coyoacán y San Ángel. Es por ello que Insurgentes representa un eje histórico importante, porque no sólo atraviesa zonas con valor histórico sino que en algún sentido ha estado en el centro del desarrollo de éstas. Esta avenida es también un eje comercial y de servicios que tiene una ubicación estratégica por atravesar las zonas centrales más activas económicamente y mejor equipadas (en centros culturales y de servicios urbanos), como son las delegaciones Cuauhtémoc, Benito Juárez y Coyoacán.[7] Por estas características, Insurgentes es un eje atractivo para la inversión tanto residencial como comercial, así como para la instalación de negocios y servicios diversos. No olvidemos la función cultural y de esparcimiento que juega Insurgentes en el marco de la ciudades su totalidad. En sus costados se encuentran zonas de esparcimiento y de vida social como la Zona Rosa, la zona de cafés y restaurantes de la colonia Condesa, giro que también está adoptando la colonia Roma, principalmente en el cruce con la avenida Álvaro Obregón. Desde San Ángel hasta Viaducto el área de influencia inmediata de la avenida goza de una atmósfera social atractiva por sus restaurantes, bares, cafés y plazas comerciales.

La avenida Ermita Iztapalapa contrasta con la descripción que hemos hecho de Insurgentes. Atraviesa dos delegaciones habitadas por poblaciones con niveles socioeconómicos contrastantes. El tramo correspondiente a la delegación Benito Juárez se inserta en un contexto de nivel medio y medio-alto, mientras que en la delegación Iztapalapa, donde se ubica la mayor parte de la avenida, constituye una vía de comunicación hacia

[7] Varios estudios muestran la importancia económica y cultural de estas delegaciones (Salazar e Ibarra, 2006; García Canclini, 1998).

zonas empobrecidas del oriente de la ciudad. Este eje cruza extensas zonas ocupadas por asentamientos que se conformaron irregularmente sobre terrenos de propiedad ejidal o comunal y que se han ido consolidando a través del tiempo. Con estos antecedentes, la avenida presenta una imagen inacabada que debido a las precarias condiciones económicas de sus habitantes raya en un deterioro paulatino conforme se aleja de su cruce con Insurgentes. De poniente a oriente el paisaje urbano en los costados del eje ofrece fachadas y zonas cada vez más empobrecidas, que van desde edificaciones para negocios o vivienda para estratos altos o medio-altos (a proximidad de Insurgentes, por ejemplo), hasta los "deshuesaderos" de autopartes usadas, talleres mecánicos instalados en las aceras y asentamientos irregulares que rodean la avenida en su último tramo, hasta desembocar en la salida de la ciudad vía a Puebla.

Las características generales de las delegaciones que atraviesa el eje imprimen rasgos particulares a esta avenida en cada sector. Por ejemplo, en la delegación Benito Juárez, Ermita Iztapalapa da acceso a equipamientos urbanos con fuerte afluencia (plazas comerciales, equipamientos culturales y deportivos) y cruza ejes importantes que comunican la ciudad de norte a sur, como Insurgentes, México-Coyoacán, Universidad, División del Norte y Tlalpan.

En la delegación Iztapalapa en cambio, la avenida Ermita Iztapalapa adquiere otras funciones y significados. Es un eje de desarrollo urbano hacia la periferia desfavorecida, que ha visto crecer a sus costados zonas industriales, unidades habitacionales con viviendas de carácter social y asentamientos irregulares que se han añadido a los antiguos pueblos ubicados en esta delegación. En el nivel simbólico, la avenida Ermita Iztapalapa, en su tramo en la delegación Iztapalpa, no sólo es el eje

de la irregularidad en el sentido de la urbanización, sino también desde el punto de las actividades económicas y de la delincuencia. La imagen de inseguridad que tiene la delegación entera se refleja en las cifras de criminalidad, a menudo escandalosas, que aparecen en los medios de comunicación y que alimentan las representaciones que de esta zona tienen los residentes de la ciudad (De Alba, 2002). Una imagen que se ve reforzada por las zonas de "deshuesaderos" de autos y la venta de autopartes robadas, a decir por los conocedores de la zona y algunas autoridades delegacionales. Esta zona es también, de acuerdo con entrevistas realizadas en la delegación Iztapalapa, un importante centro de distribución de droga para la ciudad; proveedor de estupefacientes al mal afamado barrio de Tepito. Realidad o ficción, lo cierto es que al recorrer la avenida hacia el oriente se constata sin remedio que el eje Ermita Iztapalapa se convierte, a partir de su cruce con la avenida Tláhuac, en el eje de la pobreza y de la desigualdad social. Imagen de desolación que se ve reforzada por el hecho de terminar coronado por el penal de alta seguridad de Santa Martha Acatitla en su extremo oriente.

La delegación Iztapalapa contaba en el censo del año 2000 con cerca de 1 800 000 habitantes, por lo que podemos suponer que la avenida Ermita Iztapalapa es uno de los principales ejes de circulación de la delegación que conduce de este a oeste a grandes sectores de la población que se desplazan hacia las zonas centrales para trabajar, estudiar, hacer compras o realizar actividades recreativas. Esta situación puede volverse crítica si consideramos que la delegación no cuenta con una infraestructura vial y de transporte adecuada y suficiente para asegurar el desplazamiento de grandes masas de la población. Considerando también que ciertos equipamientos como la Central de Abastos, las zonas Industriales y los centros

educativos (UAM-I, IPN, Preparatoria núm. 1 del GDF) que en ella existen atraen cierto número de personas diariamente. El dinamismo impreso por el transporte y la circulación de una gran afluencia de personas hace que la avenida Ermita Iztapalapa sea también un importante eje comercial y de servicios.

La delegación Iztapalapa no sólo cuenta con una imagen negativa. Tiene también una importancia histórica, cultural y religiosa significativa para el resto de la ciudad. La avenida Ermita Iztapalapa se convierte así en un vértice depositario de una memoria colectiva y de identidad cultural, como lo sugiere la leyenda "Iztapalapa, cuna de la mexicanidad", presentada a quien cruce los límites de la delegación. Este arraigo identitario proviene de los vestigios de la cultura prehispánica que se encuentran en esta zona de la ciudad, y que mantienen viva la memoria del pasado indígena. Algunos residentes de Iztapalapa están convencidos de que en la cumbre del cerro de la Estrella se realizaba el ritual del fuego nuevo cada 52 años, mientras otros van a las ruinas o cuevas del cerro a "cargarse de energía".[8] Ermita Iztapalapa es también un eje histórico porque atraviesa antiguos pueblos coloniales que aún conservan un patrimonio arquitectónico y cultural expresado en fiestas y tradiciones. La rehabilitación de las construcciones coloniales que aún permanecen en pie en los pueblos ubicados a lo largo del eje podría ser un proyecto de rescate patrimonial que podría articularse a la implementación de los carriles exclusivos de transporte público y que contribuiría a mejorar la imagen desvalorizada que tiene la delegación Iztapalapa en su conjunto. Finalmente, se puede decir que Ermita Iztapalapa es un eje religioso, dada la importancia que

[8] Comentarios de entrevistados residentes de la delegación (De Alba, 2002).

adopta la escenificación de la Pasión de Jesucristo durante la época de pascua cada año. Es uno de los eventos más importantes de la delegación, en el que participa gran número de creyentes provenientes de la demarcación y de otros puntos de la ciudad.

Como vemos, las avenidas a las que hemos hecho referencia no son únicamente vías de circulación rápida, sino que constituyen universos urbanos más complejos por la dinámica social, económica y cultural que las caracteriza. En la calle se crea y recrea la vida urbana en todas sus dimensiones. Las plazas y avenidas son puntos de reunión para diversas actividades culturales y para ciertos grupos. Existen variados ejemplos que muestran que la vía pública en las arterias de la ciudad está lejos de constituir sólo un marco material en el que se insertará una nueva infraestructura de transporte, sino que se trata de sistemas complejos que adquieren vida a través de sus ocupantes. No olvidemos que todo tipo de trabajadores de la calle que se han apropiado de las aceras para ganarse la vida diariamente constituyen organizaciones fuertemente cohesionadas y políticamente activas. El simbolismo religioso de la representación de la pasión de Cristo en los bordes del Cerro de la Estrella, es sólo una muestra de la complejidad del significado del espacio en el caso de la avenida Ermita Iztapalapa. Igualmente el eje Insurgentes cuenta con numerosos ejemplos conocidos. En el jardín de La Bombilla, en Chimalistac, se realizan festividades populares los domingos que permiten una apropiación del jardín como espacio de entretenimiento familiar y de convivencia. El cruce de Reforma e Insurgentes es un punto importante en el trayecto de las manifestaciones y mítines que imprimen un significado político a Insurgentes que se ve reforzado por la presencia de instituciones políticas y administrativas instaladas en sus costados. En la Glorieta de Insurgentes viven gru-

pos de jóvenes en situación de calle, quienes se han apropiado de los rincones de la glorieta y defienden su espacio con ferocidad ante cualquier intruso.

La dinámica sociocultural de las avenidas juega un papel importante en el funcionamiento y en la construcción de las representaciones socio-espaciales de la metrópoli. Cada eje presenta rasgos particulares: como hemos visto, Ermita Iztapalapa está asociada a la pobreza, la inseguridad y la ilegalidad, mientras que Insurgentes simboliza una vitrina de desarrollo económico y de estatus. De hecho, algunos autores (Monnet, 1993; Gruzinsky, 1996) proponen que el actual centro simbólico y funcional de la Ciudad de México se ha desplazado del Zócalo al cruce de Insurgentes y Reforma. En un estudio sobre mapas cognitivos de la Ciudad de México encontramos que Insurgentes es una de las avenidas más importantes para formar la imagen cartográfica de la actual zona metropolitana. Es el quinto elemento más frecuentemente dibujado en los mapas cognitivos de la ciudad, precedido sólo por el Centro Histórico, Coyoacán, Chapultepec y Xochimilco. Aparece en tercer rango en el orden de elaboración del dibujo de la ciudad; al igual que el Periférico, es un eje que articula los elementos urbanos ubicados de norte a sur de la urbe. Es también el eje vertical que estructura la representación de la ciudad al dividirla en toda su magnitud, en este-oeste. También constituye un límite o frontera entre los barrios que se erigen a sus costados. Por el contrario, la calzada Ermita Iztapalapa no figura en los mapas cognitivos de la Ciudad de México como un elemento relevante. La zona de Iztapalapa tiene mayor presencia en la representación de la ciudad, aunque de forma negativa. Aparece como símbolo de los espacios desvalorizados de la urbe, calificados como zonas empobrecidas, inseguras, poco urbanizadas, con deficiencia de servicios públicos y equipamientos, grises por la escasez de áreas verdes y por los materiales

de las casas de autoconstrucción (De Alba, 2004). La importancia de estas arterias para el desarrollo urbano, y su huella en los mapas mentales de la ciudad, sugiere que son lugares, definidos por oposición al concepto de *no lugar* (Augé, 1992), con una vida social, con significados culturales e históricos, con actividades y funciones que se prestan a la apropiación del transeúnte de otra forma que el simple traslado.

INSURGENTES COMO OBJETO DE REPRESENTACIÓN SOCIO-ESPACIAL

Aunque la circulación es la principal actividad que evoca una avenida, como hemos expresado, la experiencia de este espacio no se limita únicamente al traslado de bienes, servicios y personas sino que se inserta en un contexto urbano y social más amplio que se encuentra en conexión directa con el sistema de transporte: el viaje metropolitano se presta para la vivencia del paisaje urbano compuesto por los grupos sociales que conviven en este espacio, así como por elementos arquitectónicos y de diseño (arborización, mobiliario urbano, iluminación, amplitud del espacio, etc.) que lo caracterizan. De este modo, el transporte y, el contexto social y urbano constituyen un sistema completo que debe ser analizado como tal en las representaciones de la avenida construidas por sus usuarios cotidianos.

Para analizar las representaciones y prácticas de Insurgentes que tienen los principales actores sociales que crean la dinámica social de este eje, hemos considerado cuatro tipos de actores sociales que tienen distintas perspectivas de ocupación y práctica de este espacio: los residentes y trabajadores de los negocios que se ubican sobre el eje o en las calles aledañas, los comerciantes ambulantes que ejercen su actividad en las aceras de Insurgentes,

y los transeúntes que circulan a pie o en algún medio de transporte por esta arteria. Para alcanzar este objetivo se realizó una encuesta con una muestra de 1 201 personas. Los cuestionarios fueron aplicados[9] a 143 vendedores ambulantes, 400 transeúntes (a pie o en vehículo), 500 residentes y 158 trabajadores o propietarios de negocios establecidos en Insurgentes y zonas aledañas. Los cuestionarios incluyeron por un lado preguntas referentes a la forma como los ocupantes de la avenida Insurgentes se representan este espacio (opiniones y evaluaciones de diferentes aspectos del eje), y de las actividades que realizan en él. Igualmente, incluyeron cuestionamientos sobre la propuesta de las autoridades capitalinas de construir sobre la avenida una nueva infraestructura de transporte con las características de los corredores confinados.

Las representaciones de Insurgentes fueron analizadas desde dos perspectivas: primero se observan los aspectos valorizados y desvalorizados de este eje, y luego se evalúan cuatro aspectos de la avenida que consideramos importantes: la *infraestructura urbana* (camellones, vialidad, fachadas, banquetas, arborización e iluminación), los *servicios* (seguridad, limpieza, comercios, restaurantes), la *vida social* que le dan los diferentes grupos que trabajan en la vía pública (ambulantes, choferes, policías, etc.), y el *transporte público* de superficie que circulaba por ella en el momento de la encuesta, principalmente autobuses y microbuses.

¿Qué es lo que más le gusta de Insurgentes?

Las respuestas abiertas a esta pregunta fueron analizadas a través de dos métodos complementarios. En primer

[9] La encuesta se llevó a cabo de febrero a marzo de 2004, en horarios diurnos, durante todos los días de la semana.

lugar realizamos un análisis de contenido utilizando las categorías que aparecen en el cuadro VI.1. En él se presentan los porcentajes de mención de cada categoría por parte de los grupos entrevistados: residentes, transeúntes, empleados de negocios y comerciantes ambulantes.

Considerando las respuestas del total de entrevistados que contestaron a esta pregunta, vemos que lo más atractivo de Insurgentes es la intensa actividad comercial marcada por una amplia gama de negocios y comercios de todo tipo y tamaño que se distribuyen a lo largo del eje. Insurgentes representa antes que nada un polo comercial y de negocios (no es un azar que aparezca la categoría "rentable" como un aspecto valorizado de la avenida). Enseguida resalta el potencial turístico aportado por aspectos de infraestructura y paisaje urbano, pues a juzgar por los entrevistados el eje cuenta con buena iluminación, parques y áreas verdes, una arquitectura interesante y un buen mantenimiento en cuanto a limpieza principalmente. El transporte es uno de los aspectos valorizados de Insurgentes: esta arteria es vista como un sistema vial y de transporte que ofrece ventajas, como el hecho de ser una vía rápida que atraviesa la ciudad de sur a norte, que comunica con el Estado de México hacia el norte de la zona metropolitana y que tiene una ubicación central por atravesar zonas turísticas, comerciales, residenciales y de servicios importantes para la ciudad, así como para realizar la conexión con diversos medios de transporte provenientes de otras arterias estratégicas para la circulación.[10] Más adelante veremos que el transporte es también percibido como un problema en Insurgentes.

[10] A pesar de las quejas y la mala evaluación que hacen los entrevistados de los microbuses, piensan que éstos ofrecen un servicio frecuente y se movilizan con rapidez, lo cual facilita el traslado por la avenida.

Cuadro VI.1. Aspectos de la avenida Insurgentes más valorizados por diferentes grupos entrevistados

	Residentes	*Usuarios*	*Trabajadores en negocios*	*Ambulantes*	*Total*
Actividad comercial	25.81	17.59	15.92	11.89	19.80
Infraestructura: iluminación, camellones, aceras, áreas verdes.	11.86	18.37	16.56	20.28	15.84
Transporte: rapidez y frecuencia del transporte público, facilita el traslado al cruzar la ciudad de sur a norte y al conectarse con otras avenidas importantes o medios de transporte.	22.09	14.17	10.19	6.29	15.66
Vida social: gente que circula, vive y trabaja en Insurgentes.	7.91	9.71	17.20	25.17	12.06
Paisaje urbano: agradable, limpio, arquitectura.	10.47	12.07	9.55	10.49	10.89
Restaurantes, bares y centros nocturnos	10.47	11.55	9.55	4.90	9.99
Seguridad	8.84	8.92	9.55	4.20	8.37
Rentable: es un buen lugar para negocio porque atrae clientes, es una fuente de trabajo.	0.00	2.36	9.55	11.89	3.69
Histórico-simbólico: monumentos y zonas turísticas, importancia de Insurgentes como hito urbano.	2.56	5.25	1.91	4.90	3.69
Total	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Personas que respondieron a la pregunta	430	381	157	143	1111

Fuente: elaboración propia a partir de datos de la encuesta de Alduncin, 2003.

La vida social de Insurgentes es una característica altamente valorizada por los grupos entrevistados: para ellos es importante el ambiente social creado por la diversidad y cantidad de gente que circula por esta vía para realizar un sin fin de actividades, desde el traslado, el trabajo callejero (los músicos principalmente), hasta quienes la recorren como turistas o consumidores. Es interesante notar que la actividad social es percibida como una suerte de "espectáculo callejero": los usuarios del espacio público se sorprenden unos a otros con su diversidad y sus diferentes formas de expresión. Los músicos de la calle, la ingeniosa manera de ganarse la vida, la forma de vestir o de hacer de los demás no pasa desapercibido en nuestro deambular por la ciudad. Por el contrario, existe un cierto gusto por mirar y ser mirado, por ejercer esas formas de comunicación, no verbal la mayoría de las veces, basadas en un acuerdo tácito de usos de cada espacio público. En la literatura sobre la experiencia urbana se suele encontrar una visión de la vivencia de la calle bastante negativa, marcada por el estrés, la saturación ante un ambiente sobrecargado de gente, de autos, de ruido y contaminación (Grafmeyer y Joseph, 1979). Sin embargo, los resultados de las entrevistas muestran que el espacio urbano no necesariamente es percibido por los usuarios de forma molesta, sino que dentro de la densidad que significa les es posible disfrutar de la diversidad que les ofrece la gran ciudad.

Insurgentes no es tan valorizada por sus restaurantes, bares y centros nocturnos como se podría pensar, pues este aspecto ocupa el sexto lugar de evocación en los entrevistados; ello puede deberse al hecho de que esta actividad se concentra en sectores del nivel socioeconómico elevado[11] y a

[11] Es decir que no es un servicio accesible a todos los niveles socioeconómicos.

que tales actividades tienen menos presencia directa sobre la avenida Insurgentes que otros negocios o usos, como el financiero y el comercial. Es importante notar también que el aspecto histórico y simbólico del eje que habíamos encontrado al estudiar las representaciones espaciales de la Ciudad de México tiene poca relevancia para quienes usan la avenida cotidianamente. Muy pocos entrevistados (3.7%) de los cuatro grupos mencionaron espontáneamente sitios históricos y monumentos como elementos que dan valor a la avenida. Los pocos que mencionan son monumentos, barrios antiguos o sitios turísticos, como la Zona Rosa, el Monumento a la Revolución, el monumento a la Raza, o el World Trade Center. Llama la atención que la representación de Insurgentes no esté marcada tampoco por sitios con un fuerte significado, que son altamente frecuentados y que se ubican en las zonas circunvecinas al eje, como la Basílica de Guadalupe, la colonia Condesa, San Ángel, Coyoacán o la Ciudad Universitaria; aunque sí se resalta el hecho de que se trata de una avenida importante para la Ciudad de México o que es una de las avenidas más grandes del mundo. Otro dato importante es que el aspecto histórico-simbólico de Insurgentes es sólo relevante para los grupos que usan el espacio de manera más esporádica, como la gente que transita por la avenida (transeúntes), o quienes no pueden apropiársela de manera más permanente como los comerciantes ambulantes. Es decir, quienes no tienen raíces establecidas en la avenida o una relación formal con su espacio físico, valoran más el significado simbólico de Insurgentes que quienes tienen mayor arraigo como son los residentes o los trabajadores de negocios establecidos formalmente sobre el eje, para quienes la imagen de la avenida en sí misma podría ser un medio de valorización para su negocio o vivienda.

Como vemos, Insurgentes cuenta con numerosos aspectos valorizados que hay que cuidar o mejorar con

cualquier proyecto urbano que implique la modificación de este espacio. Esta avenida es ya un eje histórico importante, quizás se podría resaltar este aspecto tratando de implementar no sólo una infraestructura de transporte del tipo de los carriles exclusivos sino también reforzar las actividades que caracterizan a un corredor turístico. La interacción de todos los factores que componen su imagen indica que se trata de un lugar que tiene una intensa dinámica de ocupación y que en la práctica de este espacio tiene cabida la contemplación del paisaje urbano, y el disfrute del desplazamiento y de la vida social. La representación de la avenida Insurgentes se basa en la experiencia cotidiana de su uso en tanto que es lugar de trabajo, traslado, negocio y entretenimiento, más que en los aspectos simbólicos ligados a su importancia como eje de desarrollo urbano a lo largo del siglo XX.

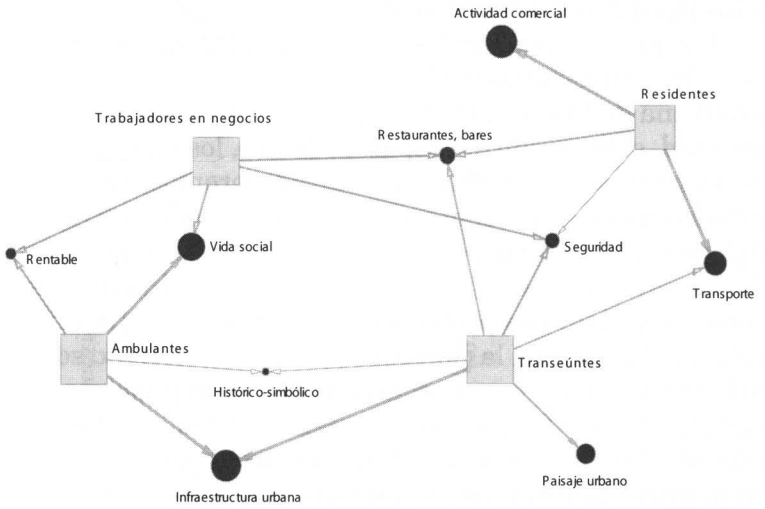
La experiencia urbana y las representaciones que suscita la avenida Insurgentes no son homogéneas para todos los grupos que se apropian de ella desde diferentes perspectivas e intereses. Utilizamos el programa Réseau-Lu[12] (9.33) para observar las relaciones más fuertes que existen entre las categorías de análisis (actividad comercial, infraestructura, transporte, vida social, paisaje urbano, restaurantes, seguridad, rentabilidad, histórico simbólico) y los grupos de ocupantes, a fin de poder detectar con mayor claridad qué aspectos de Insurgentes

[12] Éste es un programa de análisis de datos cuya principal función es establecer relaciones entre variables de diferente tipo. En este caso el análisis se basa en un cálculo de relaciones entre las modalidades de la variable "representación de Insurgentes" y las modalidades de la variable "grupo de ocupantes" del espacio público en la avenida. El grado de relación entre las modalidades se calculó a partir de los valores de chi cuadrado establecidos al relacionar los porcentajes que aparecen en el cuadro VI.1. Para mayor información sobre el programa consultar la página www.aguidel.com.

son altamente valorizados por cada grupo. En la gráfica VI.1 se muestran los resultados que arroja este programa. Los cuadros representan los grupos de entrevistados, los círculos las categorías y las flechas las relaciones más específicas entre ambos. El tamaño de los círculos muestra el peso que tiene cada categoría y el grosor de las flechas indica la fuerza de cada relación.

En la gráfica VI.1 se observa que la muestra de residentes valoriza más la actividad comercial y el transporte que los restaurantes y bares, y el aspecto de la seguridad en menor medida. Más adelante veremos que esta valorización está relacionada con el uso que los residentes hacen de esos servicios. Para los trabajadores de los negocios establecidos y los comerciantes ambulantes Insurgentes representa un lugar económicamente rentable, pues atrae una gran cantidad de clientes potenciales y es considerada como una fuente de trabajo y de ingreso. La rentabilidad atribuida a la avenida se relaciona con el peso que dan estos grupos a la vida social (cantidad y tipo de personas que circulan) y a la seguridad que ofrece el eje. La importancia que dan los trabajadores de los negocios a los restaurantes y bares se relaciona con el hecho de que un cierto porcentaje de ellos (12.5) acuden a los restaurantes establecidos sobre el eje con relativa frecuencia. Para los comerciantes ambulantes Insurgentes es también un lugar rentable, aunque para ellos son más importantes los elementos de la infraestructura urbana, como la iluminación, la amplitud de las calles y banquetas, las áreas verdes y los camellones, pues su actividad depende directamente de las características físicas de la avenida, es decir de las condiciones del espacio público, por ser el lugar concreto donde instalan sus puestos cada día. La infraestructura y el paisaje urbano son aspectos de Insurgentes que también son considerados importantes por la muestra de transeúntes, aunque éstos tienen una

Gráfica VI.1. Avenida Insurgentes: relaciones entre los grupos de entrevistados y los aspectos mejor valorizados



Fuente: elaboración propia a partir de datos de la encuesta de Alduncin, 2003.

lectura distinta a la de los comerciantes ambulantes, pues su perspectiva es la del paseante que circula por el eje sin un objetivo particular de apropiación del espacio público. Su calidad de transeúntes hace que valoricen más que otros grupos al transporte público que circula por Insurgentes.

¿Qué es lo que menos le gusta de Insurgentes?

Esta arteria no sólo es un centro de actividad comercial, de entretenimiento, de convivencia o de contemplación del paisaje urbano, su representación también tiene una contraparte negativa que no deja de ser menos importante.

En el cuadro VI.2 presentamos los aspectos desfavorables de Insurgentes para cada grupo de entrevistados y en la gráfica VI.2 las relaciones más fuertes entre las categorías y los tipos de ocupantes de este espacio.

Los porcentajes totales del cuadro VI.2 muestran que para los entrevistados el tráfico representa el principal problema de la avenida Insurgentes, seguido por la inseguridad, el descuido del espacio público, los trabajadores de la calle y los graffiti. Más tarde veremos que estos problemas no se presentan por igual en todos los tramos del eje y sin embargo, están presentes en la imaginación de los entrevistados al evocar la avenida Insurgentes como totalidad. Los problemas relacionados con la infraestructura urbana, la contaminación y la actividad social del eje juegan un papel secundario en su representación negativa, pues fueron menos mencionados que los primeros. También son notables las preocupaciones que cada grupo tiene en función de sus intereses y formas de ocupar el espacio. Así, en la gráfica VI.2 vemos que los *comerciantes ambulantes* se preocupan especialmente por la inseguridad, pues al trabajar en la vía pública se encuentran más expuestos a robos y a actos de violencia. Sus otras inconformidades también tienen que ver con el tipo de ocupación que realizan del espacio: la amplitud y el estado físico de las banquetas, la existencia o no de iluminación, el deterioro del espacio público y la contaminación a la que están expuestos diariamente. Comparten con los trabajadores y *propietarios de los negocios* la preocupación por el tipo de gente que circula por Insurgentes; aunque estos últimos perciben como una molestia a todos los grupos que usan el espacio público para trabajar, como son los propios comerciantes ambulantes,[13] los "fra-

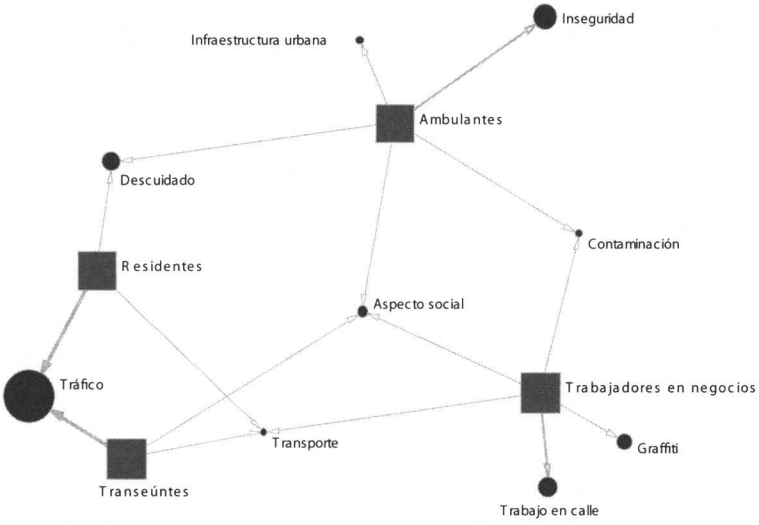
[13] En entrevistas abiertas con representantes de cámaras empresariales (Canaco, Canirac) los dueños de establecimientos mostraron una fuerte actitud negativa hacia los comerciantes ambulantes, no

Cuadro VI.2. Avenida Insurgentes: aspectos desfavorables (porcentajes)

	Residentes	*Usuarios*	*Trabajadores en negocios*	*Ambulantes*	*Total*
Tráfico	36.48	36.87	24.43	21.85	33.55
Inseguridad	12.53	11.14	12.21	17.65	12.57
Descuido: basura, descuidado, feo	10.77	10.61	6.11	12.61	10.35
Trabajo en la calle: comerciantes ambulantes y trabajadores de la calle	10.11	7.96	18.32	6.72	9.98
Graffiti y graffiteros	5.27	7.69	11.45	8.40	7.21
Aspecto social: gente que circula, indigentes, chavos banda	2.64	6.63	6.87	7.56	5.08
Transporte: transporte público, choferes, vialidad	4.18	4.51	4.58	0.00	3.88
Infraestructura urbana: banquetas, camellones, iluminación	2.86	3.98	3.82	5.88	3.70
Contaminación	2.86	2.12	4.58	5.04	3.05
Total	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Personas que respondieron a la pregunta	455	377	131	119	1082

Fuente: elaboración propia a partir de datos de la encuesta de Alduncin, 2003.

Gráfica VI.2. Avenida Insurgentes: relaciones entre los grupos entrevistados y los aspectos menos valorizados



Fuente: elaboración propia a partir de datos de la encuesta de Alduncin, 2003.

neleros",[14] los limpiaparabrisas, etc. Los graffiti representan un problema importante sólo para este último grupo, pues tiene que ver con el deterioro de las fachadas de sus negocios. Es importante notar que la vida social juega un papel ambivalente en la representación de Insurgentes, pues al mismo tiempo que ésta se percibe como un elemento atractivo de la avenida, se excluye de

sólo porque esta actividad tiene repercusiones económicas para sus negocios, sino porque impide el paso a los establecimientos, o bien porque según ellos "afean" el paisaje urbano.

[14] Se suele llamar *franeleros* a los cuidadores de autos que se estacionan en la vía pública y que normalmente hacen señales al conductor con una franela roja.

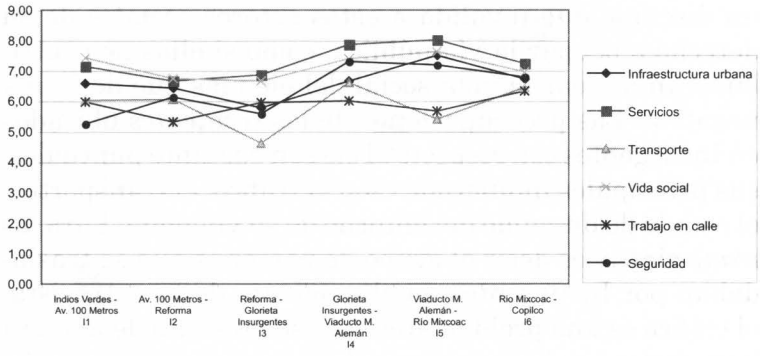
ella a grupos sociales específicos que la ocupan, como es a los trabajadores de la vía pública, a los indigentes, a los "chavos banda" y a los niños de la calle. En efecto, domina un discurso que invalida a estos actores sociales de su derecho a ocupar la vía pública, como si ellos no contribuyeran a crear la vida social del eje más que de forma negativa. Las preocupaciones de los *residentes* ubicados en Insurgentes con respecto al eje son bastante puntuales: sus principales inquietudes son el tráfico, el transporte y el estado de descuido del entorno de su vivienda. Para los *transeúntes*, es decir el grupo de personas que se trasladaban por Insurgentes en el momento de la entrevista, el tráfico es una problemática que se presenta de manera inmediata, lo mismo que la ineficiencia e insuficiencia del trasporte público.

Evaluación de Insurgentes por tramos

Cuando analizamos la avenida Insurgentes por tramos, comprobamos que no es vivida ni imaginada de la misma manera en todos sus segmentos, pues existen diferencias en la representación del eje en función de la sección en la que se ubican los entrevistados. En la gráfica VI.3 se muestran los promedios de calificación (de 1 a 10) que el total de entrevistados dio a cada componente de Insurgentes: la infraestructura urbana, los servicios (servicios en general, restaurantes, bares, comercios), la vida social, los trabajadores de la calle (comerciantes ambulantes, boleadores de zapatos, músicos, franeleros o cuidadores de autos), el transporte (transporte, vialidad, tráfico, choferes, taxistas) y la seguridad.

Es evidente que Insurgentes no es percibida por los entrevistados de manera homogénea, su representación depende del sector de la avenida en que se ubiquen. Es importante notar que la Glorieta de Insurgentes constitu-

Gráfica VI.3. Avenida Insurgentes: evaluación de los componentes por tramo



Fuente: elaboración propia a partir de datos de la encuesta de Alduncin, 2003.

ye una ruptura clara en la representación de la avenida: de este punto hacia el sur es netamente mejor evaluada en todos sus componentes, que desde la glorieta hacia el norte.

Los *servicios privados* (negocios, comercios, restaurantes, bares) constituyen el principal atractivo del eje para todos los grupos entrevistados, particularmente desde la Glorieta de Insurgentes hasta Copilco, que es la zona donde se concentra el mayor número de este tipo de establecimientos. Al evaluar la *vida social* de Insurgentes de forma general, se observa que ésta es bien apreciada, sobre todo en el tramo que va de la Glorieta de Insurgentes hasta Mixcoac. Sin embargo, cuando se trata de emitir una opinión sobre los trabajadores que ejercen su actividad en la vía pública (*trabajo en la calle*), la calificación disminuye considerablemente en todos los tramos de la avenida. Llama la atención la intolerancia

de las personas que respondieron esta encuesta hacia los trabajadores de la calle, particularmente en el tramo que va de la Avenida 100 Metros a Reforma. Hay que señalar que los entrevistados evalúan mejor a los músicos y los boleadores de zapatos en todos los sectores del eje, que al resto de los trabajadores en la vía pública.

La *seguridad* es el aspecto más variable de Insurgentes, siendo especialmente mal evaluada en el tramo norte (desde Indios Verdes hasta la Glorieta de Insurgentes) y mejor evaluada en el tramo sur (de la Glorieta de Insurgentes hasta Copilco). El sentimiento de inseguridad parece relacionarse con las características de la *infraestructura urbana* en determinados tramos del eje; por ejemplo, en el sector de la Avenida 100 Metros a la Glorieta de Insurgentes tanto la infraestructura como la seguridad son mal evaluadas, mientras que ambas son bien evaluadas con puntajes cercanos en el tramo de Viaducto a Copilco. Esta relación desaparece en el tramo de Indios Verdes a la Avenida 100 Metros en el que el sentimiento de inseguridad es fuerte y la evaluación de la infraestructura urbana es positiva, o bien en el tramo de la Glorieta de Insurgentes a Viaducto, donde la seguridad es mejor evaluada que la infraestructura.

El *transporte* (transporte en general, tráfico, vialidad, choferes y taxistas) es el componente peor evaluado de Insurgentes por los entrevistados, especialmente entre Reforma y la Glorieta de Insurgentes y entre Viaducto y Mixcoac. Cabe señalar que en términos generales el transporte público de la Ciudad de México es considerado como de mala calidad por los distintos grupos de entrevistados. Veremos más tarde que el proyecto de los confinados de transporte representa una medida altamente aceptada por ellos, pues significa un mejoramiento importante para el desplazamiento en Insurgentes. Aunque debemos señalar que la introducción esta infraestructura de trans-

porte en una sola avenida resulta una medida insuficiente para las necesidades de transporte público que requiere la ciudad actualmente y que las opiniones de esta importante muestra de entrevistados señala la pertinencia de implementar los mismos en los 33 corredores de transporte planteados desde los años ochenta en el Programa de Desarrollo Urbano del Distrito Federal.

Acabamos de ver que la representación de Insurgentes está determinada por el uso que los entrevistados tienen de este espacio (como lugar de trabajo, de negocio, de residencia o bien como transeúnte) y con el sector de la avenida desde donde se la observa. Hemos observado que Insurgentes es una avenida distinta en cada uno de sus tramos y para cada grupo social que se la apropia desde sus diferentes intereses. La representación del eje es compleja, no se limita a un sólo aspecto de ella sino que se compone de un conjunto de dimensiones como son su aspecto económico, de consumo, el contexto físico, el desplazamiento y la vida social. Se trata también de una representación dividida entre la aceptación y el rechazo: existe el gusto por la vivencia de un espacio dinámico desde todos los puntos de vista que acabamos de mencionar. Aunque la experiencia de este lugar también está marcada por los problemas mayores que afectan a la metrópoli mexicana: el tráfico, la inseguridad, la marginación, la contaminación, la dificultad para dar mantenimiento a espacios de uso intensivo en la ciudad.

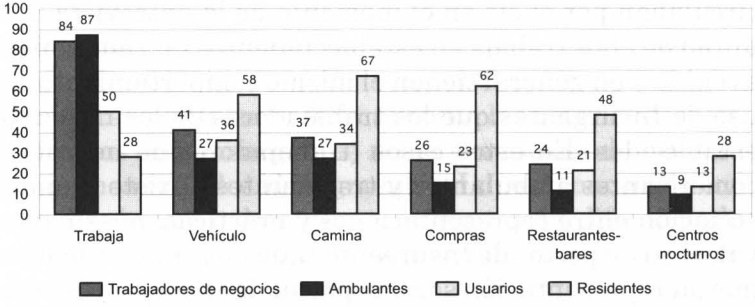
¿Qué actividades realiza en Insurgentes?

Considerando las principales actividades que realizan los grupos de entrevistados en la avenida, cabe preguntarnos cómo se relacionan las representaciones de Insurgentes con prácticas más específicas de uso de este espacio. ¿Los residentes, trabajadores y transeúntes son consumidores

de los servicios que valoran, pasean por los sectores de la avenida donde consideran que el paisaje urbano es atractivo? ¿Viven la avenida de la misma manera si transitan por ella en un medio de transporte o si la recorren a pie? ¿Utilizan la avenida sólo para desplazarse de un punto a otro sin realizar ninguna otra actividad en ella?

En la gráfica VI.4 se presentan los porcentajes de entrevistados de cada grupo que realizan cada una de las actividades propuestas en el cuestionario. Evidentemente que el trabajo es la actividad principal que realiza la mayoría de los trabajadores de negocios establecidos y los comerciantes ambulantes instalados en Insurgentes. Al mismo tiempo, sorprende el poco uso que hacen estos grupos de los servicios que proporciona la avenida. Habíamos mencionado que uno de los principales atractivos de Insurgentes para los trabajadores y propietarios de establecimientos eran los restaurantes y bares, y sin embargo la proporción de ellos que visita esos lugares es relativamente baja: 24% para restaurantes y bares, y 13%

Gráfica VI.4. Avenida Insurgentes: actividades realizadas por tipo de ocupantes (porcentajes)



Fuente: elaboración propia a partir de datos de la encuesta de Alduncin, 2003.

para centros nocturnos. Los entrevistados de este grupo son en su mayoría (75%) trabajadores de los negocios y muy pocos son propietarios, lo cual hace pensar que la oferta de servicios (comercios, restaurantes, bares y centros nocturnos) no está dirigida a los empleados de los establecimientos ubicados en la avenida o en sus calles aledañas, o que es demasiado oneroso para ellos asumir en lo cotidiano el costo que el consumo de alimentos preparados significa. Tal vez el porcentaje que hace uso de los restaurantes corresponde a la submuestra de empleados de oficinas y bancos que fueron entrevistados. Como era de esperarse, los comerciantes ambulantes prácticamente no hacen uso de estos servicios. Lo central para estos últimos son las condiciones del espacio público y la vida social que en él se desarrolla, recordemos que aprecian especialmente las características físicas que hacen de Insurgentes una avenida agradable: sus áreas verdes, camellones, iluminación, amplitud de las calles, etc. Sin embargo, una proporción bastante baja de ellos usa el eje también como un lugar de paseo. Parece claro que el uso que hacen de Insurgentes quienes trabajan en ella se centra en la actividad laboral y que el entretenimiento y consumo se realiza en otras partes de la ciudad. Lo mismo puede decirse de la muestra de transeúntes que circulaban por el eje en el momento de la entrevista. La mitad de ellos trabaja en establecimientos ubicados en la avenida y en general tienen el mismo comportamiento de uso de Insurgentes que los trabajadores de los negocios establecidos. En estos casos (trabajadores de negocios, comerciantes ambulantes y transeúntes), existe una disociación entre representaciones y prácticas, puesto que valorizan aspectos de Insurgentes que no usan. Se deduce que su representación socio-espacial de Insurgentes está basada en la dinámica cotidiana del trabajo, así como del trayecto entre el trabajo y el hogar.

La muestra de residentes tiene el comportamiento contrario, pues realiza un uso más intensivo de los servicios que ofrece la avenida y una mayor proporción pasea, camina o circula por ésta. Estos resultados sugieren que su uso del eje probablemente se relaciona con la ocupación de su tiempo libre; es decir que Insurgentes les proporciona una fuente de entretenimiento y de consumo cuando están en casa. Recordemos que lo que más valorizan los residentes de la avenida son los centros comerciales, los restaurantes y los bares, y que declararon estos servicios en un rango más importante que la seguridad. El 25% de los residentes se dedica al hogar y probablemente realizan las compras a proximidad del lugar de residencia a pie, aunque no necesariamente por ello el recorrido deja de considerarse como un paseo, pues un alto porcentaje (67) de residentes menciona pasear o caminar a lo largo de esta arteria con bastante frecuencia (46 lo hace diario y 21 de una a dos veces por semana). El traslado en vehículo público o privado es otro uso importante que hacen los residentes de Insurgentes, lo cual parece lógico ya que el eje constituye para ellos el punto de partida hacia cualquier destino en la ciudad, por lo que dan también un gran peso al servicio del transporte que circula por la avenida.

Actividades por tramos

Al analizar por tramos de la avenida las actividades, encontramos que Insurgentes no es practicada de manera homogénea en todos los segmentos. Lo cual concuerda con el hecho de que exista una representación diferenciada dependiendo del sector de la avenida desde donde se mire, como se mostró. Este análisis se centra en conocer qué actividades realizan los entrevistados en cada tramo de la avenida, poniendo especial énfasis en saber si sólo

transitan por ella en vehículo o hacen uso de los servicios que el eje ofrece en cada segmento. Los resultados de la encuesta muestran que cada tramo posee una lógica de ocupación del espacio que en términos generales corresponde con las características de cada sector. Comencemos el recorrido de norte a sur (tabla VI.1).

De Indios Verdes a la Avenida 100 Metros la principal actividad realizada por el conjunto de entrevistados, independientemente de su perspectiva de ocupación del espacio, es el desplazamiento en vehículo público o privado, lo cual concuerda con el hecho de que la estación del Metro Indios Verdes es un punto de traslado crucial para Insurgentes: existe un paradero de autobuses y trolebuses que realizan la conexión entre el Distrito Federal y el Estado de México, o bien hacia diversos puntos de la zona metropolitana. Lo mismo sucede, aunque en menor medida, en la estación Buena Vista, donde Insurgentes cruza con una arteria importante (Eje 1 norte) para la circulación vehicular hacia el oriente de la ciudad. Además de que la estación Buena Vista es la terminal del Metro de la línea B que comunica también con el Estado de México hacia el nororiente. Las características de diseño vial entre los dos extremos de este tramo de la avenida explican por qué el desplazamiento en vehículo es la principal actividad realizada en él. Insurgentes es una vía rápida extensa en la mayor parte de este tramo, tiene carriles centrales de acceso controlado, no hay semáforos y el metro circula en el centro del camellón. Es difícil el acceso a pie a los establecimientos ubicados en sus costados. En la tabla VI.1 se observa que la función de vía rápida de Insurgentes se extiende desde la Avenida 100 Metros hasta Reforma, aunque en este tramo vemos que el desplazamiento en vehículo se combina con la asistencia a restaurantes y bares. Efectivamente, existen sobre el eje a esta altura varias sucursales de las cadenas de restaurantes Sanborns y Vips que se

Tabla VI.1. Avenida Insurgentes: actividades realizadas por los entrevistados en cada tramo

Tramo	*Primer lugar*	*Segundo lugar*	*Tercer lugar*
I. Verdes-Av. 100 Metros	Desplazamiento en vehículo	Compras	
Av. 100 Metros-Reforma	Desplazamiento en vehículo	Restaurantes y bares	
Reforma-Glorieta I.	Caminar-pasear	Restaurantes y bares	Centros nocturnos
Glorieta I.-Viaducto Alemán	Caminar-pasear		
Viaducto Alemán-Mixcoac	Caminar-pasear	Desplazamiento en vehículo	
Mixcoac-Copilco	Compras	Restaurantes y bares	Centros nocturnos

Fuente: elaboración propia a partir de datos de la encuesta de Alduncin, 2003.

intercalan con negocios y restaurantes particulares más pequeños, a los que seguramente asisten los residentes y los empleados de la zona.

Es interesante observar que la actividad de comprar se realiza principalmente en los extremos del eje, aunque se trata de diferentes tipos de consumo dependiendo del tramo. Entre Indios Verdes y la Avenida 100 Metros se ubican grandes tiendas de autoservicio como Wal-Mart y Comercial Mexicana, mientras que en el tramo de Mixcoac a Copilco se trata más bien de almacenes de lujo, centros comerciales cerrados y boutiques de nivel socioeconómico alto y medio alto. En este caso, las compras representan más la actividad de ir de *shopping* que el consumo cotidiano de víveres. La connotación de consumo-entretenimiento asociado al sector de Mixcoac-Copilco se ve ratificada por el hecho de que las otras actividades que se realizan ahí son principalmente la ida a restaurantes, bares y centros nocturnos.

A partir de la avenida Reforma, de norte a sur, la actividad que se realiza en Insurgentes cambia radicalmente, ésta deja de representar una vía rápida de circulación para devenir un lugar de recorridos pedestres hasta su cruce con Río Mixcoac. El paseo o la caminata por el eje se realiza precisamente en lo que podríamos llamar el "sector histórico" de Insurgentes, entre Reforma y Viaducto, lo cual concuerda con el atractivo turístico de este sector. Esta arteria vio crecer a sus costados barrios que se han convertido en los vestigios vivientes de la arquitectura decimonónica o en la de principios del siglo XX. En efecto, el recorrido por las colonias Juárez, Roma y Condesa se hace placentero por la combinación de las fachadas de los edificios de otro tiempo, muchos de los cuales están bien conservados, con los camellones arbolados. Baste referirnos a la calle de Álvaro Obregón en la colonia Roma para tener un ejemplo de la agradable vivencia de

los recorridos en estas zonas. Cabe recordar también que el transporte turístico denominado Turibús ausculta los rincones de estas colonias para mostrar al visitante la belleza de las fachadas y la atmósfera de estos barrios. Pero no nos quedemos únicamente con la visión idílica del paseo por Insurgentes, pues recordemos que el aspecto histórico simbólico de la avenida tiene muy poco peso en las representaciones de los ocupantes de este espacio. Es posible que los recorridos a pie por la avenida en estos sectores también tengan un motivo funcional y práctico: el desplazamiento del lugar de trabajo o de residencia a las estaciones de los metros Insurgentes y Chilpancingo ubicadas a esta altura del eje. Aunque ello no excluye el placer de la contemplación de las fachadas, muchas de las cuales están ocultas por los puestos de comerciantes ambulantes en las proximidades del Metro Insurgentes.

En el sector de la Zona Rosa (Reforma-Glorieta I.), Insurgentes no sólo es un lugar por el que se camina o pasea, también se presta al entretenimiento dada la variedad de restaurantes, bares y centros nocturnos ubicados en este barrio. Si analizamos estas actividades detenidamente en cada sector, encontraremos nuevamente que el uso del espacio está marcado por las diferencias de nivel socioeconómico del eje. El tipo, estilo y nivel (precio) de los restaurantes ubicados en la Zona Rosa difiere de aquellos que se encuentran localizados entre Mixcoac y Copilco. En recorridos de campo en la Zona Rosa vemos que existe un deterioro de este sector, no sólo sobre el eje, sino al interior del barrio turístico que tuvo su mayor apogeo en los años setenta y ochenta. Los propietarios de negocios establecidos ahí desde los setentas, quienes han vivido la transformación de la zona en las últimas décadas, se quejan de que ha perdido su atractivo turístico para convertirse en un barrio de oficinas de gobierno durante

el día y en zona *gay* durante la noche,[15] lo cual ha hecho desaparecer la imagen de turismo familiar o abierto a todos los sectores de que gozaba la Zona Rosa. En todo caso, los resultados de esta encuesta muestran que algunos entrevistados siguen siendo consumidores de los restaurantes, bares y centros nocturnos ubicados ahí.

El sector de Insurgentes comprendido entre las avenidas Viaducto y Río Mixcoac presenta características particulares. Aquí también se realiza el paseo y el recorrido a pie como principal actividad, pero el panorama es otro. El cruce entre Insurgentes y Viaducto constituye una barrera simbólica de transición hacia otra ciudad. La avenida Insurgentes que va hacia el centro de la ciudad deja atrás la historia para dar paso a una modernidad representada por los altos edificios con fachadas de espejo, cuyo exponente principal es el edificio del World Trade Center. Este tipo de modernidad va acompañada de amplias aceras cubiertas con losa roja, adornadas con una arborización bien cuidada. La vegetación es también abundante en los camellones. Este sector es sin duda el centro financiero y de negocios de Insurgentes. Es difícil diferenciar si los recorridos a pie en este tramo corresponden al desplazamiento hacia los centros de trabajo o también tienen una connotación turística o de paseo.

EL METROBÚS: ENTRE LA ACEPTACIÓN Y EL RECHAZO

Hemos visto que Insurgentes no es vivida ni imaginada sólo como una vía rápida de circulación, sino que representa un universo urbano complejo y heterogéneo, en donde la sociabilidad tiene lugar a través de las actividades a

[15] Entrevista con el representante de la Cámara Nacional de Comercio (Canaco) en la colonia Juárez y miembro de la asociación de comerciantes de la Zona Rosa.

las que da lugar como el trabajo, el consumo, el entretenimiento y el disfrute del espectáculo que ofrece. Para quienes han echado raíces en Insurgentes a través de una ocupación prolongada del espacio, como trabajadores o residentes, la avenida constituye sin duda un lugar de identidad y de arraigo, como lo muestra el hecho de que 83% de sus residentes, independientemente del tramo de Insurgentes en el que habitan, no estarían dispuestos a mudarse a otro sitio dentro de la Ciudad de México. Sin embargo, la ciudad no es un espacio estático, sino que se transforma constantemente por los cambios de uso de suelo de sus barrios y sus arterias, por las transformaciones que operan los diferentes actores que llegan a ocuparlo, por eventos inesperados como sismos y catástrofes, o bien por la implantación de políticas urbanas en ciertos espacios. El dinamismo de la ciudad nos invita a preguntarnos qué pasaría si el entorno urbano de los distintos ocupantes de Insurgentes cambiara, ¿qué tan dispuestos estarían a aceptar una reordenación del espacio público en este eje? Para responder a esta pregunta, se pidió a los diferentes grupos de entrevistados que expresaran su grado de aceptación a un lista de propuestas de reordenamiento del espacio en Insurgentes (tabla VI.2), que corresponden al proyecto original del Metrobús.

En general, existe una muy buena aceptación por parte de los distintos grupos de ocupantes de este espacio, pues dan porcentajes de aceptación bastante elevados para cada una de las propuestas, el porcentaje mínimo es de 75 en promedio para la prohibición de la vuelta en U, las demás tienen porcentajes entre 80 y 100. Ello concuerda con el hecho de que el 96% de los entrevistados está en favor de un proyecto como este y de que aproximadamente 97% de ellos expresó que usaría un transporte público como el propuesto en la tabla VI.2. Estos resultados también son coherentes con la representación

Tabla VI.2. Avenida Insurgentes: propuestas de reordenamiento urbano

1. Prohibir a los conductores de vehículos dar vuelta a la izquierda o en U
2. Introducir autobuses con tecnología de punta no contaminantes
3. Introducir autobuses cómodos, seguros, rápidos y funcionales
4. Crear carriles confinados y centrales en la avenida
5. Establecer paradas techadas tipo andén cada 500 m en camellón
6. Establecer servicios exprés y regulares
7. Retirar de la circulación otros autobuses y micros
8. Instalar luminarias modernas y suficientes
9. Reforzar el paso de peatones sólo en las esquinas
10. Repintar y repavimentar aceras y avenida
11. Fomentar el uso de la bicicleta como medio de transporte

Fuente: elaboración propia.

de Insurgentes y con los problemas de tráfico, vialidad y transporte público que los entrevistados expresan con respecto al eje. La problemática del transporte no es específica de Insurgentes, pues evalúan muy mal al sistema de transporte público que existe actualmente en la Ciudad de México y 69% piensa que la solución a largo plazo al problema del transporte en el Distrito Federal es realizar mayor infraestructura e inversiones para el transporte público. Todo parece indicar que existe un acuerdo unánime con el proyecto de una red de corredores confinados de transporte público y de reordenamiento urbano que ha sido propuesto, es decir que los diferentes tipos de ocu-

pantes manifestaron estar dispuestos a aceptar cambios en su entorno de vida y de trabajo.

La experiencia de la construcción de obras públicas en diferentes contextos urbanos ha demostrado que siempre existe el riesgo de que se presente el fenómeno denominado como "nimby" (*not in my back yard* o no en mi patio trasero) y que consiste en un cambio de opinión por parte de los ocupantes de un espacio en donde se iniciará un proyecto urbano en el momento de comenzar las obras, al verse concreta y directamente afectados.[16] Es decir que los afectados pueden estar de acuerdo inicialmente con un proyecto de reordenamiento urbano que se les presenta de manera abstracta y como algo que se llevará a cabo en el futuro, y sin embargo oponerse radicalmente al proyecto cuando éste comienza a realizarse y lo enfrentan realmente (McAvoy, 1999; Pol, 2003). Este fenómeno nos llevó a analizar en detalle los grados de aceptación y de rechazo de cada una de las propuestas de reordenamiento del espacio para Insurgentes, pues aunque todas tienen niveles altos de aceptación, las menos aceptadas podían convertirse en los aspectos problemáticos al momento mismo de realización de las obras implicadas en la construcción de la infraestructura necesaria para el Metrobús. Sobre todo si se toma en cuenta que no todos los entrevistados estaban dispuestos a colaborar con las autoridades para mejorar el espacio público y su entorno laboral o de vida (68% estaría dispuesto a colaborar y 32% no).

Esta encuesta se realizó antes de que las obras del Metrobús comenzaran a realizarse y en ese momento los grupos entrevistados parecían aceptar la propuesta de forma unánime. Sin embargo, en cuanto comenzaron los

[16] En otro capítulo de este libro se analiza este fenómeno con mayor detalle al relacionarlo con las formas de participación y de organización social de los residentes de colonias aledañas a la avenida Insurgentes.

trabajos para su construcción, la opinión pública comenzó a manifestarse en contra de este sistema de transporte público. Las críticas al proyecto y a la forma en que se llevaba a cabo se expresaron principalmente a través los medios de comunicación, y se fueron recrudeciendo en la medida en que se acercaba la fecha de inauguración del Metrobús. Cada falla real o potencial del nuevo sistema fue señalada por diferentes actores sociales (grupos de vecinos, gremios profesionales y de empresarios, partidos políticos, etc.) como un desacierto del sistema de transporte público propuesto por el gobierno local. Es probable que el fuerte rechazo que tuvo este proyecto de transporte al salir a la luz pública esté relacionado con la resistencia constante que tienen los ciudadanos del Distrito Federal ante la acción gubernamental y los proyectos de obra que éste propone. Prácticamente todas las obras realizadas por el gobierno local han sido rechazadas por los vecinos del lugar en el que se implantan. La oposición ante la construcción de los distribuidores viales y del segundo piso del Periférico, constituyen ejemplos recientes de ello. En entrevistas con los vecinos que se opusieron a la construcción del Distribuidor Vial de San Antonio, se observa una desconfianza ante las acciones de gobierno y un "enojo ciudadano" ante la falta de información previa a la realización de los proyectos.[17]

Una vez puestos en marcha los corredores confinados, el Metrobús siguió recibiendo críticas (con respecto a su insuficiencia en horas pico principalmente), aunque cada vez con menor intensidad. Podríamos decir que este sistema de transporte público ha ido ganando aceptación en la medida en que ha mostrado su eficacia y mejor calidad con respecto a los microbuses. Es probable que

[17] El análisis de estas entrevistas se realizó en el capítulo IX de este libro.

incluso haya incitado a los residentes de las zonas aledañas a la avenida Insurgentes a dejar el auto para usar este medio de transporte público.[18] En algunos medios de comunicación, el Metrobús es a menudo presentado como una buena opción para resolver los problemas de contaminación, tráfico y transporte público que afronta la Ciudad de México actualmente.[19]

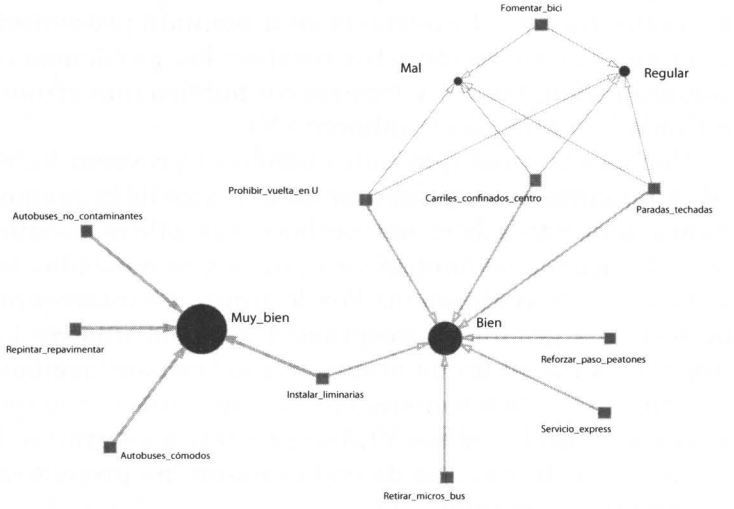
Vemos entonces que aun cuando el proyecto había sido ampliamente aceptado por los usuarios de la avenida Insurgentes antes de comenzar las obras, ello no aseguró que esta actitud se mantuviera una vez comenzadas las obras para su realización. Por lo tanto, es interesante analizar los grados de aceptación de cada una de las propuestas con el fin de observar qué transformaciones del espacio público son susceptibles de provocar mayor resistencia. En la gráfica VI.5 se presentan los grados de aceptación y de rechazo de cada una de las propuestas que figuran en la tabla VI.2.

Vemos que cada una de ellas tiene grados de aceptación distintos, por ejemplo a todos parece muy bien la introducción de autobuses con tecnología de punta no contaminantes, rápidos, seguros, cómodos y funcionales; medidas que representan un gran cambio y ventajas en comparación con el estado y calidad de los autobuses y microbuses que circulaban por Insurgentes en el momento de la encuesta. Sin embargo, llama la atención

[18] En entrevistas con vecinos de la colonia Nápoles, realizadas para otro estudio, los entrevistados han declarado usar el Metrobús por ser más cómodo que el auto para trasladarse a lugares que se encuentran sobre la avenida Insurgentes o a proximidad de ésta.

[19] Véase, por ejemplo, el artículo de Mario Molina (2006), "El aire de la Ciudad de México", *Revista Nexos*, enero, 337, pp. 7-11.; o las declaraciones de Bernardo Navarro, especialista en transporte, realizadas en entrevista durante el programa televisivo "La Ciudad de México a debate", Sistema de educación a distancia, TV-UNAM, Canal 22, febrero 2006.

Gráfica VI.5. Avenida Insurgentes: aceptación de las propuestas de reordenamiento



Fuente: elaboración propia a partir de datos de la encuesta de Alduncin, 2003.

que la propuesta de retirar los autobuses y microbuses de la circulación en el eje es menos aceptada. Quizá se piense que sería conveniente la coexistencia del nuevo sistema con el anterior. También es interesante ver que el servicio exprés y regular de autobuses no tiene una total aceptación. Todo pareciera indicar que los ocupantes de Insurgentes están dispuestos a gozar de los beneficios que les ofrece un nuevo modo de transporte sin renunciar al antiguo modo aun cuando lo evalúan mal en términos generales.

En las evaluaciones que hicieron los entrevistados puede verse que las propuestas que implican cambios

profundos en el paisaje o en la infraestructura urbana son menos aceptadas que aquellas que son más superficiales. Así, vemos que se considera "muy bien" repavimentar y repintar la avenida, pero que se va aceptando cada vez menos aquellos cambios que requieren obras y una transformación del paisaje urbano. La instalación de luminarias modernas y suficientes se considera entre "muy bien" y "bien" a pesar de que la inseguridad es una de las preocupaciones constantes con respecto a Insurgentes. La construcción de paradas techadas tipo andén cada 500 metros en el camellón central y de carriles centrales para uso exclusivo de los autobuses son propuestas que tienden a ser rechazadas. La poca aceptación de cambios profundos en Insurgentes se encuentra en concordancia con las representaciones que se tiene de esta avenida. Recordemos que el paisaje urbano y elementos de infraestructura como los camellones y la vegetación son aspectos altamente valorizados en el eje Insurgentes, por lo que una transformación de los mismos resulta inaceptable. De hecho, el derribo de árboles en los camellones y el diseño de las estaciones fueron algunas de las preocupaciones que se expresaron con cierta regularidad en los medios de comunicación durante las obras de construcción del Metrobús.

Asimismo, pareciera que los ocupantes de Insurgentes tampoco están completamente dispuestos a aceptar cambios de uso del espacio y del transporte, pues expresan una aceptación media de las propuestas de reforzamiento del paso de peatones sólo en las esquinas o del servicios exprés que hará únicamente paradas en las estaciones, con lo cual se pierden los "privilegios" del desorden urbano que se practican usualmente, como cruzar la calle o hacer paradas en cualquier punto de la avenida sin respetar los señalamientos, los sitios marcados para tal fin, o ciertas reglas de urbanidad.

La vuelta en U o a la izquierda es una medida de tránsito que ya existe en Insurgentes, pero que aparentemente tiene poca aceptación por parte de quienes circulan en auto por la avenida. También vemos que el uso de la bicicleta es una propuesta menos aceptada de lo que se podría esperar, pues fomentar la bicicleta como medio de transporte representaría una forma de apropiación y vivencia del espacio público muy diferente a la del transporte público o del automóvil particular. Si esta propuesta tiene menos aceptación se debe seguramente al hecho de que la mayoría de quienes viven, trabajan y transitan por Insurgentes hacen largos recorridos para realizar los trayectos de la casa al trabajo o para realizar otras actividades.

Llama la atención que los comerciantes ambulantes tengan mayor aceptación de las propuestas de reordenamiento en Insurgentes que los otros grupos entrevistados, aun en las que afectarían su actividad laboral directamente y probablemente a largo plazo como son aquellas reformas que implican obras como repavimentar y pintar o bien instalar luminarias. Aparentemente tampoco perciben el riesgo de ser retirados de la vía pública en un proyecto de reordenamiento de esta naturaleza, a pesar de que seguramente saben que no gozan de la aceptación de los demás ocupantes del espacio público en el eje. Particularmente son fuertemente rechazados por los propietarios y trabajadores de los negocios establecidos, y en menor medida por los residentes y transeúntes.

CONCLUSIONES

A lo largo de este trabajo hemos observado el papel que juegan las avenidas analizadas en la dinámica de funcionamiento y las representaciones socio-espaciales de una gran urbe como la Ciudad de México. Arterias como

Insurgentes y Ermita Iztapalapa constituyen ejes de itinerarios que intersectan otros itinerarios posibles dentro de la metrópoli, así como otros puntos de intersección funcionales y significantes histórica o socialmente. La vida sociocultural en estas líneas urbanas es importante porque aunque aparentemente se trata de lugares de paso o de transición, presentan dinámicas sociales particulares generadas por la interacción entre los distintos actores que los ocupan. Ni siquiera los espacios de transición, como las unidades de transporte, están desprovistos de una actividad social intensa que es en apariencia efímera y sin sentido, como ha sido señalado en algunos estudios sobre transporte y viaje metropolitano (Agier, 1999; Caiafa, 2002).

La manera como abordamos la complejidad de Insurgentes es estudiando las representaciones asociadas a los aspectos de infraestructura, servicios, vialidad y transporte, así como la vida social de esta avenida. Los resultados muestran que existe una estrecha relación entre la construcción simbólica del eje y las prácticas de uso del espacio; por ejemplo, para trabajadores de negocios, comerciantes ambulantes y transeúntes la representación que construyen de Insurgentes se basa en la práctica cotidiana del trabajo y el trayecto al hogar. En cambio, la representación de los residentes ubicados en la avenida o calles aledañas se basa en el uso del tiempo libre y las actividades que se realizan en función de la permanencia en el hogar. Las representaciones de Insurgentes están marcadas por la actividad específica de los entrevistados, al mismo tiempo que por el sector de la avenida en el que se ubican. Cada actor social resalta los aspectos de la avenida que tienen que ver con el uso que hacen de ella. Por ejemplo, los residentes resaltan aspectos como servicios (actividad comercial, restaurantes, bares) y transporte; los comerciantes establecidos y ambulantes

ponen énfasis en el atractivo económico de Insurgentes y de la vida social del eje (cantidad y tipo de personas que circulan por ella); los comerciantes ambulantes y los transeúntes resaltan elementos de la infraestructura urbana que permiten trabajar a los primeros, mientras que a los segundos transitar en el contexto de un paisaje urbano agradable y seguro en ciertos tramos de la avenida. La representación negativa de Insurgentes está marcada por problemas de tráfico (resentidos principalmente por los residentes y transeúntes), de trabajo callejero, de graffiti (principal preocupación de comerciantes establecidos) y de inseguridad, percibida sobre todo por los comerciantes ambulantes instalados sobre el eje. Existe una diferenciación simbólica marcada entre el norte y el sur del eje: de la Glorieta de Insurgentes a Copilco (Eje 10) todos los aspectos de la avenida (infraestructura urbana, servicios, transporte, vida social, trabajo en la calle, seguridad) son mejor evaluados que de la Glorieta a Indios Verdes, siendo el transporte público y todas las formas de trabajo callejero los aspectos que más molestan de Insurgentes en todos los tramos. En este sentido, se esperaba que la implementación del Metrobús resolviera un problema de tráfico y transporte importante que aquejaba a Insurgentes en el momento en que se aplicó la encuesta. El trabajo en la vía pública (comercio ambulante, indigentes, músicos, boleadores de zapatos, franeleros, etc.) parece un aspecto negativo del eje cuya resolución será más complicada debido a que la implementación del Metrobús sólo se avocó a instalar un nuevo sistema de transporte que no fue acompañado de un mejoramiento del espacio público circundante.

El análisis de las prácticas de uso de la avenida Insurgentes parece indicar que el tipo de consumo y entretenimiento de cada sector del eje está, como era de esperarse, muy relacionado con el nivel socioeconómico.

Así, las compras que se realizan en sectores de nivel medio o medio bajo tienen que ver con aprovisionamiento de mercancías para el hogar, mientras que en los sectores de nivel alto se relacionan con el consumo como forma de entretenimiento, de recorrido de centros comerciales y boutiques para ver aparadores. Ocasión que probablemente se presta para encadenar las compras con la asistencia a restaurantes y bares. Los servicios que ofrece la avenida Insurgentes (negocios, restaurantes, bares) son consumidos principalmente por los residentes de zonas aledañas. Para quienes laboran o transitan durante el día por ella, Insurgentes parece representar únicamente un destino de trabajo y no un lugar de entretenimiento o consumo.

Es interesante ver que el aspecto histórico tiene poco peso en el recuerdo libre sobre los aspectos valorizados de Insurgentes, aunque juega un papel central en la práctica, pues los recorridos a pie realizados por los entrevistados para pasear sobre el eje se llevan a cabo en los barrios históricos, como las colonias Roma y Condesa. Insurgentes no constituye una vía turística como Reforma, aunque posee los elementos para desarrollar este potencial en ella: cuenta con una buena infraestructura y un paisaje urbano que hace agradable su recorrido, y cruza por zonas históricas importantes que podrían guiar un recorrido turístico desde la Basílica de Guadalupe hasta la Ciudad Universitaria o el bosque de Tlalpan. Actualmente se trata de una avenida estratégica en el contexto de la ciudad porque juega un papel importante como centro comercial y de negocios, lo cual genera fuentes de empleo e inversiones. Es también una vía de circulación estratégica porque atraviesa la ciudad entera de sur a norte y permite la comunicación con zonas importantes, con otras vías o medios de comunicación, como se ha observado en este estudio.

BIBLIOGRAFÍA

AUGÉ, M. (1992), *Non-lieux. Introduction à une anthropologie de la surmodernité*, París, Éditions du Seuil.

AGIER, M. (1999), *L'invention de la ville. Banlieues, townships, invasions et favelas*, Amsterdam, Editions des archives contemporains, Overseas Publishers Association.

ALBA, M. DE (2002), *Les representations socio-spatiales de la ville de Mexico. Expérience urbanine, images collectives et médiatiques d'une métropole géante*, tesis de doctorado, París, Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales.

_____ (2004), "Mapas mentales de la Ciudad de México: una aproximación psicosocial al estudio de las representaciones espaciales", *Revista de Estudios Demográficos y Urbanos*, Colmex, vol. 19, núm. 55.

CAIAFA, J. (2002), *Jornadas urbanas*, FGV Editora, Río de Janeiro.

CASTELLS, M. (1996), *La era de la información. Economía, sociedad y cultura*. 1. *La sociedad Red*, Madrid, Alianza Editorial.

CHOAY, F. (1994), "Six thèses en guise de contribution à une réflexion sur les échelles d'aménagement et le destin des villes", en A. BERQUE (ed.), *La maîtrise de la ville. Urbanité française, urbanité nippone*, París, Éditions de l'Ehess.

DE CERTEAU, M. (1980), *L'invention du quotidien, 1. Arts de faire*, París, Gallimard.

GARCÍA CANCLINI *et al.* (1996), *La ciudad de los viajeros: travesías e imaginarios urbanos, México 1940-2000*, México, UAM, Grijalbo.

_____ (1998), *Cultura y comunicación en la Ciudad de México*, México, UAM, Grijalbo.

GRAFMEYER, Y. y JOSEPH, I. (1979), *L'Ecole de Chicago. Naissance de l'écologie urbaine*, París, Aubier.

GRUZINSKI, S. (1996), *Histoire de Mexico*, París, Fayard.

LEDRUT, R. (1973), *Les images de la ville*, París, Anthropos.

LYNCH, K. (1960), *L'image de la cité*, París, Dunod.

MCAVOY, G. (1999), *Controlling tecnocracy. Citizen rationality and the Nimby síndrome*, Georgetown University Press, Washington.

MONNET, J. (1993), *La Ville et son double, La parabole de Mexico*, París, Nathan.

MOSCOVICI, S. (1961), *La psychanalyse, son image et son public*, París, PUF.

POL, E. (2003), "Environmental management, new challenge for a psychology of sustainable development", *Estudios de Psicologia*, núm. 2, vol. 8, pp. 235-243.

SALAZAR, Clara y Valentín IBARRA (2006), "Acceso desigual a la ciudad y movilidad", en Lucía ÁLVAREZ, Carlos SAN JUAN y Cristina SÁNCHEZ MEJORADA (coords.), *Democracia y exclusión. Caminos encontrados en la Ciudad de México*, México, Plaza y Valdés, UAM, UACM, INAH, UNAM.

VII. EL FUNCIONAMIENTO DEL SECTOR TRANSPORTE Y LAS POSIBILIDADES DE NEGOCIACIÓN

EMELINA NAVA* Y JAIME RAMÍREZ**

INTRODUCCIÓN

Como se ha mencionado a lo largo de este libro, el transporte urbano constituye un desafío para el adecuado funcionamiento de las grandes ciudades, fundamentalmente porque son diversos y numerosos los factores que intervienen en su planeación, operación y gestión. El desempeño de este sector se relaciona en particular con los actores que participan en alguna de las actividades relacionadas con la prestación del servicio, ya sea desde la esfera gubernamental o desde la concesionada, generando diferentes ámbitos de acción para funcionamiento y control. En general dentro de la gestión de la ciudad, el aparato jurídico político emanado del Estado interviene en los procesos de dominio y regulación dados por los actores sociales que organizan el espacio urbano (Castells, 1997). Es por ello que el aparato gubernamental genera normas de actuación procurando iniciativas centrales y reglamentando las relaciones sociales en el espacio, donde

* Profesora, Posgrado de Urbanismo, UNAM.
** Profesor, Facultad de Estudios Superiores-Acatlán, UNAM.

los intereses particulares, dominantes y contradictorios pueden causar una crisis. En este sentido la implantación de un nuevo sistema de transporte público urbano representa la oportunidad de analizar y conocer los mecanismos que rigen el comportamiento individual y colectivo de los actores para generar lineamientos de política hacia el mejoramiento de las formas de hacer ciudad.

La culminación de la primera etapa de los corredores confinados de transporte público para la Ciudad de México, conocida como el Metrobús, ha significado numerosos retos para las instancias del Gobierno del Distrito Federal encargadas de su organización. Al igual que en otros casos como el de Transmilenio en Bogotá, el sector de transportistas concesionados abogó desde el principio por que sus formas de operación y organización se mantuvieran vigentes, sin mermas en la obtención de sus ingresos. Sin embargo, en el caso de Bogotá las condiciones no fueron totalmente similares a las de México, ya que en el primer caso, el proyecto fue llevado al debate público y discutido abierta y simultáneamente con todos los sectores afectados.[1] Para el caso colombiano, el transporte confinado constituyó una alternativa de bajo costo[2] para una ciudad que no contaba con un sistema de trenes subterráneos como el Metro de la Ciudad de México, y en

[1] Se decía que Transmilenio no sólo afectaría a 25 mil familias que dependían del transporte urbano, sino que además, acabaría con las empresas cooperativas de transporte en la ciudad capital que cubrían 60% del transporte "masivo", pues la sacaría de circulación de las siete principales vías de la ciudad por las que se movilizaba cerca de 90% de los pasajeros del servicio urbano (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2004).

[2] Los encargados de la toma de decisiones sobre el futuro del transporte en Bogotá descartaron la idea de construir un Metro, porque representaba una opción costosa e incómoda para la ciudadanía que tendría que aguantar 7 u 8 años la construcción y por consecuencia, la destrucción de la ciudad (Alcaldía Mayor de Bogotá, *op. cit.*, 2004).

donde además, Transmilenio constituía sólo una parte de un proyecto más amplio de ciudad, basado en un manejo integral. El transporte concesionado que operaba previamente al proyecto contaba con numerosas empresas de transporte, lo opuesto al caso mexicano. En este sentido, y no obstante que todo el sector de transportistas bogotanos estaba consciente del cambio urgente y necesario a su sistema, la principal preocupación era que Transmilenio no fuera a promover el monopolio a ultranza en el servicio de transporte público urbano (Alcaldía Mayor de Bogotá-Transmilenio, S. A., 2004). Sin duda el éxito de Transmilenio fue producto de la voluntad política y de la amplia participación de todos los actores involucrados.

Para el caso mexicano, basta decir que desde la década de los ochenta los cálculos para satisfacer la demanda de transporte público, eran del orden de 10 000 unidades como parque vehicular para el Distrito Federal y de 18 000 en toda la Zona Metropolitana de la Ciudad de México (Lizt, 1988). Por los mismos años se aseguraba que el surgimiento, crecimiento y consolidación del transporte colectivo concesionado había sido fruto, entre otras cosas, de la incapacidad técnica y financiera del gobierno para cubrir directamente la demanda de transporte público en la ciudad, del amparo y el poder político alcanzado por algunos de sus principales dirigentes, de la política gubernamental de reducir el gasto público destinado al transporte de superficie y, de la apertura de grandes obras viales (Legorreta, 1989). Hasta el año 2000, la estructura organizacional de muchas de las asociaciones de transportistas en el Distrito Federal se caracterizaba por agrupaciones de "hombres-camión", con un profundo hermetismo en el interior que dificultaba la introducción de controles para regular la calidad del servicio (Islas, 2000).

De acuerdo con Castells (1997), la forma en que se gestiona *el modo de circulación*[3] (en el que se inserta un proyecto de transporte urbano), depende del propio medio (características tecnológicas, infraestructura, demanda, etc.) y del tipo de gestión social a él vinculado (actores sociales). Castells menciona que en este juego se maneja una compleja red de interacciones sociales en donde la planificación urbana intentará regular las contradicciones del sistema y los movimientos sociales suscitados de tales situaciones. Esta reflexión nos lleva a determinar el papel que juega el Estado como ente regulador de los conflictos cuando se trata de modificar la forma en que funciona una parte del sistema urbano. Tal es el caso del transporte que tradicionalmente ha operado en la Ciudad de México y de la implantación de otra modalidad que conlleva la modificación de los esquemas de funcionamiento y organización existentes. En relación con esto, el propósito de este capítulo es analizar el papel de los transportistas y, especialmente, el del transporte concesionado dentro de la puesta en marcha de un proyecto como el de los corredores confinados de transporte público en las avenidas Insurgentes y Ermita Iztapalapa.[4] La decisión de instrumentar el Metrobús en la primera avenida y los diversos factores que sirvieron de contexto, serán abordados en este trabajo.

El carácter de los actores sociales que participan directamente en el transporte concesionado es diferente al del resto de los actores involucrados en su funcionamiento en la ciudad y a los que se hace referencia en este libro: residentes, peatones, comerciantes ambulantes y

[3] Los *modos de circulación*, de acuerdo con Castells (1997), provienen del elemento *intercambio*, que junto con los elementos de *producción, consumo* y *gestión*, forman el sistema económico.

[4] Inicialmente eran los proyectos pilotos, contemplados para ser desarrollados en la Ciudad de México.

establecidos, y usuarios en general. Si bien los segundos se relacionan de manera indirecta con el sistema de transporte, en el caso de los transportistas concesionados y las autoridades, la relación es de tipo contractual y las reglas de operación están definidas dentro de la legislación correspondiente. Bajo esta línea de acción, iniciamos el análisis sobre el papel que desempeñan los corredores confinados de transporte público como medios que contribuyen a estructurar la ciudad dentro de la política de planeación urbana y de transporte. Abordamos el marco normativo que define el desempeño que deben tener los concesionarios y operadores del transporte público para precisar sus límites de actuación, y analizamos datos sobre sus formas de organización y características socioeconómicas. Enseguida abordamos un examen de las demandas y posturas de negociación por parte de los transportistas dentro de la implantación del Metrobús en la avenida Insurgentes y algunas circunstancias que finalmente desembocaron en la constitución de la empresa Corredor Insurgentes Sociedad Anónima (CISA), encargada de operar las unidades que circulan en los carriles exclusivos. Se concluye con una serie de reflexiones en torno a lo expuesto.

Las fuentes de información utilizadas para el presente trabajo se integraron a partir de una serie de documentos que, como ya se mencionó, pretenden exponer los márgenes de actuación para el manejo del sector de transportistas dentro de una política integral en la Ciudad de México (entre lo deseable y los instrumentos administrativos y jurídicos disponibles). A través de ellos se intenta conocer los objetivos y la estrategia definida por el Gobierno del Distrito Federal para insertar el Metrobús al sistema de transporte de la ciudad. Un segundo grupo de documentos se refiere a la reglamentación que los rige, a sus derechos y a sus responsabilidades.

Los esfuerzos que realizamos por recabar información cuantitativa suficiente para sustentar este capítulo, no fueron los esperados debido a la desconfianza que prolifera al interior y exterior de las organizaciones de transporte.[5] Bajo estas circunstancias, el estudio que aquí presentamos se elaboró principalmente con base en entrevistas a funcionarios de la Dirección de Servicios al Transporte de la Setravi, así como a la directiva de la asociación de Servitaxis, la directiva de la asociación de Concesionarios de Transporte Ruta 2 y autoridades del organismo descentralizado Metrobús. Estos datos se complementaron con una encuesta realizada por SET Consulting para el Centro de Transporte Sustentable-Ceiba a 743 conductores que operaban autobuses y microbuses en las avenidas del proyecto. Finalmente, se examinaron referencias provenientes de los informes de diagnóstico elaborados por las empresas consultoras encargadas de realizar los proyectos ejecutivos: FOA Consultores para la avenida Insurgentes, y Eteisa Consultores para la avenida Ermita Iztapalapa, y se llevó a cabo una revisión de la legislación pertinente.

EL PAPEL DEL SECTOR DENTRO DE LA POLÍTICA DE TRANSPORTE

En general la política de transporte en el Distrito Federal se ha orientado a enfatizar la idea de un manejo sustentable de la ciudad y de garantizar la movilidad de la población. El estudio de la estrategia y la normatividad que se proponen dentro de los programas de planeación y de las leyes y reglamentos relacionados con los trans-

[5] No obstante que en la Ley y el Reglamento de Transporte del Distrito Federal se obliga a los concesionarios a proporcionar todos los datos necesarios para su debido control y sobre todo, para contribuir en la planeación del transporte.

portistas, pretende dar a conocer aquellos puntos que, al menos en teoría, deberían servir como instrumentos para regular al sector.

Programa General de Desarrollo del Distrito Federal 2000-2006

En principio el Programa de Desarrollo del Distrito Federal 2000-2006, propone estrategias de acción encaminadas a la solución de los problemas que padece el sector transporte, como la sustitución de microbuses por camiones con tecnología ecológica, organizados racional y eficientemente, propósitos que indudablemente plantean la necesidad de esquemas consolidados de organización y financiamiento al interior de las organizaciones de transportistas. Destaca también el ordenamiento de la vialidad urbana y las conexiones metropolitanas para superar los cuellos de botella y la prioridad otorgada a la circulación al transporte público, componentes que guardan una estrecha relación con el modo de operación y la planeación del transporte. Estos objetivos reflejan la preocupación del Gobierno del Distrito Federal (GDF) por resolver problemas como la calidad del servicio y su manejo eficiente en términos ambientales mediante soluciones tecnológicas y de planeación.

Dentro del Programa también se cita que los pilares para la reestructuración del transporte serán el fortalecimiento de los organismos públicos de transporte (RTP,[6] Metro y STE), la modernización del transporte concesionado y el logro de una mayor eficiencia de la red vial a través del ordenamiento de los flujos de tránsito, el mejoramiento de las intersecciones conflictivas y el diseño y

[6] En este sentido se plantea el incremento de la flota vehicular, así como la instalación de dispositivos de control para que se otorgue preferencia de paso al transporte público.

habilitación de ejes viales. Dentro de la sustitución paulatina del parque vehicular del transporte concesionado por unidades de alta capacidad y tecnología de punta, el documento propone generar los espacios de comunicación pertinentes donde participen los actores involucrados, a fin de clarificar los mecanismos y procedimientos del proceso de sustitución así como para buscar las fuentes de financiamiento adecuadas y promover el fortalecimiento de la capacidad administrativa, operativa y financiera de las asociaciones de transportistas mediante la fórmula de fideicomiso para estimular el recambio (PGDDF, 2001).

Se observa claramente la propuesta del fideicomiso y algunos otros esquemas de financiamiento adecuados para solventar los gastos de la actualización y mejoramiento de la flota vehicular, pero también se contempla la comunicación con los actores involucrados, que permita su inclusión dentro de una política de transporte limpio y eficiente.

Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal, 2001-2006

El Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal 2001-2006 (PGDUDF) constituye un documento de planeación que basa sus acciones en el logro de un desarrollo equilibrado que limite el crecimiento desordenado y asegure la protección ambiental en el marco de una coordinación interinstitucional efectiva. En general se dirigen los esfuerzos hacia programas que mejoren la estructura urbana y aprovechen la traza existente, consolidando el tejido social y espacial de la ciudad.

Dentro del PGDUDF se argumenta que el principal problema de los corredores urbanos preexistentes es que perdieron su función como franjas concentradoras de servicios y usos habitacionales que deberían ser apoya-

das por el sistema de transporte público. Por otra parte se subraya el estímulo al desarrollo y utilización del transporte público de alta capacidad y no contaminante, aumentando su oferta y condiciones de seguridad, confort y rapidez, además del diseño de una política de regulación y ordenamiento del transporte concesionado. Se comenta que para lograr la complementariedad de los modos de transporte y racionalizar la participación modal, el proyecto de corredores confinados de transporte público surge como una herramienta de solución, que además, se pretende multiplicar en el plano regional mediante una propuesta de 33 corredores de transporte.

El programa también establece lineamientos encaminados a fomentar una trama de carriles exclusivos y nodos que incluyan espacios de convivencia y servicios públicos accesibles a toda la población. Esto se propone a partir de criterios basados en acciones dirigidas al uso de suelo y diseño urbano, incluyendo aquellos aspectos que no son propiamente los de operación y planeación del transporte, pero que sí corresponden a factores que afectan su desempeño como la localización de actividades y la demanda de transporte. En este punto se establece el carácter integral del binomio transporte-uso del suelo, instaurando al transporte colectivo como eje de la movilidad y soporte para el funcionamiento de las zonas de actividad.

Programa Integral de Transporte y Vialidad del Distrito Federal 2001-2006

El objetivo general del Programa Integral de Transporte y Vialidad del Distrito Federal 2001-2006 (PITVDF) se basa en el desarrollo sustentable, bajo el cual se tratará de garantizar la movilidad y el acceso de las personas y los bienes en el Distrito Federal. Se recogen aspectos de funcionalidad bajo un enfoque ambiental limpio, aunque

no se especifica de manera puntual el papel de la eficiencia del sistema de transporte.

En general, muchos de los puntos planteados por el PGDUDF son retomados en la formulación de las estrategias elaboradas dentro del Programa de Transporte y Vialidad 2001-2006, sólo que en este programa se detallan con mayor profundidad. Los lineamientos se enfocan al impulso de la infraestructura vial y el fortalecimiento de las organizaciones de transportistas,[7] entre otros. Por otra parte, la estrategia para los prestadores del servicio de transporte de propiedad gubernamental está encaminada a su promoción y fortalecimiento.

Sobre los sistemas de apoyo, el PITVDF vuelve a plantear al igual que el PGDUDF, la importancia de la inversión privada como alternativa para el crecimiento y desarrollo del sector transportista, destacando en específico la promoción del apoyo de instituciones de crédito, organismos internacionales y grupos empresariales para la realización de proyectos de desarrollo del sector transporte. Se menciona el fomento a la cultura vial[8] que es un elemento determinante en los costos de operación de transporte y los niveles de eficiencia vial, dado que la falta de educación vial contribuye en general con el congestionamiento vehicular.

[7] Se pretende impulsar la renovación de la flota, especialmente en los de ruta fija bajo "esquemas eficientes de organización".

[8] Se tratará de cambiar la forma de conducción de los operadores de transporte público mediante programas de educación vial para evitar obstrucciones de calles, el ascenso y descenso de pasajeros en doble fila y lugares no autorizados, "descortesías" así como competencias de velocidad o por el uso del carril. También se propone hacer efectivas las infracciones de tránsito levantadas mediante la revisión de la situación del conductor en amonestaciones al momento de presentarse a verificar su automóvil.

Como metas se proponen la sustitución de 2 000 microbuses por autobuses limpios[9] y la renovación de taxis[10] (10 000 taxis libres) mediante apoyos financieros. Para el caso específico de taxis, se formula un esquema de organización basada en sitios y zonas específicas de la ciudad, para reducir el kilometraje recorrido por unidad.[11] También se plantea el retiro de sitios de taxis y bases de microbuses y autobuses colectivos ubicados en ejes viales y vialidad primarias, así como en las estaciones del Metro.

Sobre los corredores confinados de transporte público, se menciona que el propósito básico de su construcción va dirigido hacia el ordenamiento de los servicios de transporte, tanto los concesionados como los ofrecidos por el propio Gobierno de la ciudad[12] en esquemas de organización y operación eficientes. En este sentido propone el apoyo a procesos de incorporación de las asociaciones en lo que se denomina *corredores integrales de transporte*,

[9] Los microbuses serán chatarrizados para evitar su reincorporación y se cita que para el año 2002 se contaba con un fondo de 80 millones de pesos administrados por el Fideicomiso de Transporte creado para el proceso de modernización del parque vehicular del servicio de transporte público.

[10] Con un fondo de 100 millones de pesos para el año 2002.

[11] En lo que corresponde a las acciones para la evaluación y mejoramiento de los servicios de transporte concesionado se propone que la infraestructura de apoyo funcione como eje de cambio para el ordenamiento, además se cita el impulso a los comités vecinales para su participación en la localización de sitios de taxis.

[12] Dentro de las acciones sobre la integración de la red operada por los organismos de transporte del GDF, se proponen estudios de planeación para reestructurar el esquema actual de rutas, identificar la necesidad de nuevos servicios en el mediano plazo y, sobre todo, evitar la sobreposición de rutas. Además se considerará la opción de que algunas de las rutas se incorporen al proyecto de corredores estratégicos para transporte y se apoye al STC-Metro para mejorar la captación del sistema.

mediante la explotación de las mismas rutas operadas por autobuses bajo esquemas adecuados de administración, operación, evaluación y supervisión de sus servicios.

En general, tanto en el Programa General de Desarrollo del Distrito Federal 2000-2006 como en el Programa de Transporte y Vialidad del Distrito Federal 2001-2006 se observa la manera en que se inserta a los transportistas dentro de la política de transporte mediante instrumentos que sirven para su control, supervisión y gestión, sobre todo, los instrumentos normativos. En relación con esto, se realizó un estudio de las leyes y reglamentos diseñados para tales efectos.

Ley General de Transporte y Vialidad del Distrito Federal (LGTVDF)

La Ley de Transporte y Vialidad del Distrito Federal (LTVDF)[13] clasifica la operación del servicio de transporte en pasajeros y servicio de carga (art. 11).

En particular el servicio de transporte de pasajeros se divide en público, mercantil, privado y particular.

Dentro del transporte público se inserta el que es de propiedad gubernamental (RTP) y el concesionado (autobuses, microbuses y taxis), así como el transporte particular al que pertenece el automóvil privado (art. 20, LGTP).

Sobre el tema de la propiedad del servicio de transporte público, la ley establece que en el Distrito Federal la prestación del servicio es obligación original de la administración pública a través de empresas de parti-

[13] Publicada en la *Gaceta Oficial del Distrito Federal* el 26 de diciembre de 2002, consta de 166 artículos y trece transitorios, en donde se explican las atribuciones y obligaciones que el Gobierno del Distrito Federal tiene en materia de regulación del transporte público y de la vía pública, entre otros.

cipación estatal u organismos descentralizados o bien por conducto de personas físicas o morales a quienes, mediante concesiones, se les otorgue el derecho. Por otra parte, es facultad de la Secretaría de Transporte y Vialidad (Setravi)[14] el fomento, impulso, ordenamiento y regulación del transporte público, además de garantizar la eficiencia y eficacia del servicio, así como la seguridad de todos los que intervienen en su funcionamiento, ya sean usuarios, peatones, permisionarios y concesionarios (art. 3, LTVDF, 2002).

De acuerdo con lo anterior queda asentado que la Setravi tiene a su cargo la planeación y gestión del transporte público y todo lo relacionado con las concesiones. Esto le otorga un poder de decisión incuestionable, así como la autoridad para manejar y proponer las reglas de funcionamiento del sector de acuerdo con las políticas que rijan sus planes y programas.

El transporte concesionado dentro de la Ley de Transporte y Vialidad

El procedimiento de otorgamiento de las concesiones así como los estudios técnicos que avalen tales decisiones deben hacerse públicos, antes de emitir la declaratoria de necesidad; además se deberá informar sobre el número

[14] La Setravi tiene la facultad de realizar los estudios sobre la oferta y demanda del servicio, el control y modificaciones al servicio, el otorgamiento de las concesiones (nuevas o su revocación), licencias y permisos, así como los estudios pertinentes para la implementación de nuevas rutas o modificaciones así como de autorización de terminales, acuerdos para la conservación, mantenimiento y renovación del parque vehicular, educación vial y actualización del Registro Público del Transporte con todas sus características de funcionamiento y permisos. Es atribución del Jefe de Gobierno decidir sobre las tarifas, en donde la Setravi le propondrá las modificaciones correspondientes (art. 7, fracciones 1 a 47, LGTVDF, 2001).

de concesiones y vehículos permitidos. La Setravi se reserva el derecho de otorgamiento de concesiones bajo invitación restringida cuando se trate de servicios complementarios a los ya existentes, o casos especiales como servicios que se hayan dejado de operar por parte de los concesionarios, renuncia a los derechos o por resolución de autoridad competente. En todos los demás casos no contemplados se llevará a cabo el otorgamiento de concesiones mediante licitación pública. No obstante lo anterior, un Comité Adjudicador se mantiene con el derecho de decisión cuando se pudiera crear una competencia desleal o formación de monopolios, cuando se ponga en peligro la prestación del servicio o cuando sean *sistemas de transporte limpio o de nueva tecnología*, mediante mandato judicial o administrativo de autoridad competente (arts. 24, 25 y 26). En cuanto a la gestión y funcionamiento del servicio, se menciona que es obligación de la Setravi, mantener un *trato igualitario* a los concesionarios con respecto al control y atención, así como la implantación del servicio proporcionado por el GDF en aquellos sectores en donde el servicio de los concesionarios sea insuficiente. En estos casos, necesariamente se deberán presentar los estudios de factibilidad para que no se genere una *competencia ruinosa* a los concesionarios[15] (art. 21).

En la LTVDF se establece que los prestadores del servicio deben ser *mexicanos* cuando se trate de *personas físicas* y para el caso de las *personas morales (por ejemplo, empresas de transporte)*, se permite que el propietario sea extranjero, siempre y cuando los estatutos de la empresa

[15] Se considera *competencia ruinosa* cuando se sobrepasen rutas en itinerarios con el mismo sentido de circulación, siempre que de acuerdo con los estudios técnicos realizados se haya llegado a la conclusión de que la densidad demográfica usuaria encuentre satisfecha sus exigencias con el servicio prestado por la o las rutas establecidas previamente.

se presenten en términos de la Ley de Inversión Extranjera, así como la acreditación de la capacidad técnica y financiera, experiencia, solvencia económica, plan de trabajo, programas de capacitación, mantenimiento y cambio de unidades, todo mediante previa licitación. De igual forma se propone que para las personas físicas, las concesiones serán individuales y no podrán amparar más de una unidad, siendo cinco el número máximo de concesiones de las que se puede ser titular.[16] En el caso de las personas morales, la *concesión expedida* ampara el número de unidades que sean necesarias, de acuerdo con el documento que ampare la concesión (arts. 29 y 30, LGTVDF).

La duración de las *concesiones*, así como su cesión o transmisión, están claramente contemplados dentro de la Ley. En principio, se plantea que *una concesión no podrá exceder de 20 años* y que los términos de prorroga quedan sujetos a consideraciones sobre las condiciones y requisitos exigidos por la Setravi.[17] Una concesión *no puede enajenarse ni rentarse*, pero el titular de la concesión tiene derecho a nombrar hasta tres beneficiarios en caso de muerte, ausencia declarada judicialmente o incapacidad física o mental,[18] siempre y cuando los beneficiarios sean parientes en línea recta en primer grado, colaterales en segundo grado o cónyuge. Por su parte, la Setravi deberá aprobar la cesión o transmisión de derechos siempre que

[16] Se deberá informar si el solicitante de una concesión ya presta algún servicio de transporte establecido, así como el número de concesiones o permisos que posea (art. 31).

[17] Que pueden ser nuevas modificaciones, que figure la necesidad del servicio, que no existan conflictos de personalidad del órgano directivo (personas morales), ni controversia de titularidad respecto a la concesión o infraestructura, bienes, vialidades, itinerarios o rutas y demás elementos que son inherentes a los mismos (art. 35).

[18] Esto deberá acreditarse de manera fehaciente con los documentos idóneos para tal efecto.

la concesión haya estado a nombre del titular por más de dos años, que se haya cumplido con todas las obligaciones jurídicas y administrativas establecidas en la concesión y que el nuevo titular reúna los requisitos establecidos en la concesión así como las modificaciones establecidas por la Setravi para garantizar la adecuada prestación del servicio[19] (arts. 36, 37 y 38).

Sobre las *obligaciones de los concesionarios*, destaca que la construcción, ampliación y adecuación del equipamiento auxiliar de transporte para la debida prestación del servicio, corre a cargo de los concesionarios y debe financiarse con recursos propios. Las bases, centros de transferencia modal y demás lugares destinados a la prestación del servicio deben permanecer en condiciones higiénicas y con la calidad que el servicio requiere, así como las unidades de servicio que deben estar en buen funcionamiento general mecánico, eléctrico y de pintura, así como de su aseo y mantenimiento (art. 42). En cuanto a las *características de las unidades* de servicio, es obligatorio que los vehículos cumplan con las normas de capacidad, seguridad, comodidad, aspectos técnicos,[20]

[19] La Setravi resolverá en un plazo de 40 días la autorización de cesión de derechos, en caso de no hacerlo dentro de este plazo se entenderá como favorables sin necesidad de certificación alguna y el interesado puede solicitar la cesión con los comprobantes de pago de derechos y documentos necesarios.

[20] Las unidades destinadas al servicio público de transporte de pasajeros y de carga que circulan en vías de tránsito vehicular en el Distrito Federal, con aprobación de la Secretaría, deberán ser sustituidas cada diez y quince años respectivamente, tomando como referencia la fecha de su fabricación. Quedan excluidos de esta disposición los vehículos eléctricos y de nueva tecnológica ecológica, los cuales se regirán por su manual de referencia (art. 33).

físicos, antropométricos, así como de accesibilidad a discapacitados, niños y ancianos[21] (art. 22).

La *capacitación*, que es un elemento importante del desempeño del servicio corre a cargo de los concesionarios y debe ser continua y permanente.[22] Los conductores de los vehículos deben contar con la licencia correspondiente para operar unidades de transporte público, así como los requisitos y documentos necesarios para desempeñar esta actividad.

Se debe contar con póliza de seguro vigente por daños a terceros, así como garantizar un servicio que proporcione accesibilidad, seguridad, comodidad, higiene y eficiencia por parte del concesionario.

A las causas que pueden motivar la *extinción o revocación de las concesiones*, además del incumplimiento de algunas ya mencionadas, pueden agregarse la desaparición del objeto de la concesión, la quiebra, liquidación o disolución (personas morales), o que el concesionario (en el caso de personas físicas) cambie su nacionalidad mexicana. Una concesión puede caducar cuando se suspenda la prestación del servicio durante un plazo mayor a 15 días y también puede revocarse una concesión *por no cubrir indemnizaciones por daños en ocasión de un percance*, cuando el concesionario se haga acreedor a dos sanciones en un periodo de tres meses, cuatro en seis meses u ocho en un año, modificar o alterar tarifas, horarios, itinerarios,

[21] El 20% de las unidades destinadas a la prestación del servicio concesionado debe estar acondicionada con aditamentos especiales para personas con discapacidad y de la tercera edad (art. 42, fracción 13).

[22] Asimismo, deben aprobar y acreditar un curso de actualización al año así como uno de primeros auxilios que debe hacerse constar ante la Setravi y para lo cual debe además presentar a más tardar el 10 de diciembre de cada año un programa anual de capacitación para su aprobación por parte de la Setravi.

recorridos, bases, lanzaderas,[23] etc. y por supuesto, cuando se exhiba documentación apócrifa[24] (art. 47).

Reglamento de Transporte del Distrito Federal (RTDF)

El objetivo primordial de este Reglamento es regular la prestación del transporte de pasajeros y carga en el Distrito Federal en sus modalidades de público, mercantil, privado y particular, cualquiera que sea el tipo de vehículo y su equipamiento auxiliar, así como el procedimiento para fijar, revisar y modificar las tarifas a que se sujetará la prestación de estos servicios. En general, el Reglamento de Transporte del Distrito Federal repite las disposiciones establecidas en la Ley de Transporte y Vialidad 2002, pero las describe con mayor detalle y además establece que, para garantizar los derechos de los usuarios, la Setravi deberá vigilar que el servicio público de transporte se proporcione en condiciones de seguridad, comodidad, higiene y eficiencia (cap. II, art. 6).

Sobre el tema de las concesiones, en este Reglamento se establece que la Setravi podrá prorrogar su vigencia o rescatarlas con sus permisos, con fines de *orden público e interés general*, previo estudio que al efecto se realice (cap. III, art. 17). Se cita que las concesiones sólo se pueden dar mediante licitación pública, por invitación restringida (cuando se trate de servicios complementarios a los ya existentes, servicios que hayan dejado de operar los concesionarios o por renuncia a los derechos), por

[23] También se les denomina *ramales*.

[24] A esto se puede agregar que es obligación del concesionario no recomendar la realización de trámites, gestiones o procedimientos relacionados con la concesión y equipamiento auxiliar de transporte a personas que no estén debidamente acreditadas y reconocidas por la Setravi (art. 42, fracción 17).

adjudicación directa, cuando se presenten los supuestos establecidos en la Ley, y por resolución de una autoridad competente. De lo anterior queremos destacar los puntos de adjudicación directa y por resolución de autoridad competente, ya que de acuerdo con el análisis de la Ley de Transporte y Vialidad, y conforme a las atribuciones con que cuenta la Setravi para rescatar concesiones con fines de orden público, es posible pensar que la operación de las mismas en el proyecto de corredores confinados de transporte público podría darse por adjudicación directa, dado el carácter ambiental del mismo y por causas de beneficio público.

Con respecto a los servicios exprés y extraordinario,[25] que serían el tipo de transporte utilizado en los carriles exclusivos, dentro del Reglamento se menciona que pueden tener tarifas diferenciadas, previa solicitud y presentación de estudios técnicos para su autorización correspondiente.

En referencia al tema de las concesiones otorgadas a particulares para la prestación del servicio público de transporte de pasajeros en los corredores confinados de transporte público, se detalla que solamente se otorgarán previa declaratoria de necesidad, que al efecto emita el Jefe de Gobierno. Así, las sociedades mercantiles, sociedades civiles o concesionarios que soliciten autorización

[25] Sobre las categorías del servicio colectivo, en el capítulo VI, sección II del Servicio Colectivo de Pasajeros, se mencionan cuatro modalidades: *Servicio ordinario*, que se presta a través de una ruta específica que comprende todas las zonas de ascenso y descenso autorizadas por la Setravi. *Servicio directo*, que se presta en una ruta específica en el que el ascenso de usuarios es el origen y su descenso es el destino de la ruta, exclusivamente. *Servicio exprés*, que se presta a través de una ruta específica, con paradas cuya distancia mínima será de 1.5 kilómetros entre cada una de ellas; *Servicio extraordinario*, que por su tecnología, calidad y operación del servicio es superior respecto de los anteriores.

para prestar el servicio de transporte en esos carriles exclusivos deben presentar a la Setravi el estudio de factibilidad para su dictaminación y en su caso aprobación. La solicitud debe contener:

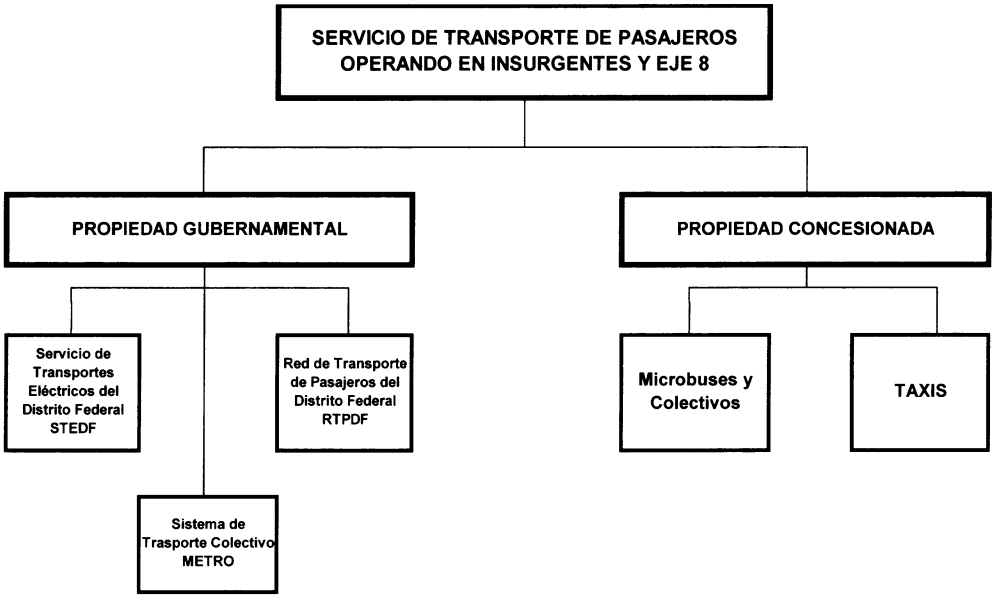
> un estudio de origen y destino; una proyección de demanda a largo plazo; la demanda y los programas de explotación respectivos, que soporten las características de la ruta o rutas a concesionar; la oferta y ordenamiento de los servicios existentes; una proyección financiera de amortización de inversiones y utilidades; las características del tipo de vehículo a utilizar; las características de la infraestructura necesaria para la prestación del servicio, y las características del mantenimiento del parque vehicular. Igualmente, un programa de capacitación, incentivos, renovación de flota y, en su caso, protección al ambiente y atención al público (Cap. VII, De las Empresas y Organizaciones de los Servicios de Transporte, Sección I de las Entidades de la Administración Pública del Distrito Federal, art. 73).

Se observa que debido a las características tecnológicas y de planeación que requirió el proyecto de Metrobús y, a la serie de requisitos que aseguran su correcta operación fue casi natural que el otorgamiento de las concesiones se ofreciera a empresas de transporte constituidas desde un inicio para operar este tipo de servicio como detallaremos más adelante.

CARACTERÍSTICAS Y FUNCIONAMIENTO DEL SECTOR TRADICIONAL DE TRANSPORTISTAS

En principio, el transporte público que operaba en las avenidas Insurgentes y Ermita Iztapalapa, previo a la implementación del Metrobús, podía clasificarse de acuerdo

Esquema VII.1. Transporte que opera en las avenidas Insurgentes y Ermita Iztapalapa por tipo de propiedad



Fuente: elaboración propia con base en datos de diagnóstico de los proyectos ejecutivos en ambos corredores, elaborados por FOA, S.A. de C.V. y ETEISA, S.A. de C.V.

con el tipo de propiedad en gubernamental o concesionada (véase esquema V.1).

Bajo esta estructura, circulaba por avenida Insurgentes la Red de Transporte de Pasajeros del Distrito Federal (RTPDF), el Sistema de Transportes Eléctricos del Distrito Federal (STEDF) y el Sistema de Transporte Colectivo Metro, que son organismo públicos descentralizados con personalidad jurídica y patrimonios propios.[26] Tanto el STEDF como el Metro no se analizan en este trabajo debido a que su participación en el sector es pequeña. En cuanto a la RTPDF, presentamos una breve semblanza, dado que los impactos que causó la operación de los corredores confinados de transporte público en este sector fueron regulados y afrontados por la autoridad, que es la dueña del derecho de explotación del servicio. Los sectores que se discuten con mayor amplitud son los concesionarios, donde están específicamente los taxis, microbuses y autobuses colectivos.

Las características de operación del transporte público en los ejes de estudio presentaron varias limitantes cuando quisimos clasificar a las personas que participaban en ellos como actores sociales debido, entre otras cosas, al hermetismo que guardan las organizaciones en el interior y a la dificultad por obtener información detallada. Es por ello que la clasificación de los actores y el análisis se basó en el tipo de actividad que desempeñan los individuos dentro de cada organismo de transporte.

[26] Para referirnos a esos organismos, se han tomado las denominaciones utilizadas en la Ley de Transporte y Vialidad del Distrito Federal, en el apartado referente a al Sistema de Transporte Público Local de Pasajeros y a los servicios que proporciona el Gobierno como actividad prioritaria de la administración pública (Gobierno del Distrito Federal, 2002, tít. 2o., cap. I, art. 20).

La Red de Transporte de Pasajeros del Distrito Federal

La Red de Transporte de Pasajeros del Distrito Federal (RTPDF) es un organismo de propiedad gubernamental que cubre apenas 2% de la demanda del Distrito Federal.[27] Los actores involucrados en su operación son los funcionarios del Gobierno del Distrito Federal (que es el propietario de las unidades y la infraestructura de transporte) encargados, y *los conductores u operadores de vehículos*, que son quienes conducen las unidades. Este sistema enfrenta obstáculos como la escasez de su parque vehicular, la competencia de los taxis y colectivos, así como la saturación de estaciones y terminales del Metro. No obstante lo anterior, la RTPDF opera, en el total del Distrito Federal, 100 rutas con una longitud de 3 mil 061 kilómetros cuyo trazo parte de las zonas periféricas y de bajos niveles de ingreso hacia las principales estaciones del Metro, transportando en promedio 750 mil pasajeros por día hábil en todo el sistema (PITVDF).

De acuerdo con FOA Consultores, la avenida Insurgentes era uno de los corredores de mayor demanda y rentabilidad para la RTPDF, ya que su funcionamiento redundaba en mayores ganancias y menores pérdidas, de acuerdo con la política tarifaria aplicada. Por otra parte, la misma fuente reportaba que en Insurgentes la RTPDF vinculaba sus líneas de transporte a módulos, de los cuales tres daban servicio a este corredor. Dichos módulos eran el número *34* (de Reclusorio a Norte Chilpancingo), el *15* (Insurgentes Sur) y el *23*[28] (Indios Verdes a Villa Olímpica). La flota asignada era de 110 vehículos y 220

[27] De acuerdo con el Programa de Transporte y Vialidad, 40% de la flota es de modelo reciente, mientras que 60% presenta una antigüedad promedio de 12 años.

[28] RTPDF considera que los más importantes son el 15 y el 23.

operadores. Para el mantenimiento de las unidades, RTPDF contaba con un mecánico por cada tres autobuses para mantenimiento preventivo y correctivo, así como 0.04 trabajadores para gran mantenimiento, además de dos trabajadores asignados para el lavado de cada uno de los 100 vehículos.

Sobre el servicio de la RTPDF en la avenida Ermita Iztapalapa, en donde hasta la fecha no se ha implantado el sistema de rutas confinadas, los datos de Eteisa Consultores reportan que esta empresa pública opera 12 ramales y absorbe 17.4% del total de ramales en la vialidad. De igual forma el Servicio de Transportes Eléctricos del Distrito Federal (STEDF) opera tres ramales (4.35% del total) en la misma avenida. Es decir que ambas empresas públicas (RTPDF y STEDF) absorben 21.74% del total de ramales en operación en la avenida Ermita Iztapalapa, y el restante 78.26% corresponde al servicio concesionado de transporte.

El personal requerido en la RTPDF es seleccionado bajo un perfil específico. El organismo cuenta con programas de capacitación para los operadores, alcanzando ciertos estándares de calidad en el servicio. De igual forma, los trabajadores de la RTPDF tienen ciertas ventajas respecto de los que participan como operadores en el sector del transporte concesionado, ya que a diferencia de éstos, los trabajadores de la RTPDF están sindicalizados, con 48 horas de trabajo semanal,[29] sin horas extras, con un día de descanso semanal y siete días festivos al año. Sumado a lo anterior, el personal puede tener seis días de vacaciones en el primer año de contratación, con un incremento de un día cada dos años, hasta un máximo de 14 días.

[29] De acuerdo con datos de FOA Consultores, debido a las presiones sindicales es probable que la jornada de 48 horas semanales se reduzca a 40.

Transporte concesionado

En términos generales, el transporte concesionado de la Ciudad de México se conforma de microbuses y autobuses colectivos y taxis. Atiende a más de la mitad de los viajes que se realizan, no obstante que sus condiciones de calidad y seguridad no son las mejores. Dentro del sector del taxi pudimos identificar varias categorías de actores. En primer lugar los concesionarios, que son los *dueños de los juegos de placas y los permisos* para circular y operar el servicio de transporte público de pasajeros. En segundo lugar se encuentran los *dueños de las unidades,* que no necesariamente son los dueños de la concesión y las placas, y finalmente los *choferes, conductores* u operadores de las unidades. Bajo estas formas de participación, podemos encontrar variantes y combinaciones como las siguientes:

- Dueño de concesión y placas que solamente es arrendador de las mismas.
- Dueño de la concesión y placas, así como de la unidad que no es chofer de la misma y contrata a un tercero como chofer.
- Dueño de la concesión y placas, así como de la unidad que también se desempeña como chofer.
- Dueño de la unidad que renta las placas y no opera como chofer, pero contrata a un tercero como chofer.
- Dueño de la unidad que renta placas y opera como chofer.
- Chofer que no es dueño de nada y únicamente se emplea como operador de la unidad.

De acuerdo con un funcionario de la Dirección de Servicios al Transporte, los taxis son una opción de transporte dirigida a un sector específico de la población (ingresos medios). Su precio les permite competir con otros

medios de transporte con la ventaja de que el taxi ofrece el servicio "puerta a puerta". En general, se utiliza para recorridos cortos y su nivel de servicio depende del trato y la seguridad que pueda ofrecer cada operador.[30] Para analizarlos se realizó una entrevista con los dirigentes de la organización Servitaxis, Unión de Propietarios y Operadores, Similares y Conexos del Distrito Federal, A. C., que es la más antigua de la Ciudad de México y cuenta con algunos sitios en el corredor de Insurgentes. Para ellos la instrumentación del corredor no representa competencia, puesto que su clientela es de nivel medio y medio alto, en donde además el servicio es por teléfono y no buscan usuarios en la calle. La percepción que tienen los concesionarios sobre la puesta en marcha del corredor de transporte es que podría beneficiarlos, dado que la construcción de carriles exclusivos puede elevar la velocidad media y esto les permitiría ofrecer un servicio de desplazamiento más eficiente, así como la oportunidad de realizar más viajes en un menor tiempo.

En lo que se refiere a los actores involucrados en la prestación del servicio de microbuses y autobuses colectivos, la forma de organización es producto de una larga experiencia que data de principios de los años setenta. Su estructura se integra por un conjunto de agrupaciones a las que pertenecen las denominadas rutas (o trayectos concesionados), que a su vez se dividen en ramales (Legorreta, 1989). De acuerdo con el PGDDF 2001, la falta de operación de mecanismos administrativos y controles eficientes así como la existencia de un marco jurídico obsoleto fue lo que caracterizó durante años a este tipo de

[30] Es importante mencionar que los taxis no fueron analizados por parte de los consultores de los proyectos ejecutivos como un elemento capaz de sufrir un impacto por la puesta en operación del proyecto de corredores confinados de transporte público ni en Insurgentes ni en la avenida Ermita Iztapalapa.

transporte, causando un crecimiento desordenado, regulaciones basadas en usos y costumbres así como una falta de información sobre su estructura. Esto frenó cualquier intento exitoso por ordenar su funcionamiento. En el año 2000, la Dirección General de Transporte registró un total de 27 mil 928 vehículos con placas para el servicio de ruta fija, de los cuales 82% eran minibuses, 14% vagonetas y el restante 4% autobuses. Se encuentran en operación nueve empresas concesionarias de autobuses en toda la Ciudad de México, con un parque vehicular total de mil 197 unidades y 97 rutas (PGTV, 2000-2006). Creados originalmente como transporte secundario, han rebasado sus límites ampliamente llegando a transportar cerca de 1.2 millones de pasajeros por día, con una captación superior a los 900 pasajeros por unidad diariamente.

Los actores involucrados en el funcionamiento y operación de los microbuses y autobuses colectivos son, en primera instancia, *los propietarios de las concesiones* o permisos para otorgar el servicio de transporte público de pasajeros (que por lo general también son dueños de las unidades) y los *choferes* u operadores de las unidades. Bajo estas premisas podemos clasificar las siguientes combinaciones de actores:

- Dueño de la concesión y placas así como de la unidad de servicio, que no opera la unidad y utiliza los servicios de un tercero que además se desempeña como chofer.
- Dueño de la concesión, placas, unidad y que desempeña como chofer.
- Chofer u operador, que no es dueño de la unidad y solamente presta sus servicios manejándola.
- Despachadores y delegados de ramal.

De acuerdo con los datos de los consultores, en el conjunto de la ciudad se considera que algo más de la mitad

de los operadores o choferes de autobuses y microbuses colectivos conducen sus propias unidades, es decir que caen en la modalidad de dueño de la concesión y chofer. Si a esto agregamos que se manejan al menos dos turnos por unidad, estarían dando empleo a otro operador que en muchas ocasiones es un pariente o amigo. Esto contrasta con los datos recabados por la encuesta realizada a operadores o choferes de transporte público que circulan en las avenidas Insurgentes y Ermita Iztapalapa, y que indican que más del 80% de los conductores no son propietarios de la unidades (SET Consulting, 2004). El estudio de diagnóstico realizado en la avenida Insurgentes (FOA Consultores, 2004), reveló que los despachadores y delegados de ramal[31] se encargaban de regular el tráfico y las frecuencias dentro de un marco de gestión informal, ya que sus ingresos provenían directamente de los choferes. Esto permitía en un momento dado la compra de beneficios o privilegios dentro del control.

Organizaciones de transporte concesionado en las avenidas Insurgentes y Ermita Iztapalapa

Las organizaciones de transportistas en el Distrito Federal se integran exclusivamente por los permisionarios o propietarios de las unidades. Éstas se caracterizan por una estructura piramidal, en donde los puestos de mayor importancia son ocupados por los permisionarios que poseen o controlan el mayor número de unidades o por los principales dirigentes de las rutas. Cada agrupación cuenta con un órgano de dirección ejecutiva, cuyo presidente o secretario general es elegido en asamblea mediante votación abierta. De acuerdo con Legorreta (1989), el

[31] En los informes correspondientes no se reporta ningún dato sobre cuántos eran.

fortalecimiento de las agrupaciones de taxistas a finales de los ochenta se debía a las estrechas relaciones de sus dirigentes con las centrales obreras y el sector popular del PRI. Las principales agrupaciones contaban con dirigentes que en algún momento habían ocupado puestos de representación en el poder legislativo.

Desde el punto de vista jurídico, las agrupaciones de transportistas pueden operar bajo tres formas específicamente: asociaciones civiles, sindicatos y cooperativas. A pesar de que cada organización cuenta con diferente jerarquía jurídica, en la práctica funcionan como empresas de carácter lucrativo sin la estructura administrativa adecuada ni los requisitos jurídicos necesarios que garanticen la transparencia en su interior. El poder de las organizaciones se ejerce mediante el reparto de permisos, concesiones y amparos a sus agremiados ya que ningún permisionario puede obtenerlos de las autoridades en forma individual, esto sólo se hace a través de las agrupaciones (Legorreta, 1989).

De acuerdo con los datos obtenidos de los consultores ninguna de las organizaciones que operaban el transporte concesionado en las avenidas Insurgentes y Ermita Iztapalapa era o pertenecía a un sindicato, y la mayor parte están o estaban constituidas como asociaciones civiles. En este punto destaca el hecho de que en ambos ejes, las posturas y número de organizaciones de transportistas eran muy diferentes, ya que en Insurgentes se encontraban operando cuatro rutas, mientras que en el caso de Ermita Iztapalapa trabajaban 14. En el caso de la avenida Insurgentes se identificaron las siguientes organizaciones: RTP,[32] Unión de Taxistas de Reforma y

[32] RTPDF cuenta con una flota compuesta en 95% por autobuses y el restante 5% por autobuses articulados.

Ramales, A. C., Ruta 2,[33] Ruta 18, Ruta 88 y San Pedro / Sta. Clara (FOA Consultores, 2004).

La participación dentro de la operación del transporte en Insurgentes estaba concentrada mayoritariamente por Ruta 2; ésta absorbía 62% del total de la demanda de pasajeros en la avenida (250 900 viajeros) y RTP se ocupaba del 38% restante, con una distribución muy parecida en relación con los sentidos viales. De acuerdo con los datos de FOA Consultores, existían otras rutas que también ofrecían sus servicios (Ruta 18, 88 y San Pedro) pero de manera marginal, por lo que no fueron contempladas como prioritarias desde un inicio como entidades de posible inclusión en la operación del Metrobús. La organización Ruta 2, por el contrario, es una asociación civil que tenía 262 concesiones operando en Insurgentes; de las unidades de que disponía, 187 eran autobuses y 73 microbuses. Dicha organización contaba con una empresa de transporte en su interior denominada Tersa, S. A. de C. V. y tenían en proyecto una segunda empresa que operaría específicamente en la avenida Insurgentes.

Si retomamos el dato de las 262 concesiones que operaban y considerando que, de acuerdo con los datos recabados en la entrevista con Ruta 2, se manejaba tres turnos, estaríamos hablando de un rango de 520 a 780 individuos aproximadamente que estarían involucrados en la operación del servicio. El rango más bajo es similar a los datos del diagnóstico de los consultores quienes reportaron *500* operadores, entre ellos muchos que eran dueños de las concesiones. La clasificación de estos individuos es incierta, debido al profundo hermetismo que se guarda.[34]

[33] La flota vehicular utilizada por Ruta 2 en el corredor de Insurgentes se compone en 72% por autobuses y 28% por microbuses.

[34] A principios de 1989 los dirigentes de la Ruta 2 cobraban 70 millones de pesos al permisionario que quisiera trabajar el ramal de

En el caso de la avenida Ermita Iztapalapa y de acuerdo con los datos de Eteisa Consultores, existen 14 organizaciones de transporte concesionado que operan en 69 ramales sobre la avenida, lo que da una idea de la multiplicidad de actores involucrados con respecto al caso de Insurgentes. De estas agrupaciones, 12 están constituidas como asociaciones civiles y dos son empresas de transporte (sociedades anónimas de capital variable). A continuación, se enlistan las organizaciones:

- Unión de Choferes Taxistas de Transportación Colectiva, A. C. Ruta Uno
- Unión de Permisionarios Taxistas de Transporte Colectivo, A. C. Ruta 14
- Asociación de Taxistas Tolerados Ruta Sur-Oriente, A. C.
- Unión de Permisionarios de Transporte Colectivo, A. C. Ruta 25
- Autotransportes Urbanos Siglo Nuevo, S.A. de C. V., Ruta 112
- Transportes Unidos del Sur, S.A. de C. V., Ruta 117
- Unión de Taxistas de la Ruta de Transportación Colectiva Fray Servando Minerva Tláhuac Milpa Alta y Anexas, A. C.
- Unión de Taxistas Cárcel de Mujeres, A. C. Ruta 74
- Unión de Taxistas de Reforma y Ramales, A. C. Ruta 2
- Unión de Permisionarios de Automóviles de Alquiler A. C. Ruta 11
- Unión de Taxistas Autorizados Ruta 12 Metro Taxqueña, Culhuacán y Ramales, A. C.

Insurgentes: 25 millones por las placas y 40 millones por el costo de una unidad tipo minibús (Legorreta, 1989).

- Asociación de Propietarios de Taxis de la Ruta 44, A. C.
- Unión de Taxistas de la Ruta 57 Águilas, Grande, Mixcoac, Metro Tacubaya y Ramales, A. C.
- Ruta 108 y Ramales de Servicios Colectivos, A. C. (Eteisa Consultores)

De las 14 organizaciones,[35] Ruta 1 y Ruta 14 son las que mayor participación tienen en la prestación del servicio de transporte público en la avenida Ermita Iztapalapa, ya que ambas suman 42.0 % del total de los ramales (21.74 y 20.29% respectivamente). Les sigue la Asociación de Taxistas Tolerados Ruta Sur-Oriente, A. C., con 7.25% y las demás organizaciones que en conjunto suman una participación menor a 5%. De acuerdo con datos de Eteisa Consultores, nunca se pudo establecer contacto con las Rutas 1, 11 y 56, durante la elaboración del proyecto ejecutivo, y de los casos con los que se pudo[36] fue con las Rutas 2, 37 y las empresas 112 y 117. En el caso de la Ruta 14, que cuenta, como se mencionó, con 20.29% del total de ramales, se señala que la organización mostró en principio su desacuerdo en la operación de los carriles exclusivos de transporte público, y argumentaron que posiblemente no tenía la información suficiente

[35] Como puede apreciarse los nombres de las organizaciones muestran la figura del taxi, hecho que fue cuestionado en entrevista a los dirigentes de una organización y ellos nos indicaron que en su caso particular, al principio operaban con taxis y más adelante, conforme se fueron consolidando, pudieron acceder a comprar concesiones para operar autobuses y microbuses en rutas específicas. También dijeron que en la actualidad ya no tenían taxistas dentro de sus agremiados, pero que todavía conservaban el nombre como al inicio.

[36] Eteisa Consultores estableció contacto con las rutas 2, 14, 25, 37, 44, 74 y las empresas Autotransportes Urbanos Siglo Nuevo, S. A. de C. V., Ruta 112 y Transportes Unidos del Sur, S. A. de C. V., Ruta 117.

como para plantear una posición al respecto. La actitud asumida por los dirigentes de la Ruta 14 deja entrever su negación a presentar una postura de negociación con las autoridades locales, las cuales obviamente ya se habían puesto en contacto con ellos.

En cuanto a la estructura administrativa, conforme a datos de ambos consultores, las asociaciones de transportistas contaban con oficinas precarias[37] a excepción de las Rutas 2, 14 y 1 que tienen instalaciones con oficinas, aulas de capacitación, salas de juntas, y talleres. De todas las organizaciones, parece ser que la empresa Autotransportes Urbanos Siglo Nuevo, S. A. de C. V., Ruta 112[38] es la que funciona de manera más efectiva como sociedad anónima, ya que cuenta con departamentos especializados en operación, mantenimiento, planeación, etc., tiene una administración centralizada y sus sistemas de mantenimiento proveen de mejores condiciones en las unidades (Eteisa Consultores, 2004).

Como se mencionó, existe gran variabilidad en los datos existentes, en particular, sobre el número de concesionarios y operadores que cada ruta alberga (sobre todo en la avenida Ermita Iztapalapa). En este sentido y para profundizar un poco en el conocimiento sobre las organizaciones de transportistas, se recurrió a analizar los datos provenientes de la encuesta realizada por SET Consulting para el Centro de Transporte Sustentable-Ceiba a los choferes que operaban los autobuses y microbuses en las avenidas de Insurgentes y Ermita Iztapalapa.

De los datos reportados se desprende que 97% de los conductores no tenía filiación sindical alguna.[39] Este dato

[37] Generalmente de 16 metros cuadrados.

[38] Ruta 112 surge de la integración de ex trabajadores de la desaparecida Ruta 100.

[39] Posiblemente porque 3% que sí está afiliado a algún gremio no recibe beneficio alguno de esta condición.

nos lleva a suponer que la mayor parte de los agremiados de las asociaciones de transportistas eran los propietarios de las concesiones, ya que en las entrevistas realizadas con algunos dirigentes de la Ruta 2 se comentó que solamente los propietarios de concesiones tenían derecho a votar y ocupar un cargo dentro de las cúpulas de las organizaciones. Por otra parte, la encuesta de operadores también reportó que ninguno de los propietarios de unidad estaba adscrito a algún organismo de carácter empresarial, hecho que corrobora los datos de los consultores, en donde se registró que solamente existen 2 empresas de transporte que operan únicamente en la avenida Ermita Iztapalapa y que ambas suman 8.70% de participación en el total de ramales de dicha avenida. Aquí puede distinguirse que las organizaciones o asociaciones no constituyen sindicatos formales, por lo que los operadores no los percibían como grupos organizados formalmente portadores de beneficios o prestaciones, o como un medio para defender sus derechos laborales.[40]

Uno de los requisitos necesarios para consolidar y renovar el sector concesionado ha sido siempre el financiamiento disponible.[41] En este sentido se reporta que

[40] Los esfuerzos por organizar en sindicatos a los conductores datan desde el sexenio cardenista y fracasaron, pues con el tiempo estos sindicatos se convirtieron en agrupaciones de permisionarios. El principal obstáculo, en este sentido, son las agrupaciones y los propios permisionarios, pues sindicalizar a los operadores conlleva a establecer un contrato colectivo que mermaría sus ganancias. Por otra parte los permisionarios contaban hasta finales de los ochenta con el apoyo de las centrales sindicales del PRI y hasta existían grupos de choque especializados en desarticular cualquier intento de organización (Legorreta, *op. cit.*, 1989).

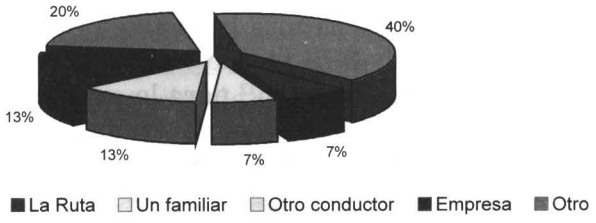
[41] Regularmente la inversión inicial en compra de vehículos, pago de placas, permisos y concesiones, acondicionamiento de la unidad y la cuota de entrada a cada ruta, los realiza el propietario según su capacidad financiera o de crédito.

61% de las adquisiciones de flota vehicular realizadas por los transportistas que operaban u operan en las avenidas Insurgentes y Ermita Iztapalapa consistieron en un vehículo nuevo y 39% fueron vehículos usados. Sobre la fuente de financiamiento[42] para la compra de la unidad, 51% no contó con algún tipo de ayuda proveniente de un crédito, 33% provino de un familiar y 16% de un banco (SET Consulting, 2004). Esto demuestra que al menos 40% de la flota podría estar en condiciones precarias dado que es de segunda mano y 84% de las adquisiciones fueron de manera personal y no a través de una organización de transporte.

De las compras de segunda mano, el 40% de las unidades se compró al patrón o jefe previo, es decir que 4 de cada 10 propietarios de una unidad la adquirieron de una persona que probablemente era dueño de ella y de la concesión (véase gráfica VII.1). Este dato no otorga claridad sobre la propiedad de la concesión, es decir, que en estos casos no se sabe si el nuevo propietario solamente compró la unidad o también adquirió la concesión. No obstante lo incierto de las aseveraciones, estos números contribuyen a consolidar la idea de que existe un proceso de alta movilidad en el interior del sector, en donde pueden registrarse indiscriminadamente etapas de consolidación, crecimiento, permanencia o cambio en las posiciones que

[42] Entre 1978 y 1981, el gobierno puso en práctica una política de financiamiento que perseguía brindar un respaldo económico a los permisionarios con menores recursos, en donde participaron organismos financieros como Banobras y Banpeco. Sin embargo, la mayoría de los financiamientos fueron acaparados por las principales agrupaciones de transportistas, quienes asignaron los recursos a sus más allegados colaboradores. Así, en lugar de respaldar al dueño de una unidad, se impulsó la acumulación entre un pequeño grupo de propietarios. A finales de 1981 se suprimieron estos financiamientos (Legorreta, *ibid.*, 1989).

Gráfica VII.1. Tipo de vendedor de la unidad



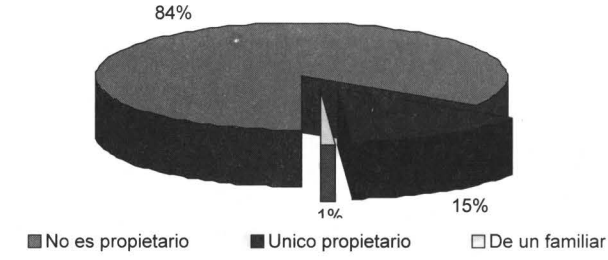
Fuente: SET Consulting, 2004.

va ocupando cada actor.[43] También se observa que 13% de los vendedores fueron otros conductores, 7% un familiar y también 7% una empresa. La encuesta reporta que en la mitad de los casos de compraventa no hubo contratos y, en la otra mitad que sí los hubo; el 43% realizó contratos por un año y el 7% por dos años. Todos, en su totalidad, admitieron tener más de un vehículo y la mayoría acepta que tiene dos vehículos prestando el servicio, pero no quisieron dar información sobre quién conduce el segundo vehículo.

En general, de los datos recabados por SET Consulting la edad promedio de los operadores al inicio de su actividad dentro del oficio fue de 21 años, en donde 89% declaró llevar más de tres años laborando, 8% entre 1 y 3 años, y sólo 2% es conductor desde hace menos de un año. Estos datos son curiosos, debido a que la edad

[43] A finales de los ochenta, algunos permisionarios que contaban con apenas un vehículo no alcanzaban a cubrir los gastos de mantenimiento, y sus ganancias eran tan bajas que en algunos casos se veían obligados a vender la unidad para cubrir las deudas. De propietarios pasaban a simples choferes y el vehículo quedaba en manos de otro con más recursos. La falta de capital los convertía en trabajadores, lo que reforzaba la tendencia a la acumulación de unidades (Legorreta, *ibid.*, 1989).

Gráfica VII.2. Propiedad de la unidad de transporte

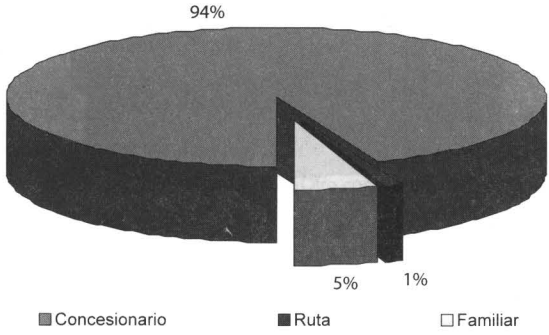


Fuente: SET Consulting, 2004.

promedio de los encuestados fue de 34 años (si casi 90% dice que lleva tres años, la edad de inicio sería 31 años). La falta de correspondencia entre ambas fuentes puede estar señalando que se trata de un sector con alta rotación de personal, ya que posiblemente los entrevistados han cambiado de trabajo periódicamente y alternan su ocupación de conductores de vehículos de pasajeros con otro tipo de actividad económica.

En cuanto a la propiedad de la unidad, 84% declaró que conducen un vehículo de otra persona, 15% es propietario único y solamente 1% declaró que el vehículo pertenece a un grupo familiar (véase gráfica VII.2). De ese 84% de conductores que no son dueños, 94% declara que los vehículos pertenecen al concesionario, 5% a un familiar y solamente 1% es de la ruta (véase gráfica VII.3). De estos datos podría deducirse que 15% de los operadores que son propietarios de la unidad también podrían ser dueños de la concesión, sin embargo este dato no es preciso. No obstante podemos concluir que 8 de cada 10 operadores no son dueños ni de la unidad ni de la concesión y únicamente ofrecen sus servicios como

Gráfica VII.3. Propiedad del vehículo cuyo dueño no es el conductor

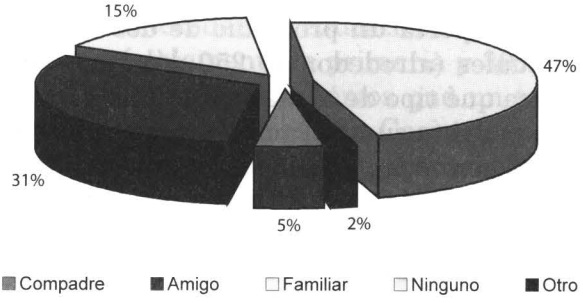


Fuente: SET Consulting, 2004.

conductores. Esta situación repercute directamente sobre la apropiación y cuidado que cada operador tiene sobre la unidad, situación que se ve agudizada por el hecho de que no cuentan con una organización gremial o sindical que les ofrezca seguridad laboral y respalde sus demandas.

En cuanto al tema de las relaciones interpersonales entre conductores y propietarios de unidades y concesiones puede decirse que 47% no tiene algún tipo de relación, mientras que 15% son familiares y 5% compadres. La relación de amistad ocupa 31% del total (véase gráfica VII.4). Estos datos contrastan con lo reportado por la entrevista a los dirigentes de la Ruta 2, en donde se comentó que muchos de los problemas que se suscitan con los concesionarios y dueños de unidades en el interior de las organizaciones son porque éstos respaldan de manera total a los choferes u operadores que contratan para dar el servicio, por esto cuando surgen infracciones o accidentes es difícil convencer a los propietarios sobre cómo controlar a sus operadores. El 100% de las entregas de la cuenta son directamente del chofer al propietario, lo que plantea una relación laboral sin intermediarios

Gráfica VII.4. Relación del conductor con el propietario



Fuente: SET Consulting, 2004.

entre patrón y trabajador. Otra observación que puede hacerse es que las relaciones familiares o de amistad, juegan un papel determinante tanto entre propietarios, concesionarios y operadores, o hasta en la misma estructura de las organizaciones de transporte, factor que afecta de manera negativa los esfuerzos por sindicalizar a los operadores.

Datos sociodemográficos de los operadores

La edad promedio de los operadores, de acuerdo con los datos de SET Consulting, es de 34 años y todos se dedican únicamente a este empleo. También se registra que 75% de ellos son casados y 8% vive en unión libre, es decir que más de 8 de cada 10 (83%) tiene la responsabilidad de una familia y 16% son solteros. El promedio de hijos es de 2, y 95% de los entrevistados aspira a invertir en una casa (5% lo haría en un automóvil), expectativa que resultaría difícil de cumplir si tuvieran que recurrir al mercado formal de suelo, ya que si se piensa que 84% de ellos no es dueño de la unidad y que muchos de los que

ahora pudieran ser propietarios de unidades y concesiones anteriormente fueran choferes. En cuanto al gasto familiar, se reporta un promedio de dos salarios mínimos mensuales (alrededor de 250 dólares), aunque no se especifica qué tipo de bienes o servicios son los que se adquieren por esta suma. También observamos que 22% de las esposas o compañeras trabaja también por una remuneración económica y el restante 78% no lo hace, por lo que casi 8 de cada 10 familias se sostiene únicamente con el ingreso del conductor. Además, en promedio, tres personas dependen económicamente del ingreso del operador; es decir, se trata de hogares cuyo tamaño promedio es de cuatro miembros.

Sobre el tema de la vivienda o lugar de residencia los datos citan que 76% de los entrevistados habitan en una casa, 14% vive en un departamento y 10% en cuartos. El inmueble donde habitan está pagado o pagándose en 63% de los casos (6 de cada 10 operadores han podido acceder a una vivienda que no rentan), pero no se especifica si es de su propiedad efectivamente. Por otra parte 30% rentan la vivienda, dato que contrasta con el hecho de que 95% declaró el deseo de invertir en una vivienda. Lo anterior podría plantear varias situaciones: que aun cuando se declaró que la vivienda era propia, pudieran pertenecer a otra persona que no es el operador (que podría ser un familiar); que se puede estar ocupando una vivienda en donde la propiedad del predio pertenece a otra persona, o; que existe un deseo por adquirir una casa en una nueva localización.

En los casos de las viviendas rentadas, el monto del arrendamiento es de alrededor de 300 pesos (casi 26 dólares) en promedio y en 44% de los casos, el dueño del inmueble es un familiar, el propietario del autobús, la Ruta o la empresa de transporte. Esto muestra el peso que tienen las relaciones familiares y afectivas, tanto en

el proceso de obtención de la vivienda como en el ámbito de las relaciones laborales.

Sobre los antecedentes educativos de los entrevistados, 14% cursó solamente la primaria y 39% terminó la secundaria, sumándolos, tenemos que un total de 53% cuenta sólo con educación básica. Casi 4 de cada 10 (36%) cursó bachillerato y 7% llegó a la universidad (aunque no se especifica si terminó alguna carrera o ésta permanece trunca). Finalmente se observa que 2% se declara como profesionista, aunque no queda claro en los datos si estos operadores cuentan con un título universitario.

Condiciones laborales

Los horarios laborales de los trabajadores en el sistema tradicional del funcionamiento del transporte público transcurren en largas jornadas que pueden dar inicio desde las 6:00 a. m. y terminar alrededor de las 10:00 p. m. Este promedio de 18 horas de trabajo, de acuerdo con las entrevistas con los dirigentes transportistas, se divide en 2 o 3 jornadas donde se ocupan de 2 a 3 operadores. A partir de los trabajos elaborados por los consultores se desprende que los conductores trabajan entre 8 y 12 horas diarias; el 27% trabaja todos los días y el 70% descansa uno o dos días a la semana. Cabe mencionar que existe una amplia flexibilidad en cuanto a los horarios laborales ya que éstos se establecen de manera discrecional entre el propietario de la unidad o concesión y el operador (FOA Consultores, 2004).

El ingreso personal diario de los operadores es difícil de determinar. De acuerdo con SET Consulting es de 2 803 pesos mensuales[44] (alrededor de los 250 dólares mensua-

[44] Que equivaldría a 1.89 salarios mínimos mensuales del Distrito Federal (calculado a partir de un salario base de 1 479.56 pesos mensuales y un monto diario de 48.67 pesos).

Cuadro VII.I. Medidas de ingreso diario y mensual de los operadores (en dólares)

Medida	*Ingreso diario*	*Ingreso mensual*
Mínimo	6	18
Máximo	176	1 142
Mediana	18	272

* Estos datos fueron calculados con base en un valor promedio de 11.38 pesos para 2004.
Fuente: cálculos propios con base en datos de SET Consulting, 2004.

les que mencionamos se consumen) con una variación de entre 1 142 a un mínimo de 18 dólares mensuales (véase cuadro VII.1). Por su parte, FOA Consultores estima un ingreso promedio de 88 dólares diarios para el operador y 145 dólares para el concesionario. Finalmente, los dirigentes de ruta mencionaron en la entrevista realizada que los operadores dejan de reportar entre 26 y 53 dólares en la cuenta de entrega a los concesionarios. Se concluye que la situación es ambigua en cuanto a lo que sucede con las ganancias, tanto por parte del operador como del concesionario.

De acuerdo con los cálculos realizados con base en la encuesta, el importe de la cuenta diaria[45] es de 37 dólares en promedio. El 90% de los conductores reporta que recibe comisiones extras en tanto que 10% no las recibe. El monto de las comisiones se agrega a lo que reciben de

[45] La cuenta diaria es el dinero que le entrega el chofer u operador de unidad al propietario de la unidad y de la concesión. El monto de la cuenta puede ser fija o variable, de acuerdo con lo que se acuerde en cada caso particular.

salario, que es lo que sobra del monto acumulado diario una vez restado el dinero que se entrega de cuenta diaria al dueño de la concesión. Los operadores reportan que la utilidad que reciben el domingo es de casi 10 dólares, el día de menor recaudación.

En cuanto a la vulnerabilidad que padecen los choferes cuando conducen las unidades, 70% comentó que ha sufrido accidentes, pero 96% no tiene servicio médico. Esto es grave, puesto que existe una alta probabilidad de participar en percances con consecuencias sobre la vida, tanto del conductor como de las personas que utilizan el servicio. Si a esto sumamos que el operador no está dotado de una capacitación sistemática que le aporte elementos para el mejor desempeño de su tarea y que tampoco recibe ningún apoyo físico, psicológico o social que le ayude en el manejo del estrés y de otros factores propios de la actividad, el panorama se torna riesgoso y sin posibilidades reales para poder afrontar con efectividad las eventualidades asociadas a la operación. Solamente 1% de los entrevistados pertenece al IMSS y otro 1% tiene seguro médico. Esto sitúa a los operadores muy lejos de lo que deberían recibir como prestaciones por ley, y puede verse como una muestra del retiro paulatino del Estado como regulador de las condiciones laborales.

Los lazos afectivos y frecuentemente familiares en que se basa la relación propietario/concesionario y operador, son una de las razones que pueden explicar los acuerdos de colaboración laboral irregulares en que se encuentra 97% de los entrevistados; se trata de convenios laborales de carácter verbal que no concretan en documentos probatorios que avalen una contratación con derechos y responsabilidades por ambas partes. Los arreglos familiares basados en la confianza y el apoyo mutuo, si bien facilitan el acceso a una actividad remunerada, desafortunadamente excluyen cualquier tipo de garantías para el

cumplimiento de la ley, la solidaridad que existe *de facto* no es garantía de que se solventaran económicamente los gastos surgidos en una emergencia, por que no está mediada por instrumentos jurídicos que se puedan utilizar en caso de que se presente algún abuso por parte de uno u otro. Lo anterior también se manifiesta en el hecho de que 15% de los conductores cambió de trabajo el año precedente y el 73% de ellos no obtuvo liquidación alguna. Del 17% restante, que sí obtuvo algún beneficio cuando dejó de trabajar, a 13% se les calculó su liquidación con base en el salario mínimo, al 7% con base en salario real y al 7% restante bajo cualquier arreglo discrecional entre los involucrados. Por otra parte, 40% se separó de su empleo anterior debido a la baja rentabilidad. Si relacionamos estos datos con los de la alta permanencia en el oficio, puede decirse que ocurre una pronunciada rotación de trabajadores. En consecuencia, se señalaba en la entrevista con dirigentes de transportistas que no existe control sobre los antecedentes y comportamiento de los operadores, y en el caso de eventualidades, los conductores sólo cambian de ruta y vuelven a iniciar una nueva relación laboral sin dejar de trabajar como operadores de transporte público. Expresaron que existe una alta rotación de concesiones y casi 90% de ellas dura 3 años con cada dueño.

Otro aspecto que muestra la vulnerabilidad en que se encuentran los operadores es la ausencia de seguros de cualquier índole, ya sea contra accidentes o daños a terceros. En el caso de las infracciones de tránsito, 46% las paga el conductor y el 36% el propietario, mientras que 13% de los encuestados declaró que las comparten entre el propietario y el chofer. Cuando la unidad está accidentada o no está en condiciones de operar por cualquier motivo, el 97% de los conductores no recibe ingreso económico alguno. De acuerdo con referencias de los dirigentes de ruta cuando suceden accidentes se utilizan fondos de contin-

gencia que proceden de las aportaciones de los integrantes de las asociaciones, pero en muchos casos la obtención de estos fondos no es periódica, y en actos solidarios deben organizarse en el momento del percance. Los dirigentes explicaron que la operación de este dinero y su liquidez en el momento necesario, depende de la capacidad de organización y consolidación de las asociaciones.

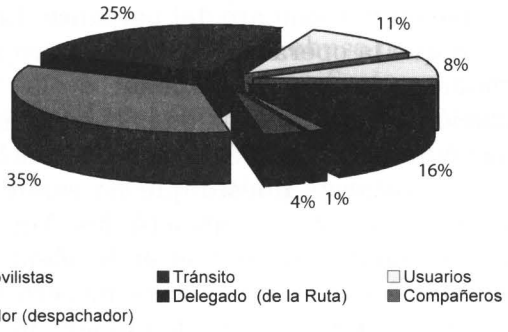
Como puede observarse, las condiciones laborales son en general precarias puesto que no existen garantías, derechos ni obligaciones contractuales. Aunado a esto no se cuenta con fondos que ayuden en incidentes, sobre todo cuando el propietario/concesionario no pertenece a ninguna organización que aunque de manera mínima, pueda ayudarle en mantenimiento, accidentes y percances. A pesar de que no se sabe a ciencia cierta cuánto perciben por su ocupación los operadores o chóferes, queda claro que no son beneficiarios de prestaciones, ni tienen derechos o garantías que mejoren sus condiciones de trabajo.

Demandas del sector y posturas en la negociación

De acuerdo con los datos aportados por los entrevistados, 61% de los choferes u operadores no deseaba continuar en la actividad y ninguno invertiría en una concesión propia, lo que pone en cuestionamiento la aparente capacidad del sector tradicional de transporte concesionado para ofrecer una oportunidad de desarrollo económico o laboral de sus trabajadores, aunque fuese escalando de chofer u operador a propietario/concesionario.

Sobre los problemas que les aquejaban durante la realización de su trabajo, es decir durante la operación de las unidades, los operadores comentaron que las causas se albergaban en el tránsito de automóviles (67%), en las relaciones patronales (21%), en la delegación de la ruta (10%) y en una mínima proporción en problemas con los

Gráfica VII.5. Problemas que afectan la actividad de los operadores



Fuente: SET Consulting, 2004.

usuarios (sólo 1%) (véase gráfica VII.5). Curiosamente, dentro de los problemas no se manifestaron casos de inseguridad o desavenencias con las autoridades y reiteraron que, en general, el usuario era el menos culpable de los problemas que tenían.

En la etapa de negociaciones con las autoridades gubernamentales para la implantación del transporte confinado en la avenida Insurgentes, los dirigentes de la Ruta 2 expresaron sus opiniones sobre la situación del transporte y en particular sobre la puesta en marcha del Metrobús. En este sentido, se retoman algunas cuestiones que consideramos relevantes:

1. Los dirigentes de ruta pensaban que a través de los años el gobierno había propiciado y fomentado la fragmentación del sector de transportistas para poder controlarlos de mejor manera, y mencionaron que cuando la autoridad requería solucionar conflictos basaba sus argumentos en la ley, más que

en la negociación. Esto deja ver que la aplicación de la ley es vista por los actores sociales como una imposición no deseada, de carácter unilateral.

2. Respecto a sus formas de organización, comentaban que a pesar de que la asociación civil era una figura jurídica permisiva, la creación de empresas de transporte que proponía el gobierno para operar el Metrobús podría ser de gran beneficio dado que otorgaría un mayor control y garantías para todos los actores que participan en el sector. En este sentido opinaban que la nueva forma de organización se tendría que formular con una base y estructura sólidas que garantizaran mayores posibilidades de crecimiento.
3. Externaron su preocupación sobre la injerencia de intereses ajenos a ellos en el nuevo contrato de explotación del servicio. Citaban que todo el beneficio era para la autoridad y no quedaba casi nada para los transportistas, no obstante que ellos eran los que iban a invertir en las unidades y a contratar los créditos adicionales para su pago total.[46] En consecuencia, manifestaron que no estaban de acuerdo con la duración de la concesión a 10 años[47] ya que la capacidad de organización, la experiencia adquirida y el capital invertido (un millón de pesos por cada unidad, en su opinión)

[46] Los dirigentes de ruta manifestaron haber sufrido pérdidas en procesos previos de adquisición de unidades, dado que se les han recogido autobuses por 2 o 3 letras vencidas.

[47] Los dirigentes de ruta calculan que para recuperar la inversión y empezar a obtener ganancias, necesitan al menos 20 años. En este momento ellos reportan pérdidas de 600 pesos al día aproximadamente, debido a que la demanda ha bajado. Además, el vencimiento de la concesión les obliga a dejar todo lo que hayan logrado en el momento de entregar la concesión.

tenía un valor que no se estaba considerando en la negociación.

En general los dirigentes de ruta juzgaban que la autoridad primero quería ejecutar el proyecto y posteriormente, poner las reglas del juego. Suponían que de alguna forma se les estaba invitando a participar sin acuerdos previos que debieron haberse creado con mayor anticipación, dados los tiempos de avance del proyecto. No obstante todos los obstáculos, tenían una imagen positiva de los corredores confinados de transporte público y comentaban que entre las mayores ventajas que se podrían alcanzar estaba el ahorro de tiempo con una mayor captación de demanda. Finalmente, concluían que la oportunidad de participar operando en la avenida Insurgentes, constituía una "punta de lanza" para el desarrollo de corredores confinados en otras avenidas de la ciudad y podía promover el cambio de cultura y percepción que tenían los usuarios sobre el sector transporte.

Implantación del proyecto de transporte confinado en la avenida Insurgentes y cambios en la forma de organización

Las negociaciones del Gobierno del Distrito Federal, en donde participaron autoridades de la Secretaría del Medio Ambiente y la Secretaría de Transporte y Vialidad[48] con los dirigentes de la Ruta 2 cubrieron un periodo de 2 a 3 años. Al parecer, desde el principio se propuso incorporar a los concesionarios que operaban sobre la avenida Insurgentes para la operación del Metrobús, evitando las

[48] Los equipos de trabajo estuvieron conformados entre otros, por autoridades de transporte colectivo y concesiones por parte de la Setravi y equipos legal, técnico, financiero, informático y una unidad incubadora de empresa por parte de la SMA.

licitaciones. El proceso de negociaciones fue, sin embargo, difícil y complicado, lo que generó fracturas y fusiones dentro de la organización de transportistas.

En este sentido, se convocó a elecciones internas para legitimar la decisión sobre los dirigentes que encabezarían la formación y dirección de la empresa que operaría el Metrobús. Las ternas albergaban a dos líderes, el primero que representaba a la dirigencia de la Ruta 2 y la segunda que albergaba a los concesionarios del ramal que operaba sobre la avenida Insurgentes. De acuerdo con comentarios de las autoridades gubernamentales, hubo fracturas en el interior de la organización causadas por la lucha de intereses personales, en donde, finalmente, ganó el representante del ramal con 202 votos en favor, de un total de 262. En este sentido y de acuerdo con lo expresado por las autoridades, el líder del ramal ostentaba una posición más favorable con respecto a participar en la operación del Metrobús. Una vez conformada y reconocida la dirigencia, los principales obstáculos a vencer para lograr la integración de la empresa, en opinión de las autoridades gubernamentales, fueron, por un lado, la falta de confianza dentro del sector concesionado, generada principalmente porque una vez constituido el organismo de Metrobús, los concesionarios no iban a manejar directamente los recursos captados por la operación. Por otro lado, actuaron también como elementos de resistencia, la carencia de una cultura laboral y empresarial adecuada para los fines del proyecto y la falta de capitalización del sector concesionado para iniciar una empresa.

El proceso de transformación de un modelo atomizado de múltiples concesionarios, hacia la constitución de la empresa de transporte que operaría los carriles exclusivos en la avenida Insurgentes, implicó cambios radicales. En primer lugar, la eliminación de las 262 concesiones y, a partir de ella, la conformación de una sola de carácter

empresarial. Posteriormente, de los 524 operadores que laboraban en las unidades de micro y autobuses anteriores al Metrobús se recibieron 400 solicitudes para trabajar en el corredor, de los cuales finalmente se contrató a 130. De acuerdo con las fuentes consultadas, este número se había incrementado posteriormente a 180 y contemplaban una meta de 200 operadores para solventar el incremento de las unidades. En el proceso de selección y reclutamiento se pidieron como requisitos: una escolaridad mínima de secundaria, edad de 25 a 45 años y experiencia de 3 a 5 años conduciendo unidades de transporte público. De igual forma, se ofrecía un sueldo mensual de alrededor de 571 dólares, prestaciones de ley (seguro social, SSAR, Infonavit, prima vacacional y aguinaldo), y jornadas laborales de 8 horas diarias a diferencia de las 12 que normalmente se trabajaban. La flota vehicular de microbuses y autobuses se redujo de 350 unidades, a 60 camiones articulados inicialmente; con el tiempo este número se incrementó a 80 articulados.

La empresa operadora de transporte Metrobús se conformó el 26 de octubre de 2004 con la denominación Corredor Insurgentes Sociedad Anónima (CISA), cuyos socios fueron los 262 concesionarios pertenecientes al Ramal Insurgentes de la Ruta 2. Posteriormente, el 25 de febrero de 2005 tanto CISA como RTP, que operaban 75 y 25% respectivamente del total de unidades del corredor, constituyeron un fideicomiso responsable de la administración de los ingresos totales del sistema y su distribución entre los diversos actores. Este organismo contrató a su vez a una empresa privada para financiar suministrar y operar la plataforma tecnológica necesaria para la utilización de una tarjeta inteligente para el cobro del peaje (GDF-Banco Mundial, 2005). La empresa financiera contratada fue Inbursa.

Entre las obligaciones y atribuciones otorgadas a CISA, se citaba el pago a sus operadores, obligaciones contractuales adquiridas como la de los operadores y su capacitación, mantenimiento, compra y reposición de unidades (diesel, refacciones, seguro, etc.). Por su parte, el organismo público descentralizado Metrobús es el responsable de la planeación, administración y control del Sistema de Corredores de Transporte Público de Pasajeros del Distrito Federal, así como de la infraestructura que incluye estaciones y carriles exclusivos. Inbursa recauda, transporta e invierte el dinero que es administrado por un fideicomiso privado de administración, inversión y fuente pago de los recursos generados por el Corredor Insurgentes. El presidente del fideicomiso es el director de Metrobús.

Sobre el reciclaje y cambio de los microbuses y camiones por autobuses articulados, los antiguos concesionarios se incorporaron al programa de chatarrización, comprometiéndose a destruir 180 unidades[49] y recibiendo a cambio, un pago de 13 181 dólares del gobierno por cada unidad. El financiamiento de las unidades nuevas se conformó de un enganche, aportado por los concesionarios, equivalente a 15 817 dólares provenientes de recursos propios, 11 424 dólares de ayuda gubernamental y 13 181 dólares por chatarrización. Estas cantidades sumaron un total de 40 422 dólares. El valor total de cada unidad se estimaba entre 219 684 a 246 046 dólares, el resto del costo se solventaría mediante una institución de crédito, que en este caso fue de nuevo Inbursa. Dicho organismo les otorgó créditos a los transportistas con una tasa de 14.5 de interés a 5 años sin aval, dado que consideraron que el aval era el proyecto mismo. En total Inbursa aportó casi 14.7 millones de dólares para comprar 60 unida-

[49] De las cuales 168 eran microbuses y 12 autobuses.

des al inicio y se calculaba que esta empresa obtendría alrededor de 2.2 millones de dólares como ganancia (Sánchez, 2005).

Finalmente, las autoridades gubernamentales mencionaron a los concesionarios que obtendrían varios beneficios a raíz de la implantación del nuevo sistema Metrobús. Dentro de ellos se encontraban la evolución a un esquema empresarial, la transformación hacia un negocio más ordenado, competitivo y rentable, mayores garantías jurídicas y financieras, la eliminación de ineficiencias en el transporte actual, el hacer más atractivo el retorno sobre la inversión de los participantes, la certidumbre durante el periodo contractual y la seguridad en el empleo, y mejores condiciones de trabajo y nivel de vida para los trabajadores (GDF-Banco Mundial, 2005).

Si bien es cierto que muchos de estos beneficios surgen a partir del cambio de un esquema de asociación civil atomizado a uno empresarial y como consecuencia de la constitución y estructura administrativa que debe tener una empresa para funcionar, en el resto de la totalidad del sistema de transporte tradicional sigue prevaleciendo un sector fragmentado, con prácticas permisivas y sin instrumentos de control y regulación. Por otra parte, los beneficios en las condiciones laborales de los operadores antes del proyecto no fueron de amplia magnitud dada la reducción de personal y que la mayoría de los operadores no cumplían con los requisitos para ser incorporados al Metrobús.

CONSIDERACIONES FINALES

En general queda claro que para la gran totalidad del sistema de transporte tradicional que opera en el resto del Distrito Federal sigue prevaleciendo el desorden. En este sentido, el impacto que representa el Metrobús sólo

se refiere a una medida puntual y limitada que opera sobre uno de los 33 corredores de transporte propuestos dentro de la política de transporte planteada por el GDF. Para las empresas de transporte de propiedad gubernamental, la puesta en marcha del proyecto no significó cambios estructurales, dado que estos organismos están supeditados a la política expedida por el GDF y cuentan con programas de capacitación y prestaciones laborales. Para el caso de taxis libres, los datos de las entrevistas sugieren que pudieron ser afectados, puesto que no tenían la capacidad para competir con un sistema de corredores confinados de transporte público.

En el caso del transporte concesionado y a partir de la revisión del marco legal y de política que rigen los planes y programas del Gobierno del Distrito Federal, puede decirse que desde su formulación en estos documentos fueron incorporados los elementos y modificaciones necesarios para llevar a cabo el proyecto de corredores confinados de transporte público, como parte de una política integral de ciudad sustentable. En efecto, el punto inicial del discurso es la comunicación con los actores involucrados para la modernización del sector y el fortalecimiento de la capacidad operativa, administrativa y financiera de las asociaciones de transportistas. Sin embargo, la ley, los reglamentos, los planes y los programas contaban con los puntos necesarios para construir el proyecto bajo cualquier escenario. Se observa que la prestación de los servicios públicos de transporte, son obligación original de la administración pública a través de empresas de participación estatal u organismos descentralizados o mediante concesiones. Esto le confiere al gobierno, el derecho y la obligación de regular el funcionamiento del sector, y plantea que a pesar de que existe una relación contractual con los propietarios de las concesiones (que puede regularse mediante instrumentos jurídicos

y legislativos), el GDF puede modificar su esquema de participación, la vigencia o rescate de los permisos para fines del orden público y el interés general; o cuando se trate de sistemas de transporte limpio o de nueva tecnología como es el caso de los corredores confinados de transporte público.

Como se ha comentado a lo largo del estudio, existe una amplia diversidad y variabilidad de datos sobre el sector tradicional, sobre todo del número de concesionarios, concesiones por persona, choferes, etc. Esto propicia una falta de control por parte de la autoridad y afecta la validez y efectividad de las políticas planteadas, no obstante que la ley supone que las concesiones deben ser individuales y no podrán amparar a más de una unidad[50]. Dado que alrededor de 96% de los operadores no tenía alguna prestación médica, ni seguro contra accidentes y carecían de un contrato laboral con validez jurídica, se generaban condiciones que incrementaban el riesgo de operación y aportaban elementos que finalmente constituían causas inequívocas para la revocación de las concesiones. En síntesis, los operadores eran los que sufrían los efectos más problemáticos de las condiciones previas a la implantación del Metrobús, en contraste con los propietarios de las concesiones que, además de ser los únicos que tenían voz y voto dentro de las asociaciones de transportistas, fueron los que se incorporaron completamente al proyecto. Por su condición irregular de trabajadores, los choferes u operadores, siempre estuvieron fuera de cualquier negociación y su destino fue definido por la estructura y reglas de operación que especificaron las empresas prestadoras del servicio; entre ellas, el salario que se les adjudicó, el número de

[50] Siendo 5 el número máximo de las que se puede ser titular.

personal contratado, los requisitos para poder operar el sistema, las prestaciones, etcétera.

En relación con el financiamiento, es un hecho que las asociaciones civiles no pueden manejarse con fines lucrativos y por consiguiente no pueden acceder a préstamos o créditos con instituciones bancarias o financieras. Este inconveniente repercute en los beneficios y las perspectivas de crecimiento, permanencia y mejoramiento para el sector organizado tradicionalmente en asociaciones, particularmente en temas estratégicos como la capacitación y el componente tecnológico. Es por ello que en el caso del Metrobús, estas y algunas otras condiciones abrieron el camino para la incorporación de un organismo empresarial que fungiera como inversionista y operador del sistema dadas sus ventajas en tamaño, estructura administrativa, jurídica y financiera. En la incorporación de Ruta 2 como empresa operadora del Metrobús jugaron un papel decisivo algunos factores como su capacidad de adaptación y recursos disponibles, así como al hecho de que Ruta 2 era prácticamente la única organización que operaba en la avenida Insurgentes, condiciones que difícilmente podrían reproducirse en el resto de las organizaciones que operan en otras vialidades de la ciudad.

Finalmente, consideramos que el intercambio de información de manera horizontal y vertical así como la discusión abierta e incluyente abren paso a los canales de negociación y comunicación que contribuyen para la gestión transparente y eficiente. El sector de transportistas se caracteriza por un hermetismo desmedido que contribuye al manejo discrecional al exterior e interior de las organizaciones, sin considerar que los costos que se pagan por tales circunstancias pueden ser mucho mayores que los beneficios obtenidos por una administración transparente que sea planeada, reglamentada y, sobre

todo, regulada en todos los niveles. La inserción de esquemas empresariales de funcionamiento pueden contribuir en mayor medida al control del sector, sin embargo, los que van orientados a la eficiencia y obtención de mayores utilidades del sistema hacen que el sector deje de ser una alternativa amplia de captación de mano de obra, con baja calificación.

BIBLIOGRAFÍA

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ-TRANSMILENIO (2004), *Transmilenio: la joya de Bogotá*, Bogotá, Panamericana Formas e Impresos.

CASTELLS (1997), *La cuestión urbana*, México, Siglo XXI editores.

ETEISA CONSULTORES (2004), *Diagnóstico del transporte y tránsito del Corredor Eje 8 Sur. Proyecto Ejecutivo*, México, Gobierno del Distrito Federal, Banco Mundial, Eteisa Consultores.

FOA CONSULTORES (2004), *Diseño conceptual, funcional, operacional y proyecto ejecutivo del Corredor Estratégico Insurgentes*, México, Gobierno del Distrito Federal, FOA Consultores.

GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL (2001), "Programa General de Desarrollo del Distrito Federal 2000-2006", *Gaceta Oficial del Distrito Federal*, 4 de diciembre de 2001, núm. 141. México.

_____ (2002), "Programa Integral de Transporte y Vialidad 2001-2006", *Gaceta Oficial del Distrito Federal*, 5 de noviembre de 2002, núm. 146, México.

_____ (2002), "Ley General de Transporte y Vialidad del Distrito Federal", *Gaceta Oficial del Distrito Federal*, 26 de diciembre de 2002, México.

_____ (2003a), "Reglamento de Transporte del Distrito Federal", *Gaceta Oficial del Distrito Federal*, 30 de diciembre de 2003, México.

_____ (2003b), "Decreto por el que se aprueba el Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal", *Gaceta Oficial del Distrito Federal*, núm. 103-bis, Asamblea Legislativa del Distrito Federal, México.

_____ (2003c), "Decreto por el que se aprueba el Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal", *Gaceta Oficial del Distrito Federal*, núm. 103-bis, Asamblea Legislativa del Distrito Federal, México.

_____ y BANCO MUNDIAL (2005), *Metrobús Insurgentes-Programa de Mitigación y Recuperación Urbana-Proyecto de Introducción de Medidas Ambientalmente Amigables en Transporte (TF051612)*, México, SMA, Metrobús, Setravi, The World Bank.

ISLAS RIVERA, V. (2000), *Llegando tarde al compromiso: la crisis del transporte en la Ciudad de México*, México, CEDDU, Procientec, El Colegio de México.

LEGORRETA (1989), *Transporte y contaminación en la Ciudad de México*, México, Centro de Ecodesarrollo.

LIZT MENDOZA, S. (1988), "Respuestas del transporte urbano en las zonas marginadas. La Ciudad de México; Características del transporte urbano", en B. BENÍTEZ y J. MORELOS (comps.), *Grandes problemas de la Ciudad de México*, México, DDF, IPN, Plaza y Valdés.

SÁNCHEZ, Raymundo (2005, viernes 1 de julio), "Gana Inbursa créditos y peaje del Metrobús", *La Crónica*, Sección Ciudad, México, http://www.cronica.com.mx/nota.php?id_nota=189700.

SET Consulting (2004), *Definición estratégica para un acercamiento con los concesionarios del transporte público urbano de pasajeros. Reporte Ejecutivo*, Documento de Trabajo elaborado para el Centro de Transporte Sustentable, Ceiba, México.

VIII. LOS TRABAJADORES EN LA VÍA PÚBLICA: ELEMENTOS PARA DISCUTIR SU LEGITIMIDAD

VERÓNICA CROSSA*

INTRODUCCIÓN

En el marco de la reflexión sobre la gestión, administración y organización del espacio urbano, investigadores –estadounidenses y latinoamericanos– han identificado un importante cambio en la forma de gobernar las ciudades. Como consecuencia de la crisis fiscal del Estado, las políticas económicas centradas en la reducción del gasto público y en atención al pago de la deuda externa, procesos de desindustrialización y la hipermovilidad del capital, se dice que el gobierno urbano ha disminuido su función como regulador y proveedor de servicios a la población, dando ahora prioridad a crear las condiciones necesarias para atraer capital privado (Harvey, 1989; Hubbard y Hall, 1998).[1] Una característica prominente de este nuevo sistema de gestión urbana ha sido la transformación

* Lecturer School of Geography, Planning and Environmental Policy, University College, Dublin.

[1] Investigadores anglosajones han utilizado el concepto de gobernancia empresarial urbana (*entrepreneurial urban governance*) para referirse a un nuevo sistema de gestión urbana caracterizada por la participación activa del sector empresarial en la organización y administración pública del espacio urbano (véase, por ejemplo, Hall y Hubbard, 1996; Harvey, 1989; Hubbard y Hall, 1996; Jessop, 2000).

de la imagen urbana con el fin de atraer capital privado tanto local como global. Este nuevo imaginario urbano se puede realizar por medio de la implementación de diversas estrategias que van desde la creación de centros urbanos de consumo –como plazas comerciales, estadios deportivos, centros de convenciones, parques recreativos, galerías y espacios culturales– hasta la reconstrucción física del paisaje urbano.[2]

En este contexto lo estético se convierte en un elemento central del paisaje urbano, lo cual ha suscitado discusiones en torno a los nuevos procesos de exclusión socio-espaciales generados por este nuevo régimen urbano. Así, las nuevas políticas urbanas se centran, entre otras cosas, en la colaboración entre el gobierno urbano y el sector privado en el desarrollo de espacios comerciales, privados y "purificados", donde las prácticas e interacciones cotidianas están cuidadosamente planeadas para fomentar los negocios y las actividades de consumo, dando como resultado la privatización de los espacios públicos urbanos (Fyfe y Bannister 1998; Norris y Armstrong, 1999; Zukin, 1995). Muchos autores argumentan que los espacios públicos urbanos son ahora controlados y privatizados por la instrumentación de políticas de exclusión, "por medio de la regulación de intrusos, cuya apariencia, conductas y códigos morales no caben en el esquema del nuevo imaginario urbano" (MacLeod, 2001:1). Desde esta perspectiva, los espacios públicos urbanos –y las prácticas sociales que definen estos espacios– están desapareciendo, convirtiendo así a las ciudades contemporáneas en espacios segregados y cerrados donde cada vez es más

[2] Un ejemplo de este tipo de políticas en el caso de la Ciudad de México es el Programa de Rescate del Centro Histórico, implementado en agosto de 2001. Este programa se realiza a través de esfuerzos conjuntos entre el Gobierno del Distrito Federal e inversionistas privados, por ejemplo, el ingeniero Carlos Slim.

clara la separación entre lo que Svampa (2001) llama los "ganadores" y "perdedores". Así, el *espacio público urbano* se entiende como "el lugar donde se manifiesta en muchos casos con más fuerza la crisis de ciudad o urbanidad y donde se expresan las nuevas realidades urbanas" (Kuri, 2003:42). De este modo, los espacios públicos urbanos pueden ser utilizados como un lente conceptual para lograr un acercamiento a los problemas públicos urbanos que surgen a partir de este nuevo régimen urbano. Por ejemplo, el crecimiento del comercio informal –fenómeno que se ha convertido en una alternativa de empleo y de supervivencia– se lleva a cabo, en la mayoría de los casos, a través de la apropiación de ciertos espacios públicos urbanos.

En este contexto, una de las realidades urbanas que se materializan claramente en los espacios públicos de muchas ciudades latinoamericanas (y del mundo) es el llamado sector informal. Si bien es cierto que éste no es un fenómeno socioeconómico nuevo, su magnitud y reciente proliferación ha llamado la atención de diversos especialistas e investigadores interesados en entender los problemas que enfrenta la ciudad en el contexto de las transformaciones globales y locales. Existe una amplia gama de estudios, interpretaciones y conceptos que se han utilizado para entender este fenómeno. Mientras que algunos investigadores han mostrado interés en entenderlo a partir de procesos económicos, políticos y sociales más amplios (por ejemplo, la incorporación de políticas neoliberales y sus consecuencias en el espacio urbano), otros se han enfocado exclusivamente a analizar la dinámica interna del comercio informal y sus particularidades en contextos específicos (tal es el caso de estudios sobre las organizaciones de comerciantes ambulantes y su relación con el Estado) (Cross, 1998). A pesar de las diferentes interpretaciones teóricas, lo cierto es que la gran mayoría

de los enfoques visualizan el fenómeno del sector informal como un problema público urbano creciente. Sin embargo, pocos estudios vinculan el llamado sector informal con el espacio físico donde se realiza dicha actividad. Es decir, hasta la fecha, no se han realizado estudios sobre la relación entre el fenómeno del comercio informal y el espacio público urbano.

Este capítulo tiene como objetivo analizar la dinámica *social* y *espacial* del sector informal en relación con la inserción de un nuevo proyecto urbano en la Ciudad de México: los carriles confinados de transporte público. Específicamente, en este estudio evaluamos en qué consistía la dinámica social y espacial de los actores que aquí denominamos *trabajadores de la vía pública* en dos importantes ejes viales de la Ciudad de México: Insurgentes y Ermita Iztapalapa. De este modo, los resultados de esta investigación constituyen una oportunidad para estudiar no sólo algunos elementos centrales de la estructura actual de la ciudad, también para brindar vías alternativas de entendimiento del llamado "sector informal" y su relación con el espacio público urbano.

Para tener un hilo conductor en este análisis, partimos de algunos supuestos teóricos que están íntimamente relacionados. Primero, revisamos una perspectiva geográfica en la que se reconoce la interrelación e interdependencia entre los procesos sociales y la organización espacial. En ella, el espacio se concibe como resultado de procesos sociales complejos y también como un elemento central en la producción y reproducción de la sociedad. Es decir, el espacio (en este caso el espacio público urbano) no es únicamente el resultado y el reflejo de relaciones sociales, sino que juega un papel activo en la reproducción de las mismas (Massey, 1994). Así, el espacio público urbano no es únicamente el lugar donde se evidencian los problemas de injusticia social, económica y política (Borja, 2003), sino

que opera como elemento activo en estos procesos. Desde este punto de vista, y viéndolo desde una perspectiva creativa, el espacio público puede ser conceptualizado como un espacio por medio del cual se puede intervenir en la construcción de una ciudad incluyente y democrática a través de la apropiación colectiva de la ciudad. Más que una realidad, este planteamiento constituye un reto tanto en el nivel teórico como también de políticas públicas urbanas.

Aunado a este primer punto, el segundo supuesto del que partimos es que la gestión *participativa* e *incluyente* del espacio público urbano puede servir como herramienta de oportunidad en la construcción de una ciudad democrática. Se plantea, entonces la creación de espacios públicos de *calidad* con el fin de ampliar las relaciones democráticas entre la ciudadanía urbana. Así, los espacios públicos se entienden como "sedes de interacciones y actividades públicas y privadas [donde] miembros distintos de la sociedad urbana expresan valores e intereses, plantean demandas y necesidades, desarrollan prácticas sociales heterogéneas, relaciones de sociabilidad, de cooperación y de conflicto que en su conjunto expresan la manera como se construye o deconstruye lo colectivo" (Kuri, 2003:25). A partir de los resultados de esta investigación, este capítulo busca aportar elementos teóricos al análisis de la actual estructura urbana de la Ciudad de México por medio de un análisis del uso que dan los trabajadores de la vía pública al espacio público urbano.

El capítulo esta organizado de la siguiente manera. En primer lugar, se presentan algunas reflexiones teóricas realizadas en las últimas décadas sobre el espacio público y en particular, el comercio en la vía pública. El propósito aquí no es presentar una revisión comprensiva de las aproximaciones teóricas realizadas en materia del espacio público y el comercio informal, sino

más bien posicionar este trabajo en relación con dichos acercamientos teóricos. En un segundo momento se presenta el contexto empírico que desde un principio le dio forma a las reflexiones que realizamos en este análisis: las responsabilidades y objetivos específicos del trabajo de investigación que se realizó y su inserción dentro del proyecto general de investigación; la hipótesis central del estudio, la cual parte del marco conceptual presentado en la primera sección; la metodología utilizada para llevar a cabo los objetivos presentados; los resultados y análisis de resultados, mismos que exponen información de utilidad para comprender la problemática del comercio en la vía pública, y en particular de las avenidas Insurgentes y Ermita Iztapalapa de la Ciudad de México.

CAMBIANDO LOS ESPACIOS PÚBLICOS URBANOS

En las últimas dos décadas, diversos autores han abordado desde diferentes ángulos el tema del espacio público en las ciudades modernas, inaugurando un debate que se mantiene vigente hasta el día de hoy (Cuthbert, 1995; Davis, 1990; 1992; Drummond, 2000; Flusty, 2000; McInroy, 2000; Mitchell, 1995; 1996; Smith, 1998; Staeheli, 1996; Zukin, 1995). Históricamente, los espacios públicos han sido "lugares de encuentro, de intercambio y de comunicación, que actúan como referentes activos de la vida social, política y cultural" (Kuri, 2003:35). Las transformaciones generadas por la globalización y sus efectos en la estructura social urbana han suscitado un gran interés en entender cómo procesos socioeconómicos y políticos están inscritos en estos espacios de la ciudad que denominamos públicos. Para muchos, los espacios públicos se han convertido en el lente conceptual por medio del cual se busca entender los cambios en la economía

política de las ciudades contemporáneas. A continuación se discutirán algunas de las aproximaciones teóricas que se han desarrollado en este ámbito.

La amplia gama de literatura sobre el espacio público urbano indica la complejidad inherente en tal concepto. Diferentes autores han utilizado definiciones variadas del espacio público dependiendo de sus intereses empíricos y teóricos. Los primero trabajos sobre el espacio público, por ejemplo, se enfocaban primordialmente en la relación entre el espacio construido, el diseño urbano y su vínculo con los cambios en la nueva economía global (Boyer, 1993; Harvey, 1989; Knox, 1993). En este sentido, el espacio público era definido como un espacio físico constituido por elementos materiales que toman características específicas dependiendo de las "transformaciones estructurales de economías y sociedades [...] en localidades y temporalidades específicas" (Knox, 1993:3). Estos procesos han sido sumamente influyentes en las ciudades anglosajonas donde, cada vez más, las políticas urbanas se concentran en el mejoramiento del paisaje urbano reflejando visiones específicas sobre una vida urbana deseable (Christopherson, 1994). Estos estudios tienden a enmarcarse dentro de interpretaciones postmodernas sobre el papel de las ciudades contemporáneas como espacios que celebran las actividades de consumo y recreación y ya no como espacios de producción y trabajo (Amin, 1994; Christopherson, 1994; Ellin, 1996; Harvey, 1989; Mitchell, 2001). Discusiones sobre la "Disneyficacion" del espacio público urbano buscan capturar las características de ciudades contemporáneas como lugares que personifican y materializan la celebración del consumo y recreación sobre cualquier otro tiempo de interacción social (Davis, 1990; 1992; Sorkin, 1992). Tal es el caso de los esfuerzos realizados en zonas centrales de ciudades como San Diego, Baltimore, Nueva York,

con la gentrificación de los *downtowns*, el desarrollo de festivales, plazas comerciales, puertos, etcétera.[3]

Así, la "comodificación" y privatización del espacio público urbano se ha convertido en un aspecto recurrente de ciudades anglosajonas como también latinoamericanas, donde el gobierno y las elites urbanas colaboran en el desarrollo de espacios públicos comerciales donde las actividades e interacciones cotidianas están cuidadosamente planeadas para permitir que las actividades empresariales y de consumo se lleven a cabo con libertad y seguridad (MacLeod, 2001). Muchos especialistas argumentan que los espacios públicos urbanos están siendo controlados (Fyfe, 1998; Norris y Armstrong, 1999), privatizados (Christopherson, 1994; Mitchell, 1995; 1996; 2001; Zukin, 1995) y purificados por medio de la implementación de políticas fundamentalmente de exclusión. Según McCann (1999), por ejemplo, la producción de estos espacios "semipúblicos" se hacen con el objetivo de prohibir la libre expresión de la heterogeneidad urbana. Desde esta perspectiva, los espacios públicos urbanos no pueden ser concebidos únicamente como áreas físicos como las calles, las plazas y los parques, sino también (y quizás más importante) como los espacios sociales. Es decir, el espacio público constituye y es constituido por prácticas e interacciones sociales.

Hablar del espacio público en este contexto implica hablar de las múltiples formas de interacción social. Esta noción del espacio público urbano –como espacio *social*– ha generado importantes debates en relación con las prácticas e interacciones que son consideradas legítimas dentro de ellos y aquellas que son percibidas como amenazas. De este modo, procesos relacionados con la

[3] Para conocer ejemplos concretos véase Boyer, 1993; Nagel; 2000; Neill, 2001; Olds; 1997; Smith, 1996; Stewart, 1999; Zukin, 1995.

exclusión e inclusión (Sibley, 1995; Young, 2000) han surgido como temas centrales dentro de los debates teóricos relacionados con el espacio público. Mitchell (1995; 2001), por ejemplo, hace una importante contribución en esta materia al estudiar a la gente de la calle y las políticas regulatorias instrumentadas en ciudades como San Diego para excluir y eliminar la visibilidad de estos grupos de los espacios públicos. De igual manera MacLeod (2001), por medio de la noción de *revanchist urbanism* busca destapar las reglas implícitas de exclusión pertinentes a los derechos ciudadanos de los pobres y los *homeless* en ciudades contemporáneas. Para autores como Bauman (1998) la naturaleza impredecible y espontánea de las interacciones sociales genera –para muchos grupos sociales– sentimientos de incertidumbre, inseguridad y riesgo que pone en juego la manera en que se vive el espacio urbano y público. Por ende, estas incertidumbres son implícitamente reprimidas y reguladas para crear espacios seguros y "espacios limpios" (De Certeau, 1985:127).

Mike Davis, haciendo referencia a la ciudad de Los Ángeles, sugiere que los espacios públicos se están convirtiendo en áreas de consumo masivo más que en espacios de interacción democrática (Davis, 1990; 1992) en donde los individuos son percibidos como consumidores y no como ciudadanos. En este contexto, los espacios públicos se están transformando en espacios empresariales donde mecanismos como cámaras de seguridad, policías y vigilancia son utilizados como medios de exclusión de personas que se considera pueden llegar a amenazar los nuevos espacios empresariales. Estas estrategias alteran la manera de percibir el espacio público al regular las prácticas e interacciones que definen la naturaleza y carácter de los mismos. El grado de apertura para que se realicen actividades "públicas" está desapareciendo paulatinamente, y están siendo remplazados por espacios

privados (Christopherson, 1994). Es decir, espacios que buscan la homogeneidad y no la diversidad, espacios de exclusión y no de inclusión, espacios para algunos y no para todos.

Entonces, entender el espacio público como espacio *social* (y no únicamente como espacio físico) brinda una oportunidad para reflexionar sobre las diferentes prácticas e interacciones sociales que le dan forma a dichos espacios. Desde la década de los setenta, uno de los fenómenos sociales que ha generado mucha discusión, no solamente por su alta presencia en los espacios públicos urbanos, también por sus consecuencias en diferentes ámbitos de la vida urbana, es el llamado sector informal. El concepto de *sector informal* surge, por primera vez, en 1972 con el inicio del Programa Mundial de Empleo de la Oficina Internacional del Trabajo (OIT) y en la publicación del Informe sobre Kenya, el cual destacó que el crecimiento urbano acelerado y descontrolado ha generado el desarrollo de actividades "en pequeña escala que proveen de medios de subsistencia a los migrantes rurales y a los pobladores urbanos incapaces de conseguir empleo en el sector moderno" (Charmes, 1995:33). Así, el informe de la OIT sobre Kenya fue pionero en introducir este concepto dentro de la reflexión sobre los diferentes problemas urbanos generados por los cambios en la economía global. De acuerdo con Tokman (1995), existen tres vertientes conceptuales ligadas a la definición de dicho fenómeno. La primera aproximación define al sector informal como condición de producción y como consecuencia de un excedente de fuerza de trabajo. Desde esta perspectiva, el sector informal se entiende como resultado de una necesidad de sobrevivencia donde la población excedente –en su mayoría migrantes provenientes de zonas rurales– busca desempeñar actividades que pudieran proveerles de un ingreso (Tokman, 1995). Según Bélisle (1992) el

sector moderno de la economía no ha podido absorber este incremento de la población urbana, dando como resultado el "surgimiento de pequeñas actividades de subsistencia [...] las cuales conforman el llamado sector informal urbano" (Bélisle, 1992:1). La segunda línea –la cual no es excluyente de la primera– pone énfasis en las relaciones de subordinación generadas por la nueva división internacional del trabajo que surgen a raíz de los cambios en la economía global (Castells y Portes, 1995). Aquí, la informalidad se explica por la necesidad de reducir los costos de producción por medio de prácticas como la reducción de costos laborales y la flexibilización de la mano de obra. El tercer enfoque –que adquiere mayor reconocimiento en los años ochenta– centra su análisis en las dimensiones institucionales y legales del sector informal, identificando "la intervención gubernamental como el obstáculo principal para el desarrollo productivo de la actividad informal" (Tokman, 1995:15). Según esta perspectiva, la informalidad es resultado de la imposibilidad de cumplir con las múltiples reglamentaciones (legislación y procedimientos) existentes impulsadas por instituciones estatales, que más que facilitar las prácticas formales, resultan en evasiones e incumplimientos de la ley (Tokman, 1995).

En el ámbito de la Ciudad de México, el fenómeno del sector informal ha sido estudiado desde diferentes vertientes teóricas y empíricas que en muchos casos se sobreponen con las líneas teóricas ya identificadas. Existen numerosos trabajos que analizan el sector informal como resultado de la crisis económica vivida en las décadas de los ochenta y noventa y en ellos, el sector informal es conceptualizado a partir de la primera línea teórica identificada por Tokman. Es decir, como un medio de subsistencia entre poblaciones urbanas marginadas. Muchos autores han analizado la acción de actores sociales que

forman parte del sector informal –como los comerciantes ambulantes– como una forma de movimiento social urbano (Solís, 1997). Desde esta perspectiva, el ejercicio de las actividades informales no se entiende como una respuesta individual ante los efectos de la crisis económica, sino como una respuesta de carácter colectiva (Solís, 1997:81). Así, las organizaciones de comerciantes ambulantes brindan un respaldo social, económico, político y en muchos casos emocional, que ofrece a los individuos la capacidad para hacer frente a posibles conflictos y enfrentamientos con otros actores sociales (por ejemplo, comerciantes establecidos, funcionarios del gobierno, otros grupos de comerciantes ambulantes, etc.). Otro aspecto que ha llamado mucho la atención en términos del comercio ambulante es la relación de las organizaciones de comerciantes con el gobierno local. Autores como John Cross (1998) han estudiado los vínculos existentes entre ciertos líderes de organizaciones de comerciantes ambulantes con funcionarios capitalinos y delegacionales y señalan que el poder de los líderes proviene, en muchos casos, de sus vínculos personales con funcionarios del gobierno, lo que les permite proteger los espacios de ciertos comerciantes.

Por otro lado, existe una serie de estudios que vinculan el fenómeno del llamado sector informal en la Ciudad de México con el sector formal. Dentro de estos trabajos destacan estudios hechos por la Cámara Nacional de Comercio (Canaco), la cual ha dirigido sus esfuerzos a hacer una caracterización general del sector informal (específicamente el comercio ambulante) y sus "efectos nocivos" (Canaco, 1987:11) sobre la actividad y rentabilidad de la economía formal. De acuerdo con la Canaco, el comercio informal –también definida como "economía subterránea" (Canaco, 1987:15)– se clasifica en dos: el *comercio ambulante de subsistencia y* el *comercio ambulante*

de alta rentabilidad. El primero es aquel que se origina por "problemas de índole social, económico y cultural, y está integrado por aquellas personas que diseminadas en las calles se dedican a actividades no calificadas para obtener los recursos necesarios que les permitan subsistir (Canaco, 1987:21). El segundo se refiere a todos aquellos actores que venden productos cuyas ganancias son "de tal magnitud, que les permite obtener excedentes considerables que al ser omitidos ante las autoridades fiscales, dañan notoriamente las finanzas públicas del país" (Canaco, 1987:23). Los comerciantes que forman parte de esta segunda categoría son, de acuerdo con la Cámara Nacional de Comercio, los que más perjudican los comercios establecidos y por ende los más juzgados como competencia desleal (Canaco, 1989). Esta distinción resulta interesante ya que matiza al sector informal en términos de las ganancias obtenidas por dicha actividad. Sin embargo, existe una serie de problemas analíticos con la categorización presentada. En primer lugar, las dos categorías no son excluyentes. La primer categoría se refiere a las posibles causas que conducen a la llamada actividad informal, mientras que la segunda, alude a la rentabilidad de dicha actividad. En muchos casos existen actores que acuden al comercio ambulante por problemas socioeconómicos y que a su misma vez generan grandes ganancias económicas.

En este contexto de imprecisiones teóricas se han utilizado un sinfín de términos para referirse a las actividades que aquí nos ocupan. Algunos las llaman comercio informal, comercio ilegal, economía subterránea, mientras otros utilizan términos como ambulantaje y comercio en la vía pública. Estos conceptos nos enfrentan entonces a una serie de problemas analíticos. Por ejemplo, el término comercio ambulante ignora a los actores que trabajan en puestos fijos sobre la vía pública. Éste es el caso de

aquellos que venden alimentos, bebidas, periódicos y revistas en puestos establecidos de manera fija o permanente sobre las calzadas, banquetas y otros espacios públicos. Por otro lado, el término "comercio informal" (o comercio ilegal) se refiere a todos aquellos que de alguna u otra forma no están regularizados bajo las diferentes instancias de gobierno o aquellos que evaden las especificidades legales (impuestos, no siguen reglamentos jurídicos, etc.). Este término también es problemático ya que existe la informalidad dentro de lo que generalmente se denomina comercio formal. Es decir, existen muchos actores sociales que a pesar de ser catalogados como actores "formales" realizan prácticas sociales que caen dentro de la informalidad. También existen aquellos a los que se les denominan "informales" que siguen todos los reglamentos y la normatividad pertinente a sus actividades. Asimismo, tanto el comercio ambulante como el comercio informal son conceptos que no hacen referencia al espacio donde se realiza dicha actividad; referirse a un comerciante ambulante no necesariamente implica que la actividad comercial que realiza se lleve a cabo en espacios públicos urbanos. El ambulantaje únicamente hace referencia al grado de movilidad y no al espacio en sí mismo. De igual forma, la informalidad tampoco es una actividad que sólo se lleva a cabo en el espacio público. En este contexto, y dado los problemas teóricos de estos términos, en este trabajo utilizamos el término *trabajadores de la vía pública* para aludir a todos aquellos actores sociales que realizan actividades laborales sobre la vía pública, independientemente de su estatuto legal, del tipo de establecimiento, del giro comercial o del servicio que realiza. Lo importante aquí es que el lugar donde realiza sus actividades es la vía pública. La siguiente sección tiene como objetivo presentar la situación actual de los trabajadores de la vía pública en dos importantes

ejes viales en la Ciudad de México: Insurgentes y Ermita Iztapalapa.

LOS TRABAJADORES DE LA VÍA PÚBLICA: EL CASO DE LAS AVENIDAS INSURGENTES Y ERMITA IZTAPALAPA

Dentro del objetivo global de la investigación de la que formamos parte, la tarea de este equipo en particular fue identificar, caracterizar y clasificar a los actores que trabajan en la vía pública en los bordes de las avenidas Insurgentes y Ermita Iztapalapa y en sus calles aledañas, y evaluar el impacto que podría tener sobre ellos la implementación del Metrobús. Para esto, nos planteamos conocer la situación actual de los trabajadores de la vía pública, es decir, de la diversidad de personas que se apropian de los andenes y calzadas para llevar a cabo actividades remuneradas económicamente; analizar la relación entre esos trabajadores y las autoridades tanto delegacionales como del Gobierno del Distrito Federal, e identificar los contextos institucionales de esos actores.

METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

Analizar el impacto social y urbano (socio-espacial) del proyecto de corredores confinados de transporte público sobre los trabajadores de la vía pública requirió de una metodología predominantemente *cualitativa* que diera cuenta de la heterogeneidad de actores sociales y sus relaciones de poder (tanto internas como externas y su interrelación) así como de los diferentes niveles de afectación del nuevo sistema de transporte público confinado. Las luchas, negociaciones y resistencias urbanas son *procesos* que difícilmente pueden ser comprendidos sin tomar en cuenta los matices cualitativos de cambio para

cada grupo social. La información cualitativa fue complementada con información cuantitativa relacionada con las características socioeconómicas y demográficas de los diferentes grupos localizados en estas zonas (número de actores, sus actividades, el tiempo que llevan realizando dichas actividades, organizaciones, número de agremiados por organización, etc.) Es decir, con información más general sobre los agentes sociales que se apropian de los espacios públicos –andenes y calzadas– para llevar a cabo actividades de interés laboral.

Al comienzo de la investigación se realizó una serie de recorridos de campo (en vehículo y a pie) a partir de los cuales se obtuvo una visión general del contexto socioespacial de las avenidas Insurgentes y Ermita Iztapalapa, y se identificaron de manera preliminar, alguno de los actores que realizaban actividades en la vía pública. Como parte de este primer acercamiento a la dinámica de los ejes y a la identificación de los actores pertinentes a este estudio, se realizó una detallada revisión bibliográfica con el objetivo de construir un marco de referencia para evaluar y entender la relación entre las autoridades de la ciudad y el comercio en la vía pública. Se revisó una serie de textos académicos y artículos de periódico y se llevaron a cabo búsquedas por Internet con el fin de entender cómo y quiénes, en otros momentos, han sido los encargados de negociar con estos actores de la vía pública.

Como parte de las técnicas de recolección de información cualitativa que se empleó, también se realizó una serie de entrevistas semiabiertas con el fin de identificar la diversidad de actores sociales, sus formas de organización, su relación con las autoridades y los diferentes niveles de gobierno involucrados con los trabajadores en la vía pública. Las temáticas abordadas en las entrevistas iniciales se centraron alrededor de cuatro puntos. El primero se refiere a las relaciones conformadas en

el interior de cada grupo. Con esto se pretendió aclarar tanto la estructura organizacional como la dinámica de funcionamiento interno de cada grupo. Por ejemplo: las redes sociales y las políticas que conllevaron al establecimiento de los trabajadores en sus puestos; sus jornada de trabajo, sueldo y jerarquía; y cómo se coordinan las responsabilidades entre los trabajadores del grupo. El segundo punto corresponde a la relación entre cada grupo identificado y las autoridades de la ciudad (delegación, Gobierno del Distrito Federal). Con esto se pretendió analizar las negociaciones y los conflictos actuales y pasados entre unos y otros. En este caso se trataron asuntos relacionados con impuestos, vigilancia, control y regularización de las actividades cotidianas realizadas por los trabajadores. El tercer punto trata de las relaciones entre los diferentes grupos de trabajadores. El objetivo fue evaluar la interdependencia o antagonismos entre los diversos grupos que trabajan en la vía pública de los ejes pertinentes. Por ejemplo, se preguntó si se ha establecido un apoyo material o emocional entre los diferentes grupos, si había habido conflictos verbales o físicos entre ellos, si la realización de sus actividades cotidianas estaba interrelacionada. El cuarto punto corresponde a la relación entre los grupos y su clientela. Con esto se pretendió evaluar el impacto directo que la construcción del nuevo sistema de carriles confinados de transporte público tendría sobre los ingresos diarios de estos trabajadores. En este sentido se averiguó: la composición de su clientela. Es decir, quiénes eran, si son clientes regulares o eventuales, el horario del día en qué había más clientes, y en que medida sus ingresos dependían específicamente de su ubicación en puntos específicos de las vialidades.

Se pensó que la manera más factible de comenzar con el proceso de entrevistas era establecer los contactos con los informantes clave por medio de las delegaciones,

por varias razones. Primero, porque a partir de los antecedentes ya mencionados se identificaron zonas/tramos sobre los ejes con características muy específicas. Por ejemplo, sobre el eje Insurgentes, el tramo de avenida Copilco a Periférico Sur tiene una dinámica muy diferente a la del tramo contiguo que abarca desde Río Mixcoac hasta Copilco. De esta manera, se encontró un paralelismo general entre los diferentes tramos y las divisiones delegacionales. Segundo, porque cada administración delegacional aplica la normatividad de manera distinta y tiene una estructura interna diferente.

En este contexto, se comenzó a hacer entrevistas en las delegaciones, es decir, con los jefes de mercado y vía pública de cada delegación. A la misma vez se comenzó a entrevistar a autoridades del Gobierno del Distrito Federal que de alguna forma están íntimamente ligadas con lidiar con los trabajadores en la vía pública. Así, se realizaron entrevistas con autoridades de varias instancias de gobierno, incluyendo a funcionarios de la Dirección de Programas Delegacionales y Reordenamiento en la Vía Pública, y la Subsecretaría de Trabajo y Previsión Social.

Respecto a la información cuantitativa, debemos mencionar que los datos que se presentan en este trabajo fueron generados a partir de los insumos de la base de datos de los *trabajadores no asalariados*, entregados a El Colegio de México por la Subsecretaría de Trabajo y Previsión Social del Distrito Federal y de la base de datos de los *comerciantes de la vía pública* entregados por la Dirección de Programas Delegacionales y Reordenamiento de la Vía Pública. Estas bases de datos representan únicamente a los trabajadores de la vía pública que están regularizados y registrados ante las diferentes instancias del Gobierno del Distrito Federal. Se considera importante recalcar este punto ya que el número total de

trabajadores de la vía pública registrados en estas bases de datos no corresponde necesariamente al número total de individuos que se apropian de los espacios públicos para realizar actividades laborales o de servicio. Por ejemplo, como se verá, la base de datos de los comerciantes de la vía pública registra un muy bajo número de trabajadores en la zona de la Glorieta de Insurgentes. Sin embargo, los recorridos de campo y las grabaciones en video muestran que existe una muy alta concentración de comerciantes semifijos y toreros que realizan actividades económicas en esa zona. Así, a pesar de que a partir de la base de datos se podría calificar esta zona como de baja densidad de comerciantes ambulantes, a partir de las observaciones de campo realizadas por el equipo de investigación tendría que ser calificada como una zona de atención debido a la alta concentración de estos actores sociales.

Antes de hacer un análisis de la información obtenida de esta base de datos, se realizó una limpieza detallada de las mismas y se reorganizó para propósitos de los objetivos de investigación. Por ejemplo, la base de datos original estaba organizada por delegaciones y el equipo de trabajo se encargó de identificar dentro de éstas, únicamente las colonias ubicadas sobre los dos ejes, para después clasificar la información según diferentes tramos.

RESULTADOS

A partir de la información obtenida en esta investigación se pudo observar importantes distinciones dentro de los *trabajadores de la vía pública* ubicados en los bordes de las avenidas Insurgentes y Ermita Iztapalapa y en su área de influencia. Por un lado, están las personas que venden algún producto específico en la vía pública y por otro, las que brindan un servicio. Dentro del primer grupo se distinguen a su vez los vendedores que están sobre la

calle, en puestos fijos, semifijos o sin puesto (toreros) y los que se ubican en tianguis y mercados; dentro de los segundos, se distinguen los trabajadores no asalariados y los trabajadores asalariados. Además de estos trabajadores en la vía pública existen otros actores sociales que trabajan en las calles, como los artesanos indígenas y las sexoservidoras [4] (tabla VIII.1).

El Gobierno del Distrito Federal registra, para propósitos normativos e institucionales, a los comerciantes de la vía pública y a los trabajadores no asalariados. La Secretaría de Gobierno del Distrito Federal regula ambos grupos: el primero bajo la Dirección de Reordenamiento de la Vía Pública, y el segundo, bajo la Subsecretaría de Trabajo y Previsión Social. Por otro lado, la Secretaría de Desarrollo social, bajo la Dirección de Atención a Pueblos Indígenas, es la instancia que ve por los intereses de los artesanos indígenas. Los trabajadores asalariados –como los de vendedores del periódico *Reforma* y los vendedores de tarjetas Telcel– por su parte, son regulados directamente en las delegaciones por la Dirección de Mercado y Vía Pública, la cual no establece contacto con ellos, sino directamente con las empresas que los contratan.

A pesar de que estos cinco grupos tienen presencia para llevar a cabo sus actividades laborales en los andenes y calzadas de los ejes analizados, las sexoservidoras y los artesanos indígenas no tienen representación en términos del poder relativo frente a las autoridades urbanas ni tampoco en términos de números respecto de los comerciantes

[4] Estas últimas no constituyen parte de nuestro análisis porque se trata de una actividad que está prohibida y no reglamentada. Corresponde a la Secretaría de Seguridad Pública vigilar su no presencia en las calles de la ciudad. En los recorridos de campo pudimos observar que en el eje de Insurgentes no son una presencia importante, aunque se ven algunas de estas trabajadoras, asumiendo que son mujeres, en zonas como el Parque Hundido, y el cruce de Insurgentes y Mixcoac.

Tabla VIII.1. Trabajadores en la vía pública

1. Comerciantes de la vía pública: vendedores fijos, semifijos y toreros a. Comerciantes fijos b. Comerciantes semifijos c. Comerciantes toreros d. Comerciantes en mercados sobre ruedas y tianguis
2. Trabajadores no asalariados: a. Cuidadores y lavadores de autos (franeleros) b. Voceadores y expendedores de periódicos de México c. Aseadores de calzado d. Reparadores de calzado e. Vendedores de billetes de lotería y revistas atrasadas f. Cerrajeros, plomeros, hojalateros, afiladores y reparadores de carrocerías g. Músicos (mariachis, organilleros, trovadores y cantantes) h. Artistas en vía pública i. Fotógrafos, mecanógrafos y peluqueros j. Albañiles k. Pintores l. Trabajadores auxiliares de los panteones
3. Trabajadores asalariados (en semáforos y banquetas de las avenidas de estudio): a. Vendedores de tarjetas de Telmex b. Vendedores de periódicos (por ejemplo, periódico *Reforma*, *Crónica*, etc.)
4. Artesanos indígenas
5. Sexoservidoras

Fuente: elaboración propia.

en la vía pública y los trabajadores no asalariados. La actividad realizada por las sexoservidoras está prohibida y no reglamentada. Corresponde a la Secretaría de Seguridad Pública vigilar su *no* presencia en las calles de la ciudad. En los recorridos de campo, pudimos observar que hay una mayor presencia de ellas en la avenida Ermita

Iztapalapa, que en la avenida Insurgentes; en esta última, en los alrededores del Parque Hundido, y el cruce de Insurgentes y Mixcoac sólo se observan algunas de ellas, asumiendo que son mujeres, en horas de la noche. De lo expuesto hasta ahora, puede concluirse que la relación entre las autoridades y los trabajadores de la vía pública no significa siempre la validación de su presencia en ella. La ley contempla distintos márgenes de aplicación y las decisiones que se toman dependen del tipo de trabajador identificado y de la política delegacional que se siga, como detallaremos.

NORMATIVIDAD Y AUTORIDADES QUE REGULAN A LOS TRABAJADORES DE LA VÍA PÚBLICA

Como se puede observar en la tabla VIII.2, la regularización de los trabajadores de la vía pública y su normatividad varía de acuerdo con el grupo específico al cual se hace referencia. Por ejemplo, desde su origen en los años setenta, los mercados y tianguis sobre ruedas son regulados por el gobierno federal. Actualmente, su posición es sumamente fuerte ya que están respaldados por las diferentes instancias del gobierno central. Sin embargo, el secretario de Gobierno del Distrito Federal –Alejandro Encinas– que se encontraba en funciones en el momento de esta investigación, estaba trabajando de manera integral con otras instancias del GDF para que este grupo de actores sociales ya no estuviera sometido a la jurisdicción nacional sino exclusivamente a la del Gobierno del Distrito Federal (como es el caso de los trabajadores no asalariados y los comerciantes de la vía pública).[5] Esta situación implica que las diferentes organizaciones de

[5] Entrevista realizada por la autora con funcionarios de Programas Delegacionales y Reordenamiento en la Vía Pública (octubre, 2003).

tianguistas y mercados sobre ruedas –como puede ser, por ejemplo la Federación Nacional de Comerciantes Tianguistas del Distrito Federal y Estados de la República, A. C.– tendrían más poder de negociación y resistencia que otros actores sociales.

Por otro lado, las dos instancias de Gobierno del Distrito Federal más importantes en materia de los trabajadores de la vía pública son la Subsecretaría de Trabajo y Previsión Social del Distrito Federal y la Dirección de Programas Delegacionales y de Reordenamiento de la Vía Pública. Estas dos instancias trabajan de manera conjunta –y en algunas ocasiones funcionan como mediadores– con las autoridades delegacionales en los procesos de toma de decisión en relación con la situación de los trabajadores de la vía pública. El proceso que se lleva a cabo para dar licencias y permisos a los trabajadores de la vía pública es el siguiente. El individuo interesado en realizar actividades en la vía pública contactan a una de las dos direcciones (dependiendo de la actividad que va a realizar) y les indica la ubicación espacial donde quiere realizar su trabajo. Las autoridades del Distrito Federal se contactan con la delegación correspondiente. Así, la delegación se encarga de asegurarse que la ubicación sugerida por el trabajador sea un espacio permitido y le indica a la Dirección si la respuesta a la solicitud es positiva o negativa. Finalmente, la Dirección se encarga de informarle al trabajador. En los casos que la delegación no acepta la solicitud del individuo, entonces se busca otra ubicación para el trabajador.[6]

Además de las diferentes instancias de Gobierno del Distrito Federal, existen otro grupo de actores que juegan un papel importante en relación con los trabaja-

[6] Entrevista realizada por la autora con el Director de Registro y Evaluación de la Subsecretaría de Trabajo y Previsión Social (septiembre, 2003).

Tabla VIII.2. Normatividad y autoridades que regulan a los trabajadores en la vía pública

Clasificación	*Regulados por:*	*Normatividad*
Trabajadores no asalariados	1. Subsecretaría de Trabajo y Previsión Social (Dirección de trabajadores no asalariados) 2. Jefe de Mercados y Vía Pública de cada Delegación 3. Comités Vecinales de cada delegación	1.Programa de Trabajadores No Asalariados 2. Código Financiero
Comerciantes	1. Dirección Programas Delegacionales y Reordenamiento en la Vía Pública 2. Jefe de Mercados y Vía Pública de cada delegación 3. Comités vecinales de cada delegación	1. Programa de Reordenamiento en la Vía Pública 2. Código Financiero
Mercados sobre ruedas y tianguis	1. Gobierno Federal 2. Jefe de Mercados y vía Pública de cada delegación 3. Comités vecinales de cada delegación	1. Reglamento de Mercados 2. Código Financiero
Trabajadores asalariados	Dirección de Programas Delegacionales y Reordenamiento en la Vía Pública	No existe una normatividad exclusiva para este grupo de trabajadores. Ellos están directamente vinculados con las empresas que contratan sus servicios y proveen de las productos para vender (tarjetas Telmex, periódicos, dulces, chicles, etc.)

Artesanos indígenas	1. Dir. Gral. De Equidad y Desarrollo Social del Distrito Federal. Dir. de atención a los pueblos indígenas del Distrito Federal (Secretaría de Desarrollo Social)	A pesar de que se están realizando esfuerzos por incorporar a los artesanos indígenas dentro del Programa de Reordenamiento de la Vía Pública, actualmente no existe una normatividad en material de artesanos indígenas que trabajan en vía pública.
Sexo servidoras	1. Secretaría de Seguridad Pública 2. Dirección de Programas Delegacionales y Reordenamiento en la Vía Pública 3. Jefe de Mercados y Vía Pública de cada delegación	No existe

Fuente: elaboración propia.

dores de la vía pública: los comités vecinales. Éstos en muchos casos, ejercen presión y tienen poder sobre las decisiones tomadas por la delegación. Por ejemplo, en algunas ocasiones los comités vecinales se benefician de los servicios brindados por diferentes trabajadores de la vía pública. Así, representantes de éstos se presentan frente a la delegación para exigir que los trabajadores (por ejemplo, cuidadores de autos, voceros de periódicos, floreristas, aseadores de calzado, etc) se mantengan o se retiren de la vía pública según su conveniencia. Cuando la delegación desaprueba la solicitud de los comités vecinales, los colonos se dirigen directamente a la Secretaría de Gobierno para exigir la permanencia de los trabajadores de la vía pública.

En este contexto, es importante considerar a los comités vecinales como un actor social fundamental en el proceso de toma de decisión, reconociendo que su poder varía según sus características y la delegación en que se ubiquen. Por ejemplo, en las delegaciones Benito Juárez y Coyoacán, los comités vecinales tienen una organización interna muy fuerte y por ende, mucha injerencia en nivel delegacional. A diferencia, en la delegación Cuauhtémoc, los comités vecinales tienen una baja participación y muy poca injerencia en el proceso de toma de decisiones.

En términos jurídicos, debemos aclarar que no existe una ley que regule la presencia de los trabajadores en la vía pública, pero sí variados reglamentos y programas que hacen posible su presencia en las calles de la ciudad. Estos instrumentos son: el Reglamento de los Trabajadores No Asalariados del Distrito Federal, el Reglamento de Mercados, y el Programa de Reordenamiento del Comercio en la Vía Pública. A continuación se presenta un resumen general de cada uno de ellos.

El Reglamento de los Trabajadores No Asalariados del Distrito Federal

A partir del año 1941, el señor Manuel Ávila Camacho dio reconocimiento a los gremios de trabajadores no asalariados otorgándoles permisos para trabajar en la vía pública ya fuera en puestos fijos, semifijos o como ambulantes. A partir de esa primera iniciativa, el 2 de mayo de 1975 el licenciado Luis Echeverría decretó el *Reglamento de los Trabajadores no Asalariados del Distrito Federal*, con el que se les otorgó reconocimiento a los gremios ya existentes, y se les brindó oportunidad y apoyo a nuevos miembros de la sociedad civil que quisieran realizar sus servicios en la vía pública.[7] Según datos de la Subsecretaría del Trabajo y Previsión Social del Distrito Federal, el número de trabajadores no asalariados registrados en la Ciudad de México en el momento de la investigación era aproximadamente de 12 mil. Sin embargo se estima que existen más de 100 mil trabajadores que ejercen sus actividades sin registro.

El citado Reglamento tiene por objeto, mediante 55 artículos, proteger las actividades de los trabajadores no asalariados que ejercen sus labores/servicios en el Distrito Federal. En términos, generales, el Reglamento define, por un lado, quiénes son los trabajadores no asalariados[8] que quedan sujetos a sus normas; cuáles son sus ubica-

[7] El Código Financiero establece que la obtención de licencias para ser trabajador no asalariado es totalmente gratuito. Por ende, la Subsecretaría de Trabajo y Previsión Social no cobra por dar permisos o licencias a estos individuos.

[8] Aquella persona física o moral que presta a otra persona física un servicio personal mediante una remuneración sin que exista entre uno y otro una relación obrero-patrón regulada por la Ley Federal de Trabajo. Así están en este grupo los aseadores de calzado, cuidadores de auto, músicos, organilleros, etcétera.

ciones espaciales posibles, es decir dónde se les permite o *no*, realizar el servicio –por ejemplo, zonas remodeladas, prados, camellones, autobuses, frente a hospitales y escuelas–, y cuáles son los requisitos necesarios para obtener una licencia de trabajo (edad, buena conducta, domicilio, acta de nacimiento, constancia de estudios). Por otro lado, delinea su derecho de formar organizaciones para el mejoramiento y defensa de sus intereses;[9] sus obligaciones y responsabilidades, entre los que se encuentra la manutención de espacios de trabajo limpios, y las sanciones a las que están sujetos por incumplimiento o violación del reglamento.

Las sanciones especificadas son de difícil cumplimiento por parte de las autoridades. Por ejemplo, el permiso de un trabajador no asalariado permite que un cuidador de auto acomode un vehículo en calles especificadas a cambio de una propina. Sin embargo, cuando el trabajador no asalariado incumple las reglas y rebasa los lineamientos permitidos en el permiso, colocando objetos (como huacales, cubetas o botes) para cobrar una cuota fija, no puede ser retirado por las autoridades delegacionales; debe ser remitido a la Subsecretaría del Trabajo y Previsión Social, en donde se le da un primer aviso; si continúa realizando actividades fuera del Reglamento, corresponde a la Secretaría de Seguridad Pública enviarlo a los juzgados cívicos, en donde se les permite regresar a las calles a cambio de una multa de un día de salario mínimo.

[9] Se le reconoce como unión legal únicamente a aquellas organizaciones con más de 501 integrantes. Así, a partir de 1998 el GDF comienza a modificar los procesos para obtener una licencia o permiso para brindar un servicio en la vía pública. De esta forma, hoy en día, la Subsecretaría del Trabajo y Previsión Social da permisos únicamente a individuos, independientemente de si pertenecen a una unión, y así evitar favoritismos y clientelismos institucionales.

Por otro lado, la formación de uniones u organizaciones tiene su lado perverso al haber generado, desde viejos regímenes de gobierno, el corporativismo.[10] Como detallaremos más adelante, a pesar de que el GDF está realizando intentos[11] por disminuir el clientelismo, generado por las administraciones pasadas, el poder real de estas uniones frente a las decisiones que toma el gobierno de la ciudad sigue jugando un papel importante en términos organizacionales, sociales e incluso emocionales de los trabajadores de la vía pública. Por ejemplo, un aseador de calzado, debe pagar una cuota de ingreso (700 pesos) y otra cuota mensual (15 pesos) a la Unión a la que pertenece para obtener beneficios como la representación frente a otros actores y autoridades, apoyo médico y económico, espacios gratuitos para guardar productos y materiales de trabajo, etc. Asimismo, si las autoridades del Gobierno del Distrito Federal o las autoridades delegacionales toman decisiones que pueden afectar la vida laboral de los trabajadores, los líderes de las uniones y sindicatos participan en las mesas de trabajo para representar las necesidades de cada trabajador.

[10] La definición de *corporativismo* que se usa en este trabajo es la que desarrolla Schmitter, definido como "un sistema de representación de intereses en el marco del cual los actores son organizados en un número limitado de categorías funcionales, obligatorias, disciplinadas, jerarquizadas y al margen de toda competencia; el Estado las reconoce y acepta (incluso las crea) y tiene el beneficio del monopolio de la representación en la medida en que logra a cambio controlar la selección de sus dirigentes, el tipo de demandas que se expresan y el apoyo que reciben" (Schmitter, 1979:13).

[11] A partir de 1998 el GDF comienza a modificar los procesos para obtener una licencia o permiso para brindar un servicio en la vía pública. De esta forma, hoy en día, la Subsecretaría del Trabajo y Previsión Social da permisos únicamente a individuos, independientemente de si pertenecen a una unión y así evitar favoritismos y clientelismos institucionales.

Reglamento de Mercados

El 1 de junio de 1951 el presidente de México, Miguel Alemán, decretó el primer Reglamento de Mercados por medio del cual se dispone el funcionamiento de los mercados en el Distrito Federal como un servicio público cuya prestación es realizada actualmente por el GDF por conducto del Departamento de Mercados de la Tesorería del Distrito Federal.[12] Por medio de 101 artículos, este Reglamento establece de manera general: *a)* la definición de un Mercado Público como un lugar o local donde se congregan una diversidad de comerciantes y consumidores en libre competencia, cuya oferta y demanda se refiera principalmente a artículos de primera necesidad; *b)* los establecimientos[13] que quedan sujeto a sus normas; *c)* los horarios permitidos para el funcionamiento de los puestos permanentes o temporales (diurna, de las 6 a las 22 horas; nocturna, de las 20 a las 6 horas del siguiente día, y mixta, de las 15 a las 24 horas) y para los comerciantes ambulantes que utilizan vehículos (quienes pueden ejercer sus actividades laborales de las 9 a las 20 horas); *d)* la ubicación donde *no* se permite el establecimiento de mercados: frente a planteles educativos, hospitales, centros de trabajo, templos religiosos, camellones, prados

[12] La obtención de licencias para tener un puesto en un mercado público es totalmente gratuito.

[13] Estos son: *a)* Comerciantes permanentes –aquellos que ejercen el comercio por tiempo indeterminado en un lugar fijo; *b)* comerciantes temporales –aquellos que ejercen el comercio por tiempo determinado que no exceda los seis meses en un sitio fijo y adecuado al mismo tiempo que autorizado; *c)* Comerciantes ambulantes –aquellos que ejercen el comercio en un lugar indeterminado y para acudir al domicilio de los consumidores. También se consideran dentro de esta categoría a los comerciantes que utilicen vehículo; *d)* comerciantes ambulantes –aquellos que ejercen el comercio en un lugar indeterminado y que no se encuentren dentro de las previsiones de la categoría anterior.

y parques públicos; *e)* los artículos que están prohibidos de poner en venta: alcohol, materiales explosivos e inflamables; *f)* las características generales de los mercados (la forma, color y dimensiones de los puestos que determine el Departamento de Mercados de la Tesorería del Distrito Federal); *g)* los requisitos para obtener una licencia de trabajo (deben estar empadronados, ser mayores de edad, tener buena conducta, indicar su domicilio, entregar acta de nacimiento, constancia de estudios); *h)* los requisitos para hacer traspasos a terceros y cambiar de giro su actividad mercantil autorizada; *i)* el derecho a formar Asociaciones de Comerciantes y su registro en el Departamento de Mercados de la Tesorería del Distrito Federal cuando el número de asociados sea de más de 100 integrantes; *j)* las obligaciones y responsabilidades de los comerciantes, entre los que se encuentra manutención de espacios de trabajo limpios. Además, el exterior de los puestos no puede rebasar los tres metros contados a partir de su límite frontal, y *k)* las sanciones por incumplimiento o violación de este Reglamento.

La falta de una reglamentación adecuada sobre las *condiciones* en que deben ser expedidos los permisos correspondientes a los mercados en la vía pública ha originado que las autoridades actúen arbitraria y discrecionalmente sin atender con rigor los artículos de este Reglamento, de modo tal que en muchos casos, la propia autoridad ha dejado de aplicar la normatividad vigente. Esto ha propiciado el incremento de la población dedicada a esta actividad y la apropiación de zonas, que encuentran prohibidas por razones de seguridad o imagen urbana. Éste es el caso del Tianguis "Clave" (ubicado los días domingos en la avenida del mismo nombre, cerca del Metro La Raza) que, similar al de Tepito, surgió de manera marginal en 1999, y cuyo número de trabajadores se ha duplicado en los últimos años sin haberse incorpo-

rado en el empadronamiento del programa delegacional promovido por el gobierno central; de acuerdo con el director territorial de esta zona, su desalojo requeriría de la acción conjunta de varias autoridades, entre ellas fuerzas especiales del ejército.

Programa de Reordenamiento del Comercio en la Vía Pública

Este Programa se establece el día 13 de febrero de 1998, bajo la Dirección de Programas Delegacionales y Reordenamiento en la Vía Pública del Gobierno del Distrito Federal. A diferencia de los reglamentos anteriormente mencionados, este Programa no constituye una propuesta que ha pasado por la Asamblea Legislativa y por ende todavía no tiene fuerza jurídica. Por ello, debe ser visto como un primer diagnostico y *propuesta* de acción realizado e impulsado por el GDF en materia del comercio en la vía pública. Las actividades que este programa pretende regular son fundamentalmente las relativas al comercio que se realiza en las calles, plazas y otros espacios públicos. Este Programa tiene como objetivos generales mejorar el entorno urbano y la convivencia social en la Ciudad de México a través de la instrumentación de estrategias que permitan a la vez ofrecer alternativas a la economía informal para su tránsito gradual a la economía formal, que la ciudad tenga calles y plazas no saturadas por puestos de comerciantes. Esto se propone lograrlo a través de acciones, como el mejoramiento y modernización de los mecanismos de comercialización en beneficio de los consumidores, la incorporación de los comerciantes de la vía pública a un régimen fiscal y a la seguridad social, y la democratización y transparencia en las políticas y acciones del gobierno.

El programa en cuestión identifica tres modalidades de actividad: *1)* los comerciantes instalados en calles y plazas públicas, que de acuerdo con el tipo de establecimiento se pueden clasificar en tres grupos: fijos, semifijos y ambulantes; *2)* las concentraciones en festividades populares –el tipo de puestos es el mismo que el caso anterior pero lo que los distingue es la temporalidad y por el tipo de producto ofrecido y, *3)* los comerciantes ambulantes –ubicados en avenidas de alto flujo vehicular, normalmente en los cruceros o en lugares donde existe una alta concertación de flujo peatonal.

Es importante anotar que el mismo programa propone, como acciones para alcanzar los objetivos planteados, la revisión del marco jurídico en materia del comercio en la vía pública, la participación y diálogo con los actores sociales, la coordinación eficiente de las instancias de gobierno y una política de comunicación social para que la ciudadanía esté constantemente informada de los avances del Programa. La coordinación eficiente es fundamental ya que son las autoridades delegacionales las instancias que tienen contacto directo con los comerciantes. Los padrones de comerciantes en la vía pública son organizados y llevados a cabo por la misma delegación y después recibidos por la Dirección de Reordenamiento en la Vía Pública. En algunos casos esta misma dirección funge como mediadora entre el comerciante y la delegación (en caso de conflictos, desacuerdos o malentendidos).

LOS TRABAJADORES EN LA VÍA PÚBLICA Y SUS ORGANIZACIONES

A partir de las bases de datos ya señaladas, se identificaron 12 998 comerciantes en la vía pública (CVP) y 937 trabajadores no asalariados (TNA) registrados en ambos ejes. De acuerdo con entrevistas con funcionarios de la

Secretaría de Gobierno, se estima que alrededor de 80% de los TNA se registra; en cambio, sólo alrededor de 50% de los CVP tiene un permiso para trabajar en la vía pública. A pesar de esto, los TNA sólo representan 7% en relación con los CVP.

Respecto de la forma en como se organizan los trabajadores en la vía pública (cuadro VIII.1) es importante notar que los que laboran de manera independiente son casi el doble que aquellos que forman parte de alguna organización, sindicato o unión. De acuerdo con las entrevistas con las autoridades encargadas, el número de trabajadores independientes se ha incrementado en los últimos tres años. Esto posiblemente se deba a que bajo el gobierno actual, el registro como trabajador de la vía pública debe hacerse de manera individual –independientemente si el trabajador o comerciante pertenece a alguna organización o gremio– para así evitar favoritismos y clientelismos institucionales.

Al analizar a los trabajadores de la vía pública por ejes, se encontró una mayor presencia de trabajadores or-

Cuadro VIII.1. Tipo de organizaciones de trabajadores en la vía pública

	Organizados	*Independientes*
Comerciantes en la vía pública	4 548	8 450
Insurgentes	1 998	817
Avenida Ermita Iztapalapa	2 550	7 633
Trabajadores no asalariados	475	462
Insurgentes	391	259
Avenida Ermita Iztapalapa	84	203
Total	5 023	8 912

Fuente: Secretaría de Gobierno, Bases de datos de Trabajadores No Asalariados y Comerciantes de la Vía Pública, 2003.

ganizados sobre la avenida Insurgentes que sobre la avenida Ermita Iztapalapa; esto muestra la heterogeneidad existente en cada eje. Los cuadros VIII.2 y VIII.3 resumen las organizaciones más importantes de comerciantes y trabajadores no asalariados en los ejes de Insurgentes y la avenida Ermita Iztapalapa así como el número total de agremiados. Como se podrá notar, existen 52 organizaciones de comerciantes sobre Insurgentes, y 48 sobre avenida Ermita Iztapalapa. Asimismo, el número total de organizaciones de trabajadores no asalariados en ambos ejes es de tres.

Sobre el eje de Insurgentes, la organización con más agremiados es la Unión de Comerciantes Ambulantes Fijos y Semifijos del Distrito Federal, A. C.; sobre la avenida Ermita Iztapalapa, la organización más importante es Josefina Ortiz de Domínguez. Esto implica que ambas uniones tienen más representación y poder de negociación que otras, frente a cambios posibles que los afecten. Por lo tanto, deben ser consideradas en la toma de decisiones respecto a su permanencia o reubicación en los ejes.

En el caso de los trabajadores no asalariados, las uniones de trabajadores, especialmente los voceadores de periódicos, operan como asociaciones de resguardo del trabajo y previsión social que tienen mucho peso en la organización social en México. Se fundaron alrededor de los años treinta o cuarenta y cuentan con un *staff* de abogados y contadores. Por lo tanto, tienen una alta capacidad de negociación y su incorporación dentro del proceso de toma de decisión es importante para evitar posibles conflictos sociales y urbanos. En términos de la instrumentación de los carriles confinados de transporte público en estos dos ejes, la Dirección de Programas Delegacionales y Reordenamiento en la Vía Pública será un importante mediador, ya que los cerca de 13 000 trabajadores de la vía pública identificados han sido registrados

Cuadro VIII.2. Avenida Insurgentes: organizaciones y número de agremiados de trabajadores en la vía pública

Nombre de organizaciones de comerciantes de la vía pública	*Agremiados*
Unión de Comerciantes Ambulantes Fijos y Semifijos del Distrito Federal, A. C.	414
Unión Coordinadora de Comerciantes en Parques y Jardines de la Vía Pública Fijos y Semifijos en el Distrito Federal	194
Cooperativa Proyecto Aurora	171
Unión de Comerciantes Fijos, Semifijos y Ambulantes "General Heriberto Jara", A. C.	158
Unión de Comerciantes Ambulantes Fijos, Semifijos y Temporales de A. O y Sim. de la República Mexicana	116
Asociación de Comerciantes Fijos y Semifijos del Distrito Federal, A. C.	113
Corredor Cultural Balderas, A. C.	90
Unión Coordinadora de Comerciantes Elaboradores de Tamales y Atole	68
Unión de Comerciantes Explanada Metro Zapata	64
Asociación Nacional de Ajedrecistas	60
Unión de Comerciantes Ambulantes en el Ext. de Espectáculos Públicos	59
Unión de Vendedores de Alimentos Preparados y Derivados del Distrito Federal	46
Unión de Comerciantes Fijos y Semifijos Teresa López Salas, A. C.	42
Movimiento Gremial Unificado A. C.	41
Asociación de Comerciantes "Universidad Benito Juárez"	37
Unión de Comerciantes de Palomitas de Maíz y Algodones	35
Unión de Comerciantes y Vendedores Ambulantes Fijos y Semifijos Benita Lozano, A. C.	29
Federación de Comerciantes Trabajadores y Libertad de Metro Hidalgo	29
Unión de Comerciantes de los Pasos a Desnivel	24
Unión Popular Nueva Tenochtitlan Benita Galeana, A. C.	19
Alianza Única de Pequeños Comerciantes del Ext. de Espectáculos Públicos del Distrito Federal	18
A. N. Apoyo Comercial y Acción Social, A. C.	13

Comerciantes en la Vía Pública	13
Unión Comercio no asalariado Miguel Hidalgo. Tianguis fijo y semifijo de la Rep. Mex.	13
Frente de Vendedores de Flores Naturales y Similares del Distrito Federal	12
Unión de Puestos Expendedores de Flores Naturales del Distrito Federal	12
Unión de Comerciantes de San Ángel Arteaga, A. C.	11
Unión de Colonias Populares	11
Unión de Comerciantes Santa Cruz Portales, A. C.	10
Coyoti, A. C.	8
Unión de Comerciantes en Peq. y Giros Varios de la República y el Distrito Federal	7
Frente de Vendedores y Trabajadores de Plaza Garibaldi, A. C.	6
Organización Rey Martín Caballero de Comerciantes Ambulantes, A. C.	6
Unión de Comerciantes en Pequeño del Distrito Federal, A. C.	5
Grupo de Comerciantes Zona Juana de Arco de Tlalpan	4
Grupo Mazahua	4
Unión de Comerciantes de Cines y Teatros	4
Comerciantes Fijos, Semifijos y Ambulantes y Tianguis Sobre Ruedas Unidos del Sur, A. C.	4
Agrupación Popular Independiente de México	3
Unión de Comerciantes y Artesanos Atzompa	3
Asociación de Comerciantes en Pequeño en cines, espectáculos y varios del Distrito Federal	3
Unión de Comerciantes Unidos en Niños Héroes y Zonas de la Vía Pública	2
Comerciantes Metro Taxqueña	2
Asamblea de Barrios Patria Nueva	2
Asociación de Emigrantes Mazahuas "La Joyita", A. C.	2
ONCDALMAC	2
Unión de Comerciantes Libres de la R. M. Fijos y Semifijos y Ambulantes, A. C.	2
Unión de Revistas y Públicaciones Atrasadas	2
Unión de Comerciantes Lázaro Cárdenas del Río 1895-1995	1

Continúa...

...continuación

Nombre de organizaciones de comerciantes de la vía pública	*Agremiados*
Conf. De Comerciantes y Org. Popular de la Rep. Mexicana	1
Bazar Arco-Iris	1
Nuevo Grupo de Comerciantes Ambulantes, A. C.	1
Nombre de organización de trabajadores no asalariados	*Agremiados*
Unión de Aseadores de Calzado del Distrito Federal	264
Vendedores de Billetes de Lotería Nacional, A. C.	79
Unión de Expendedores y Vendedores de Revistas Atrasadas	48

Fuente: Secretaría de Gobierno, Bases de datos de trabajadores no asalariados y comerciantes de la vía pública, 2003.

Cuadro VIII.3. Calzada Ermita Iztapalapa: organizaciones y número de agremiados de trabajadores en la vía pública

Nombre de las organizaciones de comerciantes de la vía pública	*Agremiados*
Josefa Ortiz de Domínguez	547
Movimiento de Colonos Democráticos	288
Maya-SHU	187
Federación Nacional de Organizaciones Populares (FNOP)	155
Morelos, A. C.	148
Presidente Benito Juárez	139
MOGUM	109
Alfareros Artesanos de Michoacán	108
Santa Cruz	80
UPNT	71
MCD	56
Santa María Acatitla Norte, A. C.	53
México Nos Une	52
Unión Vergel	49
Unión de Comerciantes Independientes	48
Unión de Trabajadores de la Vía Pública, A. C.	46
C.C.A y F de MP y A. de la República Mexicana	40
Unión de Comerciantes Ambulantes Fijos y Semifijos del Distrito Federal, A. C.	37
Comunidad de Comerciantes en Iztapalapa	34
Unión de Comerciantes, Tianguis y Ambulantes del Bo. de San Juan Ign., A. C.	32
Confederación de Comerciantes y Organizaciones Populares de la Rep. Mexicana	29

Continúa...

...continuación

Nombre de las organizaciones de comerciantes de la vía pública	*Agremiados*
COCPS, A. C.	26
COPA	25
Unión de Muebleros Artesanos y Vendedores de la Vía Pública del Distrito Federal	20
Comerciantes Independientes	18
Unión de Colonos Democráticos	18
MAIZ	14
Unión Cívica Iztapalapa	11
Unión Democrática de Organizaciones Sociales	11
Frente Amplio de Cuidad Cuitláhuac, A. C.	10
Frente Morelos II	9
Unión de Comerciantes Ambulantes del Barrio de San Miguel A. C.	9
CNCOP	8
Unión de Comerciantes Independientes de Iztapalapa, A. C.	7
Unión de Comerciantes Locatarios del Mercado Constituyentes de 1917, A. C.	6
Frente de Lucha Urbana Popular	6
Alfareros de la Ciudad Típica de Metepec	5
Unión Cívica de Inquilinos y Comerciantes (UCIC)	4
Federación de Uniones Mexicanas (FUMEX)	3
Unión de Comerciantes Vocacional 7, A. C.	2
Asociación de Comerciantes Fijos y Semifijos del Distrito Federal, A. C.	2
Cuatro Barrios	1
Asociación Popular de Comerciantes	1

AZOMPAC	1
Unión de Artesanos Floristas y Varios del Distrito Federal	1
Unión de Comerciantes de Fierros Viejos y Objetos Varios de San Lorenzo, A. C.	1
Unión de Comerciantes de Objetos Varios, A. C.	1

Nombre de organización de trabajadores no asalariados	*Agremiados*
Unión de Aseadores de Calzado del Distrito Federal	42
Vendedores de Billetes de Lotería Nacional, A. C.	16
Unión de Expendedores y Vendedores de Revistas Atrasadas	26

Fuente: Secretaría de Gobierno, Bases de datos de trabajadores no asalariados y comerciantes de la vía pública, 2003.

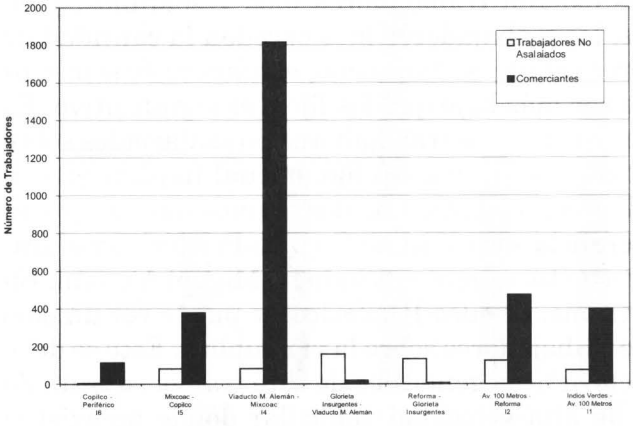
bajo esta dirección y están en constante comunicación con las autoridades de la misma.

AVENIDAS INSURGENTES Y ERMITA IZTAPALAPA, POR TRAMOS

La avenida Insurgentes

La gráfica VIII.1 proyecta el eje de Insurgentes por tramos. Si se comparan los datos para los trabajadores no asalariados y los comerciantes, se notará de manera inmediata el contraste entre el número de trabajadores no asalariados y el número de comerciantes en la vía pública en todos los tramos. En los dos primeros y tres últimos tramos existe una mayor concentración de comerciantes que trabajadores no asalariados (mapa VIII.1). Sin embargo, en los tramos comprendidos entre Reforma y Viaducto Miguel Alemán, la tendencia cambia y vemos una mayor concentración de trabajadores no asalariados y un bajo número de comerciantes en la vía pública. Esta diferencia se puede asociar con el caso específico de la Glorieta de Insurgentes por dos razones importantes. Por un lado, la Glorieta de Insurgentes (junto con áreas como la Zona Rosa) ha sido un punto clave en recientes políticas urbanas de regeneración. Hace casi dos años el gobierno del Distrito Federal comenzó a reglamentar el uso de este espacio dándole en él cabida exclusiva y oficial (dentro de la misma glorieta) a los aseadores de calzado, que forman parte de la categoría de trabajadores no asalariados. Así, un alto número de aseadores de calzado se registraron ante la Subsecretaría de Trabajo y Previsión Social para realizar sus servicios en esta zona. Al mismo tiempo, se realizaron esfuerzos por limitar y controlar el número de comerciantes dentro y en los alrededores de la glorieta. Como resultado, muchos comerciantes de la vía pública

Gráfica VIII.1. Insurgentes: total de trabajadores sobre la vía pública (no asalariados y comerciantes) por tramos



Fuente: Secretaría de Gobierno, Bases de datos de trabajadores no asalariados y comerciantes de la vía pública, 2003.

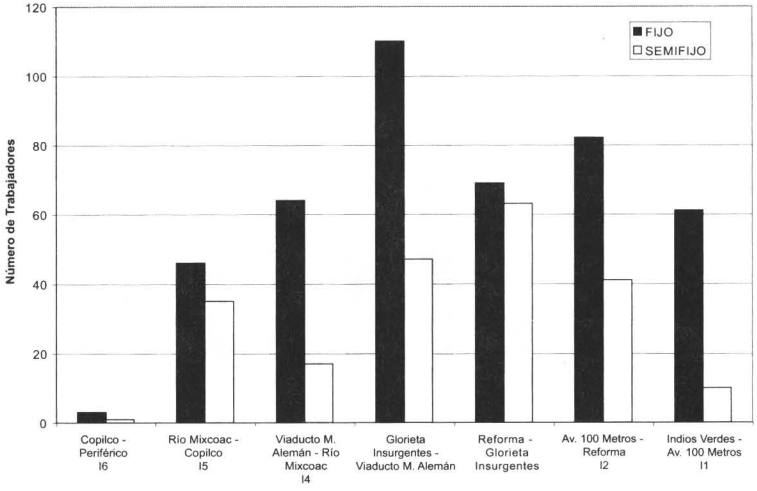
no se registraron ante la Dirección de Reordenamiento de la Vía Pública de la Secretaria de Gobierno del Distrito Federal, pero siguen realizando actividades económicas en el área sin ser contabilizados en los registros oficiales del GDF. Como se mencionó, es fundamental considerar esta diferencia (entre lo que registran las cifras oficiales y lo que realmente se ve en los espacios públicos) ya que el número total de trabajadores de la vía pública registrados en estas bases de datos no necesariamente corresponden al número real de individuos que se apropian de los espacio públicos para realizar actividades laborales.

La gráfica VIII.2 ilustra el número de trabajadores no asalariados en los distintos tramos del eje Insurgentes por tipo de establecimiento. Es decir, si el trabajo se realiza en un puesto fijo o semifijo. Esta información

resulta importante ya que el tipo de afectación de cada trabajador está íntimamente ligado a la movilidad de su puesto. Como se puede apreciar en la gráfica, en todos los tramos existen trabajadores fijos y semifijos, y en todos ellos, los trabajadores fijos exceden la cantidad de trabajadores semifijos. Asimismo, el número de semifijos a pesar de ser más bajo que los fijos, es significativo. Es decir, la mayoría de los trabajadores no asalariados sobre Insurgentes tiene un puesto fijo, lo cual implica que su movilidad es restringida. Los dos tramos que muestran mayor diferencia son el tramo Copilco-Periférico y el tramo Glorieta de Insurgentes-Viaducto Miguel Alemán. En el primer tramo, Copilco-Periférico, se puede ver un bajo número de trabajadores sobre la vía pública. Esto se debe a las características generales de este tramo: se trata de una zona de alta velocidad vehicular donde no existen semáforos ni paradas y hay poco flujo peatonal porque cruza Ciudad Universitaria por una zona con accesos controlados. Por otro lado, el tramo Glorieta Insurgentes-Viaducto Miguel Alemán presenta una alta concentración de trabajadores en establecimientos fijos. En este tramo se encuentra la Glorieta de Insurgentes, donde hay una estación de Metro, y donde se concentra una alta cantidad de aseadores de calzado que realizan su servicio en sillas fijas. En general, la preocupación más importante para los trabajadores que realizan sus actividades en puestos fijos es que la construcción del nuevo sistema de carriles confinados de transporte público implicará la desaparición de sus puestos y por ende de sus ingresos diarios.

Por su parte, las gráficas VIII.3, VIII.4 y VIII.5 muestran a los trabajadores de la vía pública (tanto no asalariados como comerciantes) y el tipo de actividad que realizan sobre el eje de Insurgentes. En términos de los servicios brindados por los trabajadores no asalariados destacan como las actividades más comunes, las de los

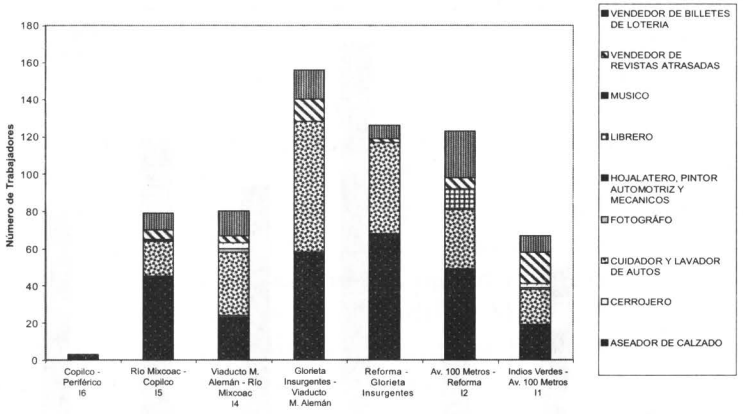
Gráfica VIII.2. Insurgentes: total de trabajadores no asalariados por tramos



Fuente: Secretaría de Gobierno, Bases de datos de trabajadores no asalariados y comerciantes de la vía pública, 2003.

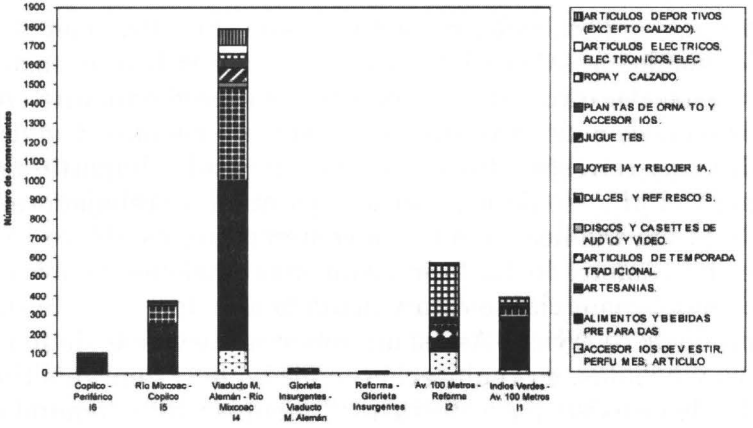
aseadores de calzado, los cuidadores de autos (franeleros), los vendedores de revistas y los vendedores de billetes de lotería. Por otro lado, el giro comercial predominante en este eje es el de la venta de alimentos y bebidas, y el de dulces y refrescos. Esta información resulta importante para el proceso de negociación, ya que los trabajadores de la vía pública, como todo comerciante, establece un nicho de mercado. Es decir, en muchas ocasiones, la ubicación del comerciante está vinculada a la demanda de su producto o servicio. Así, si un comerciante vende alimentos y bebidas, su reubicación tendrá que ser en un sitio donde ya existe poca oferta de alimentos y alta demanda de ellos. De otra manera, la reubicación de un comerciante en una zona donde ya existe una alta concentración

Gráfica VIII.3. Insurgentes: total de trabajadores no asalariados (actividad que realiza)



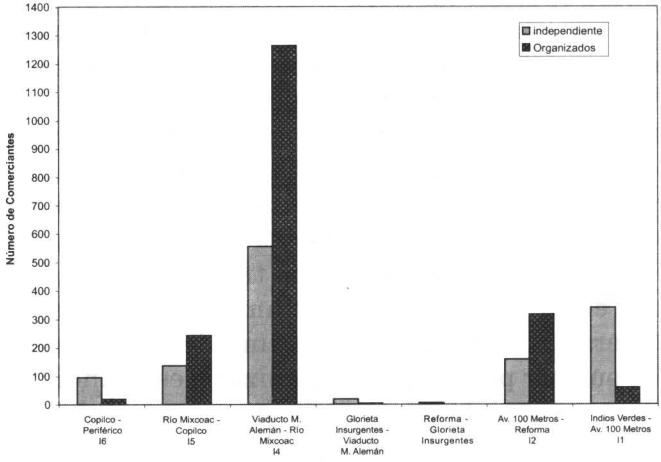
Fuente: Secretaría de Gobierno, Bases de datos de trabajadores no asalariados y comerciantes de la vía pública, 2003.

Gráfica VIII.4. Insurgentes: total de comerciantes por giro comercial



Fuente: Secretaría de Gobierno, Bases de datos de trabajadores no asalariados y comerciantes de la vía pública, 2003.

Gráfica VIII.5. Insurgentes: número de comerciantes organizados e independientes



Fuente: Secretaría de Gobierno, Bases de datos de trabajadores no asalariados y comerciantes de la vía pública, 2003.

de otros que venden el mismo producto, puede generar conflictos en lo individual e incluso en escalas mayores (como fue el caso de los franeleros en Reforma a principios de marzo de 2004).

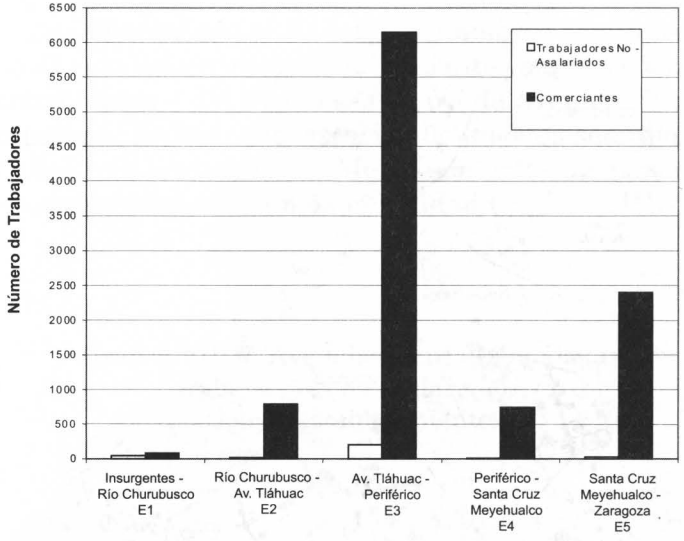
Es importante mencionar también que en caso de reubicaciones se tendrá que negociar de manera diferente con los trabajadores independientes que con aquellos que forman parte de alguna organización/asociación/unión. Dentro de los que están organizados, las autoridades tendrán que lidiar con los representantes de las organizaciones ya que, como dijimos, son los que fungen como los voceadores de los integrantes de su grupo. Esta situación presenta ventajas y desventajas. Dentro de las primeras, significa el ahorro de tiempo en la medida que se negocia con menos personas, generando mesas de negociación

quizás más cortas y eficientes. Sin embargo, hay que considerar que aunque algunas organizaciones actúan de manera similar, también existen antagonismos entre ellas. Así se corre el riesgo de que enemistades previas entre grupos obstaculicen el proceso de negociación. Por otro lado, algunas organizaciones presentan afiliación formal o empatía con un partido político que puede o no coincidir con el del gobierno local actual. Tal situación influye en el proceso de negociación y por ende es un punto importante a considerar en el proceso de toma de decisiones. En términos de los trabajadores independientes, en la práctica será sumamente difícil negociar de manera individual con cada uno de los actores. Se pueden sugerir pautas para organizar a estos individuos de manera momentánea según criterios como ubicación, giro comercial, tipo de establecimiento, etc. Si esto se logra, las negociaciones serán similares al caso descrito anteriormente. Si no, el GDF tendrá que estar dispuesto a enfrentar con las protestas de los individuos que no son considerados en el proceso de negociación.

La avenida Ermita Iztapalapa

La gráfica VIII.6 ilustra el comportamiento en la avenida Ermita Iztapalapa por tramos. En ésta, como en el caso de Insurgentes, también se presenta un importante contraste entre el número de trabajadores no asalariados y el número de comerciantes en la vía pública en todos los tramos (mapa VIII.1). La gráfica muestra una clara diferencia entre el número total de comerciantes en el tramo de la avenida Tláhuac-Periférico con respecto a los otros cuatro tramos. Esta alta concentración de comerciantes se debe a que en este tramo cruza parte de la línea 8 del Metro (con cinco estaciones: Atlalilco, Iztapalapa, Cerro de la Estrella, UAM-I y Constitución de 1917). También se

Gráfica VIII.6. Avenida Ermita Iztapalapa:
trabajadores en la vía pública
(no asalariados y comerciantes)



Fuente: Secretaría de Gobierno, Bases de datos de trabajadores no asalariados y comerciantes de la vía pública, 2003.

muestra una concentración importante de comerciantes en el último tramo de la avenida Ermita Iztapalapa (Santa Cruz Meyehualco-Zaragoza) que puede ser explicada por dos factores. Por un lado, este tramo incorpora las colonias cercanas a las paradas de autobuses de la central de Santa Martha, donde existe una alta concentración de comerciantes de la vía pública. Por otro lado, porque existe un mercado sobre ruedas, ya establecido y regularizado en la calle de Luis G. Cervantes, que también es punto de encuentro de comerciantes fijos y semifijos.

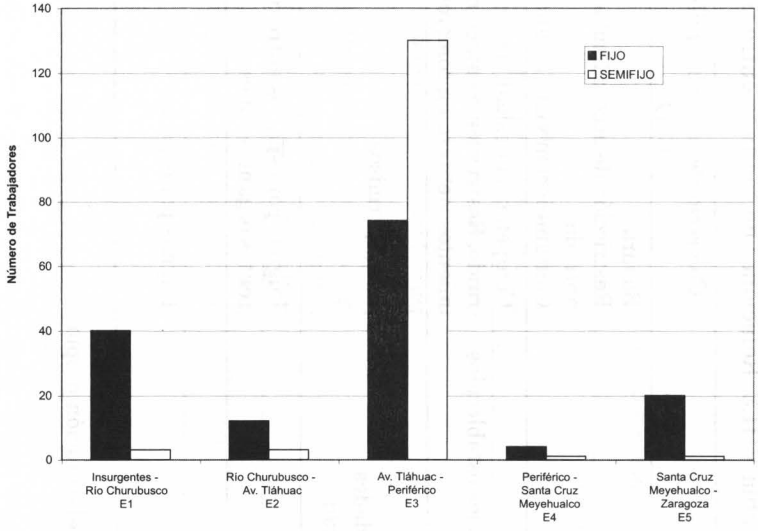
Mapa VIII.1. Ubicación de trabajadores en la vía pública



Fuente: elaborado en el Laboratorio de Análisis Espacial de El Colegio de México con base en datos del Padrón de Comerciantes de la Vía Pública, Dirección de Programas Delegacionales de Reordenamiento de la Vía Pública, 2003.

Así como el caso de Insurgentes, en todos los tramos de la avenida Ermita Iztapalapa se ubican trabajadores que tienen puestos fijos y semifijos, y en todos ellos, menos en el tramo Tláhuac-Periférico, el número de establecimientos fijos excede al de establecimientos semifijos. El caso de este tercer tramo es interesante ya que es la zona donde la línea 8 del Metro se une con la avenida Ermita Iztapalapa; la alta concentración de puestos semifijos se asocia a que las líneas del Metro son polos de atracción para comerciantes con más movilidad (gráfica VIII.7).

Gráfica VIII.7. Avenida Ermita Iztapalapa: trabajadores no asalariados (tipo de establecimiento)



Fuente: Secretaría de Gobierno, Bases de datos de trabajadores no asalariados y comerciantes de la vía pública, 2003.

Tabla VIII.3. Relaciones de conflicto entre trabajadores de la vía pública y otros actores

	Comerciantes en la vía pública (CVP)	*Trabajadores no asalariados (TNA)*
Residentes	Basura Restricción de acceso fácil a entradas. Contaminación visual y auditiva	En algunos casos hay problemas con robos de autos. Sobresaturación de autos estacionados en colonias
Comercios establecidos	Competencia desleal, basura, ruido. Restricción a estacionamientos y entrada a comercios	En el caso de los cuidadores de auto (franeleros), competencia con valet parking de restaurantes
Autoridades	Pocos permisos	Cambios de ubicación Falta de comunicación entre GDF y delegaciones Pocos permisos otorgados por delegación
CVP	Pugnas por espacios entre diferentes organizaciones	Pugnas por espacios entre diferentes organizaciones
TNA	Pugnas por espacios	Conflictos entre TNA que forman parte de uniones con aquellos que trabajan de manera independiente

Fuente: elaboración propia.

Tabla VIII.4. Relación de cooperación entre trabajadores de la vía pública y otros actores

	Comerciantes en la vía pública (CVP)	*Trabajadores no asalariados (TNA)*
Residentes		Negociación con cuidadores de auto Clientes de aseadores de calzado
Comercios establecidos	Negociación para que CVP no tapen entradas a establecimientos	Muchos son clientes de los aseadores de calzado
Autoridad	Acuerdos con delegación sobre el número de permisos y con la Dirección de Reordenamiento en Vía Pública	Resolución de problemas con delegaciones y Dirección de Trabajadores no Asalariados
CVP	En algunos casos, existen negociaciones entre los mismos comerciantes por espacios	En algunos casos existen acuerdos sobre uso y apropiación de espacios
TNA	En algunos casos existen acuerdos sobre uso y apropiación de espacios	Existen negociaciones entre los mismos comerciantes por espacios

Fuente: elaboración propia.

RELACIÓN ENTRE TRABAJADORES DE LA VÍA PÚBLICA Y OTROS ACTORES SOCIALES

Es importante resaltar que los trabajadores de la vía pública operan dentro de un contexto social complejo que implica una serie de interacciones entre ellos así como de relaciones de poder con otros actores sociales. Las siguientes dos tablas resumen la relación actual (de conflicto y de cooperación) existente entre los trabajadores de la vía pública y otros actores sociales como residentes, comerciantes establecidos, autoridades, etc. en los dos ejes.

REFLEXIONES FINALES

En los últimos meses del año 2004, el periódico *Reforma* publicó una serie de artículos en los que se discutió la implementación del "nuevo" y "silencioso" proyecto de transporte urbano llamado Metrobús sobre la avenida Insurgentes. Uno de los temas abordados más recurrentemente fue la preocupación por parte de diferentes grupos sociales (vecinos, transportistas, vendedores ambulantes y académicos) sobre la falta de información pública en relación con este nuevo proyecto (*Reforma*, 12 de noviembre de 2004; *Reforma*, 4 de diciembre, 2004). El 30 de enero de este año (2005) *La Jornada* saca un desplegado en el cual se discute la posible reubicación de vendedores ambulantes en la zona norte de la ciudad, Indios Verdes. De acuerdo con el artículo, "la Dirección General de Programas Delegacionales de la Secretaría de Gobierno del Distrito Federal y las autoridades de Gustavo A. Madero iniciaron un censo para la reubicación de los comerciantes ambulantes instalados en el paradero de Indios Verdes" (*La Jornada*, 30 de enero de 2005). En febrero de ese mismo año, el periódico *Reforma* publica

otro artículo expresando el descontento y rechazo al Metrobús por parte de los vecinos.

> Insurgentes es una avenida reconocida mundialmente, es una zona dorada del Distrito Federal, pero las autoridades gubernamentales están empeñadas en afectar a la clase media y media alta, dijo Villalvas. La habitante de Chimalistac, María de Lourdes Campos, dijo que el prestigio de su colonia decaerá, ya que en la estación que pretenden construir en Insurgentes y Avenida de La Paz, será un sitio de atracción para los ambulantes. Se va a acorrientar la zona, porque los ambulantes como que no son gente muy educada que digamos y siempre ponen la música muy fuerte, expresó Campos (*Reforma*, 5 de febrero de 2005).

Una de las preocupaciones centrales de esta investigación fue precisamente tener un entendimiento general acerca de las avenidas Insurgentes y Ermita Iztapalapa y su área de influencia. Asimismo el equipo de investigación desarrolló una serie de recomendaciones con el propósito de lograr reducir afectaciones sobre la población urbana, evitar enfrentamientos, conflictos y preocupaciones como los que expresan los vecinos de la colonia Chimalistac en la cita anterior. El argumento central de este trabajo –ubicado en nivel teórico– es que la instrumentación de un sistema de transporte público brinda una oportunidad para reconceptualizar y repensar el espacio público urbano a través del reconocimiento de ciertos actores sociales, y en particular de los trabajadores que realizan actividades en estos espacios. Dado que los actores que hemos estudiado dependen del espacio público para su sobrevivencia, la idea básica se desarrolló alrededor de revalorizar y reconceptualizar la relación entre ellos. De esta manera, el espacio público urbano se concibe como

elemento central ya que es el escenario donde los actores analizados realizan sus actividades cotidianas.

Se partió del principio básico de que el espacio público debe ser un espacio para todos, donde cada uno de sus usuarios pueda tener acceso a oportunidades de desarrollo personal y colectivo. Así, un *espacio público incluyente* es aquel que permite a los habitantes de la ciudad convivir y trabajar de manera segura y placentera, estimulando así la interacción y convivencia social entre los diferentes actores urbanos. Los *espacios públicos urbanos* se conceptualizan entonces como lugares de representación que materializan la multiplicidad social de la gran ciudad. De esta manera, los espacios públicos (calles, plazas, banquetas) deben concebirse como espacios abiertos caracterizados por múltiples y diversas prácticas e interacciones sociales. Es decir, espacios de apropiación colectiva; espacios de inclusión dentro de una ciudad incluyente. Para desarrollar este tipo de espacios públicos se debe contar con un amplio consenso social y cooperación que abarque desde los funcionarios del gobierno de la ciudad hasta los diferentes sectores de la sociedad civil.

La implementación de un sistema de transporte público diferente al existente puede brindar una oportunidad para hacer tangible un proyecto de democracia que vaya de acuerdo con el gobierno urbano actual. En términos tanto sociales como urbanos, a través de ese nuevo sistema de transporte, y dependiendo de cómo se lleven a cabo los procesos de toma de decisiones y la instrumentación del sistema se puede generar una nueva forma de apropiación del espacio público urbano y una nueva comunicación entre las autoridades urbanas y los trabajadores de la vía pública, creando mecanismos que permitan una participación de los afectados tanto en el sentido del proceso de toma de decisión como en los procesos de evaluación y

actividades que son llevadas a cabo por las autoridades urbanas.

BIBLIOGRAFÍA

AMIN, A. (1994), "Post-fordism: models, fantasies and phantoms of transition", en A. AMIN (ed.), *Post-fordism: a reader*, Oxford Blackwell Publishers.

BAUMAN, Z. (1998), *Globalization: the human consequences*, Nueva York, Columbia University Press.

BÉLISLE, F. (1992), *Trabajo informal y pobreza urbana en América Latina*, Canadá, Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo.

BORJA, J. (2003), "La ciudad es el espacio público", en P. KURI (coord.), *Espacio público y reconstrucción de ciudadanía*, México, Porrúa.

BOYER, C. (1993), "The city of illusion: New York's public places", en P. KNOX (ed.), *The Restless Urban Landscape*, Nueva Jersey, Prentice Hall.

Canaco (1987), *El comercio ambulante en la Ciudad de México*, México, Cámara Nacional de Comercio.

_____ (1989), *Economía informal: quién provee a los ambulantes*, México, Cámara Nacional de Comercio.

CASTELLS, M. y A. PORTES (1995), "El mundo debajo: orígenes, dinámica y efectos de la economía informal", en V. TOKMAN (comp.), *El sector informal en América Latina: dos décadas de análisis*, México, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes.

CROSS, J. (1998), *Informal politics: street vendors and the state in Mexico City*, Stanford, Stanford University Press.

CUTHBERT, A. (1995), "The right to the city: surveillance, private interest and the public domain in Hong Kong", *Cities,* vol. 12, núm. 5, pp. 293-310.

CHARMES, J. (1995), "Una revisión crítica de los conceptos, definiciones y estudios del sector informal", en V. Tok-

man (comp.), *El sector informal en América Latina: dos décadas de análisis*, México, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, pp. 33-82.

CHRISTOPHERSON, S. (1994), "The fortress city: privatized spaces, consumer citizenship", en A. AMIN (ed.), *Post-fordism: a reader*, Oxford Blackwell Publishers.

DAVIS, M. (1990), *City of quartz: excavating the future in Los Angeles*, Londres, Verso.

_____ (1992), "Fortress Los Angeles: the militarization of urban space", en M. SORKIN (ed.), *Variations on a theme park: the new American city and the end of public space*, Nueva York, Hill y Wang.

DE CERTEAU, M. (1985), "Practices of space", en M. BLONSKY (ed.), *On signs,* Baltimore, Johns Hopkins University Press.

DRUMMOND, L. (2000), "Street scenes: Practices of public and private space in Vietnam", *Urban Studies* vol. 37, núm 12, pp. 2377-2391.

ELLIN, N. (1996), *Postmodern urbanism,* Cambridge, Blackwell Publishers.

FLUSTY, S. (2000), "Thrashing downtown: play as resistance to the spatial and representational regulation of Los Angeles", *Cities,* vol. 17, núm. 2, pp. 149-158.

FYFE, N. (1998), "Introduction: reading the street", en N. Fyfe (ed.), *Images of the street: planning, identity and control in public space*, Nueva York, Routledge.

_____ y J. BANNISTER (1998), "The eyes upon the street: closed-circuit television surveillance and the city", en N. FYFE (ed.), *Images of the street: planning, identity and control in public space,* Nueva York, Routledge.

HALL, T. y P. HUBBARD (1996), "The entrepreneurial city: new urban politics, new urban geographies", *Progress in Human Geography*, núm. 20, pp. 153-174.

HARVEY, D. (1989), "From managerialism to entrepreneurialism: the transformation in urban governance in

late capitalism", *Geografiska Annaler,* vol. 71, núm. 1, pp. 3-17.

HUBBARD, P. y T. HALL (1998), "The entrepreneurial city and the 'new urban politics'", en T. HALL y P. HUBBARD (eds.), *The entrepreneurial city: geographies of politics, regime and representation*, Nueva York, John Wiley & Sons.

IBARRA, M. G. (1992), "Política hacia el comercio informal en la Ciudad de México: El Programa de Mejoramiento del Comercio Popular (PMCP) para los vendedores ambulantes del centro histórico en 1990-1992", en E. C. MENDOZA y G. N. CAMPOS (coords.), *Gerencia pública municipal: conceptos básicos y estudios de caso*, México, Porrúa.

JESSOP, B. (2000), "Globalization, entrepreneurial cities and the social economy", en P. HAEL, H. LUSTIGER-THALER y M. MAYER (eds.), *Urban movements in a globalising world,* Nueva York, Routledge.

KNOX, P. (1993), *The restless urban landscape,* Nueva Jersey, Prentice Hall.

KURI, P. (2003), "El espacio público: ciudad y ciudadanía. De los conceptos a los problemas de la vía pública local", en P. KURI (coord.), *Espacio público y reconstrucción de ciudadanía*, México, Porrúa.

MCCANN, E. (1999), "Race, protest and public space: contextualizing Lefebvre in the US city", *Antipode*, núm. 31, pp. 163-184.

MACLEOD, G. (2001), "Renaissanciation, homelessness, and exclusionary citizenship: Unraveling the contours of a 'revanchist' urbanism". Paper presented for session 3.1 in the *97th Annual Meeting of the Association of American Geographers*, febrero 27-marzo 3, 2001.

MCINROY, N. (2000), "Urban regeneration and public space: the story of and urban park", *Space and Polity*, vol. 14, núm. 1, pp. 23-40.

MASSEY, D. (1994), *Space, place and gender,* Minneapolis, University of Minnesota Press.

MITCHELL, D. (1995), "The end of pubic space? People's park, definitions of the public and democracy", *Annals of the Association of American Geographers*, vol. 85, núm. 1, pp. 108-133.

_____ (1996), "Political violence, order and the legal construction of public space: power and the public forum doctrine", *Urban Geography,* núm. 17, pp. 152-178.

_____ (2001), "The annihilation of space by law: the roots and implications of anti-homeless laws in the United States", en N. BLOMLEY, D. DELANEY y R. FORD (eds.), *The legal geographies reader,* Oxford Blackwell Publishers.

NAGEL, C. (2000), "Ethnic conflict and urban redevelopment in downtown Beirut", *Growth and Change*, núm. 31, pp. 211-234.

NEILL, W. (2001), "Marketing the urban experience: Reflections on the place of fear in the promotional strategies of Belfast, Detroit and Berlin", *Urban Studies,* vol. 38, núm. 5, pp. 815-828.

NORRIS, C. y G. ARMSTRONG (1999), *The maximum surveillance society: the rise of CCTV*, Oxford, Berg.

OLDS, K. (1997), "Globalizing Shanghai: the 'global intelligence corps' and the building of Pudong", *Cities,* vol. 14, núm. 2, pp. 103-127.

Programa de Reordenamiento del Comercio en la Vía Pública.

Reglamento de los Trabajadores No Asalariados del Distrito Federal.

Reglamento de Mercados.

SCHMITTER, P. (1979), "Still the century of corporatist?", en P. SCHMITTER y G. LEHMBRUNCH, *Trends towards corporatist intermediation*, Londres, Sage Publications.

SIBLEY, D. (1995), *Geographies of exclusion: society and difference in the west*, Nueva York, Routledge.

SMITH, N. (1996), *The new urban frontier: gentrification and the revanchist city*, Nuea York, Routledge.

_____ (1998), "Giuliani time", *Social Text*, núm. 57, pp. 1-20.

SOLÍS, C. (1997), "Comercio en la vía pública y conflicto urbano: el caso del centro histórico de la Ciudad de México", tesis para obtener el grado de maestría en desarrollo urbano, México, El Colegio de México.

SORKIN, M. (1992), *Variations on a theme park: the new American city and the end of public space,* Nueva York, Hill y Wang.

STAEHELI, L. (1996), "Publicity, Privacy and Women's Political Action", *Environment and Planning. Society and Space*, núm. 14, pp. 601-619.

STEWART, D. (1999), "Changing Cairo: the political economy of urban form", *International Journal of Urban and Regional Research*, vol. 23, núm. 1, pp. 103-127.

SVAMPA, M. (2001), *Los que ganaron: la vida en los countries y barrios privados*, Buenos Aires, Biblios.

TOKMAN, V. (1995), "Las relaciones entre los sectores formal e informal: una exploración sobre su naturaleza", en V. TOKMAN (comp.), *El sector informal en América Latina: dos décadas de análisis*, México, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes.

YOUNG, I. (2000), *Inclusion and democracy*, Nueva York, Oxford University Press.

ZUKIN, S. (1995), *The culture of cities*, Cambridge, Blackwell.

IX. PARTICIPACIÓN CIUDADANA EFECTIVA EN PROYECTOS URBANOS LOCALES

MARTHA DE ALBA[1] Y MA. SOLEDAD CRUZ R.[2]

INTRODUCCIÓN

Existen argumentos en favor y en contra de la participación de los ciudadanos en la toma de decisiones sobre la instrumentación de políticas públicas propuestas por el Estado (McAvoy, 1999). Quienes están en contra argumentan que los expertos, consultores y técnicos especializados son los actores más indicados, los que cuentan con los conocimientos científicos para decidir sobre la viabilidad de una política pública que busca el bienestar general de la población. La ciudadanía es percibida como poco apta para intervenir en la toma de decisiones sobre política pública por considerar que frecuentemente se encuentra motivada por un interés egoísta de defensa del territorio local al ver amenazado su bienestar particular por la construcción de un equipamiento o de una obra pública. La participación ciudadana es vista, de acuerdo con esta postura, como emotiva o poco racional, y por lo tanto indeseable, innecesaria y molesta.

La posición contraria cuestiona la racionalidad e imparcialidad de los tecnócratas para diseñar políticas

[1] Profesora investigadora, Depto. de Sociología, UAM Iztapalapa.
[2] Profesora investigadora, Depto. de Sociología, UAM Azcapotzalco.

públicas adecuadas y viables que satisfagan las necesidades y el interés tanto general como local. Propone que la participación ciudadana puede funcionar como una forma de "racionalidad colectiva" que frena el control de la tecnocracia y que tiene la capacidad de corregir o mejorar una política pública o una decisión política cuyo impacto social, urbano o ambiental no ha sido bien estudiado.

En este trabajo, pretendemos ahondar sobre esta discusión, para ello se parte de la siguiente pregunta inicial: ¿qué papel juega la representación ciudadana en la gestión, sanción y posible modificación de un proyecto urbano impulsado por un gobierno local? En este caso en particular se plantea estudiar las posibilidades que tiene la ciudadanía para intervenir en la toma de decisiones con respecto a una política pública, como es el caso del proyecto de corredores para transporte que el Gobierno del Distrito Federal ha instrumentado en la avenida Insurgentes (que actualmente ya está funcionando).[3]

Además de esta introducción y de las reflexiones finales, este capítulo está organizado en tres partes: primero se aborda la relación entre la sociedad civil y el desarrollo urbano, en particular en lo que concierne a la implantación de políticas públicas; en segundo lugar se presenta el tema de la participación ciudadana, su evolución y práctica jurídica en el contexto de las reformas políticas del Distrito Federal en los años noventa. Finalmente, se realiza un análisis del funcionamiento y viabilidad de los

[3] De hecho, lo que aquí se presenta es parte de un estudio mucho más amplio que se realizó en el año 2004. El trabajo se centró en el análisis de las posibles afectaciones sociales y urbanas generadas por el proyecto de corredores de transporte urbano en avenida Insurgentes y eje 8 Popocatépetl-Ermita Iztapalapa. Aquí se abordó el papel de la dimensión de la participación social organizada existente en la sociedad civil para la difusión, consulta y promoción de dicho proyecto.

comités vecinales como figuras de representación local ante un proyecto urbano.

LA SOCIEDAD CIVIL Y LA REPRESENTACIÓN VECINAL EN LOS PROBLEMAS DE LA CIUDAD

La presencia de la participación ciudadana en los asuntos públicos de la ciudad ha pasado por una larga evolución que, conjuntamente con los procesos de democratización de la vida política del gobierno local, ha permitido la existencia de una amplia diversidad de organizaciones sociales interesadas en los asuntos de la urbe. Así, en el panorama de la relación sociedad civil-gobierno se han generado nuevas formas de interlocución que involucran tanto a asociaciones de ciudadanos que de manera independiente al gobierno y partidos políticos se organizan para lograr propósitos comunes que en general se orientan a diversos aspectos de la vida pública (como los servicios sociales, educación, salud, etc.), como a grupos organizados bajo el cobijo y la estructura gubernamental.

Con respecto a las organizaciones de la sociedad civil, especialistas que las han estudiado reconocen la larga trayectoria que ellas han tenido en los diversos aspectos sociales y políticos del país (Canto, 1998; y Sánchez Mejorada, 2003). El universo de estas organizaciones es muy diverso, pero en términos generales se pueden definir como aquellos grupos organizados de la sociedad que en busca de un interés común actúan en el ámbito de lo público sin estar adheridos al Estado o a algún partido político. Así se trata de asociaciones de ciudadanos que eligen ocuparse de la atención a problemas públicos específicos, en favor del desarrollo social y de manera no lucrativa.

En el Distrito Federal representan una gran pluralidad de ideas, afinidades políticas y por ello de prácticas

y metodologías de intervención. Desde la segunda mitad de la década de los ochenta su presencia se ha extendido de manera importante, lo que les ha permitido tener una incidencia significativa en la orientación de los procesos sociales y, de manera particular, en las formas de relación que se establecen entre las organizaciones de la sociedad civil y el gobierno.

En términos generales estas organizaciones participan en la dimensión político-organizacional, tienen un carácter privado asistencial y muchas de ella trabajan en aspectos cívicos y culturales. También son antigubernamentales, generan mecanismos para acceder a recursos públicos, impulsan la rendición de cuentas de las acciones gubernamentales y buscan participar en la definición, diseño e implementación de las políticas públicas.

En lo relativo a las organizaciones gubernamentales es importante resaltar su carácter político y, por ende, su presencia importante en la consulta de los programas urbanos que emanan del gobierno de la ciudad. Si bien los canales de participación en la estructura de gobierno se orientan fundamentalmente a garantizar mejores formas de comunicación y de participación democrática en la toma de decisiones de gobierno, también existe una dimensión que puede perfilarse como instancias de colaboración para la implementación de proyectos urbanos. De hecho, este último aspecto les permite tener la posibilidad de posicionarse en torno a una propuesta política o proyecto urbano.

De aquí deriva la importancia de revisar con más detalle las características de la participación ciudadana, sus órganos de representación y su papel en la estructura gubernamental, para poder identificar las formas específicas de su interlocución con el gobierno local del Distrito Federal, desde el ámbito de la planeación del desarrollo

urbano hasta su intervención en la formulación de planes delegacionales.

LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA Y EL GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL

Hasta 1995 las juntas vecinales y las asociaciones de residentes fueron el canal de participación ciudadana, mediante el cual la comunidad gestionaba servicios. Estos órganos de representación se convirtieron por parte del gobierno de la ciudad en una nueva forma de control y en un canal directo de detención de probables estallidos sociales (Sánchez y Durán, 1997).

El desgaste y la falta de legitimidad de estos representantes para gestionar y resolver los problemas de la ciudad, sobre todo al incorporarse al aparato estatal, y las presiones sociales por una real democratización en el Distrito Federal, que se intensificaron en los años ochenta, llevaron a iniciar un proceso en el que paralelamente a la reforma política local se consideraba cambios necesarios en las formas de participación ciudadana tradicional. Un primer resultado de este cambio fue la creación en 1987 de la Asamblea de Representantes del Distrito Federal (Sánchez y Durán, 1997:208).

A partir de aquí inicia el camino hacia la reforma política del Distrito Federal, tendiente a abrir nuevas formas de participación democrática para los habitantes de la ciudad. Este proceso ha pasado por diferentes etapas. En 1994 se publica el Estatuto de Gobierno del Distrito Federal y en su artículo 129 establece la figura de Consejo Ciudadano como órgano de representación ciudadana. La figura de Consejero Ciudadano quedó integrada en la primera Ley de Participación Ciudadana para el Distrito Federal aprobada en 1995. Esta legislación pretendía estimular la participación de los capitalinos dirigiéndola

a través de las instituciones que ella misma regulaba, en este caso referida a los órganos de representación vecinal[4] (Mellado, 2001).

Con estos cambios se pretendía ampliar las facultades de los órganos vecinales, pero sin otorgarles las facultades que tiene un cabildo. En esta primera Ley se mantienen los jefes de manzana y las asociaciones de residentes como órganos de participación vecinal que se consideraron como enlace entre la comunidad y los Consejeros Ciudadanos. El cargo de Consejero Ciudadano era remunerativo con derechos y obligaciones. Así se les pagaría por asistir a las sesiones ordinarias de su respectivo Consejo, debían participar en los trabajos y deliberaciones y presentar propuestas relativas al ejercicio de sus funciones, además de servir como enlaces entre las autoridades y la ciudadanía (Mellado, 2001:98).

Los Consejos se encargarían de aprobar, supervisar y evaluar los programas anuales delegacionales en materia de seguridad pública, servicio de limpia, agua potable, protección civil, atención social, parques y jardines, alumbrado público, pavimentación, bacheo, recreación y mercados.

En 1995 se lleva a cabo el proceso de votación para elegir consejeros ciudadanos en el Distrito Federal. El resultado de este ejercicio fue la poca participación de la ciudadanía en la elección de los Consejeros Ciudadanos. Se observaron problemas importantes tales como: *1)* una notable falta de integración y de autonomía del Comité Central debido a la intervención constante de las autoridades; *2)* falta de recursos; *3)* poca y mala difusión

[4] Se consideraban jefes de manzana y asociaciones de residentes, también se proponían nuevas formas de participación como la audiencia pública, colaboración ciudadana, consulta vecinal, quejas y denuncias, así como recorridos obligatorios de los delegados por su respectiva demarcación política.

del proceso de elección, del significado y el papel de los Consejeros, del establecimiento y delimitación de áreas vecinales, las que eran ajenas a la realidad y vida cotidiana de las comunidades; *4)* falta de conocimiento de los candidatos en cuanto a objetivos, propuestas, competencias y atribuciones (Sánchez y Durán, 1997:223).

La participación de los Consejeros Ciudadanos en la planeación urbana de la ciudad fue casi inexistente. En 1996 se aprueban los programas de desarrollo urbano del Distrito Federal en cada una de sus 16 delegaciones políticas, la intervención de los consejeros en la elaboración de estos documentos fue muy limitada, en el mejor de los casos los Consejos Ciudadanos evaluaron los anteproyectos de los programas, sin que ello significara que las propuestas fueran tomadas en cuenta.

Desde el inicio del primer gobierno electo del Distrito Federal, la gestión local ha estado enfocada hacia la construcción de una ciudad más democrática y participativa. De esta manera, la participación ciudadana se ha convertido, desde entonces, en uno de los pilares de los programas de gobierno de sus últimas administraciones. Todo este contexto hizo posible la desaparición de la figura de Consejo Ciudadano de la Ley de Participación Ciudadana. En 1998 se aprueba y actualiza la Ley, en la cual se define quiénes son habitantes y ciudadanos de la capital para efectos de participación ciudadana, y establece sus derechos y obligaciones.

En esta nueva Ley, la participación democrática en la gestión urbana promueve la vigilancia y evaluación de la acción del poder ejecutivo local en su interacción con el poder legislativo. Se busca establecer una nueva relación entre gobernantes y gobernados a partir de fomentar, promover, regular y establecer instrumentos que permitan la organización y funcionamiento de la participación ciudadana para mejorar su relación con

los órganos de gobierno de la ciudad (Mellado, 2001). La figura de representación vecinal fue la de los Comités Vecinales, y se estableció la existencia de ellos en cada colonia, barrio o pueblo, según la delimitación física por unidades territoriales.

De acuerdo con esta legislación, los Comités Vecinales tienen por función principal la de vincular a los residentes de las Unidades Territoriales que representan con las diferentes instancias del Gobierno del Distrito Federal. Sus tareas, a grandes rasgos, son: representar los intereses de los vecinos de su colonia, conocer, integrar, analizar y gestionar las demandas y propuestas que presenten los ciudadanos en su colonia. Les compete entonces, gestionar problemas comunitarios y no individuales, pues para ello los vecinos pueden acudir directamente a presentar una queja ante las diversas dependencias de atención y participación ciudadana.

Los Comités Vecinales también deben conocer y dar a conocer a los habitantes las acciones de gobierno que sean de interés para la comunidad, dar seguimiento a las propuestas y demandas, convocar a la comunidad para coadyuvar en el desarrollo y ejecución de obras para el barrio; elaborar un diagnóstico de las necesidades de la colonia para que sea tomado en cuenta en el presupuesto de la delegación, desarrollar acciones de información, capacitación y educación cívica que se consideren convenientes para fortalecer su papel como instancia de representación.

Como se observa, las funciones que marca la Ley para los Comités Vecinales proporcionan una limitada posibilidad de incidencia directa en las decisiones o las políticas públicas que afecten a la comunidad, pues sus propuestas sólo tienen estatuto de opinión pública y no necesariamente son escuchadas por las instancias de gobierno. Además, en términos generales, la participación

ciudadana se restringe a la participación de los vecinos con una única forma de representación: el Comité Vecinal, con lo cual se desconocen otras formas de organización vecinal como las asociaciones de comuneros y ejidatarios, de colonos, de pequeños propietarios, de vecinos (Sánchez y Durán, 1997; Mellado, 2001).

Por otra parte, la existencia de un comité vecinal por unidad territorial también tiene serias limitaciones para atender de manera adecuada los problemas existentes en la Ciudad de México. El Distrito Federal representa un mosaico humano con muy distintas y diferentes formas de vida; ejidatarios y comuneros, avecindados que habitan zonas de escaso valor comercial, zonas ilegales, zonas irregulares y que tienen diferente poder adquisitivo (desde los que ganan menos de un salario mínimo, hasta los que pueden adquirir casas en las zonas más caras de la ciudad, pero también se encuentra población nativa de diferente nivel socioeconómico, que comparten y participan de las mismas tradiciones).

Estas formas de vida y las necesidades que de ello se derivan no quedan realmente representadas con la figura de los Comités Vecinales y de manera particular en las Unidades Territoriales. Estas últimas se autodefinen como unidades físicas territoriales delimitadas sin un criterio claro, no prevalece la densidad poblacional, la identidad cultural, o bien delimitaciones territoriales anteriores como colonias, manzanas, pueblos u otros criterios. Por todo esto no se organizan en función de considerar e integrar a las distintas formas de vida de cada grupo social, ellas agrupan a una o más colonias, y en ocasiones llegan hasta dividir a las colonias.

De esta manera estas nuevas delimitaciones territoriales no sólo tienen problemas intrínsecos a su creación, sino que también complejizan las unidades de análisis de la ciudad, ya que a la división por AGEB del INEGI y

de distritos electorales del IFE, se agrega el de unidades territoriales (UT).

Si bien, las figuras establecidas para la organización vecinal y ciudadana tienen limitaciones en cuanto a sus alcances en la participación de la solución de los problemas urbanos de colonias, pueblos, comunidades, etc., es importante rescatar el reconocimiento por parte de las autoridades delegacionales de la función que tienen como una figura necesaria para poder difundir, consensar y promover proyectos urbanos impulsados por el gobierno de la ciudad. En este sentido, se trata de rescatar un aspecto central de la vida democrática de la ciudad, que es el referente a las formas de participación ciudadana en la planeación, diseño, ejecución y evaluación de las decisiones de gobierno.[5]

En 2004 se vuelve a modificar la Ley de Participación Ciudadana, con lo que se presentan algunos cambios en la estructura de representación ciudadana. Con el objeto de identificar los puntos más importantes de la nueva legislación se presenta el esquema IX.1 en el que se sintetizan los contenidos de las leyes de 1998 y 2004.

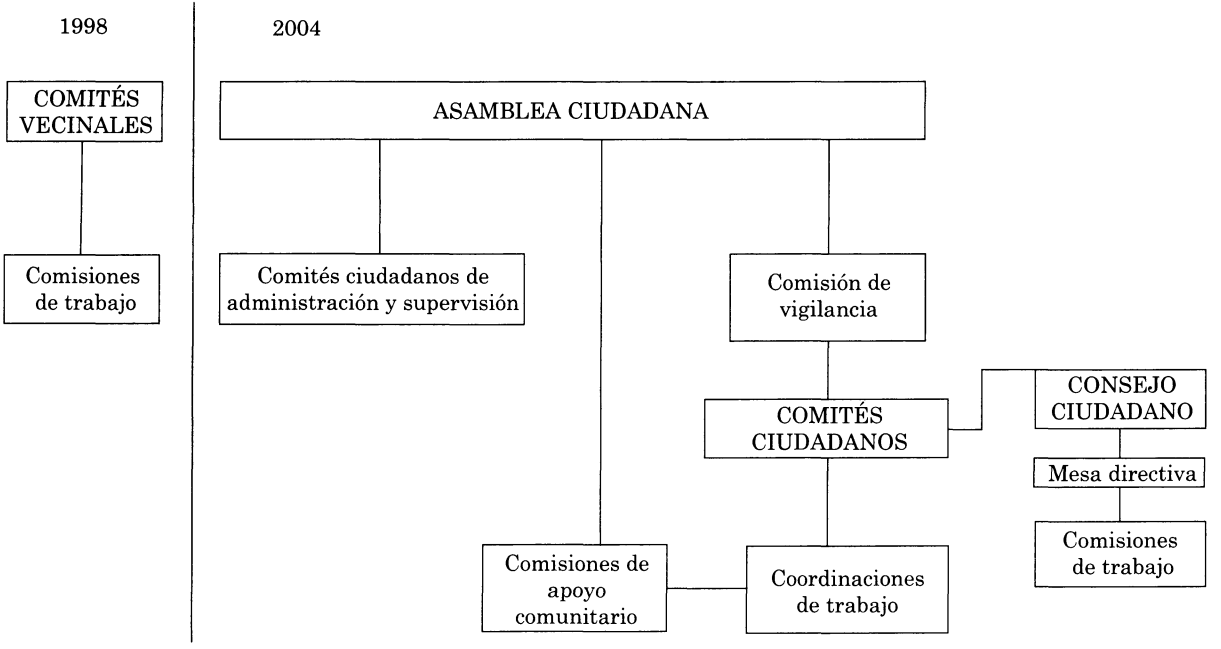
La participación ciudadana en 1998 contempla como única figura de representación ciudadana al Comité Vecinal, los representantes vecinales que integran el Comité, a su vez, se integran en comisiones de trabajo.

En 2004, la estructura de representación está organizada en tres niveles de actuación:

- Asamblea Ciudadana.
- Comité Ciudadano.
- Consejo Ciudadano.

[5] Delegación Cuajimalpa de Morelos. Coordinación de Participación Ciudadana, Memorias del Primer Foro de Participación Ciudadana, julio, 2001.

Esquema IX.1. Estructura de la participación ciudadana



Fuente: elaboración propia.

La *Asamblea Ciudadana* está integrada por los habitantes de la unidad territorial (UT) de que se trate y se reunirá por lo menos tres veces por año, será pública y abierta. En ella todos los habitantes tendrán derecho a voz y sólo los que cuenten con credencial de elector tendrán derecho a voto. En la asamblea se analiza, consulta, delibera y se decide los asuntos de carácter social, colectivo o comunitario, así como la revisión y seguimiento de los programas y políticas públicas a desarrollarse en la UT.

En la Asamblea se conformarán comisiones de apoyo comunitario encargadas de temas específicos y coordinadas por el Comité Ciudadano. Se nombrará una comisión de vigilancia la cual supervisará el seguimiento de los acuerdos y evaluará las actividades del Comité Ciudadano.

A diferencia del Comité Vecinal, el *Comité Ciudadano* queda sujeto a las decisiones que se tomen en la Asamblea Ciudadana, ésta tiene entre sus atribuciones la de aprobar el programa de trabajo del Comité y la supervisión de sus acciones. Las funciones sustanciales en torno al conocimiento y evaluación de programas públicos se mantienen.

En cuanto a la figura de *Consejo Ciudadano*, éste será la instancia de representación de los Comités Ciudadanos, que tendrá contacto directo, a través de sus comisiones (que ser refieren a sus campos de acción), con las autoridades de la demarcación territorial y con las del Gobierno del Distrito Federal. También esta instancia queda sujeta a las decisiones de la Asamblea Ciudadana.

En cuanto a la conformación de las Unidades Territoriales (UT), la Ley de 1998 establece en su artículo tercero transitorio que el catálogo de unidades territoriales deberá ser formulado por el Instituto Electoral del Distrito Federal (IEDF) y como no se conocen los criterios que permearon esta división territorial, sólo resta comentar que a cada UT corresponde un Comité Vecinal y que tales

unidades no corresponden en la mayoría de los casos a manzanas, colonias, pueblos, barrios o unidades habitacionales. La Ley de 2004 señala que será el IEDF quien formulará el nuevo catálogo de UT; como todavía no se realiza esta tarea, las delimitaciones territoriales vigentes son las anteriores.

Si bien la nueva Ley de Participación Ciudadana para el Distrito Federal establece entrar en vigor al día siguiente de su publicación en la *Gaceta Oficial del Distrito Federal*, es decir a partir del 17 de mayo de 2004, hay una excepción para la figura de representación vecinal. En este caso en particular se señala que los Comités Vecinales seguirían en funciones hasta abril de 2005, momento previsto para la elección de la nueva figura de representación ciudadana. Dichas elecciones no tuvieron lugar, lo cual representa un problema, por lo menos de carácter legislativo, ya que los todavía vigentes Comités Vecinales no están regulados por la nueva legislación.

Aquí hay que hacer una acotación importante. Es necesario considerar el dato anterior, ya que durante la realización de esta investigación se trabajó con los Comités Vecinales electos desde 1999, aun cuando ya estaba en vigor la nueva legislación de 2005. De suerte que el análisis se centra ampliamente en el balance de las acciones de estos organismos, en el contexto de confusión legal en cuanto al funcionamiento y reconocimiento de los mismos, en la perspectiva de la implementación del proyecto urbano de Corredores de Transporte Metrobús.

FUNCIONAMIENTO Y VIABILIDAD DE LOS COMITÉS VECINALES COMO FIGURAS DE REPRESENTACIÓN LOCAL ANTE UN PROYECTO URBANO

Tal como ya se delineó, en este apartado se pretende realizar un análisis del funcionamiento de los Comités

Vecinales frente a la realización del proyecto de Metrobús en la avenida Insurgentes. Es necesario recordar que esta vialidad cruza de norte a sur la Ciudad de México, por lo que atraviesa por zonas muy heterogéneas que van desde colonias de bajos ingresos en su parte norte, hasta colonias residenciales de ingresos medios altos, y de áreas muy valorizadas por el comercio y equipamiento urbano en la parte sur. Esta situación nos permite suponer la existencia de importantes diferenciaciones espaciales que seguramente inciden en las formas de funcionamiento de estas figuras de representación vecinal. Para cubrir estos objetivos se realizó un estudio de corte cualitativo utilizando diferentes metodologías, principalmente entrevistas con miembros de Comités Vecinales representativos de colonias de diferente nivel socioeconómico: alto (Chimalistac y Florida), medio alto (Nápoles), y medio-bajo (Guadalupe Victoria), y con funcionarios de diversas dependencias implicadas en la gestión del Distrito Federal, particularmente en materia de participación ciudadana.[6]

[6] El trabajo de campo se llevó a cabo en el primer semestre de 2004 y se recurrió a tres metodologías: *a) entrevistas* a profundidad con miembros de Comités Vecinales (8), representantes de Unidades Territoriales aledañas a la avenida Insurgentes, con autoridades delegacionales (13), funcionarios de la Dirección General de Participación Ciudadana de Gobierno del Distrito Federal (5) y de la Coordinación de Atención Ciudadana (2), representantes del IEDF (1) y del IFE (1), funcionarios de la Procuraduría Social del Distrito Federal (2) y de la Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial (2); *b) análisis de documentos*: Ley de Participación Ciudadana 1998 y 2004, Informes de actividades y documentos provenientes de las dependencias con las que se tomó contacto; *c) observación en campo*: asistencia a eventos organizados por las dependencias contactadas, principalmente a asambleas vecinales y cursos del IFE para dar a conocer el funcionamiento de los Comités Vecinales.

Si retomamos lo expuesto en los párrafos anteriores, no existe duda de que dentro de la estructura gubernamental del Distrito Federal, los Comités Vecinales son una de las principales instancias, por su reconocimiento legal, para ejercer el derecho de participación ciudadana, principalmente en los asuntos que afectan al entorno residencial inmediato o a la comunidad en la que se vive. Representan un mecanismo jurídico a través del cual se puede ejercer una oposición ante una decisión gubernamental o bien proponer cambios a ésta, o bien el instrumento para practicar una "racionalidad colectiva" ante una política pública o para proponer soluciones a los problemas urbanos acordes con las necesidades reales de la ciudadanía.

Sin embargo, por sus características y por algunos de los problemas ya señalados en torno a su funcionamiento, existe cierto escepticismo sobre la eficacia de estos órganos de representación vecinal (Zermeño, 2004). Es por ello que nos parece necesario preguntarnos sobre la viabilidad de los Comités Vecinales para erigirse efectivamente como portavoces de los intereses de los vecinos de su demarcación y para intervenir de forma constructiva en la elaboración de políticas públicas que conciernen directamente a su entorno local.

Para poder responder a esta interrogante es necesario reseñar los hallazgos que sobre el funcionamiento de los Comités Vecinales se encontraron. De hecho, el trabajo de campo, las entrevistas individuales y grupales con estos órganos de representanción, y con autoridades del Distrito Federal, mostraron diversas dificultades en su labor cotidiana. Se trata de problemas específicos de funcionamiento, que hemos resumido en siete puntos, cada uno de los cuales será desarrollado a continuación.

Desgaste de la figura de representación vecinal por falta de claridad legal en su duración

La Ley de Participación Ciudadana (1998) establecía que los Comités Vecinales tendrían una duración de tres años, al cabo de los cuales se realizarían nuevas elecciones. Sin embargo, estos plazos no se cumplieron pues no se llevaron a cabo los comicios esperados para 2001, a cambio se agregó un artículo transitorio (artículo 6: transitorios) dando vigencia indefinida a los Comités Vecinales electos en 1999. Al cabo de varios años de ejercicio en las condiciones antes mencionadas muchos comités ya no están funcionando como grupo y sus miembros se desinteresaron de participar en ellos. Es posible que nuevas elecciones hubieran podido renovar la acción de los comités, pero al no suceder se diluyeron y perdieron fuerza. Hasta la fecha no se han convocado elecciones para estas instancias de representación vecinal, a pesar de que la Ley de Participación Ciudadana de 2004 renovó sus funciones y mecanismos de actuación. La ciudadanía queda entonces sin formas de representación local legalmente reconocidas que funcionen en la práctica.

Politización del proceso de conformación de los Comités Vecinales

Aunque los partidos políticos debían quedar al margen de los comicios para la elección de Comités Vecinales, en realidad intervinieron de manera indirecta en la conformación de las planillas. En la práctica la mayoría de las planillas estuvieron respaldadas y asesoradas por partidos políticos aunque no todos fueran miembros activos de un partido determinado o estuvieran en favor de éste. El tinte político de las planillas complicó la convivencia y la comunicación en el momento de conformación de los

Comités Vecinales. La idea fue que no se conformaran únicamente por miembros de la planilla ganadora, sino que tuvieran una cantidad de miembros provenientes de cada una proporcional a los votos obtenidos, lo cual implicaba formar grupos de trabajo con personas con posiciones políticas opuestas.

El caso del Comité Vecinal de la unidad territorial correspondiente a la colonia Florida constituye un ejemplo no sólo de la politización del proceso electoral, sino de la complejidad que caracteriza a la movilización vecinal en el Distrito Federal. Su coordinadora electa indica que su planilla era de corte priista, mientras que la opositora tenía una tendencia panista. Desde el principio hubo una rivalidad muy fuerte entre las dos planillas. El Comité se conformó originalmente con 7 miembros de la planilla ganadora y 6 miembros de la otra planilla. Poco a poco los residentes de la planilla perdedora dejaron de asistir a las asambleas y juntas organizadas por la coordinadora y ésta los fue dando de baja hasta que el Comité quedó integrado únicamente por miembros de la planilla ganadora (13 personas). Los miembros electos de la planilla perdedora formaron un comité alternativo y hasta la fecha realizan acciones en la colonia presentándose como un Comité Vecinal legítimo, ocasionando un conflicto abierto entre los dos comités. Circulan en la colonia oficios y cartas en las que cada comité toma acciones para atacar al otro. Esto es un claro ejemplo del conflicto ocasionado por la propuesta de conformación mixta (de varias planillas) de los Comités Vecinales planteada en la Ley de Participación Ciudadana. Otro problema con respecto a la Ley es que no existen normas claras en cuanto al funcionamiento de los comités, pues no existe una instancia jurídica que los regule.

En muchos casos los Comités Vecinales llegaron a constituirse en un contexto en el que ya existe una or-

ganización vecinal previa y grupos antagónicos, lo cual dificulta la cohesión entre sus miembros. El conflicto entre comités generado en la colonia Florida revivió viejas rencillas entre vecinos de ese barrio y se ha extendido a un área residencial más amplia. La coordinadora del Comité conformado por la planilla ganadora se unió con la Asociación de Vecinos de la colonia Guadalupe Inn, y tiene contacto con otros comités de la zona de San Ángel. Entre los coordinadores de estos comités y asociaciones vecinales formaron el Consejo de Coordinadores, en el que participan organizaciones de las colonias Ex Hacienda de Guadalupe, Tlacopac, Pedregal, Axiotla, Santa María Nonoalco, San Ángel Inn, San Ángel y Loreto. De acuerdo con uno de sus miembros, el consejo es pluripartidista, tiene reuniones regulares y se presentan ante las autoridades de la delegación Álvaro Obregón para atender asuntos que tienen que ver con toda esta zona de la ciudad.

Por su lado, el Comité alternativo, constituido por la planilla perdedora, también se ha unido con el coordinador del Comité Vecinal de Guadalupe Inn, quien está en conflicto con la asociación de la colonia y ha buscado alianzas con los coordinadores o miembros de Comités Vecinales de otras unidades territoriales aledañas a la Florida. Este ejemplo muestra que la organización y participación vecinal en esta zona no se limita a una sola colonia, sino que abarca un territorio más amplio que integra a agrupaciones de vecinos de diferentes colonias, que funcionan con recursos legales como asociaciones civiles u otro tipo de organización vecinal. En el caso del sector San Ángel, se trata de grupos que tienen viejos conflictos entre sí, tanto en el interior de las colonias, como entre colonias.

Otro aspecto de la politización de los Comités Vecinales es que no siempre son percibidos como un proceso democrático neutro sino como una forma de manipulación y de control de la ciudadanía por parte del partido en

el poder local o bien como una forma de romper con las viejas estructuras de representación que existían en las colonias, cuyos representantes eran cooptados por el PRI. Un funcionario del IEDF hace un comentario al respecto:

> Los Comités Vecinales tienen un trasfondo político. La organización vecinal que antes existía, por medio de los jefes de manzana, presidentes de colonia, asambleas vecinales y consejo consultivo tenía la estructura organizacional del PRI: ir de las organizaciones más generales a las más pequeñas. Esta forma nueva de organización vecinal propuesta por el PRD, rompió con esa estructura de base del PRI e impuso la figura de Comité Vecinal. El problema es que los otros partidos políticos (PAN, PRI y PVEM) lo ven como una estrategia que ayuda al PRD pero no a ellos y lo desaprueban. Las elecciones para Comités Vecinales también tienen otro interés político que es la detección de liderazgos en las colonias (funcionario del IEDF, delegación Álvaro Obregón).

Esta opinión es compartida por miembros de Comités Vecinales que representan a unidades territoriales de distintas demarcaciones aledañas a Insurgentes. En entrevista grupal con participantes en Comités Vecinales de la delegación Álvaro Obregón, se expresó un acuerdo general en lo manifestado por uno de ellos: "los Comités sirven para controlar la participación de la ciudadanía a nivel de las colonias". En entrevista individual otra persona comenta:

> El PAN, el PRI y los partidos pequeños no están de acuerdo con que se desarrollen las elecciones vecinales en agosto de 2004 porque de antemano sabemos que es un plan con maña, el PRD quiere afianzarse bien para las elecciones presidenciales. Los Comités Vecinales son una estrategia política para la campaña presidencial (miembro de Comi-

té Vecinal, Guadalupe Victoria, Delegación Gustavo A. Madero).

Las unidades territoriales siembran confusión en la demarcación política representada por un Comité Vecinal

Las unidades territoriales no se conformaron con base en criterios compatibles con la organización social. De acuerdo con funcionarios del IFE, el principal criterio es de carácter práctico para organizar las elecciones políticas: las unidades territoriales están contenidas en secciones electorales ya existentes y delimitadas por el IFE con la finalidad de facilitar las elecciones. Para votar por los Comités Vecinales se requiere de la credencial de elector y los listados nominales, organizados geográficamente por manzanas y con el criterio de no tener más de 1 500 electores por sección electoral. Por su lado, la Ley de Participación Ciudadana (1998) establecía que cada colonia, barrio o unidad habitacional debía tener un Comité, pero no es el caso, pues las unidades territoriales definidas no necesariamente corresponden a una colonia, y en varias ocasiones están conformadas por secciones de varias de éstas. Además, para la conformación de las unidades territoriales también se tomaron en cuenta barreras físicas, como grandes avenidas que cortan una colonia en dos. Cuando esto sucede, los vecinos de una colonia pueden decidir no participar en la elección del Comité Vecinal de su unidad territorial sino inscribirse por voluntad propia en la lista nominal de la casilla de la unidad territorial que sí corresponde a su colonia el día de la elección. Este procedimiento pretende minimizar la ruptura de la identidad de las colonias, pero introduce confusión en cuanto a los criterios de formación de las unidades territoriales.

Aparentemente, las unidades territoriales que coinciden con el territorio de las colonias funcionan mejor porque esta última es la entidad que los residentes reconocen como lugar de referencia. Cuando una y otra no coinciden se rompen los arraigos y formas de organización vecinal local, y el intento de integración de secciones de colonias en un Comité Vecinal lleva a sus miembros a trabajar separadamente para la colonia a la que pertenecen. Como hemos mencionado, la colonia como lugar de referencia identitaria está muy arraigada, mientras que el concepto de unidad territorial no tiene mucho sentido para los residentes de estas demarcaciones.

Otro problema es que las unidades territoriales son demasiado grandes como para que todos los vecinos se sientan atendidos o representados por un Comité Vecinal. En algunos casos el comité funciona para ciertas áreas de la unidad territorial; en otros, los miembros activos del Comité reproducen el antiguo sistema de jefes de manzana que fungen como antenas del Comité recogiendo las demandas de ciertas calles y canalizándolas a éste. Esta forma de organización se da cuando surgen problemas específicos que les interesa a los vecinos resolver con rapidez, pero en general no es una forma permanente de participación con el Comité. Existe además la opinión generalizada entre los miembros de los Comités Vecinales de que la representatividad por manzana era mejor porque era más localizada y específica que la del Comité Vecinal que es más general.

Carencia de representatividad y poder de convocatoria ante los vecinos

La participación fue tan baja en la elección de los Comités Vecinales que en algunas unidades territoriales hubo elecciones desiertas. Estos bajos índices de par-

ticipación no pueden ser explicados únicamente por la apatía política de los residentes del Distrito Federal. Es probable que las elecciones no hubieran tenido suficiente publicidad en cada unidad territorial o que las formas de participación propuestas en la Ley de Participación Ciudadana no sean las adecuadas para auspiciar el interés ciudadano. Las unidades territoriales tal vez no son las entidades espaciales que den sentido de pertenencia a los residentes ya que no siempre rescatan las identidades sociales que se pretendía al crearlas. Por otro lado, no hubo difusión de información sobre la constitución y sentido de esta nueva división política del territorio del Distrito Federal ni de las funciones de los Comités Vecinales, de tal modo que los residentes de la entidad desconocen el hecho de estar representados por estas nuevas figuras, las funciones que ejercen, y los límites de las unidades territoriales.

Por otro lado, los residentes de la ciudad estaban familiarizados con el esquema de organización vecinal que consistía en una pirámide jerárquica que iba desde los jefes de manzana en la base, organizados en asociaciones de residentes, juntas de vecinos y finalmente en un Consejo Consultivo que no tenía más que facultades de opinión en cuanto a la gestión de la ciudad. Esta estructura estaba muy anclada en la organización vecinal en el Distrito Federal, aunque no funcionaba realmente como una instancia de representación, pues las demandas locales tenían que pasar por las instancias intermedias antes de llegar al Consejo Consultivo, mismo que tenía poca injerencia en la toma de decisiones con respecto a la administración. Es por ello que parecía difícil que la mayoría de los residentes de la entidad se acostumbraran al nuevo esquema de representación vecinal; sobre todo habiendo tenido la experiencia de elección de unos consejeros ciudadanos que ejercieron menos de dos años.

La escasa participación de los ciudadanos empadronados en las elecciones de los Comités Vecinales indica que la ciudadanía no estaba enterada de las votaciones, ni de las diferentes planillas que pugnaban por representar a la unidad territorial. Es decir, los vecinos no sabían que estaban siendo representados por un Comité Vecinal, ni identificaron a sus representantes locales, de tal suerte que cuando el Comité Vecinal los convocaba a Asamblea, los vecinos difícilmente asistían. Las bajas tasas de participación no sólo se dieron ante la convocatoria de los Comités, también ante las invitaciones del IEDF y de los representantes de cada delegación a la ciudadanía para que asistiera a los cursos sobre el funcionamiento de los Comités Vecinales, como nos hizo saber un funcionario de este instituto en entrevista.

La queja generalizada por parte de miembros de Comités Vecinales en algunas colonias que visitamos en el eje Insurgentes es que los residentes no están interesados en participar porque impera desconfianza y desilusión continua ante los cambios políticos federales y locales en los que han participado con la esperanza de mejorar. Los miembros de los Comités argumentaron que después de que los gobiernos electos han tomado el poder, los vecinos no perciben cambios sustanciales en sus condiciones de vida, ni en la forma en que la ciudad y el país están siendo administrados. Esto genera desconfianza de la gestión gubernamental y de los procesos electorales o políticos en general. En consecuencia, los vecinos desconocen a sus Comités Vecinales y sus funciones, y desconfían de estas formas de representación popular:

> Luego la gente piensa que cuando participas en el Comité Vecinal tienes ganancias. Los vecinos no saben que es honorífico y que no te dan nada. Al contrario, tienes que poner de tu tiempo y de tu dinero. Se requiere ser una persona con

> un espíritu de servicio muy grande para hacer esto, porque no recibes un solo centavo y muchas veces tienes que sacar de tu bolsa para hacer volantes y todo. Se requiere compromiso. Quisiera que los vecinos participaran para que vean. Siempre participamos los mismos. La mayoría de la gente no sabe que soy la coordinadora. La gente participa poco porque no hay ninguna confianza. La gente que ha participado se siente defraudada. Para qué estamos si nunca nos hacen caso. Yo no me he dado por vencida, prefiero siempre saber qué están haciendo, porque hacen tanto barbaridades como cosas inteligentes. Hay una decepción generalizada, es desgastante. Pero tengo que ser persistente. Luego la delegación promueve cosas interesantes y la gente no se interesa (coordinadora del Comité Vecinal, colonia Ampliación Nápoles, delegación Benito Juárez).

Otro punto débil del funcionamiento de los Comités Vecinales en cuanto a la representatividad es que su función se ve mermada en la medida en que los vecinos pueden acudir individualmente ante las autoridades para solucionar sus problemas locales. En principio los Comités Vecinales son gestores de demandas colectivas y no individuales, pero el Comité podría canalizar varias demandas sobre un mismo problema para evitar que cada vecino realice la demanda por separado. Sin embargo, la función de intermediación no parece útil si la autoridad no da más peso a la demanda interpuesta por el Comité que a la del ciudadano independiente, y éste es el caso.

Falta de reconocimiento por parte de las autoridades locales de los Comités Vecinales como figuras de representación y como coadyuvantes a la gestión local

Las autoridades tanto delegacionales como de los distintos organismos del Gobierno del Distrito Federal no perciben

a los Comités Vecinales como intermediarios entre su gestión y los residentes de las unidades territoriales. No dan más importancia o peso a las demandas realizadas por ellos que a las planteadas por los residentes individualmente, ni tratan de contactarlos para agilizar trámites u obras planeadas para la comunidad. Por ejemplo, en la delegación Cuauhtémoc la consulta para apertura o cambio de giros comerciales que marca la Ley de Funcionamiento de Establecimientos Mercantiles se realiza directamente con los residentes de la colonia sin recurrir al Comité Vecinal como intermediario, pues se considera que la mayoría de los Comités están desintegrados, no operan como tales, o ya no cuentan con la legitimidad que tenían.

Ésta es una opinión compartida por otros funcionarios de las direcciones de participación ciudadana en las distintas delegaciones por las que atraviesa Insurgentes. Por ejemplo, los encargados de la Dirección de Participación Ciudadana y Prevención del Delito de la delegación Coyoacán mencionan que los Comités Vecinales no son instancias confiables de representación popular porque no tienen mucha presencia en las unidades territoriales debido a su falta de recursos, sus miembros no siempre tienen tiempo para participar y funcionan como gestores de servicios sin tocar asuntos de mayor interés para la comunidad como son problemáticas sociales. En 2001 vieron la necesidad de crear subcomités que se ocuparan de diferentes aspectos en cada unidad territorial, para lo cual se invitaron a los residentes a participar libremente en ellos sin ser elegidos. Precisan que los subcomités son más activos que los Comités Vecinales porque son más abiertos y permiten la integración de grupos y líderes naturales de cada colonia. Han tratado de mantener a estos subcomités fuera del ámbito político pero no siempre es posible. En algunos casos el subcomité y el Comité Ve-

cinal coinciden y en otros tienen relaciones antagónicas. Aparentemente estos subcomités creados por la delegación están funcionando principalmente en las unidades territoriales con altos niveles de marginación, pues no se tiene conocimiento de ellos en otras zonas de clases medias y alta de la delegación Coyoacán. Es importante subrayar que ante la ineficacia de los Comités Vecinales electos y propuestos por la Ley de Participación Ciudadana se generen órganos representativos de la comunidad que sean alternativos y que no estén regulados por ningún instrumento jurídico.

Los Comités Vecinales tendrían que constituir un enlace entre los residentes de la unidad territorial y la Dirección General de Participación Ciudadana del GDF para la organización y ejecución de las asambleas vecinales que cada semestre realiza esta Dirección. Sin embargo, los miembros de los Comités se sienten excluidos de este proceso porque no son contactados para ello como grupo, sino que participan en las asambleas como vecinos sin reconocimiento por parte de las autoridades del GDF como representantes locales. Se quejan de recibir una atención selectiva, dependiendo del partido al que estén afiliados. También reclaman no ser tomados en cuenta para la aplicación de los programas sociales que promueve el Gobierno del Distrito Federal en las unidades territoriales.

La falta de reconocimiento por parte de las autoridades les quita fuerza como Comités Vecinales, pues no ven valorizados sus esfuerzos por la comunidad en calidad de voluntarios y no reciben apoyos de ningún tipo por parte del gobierno local. Algunos funcionarios de la Dirección General de Participación Ciudadana señalan que no toman en cuenta a los Comités Vecinales en sus acciones porque de acuerdo con un estudio realizado por ellos mismos en 2002, menos de la mitad de los Comités del

Distrito Federal siguen funcionando y están compuestos por tres personas (de las 10 u 11 que debería tener) en promedio, quienes no necesariamente son las originalmente electas. Consideran que las facultades que les otorga la Ley de Participación Ciudadana son limitadas, pues sólo fungen como gestores, pueden hacer propuestas o emitir opiniones, pero la autoridad no tiene la obligatoriedad de atender a estas propuestas.

Por otro lado, la gente desconoce a sus representantes. Los miembros de los Comités Vecinales no conocen la ley, y se desanimaron desde el que momento que vieron que había pocos beneficios personales al ser miembro del Comité (no hay salario, ni retribuciones, ni siquiera reconocimiento por parte de autoridades y vecinos). Otro problema es que una vez conformado el Comité no existe ninguna instancia gubernamental que los coordine, regule o sancione; también existen fallas en su autorregulación.

El caso del Comité Vecinal de la unidad territorial correspondiente a la colonia Guadalupe Victoria en la delegación Gustavo A. Madero nos proporciona un ejemplo de falta de colaboración por parte de los vecinos y de reconocimiento por parte de las autoridades:

> El Comité Vecinal se disgregó porque no hubo mucho interés de la gente de participar por lo mismo de que no creíamos que el gobierno del Distrito Federal no diera esos apoyos. Hubo desinterés. Te preguntabas para qué perdías tu tiempo. Es importante retomar estas acciones para aprovechar los presupuestos que te asignan. Se hicieron algunas juntas a las que a veces asistían unos cuantos, a veces nadie iba. Tal vez la gente estaba ocupada en su trabajo o no le interesaba. A lo mejor como lo vieron como algo nuevo no tuvo mucho auge (miembro de Comité Vecinal, colonia Guadalupe Victoria, delegación Gustavo A. Madero).

La participación de la mayoría de los vecinos en nivel de colonias no es permanente, sino que emerge ante un problema concreto

Una queja generalizada por parte de los miembros de los Comités Vecinales es que los residentes de las zonas que representan no participan en las asambleas o juntas a las que convocan porque no existe un interés permanente por los asuntos de su entorno, sino que éste se despierta ante un problema preciso. Sólo cuando los vecinos observan que algún servicio no está funcionando o se sienten inseguros acuden con los miembros del Comité para tratar de hacer algo; también se sienten involucrados ante protestas contra medidas o proyectos que afectarán el funcionamiento de la colonia.

Así por ejemplo, se observa la movilización de colonos organizados que protestan por la construcción de alguna obra que afecta a la comunidad, como fue el caso de la aguerrida protesta vecinal contra la construcción del Distribuidor Vial San Antonio o más recientemente la movilización contra la construcción de una cantidad importante de edificios de departamentos en la delegación Benito Juárez. Este tipo de protestas "puntuales" constituyen buenos ejemplos de lo que algunos autores han reconocido como el síndrome "Nimby" (*not in my back yard* o no en mi patio trasero), el cual refiere a la oposición abierta de los vecinos de una comunidad o territorio específico ante la construcción de una obra pública que pretende satisfacer las necesidades de la población en general. Los residentes de la zona directamente afectada pueden estar de acuerdo con la necesidad del equipamiento, pero no consienten en que se construya en la proximidad de su barrio o están en desacuerdo con los procedimientos de elaboración de la obra (McAvoy, 1999; Pol, 2003).

La protesta contra la construcción del Distribuidor Vial muestra la dinámica de operación de este tipo de movilización vecinal, así como de su fuerza y forma de organización. La dirigente de este movimiento relata su experiencia:

> En 2002 y 2003 nos reunimos por el problema del Distribuidor Vial San Antonio, donde yo encabecé todo el programa para que, si era inevitable que lo construyeran, al menos lo hicieran de la mejor forma, con las menores afectaciones que una obra tan grande te ocasiona. Entonces nos comunicamos y tuvimos un representante por cuadra quien me llamaba para decirme qué problemática tenía y yo iba con los ingenieros a arreglar este problema. Por ejemplo, en la cerrada de San Antonio nos rompieron la tubería de aguas negras y hubo inundaciones de más de 20 cm. Se reportó a la delegación y al GDF para que mandaran camiones especiales. Nos dimos cuenta que pusieron una columna del distribuidor en la tubería y la rompieron. Tuvimos que ver que desviaran la línea de las aguas negras para que ya no hubiera problemas. Todo esto lo analizamos tanto con los ingenieros y con los vecinos. Yo fui la mediadora entre vecinos y los directores de obra. Surgí como líder. Yo al inicio sólo quería ayudar y terminé dirigiendo todo. Empecé a ver el problema y debido a mi larga experiencia de participación en esto, era más fácil que hablara, que me hicieran caso, que calmara el ánimo de los vecinos y controlara un poco a los ingenieros y no terminara en una guerra. Tratar de mediar y sacar los máximos beneficios para la comunidad. Hice los escritos. Teníamos las juntas con autoridades para saber lo que pasaba en cada cuadra. A las 9 de la mañana yo recorría los tramos con los ingenieros y veíamos cómo estaba para dar un tiempo pertinente para que nos arreglaran las cosas. Desde 1982 la gente me conoce, conozco cómo está formada la estructura del GDF, de la delegación y

> de la policía. Para mí era más fácil demandar las cosas que les correspondían a cada autoridad y exigirles resultados y no equivocarme de pedirle al GDF una cosa que debía pedir a la delegación. Es una experiencia acumulada a través del tiempo. Aunque han cambiado las cosas, con el cambio de gobierno, la voz de la fuerza es la que se tiene que escuchar. Nosotros le hemos demostrado a cualquier autoridad que como buenos mexicanos las leyes están hechas pero las costumbres son más fuertes, que ellos se tienen que adaptar a nosotros. Los vecinos llegamos para quedarnos y las autoridades van y vienen (vecina de la colonia Ampliación Nápoles, delegación Benito Juárez).

Lo que más molestó a los vecinos en la obra del Distribuidor Vial fue que las autoridades no les informaran ni les tomaran en cuenta para realizar modificaciones en su entorno que los iban a afectar de manera profunda y radical. A juzgar por los vecinos, la comunicación entre ambos fue escasa e ineficiente, aun cuando ya se habían manifestado en contra del proyecto. La organizadora de la protesta comenta:

> Originalmente nos oponíamos a la obra porque nosotros teníamos 5 carriles de acceso y ahora nos lo redujeron a 3, y más adelante a 2. Era una calle que tenía conflicto, y al reducirla fue peor. Yo estuve aquí cuando hicieron los ejes viales y en esa época también me opuse. Hablé con Hank González y me dio una explicación y puso a un ingeniero a que nos fuera informando paso por paso de la obra, entonces fuimos aceptando y colaboramos. Fue completamente diferente. Aquí no nos informaron nada. En aquella época sí nos informaron todo con anticipación. Aquí el segundo piso del periférico se convirtió en distribuidor vial, tampoco nos dijeron que nos iban a reducir las banquetas ni que se iban a hacer dos pisos. Con Hank González cada semana

teníamos un análisis de cómo se iba llevando la obra. Aquí nos informaron porque los obligamos a través de toda la documentación que metimos. Hay cartas dirigidas a todas las autoridades implicadas para pedir información. Además teníamos gente que nos asesoraba para saber cómo iba la construcción, como ingenieros y arquitectos de los mismos vecinos. Originalmente protestamos por todos los medios. Hicimos denuncias. De todos modos no nos hicieron caso y entonces recurrimos a la ALDF, luego a nuestros diputados locales y federales para que nos apoyaran. El plebiscito para que la ciudadanía aprobara la obra se hizo el 22 de septiembre de 2002, pero desde el 17 empezaron a quitar los árboles con la seguridad de que se iba a hacer el distribuidor. Con los del PVEM paramos eso. Entonces la obra que tenía que empezar el primero de octubre si es que la ciudadanía votaba favorablemente, la estaban comenzando desde el 17 de septiembre (vecina de la colonia Ampliación Nápoles, delegación Benito Juárez).

Otra vecina, miembro del Comité Vecinal de la colonia, que participó en la movilización nos comenta su experiencia:

Nos organizamos por lo del distribuidor vial, pero no como Comité Vecinal, sino como vecinos, porque todos los vecinos de San Antonio fueron los más afectados y fueron los que convocaron, principalmente una vecina que tiene un negocio en avenida San Antonio. Ella es una persona muy comprometida desde hace años. Hasta llegaron los granaderos por la protesta que hicimos, y éramos puras señoras, hicimos un escándalo, las mujeres somos verdaderamente comprometidas. Los vecinos convocaron a los medios de comunicación. Tuvimos varias reuniones porque se sacaron arbitrariamente varios árboles. También se convocó al Partido Verde Ecologista Mexicano. Ahora que se hizo

> el distribuidor no funciona. Esto ya se veía y por eso nos opusimos. Hay actas levantadas ante notarios. Orihuela fue nuestro abogado. Pero no había ningún responsable por parte del GDF. Los únicos responsables eran los de las compañías privadas pero no se podía hablar con ellos porque habían sido contratados por quién sabe quién. No había un responsable. Yo asistía a las reuniones cuando ella me convocaba. Gracias a los vecinos que estuvieron pendientes se lograron corregir errores porque rompieron los tubos del drenaje y la red hidráulica. Teníamos que mostrarles la evidencia. Hubo accidentes. Dicen que era porque los trabajadores no usaban su equipo de seguridad, pero la verdad es que no alcanzaba el equipo. No estaban trabajando en las condiciones adecuadas. Hicimos un expediente muy grande, en el que participaron gentes muy importantes, pero no pudieron hacer gran cosa (miembro de Comité Vecinal, colonia Ampliación Nápoles, delegación Benito Juárez).

Hay que destacar la importancia del papel que juegan los vecinos más activos en las colonias. Muchos de ellos participaron en las planillas para las elecciones de los Comités Vecinales y aunque no fueron electos o no integraron los Comités siguen realizando un trabajo de organización con los residentes para el mejoramiento de sus colonias. Se trata de residentes que se han interesado desde hace mucho tiempo en el cuidado de su entorno a través de diversos órganos de representación popular, desde los jefes de manzana, las juntas de vecinos, asociaciones de colonos u otras organizaciones de residentes.

Por ejemplo, dos miembros del Comité Vecinal de la colonia Guadalupe Victoria (Gustavo A. Madero) fueron jefes de manzana y se integraron a los partidos políticos que los atrajeron, uno al PRI (el cual fue presidente de sección) y otro al PRD en el que colaboró activamente hasta

fechas recientes, cuando salió para dirigir un grupo de comerciantes ambulantes que instala sus puestos en las inmediaciones del Metro La Raza. La vecina que organizó la protesta contra el Distribuidor Vial San Antonio fue representante vecinal en las Juntas Vecinales desde 1982, es miembro activo de la Canaco (pues tiene un establecimiento mercantil) y sigue organizando reuniones con los vecinos y con las autoridades para tratar asuntos de gestión pública y de seguridad.

La actividad de los líderes naturales en las colonias y en las comunidades locales no siempre favorece el cumplimiento de las funciones de los Comités Vecinales; los primeros suelen tomar iniciativas por cuenta propia y convocar a los vecinos para fines que si bien atañen a la colectividad, no toman en cuenta a los Comités Vecinales y en muchos casos tienen conflictos abiertos contra éstos. Miembros de Comités Vecinales de la delegación Álvaro Obregón mencionan que los ex presidentes de colonias quieren seguir fungiendo como representantes vecinales aun cuando este esquema de representación ya no es vigente.

Existe una diferenciación social en cuanto a los recursos de participación ciudadana

Es importante notar que en las colonias con población de menores recursos observamos que los miembros de los Comités Vecinales suelen tener poco conocimiento de las leyes y contar con menores redes de relaciones que les permita exigir la resolución de sus demandas, que en las colonias de estratos más altos. En entrevistas, los miembros de los Comités Vecinales de las unidades territoriales correspondientes a las colonias Florida, Ampliación Nápoles y Chimalistac mostraron tener un buen nivel de conocimiento de la Ley de Participación

Ciudadana, de las formas de funcionamiento del GDF y de las delegaciones, de los programas de desarrollo urbano y de la implementación de políticas públicas que pueden afectar sus colonias.

Todo lo anterior es un conocimiento que utilizan como forma de presión y como defensa de sus territorios ante las autoridades. Asimismo, se trata de vecinos activos que asisten a los diferentes actos de gobierno que les conciernen y participan en ellos defendiendo a su comunidad y expresando sus intereses. Estos vecinos, activos en sus colonias desde hace muchos años, cuentan con redes de relaciones sociales y políticas que les permiten agilizar las demandas ante las autoridades. Así por ejemplo, algunos de ellos mencionaron que comenzaban por gestionar la demanda o reparación de un servicio ante la oficina correspondiente en la delegación, pero que si no tenían una respuesta rápida, contactaban directamente al delegado o a los responsables de cada dirección para plantear una queja directa y personal. Así, aunque exista por parte de las autoridades falta de reconocimiento de los Comités Vecinales como tales, sus miembros, como vecinos activos, tienen un margen de acción personal que depende de su capacidad de relación.

Esta red de relaciones no sólo les permite ejercer mayor presión sobre las instancias gubernamentales, también los mantiene informados de los proyectos y decisiones que puedan afectar su entorno. Relaciones que tienen también una base territorial, pues los miembros de Comités Vecinales de la colonia Florida están en estrecha comunicación con asociaciones de colonos que se preocupan por la defensa de una amplia zona que se extiende hasta San Ángel. Por su parte, vecinas de Chimalistac y Romero de Terreros nos manifestaron que tienen un directorio con los datos de los vecinos activos y participativos de un sector de la ciudad que va desde Río

Mixcoac-Churubusco hasta el Eje 10, para unir esfuerzos en caso necesario.

Los Comités Vecinales o las organizaciones de colonias de estratos más populares normalmente no cuentan con estos recursos informativos, sociales y políticos. En estos sectores es frecuente que las organizaciones de colonos se hayan formado en torno a un problema concreto, por ejemplo demanda de vivienda, y estén afiliadas a algún partido político que les brindó apoyo en un momento determinado. Éste es el caso de muchos de los grupos con los que tienen que lidiar funcionarios de las delegaciones Cuauhtémoc y Álvaro Obregón.

Funcionarios de la Dirección de Participación Ciudadana de Álvaro Obregón explican la forma en que entran en contacto con las organizaciones locales. La delegación, a través de esta Dirección, realiza audiencias públicas en diferentes colonias, convocando a los vecinos por medio de carteles pegados en las iglesias, lecherías y demás puntos de reunión comunitaria. También se convoca por medio de líderes y de coordinadores de Comités Vecinales con los que ya han tenido contacto. Los líderes naturales son detectados por la delegación a través de las visitas que organizan con los vecinos. Una vez identificados los liderazgos se emplean interlocutores con capacidad de negociación para cada caso. Cada colonia suele estar representada por más de un líder activo, que conoce bien a la comunidad. En algunos casos los líderes naturales rebasan los Comités Vecinales y no les reconocen su derecho de representación.

Cuando la delegación detecta que los comités no están funcionando se da reconocimiento a los líderes naturales, quienes funcionan por tradición y no necesariamente con un interés político. Para los funcionarios de la delegación Álvaro Obregón la mayoría de los miembros de Comités Vecinales que se postularon en las elecciones de 1999

estaban afiliados al PRD, lo cual les restó representatividad. Existen asociaciones de residentes reconocidas por la ley como asociaciones civiles. Hay otras reconocidas moralmente por sus capacidades de negociación y de movilización. Otras organizaciones se conformaron con relación a la vivienda, como la "Unión Olivos, A. C." o la Central Unitaria de Trabajadores, mientras que algunas otras se rigen por la Ley de Condóminos.

REFLEXIONES FINALES

Este recorrido por los resultados de nuestras observaciones de campo deja claro el hecho de que la estructura de los Comités Vecinales impide una interlocución adecuada con las instancias gubernamentales encargadas de promover, consensar e instrumentar un proyecto urbano. Los problemas relativos a su falta de representatividad, de poder de convocatoria y de reconocimiento por parte de los vecinos de las unidades territoriales y de las autoridades locales limita seriamente sus posibilidades de erigirse como órganos de mediación entre el Estado y la ciudadanía.

El carácter reactivo del funcionamiento de estos órganos de participación ciudadana en la Ciudad de México determina en gran medida la imposibilidad de canalizar la opinión ciudadana en torno a un proyecto urbano. Cuando se trata de participar para aminorar u oponerse a los efectos de una obra pública, son los líderes naturales o las organizaciones vecinales más antiguas las que dirigen la movilización. Los canales de comunicación con los que cuenta la ciudadanía para contactar con las autoridades están aún restringidos a la queja, la denuncia, la opinión y la demanda.

La participación de los residentes es en general escasa, diversificada y con formas heterogéneas; no existe

una participación propositiva, ni mucho menos orgánica que permita a los vecinos tener una real injerencia en los asuntos de interés público que conciernen a su comunidad o a toda la ciudad. En el caso de la implementación y construcción del Metrobús sobre la avenida Insurgentes, los Comités Vecinales no participaron casi de ninguna forma en el consenso de la ejecución del proyecto. En el mejor de los casos, son los residentes que cuentan con mayores recursos (información, redes políticas y sociales) los que logran un mayor impacto en la incidencia en una política pública. En este caso fueron, los vecinos de Chimalistac los que lograron desplazar la ubicación de una de las estaciones del Metrobús cercanas a la colonia.

Por otra parte, a pesar de haberse aprobado y entrado en vigor la Ley de Participación Ciudadana en 2004, todavía no se han realizado elecciones de las nuevas figuras de representación vecinal que propone esta nueva legislación. Los Comités Vecinales electos desde 1999 siguen funcionando como las figuras de representación vecinal reconocidas por la Ley de Participación Ciudadana (1998, 2004) hasta que haya nuevas elecciones. De aquí surge un problema importante, pues ya se ha visto que estos órganos presentan serias deficiencias de funcionamiento efectivo. Es decir, que actualmente la ciudadanía carece de formas de organización local que sean reconocidas legítimamente por las autoridades del Gobierno del Distrito Federal. Si bien es cierto que la ciudadanía cuenta con formas de movilización social propias, que emergen para solucionar problemas territoriales o de otra índole, no existe un mecanismo de organización social en el ámbito local que permita la participación de forma permanente y con mayor representatividad.

A pesar de los problemas de estos órganos de participación ciudadana y de su limitada incidencia en los proyectos urbanos y políticas públicas, es necesario insistir en la

necesidad de impulsar el desarrollo de esta dimensión. Hasta ahora la política de gobierno de la ciudad y las mismas demandas ciudadanas han puesto el énfasis en avanzar en la apertura de nuevas formas de participación ciudadana más democráticas. Sin embargo, se ha desatendido la creación de mecanismos de participación que funcionen efectivamente como canales de interlocución con los responsables de la instrumentación y ejecución de los proyectos y obras públicas. La Ciudad de México con sus enormes dimensiones y graves problemas de todo tipo requiere de la participación de sus habitantes para construir una práctica fundamental orientada a *hacer ciudad*. Es decir, se trata de que los vecinos se involucren en la creación de condiciones de habitabilidad y convivencia más amables para la población de esta gran urbe.

BIBLIOGRAFÍA

CANTO CHAC, Manuel (1998), "La discusión sobre la participación de las organizaciones civiles en las políticas públicas", en varios autores, *De lo cívico a lo público. Una discusión de las organizaciones civiles*, Red Mexicana de Investigadores sobre organizaciones civiles, Centro de Estudios Sociales y Culturales Antonio Montesinos, México.

MARTÍNEZ, C. (2000), "Avatares de la participación ciudadana", en G. GARZA (coord.), *La Ciudad de México en el fin del segundo milenio*, El Colegio de México, GDF, México.

MCAVOY, G. (1999), *Controlling tecnocracy. Citizen rationality and the Nimby síndrome*, Georgetown University Press, Washington.

MELLADO HERNÁNDEZ, Robert (2001), *Participación ciudadana institucionalizada y gobernabilidad en la Ciudad de México*, Plaza y Valdés, México.

MÉNDEZ, José Luis (1998), "Problemática de las organizaciones civiles en México y agenda de investigación", en José Luis MÉNDEZ (coord.), *Organizaciones civiles y políticas públicas en México*, Porrúa, Academia Mexicana de Investigación en Políticas Públicas, Internacional Society for Third Sector Research.

POL, E. (2003), "Environmental management, new challenge for a psychology of sustainable development", *Estudios de Psicología*, vol. 8, núm. 002, pp. 235-243.

SÁNCHEZ MEJORADA, Ma. Cristina (2003), "La política de gobierno del Distrito Federal hacia las organizaciones de la sociedad civil", en BOLOS, Silvia (coord.), *Participación y espacio público*, Universidad de la Ciudad de México, México.

_____ y Ana Ma. DURÁN (1997), "Las elecciones de consejeros ciudadanos en el marco de la reforma política del Distrito Federal", en COULOMB, René y Emilio DUHAU (coords.), *Dinámica urbana y procesos sociopolíticos 2. Investigaciones recientes sobre la Ciudad de México*, Observatorio de la Ciudad de México, OCIM-CENVI, México.

SÁNCHEZ, C. y ÁLVAREZ, L. (2006), "Participación y cambios recientes en la relación gobierno-sociedad en un gobierno de centro izquierda. El caso de la Ciudad de México (1997-2003)", en Ma. Soledad CRUZ (coord.), *Espacios metropolitanos 2. Población, planeación y políticas de gobierno*, UAM-Azcapotzalco, RNIU.

ZERMEÑO, S. (2004), "La democracia impertinente: Comités Vecinales en una cultura estatal", en Néstor García Canclini (coord.), *Reabrir espacios públicos. Políticas culturales y ciudadanía*, UAM-Plaza y Valdés, México.

ZICCARDI, A. (2003), *Planeación participativa en el espacio local. Cinco programas parciales de desarrollo urbano en el Distrito Federal*, UNAM, México.

REFLEXIONES FINALES

El propósito de la investigación aquí presentada ha sido brindar elementos a la autoridad local para la toma de decisiones en un aspecto concreto de planeación de transporte pero con repercusiones urbanísticas mayores. Se trata de efectuar un diagnóstico de la estructura espacial y de la estructura social sobre la cual se pretende insertar un proyecto de transporte público novedoso y con repercusiones de distintas magnitudes sobre la estructura urbana de la metrópoli. Idealmente la autoridad debía tomar algunas de sus decisiones considerando los hallazgos de esta investigación. No obstante muchas de las decisiones ya estaban tomadas o bien se tomarían con otros criterios.

Aun cuando la investigación no brindaría todos los elementos esenciales para la puesta en marcha de los corredores confinados de transporte público en la ciudad, concretamente para el llamado Metrobús en la avenida Insurgentes, la información obtenida y sus hallazgos en materia socio-espacial podían ayudar a la autoridad a tener mayores elementos y criterios más objetivos. Éste es el caso de la dinámica espacial analizada en el contexto de esta investigación y cuya descripción permite conocer la forma en la que funciona el suelo urbano, las valoraciones que se le da a sus diferentes tramos y su dinámica. Lo mismo puede decirse de los agentes sociales que ocupan el espacio urbano directamente vinculado con los ámbitos territoriales en los que se construyeron los primeros carriles confinados a lo largo de la avenida Insurgentes.

En ese territorio conviven comerciantes ambulantes, prestadores de servicios, residentes, usuarios potenciales y reales del transporte público; es decir, ciudadanos heterogéneos y diversos. La interacción y dinámica de éstos, y entre éstos, así como sus intereses y perspectivas individuales son factores que deberían ser considerados en las decisiones tomadas por las autoridades para darle mayor viabilidad y eficacia al sistema de transporte en cuestión, el cual se piensa ampliar en el futuro a otras zonas de la ciudad.

Otro aspecto importante en el estudio aquí reportado es el del papel que desempeña el gobierno y su marco institucional y normativo. Los actores involucrados no sólo actúan y reaccionan a las decisiones y normas directamente desplegadas por la autoridad en lo directamente relacionado con el proyecto de transporte, también lo hacen con respecto a las normas ya existentes en materia de desarrollo urbano, usos del suelo, comercio, ordenamiento territorial, transporte y medio ambiente, entre otras. El estudio muestra los límites de ese marco normativo y brinda algunas pistas sobre los cambios requeridos para lograr una mejor operación del Metrobús.

El desarrollo del proyecto de corredores confinados de transporte público para la ciudad de México, dentro del cual se inserta esta investigación, a pesar de encontrarse en una etapa inicial, hace intervenir procesos y actores de distinta naturaleza. Es eso lo que este libro ha querido recoger. Particularmente se trata de relacionar esos procesos y agentes sociales con las dinámicas nuevas resultantes, tanto por la puesta en práctica del Metrobús en Insurgentes como por su eventual réplica en distintos puntos de la Ciudad de México. Así, en este sentido, destacan procesos involucrados como son el de la estructuración de la ciudad, el de las características de la movilidad territorial de la población, el de los orígenes

y destinos de quienes usan el sistema de transporte público, el de los problemas ambientales que éstos generan, especialmente en materia de contaminación atmosférica, el de la estructura existente para el transporte de pasajeros, el de las políticas urbanas vigentes cuyo propósito es buscar el repoblamiento del centro de la ciudad, el de las características socioeconómicas de las zonas y de sus habitantes, el de la capacidad de organización de agentes clave como son los residentes, el de los vendedores ambulantes y los prestadores de servicios, el de las imágenes colectivas existentes en torno a sitios, plazas, lugares de encuentro y convivencia, y el de los propios usos que los ciudadanos le dan a la que consideran su ciudad. A esto hay que añadir que el propio quehacer cotidiano que tiene lugar en la metrópoli está regido por normas de convivencia y por normas que rigen cada uno de estos procesos y a los agentes que las encarnan, así como por la capacidad de respuesta gubernamental para adaptar los marcos normativos a fin de que sirvan de la manera más adecuada a los fines propuestos.

La investigación contenida en este libro, como ha podido constatarse en los distintos capítulos que lo integran, ha sido un intento por analizar todos esos aspectos que de una u otra manera afectan las posibilidades de éxito del proyecto de los corredores de transporte, los obstáculos que se enfrenta en su ejecución, así como las oportunidades que ofrecen a los distintos actores involucrados, ya sean de la sociedad civil o del ámbito gubernamental.

Finalmente vale la pena decir que la implementación de un proyecto de transporte del que forma parte esta investigación puede ser visto también como una oportunidad para *hacer ciudad*, como una posibilidad para contribuir a la ciudad del futuro. Ésta de cualquier manera se conforma con acciones que la sociedad y el gobierno emprenden en su quehacer cotidiano. En ese sentido la

viabilidad de la ciudad en el largo plazo tendrá mayores posibilidades de éxito si las decisiones que la construyan se enmarcan dentro de marcos programáticos, racionales y buscando objetivos concretos. Proyectos como el del Metrobús, podrían ser motivo para repensar la ciudad, para efectuar propuestas más ambiciosas, de intervención urbana más amplia que se traduzca en una nueva forma de utilización del espacio, nuevas reglas de convivencia urbana, así como una readecuación del uso, disfrute y apropiación de los espacios públicos de los cuales carece la ciudad y los cuales deberían estar disponibles para los ciudadanos como parte de su derecho a la ciudad.

En distintos momentos, los integrantes del equipo de investigación que participó en este libro, han expresado a la autoridad gubernamental la necesidad de transformar el proyecto de los corredores confinados de transporte público, pasando de la simple construcción de carriles exclusivos y estaciones para vehículos de transporte público, a un proyecto de ciudad que implique una utilización más racional, más justa y con un sentido de ciudad y de bienestar del espacio público. Como ha ocurrido en otras partes del mundo, este proyecto de transporte puede ser un detonador de un desarrollo urbano más ordenado y más humano.

Construir ciudad. Un análisis multidimensional para los corredores de transporte en la ciudad de México
se terminó de imprimir en el mes de agosto de 2008
en los talleres de Reproducciones y Materiales, S.A. de C.V.
Presidentes 189-A, col. Portales, 03020 México, D.F.
Portada: Irma Eugenia Alva Valencia.
Tipografía y formación: Irma Martínez Hidalgo.
Cuidó la edición la Dirección de Publicaciones
de El Colegio de México.

CENTRO DE ESTUDIOS DEMOGRÁFICOS, URBANOS Y AMBIENTALES

Este libro trata sobre los "corredores de transporte público confinados", puestos en marcha por el gobierno local de la Ciudad de México. Más allá de las soluciones técnicas, se aborda su viabilidad desde la orientación social de la propuesta; es decir, desde los acuerdos tácitos y explícitos entre las autoridades locales, los prestadores de servicio y otros grupos de la sociedad civil organizada. Asimismo, se estudia la viabilidad de los corredores en cuanto a su articulación con las acciones de gestión urbana vigentes.

Lejos de considerar a los corredores de transporte público confinados como el sistema óptimo que resolverá los problemas de movilidad en la Ciudad de México, este libro resalta que optar por el transporte público es poner en marcha una política que conlleve el ajuste de los parámetros de administración y prestación de servicio de transporte público dominante. Implica el reacomodo de las relaciones entre los diferentes niveles del gobierno local, así como el consenso con los grupos de la sociedad civil, quienes si bien no están involucrados directamente en la toma de decisiones, pueden contribuir en el mejoramiento de las condiciones espaciales que hacen posible que los ciudadanos circulen en la ciudad. También conlleva conciliar los intereses de los diferentes grupos de población que se resisten a que haya modificaciones en el espacio público, pues se afectan sus intereses económicos y de clase.

Los autores asientan que es la determinación social y política, y no la elección de una tecnología específica de transporte, lo que posibilita la instauración de un nuevo sistema de transporte en la ciudad. En un sentido amplio, la sinergia entre el contexto espacial preexistente y las circunstancias sociales y políticas particulares son el parámetro de la efectividad de cualquier acción pública dirigida a la construcción de una ciudad sostenible.

ISBN 978-968-12-1387-9



C M EL COLEGIO DE MÉXICO