

# Universidad Nacional Autónoma de México



COMPORTAMIENTO DE LAS  
REDES DE INFRAESTRUCTURA VIAL, MOVILIDAD Y TRANSPORTE  
POR EFECTOS DE LA APLICACIÓN DEL BANDO 2  
EN LA CIUDAD CENTRAL

Tesis  
que para obtener el grado de  
Maestro en Urbanismo  
presenta

**Juan José García Quiroz**

Programa de Maestría y Doctorado en Urbanismo  
Campo de Conocimiento  
Desarrollo Inmobiliario

Tutores  
Mtro. Sergio Flores Peña  
Urb. Enrique Soto

Ciudad Universitaria, México 2009



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Jurado



Comportamiento de las Redes de Infraestructura Vial, Movilidad y Transporte  
por efectos de la aplicación del Bando 2 en la Ciudad Central

Director de Tesis:

Mtro. Sergio Flores Peña

Propietarios:

Dr. Fernando Greene Castillo

Arq. Juan Felipe Ordóñez

Suplentes:

Dr. Alfonso Torres Roqueñí

Dr. Ignacio Kunz Bolaños

Ciudad Universitaria, México 2009

# Dedicatorias

A mi padre

Por el ejemplo de integridad y el valor eterno de tus actos

A mi madre

Por tu incondicional cariño y tu comprensión eterna

Por tu confianza, fuerza, plenitud y valor,  
más que a nadie, gracias a ti

A mis abuelos y hermanos

A ustedes, que brillan con luz propia  
y comparten conmigo su energía

Cesar, Carlos, Iván, Julio, Emiliano, Ana, Ángel y María

A todos los que me han ayudado a ser y formar mi vida

A mis viejos y nuevos amigos

A todos ustedes, Gracias

De manera muy especial, quiero agradecer:

Al los Mtros. Sergio Flores y Enrique Soto  
Por la guía, consejo, experiencias  
y tiempo dedicados a este trabajo  
Gracias por todo

Al Mtro. Luís Enrique Rodríguez  
Por ser ejemplo y amigo

A esta Universidad, mis maestros y compañeros  
Por el conocimiento compartido

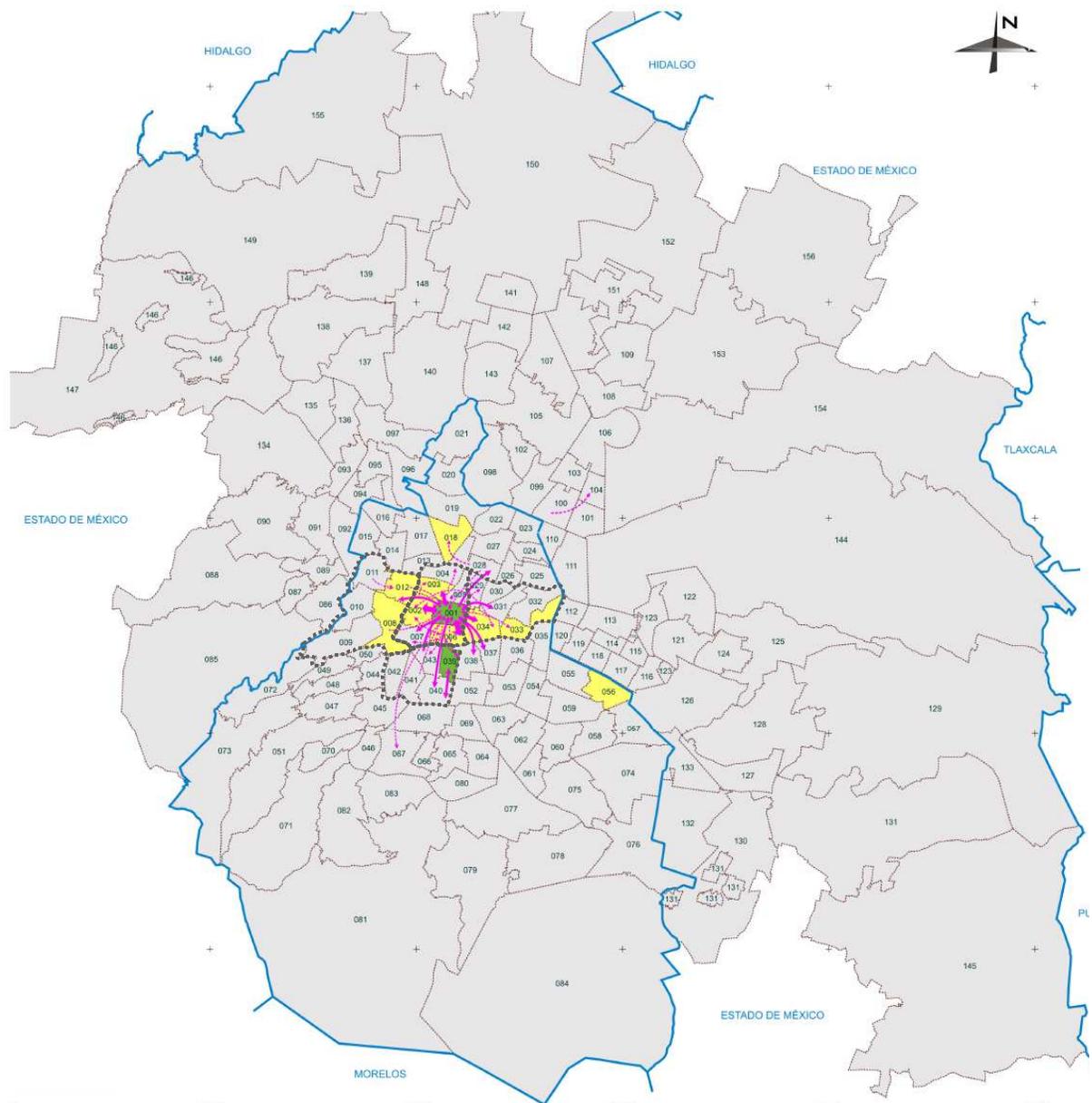
A la Dra. Esther Maya y el Dr. Jorge Cervantes  
Gracias por las oportunidades  
y la ayuda incondicional y sincera

Al Ing. Eduardo Ramírez Favela  
Por su asesoría e ingenio

Gracias

Quiero agradecer a la Dirección General de Estudios de Posgrado  
y el Programa de Maestría y Doctorado en Urbanismo  
por la beca económica que me otorgó durante mis estudios.

# Comportamiento de las Redes de Infraestructura Vial, Movilidad y Transporte, por efectos de la aplicación del Bando 2 en la Ciudad Central



# Índice

<b>I. Introducción .....</b>	<b>04</b>
La Evolución de la Ciudad Central y sus condiciones para la aplicación del Bando 2 .....	11
Movilidad y Accesibilidad .....	15
<b>II. Accesibilidad y Estado de la Infraestructura de Transporte y Vialidad en la Ciudad Central .....</b>	<b>18</b>
Sistemas Férreos .....	19
<i>Metro</i> .....	19
Sistemas Automotores .....	24
<i>Autobuses Urbanos</i> .....	24
<i>Trolebús</i> .....	25
<i>Transporte Colectivo de Pasajeros (Microbuses y Taxis)</i> .....	26
<i>Automóviles Particulares</i> .....	27
Modalidad y Modo de Transporte .....	30
Infraestructura Vial .....	34
<b>III. Bando 2 ¿La Causa de los Problemas de Transporte y Vialidad en la Ciudad Central? Evaluación .....</b>	<b>37</b>
Metodología e información empleada en el análisis .....	39
Población, Vivienda y Vehículos en el periodo 1995-2005 .....	42
Análisis de la Movilidad en la Ciudad Central 1994-2007 .....	49
<i>Viajes producidos, atraídos e internos</i> .....	49
<i>Viajes atraídos según tipo y lugar de destino</i> .....	54
<i>Destinos más atractivos de las delegaciones centrales</i> .....	57

	<i>Viajes producidos y atraídos según propósito de viaje</i> .....	60
	Problemas a Causa del Cambio de Usos de Suelo y el Bando 2 .....	64
	<i>Análisis de los Sectores y sus Unidades Económicas</i>	
	<i>(Industria, Comercio y Servicios)</i> .....	66
	Estacionamiento, el Bando 2 y la Ocupación de las Vialidades .....	75
	Aspectos Legales, Planeación y Acciones ante el Bando2 .....	79
<b>IV.</b>	<b>Conclusiones</b> .....	<b>84</b>
<b>V.</b>	<b>Anexos</b> .....	<b>89</b>
<b>VI.</b>	<b>Bibliografía</b> .....	<b>93</b>

### **Índice de Tablas y Cuadros**

Mapa 1	Localización del Bando 2 .....	01
Mapa 2	Red del Metro .....	22
Cuadro 1	Red del Metro y la Ciudad Central .....	20
Cuadro 2	Viajes en la ZMVM según Modalidad y Modo de Transporte.....	31
Cuadro 3	Superficie Territorial e Infraestructura Vial .....	35
Cuadro 4	Comportamiento Poblacional ZMVM, DF y Ciudad Central.....	38
Cuadro 5	Cifras Generales Población, Vivienda y Vehículos 1995-2005 .....	42
Cuadro 6	Porcentaje de Vehículos en el DF por categoría .....	46
Cuadro 7	Relaciones entre Población, Vivienda y Vehículos 1995-2005.....	46
Cuadro 8	Viajes de los Residentes Producidos, Atraídos e Internos.....	50
Cuadro 9	Viajes Atraídos según Destino del Viaje por delegación.....	55
Cuadro 10	Viajes Producidos y Atraídos según Propósito de Viaje.....	62
Cuadro 11	Análisis de los Sectores y Unidades Económicas .....	70
Cuadro 12	Estacionamientos en el DF 1997-2005 .....	78
Anexos	Gráficos Apoyo EOD 2007 .....	89
Gráfico	Distribución Modal Aproximada del Transporte en la ZMVM .....	33

## I. Introducción

Al inicio de la gestión del segundo gobierno electo por los habitantes de la ciudad de México fueron emitidos una serie de “bandos informativos” que explicaban el tipo de medidas e instrumentos de aplicación sobre acciones que la nueva administración, al mando del Lic. Andrés Manuel López Obrador, pretendía llevar a cabo en puntos que consideraba prioritarios, estratégicos e importantes por la problemática provocada en la capital; durante el periodo de esta administración, de 2000-2006, se presentaron 23 bandos sobre diferentes temas “apremiantes” para esta gran ciudad desde la perspectiva del nuevo gobierno.

El llamado Bando 2, segundo de esos bandos emitidos, fue sin duda uno de los más controversiales y de los más recordados y cuestionados por especialistas y habitantes del Distrito Federal. La razón primaria de su emisión no deja lugar a dudas si solo nos apegamos al texto que informaba su creación: el bando se promulga y se justifica ante la pérdida indudable de habitantes en la ciudad central a partir de 1970 y en la búsqueda de un impulso del crecimiento habitacional del centro de la ciudad de México que aprovechara condiciones de redes de infraestructura aparentemente subutilizadas<sup>1</sup>. Pero, en la parte no escrita, el bando 2 enfrenta a la capital a uno de los programas de vivienda más agresivos y que mayor respaldo tienen desde el gobierno local en los últimos años y un bando que se ejecuta en una zona que es prioritaria por centralidad, accesibilidad y calidad de sus servicios no solo para los habitantes de esta ciudad sino para toda la zona metropolitana de este valle de México.

---

<sup>1</sup> Tamayo, Sergio (coord.), “Los desafíos del Bando 2. Evaluación multidimensional de las políticas habitacionales en el Distrito Federal, 2000-2006” GDF. UACM, México, 2007.



El bando 2 en su evolución desató reacciones en diferentes áreas, especialistas en temas urbanos, jurídicos, políticos, técnicos y representantes de la sociedad se pronuncian a favor y en contra por esta controversial acción que hoy día sigue siendo cuestionada y sobre la cual se han generado diversas opiniones que lo hacen responsable de problemas y fenómenos que deben ser demostrados. Diversas opiniones en contra mencionan a este programa como un detonador y generador de problemas dentro de la ciudad central, si bien es cierto que muchas de las opiniones no son objetivas dado que dos de las 4 delegaciones donde se aplicó el Bando 2 son gobernadas, del año 2000 al actual, por un partido opositor al que promulga la normativa (Miguel Hidalgo y Benito Juárez) y las otras dos son del mismo partido que emite el bando (Cuauhtémoc y Venustiano Carranza, esta última a partir de 2003), lo cierto es que en lo general se escuchan opiniones vagas y muchas veces sin el sustento necesario. Para ejemplificar estas opiniones y la aparente problemática mostramos algunos artículos sobre esta causa:

### **1.- "Provoca Bando 2 demanda de energía eléctrica que no estaba contemplada"**

Vecinos de las colonias de la zona central de la Ciudad han usado bloqueos, marchas, plantones, quejas ante la PAOT y hasta demandas civiles para luchar contra el auge inmobiliario auspiciado por el Bando 2.

Como resultado del Bando 2, se construyeron 149 mil nuevas viviendas, de las cuales 116 mil se edificaron en 33 colonias de las cuatro delegaciones centrales.

**Tal desarrollo inmobiliario ha provocado problemas de abasto eléctrico, falta de estacionamientos y el encarecimiento de los terrenos, lo cual ha deteriorado la calidad de vida de los vecinos.**

El Bando no cumplió su objetivo de repoblación de las delegaciones Benito Juárez, Miguel Hidalgo, Cuauhtémoc y Venustiano Carranza, lo que sí logró fue generar movilizaciones vecinales contra esta política de vivienda del Gobierno del DF, durante la pasada administración.

Al respecto, la Procuradora Ambiental y del Ordenamiento Territorial (PAOT), Diana Ponce Nava, señala que las afectaciones derivadas del Bando 2 han resultado en una mayor organización social para demandar certeza jurídica o reclamar sus derechos.

Cabe señalar que Miguel Hidalgo, Benito Juárez y Cuauhtémoc son las delegaciones donde los vecinos mostraron más participación, debido a los altos niveles del crecimiento de la vivienda.

**Como prueba de esta movilización vecinal está el número de denuncias recibidas en la PAOT por obras: en Benito Juárez fueron 440; en Miguel Hidalgo, 400, y en Cuauhtémoc 330.**

Fuente: D.E [metropoli.org.mx/modules.php?name=News&file=article&sid=2712](http://metropoli.org.mx/modules.php?name=News&file=article&sid=2712) (11 Marzo 2009)

## **2.- "Fracasa el bando 2, hay menos población en BJ (Rumbo de México, Ciudad Pág. 1)**

El delegado pidió recursos de las mitigaciones que salen de las construcciones o remodelaciones para poder enfrentar **los problemas sobre agua, energía eléctrica, estacionamientos, inseguridad.**

Explicó que las medidas de mitigación son la serie de acciones o pagos que se tiene que hacer en la Tesorería o por decir algo, acciones de construcción o de remodelación que compensan en relación con algunas obras que se vaya a realizar.

El político de extracción panista detalló que los pagos que realizan los desarrolladores o constructores van directamente a los fondos de la Tesorería del gobierno capitalino sin dejar un porcentaje a las demarcaciones.

"Hay por ahí una propuesta de algunos diputados de nuestro partido, el Partido Acción Nacional, para que se modifique la Ley, el reglamento de la Ley del Código Financiero para que las medidas de mitigación se apliquen dentro de la delegación que está generando cualquier obra", apuntó.

**Sobre el problema de los estacionamientos, pidió que se aplique parte de las mitigaciones para la construcción para los autos o de un sistema de transporte masivo con calidad, ya que, dijo, el adquirir un vehículo es una situación "verdaderamente aspiracional".**

**Sobre el problema del agua, el delegado dejó ver que se construirán tres pozos que dan viabilidad a la delegación durante los próximos 40 años; con la energía eléctrica, expresó, se trabaja de forma coordinada con la compañía de Luz y Fuerza del Centro para que se le dé mantenimiento a las cuatro subestaciones de la demarcación y se compre un terreno para la construcción de una nueva subestación.**

Fuente: D.E [www.delegacionbenitojuarez.gob.mx](http://www.delegacionbenitojuarez.gob.mx) (11 marzo 2009)

## **3.- "Faltan servicios en Benito Juárez por el Bando 2: De la Garza" (Diario de México, Ciudad Pág. 13)**

Por Puri Lucena.

La delegación Benito Juárez acusa, según sus autoridades, de la consecuencia del Bando 2, que prohibían nuevas construcciones de ciertas demarcaciones e impulsaba el repoblamiento de otras. Para su delegado, Gérman de la Garza, esta normativa **fue un error, porque no se estudiaron los aspectos negativos que supondrían, como la insuficiencia de los servicios, que no fueron aumentados.**

Según datos de la delegación, en los últimos tres años se han alcanzado 28 mil nuevas viviendas en la jurisdicción. A pesar de ello, emigraron cinco mil habitantes, ya que desde 360 mil pasó a 355 mil.

A pesar de que actualmente el Bando 2 no está vigente en la práctica, varios delegados, como los panistas Gabriela Cuevas, de Miguel Hidalgo, y de la Garza han manifestado su oposición a la medida, que en teoría aún no ha sido derogada, aunque el jefe de Gobierno capitalino, Marcelo Ebrard, ha hablado abiertamente de su actual falta de validez y que saldrá de las leyes de la ciudad, salvo en algunas delegaciones, donde se seguirá deteniendo el desarrollo inmobiliario.

Demarcaciones como Miguel Hidalgo o Benito Juárez tiene que dar servicio a una población flotante que multiplica incluso varias veces su número de habitantes. Para De la Garza son claros los problemas que han llegado a la delegación: **Falta de estacionamientos, capacidad hidráulica al límite, problemas en el drenaje o incluso deterioro de vialidades.**

Fuente: D.E [www.delegacionbenitojuarez.gob.mx](http://www.delegacionbenitojuarez.gob.mx) (11 marzo 2009)

El presente trabajo de investigación es parte de un seminario realizado por la Universidad Nacional Autónoma de México a través del programa de Maestría y Doctorado en Urbanismo con el objetivo de evaluar y dar una dimensión más justa a los impactos que tuvo el Bando 2 sobre la zona central. Este seminario está dividido en ocho campos de investigación que se agrupan como sigue: Contenido del Bando 2 y facultades del Gobierno del Distrito Federal; Comportamiento demográfico, de actividad económica y de generación de empleos formales, permanentes y temporales de las delegaciones políticas del D. F. en el lapso 1990-2005; Tendencias estratificadas en la construcción de vivienda en el Distrito Federal observadas en el lapso 1990-2005; Políticas de crédito del INFONAVIT, del FOVISSTE y de la banca comercial entre 1990 y 2005; **Comportamiento de las redes de infraestructura urbana en el 2005 (Infraestructura vial, Transporte público, Redes de agua potable y de drenaje, Red de energía eléctrica)**; Valores comerciales del suelo con uso habitacional por delegación política entre 2000 y 2005; Inventario de viviendas por vender en 2005 y antigüedad dominante de la oferta en ese inventario y, por último, Actitud de las organizaciones sociales y empresariales hacia el Bando 2.

A este trabajo en específico, toca la evaluación de las **“Redes de Infraestructura Vial, Movilidad y Transporte”** dentro del campo Comportamiento de las Redes de Infraestructura Urbana en el 2005. El documento pretende hacer una revisión objetiva de los hechos e influencias provocados por el Bando 2 sobre la ciudad central donde se aplicó esta normatividad, en el campo de estudio antes mencionado, partiendo de una revisión donde se utilizaron métodos analíticos y sintéticos para llevarnos de lo general y distinguir la totalidad del problema, hasta un análisis, síntesis y depuración detallada de la información que nos permitió evaluar y concluir sobre los objetivos que plantea esta investigación.

**El trabajo parte de la hipótesis de que el Bando 2 es el detonante y responsable de la mayoría de los problemas de transporte, congestión vehicular y estacionamiento que se viven actualmente en las calles, mismos que se agravaron con la construcción de viviendas que provocó la emisión del bando en diciembre del año 2000.**

Para cumplir con los objetivos se evalúan diversos puntos que se pueden agrupar en los siguientes aspectos:

1.- Modificaciones, en las dinámicas de población y vivienda, que afectaron a la infraestructura vial y de transporte que analizamos.

2.- La relación población-viviendas-automóviles, dado que fue un bando que surge en la búsqueda de repoblar la zona y que atrajo la generación de nuevas viviendas, el analizar estas variables con el elemento automóviles no podía dejarse de lado ya que uno de los problemas que se sienten en la zona tiene que ver con el congestionamiento y saturación de la red vial.

3.- La movilidad y accesibilidad para la zona central a través de una evaluación de la cantidad y calidad de los servicios de infraestructura vial, medios transporte y equipamiento para el estacionamiento y entender como se comportaron o crecieron estas redes ante la emisión del Bando 2.

4.- Un análisis del comportamiento y tendencias de movilidad de los habitantes de la zona central evaluando y comparando el tipo, destino y la cantidad de viajes que realizó la población de esta zona y de la que viaja hacia esta zona para cubrir alguna necesidad.

5.- Revisión de la localización de unidades económicas en la búsqueda de identificar los usos más atractivos en la zona de estudio y que nos indicara las preferencias y posibles actividades de la población.

6.- Desde el aspecto normativo, una evaluación de las políticas de planeación y posibles acciones y programas que ejercieron las entidades gubernamentales responsables de esta área ante un programa de vivienda de esta magnitud.

7.- Por último, conclusiones y recomendaciones después de realizado el estudio.

La problemática de los servicios urbanos en la ciudad central muy ligados a la calidad y modo de vida de sus habitantes justifican la realización de este estudio que pretende evaluar y dar una idea objetiva y clara sobre la verdadera causa y magnitud de los impactos para la ciudad central ante la más controversial y extraordinaria acción de vivienda de los últimos años.

## La Evolución de la Ciudad Central y sus condiciones para la aplicación del Bando 2

Las actividades de la ciudad han dado imagen y significados distintos a cada una de las zonas que la forman, ese carácter, funcionamiento y distribución de usos esta muy ligado a las redes de infraestructura que la ciudad ha ido creando con el paso del tiempo.

La ciudad de México es la urbe del país mejor dotada de servicios de infraestructura, por esta razón, podría pensarse que estos servicios brindan condiciones necesarias para que el aparato productivo de la ciudad y sus habitantes funcionen y realicen sus actividades en condiciones adecuadas, sin embargo, cada día se viven en la ciudad miles de problemas que agobian a los habitantes de esta conflictiva ciudad, uno de ellos es el relacionado con las redes de transporte urbano<sup>2</sup>.

La ciudad de México experimenta un acelerado crecimiento demográfico a partir de los años 40 y se convierte en la protagonista del desarrollo económico del país y del crecimiento urbano, de esta forma, la ciudad empieza a establecer un dominio cultural, económico y político que genera también el crecimiento en recursos de equipamiento e infraestructura. La ciudad, en expansión, abarca en primera instancia a municipios del Estado de México para así dar paso al proceso de creación de la zona metropolitana pero la ciudad original y primaria, concentradora de actividades y polo de atracción, se mantiene considerada como ciudad central<sup>3</sup>, y es la que nos interesa para efectos de este estudio.

---

<sup>2</sup> Garza, Gustavo (coord.). "La Ciudad de México en el fin del Segundo Milenio" El Colegio de México, 2000.

<sup>3</sup> Para efectos de evaluación y análisis autores diversos han utilizado una división de la ciudad según su origen y etapas de crecimiento de la cual se establecen las siguientes: **Ciudad Central** comprendida por las delegaciones Benito Juárez, Cuauhtémoc, Miguel Hidalgo y Venustiano Carranza; **1er Contorno** delegaciones Azcapotzalco, Álvaro Obregón, Coyoacán, G. A. Madero, Iztacalco, Iztapalapa y Cuajimalpa; **2º Contorno** delegaciones Tláhuac, Xochimilco, Tlalpan y Magdalena Contreras; **3er Contorno** delegación Milpa Alta. (Ver Garza Gustavo, "Atlas de la Ciudad de México". El Colegio de México- DDF, México 1987, Porrás Macías Agustín

Es en esta ciudad central donde se aplicó a fines del año 2000, el Bando 2, un exhorto que fomentaba y promovía la construcción de vivienda en las cuatro delegaciones centrales de esta ciudad y la limitaba en el resto de la ciudad, el cual decía lo siguiente<sup>4</sup>:

Dirección General de Comunicación Social:

Jueves 7 de diciembre de 2000

En mi carácter de Jefe de Gobierno del Distrito Federal, con fundamento en las facultades que me confiere la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, el Estatuto de Gobierno, las Leyes de Desarrollo Urbano del Medio Ambiente y del Transporte Público, a los Habitantes del Distrito Federal hago saber:

Que la conducción de la planeación del desarrollo urbano es responsabilidad del Gobierno

Que debe revertirse el crecimiento desordenado de la ciudad.

Que es vital preservar el suelo de conservación del Distrito Federal impidiendo que la mancha urbana siga creciendo hacia las zonas de recarga de mantos acuíferos y donde se produce la mayor parte del oxígeno para la ciudad.

Que en los últimos treinta años las cuatro Delegaciones del Centro, Cuauhtémoc, Benito Juárez, Miguel Hidalgo y Venustiano Carranza, han disminuido en un millón doscientos mil habitantes, en tanto que en las Delegaciones del Sur y del Oriente la población ha crecido en forma desproporcionada.

Que en la ciudad de México, existe escasa disponibilidad de agua y de redes de tuberías para satisfacer las demandas del desarrollo inmobiliario.

Por tales motivos, he decidido la aplicación de las siguientes políticas y lineamientos:

- I. Con fundamento en las leyes, se restringirá el crecimiento de la mancha urbana hacia las Delegaciones Álvaro Obregón, Coyoacán, Cuajimalpa de Morelos, Iztapalapa, Magdalena Contreras, Milpa Alta, Tláhuac, Tlalpan y Xochimilco.
- II. En estas delegaciones se restringirá la construcción de unidades habitacionales y desarrollo comerciales que demanden un gran consumo de agua, e infraestructura urbana, en perjuicio de los habitantes de la zona y de los intereses generales de la ciudad.
- III. **Se promoverá el crecimiento poblacional hacia las delegaciones Benito Juárez, Cuauhtémoc, Miguel Hidalgo y Venustiano Carranza para aprovechar la infraestructura y servicios que actualmente se encuentran sub-utilizados.**
- IV. Se impulsará en estas Delegaciones el programa de construcción de vivienda para la gente humilde de la ciudad.
- V. A partir del próximo 2 de enero, empezará a funcionar la Ventanilla Única para el ingreso de Solicitudes de Uso del Suelo Específico y de Factibilidad de Servicios, en obras de impacto urbano y ambiental, en el marco de las atribuciones que por ley le competen a cada una de las Secretarías del Gobierno Central.
- VI. La Ventanilla Única se instalará en la Secretaría de Desarrollo urbano y Vivienda; específicamente en el Registro de los Planes y Programas, dependiente de la Dirección General de Desarrollo Urbano.
- VII. Esta Ventanilla expedirá, sin tanto trámite y en un término no mayor de treinta días hábiles, un Certificado Único que definirá, para conjuntos habitacionales menores de 200 viviendas, la factibilidad de dotación de agua, servicios de drenaje y de desagüe pluvial, de vialidad, de impacto urbano, de impacto ambiental y de uso del suelo.

Pido la confianza, colaboración y respaldo de los ciudadanos, en el entendido que por encima de los intereses personales o de grupo, está la preservación del medio ambiente y la viabilidad de la ciudad.

---

“El Distrito Federal en la Dinámica Demográfica Megalopolitana en el Cambio de Siglo”, en Eibenschultz Roberto (comp.) “Base para la planeación del Desarrollo Urbano de la Ciudad de México” Porrúa. México 1997) La **Ciudad Central** y sus cuatro delegaciones consideradas coinciden con la zona donde se aplicó el Bando 2, por esta razón, cuando se haga mención de zona central, ciudad central o zona de aplicación del Bando 2, será en referencia a esta concentración.

<sup>4</sup> Tamayo, Sergio (coord.) *Op. Cit.* (pág. 35)

La considerada "Ciudad Central" formada por las delegaciones Benito Juárez, Cuauhtémoc, Miguel Hidalgo y Venustiano Carranza, es primordial por dar origen a la ciudad, por seguir siendo foco de atracción de la zona metropolitana y por una notoria sustitución de usos acordes a los cambios en la actividad económica, además de sus condiciones de accesibilidad relacionadas al sistema vial y el transporte urbano. En otras palabras, cuando hablamos de la ciudad central estamos hablando del "Centro" de la región metropolitana del Valle de México.

Desde el primer tercio del siglo XX las condiciones de accesibilidad son notorias y tienen gran importancia para el crecimiento y asentamiento de la ciudad. Factores que tienen que ver con innovaciones tecnológicas del transporte público y privado como: trenes y tranvías (la primer compañía de tranvías se establece en 1905), la introducción y proliferación del automóvil de motor de combustión interna y la aparición en la escena urbana de un sistema, en aquel tiempo eficaz, de camiones de colectivos de pasajeros, son ejemplos de esta importancia. A raíz de estas mejoras en la comunicación y de una creciente demanda de vivienda, surgen nuevas colonias para las clases altas y medias en zonas cercanas al centro, y colonias populares con deficientes servicios públicos en áreas más alejadas<sup>5</sup>.

En el segundo tercio, hacia 1950, dio comienzo un proceso que tuvo gran trascendencia para el desarrollo de la metrópoli cuando empresas y colonias adineradas se establecen en el municipio de Tlalnepantla. Esto permite a la ciudad de México extenderse e iniciar la ampliación de la mancha urbana sobre el vecino Estado de México que para 1960 ya aportaba tres municipios más a la zona conurbada. De esta forma la ciudad sobrepasa sus límites para penetrar sobre un estado que, hoy día, se convierte en desahogo para quienes buscan una vivienda y lanza a diario a millones de personas a trabajar a la zona central del Distrito Federal.

---

<sup>5</sup> Gustavo Garza (coord.) *Op. Cit.*

Hacia 1970 el crecimiento de la mancha urbana hacia el Estado de México es fomentado por la construcción del Anillo Periférico, una de las principales avenidas con que cuenta esta ciudad; por su parte, el Distrito Federal sigue modernizándose y ampliando en extensión pero se topa con un cambio en la visión de políticas, inversión y gasto público en el sector infraestructura; por lo menos en transporte público, las redes no crecen acorde a la forma en que la ciudad se extiende física y demográficamente, como ejemplo, entre 1970 y 1976 se suspenden las obras del metro y se da la apertura de los ejes viales y el crecimiento hacia el primer contorno de la ciudad. Esta nueva visión para la movilización en la ciudad tiene consecuencias en su expansión, se estimula el uso del automóvil y surge del servicio de transporte colectivo privado (Peseras y Taxis) que hoy día se encargan de mover a la mayoría de los habitantes de esta Zona Metropolitana<sup>6</sup>.

La ciudad y su zona conurbada no detienen su crecimiento, municipios del Estado de México cada vez más alejados se incorporan a la mancha urbana y el crecimiento demográfico hacia estas zonas avanza a tasas un tanto elevadas; en contraste, en la ciudad central se inicia, por diferentes causas, un fenómeno de pérdida de población sin que por esto pierda su atractivo histórico o sus ventajas de centralidad, accesibilidad, servicios y distribución que la mantienen como punto medular para las miles de actividades que una zona metropolitana lleva a cabo día con día. La ciudad central aún con la expansión de la metrópoli no puede ser abandonada.

---

<sup>6</sup> México Siglo XX, "El Metro, una historia Subterránea". Editorial Clío. Libros y Videos. México 2003

## Movilidad y Accesibilidad

Un elemento importante para la evaluación de zonas urbanas es sin duda las opciones que las ciudades ofrecen a sus habitantes para superar las distancias y establecer los contactos necesarios y propios de sus diferentes actividades; las ciudades son zonas de intercambio que obligan a la población a trasladarse a los sitios que les interesan en sistemas de transporte que cubran esa necesidad de desplazamiento, ante esto, la ocupación de la superficie vial por automóviles, transporte colectivo privado y las opciones de transporte público se convierten en elementos de análisis que se relacionan a la calidad de vida de los habitantes de las ciudades y por eso es importante su estudio. Derivados de las opciones de los habitantes para cubrir sus necesidades de traslado surgen dos conceptos importantes para el desarrollo de este estudio, Movilidad y Accesibilidad.

Movilidad es la necesidad o deseo de los ciudadanos por desplazarse de una zona a otra y así poder acceder y cubrir sus necesidades las cuales, surgen como parte del desarrollo socioeconómico del entorno donde se desenvuelve. El análisis de movilidad urbana revisa el conjunto de desplazamientos cotidianos de la población metropolitana sobre el territorio, desde todos los orígenes, hacia los destinos deseables: lugar de trabajo, de estudio, centros comerciales, hospitales, o sitios de diversión que son motivo de sus actividades<sup>7</sup>.

La accesibilidad, es "la facilidad de poder desplazarse de un lugar a otro"<sup>8</sup> para superar las distancias y establecer los contactos propios de las actividades de la vida cotidiana, es decir la posibilidad real de los habitantes de alcanzar esos destinos deseables y para lo cual utilizan elementos de infraestructura vial y transporte urbano.

---

<sup>7</sup> D.E www.metropoli.org.mx Metrópoli 2025 Presentación del Comité de Transporte, Vialidad y Movilidad de Metrópoli 2025 Negrete Salas Maria Eugenia (coord.) y Movilidad Urbana en la Metrópoli.

<sup>8</sup> Molinero, Ángel "Transporte Público" Quinta del Agua. México. 2ª Ed. 2003 (Pág. 263)

Movilidad y accesibilidad son dos conceptos ligados al desarrollo urbano que modifican sus condiciones por diversos aspectos. Por un lado, las ciudades en su desarrollo económico, generan nuevas actividades y por tanto nuevas necesidades para transportarse y moverse de manera más adecuada; esas nuevas necesidades y diversos factores, como las políticas de transporte aplicadas en las ciudades, van formando las preferencias de la población por la elección de un sistema de transporte u otro según su experiencia, un ejemplo es que ante un deficiente e incomodo sistema de transporte público los habitantes de esta ciudad optamos por el uso del automóvil particular para cubrir nuestras necesidades de movilidad.

Otros factores que modifican esas condiciones de movilidad son por un lado, el modelo territorial, dado que una ciudad concentrada y compacta puede permitir una red más funcional y eficiente al contrario de una ciudad dispersa que genera una movilidad con más problemas en los traslados y en la cobertura de las necesidades de transporte, sin contar que este crecimiento puede ser en ocasiones descontrolado y a causa de asentamientos informales no contemplados en los planes gubernamentales. Por último, las condiciones de prosperidad en los países, nivel socioeconómico de la población y concentración de actividades económicas da lugar al aumento de desplazamientos de la población que necesita cubrir sus necesidades en las zonas donde se concentran estas actividades.

Entonces, la movilidad y accesibilidad son resultante de la interacción que tienen las diferentes zonas de la ciudad que, a través de la infraestructura vial y de transporte urbano vinculan a las distintas actividades económicas encargándose del traslado de personas y mercancías, esta infraestructura constituye uno de los elementos que integra zonas y funciones en la metrópoli y "homogeniza las áreas urbanas"<sup>9</sup>.

---

<sup>9</sup> Legorreta, Jorge "Transporte y contaminación en la Ciudad de México". Centro de Ecología y Desarrollo. 2ª Ed. México. 1995

En la Ciudad de México, la ciudad central tiene condiciones de accesibilidad muy específicas que la hacen punto medular y atractivo incluso para habitantes de zonas más alejadas y, aunque esta se volvió menos interesante para vivir en ella y expulso habitantes, no perdió atractivo para otras actividades. Como algunos especialistas mencionan “es interesante destacar que en las zonas centrales de la ciudad en donde existen decrementos de población, no disminuyen las necesidades de transporte; por el contrario, aumentan por los nuevos usos comerciales y administrativos del suelo y donde las cuatro delegaciones centrales siguen siendo puntos de partida para el transporte colectivo”<sup>10</sup>.

Queda claro que los factores movilidad y accesibilidad son importantes para la generación de actividades en un lugar, el Bando 2 busca repoblar la zona central y aprovechar condiciones especiales que la infraestructura vial y de transporte otorgan a las delegaciones centrales buscando un modelo territorial concentrado, pero ¿Que pasa con los demás usos y actividades económicas? Debemos recordar que la localización y condiciones de accesibilidad óptimas son motivo de atracción de actividades de intercambio y otros usos como industria, comercio y servicios que buscan condiciones de acceso y movilidad diferentes y especiales, que no necesariamente tienen que ver con el comportamiento habitacional<sup>11</sup>. Con esto, es preciso dejar claro que la ciudad central brinda condiciones que son atractivas para el desarrollo de actividades que van mas allá del uso habitacional y que se relacionan con aspectos que este estudio consideró para llegar a una conclusión.

---

<sup>10</sup> *Ibidem* (Pág. 32)

<sup>11</sup> Sobre las lógicas de localización Comercial, Industrial y Servicios en esta ciudad se hace un estudio en Kunz Bolaños, Ignacio (coord.). “Usos de Suelo y Territorio” Plaza y Valdés. México 2003. Que clarifica, entre otras cosas, las necesidades y comportamientos específicos de cada actividad para localizarse en la ciudad de México así como una idea del comportamiento de estos usos y el atractivo de la ciudad central para la concentración de estas actividades.

## II. Accesibilidad y Estado de la Infraestructura de Transporte y Vialidad en la Ciudad Central

La ciudad de México tiene una red de transporte y vialidades claramente enfocadas hacia la ciudad central, esto nos haría pensar en condiciones de movilidad óptimas en el área del Bando 2 sin embargo, la zona es un caos en horas pico aunado a que las políticas de transporte urbano en la ciudad nunca han sido claras: en algunos sexenios se da prioridad a la construcción de redes de transporte público masivo y en otros se prioriza la construcción de vías para el uso de vehículos y autobuses para el transporte público de pasajeros, sin que los habitantes puedan determinar cual es el rumbo en esta materia; además, ante la falta de planeación se ha fomentado la aparición de un sistema de transporte colectivo privado a base de "Microbuses y Combis" ofrecido por particulares que ha terminado de convertirse en el principal medio de transporte en esta ciudad y sobre el cual se expresan las quejas más frecuentes; además de aquellas por exceso de automóviles, falta de control de tráfico y congestión vehicular debido a la ausencia de una infraestructura vial adecuada<sup>12</sup>.

La ciudad no es solo una mezcla de grupos y actividades, las desiciones políticas de quienes la han gobernado aportan para que en ella surjan medios y sistemas que la población hace suyos: el coche, la micro, el metro, el RTP, el trole, etc. es la infraestructura de transporte que nuestra ciudad y sus habitantes viven e identifican. Es de esa infraestructura de la cual haremos referencia a continuación buscando establecer las alternativas que existen en y hacia la ciudad central.

---

<sup>12</sup> "Estas deficiencias originan obstáculos al funcionamiento de la economía urbana y afecta el bien estar de la población que reduce el tiempo de descanso y esparcimiento, aumenta el riesgo de neuropatías y genera un mayor volumen de contaminantes" Ibarra Vargas, Valentín "Transporte Urbano y Contaminación Atmosférica en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México". Págs. 559-604 en: Lezama, Luís y Morelos, José (coords.) "Población, Ciudad y Medio Ambiente en el México Contemporáneo" El Colegio de México. México, 2006.

## **Sistemas Férreos**

La historia de estos sistemas es la más antigua de la ciudad, desde 1869 existía en la ciudad una línea de ferrocarril de vapor que recorría 24 kilómetros de Tacubaya a Tlalpan. En 1898 inicia el tendido de cable eléctrico para dar paso en 1900 a la inauguración del primer tranvía para esta ciudad.

A mediados de 1950 se sustituye el tranvía por trolebuses y se abandona por un momento el uso de los sistemas férreos. En los años 60, los sistemas de transporte de la ciudad se componían de trolebuses, autos particulares y camiones principalmente, hasta que a finales de esa década la ciudad opta por el “Metro”, una red de trenes subterráneos que en Madrid y Buenos Aires, ciudades parecidas en jerarquía e importancia a la Ciudad de México en esa época, operaban desde antes de 1920<sup>13</sup>.

### *Metro*

Por su imagen y representatividad este medio es el más importante de los sistemas de transporte público masivo que existen en la ciudad, el Sistema de Transporte Colectivo METRO, principal red de transporte férreo con que cuenta el Distrito Federal, inicia su desarrollo en 6 etapas (Véase Cuadro 1). La construcción de los primeros tramos del sistema inician en 1967 y concluye en 1972, en esta primera etapa se ejecutan las 3 redes iniciales: Línea 1 que corre de Zaragoza a Chapultepec, Línea 2 de Tacuba a Tasqueña y Línea 3 de Tlatelolco a Hospital General. Estas 3 redes, (quitando las estaciones Tasqueña y General Anaya de la línea 2) están construidas prácticamente sobre territorios de las delegaciones centrales que regulaba el Bando 2.

---

<sup>13</sup> México Siglo XX, “El Metro, una historia Subterránea”. Editorial Clío. Libros y Videos. México 2003

**Red del Metro, Estaciones en la Ciudad Central**

Cuadro 1

Línea	Etapas de construcción														Estaciones Totales	Estaciones en Ciudad Central	Cuauhtémoc	Miguel Hidalgo	Benito Juárez	Venustiano Carranza
	7a Etapa	6a Etapa	5a Etapa	4a Etapa	3a Etapa	2a Etapa	1a Etapa	1a Etapa	2a Etapa	3a Etapa	4a Etapa	5a Etapa	6a Etapa	7a Etapa						
	2007- ?	1994-1977	1988-1994	1985-1987	1983-1985	1977-1982	1967-1972	1977-1982	1983-1985	1985-1987	1988-1994	1994-1977	2007- ?							
Línea 1						Chapultepec	Zaragoza		Pantitlán					20	19	8	2	0	9	
Línea 2				4 Caminos		Tacuba	Tasqueña							24	21	9	6	6	0	
Línea 3						La Raza	Tlatelolco	Hospital General	Zapata	Universidad				21	13	8	0	5	0	
Línea 4						Martin Carrera			Santa Anita					10	5	0	0	0	5	
Línea 5						Politécnico			Pantitlán					13	9	0	0	0	9	
Línea 6				El Rosario					Instituto Petroleo	Martin Carrera				11	0	0	0	0	0	
Línea 7				El Rosario	Tacuba				Barranca del Muerto					14	10	0	6	4	0	
Línea 8				Garibaldi					Constitución					19	8	7	0	0	1	
Línea 9				Tacubaya					Pantitlán					12	12	5	1		6	
Línea 12	Mixcoac												Tláhuac	nd	nd	nd	nd	nd	nd	
Línea A				La Paz					Pantitlán					10	1	0	0	0	1	
Línea B				Buenavista									Ciudad Azteca	21	9	5	0	0	4	
<b>Estaciones totales</b>														<b>175</b>	<b>107</b>	<b>42</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>35</b>	
<b>Participación sobre estaciones totales</b>														<b>100%</b>	<b>61%</b>	<b>24%</b>	<b>9%</b>	<b>9%</b>	<b>20%</b>	

Fuente: Elaboración propia con datos del Sistema de Transporte Colectivo METRO [www.metro.df.gob.mx](http://www.metro.df.gob.mx)

Después de concluir esta primera etapa, la construcción de Metro se topa con el primero de los dos intervalos de más de 5 años que va a tener durante su construcción. Esta primera pausa de 1972 a 1977 ocurre durante el gobierno del presidente Luís Echeverría que prácticamente detiene la construcción de sistemas de transporte público férreo para la ciudad<sup>14</sup>.

El proyecto Metro se reinicia en 1977, a partir de aquí la construcción de nuevas líneas o ampliación de las mismas no se detiene hasta 1997; durante estos 20 años, se construye una extensa red para quedar como la conocemos actualmente con 11 Líneas en funcionamiento, 2 de ellas con desarrollos hacia el Estado de México: Línea A que trae a la población del oriente del Estado de México y la lleva a la estación del Metro Pantitlán, estación que hace conexión con las Líneas 1, 5 y 9 que pasan o concluyen su recorrido con la ciudad central y la línea B que tiene un recorrido de Buenavista en la delegación Cuauhtémoc pasando por Venustiano Carranza, ambas delegaciones de la zona central, hasta Ciudad Azteca en Ecatepec Estado de México.

En su totalidad las 11 líneas abarcan 175 estaciones de las cuales 107 (61% por ciento) están en delegaciones de la ciudad central: 42 estaciones en Cuauhtémoc, 35 en Venustiano Carranza, 15 en Miguel Hidalgo y 15 en Benito Juárez respectivamente.

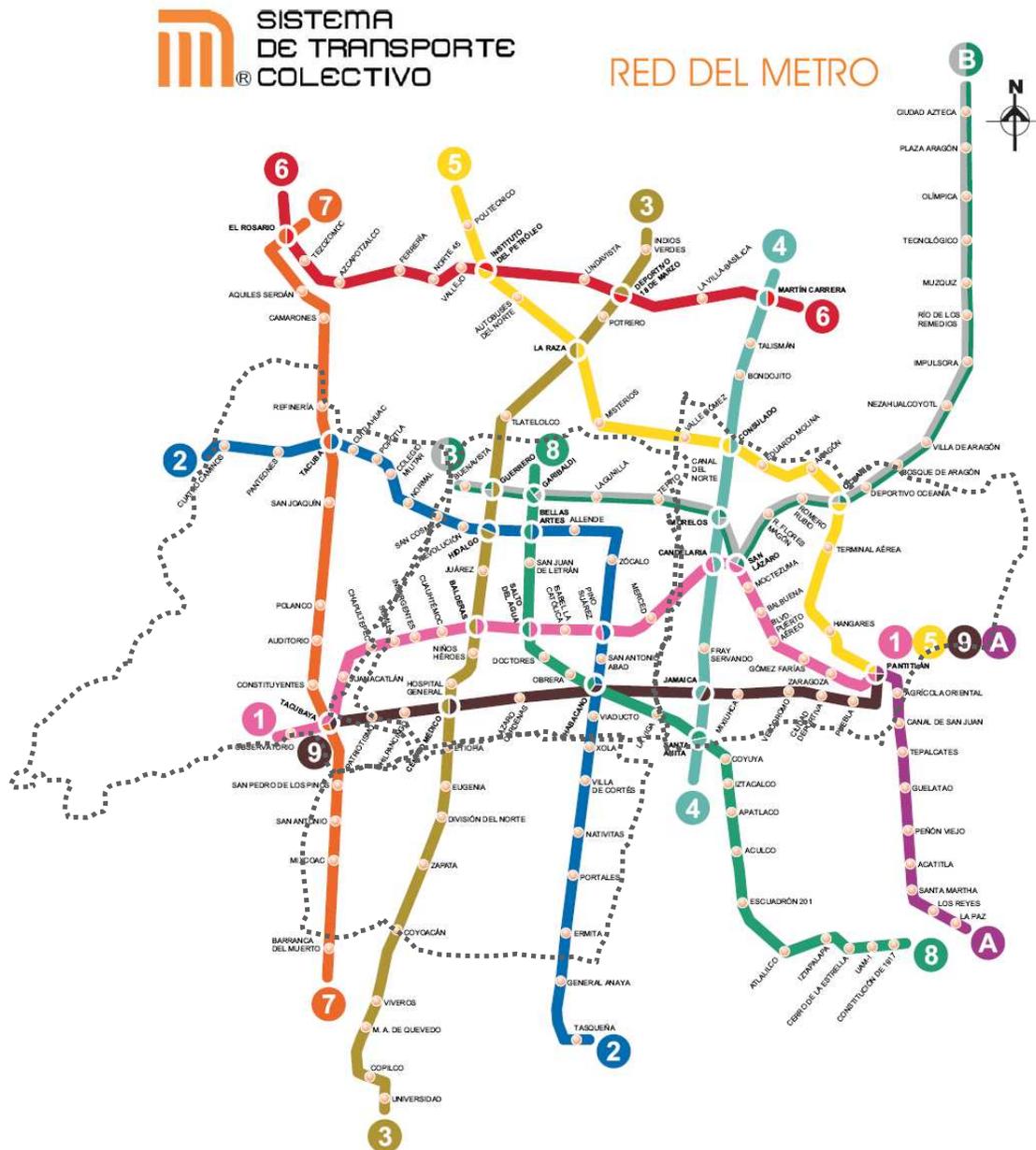
La construcción del metro se vuelve a detener en 1997 (año en que por primera vez se elige por los habitantes de esta ciudad, e inicia actividades, un Jefe de Gobierno para el Distrito Federal) y ya no se vuelve a invertir para la ampliación de

---

<sup>14</sup> (*Ibidem*) Debemos recordar la importancia de la figura presidencial en esa época; este sistema férreo no era bien visto por el entonces presidente él cual prácticamente suspendió las obras durante su mandato aún cuando existía la planeación de etapas subsecuentes ya diseñadas en un plan rector. En esos años quien gobernaba el Distrito Federal era el Regente Octavio Senties Gómez nombrado en el cargo por el entonces presidente de la república que tenía gran influencia sobre las desiciones tomadas para esta ciudad.

redes hasta 11 años después en el pasado 2008 con la construcción de la actual Línea 12 de Tláhuac a Mixcoac.

La concentración de estaciones de este sistema nos muestra la prioridad que se da a la movilidad en y hacia la zona central además queda claro que durante la implementación del bando 2, del año 2000 al 2005 no se construyeron, ni ampliaron las líneas de esta red de transporte.



Fuente: [www.metro.df.gob.mx](http://www.metro.df.gob.mx) Sistema de Transporte Colectivo Metro (Ubicación de delegaciones aproximada)

Esta infraestructura de transporte, que inicia su construcción a finales de 1960, coincide con el inicio de la pérdida de población de la ciudad central y sus cuatro delegaciones. Esto puede hablarnos de un sistema moderno, ágil y prioritario para la ciudad que no fue motivo para atraer más habitantes a esta zona, sin embargo, sí es un sistema que provee acceso y movilidad en la zona central que ha tenido gran demanda desde su creación y es objeto de grandes subsidios para su operación.

Además del Metro existen en la ciudad 2 redes más de transporte férreo de los que podemos hacer algunas consideraciones: El Tren Ligero que corre de Xochimilco a Tasqueña, fuera de la zona central, que conecta con la línea 2 del metro; la otra opción es el nuevo Tren Suburbano que tiene un recorrido de Buenavista en Delegación Cuauhtémoc a Cuautitlán en el Estado de México, este proyecto inicia su construcción en 2006, después del periodo de análisis, y se inaugura en 2008. Ninguno de estos sistemas podría considerarse directamente para el estudio pero si para ejemplificar y reafirmar la atracción que tiene la ciudad central con sistemas que atraen a población de la parte norte del Estado de México y de las delegaciones del sur de la ciudad que de esta forma tienen acceso hacia la zona de aplicación del Bando 2.

## **Sistemas Automotores**

Otra opción de transporte para la ciudad y la zona central son los sistemas terrestres de transporte público, estos son: Autobuses Urbanos (servicio que brinda el gobierno del DF a través de la Red de Transporte de Pasajeros RTP), el sistema Trolebús y los sistemas de Transporte Colectivo concesionados a particulares (Taxis y Microbuses). Además de estos, en el año 2005 inicia operaciones el sistema Metrobús que corre por Av. Insurgentes de la estación del Metro Indios Verdes a Dr. Gálvez sistema que se inaugura con un Bando 2 vigente pero que no se contempla para el análisis.

### *Autobuses Urbanos*

El sistema RTP es una red de autobuses operados por el Gobierno del Distrito Federal, esta red sirve para movilizar a los habitantes “preferentemente de las clases populares y articulando también su conexión con otros sistemas de transporte” e “integrar y regular el sistema de transporte de la Ciudad de México dando preferencia a las zonas periféricas a la ciudad”<sup>15</sup>.

Esta red de transporte tiene un desarrollo visiblemente radial hacia la ciudad central dividido en 7 zonas de servicio las cuales plantean la conexión de las zonas periféricas de la ciudad, a la mayoría de las cuales no llega el Metro, para conectarlas con la ciudad central del Distrito Federal.

Esto nos confirma nuevamente las facilidades de accesibilidad que tiene la zona central con un sistema que, aunque tiene subsidiado el costo del boleto, poco a poco ha ido perdiendo representación en la ciudad motivado quizá, por una

---

<sup>15</sup> D.E. [www.rtp.gob.mx](http://www.rtp.gob.mx) RTP. Red de Transporte de Pasajeros del Distrito Federal página electrónica (Noviembre 2008)

competencia con Microbuses que viajan por rutas similares a este sistema. El sistema con el nombre RTP inicia operaciones el 1º de marzo del año 2000 (Gaceta Oficial del Distrito Federal. 7 enero del 2000) sin embargo este sistema tiene antecedentes más antiguos en la extinta ruta 100, el hecho de que inicie en 2000 con este nombre no significa que haya nacido en esta fecha. Para efectos del estudio es importante mencionar la intención del sistema y sus rutas de conectar a zonas alejadas entre el primer y segundo contorno de la ciudad con las cuatro delegaciones de la ciudad central, si bien es un sistema poco representativo por la cantidad de personas que mueve, (apenas el 0.8% según la Encuesta Origen Destino de 2007) si es otro elemento que ofrece acceso a la zona central.

### *Trolebús*

Este sistema, de los menos utilizados en el Distrito Federal, circula por sus calles desde mediados de 1950 y ha tenido pocas modificaciones desde su concepción. El sistema abarca toda la ciudad con rutas sobre ejes viales, principalmente, hecho ligado a la forma como se abastece de energía el sistema.

Cuenta con 17 líneas o recorridos de las cuales 5 recorren avenidas de la ciudad central: L-A sobre Eje Central pasa por las delegaciones Benito Juárez y Cuauhtémoc, L- D sobre Eje 7 y 7A sur por delegación Benito Juárez, L-O sobre Eje 5, 6 y 7A sur por delegación Benito Juárez, L-I sobre Av. Cuitláhuac y Mariano Escobedo pasa por delegación Miguel Hidalgo y Cuauhtémoc y L-S sobre Eje 2 y 2A sur tocando las delegaciones Cuauhtémoc y Venustiano Carranza. Además de estas, existen 6 líneas más: L-LL, L-F, L-R2, L-R1, L-G y L-M que solo tocan levemente a alguna de las 4 delegaciones.

Podemos decir, aunque esta red de transporte no tiene mucho impacto por la cantidad de personas que mueve, que 11 de los 17 recorridos tienen que ver con la zona central, 5 directamente y 6 de manera tangencial.

### *Transporte Colectivo de Pasajeros (Microbuses y Taxis)*

Este tipo de transporte poco a poco se ha convertido en el más representativo, en cuanto a movilidad de personas se refiere, los Microbuses o Peseros han ocupado una posición tan importante que actualmente se cuenta con 28,322 microbuses donde se realizan diariamente 18 millones de viajes<sup>16</sup>.

Este sistema es el reflejo de los problemas que se tienen en materia de transporte ante la cantidad de habitantes que lo utilizan en esta ciudad, es un sistema que contribuye a mover personas bajo condiciones de inseguridad notable “de los poco más de 30 mil microbuses que circulan a diario en el Distrito Federal, 94 por ciento tienen vencida su concesión, y 75 por ciento han rebasado hasta dos veces y media su vida útil; sin embargo, siguen circulando con el riesgo que implica para la integridad física de los usuarios” este dicho lo hizo el director general de transporte de la Secretaría de Transporte y Vialidad (SETRAVI), Martín Mejía Zayas, en una comparecencia ante diputados del Distrito Federal donde añadió que “hay unidades que son manejadas por jóvenes menores de 18 años, quienes no sólo carecen de capacitación, sino de la licencia de conducir”<sup>17</sup>.

Sin embargo, este no es el único problema, esta red es la imagen que tiene la mayoría de la ciudadanía usuaria de los sistemas de transporte. Un sistema que funciona mal por ser negocio de pocos y operar bajo permiso de las autoridades que no toman cartas en el asunto dado que estas unidades han sido a lo largo del tiempo un desahogo para cubrir la falta de planeación de transporte. Estas redes abarcan prácticamente toda la ciudad, desde rutas a las zonas periféricas que generalmente acercan a la población a otro medio de transporte, hasta rutas con

---

<sup>16</sup> D.E [www.ciudadanosenred.org.mx](http://www.ciudadanosenred.org.mx) México, 13 enero 2009

<sup>17</sup> *Ibidem.*

derroteros que corren paralelos a líneas de la red del Metro: Rutas que corren sobre calzada de Tlalpan paralelas a línea 2; rutas sobre Eje Central y Eje 3 Oriente paralelas a Línea 8 ó, rutas sobre Av. Revolución paralelas a la línea 7 del sistema Metro, por citar algunos ejemplos.

El deterioro de las unidades de este sistema es notable, la falta de capacitación y respeto visibles en las paradas en doble fila u obstruyendo otra vialidad, las violaciones a las leyes de tránsito y el poco sentido de cordialidad y civismo fomentado por la constante lucha que tienen entre los operadores de una misma ruta por el "pasaje", que es la fuente de su ingreso, generan a menudo que los operadores se vean involucrados en accidentes que afectan a sus pasajeros y a otros automovilistas; con todo y esto, los ciudadanos ven a esta red como un mal necesario y lo siguen utilizando dado que no existen otras opciones que cubran su necesidad de transportarse.

Para efectos del estudio, se quiso hacer una comparación y análisis del crecimiento o disminución de derroteros, rutas y número de unidades sin que esto fuera posible por falta de información, por esto, al referirnos al sistema más utilizado y menos controlado en la ciudad, tenemos que hacerlo de forma general y hablando solo de los problemas visibles con la información que se tiene.

### *Automóviles Particulares*

Muchos de los problemas de movilidad en esta ciudad están ligados al crecimiento visible e innegable de los automóviles particulares. En esta ciudad las redes viales están congestionadas y no brindan buenas condiciones para el traslado de vehículos además, se tiene un sistema de "transporte público" siempre saturado operado por particulares o gobierno en el cual a diario los usuarios tienen que pasar molestas incomodidades y padecer problemas subjetivos que no se miden como parte de las fallas del sistema: abordajes peligrosos e inadecuados, viajar

apretado y empujándote con otro pasajero, mal olor, altas velocidades, inseguridad y asaltos, largos recorridos a pie para abordar algún sistema o esperas prolongadas que los mismos pasajeros viven pero que al parecer las autoridades consideran poco importantes<sup>18</sup>.

Muchas de estas incomodidades empujan a la sociedad a adquirir un vehículo el cual, pareciera brindar un estatus social especial para quien lo adquiere al librarse “aparentemente” del fastidio de transportarse por esta ciudad. Es innegable, que quien adquiere un vehículo, obtiene cierta flexibilidad y libertad para moverse por la ciudad además de la comodidad al no viajar en transporte masivo, pero el conductor se enfrenta a nuevos problemas: tráfico y calles saturadas, lidiar con otros automovilistas, calles y vías principales ocupadas por microbuses, autobuses y transporte de carga que limitan la velocidad de la circulación, calles llenas de topes y baches, desviaciones, marchas, semáforos descompuestos o mal sincronizados, etc., aún así, el automovilista tiene que aceptar estos problemas o voltear hacia la opción del transporte público.

La ciudad central vive claramente la tendencia del incremento del parque vehicular, solo por mencionar un dato, INEGI registró en las cuatro delegaciones centrales 774,237 vehículos en 1995; 903,093 en el 2000 (año en que se emite el bando) y 1,036,603 en el 2005; entre 1995 y el año 2005 el número de vehículos se incremento 34% mientras la población habitante en la misma zona central tuvo una disminución del 5%. Esta tendencia de aumento de vehículos contra la disminución de la población no es en definitiva responsabilidad del Bando 2 ya que las tendencias sobre vehículos circulando por la ciudad es generalizada para el Distrito Federal en el cual se pueden ver los crecimientos siguientes: para el periodo 1995-2000 el parque vehicular registrado se incrementa 18% y 8% para el periodo 2000-2005. Debemos mencionar que, solamente en las cuatro

---

<sup>18</sup> Islas Rivera, Víctor. “Llegando tarde al compromiso: La crisis del transporte en la Ciudad de México”. El Colegio de México. México. 2000.

delegaciones centrales objeto del estudio se registraron el 36% de los vehículos existentes en el Distrito Federal en 1995 y 2000 y el 38% en el año 2005; esta cifra nos habla de una concentración de vehículos muy importante para la zona de estudio.

Este crecimiento en el parque vehicular esta más ligado a una combinación de factores como, las facilidades para comprar un auto, las distancias cada vez más largas que se tienen que cubrir para resolver actividades y las pésimas condiciones de transporte público que motivan a la población a movilizarse en vehículo particular en cuanto tienen la oportunidad, que a causas provocadas por un aumento de población o viviendas. Más adelante detallaremos y completaremos el análisis de cifras y su relación con otras variables por la importancia que tienen los vehículos para los resultados de este estudio.

### *Resumen*

Después de este análisis queda claro que la ciudad central, por la cantidad de elementos que dan acceso a la zona, goza de condiciones muy especiales que la hacen atractiva, sin embargo, cada medio con que cuenta tiene comportamientos diferentes:

1.- Sistemas Férreos representados por el "Metro" que tienen a la mayoría de sus estaciones ubicadas en esta zona, lo cual representa que millones de personas a diario tengan que utilizar esta red y generar viajes hacia la ciudad central. Este Sistema ha dejado de crecer.

2.- Sistemas Automotores representados por:

Camiones urbanos y suburbanos que están en reducción y que tienen como objetivo movilizar a personas de las periferias hacia puntos estratégicos que tienen que ver con la ciudad central.

Trolebús, un sistema que cada vez se utiliza menos y que al parecer no es una opción de transporte adecuada para los habitantes de la ciudad.

Taxis y Colectivos (Microbuses), sistema con un claro incremento en la participación modal, aún y con las precarias condiciones que ofrece.

Automóvil particular cada vez más recurrido por los habitantes de la ciudad.

## **Modalidad y Modo de Transporte**

Anteriormente mencionamos las opciones de transporte de la población en la ciudad central como zona de aplicación del Bando 2 y del posible acceso que tienen personas de otras demarcaciones. Bajo lo descrito con anterioridad, podemos entender que los habitantes de la ciudad y zona metropolitana utilizan formas de transporte acordes a las ofertas que existen adoptando las que mejor cubren y ajustan a sus necesidades pero, para la ciudad, ¿Cuál es la verdadera importancia de cada sistema? y ¿Cuál es el peso específico de cada uno en el universo de opciones?

El cuadro siguiente (Véase Cuadro 2) muestra una comparación con datos de las encuestas origen destino de 1994 y 2007 de los sistemas que los habitantes utilizan para su movilización. Este análisis no se refiere solo a la zona central, incluye a toda la zona metropolitana medida por estas encuestas, dado que no se encontraron datos suficientes para llevarlo a cabo de manera específica en las delegaciones de estudio, sin embargo, solo se pretende poner en perspectiva el lugar que tiene cada medio de transporte de acuerdo al número de personas que los utiliza y mostrar que una parte del problema de la movilidad en la zona de estudio y la Zona Metropolitana de la Ciudad de México tiene que ver con políticas de transporte que no son exclusivas de los años en que se emitió el Bando 2.

**Viajes en la ZMVM según Modalidad y Modo de Transporte**

Cuadro 2

Comparativa según Modalidad y Modo de Transporte					
Encuesta Origen Destino 1994			Encuesta Origen Destino 2007		
Modalidad/Modo	Viajes	Porcentaje	Modalidad/Modo	Viajes	Porcentaje
<b>TOTAL</b>	<b>20,573,725</b>	<b>100.0%</b>	<b>TOTAL</b>	<b>21,954,157</b>	<b>100.0%</b>
<b>Transporte Público</b>	<b>15,238,465</b>	<b>74.1%</b>	<b>Transporte Público</b>	<b>14,811,970</b>	<b>67.5%</b>
<b>En un modo</b>	<b>10,880,462</b>	<b>52.9%</b>	<b>En un modo</b>	<b>8,131,745</b>	<b>37.0%</b>
Colectivo	8,671,931	42.2%	Colectivo	5,243,743	23.9%
Autobús Urbano	681,291	3.3%	Autobús Urbano	185,525	0.8%
Taxi	607,081	3.0%	Taxi	1,330,284	6.1%
Metro	496,049	2.4%	Metro	664,855	3.0%
Autobús Suburbano	366,782	1.8%	Autobús Suburbano	589,694	2.7%
Trolebús	57,328	0.3%	Trolebús	71,224	0.3%
Tren Ligero	nr		Tren Ligero	3,787	0.0%
Metrobus	nr		Metrobus	42,633	0.2%
<b>En dos o mas modos</b>	<b>4,358,003</b>	<b>21.2%</b>	<b>En dos o mas modos</b>	<b>6,680,225</b>	<b>30.4%</b>
<b>Transporte Privado</b>	<b>5,082,075</b>	<b>24.7%</b>	<b>Transporte Privado</b>	<b>6,806,735</b>	<b>31.0%</b>
<b>En un modo</b>	<b>5,081,050</b>	<b>24.7%</b>	<b>En un modo</b>	<b>6,804,767</b>	<b>31.0%</b>
Automóvil	4,841,906	23.5%	Automóvil	6,278,824	28.6%
Bicicleta	218,652	1.1%	Bicicleta	433,981	2.0%
Motocicleta	20,492	0.1%	Motocicleta	91,962	0.4%
<b>En dos o mas modos</b>	<b>1,025</b>	<b>0.0%</b>	<b>En dos o mas modos</b>	<b>1,968</b>	<b>0.0%</b>
<b>Transporte Mixto</b>	<b>47,445</b>	<b>0.2%</b>	<b>Transporte Mixto</b>	<b>61,988</b>	<b>0.3%</b>
<b>Otros</b>	<b>205,740</b>	<b>1.0%</b>	<b>Otros</b>	<b>273,464</b>	<b>1.2%</b>

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI Encuesta Origen Destino 1994 y 2007

Estos datos presentan una población que se mueve mayoritariamente en transporte público sin embargo, debemos hacer notar algunas cosas. En 1994 el porcentaje de personas utilizando el transporte público era 74.1%, porcentaje que se redujo para 2007 ya que en este año el 67.5% de la población prefiere este medio. Otra parte importante de los viajes se realizan en transporte privado: en 1994 se movía el 24.7% por este medio y para 2007 lo haría el 31.0%; en ambos años, casi la totalidad de las personas que prefieren el transporte privado lo hace en autos particulares. Esto confirma la tendencia al desuso del transporte público y una preferencia cada vez mas marcada por el uso de transporte particular que además tiene un problema, se mueve sobre vialidades que no crecen en la misma proporción en que los vehículos lo hacen.

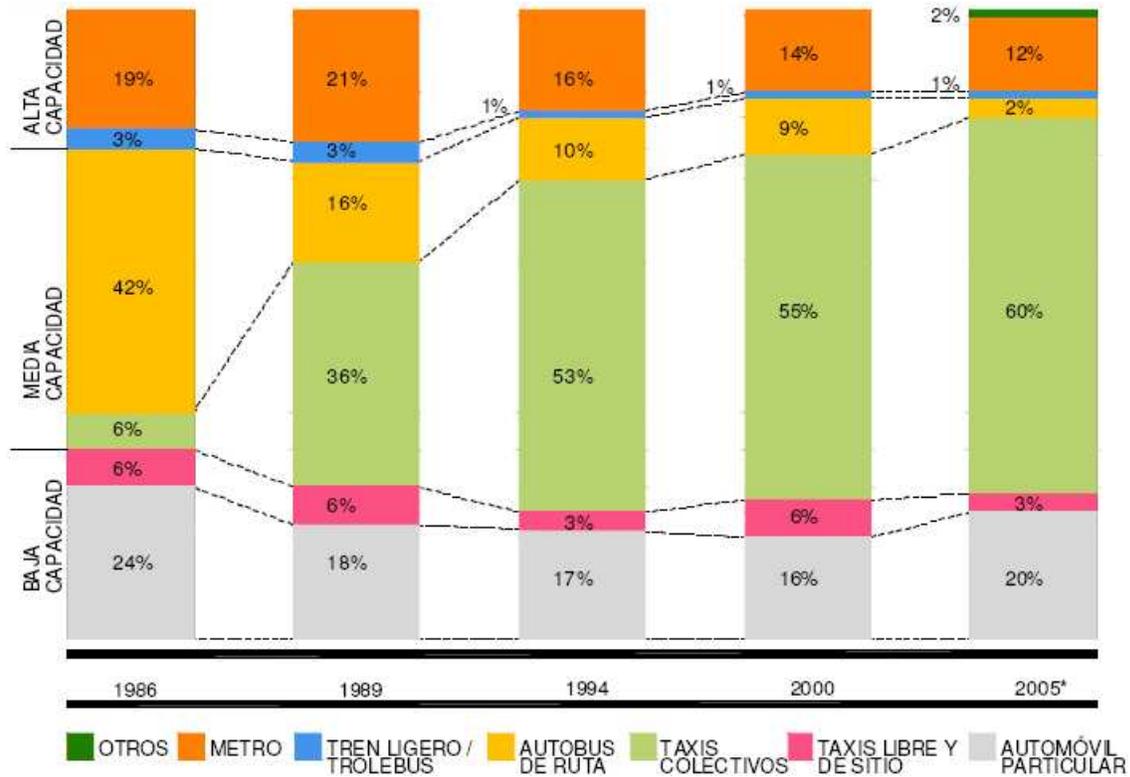
Ahora bien, el hecho de que el transporte público sea el más utilizado no es necesariamente alentador, al mostrar los porcentajes podemos ver que el uso de los Colectivos y Taxis superan en número de viajes a cualquier sistema de transporte público masivo, entre ambos realizaban al 45% de los viajes de los

habitantes de la ZMVM en 1994 y al 32% en 2007 con una reducción que tiene relación con el aumento en la preferencia por el vehículo particular mencionado anteriormente. De estos dos, el uso de Colectivos (Microbuses y Peseros) es el que predomina con todo y que este sistema es causa de problemas para el usuario y la ciudad, que ya indicamos anteriormente. Haciendo una comparativa, de los medios de transporte público que ofrece el Distrito Federal, el Metro tan solo realizaba en 1994 el 2.4% de los viajes de la población y el 3.0% para 2007.

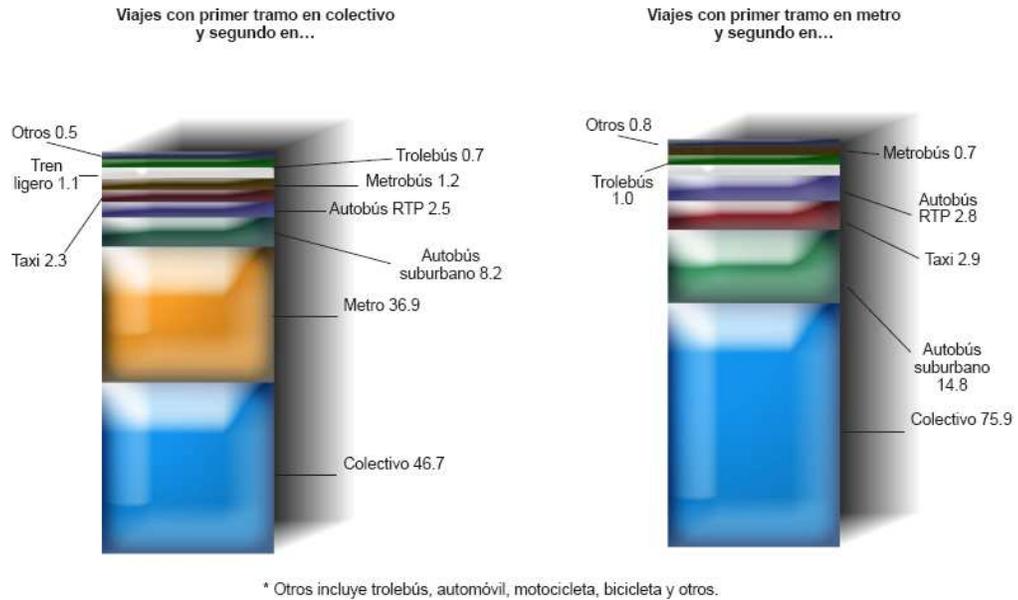
Estos datos nos dan una idea sobre problemas generalizados en la zona metropolitana, afectaciones de movilidad, que la población asocia mayormente a problemas de tráfico y no a la carencia de transporte masivo eficiente en el cual se tiene que poner real atención. Esta comparativa es importante porque no podemos desligar totalmente a las opciones de transporte público de la ZMCM de las que existen en la ciudad central. Ya observamos anteriormente, que las opciones de las redes de transporte público están dadas en su mayoría en la zona central o conectadas de la periferia hacia este punto otorgando a la ciudad central las condiciones de accesibilidad más atractivas pero, con todo y esto, los problemas de movilidad son visibles y en definitiva la ineficiencia del transporte urbano de la capital tiene mucho que ver con la mala planeación de políticas que fomentan preferencias equivocadas en la que varios autores coinciden. (Víctor Islas, Jorge Legorreta, Valentín Ibarra, Ángel Molinero).

Para confirmar esta idea se presenta a continuación un gráfico que muestra una distribución modal desde 1986 al 2005 de los diferentes usos del transporte por los habitantes de la ZMVM.

*Distribución Modal aproximada en la ZMVM*



Fuente: D.E www.metropli.org.mx. Negrete Salas Maria Eugenia (coord.). Presentación del Comité de Transporte, Vialidad y Movilidad de Metrópoli 2025



Fuente: México, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática "Encuesta Origen Destino 2007" ZMVM. INEGI 2008. (Pág.63)

## **Infraestructura Vial**

El análisis de este tipo de infraestructura es importante para el estudio dado que es la superficie sobre la cual se mueve más del 95% de los habitantes cuando utilizan algún medio de transporte y porque los sistemas férreos no tienen un impacto tan importante para la ciudad y la zona metropolitana en cuanto a las personas que moviliza. Por otro lado, en una ciudad central consolidada en extensión territorial desde hace varios años puede pensarse difícil la creación de nuevas vialidades las cuales pueden crecer sobre derechos de vía antes establecidos o no utilizados, expropiando predios para dar paso a nuevas calles o en visibles segundos niveles, distribuidores viales y pasos a desnivel que conectan vías para hacer los flujos vehiculares más ágiles.

La infraestructura vial en la zona central se compara en 2 periodos según la información obtenida, 1996 y 2004 (Véase cuadro 3). Las cuatro delegaciones centrales ocupan una superficie de 14,069.20 hectáreas las cuales representan el 9% de la superficie del Distrito Federal, en ellas se concentraba, en 1996, el 48% de las vías primarias de esta ciudad siendo la delegación Benito Juárez y Cuauhtémoc, con casi 15% cada una, las que más kilómetros de vías primarias tenían en su territorio; Miguel Hidalgo tenía 8.32% y Venustiano Carranza 9.95%. Estos porcentajes, con respecto a todas las vías primarias del Distrito Federal, disminuyen para el año 2004: Benito Juárez representa el 11%, Cuauhtémoc 10%, Miguel Hidalgo 7.43% y Venustiano Carranza 6.60% para un total de 35% de vías primarias en la ciudad central, esto significa que en este periodo de tiempo la infraestructura de vías primarias creció más hacia otras delegaciones. En el caso de la ciudad central, para 2004 con respecto a 1996, Benito Juárez aumento su longitud de red primaria en 15%, Cuauhtémoc 3%, Miguel Hidalgo 40% siendo esta la que más aumentó y Venustiano Carranza 3%. Si bien las vías primarias son importantes y existen ampliaciones, estas no han sido suficientes para alcanzar a contener el aumento en el parque vehicular.

## Superficie Territorial e Infraestructura Vial

Cuadro 3

ÁREA GEOGRÁFICA	Sup Territorial	Participación en el D.F.	Longitud de vialidad Primaria		Crecimiento	Participación en el D.F.	
			Has.	Kilómetros		%	%
			1996	2004	1996-2004	1996	2004
<b>DF</b>	148,138.90	<b>100%</b>	604.90	944.50	<b>56%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
<b>Ciudad Central sobre DF</b>	14,069.20	<b>9%</b>	290.60	328.50	<b>13%</b>	<b>48%</b>	<b>35%</b>
<b>Benito Juárez</b>	2,666.50	1.80%	89.50	102.50	15%	14.80%	10.85%
<b>Cuauhtémoc</b>	3,235.60	2.18%	90.60	93.50	3%	14.98%	9.90%
<b>Miguel Hidalgo</b>	4,761.70	3.21%	50.30	70.20	40%	8.32%	7.43%
<b>Venustiano Carranza</b>	3,405.40	2.30%	60.20	62.30	3%	9.95%	6.60%

Cuadro 3 / Parte 2

ÁREA GEOGRÁFICA	Carpeta Asfáltica Pavimentada			Participación en el D.F.		Pasos Peatonales y Vehiculares		Participación en el D.F.		
	Millones de M2		Crecimiento	%		Crecimiento		%		
	1996	2004		1996	2004	No	No	1996	2004	
			1996-2004	1996	2004	1996	2004	1996-2004	1996	2004
<b>DF</b>	115.50	115.50	<b>0%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	666.00	666.00	<b>0%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
<b>Ciudad Central sobre DF</b>	48.11	48.11	<b>0%</b>	<b>42%</b>	<b>42%</b>	284.00	284.00	<b>0%</b>	<b>43%</b>	<b>43%</b>
<b>Benito Juárez</b>	14.97	14.97	0%	12.96%	12.96%	81.00	81.00	0%	12.16%	12.16%
<b>Cuauhtémoc</b>	14.03	14.03	0%	12.15%	12.15%	65.00	65.00	0%	9.76%	9.76%
<b>Miguel Hidalgo</b>	9.28	9.28	0%	8.03%	8.03%	71.00	71.00	0%	10.66%	10.66%
<b>Venustiano Carranza</b>	9.83	9.83	0%	8.51%	8.51%	67.00	67.00	0%	10.06%	10.06%

Fuente: Elaboración propia con datos de Secretaría de Desarrollo Económico (SEDECO) del Distrito Federal

Nota: Los datos de superficie territorial están dados para el año 2004 según la misma fuente

Otro dato es el de carpeta asfáltica pavimentada que corresponde al resto de la infraestructura vial de la zona, en este caso no se muestran aumentos de ningún tipo en el periodo 1996-2004 lo que indica que no existen nuevas calles.

La concentración de vialidades es muy clara en la zona central con respecto a las existentes en el Distrito Federal, sin embargo, parecen ser insuficientes y el gran escenario de diarios congestionamientos, marchas o bloqueos que se ven día a día.

Este escenario es un tanto complicado dado que ante un notorio crecimiento en el parque vehicular, si se busca incrementar la oferta de vialidades, se tiene una zona central consolidada donde es difícil que exista un crecimiento de las mismas y, aun

cuando las deficiencias viales son notorias, es complicado pensar en una reestructuración vial. Al respecto Víctor Islas comenta que existen, además de crecimiento urbano y las obras viales deficientes, tres criterios usados para justificar la ampliación, reestructuración o modificación en el diseño geométrico de la red vial: "la posibilidad o necesidad de reordenar el territorio urbano cuando este ya no responde a las diversificaciones de las funciones del mismo; atender necesidades de desarrollos urbanos nuevos (supermercados, centros de negocios, terminales de transporte, etc.) que vuelven obsoleta la red vial y, adaptar la infraestructura vial a los ritmos de crecimiento que impone el incremento de los flujos vehiculares"<sup>19</sup>; aunque estos criterios existen en la ciudad central, la reestructuración o ampliación no parece posible en un horizonte cercano. Por otro lado, pensando en el desahogo de vialidades manejando la demanda, se tendrían que ver elementos como: el establecimiento de restricciones de acceso a ciertas zonas, desestimular el uso de estacionamiento haciéndolo caro o mejorar el transporte público y así dar una opción que permita a la población elegir transporte masivo en lugar de transporte privado que utiliza gran parte de la superficie vial; estas acciones, tampoco parecen cercanas.

Ahora bien, la ciudad central tiene problemas de transporte e infraestructura vial aun cuando tiene importantes condiciones de acceso, entonces, ¿Qué pasa cuando el bando 2 y la generación de vivienda tratan de regresar a la zona el carácter habitacional que tenía?, ¿Cómo compite la vivienda, estimulada con el Bando 2, con la diversificación y aumento de usos y actividades que han complicado el congestionamiento en la zona? Estos planteamientos y su respuesta nos pueden ayudar a entender las verdaderas implicaciones del crecimiento de vivienda y vehículos para los problemas de movilidad en la zona de estudio.

---

<sup>19</sup> Islas Rivera, Víctor. "Llegando tarde al compromiso: La crisis del transporte en la Ciudad de México". El Colegio de México. México. 2000

### III. Bando 2 ¿La Causa de los Problemas de Transporte y Vialidad en la Ciudad Central?

#### Evaluación

Hasta aquí, el análisis ha tratado de poner en contexto la gran accesibilidad que tiene la ciudad central y el contraste que existe con la percepción de sus habitantes sobre condiciones de movilidad deseables. La pregunta es ¿Son esas condiciones de escasa movilidad al desplazarnos por la zona responsabilidad del Bando 2 emitido en el año 2000?

#### **Antecedentes**

La ciudad central empieza a perder población entre la década de 1970 y 1980<sup>20</sup> pero la infraestructura instalada en la zona se mantiene. Haciendo un razonamiento simple, podría pensarse que esta infraestructura que sirvió en 1970 a un máximo de 2,902,969 habitantes y que para el año 2000 se había reducido en 41.71% queda subutilizada (Véase cuadro 4). Este razonamiento da paso a la emisión del Bando 2 y con él, al surgimiento de edificios de uso habitacional que se supone traerían nuevos habitantes para repoblar la zona y con ello el aprovechamiento de la infraestructura que se tiene. Bajo limitadas condiciones, este razonamiento es lógico y la emisión del Bando 2 estaría justificada con este argumento simple. Sin embargo, en la ciudad no solo ocurre la actividad habitacional y menos aún en una zona central diversificada en actividades.

---

<sup>20</sup> Schteingart, Martha "Expansión urbana, sociedad y ambiente". El Colegio de México. México. 2000

## Comportamiento de Población de la ZMVM, Distrito Federal y Ciudad Central

Cuadro 4

Localidad	Población Total						Porcentajes Horizontales - Crecimiento				
	1950	1960	1970	1980	1990	2000	1950-1960	1960-1970	1970-1980	1980-1990	1990-2000
<b>ZMVM</b>	3,137,553	5,231,643	8,656,704	12,994,450	15,054,006	17,968,895	<b>67%</b>	<b>65%</b>	<b>50%</b>	<b>16%</b>	<b>19%</b>
<b>DF</b>	3,050,442	4,870,876	6,874,120	8,362,711	8,350,595	8,605,239	<b>60%</b>	<b>41%</b>	<b>22%</b>	<b>0%</b>	<b>3%</b>
DF/ZMVM	97%	93%	79%	64%	55%	48%					
<b>Ciudad Central</b>	2,234,795	2,832,133	2,902,969	2,453,136	1,957,290	1,692,179	<b>27%</b>	<b>3%</b>	<b>-15%</b>	<b>-20%</b>	<b>-14%</b>
C.C/ZMVM	71%	54%	34%	19%	13%	9%					
C.C /DF	73%	58%	42%	29%	23%	20%					
<b>Benito Juárez</b>	356,923	537,015	605,962	514,404	413,520	360,478	<b>50%</b>	<b>13%</b>	<b>-15%</b>	<b>-20%</b>	<b>-13%</b>
Delegación/Ciudad Central	16%	19%	21%	21%	21%	21%					
Delegación/DF	12%	11%	9%	6%	5%	4%					
<b>Cuauhtémoc</b>	1,053,722	1,072,530	927,242	769,097	604,303	516,255	<b>2%</b>	<b>-14%</b>	<b>-17%</b>	<b>-21%</b>	<b>-15%</b>
Delegación/Ciudad Central	47%	38%	32%	31%	31%	31%					
Delegación/DF	35%	22%	13%	9%	7%	6%					
<b>Miguel Hidalgo</b>	454,868	650,497	648,236	515,275	412,564	352,640	<b>43%</b>	<b>0%</b>	<b>-21%</b>	<b>-20%</b>	<b>-15%</b>
Delegación/Ciudad Central	20%	23%	22%	21%	21%	21%					
Delegación/DF	15%	13%	9%	6%	5%	4%					
<b>Venustiano Carranza</b>	369,282	572,091	721,529	654,360	526,903	462,806	<b>55%</b>	<b>26%</b>	<b>-9%</b>	<b>-19%</b>	<b>-12%</b>
Delegación/Ciudad Central	17%	20%	25%	27%	27%	27%					
Delegación/DF	12%	12%	10%	8%	6%	5%					

Fuente: Elaboración propia con datos de Scheingart, Martha "Expansión urbana, sociedad y ambiente". El Colegio de México. México. 2000

Abreviaturas: **ZMVM** Zona Metropolitana del Valle de México  
**DF** Distrito Federal  
**C.C** Ciudad Central

Refiriéndonos a transporte y movilidad, son innegables los problemas que pueden verse a diario en gran parte de las calles de la zona metropolitana; tan solo en la ciudad, a fines de 1990, se consumían poco más de 2.5 millones de horas-persona en traslados, que es igual a 300,000 jornadas de trabajo de 8 horas<sup>21</sup>.

La zona del Bando 2 aun con su centralidad tiene claramente un problema de movilidad aunque en cantidad y diversidad la infraestructura instalada en la zona sea la mejor de la Zona Metropolitana. La pregunta es ¿Qué tipo de planeación hubo antes de la emisión del Bando 2 para mitigar o prevenir posibles problemas de infraestructura vial y transporte para la Zona Central?, ¿Cuánto, de los problemas que existen en la zona, es responsabilidad del Bando 2?

Ante una percepción sobre los problemas de movilidad ligados principalmente a problemas de congestionamiento, se analiza de inicio la relación que existe entre población, viviendas y autos partiendo del supuesto de que, si el Bando 2 impulsó la producción de vivienda, se tienen más casas y por tanto existen más habitantes con más automóviles.

### **Metodología e información empleada en el análisis**

Para el estudio se buscaron datos que fueran comparables al inicio y final del periodo analizado, de esta forma, los datos encontrados nos ubican en 2 puntos tomados a partir de la Encuesta Origen-Destino de 1994 (EOD 1994) y la Encuesta Origen-Destino de 2007 (EOD 2007), ambas levantadas por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. (INEGI). La encuesta origen destino es importante por ser un estudio de movilidad de los habitantes de la Zona Metropolitana del Valle de México que permite obtener y revisar resultados para este periodo de tiempo.

---

<sup>21</sup> Islas Rivera, Víctor. (*Op. Cit.*)

Por la forma en que la encuesta esta levantada es posible analizar en casos específicos los datos de la ciudad central que contiene a las cuatro delegaciones que nos interesan. Según el propio INEGI la última EOD de 2007 toma como referencia la realizada con anterioridad en 1994. Esto permite en el estudio comparar lo que ambas encuestas muestran para llegar a algunas conclusiones.

Estas encuestas origen-destino son instrumentos estadísticos que dan las características de los viajes que la gente realiza en un ámbito determinado. Las realizadas por el INEGI son encuestas realizadas en viviendas particulares localizadas en la zona de estudio y la zona metropolitana. El estudio solo incluye los viajes realizados de lunes a viernes y excluye los de fines de semana y vacaciones. Además considera solo los viajes realizados en algún tipo de transporte a partir de un origen específico y con un destino final sin importar la distancia, excluye los viajes realizados a pie.

Según registros, INEGI realiza el primer ejercicio de movilidad para la ciudad y el área conurbada en 1983 el cual incluye 16 delegaciones del DF y 89 localidades mayores de mil habitantes o cabeceras de 27 municipios del Estado de México, para 1994 INEGI realiza de manera formal la Encuesta Origen-Destino a los residentes del área metropolitana de la Ciudad de México<sup>22</sup>. Esta encuesta captura la información de las 16 delegaciones del DF y de 28 municipios conurbados del Estado de México divididos en 135 distritos. Para 2007 y según la "declaratoria de la Zona Metropolitana del Valle de México"<sup>23</sup> la última encuesta origen destino se realiza en 16 delegaciones del Distrito Federal y en 40 de los 59 municipios del Estado de México que integran la ZMVM.

---

<sup>22</sup> México, "Encuesta Origen Destino 1994, ZMCM". Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. INEGI. México 1995.

<sup>23</sup> México, "Encuesta Origen Destino 2007, ZMCM" Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. INEGI-SETRAVI, México 2008 (Pág. 8)

Estas dos últimas encuestas, por lo compatible de sus formatos, son las que se toman para la elaboración del estudio y aunque en 2007 al agregar nuevos municipios conurbados el número de distritos es mayor, siguen siendo datos comparables ya que tan solo aumenta el universo total de viajes, porque aumentan los distritos considerados, sin que esto afecte las posibilidades de comparación en la zona que concierne a este estudio. Según el mismo INEGI la EOD 2007 toma como base la distritación empleada en la EOD 1994 con la finalidad de hacer análisis comparativos<sup>24</sup>.

Partiendo de esta base y tomando como referencia estas fechas, se complementa el análisis de las Encuestas Origen-Destino con datos poblacionales que nos brinda también este instituto. Se toman el conteo de población de 1995, el censo del año 2000 y el conteo de población del año 2005, de estos datos se analiza la población total y número de viviendas ocupadas para hacer comparaciones que se mostrarán y explicarán mas adelante.

Otro dato que existe y brinda INEGI es el de número de vehículos registrados en el Distrito Federal y en las delegaciones de la ciudad central, este registro nos arroja resultados del número de vehículos por delegación y se toman los datos de los años 1995, 2000 y 2005 para hacer las comparaciones.

La mayoría de los datos para el análisis se agrupan por Delegación, se concentraron por población, viviendas habitadas y número de vehículos en la zona central para cada uno de los años. Los datos mencionados por delegación son el registro mínimo de información al que se llegó salvo el de las encuestas origen-destino que brindan datos más específicos a nivel colonia y se analizan según como estas encuestas los hayan registrado.

---

<sup>24</sup> (*Ibidem*)

## Población, Vivienda y Vehículos en el periodo 1995-2005

Cuadro 5

### Cifras Generales de Población , Vivienda y Vehículos registrados

Porcentajes de Crecimiento

Cuadro 5

No	Delegación	Población Total					Viviendas habitadas					Número de Vehículos (t.)					
		1995	2000	2005	1995	2000	2005	1995	2000	2005	1995	2000	2005				
<b>1.0</b>	<b>Benito Juárez</b>	369,956	360,478	355,017	113,081	115,975	122,289	218,800	255,876	297,081	4%	4%	6%	5%	10%	10%	11%
<b>2.0</b>	<b>Cuauhtémoc</b>	540,382	516,255	521,348	150,097	150,405	160,492	237,477	274,158	313,221	6%	6%	7%	7%	11%	11%	12%
<b>3.0</b>	<b>Miguel Hidalgo</b>	364,398	352,640	353,534	95,643	96,809	106,087	199,606	233,937	265,911	4%	4%	5%	5%	9%	9%	10%
<b>4.0</b>	<b>Venustiano Carranza</b>	485,623	462,806	447,459	118,376	118,450	120,149	118,354	139,122	160,390	6%	5%	6%	5%	6%	6%	6%
<b>Totales Ciudad Central</b>		1,760,359	1,692,179	1,677,358	477,197	481,639	509,017	774,237	903,093	1,036,603	21%	20%	19%	23%	36%	36%	38%
<b>Totales en el Distrito Federal</b>		8,489,007	8,605,239	8,720,916	2,011,446	2,132,413	2,288,397	2,132,325	2,511,543	2,713,163	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
<b>Porcentajes Verticales</b>																	

Cuadro 5 Parte 2

### Porcentajes Horizontales Crecimiento

No	Delegación	Población					Viviendas					Vehículos				
		1995-2000	2000-2005	1995-2000	2000-2005	1995-2000	2000-2005	1995-2000	2000-2005	1995-2000	2000-2005					
<b>1.0</b>	<b>Benito Juárez</b>	-3%	-2%	3%	5%	17%	16%									
<b>2.0</b>	<b>Cuauhtémoc</b>	-4%	1%	0%	7%	15%	14%									
<b>3.0</b>	<b>Miguel Hidalgo</b>	-3%	0%	1%	10%	17%	14%									
<b>4.0</b>	<b>Venustiano Carranza</b>	-5%	-3%	0%	1%	18%	15%									
<b>Totales Ciudad Central</b>		-4%	-1%	1%	6%	17%	15%									
<b>Totales en el Distrito Federal</b>		1%	1%	6%	7%	18%	8%									
<b>Porcentajes Verticales</b>																

Fuente: Elaboración propia con Datos de INEGI  
1.0 Se consideran todos los vehículos registrados en la entidad

### *Población*

Podemos observar que la población entre los años 1995 y 2000 muestra una disminución clara en las 4 delegaciones centrales: pierde 4% entre 1995 y el año 2000 y entre el año 2000 y el 2005 pierde 1% de sus habitantes, es decir, no llega más gente a la zona durante la ejecución de esta norma. Estos datos confirman la tendencia de despoblamiento en la zona central de la ciudad, argumento principal para emitir el Bando 2 motivo de este estudio, aun cuando el Bando 2 fue un recurso que pretendía repoblarla.

Si bien el número general es negativo para la zona central, a partir del año 2000 y hasta el 2005, las tendencias de despoblamiento se modifican, la delegación Cuauhtémoc y Miguel Hidalgo tienen una ligera ganancia en el número de habitantes, la primera pasa de 516,255 hab. a 521,348 hab. y gana solo 1% y la segunda pasa de 352,640 a 353,534 (menos de mil habitantes) y aunque son muy pequeñas podrían indicar una tendencia al repoblamiento de la zona. Las otras dos delegaciones, aunque continúan con un comportamiento negativo, no pierden tantos habitantes como lo venían haciendo: la delegación Benito Juárez que había perdido al 3% de sus habitantes de 1995 al 2000 pierde 2% durante el periodo del bando y la delegación Venustiano Carranza que perdió 5% de 1995 al 2000 solo pierde 3 % durante el periodo del bando.

En resumen, los resultados de 1995 al año 2000 muestran crecimientos negativos y para el periodo del año 2000 al 2005 existen dos delegaciones que continúan perdiendo habitantes y dos que recuperan a algunos; esto quizá por efectos del Bando 2, pero cabe mencionar que ninguna recupera una cantidad de habitantes tal que permita igualar a los que tuvo en 1995 o periodos anteriores, se hace énfasis en este sentido dado que, si no se recuperaron a los habitantes que se tenían antes de la emisión del bando y que por el contrario hay menos, entonces

los problemas de la zona no son porque exista más población moviéndose por la ciudad central.

Si bien para el estudio solo se considera un análisis de población a partir de 1995, para efectos de acercarlo a la fecha de emisión del Bando 2 y compararlo con otra información obtenida para este estudio, debemos resaltar que el fenómeno de pérdida de población en la ciudad central inicia en las delegaciones Benito Juárez y Venustiano Carranza en los años setenta y en Cuauhtémoc y Miguel Hidalgo a partir de los años sesenta<sup>25</sup>.

### *Automóviles*

Para hacer comparaciones con los datos poblacionales anteriores y en el entendido que la regulación del Bando 2 no atrajo a una población tal, que superara a la que se tenía en la zona central antes de su emisión que por tanto fomentara y potenciara los problemas de movilidad sentidos en la zona central, se buscaron otras variables. Para este hecho se analiza el número de vehículos que se tienen en las cuatro delegaciones del estudio. Los registros encontrados son sobre información del número de vehículos en 1995, 2000 y 2005 lo cual nos permite comparar estos datos con los poblacionales del mismo periodo.

En este sentido, los números son muy claros ya que en las cuatro delegaciones la cantidad de vehículos registrados aumenta en el periodo de 1995 a 2000 y de 2000 a 2005 (Véase Cuadro 7). Las cuatro delegaciones tienen aumentos del número de vehículos registrados entre 1995 y el año 2000 de 17%, 15%, 17%, y 18% para Benito Juárez, Cuauhtémoc, Miguel Hidalgo y Venustiano Carranza respectivamente, esta tendencia de crecimiento en el número de vehículos no se

---

<sup>25</sup> A este respecto y sobre comportamientos poblacionales en el resto de las demarcaciones del Distrito Federal y Zona Conurbada a partir de 1950 ver Scheingart, Martha "Expansión urbana, sociedad y ambiente". El Colegio de México. México. 2000

detiene y se observa una continuidad en el hecho, de esta forma y durante el periodo del Bando 2 del año 2000 a 2005 el número de vehículos aumenta 16% en Benito Juárez, 14% en Cuauhtémoc, 14% en Miguel Hidalgo y 15% en Venustiano Carranza. El número de vehículos total en la zona central paso de 774, 237 en 1995 a 903,093 en el año 2000 para terminar en 1,036, 603 en el año 2005 con un aumento en este periodo de 34% del parque vehicular registrado.

Podemos observar que aun cuando la tasa de población disminuye la de vehículos aumenta, por esto hacemos una relación entre población y vehículos: en 1995 existían 2.3 habitantes por cada vehiculo en la zona central del Distrito Federal, en el año 2000 1.9 habitantes por vehículo y aumenta dicha relación del 2000 al 2005 durante el Bando 2 a 1.6 habitantes por cada vehículo, cifras que muestran la tendencia de crecimiento en el parque vehicular teniendo menos habitantes por cada vehiculo o vehículos moviendo a menos personas. Sobre este tema, el caso más grave es Benito Juárez que alcanza 1.2 habitantes por cada vehículo y 1.3 para Miguel Hidalgo.

La tendencia que venia de años anteriores donde se tenían tasas de crecimiento poblacional negativas contra el aumento en el parque vehicular se mantiene, los habitantes de la ciudad y de esta zona central tienden de manera generalizada a moverse más en vehículos particulares provocados por políticas de transporte publico poco efectivas, por las facilidades para obtener un vehiculo, o ambas, pero de esta tendencia no puede hacerse responsable al Bando 2. En este sentido, los aumentos en el parque vehicular se empiezan a mostrar como una de las causas de los problemas de movilidad y congestión vehicular en las calles de la zona. Estos resultados en definitiva marcan una preferencia creciente de los habitantes de la ciudad por moverse en autos particulares en lugar del transporte público y un crecimiento del parque vehicular en un espacio donde las vialidades no pueden expandirse y tienen que limitarse al territorio que ya tienen y habitantes que para moverse requieren mayor superficie vial. Además, el crecimiento en el parque

vehicular no puede achacarse al Bando 2 ya que sería absurdo pensar que los nuevos habitantes que llegaron a la zona central trajeron consigo todos los nuevos autos que hoy se registran en esas delegaciones (Véase Cuadro 6).

cuadro 6

**Porcentaje de Vehículos en el DF por categoría**

Año	Total	Vehículos	Camiones de Pasajeros	Camiones y camionetas de Carga	Motocicletas
1995	2,132,325	1,919,264	11,372	171,035	30,654
	<b>100%</b>	<b>90%</b>	<b>1%</b>	<b>8%</b>	<b>1%</b>
2000	2,511,543	2,308,255	11,611	136,321	55,356
	<b>100%</b>	<b>92%</b>	<b>0%</b>	<b>5%</b>	<b>2%</b>
2005	2,713,163	2,528,281	28,514	69,929	86,439
	<b>100%</b>	<b>93%</b>	<b>1%</b>	<b>3%</b>	<b>3%</b>

Elaboración propia con datos de INEGI

**Cifras Generales de Población , Vivienda y Vehículos registrados**

Cuadro 7

Relaciones entre las cifras generales

No	Delegación	Relaciones								
		Pob. Tot /Viv.Habs			Pob. Tot /Num. Vehículos (1.)			Num. Vehículos/Viv. Habs		
		1995	2000	2005	1995	2000	2005	1995	2000	2005
1.0	Benito Juárez	3.27	3.11	2.90	1.69	1.41	1.20	1.74	2.03	2.26
2.0	Cuauhtémoc	3.60	3.43	3.25	2.28	1.88	1.66	1.42	1.68	1.82
3.0	Miguel Hidalgo	3.81	3.64	3.33	1.83	1.51	1.33	1.88	2.22	2.34
4.0	Venustiano Carranza	4.10	3.91	3.72	4.10	3.33	2.79	0.90	1.08	1.24
<b>Totales Ciudad Central</b>		<b>3.69</b>	<b>3.51</b>	<b>3.30</b>	<b>2.27</b>	<b>1.87</b>	<b>1.62</b>	<b>1.46</b>	<b>1.72</b>	<b>1.90</b>
<b>Totales en Distrito Federal</b>		<b>4.22</b>	<b>4.04</b>	<b>3.81</b>	<b>3.98</b>	<b>3.43</b>	<b>3.21</b>	<b>0.95</b>	<b>1.08</b>	<b>1.10</b>
Porcentajes verticales										

Fuente: Elaboración propia con Datos de INEGI

1.0 En la relación Numero de vehículos/ número de viviendas Se descuentan autobuses, transporte de carga y motocicletas según el cuadro anterior

*Vivienda*

En cuanto a vivienda, los datos encontrados y utilizados para hacer las comparaciones son los que da el INEGI en el rubro "viviendas particulares habitadas" el cual excluye para el análisis a aquellas que seguirían en venta o que por alguna razón no se utilizan dado que podríamos decir que estas viviendas no

tienen vehículos ni personas que se transporten al no estar ocupadas. Los datos encontrados y utilizados para este rubro son los mismos que ofrece el INEGI de los conteos de población de 1995 y 2005 y el censo del 2000.

Según estos datos, la tendencia es un aumento en las unidades de vivienda ocupadas para las cuatro delegaciones, aunque podemos ubicar dos casos diferentes (Véase Cuadro 7 anterior):

En el primero de 1995 a 2000 aunque las viviendas ocupadas en toda la ciudad central se incrementaron, este aumento fue tan solo de un 1% en la zona del bando teniendo a la delegación Benito Juárez como aquella que tuvo el mayor crecimiento en este rubro con un 3%. En el segundo caso para el periodo 2000-2005 la tendencia de crecimiento de vivienda se incrementa en las cuatro delegaciones en diferentes proporciones, iniciando con el crecimiento más bajo tenemos a la delegación Venustiano Carranza, donde crece 1% pasando de 118,450 a 120,149 viviendas, delegación Benito Juárez crece 5% y pasa de 115,975 a 122,289, delegación Cuauhtémoc se incrementan las unidades de vivienda ocupadas en 7% y pasan de 150,405 a 160,492 y en Miguel Hidalgo con el mayor porcentaje de crecimiento de 96,809 a 106,087 incrementándose 10%.

El incremento en el número de viviendas es incuestionable y el brinco que dan los porcentajes de crecimiento en viviendas ocupadas durante el periodo de aplicación del bando 2 es notable sobre todo en la delegación Miguel Hidalgo una de las más diversas y de gran potencial económico en la ciudad. Al relacionar este número con el número de habitantes identificamos una tendencia a la reducción del número de habitantes por vivienda; este número disminuye y pasa de 3.69 hab/viv en 1995 a 3.51 hab/viv en el año 2000 y 3.30 hab/viv en 2005. Esto nos muestra una disminución en el número de ocupantes que se acerca más a 3, lo que nos obliga a pensar en una reestructura familiar y modificaciones en el patrón de consumo.

En cuanto a el número de vehículos por vivienda habitada, en el periodo 1995 se tenían 1.46 autos por cada vivienda habitada, en el año 2000 1.72 y en el año 2005 el número de vehículos por vivienda habitada se incrementa a 1.90. Este dato es muy significativo ya que el incremento de este factor nos indica una zona central con casi dos vehículos por cada vivienda con casos extremos como Miguel Hidalgo y Benito Juárez que tienen 2.34 y 2.26 vehículos. Si consideramos que estos vehículos registrados son de las personas que viven en la zona, esta cifra podría hablarnos de requerimientos de estacionamiento para las nuevas viviendas y de la obligación de los constructores por cubrir esta demanda ante el creciente consumo de automóviles donde, además de la necesidad de estacionamiento de cada vivienda, habría que sumarle los requerimientos de la población flotante que lleva sus vehículos para realizar diversas actividades en la zona.

Tenemos entonces una ciudad central que se esta despoblando y que aumenta sus registros de vehículos por la ausencia de políticas de transporte que quizá, debieron darse a la par de la promulgación del Bando 2 si es que este previó el crecimiento del parque vehicular para tal vez así aminorar esta tendencia, esta posibilidad no se ve por ningún lado. De la zona de estudio, dos delegaciones empiezan a sobresalir por sus cifras, Benito Juárez y Miguel Hidalgo donde los números sobrepasan el promedio de la zona central la mayoría de las veces y que puede estar ligado al poder de consumo y nivel socioeconómico.

Tal vez podría pensarse, bajo las cifras anteriores, que el Bando 2 al provocar un crecimiento en el número de viviendas provocó que se incrementara el número de autos pero las tendencias de la población, con o sin Bando 2, era moverse en automóvil y no podemos relacionar de manera definitiva el incremento de automóviles con el de viviendas.

## **Análisis de la Movilidad en la Ciudad Central 1994-2007**

*"Los planificadores del transporte consideran que uno de los principales objetivos de cualquier sistema de transporte es facilitar la movilidad"<sup>26</sup>*

Este análisis se basa principalmente en la comparación de datos de las encuestas origen-destino (EOD) realizadas por INEGI ya explicadas anteriormente. La investigación, después de revisar los datos disponibles por estas muestras, nos permite comparar resultados en la zona en tres vertientes que se mostrarán a continuación.

### *Viajes Producidos, Atraídos e Internos*

Nos dicen básicamente cuantos viajes se generan de la zona hacia fuera (producidos), cuantos viajes se realizan de otros lugares hacia la zona (atraídos) y cuantos se realizan dentro y sin salir de la zona (internos) (Véase Cuadro 8). Por la forma en que se brinda esta información en las EOD's el análisis se hace por colonias y con base en aquellas que INEGI considero mas representativas según criterios que se explican en el mismo estudio. ("Encuesta Origen Destino 1994", ZMCM. INEGI 1995 y "Encuesta Origen Destino 2007" ZMCM. INEGI 2008)

Para la delegación Benito Juárez se analizan Villa de Cortés, Portales, Del Valle, Ciudad de los Deportes y Vertiz Narvarte; en Cuauhtémoc se analizan Zócalo, Zona Rosa, Buenavista, Tlatelolco, Morelos, Obrera y Condesa; en Miguel Hidalgo se tienen Chapultepec, Lomas (para la EOD de 2007 esta colonia se divide en Lomas I y Lomas II, para el estudio, estas se suman y comparan con Lomas de la EOD 1994), Panteones y Anáhuac; por último, en Venustiano Carranza se revisan las colonias Eduardo Molina, Romero Rubio, Moctezuma, Aeropuerto, Pantitlán y Balbuena.

---

<sup>26</sup> Sobrino, Jaime e Ibarra, Valentín "Movilidad Intrametropolitana en la Ciudad de México". Págs. 161-205 En Figueroa Campos, Beatriz (coord.) "El Dato en cuestión. Un análisis de las cifras sociodemográficas" El Colegio de México. México, 2008

## Viajes de los Residentes Producidos, Atraídos e Internos por Colonia

Cuadro 8

No	Delegación	Colonia	Viajes de los Residentes por Delegación y Distrito						Porcentajes Horizontales Crecimiento		
			Viajes Producidos		Viajes Atraídos		Viajes Internos		Producidos	Atraídos	Internos
			1994	2007	1994	2007	1994	2007	1994-2007	1994-2007	1994-2007
<b>1.0</b>	<b>Benito Juárez</b>		1,199,659	982,823	1,201,442	986,277	199,048	103,218	<b>-18%</b>	<b>-18%</b>	<b>-48%</b>
			<b>23%</b>	<b>23%</b>	<b>23%</b>	<b>23%</b>	<b>30%</b>	<b>25%</b>			
1.1		Villa de Cortes	160,951	114,485	161,669	114,634	19,167	10,300	-29%	-29%	-46%
1.2		Portales	228,069	208,183	229,357	209,045	44,410	26,527	-9%	-9%	-40%
1.3		Del Valle	341,706	251,938	341,179	253,449	63,472	27,393	-26%	-26%	-57%
1.4		Cd. Deportes	247,793	231,365	248,370	232,053	37,600	21,953	-7%	-7%	-42%
1.5		Vertiz Narvarte	221,140	176,852	220,867	177,096	34,399	17,045	-20%	-20%	-50%
<b>2.0</b>	<b>Cuauhtémoc</b>		2,176,275	1,685,565	2,185,428	1,695,206	207,192	112,419	<b>-23%</b>	<b>-22%</b>	<b>-46%</b>
			<b>41%</b>	<b>40%</b>	<b>41%</b>	<b>40%</b>	<b>31%</b>	<b>28%</b>			
2.1		Zócalo	564,909	507,130	567,160	509,586	31,197	27,783	-10%	-10%	-11%
2.2		Zona Rosa	472,045	351,001	473,098	353,266	38,405	20,346	-26%	-25%	-47%
2.3		Buнавista	238,251	148,751	238,997	150,342	48,068	16,334	-38%	-37%	-66%
2.4		Tlatelolco	153,085	121,244	154,124	120,758	10,073	7,786	-21%	-22%	-23%
2.5		Morelos	237,532	168,703	241,392	170,608	16,169	6,332	-29%	-29%	-61%
2.6		Obrera	254,231	183,872	254,242	183,895	34,622	15,433	-28%	-28%	-55%
2.7		Condesa	256,222	204,864	256,415	206,751	28,658	18,405	-20%	-19%	-36%
<b>3.0</b>	<b>Miguel Hidalgo</b>		1,008,280	941,989	1,014,496	941,402	136,447	113,413	<b>-7%</b>	<b>-7%</b>	<b>-17%</b>
			<b>19%</b>	<b>22%</b>	<b>19%</b>	<b>22%</b>	<b>21%</b>	<b>28%</b>			
3.1		Chapultepec	376,165	348,545	379,870	349,236	50,371	43,120	-7%	-8%	-14%
3.2		Lomas (lomas I)	224,430	74,108	225,778	74,337	34,662	8,307	-67%	-67%	-76%
		Lomas II	n/a	178,331	n/a	178,891	n/a	15,676	n/a	n/a	n/a
3.3		Panteones	146,601	120,671	146,227	119,190	21,074	19,831	-18%	-18%	-6%
3.4		Anáhuac	261,084	220,334	262,621	219,748	30,340	26,479	-16%	-16%	-13%
<b>4.0</b>	<b>Venustiano Carranza</b>		861,933	648,620	868,095	656,503	120,244	77,396	<b>-25%</b>	<b>-24%</b>	<b>-36%</b>
			<b>16%</b>	<b>15%</b>	<b>16%</b>	<b>15%</b>	<b>18%</b>	<b>19%</b>			
4.1		Eduardo Molina	114,952	78,176	114,431	78,033	15,497	6,625	-32%	-32%	-57%
4.2		Romero Rubio	88,843	66,288	87,890	66,248	9,210	8,536	-25%	-25%	-7%
4.3		Moctezuma	157,767	107,953	161,136	110,642	17,199	12,782	-32%	-31%	-26%
4.4		Aeropuerto	27,806	38,614	31,116	42,437	0	165	39%	36%	n/a
4.5		Pantitlán	167,096	129,665	168,196	130,176	18,344	21,661	-22%	-23%	18%
4.6		Balbuena	305,469	227,924	305,326	228,967	59,994	27,627	-25%	-25%	-54%
<b>Totales Ciudad Central</b>			5,246,147	4,258,997	5,269,461	4,279,388	662,931	406,446	<b>-19%</b>	<b>-19%</b>	<b>-39%</b>
Porcentajes verticales			<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>			

Fuente: Elaboración propia con Datos de INEGI

### *Viajes Producidos*

Los resultados en este sentido son contundentes y ninguna de las colonias consideradas en el estudio tiene un incremento en el número de viajes producidos (viajes que parten desde alguno de los puntos medidos por la EOD), hacia otro punto de la ciudad; las reducciones de estos viajes para la zona central entre 1994 y 2007 son muy notorias según los resultados obtenidos y aún cuando las mediciones de esta encuesta se toman después de una zona central que concentró entre 2001 y 2005 el 62 y 85 por ciento de las viviendas que se construían en el Distrito Federal<sup>27</sup>. La construcción e incremento en el número de viviendas no repercute en aumento de población y menos aún en el número de viajes producidos desde la zona.

En el caso de los viajes producidos totales en la zona central, la disminución es del orden de 19% ya que mientras en 1994 se producían 5,246,147 viajes para el 2007 fueron 4,258,977 viajes. Dos delegaciones tienen una reducción de más del 20%, Venustiano Carranza y Cuauhtémoc que con todo y la disminución se mantiene a la cabeza en viajes producidos es decir, desde esta delegación se mueve más gente hacia otras zonas que del resto de las delegaciones analizadas. En las dos restantes tenemos que Benito Juárez reduce sus viajes producidos en 18% y Miguel Hidalgo en 7%. Esta reducción nos indica que el problema de movilidad en la zona no es por efectos de un aumento en el número de viajes producidos. Explicar porqué se reducen sería motivo de otro análisis en que no podemos profundizar por falta de información, mientras tanto; se hace mas fuerte la explicación de los problemas de movilidad debido a la creciente preferencia de los habitantes de esta ciudad por el transporte privado, que incrementa el número de vehículos por persona en las calles.

---

<sup>27</sup> Pablo Benlliure, Pablo. "La expansión urbana. Reciclamiento o Desbordamiento" incluido en Legorreta, Jorge (coord.). "La Ciudad de México a Debate". EON-UAM Azcapotzalco. México. 2008.

### *Viajes Internos*

Los viajes internos en la zona tienen una reducción del orden de 39%, este tipo de viajes son aquellos que se realizan dentro de los límites de la misma entidad y nos permiten ver una reducción muy marcada de la que podemos hacer interpretaciones distintas. Por un lado, la reducción puede deberse a que los habitantes no gustan de realizar actividades recreativas, ir de compras o ir a la escuela entre semana o dentro de su misma demarcación (si prefieren hacerlas en fin de semana las EOD's no miden estos viajes y si prefieren hacerlas en otra delegación se vería reflejado entonces en un aumento en el número de viajes producidos cosa que tampoco ocurre); una segunda opción es que los habitantes realicen estas actividades a pie, cosa que sería un punto favor del Bando 2 al propiciar la disminución en el uso de transportes automotores, desgraciadamente las EOD's excluyen por sus fines los viajes realizados a pie; por último, se puede pensar que los habitantes realizan menos estas actividades en la zona. Sin embargo, si bien es cierto que no podríamos sacar una conclusión sobre las razones de disminución de estos viajes, lo cierto es que indican que menos pobladores se mueven entre semana utilizando algún sistema de transporte de forma interna, esto es un punto a favor del Bando 2 porque no provocó un aumento en el número de viajes dentro de la misma zona.

La reducción de viajes internos es mas notoria en las delegaciones Benito Juárez y Cuauhtémoc donde se reducen 48% y 46% respectivamente, Venustiano Carranza donde disminuyen 36% y Miguel Hidalgo que solo reduce 17%. Estas cifras nos muestran nuevamente que en 2007 se generan menos viajes que los ocurridos en 1994 aun con el aumento de viviendas del periodo del Bando 2, aunque la percepción de sistemas de transporte urbano saturados y una ciudad siempre congestionada sea real.

### *Viajes Atraídos*

Tratando de profundizar en el contraste entre una clara reducción de viajes contra condiciones de poca movilidad en la zona central del estudio, se ha dejado al final el análisis de los viajes atraídos totales por delegación. El desarrollo de las encuestas origen destino, específicamente en el rubro de viajes atraídos, nos permite visualizar una posible respuesta sobre el problema que se siente en las calles y una nueva línea de investigación relacionada con la sustitución de usos en la zona central, un Bando 2 que compite con esta tendencia y los problemas de movilidad relacionados con el estacionamiento en las calles. Los viajes atraídos son realizados por personas que, de otra parte, viajan hacia la zona para cumplir con alguna actividad.

Los datos de viajes atraídos por delegación, en números totales, no muestran circunstancias diferentes a la de viajes producidos o internos, el número se reduce claramente en las cuatro delegaciones en un total de 19% para la zona central; empezando por el que más se reduce: 24% Venustiano Carranza, 22% Cuauhtémoc, 18% Benito Juárez y 7% Miguel Hidalgo<sup>28</sup>.

Si bien, este tipo de viajes se refieren a aquellos que se realizan de otros lados hacia las delegaciones de la zona central la pregunta es, ¿Porqué motivo se realizan y que actividades son las que atraen población de otros lugares hacia la ciudad central?

---

<sup>28</sup> Debemos notar que, en los tres casos: viajes producidos, atraídos e internos; la delegación **Miguel Hidalgo** es la que menos reduce el número de viajes en los tres rubros. Todas pierden pero **Miguel Hidalgo** es la que porcentualmente pierde menos.

*Viajes atraídos según tipo de lugar de destino.*

Las EOD's agrupan los destinos que tienen los viajes producidos y separan a estos lugares en varias categorías (Véase Cuadro 9).

Viajes con destino hacia:

- Hogar
- Escuela
- Oficina
- Centro comercial
- Tienda - Mercado
- Fabricas
- Otra vivienda
- Hospital - Clínica - Consultorio
- Restaurante - Bar - Cafetería
- Taller - Laboratorio
- Deportivo - Gimnasio
- Parque - Centro recreativo
- Otros\*

\* El concepto "otros" es muy general y en él se agrupan a las categorías que no pudieron relacionarse para su comparación, se coloca este concepto para cotejar que el total de los viajes atraídos contabilizados en cada EOD coincida con la suma general.

Los datos separados y comparados por categorías tienen, como era de esperarse, reducciones significativas. Los rubros de viajes atraídos al Hogar, Escuela, Fábricas, Otra vivienda y Taller-Laboratorio tienen porcentajes negativos para las cuatro delegaciones, como sucede con los viajes producidos, atraídos e internos en general. De estos rubros resaltan los relacionados por concepto con el Bando 2, estos son los destinos al "Hogar" y "Otra Vivienda" que podría pensarse que debieron incrementar si el total de viviendas aumento, pero no ocurre así. De todos estos, los destinos que más reducen su atracción se refieren a Escuelas, Fábricas y Taller-Laboratorios que hacemos notar por una posterior aclaración.

Después del análisis del total de viajes atraídos se anticipaba encontrar varios destinos con números negativos pero, aunque el total general de viajes disminuye, existen destinos que tienen crecimiento y por tanto usos que están consolidándose en las delegaciones, y atraen a más población, contra otros que dejan de ser tan atractivos.

## Viajes Atraídos según Destino del Viaje por Delegación

Cuadro 9 parte 1

		Viajes Atraídos por Delegación según tipo de lugar de Destino a													
No Delegación	Colonia	Total		Hogar		Escuela		Oficina		Centro Comercial, Tienda, Mercado		Fabrica		Otra Vivienda	
		1994	2007	1994	2007	1994	2007	1994	2007	1994	2007	1994	2007	1994	2007
<b>1.0 Benito Juárez</b>		1,201,442	986,277 <b>-18%</b>	416,719	270,560 <b>-35%</b>	241,980	136,291 <b>-44%</b>	231,607	245,324 <b>6%</b>	97,415	92,409 <b>-5%</b>	22,969	14,283 <b>-38%</b>	51,241	48,609 <b>-5%</b>
1.1	Villa de Cortes	161,669		74,036		30,658		18,535		10,977		4,782		7,864	
1.2	Portales	229,357		86,408		35,411		41,327		20,716		6,890		7,367	
1.3	Del Valle	341,179		85,966		88,390		71,437		33,566		3,117		16,313	
1.4	Cd. Deportes	248,370		72,293		54,368		58,801		19,282		5,689		9,566	
1.5	Vertiz Narvarte	220,867		98,016		33,153		41,507		12,874		2,491		10,131	
<b>2.0 Cuauhtémoc</b>		2,185,428	1,695,206 <b>-22%</b>	486,053	299,370 <b>-38%</b>	336,463	168,401 <b>-50%</b>	553,315	469,202 <b>-15%</b>	344,987	318,237 <b>-8%</b>	70,222	42,304 <b>-40%</b>	65,261	50,841 <b>-22%</b>
2.1	Zócalo	567,160		43,171		70,263		166,201		172,043		24,143		11,972	
2.2	Zona Rosa	473,098		57,955		91,728		192,933		33,289		7,164		9,399	
2.3	Buenavista	238,997		79,719		46,270		45,514		18,606		6,875		10,761	
2.4	Tlatelolco	154,124		63,667		21,646		20,327		9,712		12,089		6,573	
2.5	Morelos	241,392		62,307		23,605		29,844		77,171		8,454		8,866	
2.6	Obrera	254,242		111,196		22,236		30,068		18,995		8,610		9,417	
2.7	Condesa	256,415		68,038		60,715		68,428		15,171		2,887		8,273	
<b>3.0 Miguel Hidalgo</b>		1,014,496	941,402 <b>-7%</b>	275,749	217,405 <b>-21%</b>	201,814	135,193 <b>-33%</b>	239,559	264,951 <b>11%</b>	73,016	76,570 <b>5%</b>	43,143	28,507 <b>-34%</b>	46,549	37,283 <b>-20%</b>
3.1	Chapultepec	379,870		81,773		63,110		118,738		30,715		8,614		16,532	
3.2	Lomas (lomas I)	225,778		51,594		36,129		62,859		16,150		9,453		15,860	
	Lomas II	na		na		na		na		na		na		na	
3.3	Panteones	146,227		74,599		15,075		11,489		13,093		10,360		7,146	
3.4	Anáhuac	262,621		67,783		87,500		46,473		13,058		14,716		7,011	
<b>4.0 Venustiano Carranza</b>		868,095	656,503 <b>-24%</b>	348,379	226,957 <b>-35%</b>	124,823	67,568 <b>-46%</b>	86,530	81,294 <b>-6%</b>	121,016	106,494 <b>-12%</b>	24,324	15,584 <b>-36%</b>	44,700	26,740 <b>-40%</b>
4.1	Eduardo Molina	114,431		58,353		17,012		6,208		11,834		3,484		4,699	
4.2	Romero Rubio	87,890		46,159		8,346		7,805		8,179		2,436		8,139	
4.3	Moctezuma	161,136		69,614		14,369		21,615		8,419		8,297		11,705	
4.4	Aeropuerto	31,116		0		2,753		10,041		474		410		0	
4.5	Pantitlán	168,196		68,578		34,632		11,975		16,783		5,429		9,026	
4.6	Balbuena	305,326		105,675		47,711		28,886		75,327		4,268		11,131	
<b>Total Ciudad Central</b>		5,269,461	4,279,388 <b>-19%</b>	1,526,900	1,014,292 <b>-34%</b>	905,080	507,453 <b>-44%</b>	1,111,011	1,060,771 <b>-5%</b>	636,434	593,710 <b>-7%</b>	160,658	100,678 <b>-37%</b>	207,751	163,473 <b>-21%</b>
<b>Viajes Atraídos Total en el Distrito Federal</b>			12,833,615		4,957,769		1,992,743		1,786,332		1,262,498		355,086		551,169
	Relación Ciudad Central / Distrito Federal		<b>33%</b>		<b>20%</b>		<b>25%</b>		<b>59%</b>		<b>47%</b>		<b>28%</b>		<b>30%</b>

Fuente: Elaboración propia con datos de Encuesta Origen Destino 1994y 2007. INEGI

Nota: Los porcentajes en negritas se refieren al crecimiento entre ambos periodos.

## Viajes Atraídos según Destino del Viaje por Delegación

Cuadro 9 parte 2

		Viajes Atraídos por Delegación según tipo de lugar de Destino a													
No Delegación	Colonia	Total		Hospital, Clínica, consultorio		Restaurante Bar Cafetería		Taller, Laboratorio		Deportivo, Gimnasio		Parque, Centro Recreativo		Otro	
		1994	2007	1994	2007	1994	2007	1994	2007	1994	2007	1994	2007	1994	2007
<b>1.0 Benito Juárez</b>		1,201,442	986,277 <b>-18%</b>	33,391	57,201 <b>71%</b>	18,196	25,386 <b>40%</b>	21,641	12,925 <b>-40%</b>	11,219	10,743 <b>-4%</b>	4,594	4,346 <b>-5%</b>	50,470	68,200 <b>35%</b>
1.1	Villa de Cortes	161,669		3,851		525		4,007		193		0		6,241	
1.2	Portales	229,357		6,482		2,533		4,206		5,731		1,323		10,963	
1.3	Del Valle	341,179		13,129		6,092		3,995		1,545		1,586		16,043	
1.4	Cd. Deportes	248,370		6,288		5,551		4,593		1,225		1,158		9,556	
1.5	Vertiz Narvarte	220,867		3,641		3,495		4,840		2,525		527		7,667	
<b>2.0 Cuauhtémoc</b>		2,185,428	1,695,206 <b>-22%</b>	101,042	105,452 <b>4%</b>	48,674	42,270 <b>-13%</b>	43,267	25,972 <b>-40%</b>	5,074	5,454 <b>7%</b>	11,797	8,482 <b>-28%</b>	119,271	159,221 <b>33%</b>
2.1	Zócalo	567,160		10,265		8,548		10,127		1,045		4,508		44,874	
2.2	Zona Rosa	473,098		16,451		24,328		7,059		527		2,621		29,644	
2.3	Buenavista	238,997		6,714		3,874		4,454		1,228		2,355		12,625	
2.4	Tlatelolco	154,124		8,072		1,338		4,779		106		300		5,515	
2.5	Morelos	241,392		4,968		3,379		6,698		1,151		908		14,041	
2.6	Obrera	254,242		37,950		2,653		6,903		258		94		5,862	
2.7	Condesa	256,415		16,622		4,554		3,247		759		1,011		6,710	
<b>3.0 Miguel Hidalgo</b>		1,014,496	941,402 <b>-7%</b>	40,464	46,943 <b>16%</b>	16,375	26,834 <b>64%</b>	14,921	9,557 <b>-36%</b>	7,473	9,121 <b>22%</b>	9,830	12,191 <b>24%</b>	45,603	76,847 <b>69%</b>
3.1	Chapultepec	379,870		17,465		8,201		6,588		3,344		5,581		19,209	
3.2	Lomas (lomas I)	225,778		11,621		5,454		1,719		1,893		3,387		9,659	
	Lomas II	na		na		na		na		na		na		na	
3.3	Panteones	146,227		4,612		690		2,055		264		100		6,744	
3.4	Anáhuac	262,621		6,766		2,030		4,559		1,972		762		9,991	
<b>4.0 Venustiano Carranza</b>		868,095	656,503 <b>-24%</b>	13,649	17,726 <b>30%</b>	8,980	6,581 <b>-27%</b>	15,682	12,848 <b>-18%</b>	6,370	5,809 <b>-9%</b>	3,966	622 <b>-84%</b>	69,676	88,280 <b>27%</b>
4.1	Eduardo Molina	114,431		3,370		962		3,325		536		1,157		3,491	
4.2	Romero Rubio	87,890		743		541		1,368		226		0		3,948	
4.3	Moctezuma	161,136		2,654		2,607		2,464		1,448		336		17,608	
4.4	Aeropuerto	31,116		74		763		291		0		0		16,310	
4.5	Pantitlán	168,196		587		827		4,880		1,067		1,651		12,761	
4.6	Balbuena	305,326		6,221		3,280		3,354		3,093		822		15,558	
<b>Total Ciudad Central</b>		5,269,461	4,279,388 <b>-19%</b>	188,546	227,322 <b>21%</b>	92,225	101,071 <b>10%</b>	95,511	61,302 <b>-36%</b>	30,136	31,127 <b>3%</b>	30,187	25,641 <b>-15%</b>	285,020	392,548 <b>38%</b>
<b>Viajes Atraídos Total en el Distrito Federal</b>			12,833,615 <b>33%</b>		548,256 <b>41%</b>		181,073 <b>56%</b>		154,209 <b>40%</b>		99,299 <b>31%</b>		62,237 <b>41%</b>		882,944 <b>44%</b>
	Relación Ciudad Central / Distrito Federal														

Fuente: Elaboración propia con datos de Encuesta Origen Destino 1994y 2007. INEGI

Nota: Los porcentajes en negritas se refieren al crecimiento entre ambos periodos.

*Destinos que atraen a más personas hacia las delegaciones centrales.*

Empezando con un desglose por delegación, Miguel Hidalgo tiene aumentos en 6 de los 12 rubros comparables, esta cifra es consistente si recordamos que es la delegación que disminuye en menor porcentaje en número de viajes atraídos, producidos e internos. Benito Juárez y Cuauhtémoc aumentan en dos rubros y Venustiano Carranza solo en uno; en todos los casos se omite la categoría "Otros". La relación que existe entre las categorías que aumentan y las delegaciones muestran una tendencia a la sustitución de usos en la zona, Restaurante-Bar-Cafetería es el concepto que más aumenta en el número de viajes atraídos y ocurre en dos delegaciones: Benito Juárez que tiene un crecimiento de 45 % de 1994 a 2007 y Miguel Hidalgo que crece en el número de viajes atraídos en un 64%, junto con este podemos notar otro uso que tiene crecimiento en estas mismas delegaciones, nos referimos al uso Oficinas: Miguel Hidalgo atrae 11% más viajes en 2007 que en 1994 y Benito Juárez 7%, en contraste, tanto Restaurante-Bar-Cafetería y Oficinas disminuyen para Cuauhtémoc y Venustiano Carranza; mencionamos principalmente y de inicio a estas actividades porque están relacionadas muy directamente con el uso de sistemas de transporte para cubrir un destino y que además confirman una tendencia al cambio de usos en la zona central en dos delegaciones que fueron de las que captaron el mayor número de viviendas construidas durante el periodo del bando.

Además de los usos anteriores, debemos mencionar a la categoría Hospital-Clínica-Consultorio que también resalta en porcentajes positivos, este uso aumenta en Cuauhtémoc 4%, Miguel Hidalgo 16% y Venustiano Carranza 32%, delegación donde se produce el mayor incremento entre 1994 y 2007. En un ejercicio interesante podríamos relacionar las nuevas unidades de hospital y clínicas que se construyeron en la zona por el gobierno federal o local, que no deben ser muchas debido a que la zona central estaba ya consolidada para el momento en que se levanto la encuesta y así poder determinar si este incremento se debe más a

consultorios pequeños que requieren de un estacionamiento para sus pacientes ofrecido en las aceras públicas o unidades medicas de atención construidas por las entidades gubernamentales.

El uso Deportivo-Gimnasio se incrementa en dos de las cuatro delegaciones que nos interesan: Cuauhtémoc 7% y en Miguel Hidalgo en 22%, en este sentido podría pensarse que posiblemente son gente de oficinas que al salir del trabajo se dirigen a realizar este tipo de actividades, pero debemos recordar que el concepto "viajes atraídos" se refiere a habitantes que viajan de otra parte hacia al punto donde se mide el viaje. Por último, existen dos usos con aumento solo en la delegación Miguel Hidalgo: Parques-Centros Recreativos 24% y Centro Comercial-Tienda-Mercado 5%.

El panorama de Miguel Hidalgo, donde los viajes atraídos se incrementan en la mayoría de los usos que ofrece, nos permite obtener conclusiones en dos vertientes. Por un lado tenemos una cantidad de población flotante tal que pueda ser la causa de los problemas de movilidad que esta demarcación vive, para esto bastaría relacionar a colonias como Polanco y Anzures (que no miden las EOD's) a los usos que tuvieron incremento y empezar visualizar la verdadera causa de los problemas que se viven, donde el congestionamiento, los problemas de movilidad y estacionamiento en la calles son visibles. Por otro lado, ligado al análisis poblacional y vehicular, es probable que estemos frente a una nueva tendencia y cambio en los patrones de consumo, los datos poblacionales nos hablan de viviendas con menos ocupantes, 3.3 habitantes por vivienda en la zona central, lo que muestra un comportamiento de consumo diferente si imaginamos familias más pequeñas con parejas donde: ambos integrantes trabajan, ambos requieren de medios de transporte (que se agrava si lo más probable es que ambos se muevan en autos particulares) y donde la actividad familiar existe en fines de semana o fuera de casa en lugares cercanos al lugar de trabajo. En estas posibles tendencias puede clarificarse el comportamiento en cuanto a los viajes atraídos y que, usos

como oficinas, comercio o restaurantes tengan incrementos tan considerables en la zona. Además, este posible cambio no está solo ligado a los habitantes de las delegaciones centrales si no a aquella población que viene de otros lados a trabajar en la zona y que tendrá que cumplir con actividades como comer o acudir al médico o a un centro deportivo dentro de la zona donde trabaja en espera de hacer tiempo y no enfrentarse al congestionamiento de las horas pico. Se cubren las actividades más hacia el lugar donde se trabaja que hacia donde está tu vivienda.

Otro elemento a resaltar es el caso específico de Miguel Hidalgo y Benito Juárez, delegaciones que atraen a un número importante de personas por los servicios que ofrecen y donde no puede negarse que la concentración en estas delegaciones está ligada además de la centralidad al poder adquisitivo, a la diversidad y al nivel y calidad de los usos ofrecidos. Esto nos ayuda a determinar que los problemas que se viven en la zona tienen más que ver con las concentraciones de usos diferentes al habitacional y la posible modificación de los patrones de consumo de los habitantes de la ciudad que por la llegada de nuevas viviendas ligadas al Bando2.

No olvidemos que, aunque existen incrementos en los usos antes mencionados, en realidad el gran total de viajes atraídos disminuye en la zona entre los periodos medidos por las EOD's, esto significa que: hay menos población moviéndose hacia la zona central, menos población moviéndose dentro de la misma zona central y menos población partiendo de la zona central hacia otro lugar. Pero, lo que si encontramos, es un aumento de viajes para cumplir con actividades específicas que se brindan dentro de la ciudad central.

### *Viajes producidos y atraídos según propósito de viaje*

Este análisis parte de la finalidad que tienen aquellos viajes que se producen en las diferentes zonas de estudio y el lugar donde pretende cubrirse esa necesidad. Las EOD's categorizan los viajes en varios propósitos: Ir al Trabajo, Regresar a Casa, Ir a Estudiar, Realizar Compras, por motivo Social o de Diversión, Relacionados con el Trabajo (solo se encuentra en EOD 1994) y Otros; estas dos últimas categorías no se tomaron para el estudio dado que no se tienen cifras que pudieran resultar en una comparación. En el Cuadro 10 siguiente se pueden ver los números que explicaremos a continuación.

En cuanto a la tendencia general estos números muestran, como anteriormente ocurría, una disminución en varias de las categorías, esto es lógico dado que ya se pudo ver que los viajes para la zona y en su totalidad han disminuido entre 1994 y 2007.

Estos datos por "propósito de viaje" develan una serie de interpretaciones que veremos a continuación, relacionadas con los "viajes por tipo de lugar de destino" del apartado anterior. En primer lugar, el propósito que se relaciona directamente con el Bando 2 son los viajes atraídos por el concepto que se nombra "regresar a casa", si el Bando 2 generó un incremento en el número de viviendas entonces en este rubro debería de haber un incremento pero no sucede así, por el contrario y como las cifras ya lo venían mostrando, aquellos que regresan hacia la zona a casa han disminuido en todas las delegaciones.

Otra interpretación mostrada en estos números es la relacionada con el concepto "ir a estudiar". Si relacionamos este rubro con "escuelas" es importante resaltar una pérdida en los viajes atraídos con el propósito de ir a estudiar hacia la zona, el cual disminuye en 58% para Benito Juárez y Cuauhtémoc, 56% para Miguel Hidalgo y 45% para Venustiano Carranza estas delegaciones han dejado de ser

atractivas para personas de otros lugares que iban a estudiar a la zona o una causa ligada a familias teniendo menos hijos, cualquiera que sea el caso el número de viajes por este concepto se reduce mas no se puede negar una diaria aportación de los padres de familia que en las horas de entrada y salida de las escuelas se encargan de obstaculizar las calles donde se encuentran los planteles educativos. Refiriéndonos a viajes producidos desde la zona con el propósito de "ir a estudiar" los datos son igual de claros y todas las delegaciones tienen una reducción por este propósito de más del 50%.

Por último, podemos encontrar una clara relación entre el destino "oficina" de la clasificación anterior y el propósito "ir al trabajo" de esta categoría, en este sentido los datos muestran crecimiento de 10% en Benito Juárez y 14% en Miguel Hidalgo, con esto podemos afirmar para estas delegaciones que este uso, por su consolidación y atractivo, tiene responsabilidad en los problemas de movilidad generados en la zona. En el análisis, la afirmación anterior obliga a tratar de interpretar y dar una explicación sobre la responsabilidad del uso oficinas y otros usos con implicaciones similares a este y la responsabilidad del Bando 2 en la búsqueda por dar a la zona un impulso habitacional en la ciudad central.

Mientras tanto, los problemas de la zona central pueden ser atribuidos a una serie de causas que empiezan a tomar su justa dimensión; por un lado la población no ha crecido pero encontramos crecimiento en el número viviendas ocupadas y crecimiento del parque vehicular que si podríamos afirmar como una de las causas de los problemas que la zona vive, además de una consolidación de usos específicos que atraen a más población o la misma accesibilidad de la zona gracias a la infraestructura vial y de transporte.

En cuanto al número de viajes los datos muestran, en su mayoría, una relación entre la disminución de los viajes que se realizan con la disminución de la población en estas 4 delegaciones salvo en aquellos relacionados con actividades



## Viajes Producidos y Atraídos según Propósito de Viaje por Delegación

Cuadro 10 parte 2

Viajes de los Residentes según Propósito de Viaje a														
No	Delegación	Colonia	Compras				Social Diversión				Relacionados con el trabajo/Otros			
			Producidos	Producidos	Atraídos	Atraídos	Producidos	Producidos	Atraídos	Atraídos	Producidos	Producidos	Atraídos	Atraídos
			1994	2007	1994	2007	1994	2007	1994	2007	1994	2007	1994	2007
<b>1.0</b>	<b>Benito Juárez</b>		47,779	38,937 <b>-19%</b>	49,355	45,253 <b>-8%</b>	34,340	28,033 <b>-18%</b>	38,281	35,672 <b>-7%</b>	197,572	140,422 <b>-29%</b>	212,601	195,738 <b>-8%</b>
1.1		Villa de Cortes	6,039		6,149		5,329		3,057		25,175		24,117	
1.2		Portales	12,001		9,998		7,605		10,544		35,092		36,439	
1.3		Del Valle	14,323		17,275		8,750		13,334		55,274		72,310	
1.4		Cd. Deportes	7,911		10,531		5,084		5,946		40,810		41,740	
1.5		Vertiz Narvarte	7,505		5,402		7,572		5,400		41,221		37,995	
<b>2.0</b>	<b>Cuauhtémoc</b>		70,115	57,356 <b>-18%</b>	181,102	191,094 <b>6%</b>	63,488	38,909 <b>-39%</b>	62,436	46,115 <b>-26%</b>	265,589	175,837 <b>-34%</b>	355,276	287,566 <b>-19%</b>
2.1		Zócalo	15,725		103,090		10,845		14,580		48,932		95,050	
2.2		Zona Rosa	9,959		9,994		15,298		14,763		60,062		82,457	
2.3		Buena Vista	6,452		9,653		8,307		10,558		30,259		35,051	
2.4		Tlatelolco	5,260		3,250		6,447		4,958		22,410		20,746	
2.5		Morelos	10,438		38,090		6,782		5,222		20,687		30,032	
2.6		Obrera	14,496		8,681		9,997		6,374		41,535		44,623	
2.7		Condesa	7,785		8,344		5,812		5,981		41,704		47,317	
<b>3.0</b>	<b>Miguel Hidalgo</b>		25,153	32,811 <b>30%</b>	33,084	30,701 <b>-7%</b>	33,458	21,864 <b>-35%</b>	38,194	31,060 <b>-19%</b>	109,930	112,726 <b>3%</b>	144,736	150,253 <b>4%</b>
3.1		Chapultepec	6,252		12,273		12,258		14,864		42,694		60,448	
3.2		Lomas (lomas I)	6,721		6,838		7,039		9,998		24,223		36,870	
		Lomas II	nd		nd		nd		nd		nd		nd	
3.3		Panteones	5,928		7,737		7,491		6,498		15,311		10,999	
3.4		Anáhuac	6,252		6,236		6,670		6,834		27,702		36,419	
<b>4.0</b>	<b>Venustiano Carranza</b>		39,576	25,693 <b>-35%</b>	65,519	63,198 <b>-4%</b>	20,887	11,414 <b>-45%</b>	33,684	16,802 <b>-50%</b>	108,871	80,076 <b>-26%</b>	113,659	93,323 <b>-18%</b>
4.1		Eduardo Molina	4,945		5,410		3,391		3,721		15,746		13,247	
4.2		Romero Rubio	5,369		4,078		3,274		4,566		9,989		8,996	
4.3		Moctezuma	7,775		2,585		3,110		9,777		18,487		21,964	
4.4		Aeropuerto	104		0		286		236		2,845		10,392	
4.5		Pantitlán	6,471		7,989		3,664		8,182		17,975		14,791	
4.6		Balbuena	14,912		45,457		7,162		7,202		43,829		44,269	
<b>Totales Ciudad Central</b>			182,623	154,797 <b>-15%</b>	329,060	330,246 <b>0%</b>	152,173	100,220 <b>-34%</b>	172,595	129,649 <b>-25%</b>	681,962	509,061 <b>-25%</b>	826,272	726,880 <b>-12%</b>
Relación entre 1994 y 2007														

Fuente: Elaboración propia con Datos de INEGI

Nota: El número en negritas corresponde a la relación porcentual entre los datos de 1994 y 2007

## Problemas a causa del Cambio de Usos de Suelo y el Bando 2

*"Los diversos modos de transporte, públicos y privados, permiten acceder a los mercados urbanos, principalmente al del trabajo y al de la vivienda, pero también a los mercados de bienes y servicios"<sup>29</sup>*

Los usos de suelo son un reflejo de las condiciones que viven las ciudades y la consolidación territorial de la estructura económica de ellas, esta consolidación de usos puede modificarse sin duda con el paso del tiempo mediante procesos de reestructuración territorial que irán adoptando modalidades distintas para cada uno de los diferentes contextos históricos de la ciudad. La ciudad tendrá usos de suelo diferente consecuencia de diferentes procesos económicos, sociales, culturales y políticos<sup>30</sup>.

Podemos ver una ciudad que a perdido población en su zona central y que se expande cada vez más rápido hacia la periferia, aumentando la mancha urbana de esta metrópoli en municipios de Estado de México y hacia aquellas delegaciones que se mantienen como zonas de captación y conservación de recursos naturales para que esta ciudad subsista<sup>31</sup>. Este crecimiento hacia "afuera" es promovido y ocupado por usos habitacionales y miles de personas que a diario vienen a trabajar a una zona central que ha cambiado paulatinamente su actividad para convertirse en foco comercial, de oficinas y actividades que tienen que ver con la salud; todo esto provocado por las mismas condiciones de accesibilidad y centralidad que no brinda ningún otro punto dentro de esta área metropolitana. Este hecho se reafirma en el análisis de viajes realizado anteriormente donde estos crecimientos se dieron en una zona, desde antes de la implementación del Bando 2, muy atractiva para el establecimiento de usos que sustituían al habitacional y que ya venían provocando problemas en la movilidad y congestionamiento; la actividad

---

<sup>29</sup> Graizbord, Boris y Santillán, Marlon "Dinámica demográfica y generación de viajes al trabajo en el área metropolitana de la Ciudad de México 1994-2000".

<sup>30</sup> Kunz Bolaños, Ignacio (coord.). "Usos de Suelo y Territorio" Plaza y Valdés. México 2003

<sup>31</sup> Schteingart, Martha. (*Op. Cit.*)

habitacional que se venía perdiendo al ser poco atractiva, y que se reactiva con el bando, se pone ahora en competencia con esa innegable y paulatina sustitución de usos y los problemas aparentemente se agravan. Bajo este argumento tenemos una zona central adecuada para realizar actividades que tienen que ver con salud, comercio y trabajo que siguen en aumento y atrayendo a diario población flotante que hace uso de la infraestructura de la ciudad central y que son, junto con otros factores, causa de los problemas que se adjudican al Bando 2.

Tenemos claramente un número de viajes que aumenta para estas actividades y una probable relación con el número de “unidades económicas” de la ciudad central; para confirmarlo, acudimos a los censos económicos para revisar el comportamiento de las unidades durante el periodo del Bando 2 y cotejar lo que sucede con las actividades que siguen atrayendo población hacia la zona central.

En este caso se establecen dos puntos de comparación de acuerdo a los datos que nos brindan los censos económicos, estos se dan en los años 1999 y 2004 de las fechas más próximas al periodo del Bando 2 que estamos revisando. Antes de 1999 existe el Censo de 1994 del cual no se pudo obtener toda la información para una adecuada comparación con los utilizados. Por otro lado el Censo de 2004 es el último realizado por INEGI al momento de la realización de este estudio.

Los Censos Económicos muestran la información clasificada en tres grandes sectores: Industrial, Comercial y Servicios que se dividen en subsectores<sup>32</sup> de los cuales se analizan los datos que brindan información general en cuanto a Unidades Económicas Totales por subsector<sup>33</sup> y Personal Ocupado Total por subsector. De

---

<sup>32</sup> De los subsectores solo se analizan los más representativos para la ciudad y que pueden brindar una idea clara de lo ocurrido en la zona relacionado con los datos que brindó la Encuesta Origen Destino, un ejemplo de esto lo vemos en el sector industria donde solo se toma a la industria manufacturera y se deja de lado a la Industria Minera que no tenía una considerable representación o datos suficientes para su comparación.

<sup>33</sup> En los censos económicos se consideran las características, naturaleza, movilidad y forma de organización con que operan las distintas actividades económicas y, con objeto de proporcionar una óptima confiabilidad en la información, se emplean las siguientes unidades de observación. Entiéndase Unidades Económicas:

primera instancia se pretendía solo revisar las unidades económicas, pero una primera revisión de la información mostró que las Unidades Económicas, al igual que la población y muchas actividades de la zona central, tenían una disminución entre las que había en 1999 y las de 2004, esto se contraponía a lo mostrado en el análisis de movilidad de la zona, por esta razón, se acudió a los datos de “Población Ocupada” para cada subsector que ayudan a dar claridad y una explicación más cercana al fenómeno ocurrido en la zona.

### *Análisis de los Sectores y sus Unidades Económicas (Véase Cuadro 11)*

#### *Sector Industria*

El primer sector analizado es el sector industrial, del cual la industria manufacturera es el más representativo para la zona central. Este tipo de industria muestra una disminución de 14% para las cuatro delegaciones incluidas en el Bando 2.

El análisis del sector industrial es un elemento de suma importancia dado que el 38 % del total de tierra que se utilizó para la construcción de vivienda durante el Bando 2 fue de reciclamiento de usos industriales<sup>34</sup>. El reciclamiento de esta tierra a la incorporación de usos de suelo habitacional nos hace pensar en la sustitución y salida de un uso que no tiene la necesidad de grandes espacios de estacionamiento comparados con los requeridos por la vivienda.

---

1.- Establecimiento: unidad utilizada para actividades de la industria manufacturera, comercial, de servicios (no financieros) y para las unidades auxiliares.

2.- Empresa: unidad de observación empleada para los servicios financieros y para los distintos tipos de transporte (auto transporte de pasajeros y de carga, aéreo, por agua, en trolebús, tren ligero, sistema de transporte colectivo y ferrocarriles)

3.- Empresa- Entidad federativa: se aplica a la industria eléctrica, servicios a la navegación aérea y algunos servicios de comunicaciones.)

<sup>34</sup> Benlliure, Pablo. (*Op. Cit.*)

La salida de este sector se da principalmente en Benito Juárez donde disminuye en 22% el número de unidades económicas industriales, contrario a lo que puede pensarse, el número de personas ocupadas no disminuye y por el contrario aumenta en un 4% lo que nos habla de menos unidades que emplean a más personas. Este caso (menos unidades, menos personas ocupadas) se repite en usos que analizaremos más adelante. El resto de las delegaciones centrales: Miguel Hidalgo, Cuauhtémoc y Venustiano Carranza tienen una correspondencia menos unidades, menos personal ocupado.

### *Sector Comercio*

Para el sector Comercio existen dos subsectores: Comercio al por mayor y Comercio al por menor. El primero es un uso que sale de la zona muy claramente, el número de unidades se reduce en 33% para la zona central y de manera específica Venustiano Carranza es la delegación que más lo pierde con un 49%, seguido de Cuauhtémoc con pérdida de 32%; para esta actividad encontramos una relación entre pérdida de unidades económicas y pérdida de personal ocupado acudiendo a la zona para laborar en este tipo de unidades. Por otro lado tenemos al Comercio al por menor; este uso tiene una disminución general de unidades económicas del 2% pero en contraste el personal ocupado por esta actividad tiene un aumento de 13%.

Esta actividad muestra dos casos, por un lado los que pierden unidades económicas y ganan en población ocupada donde se ubican Benito Juárez que pierde 7% de unidades pero gana 8% de población ocupada y Venustiano Carranza que pierde 8% de las unidades pero gana 12% en personal ocupado. Por otro lado se ubican la delegación Miguel Hidalgo y Cuauhtémoc que ganan unidades económicas y ganan personal ocupado; en este sentido debemos resaltar que solo existen dos subsectores que ganan unidades económicas en la zona, el comercio al por menor es uno de ellos en estas delegaciones, el otro es

“Alojamiento temporal, preparación de alimentos y bebidas” del cual hablaremos más adelante. La delegación Miguel Hidalgo tiene un incremento de 2% en unidades dedicadas al comercio al por menor e incrementa 21% su personal ocupado para esta actividad; Cuauhtémoc gana 3% en unidades y 13% en población ocupada. El aumento en este uso en específico, y sin explicar aún lo que sucede con el sector alojamiento, reafirma lo mencionado en viajes atraídos y lo sucedido en la zona, se tienen habitantes que concurren al lugar por actividades diferentes al uso habitacional que no viven necesariamente en la ciudad central pero que necesitan transportarse y acceder al lugar.

### *Sector Servicios*

Para el sector Servicios la subdivisión es más amplia, pero podemos determinar tres procesos diferentes: los que pierden en unidades económicas y pierden en personal ocupado donde solo encontramos a “Información en Medios Masivos” el cual pierde 26% de sus unidades económicas en la zona central pero solo 2% de su población ocupada total; los que pierden en unidades económicas y ganan en personal ocupado, donde se ubican servicios Inmobiliarios y de Alquiler, Educativos, de Salud y Asistencia Social y Profesionales Científicos y Técnicos, este apartado concentra a aquellos usos que, en el análisis de movilidad, nos mostraban un aumento de viajes atraídos hacia la zona y son congruentes con estos datos en cuando al aumento de personal ocupado para trabajar en este tipo de actividades; por último tenemos a los que ganan en unidades económicas y ganan en personal ocupado, representados por los servicios de “Alojamiento temporal preparación de alimentos y bebidas”, este uso relacionado con Hoteles y Restaurantes es el único que tienen un incremento de 6% en unidades económicas para la zona, siendo la delegación Miguel Hidalgo con 11%, en la que más se aumenta este tipo de unidades. En el resto de las delegaciones centrales el incremento promedio es de 6% con un incremento del 5% en el personal ocupado para esta actividad.

Es cierto que de manera general los datos muestran una disminución en el número de unidades económicas para la zona en el periodo en el que el Bando 2 incrementaba unidades habitacionales, al principio, hacíamos notar la sustitución de usos como una posible respuesta a los problemas de movilidad de la zona y desligar un poco a la ejecución del Bando 2 de los problemas que en ella se viven, el análisis de los datos anteriores podrían darnos un acercamiento para asignar las verdaderas responsabilidades del bando en el problema de movilidad, por esto, analizamos la sustitución de usos en dos vertientes: Por un lado tenemos a aquellos usos que ganaron terreno con la expulsión poblacional de la zona central ocurrida a partir de 1960: Usos de Oficinas, Comercio, Servicios de Salud, Restaurantes y Alojamiento principalmente, estos se han consolidado dentro de este perímetro y ganaron terreno al habitacional desde antes del Bando 2 provocando que en la zona se pudieran ver problemas de congestionamiento y saturación en los servicios de transporte. Estos usos, aprovechan las condiciones de accesibilidad de la zona y ante un uso habitacional anteriormente poco atractivo ganaron espacio en los inmuebles y en las calles dado que tienen requerimiento de espacios para estacionamiento que los edificios donde se establecen no proporcionan. Sobre la percepción de esta molesta ocupación de calles y de aceras para estacionamiento encontramos registros de 10 años antes de la entrada en vigor del Bando 2 lo que nos indica un problema que se agrava, pero que ya existía en la zona central<sup>35</sup>.

---

<sup>35</sup> Al respecto Víctor Islas hace una referencia sobre una mención de la empresa Servicios Metropolitanos donde ya se detectaban problemas de ocupación de las calles provocada por "un déficit creciente de estacionamientos, principalmente en las delegaciones Cuauhtémoc, Miguel Hidalgo, Venustiano Carranza, Benito Juárez y Azcapotzalco relacionado con el uso irracional del automóvil, por la escasez de transporte urbano, carencia de sanciones a quienes infringen el reglamento, falta de observancia de este, acelerado crecimiento poblacional y mayor circulación de automotores" (Islas Rivera, Víctor. "Llegando tarde al compromiso del transporte en la Ciudad de México". El Colegio de México. México. 2000 según el autor tomado de Unomásuno, 20 de febrero de 1989)

## Análisis de Unidades Económicas

Cuadro 11 Parte 1

Entidad	INDUSTRIA				COMERCIO							
	Industrias Manufactureras				Comercio al Por Mayor				Comercio al por Menor			
	Unidades económicas 1999	Unidades económicas 2004	Personal ocupado total 1999	Personal ocupado total 2004	Unidades económicas 1999	Unidades económicas 2004	Personal ocupado total 1999	Personal ocupado total 2004	Unidades económicas 1999	Unidades económicas 2004	Personal ocupado total 1999	Personal ocupado total 2004
<b>Distrito Federal</b>	<b>30,512</b>	<b>27,727</b>	<b>510,847</b>	<b>447,857</b>	<b>17,024</b>	<b>10,935</b>	<b>210,075</b>	<b>181,759</b>	<b>162,868</b>	<b>170,118</b>	<b>445,161</b>	<b>532,016</b>
Azcapotzalco	1,879	1,503	78,275	60,085	816	613	16,528	19,546	7,374	7,157	20,164	22,321
Coyoacán	1,311	1,106	28,129	25,580	439	334	5,625	5,179	7,648	7,892	27,501	33,126
Cuajimalpa de Morelos	324	267	3,277	3,129	113	73	1,790	1,706	2,026	2,142	8,706	12,102
Gustavo A. Madero	3,835	3,568	45,864	37,310	1,233	747	11,305	9,628	19,821	21,041	42,514	51,803
Iztacalco	1,982	1,706	49,018	47,508	496	369	9,389	6,512	6,978	6,887	13,728	18,345
Iztapalapa	5,814	5,578	82,508	73,303	5,259	2,662	37,697	28,610	27,658	31,016	56,124	72,607
Magdalena Contreras, La	355	364	1,407	1,455	95	84	1,010	553	2,325	2,370	4,163	4,717
Milpa Alta	244	338	669	1,119	109	102	339	283	1,702	2,035	2,557	3,654
Alvaro Obregón	1,503	1,415	18,646	19,808	499	396	12,786	11,669	7,481	8,395	22,682	29,154
Tláhuac	1,031	1,044	9,284	7,421	275	239	1,897	2,007	4,521	5,431	7,502	10,391
Tlalpan	1,198	1,209	15,038	15,937	417	340	5,122	8,865	7,402	8,065	23,274	25,131
Xochimilco	899	960	12,840	10,805	385	335	4,956	2,487	6,406	7,102	11,072	15,822
<b>Benito Juárez</b>	1,827	1,420	28,747	30,008	1,502	1,068	27,506	21,811	7,496	6,965	39,139	42,351
Porcentaje de Crecimiento		<b>-22%</b>		<b>4%</b>		<b>-29%</b>		<b>-21%</b>		<b>-7%</b>		<b>8%</b>
<b>Cuauhtémoc</b>	4,728	4,286	58,012	48,743	3,250	2,197	40,631	35,315	27,672	28,509	96,380	109,127
Porcentaje de Crecimiento		<b>-9%</b>		<b>-16%</b>		<b>-32%</b>		<b>-13%</b>		<b>3%</b>		<b>13%</b>
<b>Miguel Hidalgo</b>	1,610	1,330	59,041	48,259	1,264	932	26,749	22,399	8,241	8,415	36,759	44,423
Porcentaje de Crecimiento		<b>-17%</b>		<b>-18%</b>		<b>-26%</b>		<b>-16%</b>		<b>2%</b>		<b>21%</b>
<b>Venustiano Carranza</b>	1,972	1,633	20,092	17,387	872	444	6,745	5,189	18,117	16,696	32,896	36,942
Porcentaje de Crecimiento		<b>-17%</b>		<b>-13%</b>		<b>-49%</b>		<b>-23%</b>		<b>-8%</b>		<b>12%</b>
<b>Sumatoria Ciudad Central</b>	<b>10,137</b>	<b>8,669</b>	<b>165,892</b>	<b>144,397</b>	<b>6,888</b>	<b>4,641</b>	<b>101,631</b>	<b>84,714</b>	<b>61,526</b>	<b>60,585</b>	<b>205,174</b>	<b>232,843</b>
Porcentaje de Crecimiento		<b>-14%</b>		<b>-13%</b>		<b>-33%</b>		<b>-17%</b>		<b>-2%</b>		<b>13%</b>
<b>Sumatoria DF</b>	<b>30,512</b>	<b>27,727</b>	<b>510,847</b>	<b>447,857</b>	<b>17,024</b>	<b>10,934</b>	<b>210,075</b>	<b>181,758</b>	<b>162,868</b>	<b>170,118</b>	<b>445,161</b>	<b>532,016</b>
Porcentaje de Crecimiento		<b>-9%</b>		<b>-12%</b>		<b>-36%</b>		<b>-13%</b>		<b>4%</b>		<b>20%</b>
<b>Unidades Económicas en Ciudad Central respecto al DF</b>	<b>33%</b>	<b>31%</b>	<b>32%</b>	<b>32%</b>	<b>40%</b>	<b>42%</b>	<b>48%</b>	<b>47%</b>	<b>38%</b>	<b>36%</b>	<b>46%</b>	<b>44%</b>

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI Censos Económicos 1999 y 2004

## Análisis de Unidades Económicas

Cuadro 11 Parte 2

Entidad	SERVICIOS															
	Información en Medios Masivos				Inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles				Profesionales, científicos y técnicos				Dirección de Cooperativos y Empresas			
	Unidades económicas 1999	Unidades económicas 2004	Personal ocupado total 1999	Personal ocupado total 2004	Unidades económicas 1999	Unidades económicas 2004	Personal ocupado total 1999	Personal ocupado total 2004	Unidades económicas 1999	Unidades económicas 2004	Personal ocupado total 1999	Personal ocupado total 2004	Unidades económicas 1999	Unidades económicas 2004	Personal ocupado total 1999	Personal ocupado total 2004
<b>Distrito Federal</b>	<b>1,570</b>	<b>1,190</b>	<b>132,560</b>	<b>133,491</b>	<b>4,671</b>	<b>4,480</b>	<b>28,808</b>	<b>38,273</b>	<b>12,959</b>	<b>11,019</b>	<b>158,489</b>	<b>179,503</b>	<b>246</b>	<b>147</b>	<b>41,365</b>	<b>33,826</b>
Azcapotzalco	46	28	1,475	1,025	189	151	956	709	319	239	2,714	1,466	0	3	2,075	98
Coyoacán	103	94	4,863	8,576	301	247	2,095	2,224	740	515	8,718	8,514	0	0	193	172
Cuajimalpa de Morelos	11	0	2,353	2,140	57	83	619	652	98	96	1,211	1,151	0	0	326	470
Gustavo A. Madero	71	45	1,097	598	440	476	1,957	2,077	747	628	3,658	3,401	0	0	8	70
Iztacalco	20	13	587	383	150	156	614	749	309	235	3,332	1,864	0	0	776	208
Iztapalapa	72	79	1,644	1,759	570	639	1,930	2,213	675	632	3,560	2,782	3	0	259	123
Magdalena Contreras, La	0	0	457	343	55	54	284	247	99	97	735	560	0	0	32	0
Milpa Alta	0	0	0	3	30	53	58	125	36	48	62	104	0	0	0	0
Alvaro Obregón	86	57	9,968	8,602	278	292	1,977	2,472	754	608	16,948	20,224	0	0	730	2,615
Tláhuac	0	7	87	150	124	149	309	375	119	121	427	660	0	0	0	0
Tlalpan	44	24	4,388	6,685	218	268	1,500	8,985	362	295	4,303	2,674	0	0	846	733
Xochimilco	9	9	66	111	99	155	380	509	189	190	1,668	521	0	0	98	0
<b>Benito Juárez</b>	<b>368</b>	<b>226</b>	<b>15,591</b>	<b>11,540</b>	<b>511</b>	<b>402</b>	<b>4,788</b>	<b>5,168</b>	<b>2,540</b>	<b>1,943</b>	<b>38,701</b>	<b>41,418</b>	<b>22</b>	<b>0</b>	<b>2,799</b>	<b>171</b>
Porcentaje de Crecimiento		<b>-39%</b>		<b>-26%</b>		<b>-21%</b>		<b>8%</b>		<b>-24%</b>		<b>7%</b>		<b>-100%</b>		<b>-94%</b>
<b>Cuauhtémoc</b>	<b>420</b>	<b>297</b>	<b>74,906</b>	<b>77,758</b>	<b>886</b>	<b>693</b>	<b>5,148</b>	<b>4,580</b>	<b>4,055</b>	<b>3,641</b>	<b>38,693</b>	<b>46,931</b>	<b>46</b>	<b>0</b>	<b>695</b>	<b>449</b>
Porcentaje de Crecimiento		<b>-29%</b>		<b>4%</b>		<b>-22%</b>		<b>-11%</b>		<b>-10%</b>		<b>21%</b>		<b>-100%</b>		<b>-35%</b>
<b>Miguel Hidalgo</b>	<b>274</b>	<b>274</b>	<b>14,094</b>	<b>12,925</b>	<b>549</b>	<b>447</b>	<b>5,375</b>	<b>6,320</b>	<b>1,600</b>	<b>1,470</b>	<b>32,403</b>	<b>45,594</b>	<b>98</b>	<b>0</b>	<b>32,519</b>	<b>28,711</b>
Porcentaje de Crecimiento		<b>0%</b>		<b>-8%</b>		<b>-19%</b>		<b>18%</b>		<b>-8%</b>		<b>41%</b>		<b>-100%</b>		<b>-12%</b>
<b>Venustiano Carranza</b>	<b>29</b>	<b>14</b>	<b>984</b>	<b>893</b>	<b>214</b>	<b>215</b>	<b>818</b>	<b>868</b>	<b>317</b>	<b>261</b>	<b>1,356</b>	<b>1,639</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>6</b>
Porcentaje de Crecimiento		<b>-52%</b>		<b>-9%</b>		<b>0%</b>		<b>6%</b>		<b>-18%</b>		<b>21%</b>		<b>#iDIV/0!</b>		<b>-33%</b>
<b>Sumatoria Ciudad Central</b>	<b>1,091</b>	<b>811</b>	<b>105,575</b>	<b>103,116</b>	<b>2,160</b>	<b>1,757</b>	<b>16,129</b>	<b>16,936</b>	<b>8,512</b>	<b>7,315</b>	<b>111,153</b>	<b>135,582</b>	<b>166</b>	<b>4</b>	<b>36,022</b>	<b>29,337</b>
Porcentaje de Crecimiento		<b>-26%</b>		<b>-2%</b>		<b>-19%</b>		<b>5%</b>		<b>-14%</b>		<b>22%</b>		<b>-98%</b>		<b>-19%</b>
<b>Sumatoria DF</b>	<b>1,553</b>	<b>1,166</b>	<b>132,560</b>	<b>133,491</b>	<b>4,671</b>	<b>4,479</b>	<b>28,808</b>	<b>38,273</b>	<b>12,959</b>	<b>11,019</b>	<b>158,489</b>	<b>179,504</b>	<b>169</b>	<b>4</b>	<b>41,365</b>	<b>33,825</b>
Porcentaje de Crecimiento		<b>-25%</b>		<b>1%</b>		<b>-4%</b>		<b>33%</b>		<b>-15%</b>		<b>13%</b>		<b>-98%</b>		<b>-18%</b>
<b>Unidades Económicas en Ciudad Central respecto al DF</b>	<b>70%</b>	<b>70%</b>	<b>80%</b>	<b>77%</b>	<b>46%</b>	<b>39%</b>	<b>56%</b>	<b>44%</b>	<b>66%</b>	<b>66%</b>	<b>70%</b>	<b>76%</b>	<b>98%</b>	<b>100%</b>	<b>87%</b>	<b>87%</b>

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI Censos Económicos 1999 y 2004

## Análisis de Unidades Económicas

Cuadro 11 Parte 3

Entidad	SERVICIOS															
	Educativos				Salud y Asistencia Social				Alojamiento temporal, preparación de alimentos y bebidas				Otros excepto actividades de gobierno			
	Unidades económicas 1999	Unidades económicas 2004	Personal ocupado total 1999	Personal ocupado total 2004	Unidades económicas 1999	Unidades económicas 2004	Personal ocupado total 1999	Personal ocupado total 2004	Unidades económicas 1999	Unidades económicas 2004	Personal ocupado total 1999	Personal ocupado total 2004	Unidades económicas 1999	Unidades económicas 2004	Personal ocupado total 1999	Personal ocupado total 2004
<b>Distrito Federal</b>	<b>5,796</b>	<b>5,103</b>	<b>98,359</b>	<b>111,648</b>	<b>13,891</b>	<b>13,060</b>	<b>57,295</b>	<b>63,617</b>	<b>31,243</b>	<b>35,235</b>	<b>174,220</b>	<b>204,202</b>	<b>48,274</b>	<b>48,370</b>	<b>140,981</b>	<b>145,770</b>
Azcapotzalco	173	150	2,491	3,786	527	454	1,286	1,404	1,610	1,874	5,032	7,655	2,557	2,306	7,414	7,149
Coyoacán	505	413	7,425	7,944	873	852	3,250	3,771	1,718	1,916	8,966	12,118	3,054	2,895	8,672	8,551
Cuajimalpa de Morelos	83	0	3,038	3,711	123	129	273	458	338	354	2,193	2,521	561	571	1,664	1,719
Gustavo A. Madero	856	668	10,652	12,882	1,714	1,534	4,993	5,092	3,563	4,340	11,220	15,973	6,872	6,610	15,263	15,549
Iztacalco	238	224	2,158	2,741	495	515	1,404	1,557	1,467	1,495	6,475	7,328	2,385	2,376	6,146	5,704
Iztapalapa	914	863	5,833	8,662	1,420	1,584	3,452	4,721	4,209	4,973	11,506	16,332	8,004	8,772	16,158	19,173
Magdalena Contreras, La	81	90	1,848	1,684	179	199	2,029	2,357	367	413	1,439	1,832	680	717	1,317	1,579
Milpa Alta	27	0	199	214	79	82	172	233	217	280	530	694	343	410	524	768
Alvaro Obregón	340	292	12,860	11,591	765	786	4,179	4,547	1,287	1,627	10,684	13,210	2,433	2,617	6,720	8,625
Tláhuac	150	151	831	1,108	269	328	697	978	592	693	1,289	1,893	1,367	1,624	2,472	3,116
Tlalpan	359	357	10,610	12,216	542	648	2,565	3,747	1,205	1,530	8,362	12,280	2,152	2,430	5,331	6,521
Xochimilco	142	152	1,923	2,466	422	406	1,027	1,517	784	974	1,997	2,932	1,320	1,640	2,797	3,583
<b>Benito Juárez</b>	<b>619</b>	<b>509</b>	<b>12,933</b>	<b>14,467</b>	<b>1,687</b>	<b>1,313</b>	<b>6,436</b>	<b>6,344</b>	<b>2,511</b>	<b>2,652</b>	<b>19,291</b>	<b>21,301</b>	<b>3,520</b>	<b>3,161</b>	<b>16,318</b>	<b>14,504</b>
Porcentaje de Crecimiento		<b>-18%</b>		<b>12%</b>		<b>-22%</b>		<b>-1%</b>		<b>6%</b>		<b>10%</b>		<b>-10%</b>		<b>-11%</b>
<b>Cuauhtémoc</b>	<b>688</b>	<b>603</b>	<b>15,327</b>	<b>16,912</b>	<b>2,781</b>	<b>2,460</b>	<b>13,668</b>	<b>14,853</b>	<b>6,096</b>	<b>6,436</b>	<b>47,371</b>	<b>49,663</b>	<b>7,109</b>	<b>6,746</b>	<b>29,662</b>	<b>26,336</b>
Porcentaje de Crecimiento		<b>-12%</b>		<b>10%</b>		<b>-12%</b>		<b>9%</b>		<b>6%</b>		<b>5%</b>		<b>-5%</b>		<b>-11%</b>
<b>Miguel Hidalgo</b>	<b>334</b>	<b>283</b>	<b>7,903</b>	<b>8,923</b>	<b>1,313</b>	<b>1,129</b>	<b>10,028</b>	<b>10,147</b>	<b>2,303</b>	<b>2,563</b>	<b>27,354</b>	<b>26,305</b>	<b>2,727</b>	<b>2,504</b>	<b>13,393</b>	<b>15,547</b>
Porcentaje de Crecimiento		<b>-15%</b>		<b>13%</b>		<b>-14%</b>		<b>1%</b>		<b>11%</b>		<b>-4%</b>		<b>-8%</b>		<b>16%</b>
<b>Venustiano Carranza</b>	<b>287</b>	<b>254</b>	<b>2,328</b>	<b>2,341</b>	<b>702</b>	<b>641</b>	<b>1,836</b>	<b>1,891</b>	<b>2,976</b>	<b>3,115</b>	<b>10,511</b>	<b>12,165</b>	<b>3,190</b>	<b>2,991</b>	<b>7,130</b>	<b>7,346</b>
Porcentaje de Crecimiento		<b>-11%</b>		<b>1%</b>		<b>-9%</b>		<b>3%</b>		<b>5%</b>		<b>16%</b>		<b>-6%</b>		<b>3%</b>
<b>Sumatoria Ciudad Central</b>	<b>1,928</b>	<b>1,649</b>	<b>38,491</b>	<b>42,643</b>	<b>6,483</b>	<b>5,543</b>	<b>31,968</b>	<b>33,235</b>	<b>13,886</b>	<b>14,766</b>	<b>104,527</b>	<b>109,434</b>	<b>16,546</b>	<b>15,402</b>	<b>66,503</b>	<b>63,733</b>
Porcentaje de Crecimiento		<b>-14%</b>		<b>11%</b>		<b>-14%</b>		<b>4%</b>		<b>6%</b>		<b>5%</b>		<b>-7%</b>		<b>-4%</b>
<b>Sumatoria DF</b>	<b>5,796</b>	<b>5,009</b>	<b>98,359</b>	<b>111,648</b>	<b>13,891</b>	<b>13,060</b>	<b>57,295</b>	<b>63,617</b>	<b>31,243</b>	<b>35,235</b>	<b>174,220</b>	<b>204,202</b>	<b>48,274</b>	<b>48,370</b>	<b>140,981</b>	<b>145,770</b>
Porcentaje de Crecimiento		<b>-14%</b>		<b>14%</b>		<b>-6%</b>		<b>11%</b>		<b>13%</b>		<b>17%</b>		<b>0%</b>		<b>3%</b>
<b>Unidades Económicas en Ciudad Central respecto al DF</b>	<b>33%</b>	<b>33%</b>	<b>39%</b>	<b>38%</b>	<b>47%</b>	<b>42%</b>	<b>56%</b>	<b>52%</b>	<b>44%</b>	<b>42%</b>	<b>60%</b>	<b>54%</b>	<b>34%</b>	<b>32%</b>	<b>47%</b>	<b>44%</b>

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI Censos Económicos 1999 y 2004

Estos usos que buscan permanecer centralizados, aun con su disminución en cuanto a unidades económicas totales, atraen a más población que necesariamente utiliza la infraestructura de la zona central del Bando 2 que, aunque diversa e inmejorable con respecto a la de otras zonas, es insuficiente para dar condiciones mínimas de calidad y confort para quienes las usan; aunado a esto el segundo motivo de la población para realizar viajes es ir al trabajo (EOD 2007 pág. 63) y la zona es un punto de atracción para esta actividad, combinado con la tenencia de un automóvil como el medio de transporte más utilizado.

Una posible responsabilidad del Bando 2 es en una sustitución de usos que tiene que ver con el reciclamiento de la tierra que fue ocupada para la construcción de vivienda. En este sentido Pablo Benlliure<sup>36</sup> muestra datos sobre terrenos que fueron utilizados para este fin. Del 100% de la tierra ocupada para construir vivienda durante el periodo del Bando 2, el Uso Industrial fue el proveedor que más tierra aportó con un 38%, Habitación 18% (viviendas construidas en su mayoría entre 1940 y 1970), Bodegas 12%, Servicios 11%, Baldíos 6 %, Estacionamiento 5% y Talleres 4%, entre los que más destacan. Si revisamos estos usos podemos identificar que la vivienda nueva creada sustituye a usos que estaban saliendo de la zona y que además, son construcciones relacionadas con terrenos de grandes superficies, de no más de 2 niveles en su mayoría, si nos apegamos a una tipología general y son usos que no pueden considerarse como actividades con grandes requerimientos de estacionamiento comparados con centros comerciales, oficinas, restaurantes etc. Por el contrario, la ocupación de estos terrenos atrae nuevas viviendas con nuevas y mayores necesidades de estacionamiento.

La ocupación de los terrenos para uso de estacionamiento también son un caso especial dado que se ocupa tierra que cubría una necesidad sacando a los autos de

---

<sup>36</sup> Benlliure, Pablo. (*Op. Cit.*)

las aceras de aquellos habitantes que llegaban a la zona requiriendo un espacio para su vehículo. Estos terrenos al ocuparse por vivienda no son sustituidos por nuevos y se incrementa el déficit por suelo con este uso.

En este sentido el Bando 2 puede tener aquí una responsabilidad para los problemas que se viven en la zona dado que el incremento de vehículos por persona era una tendencia generalizada que no podría cambiar durante la duración del bando si no se contemplaban nuevas políticas de transporte para el mismo periodo. Es cierto que la promulgación del mismo tenía bases suficientes si solo consideró la pérdida de población de la ciudad central, pero, al tratar de repoblarla y reactivarla promoviendo el uso habitacional, no se visualizó que saldrían los usos menos atractivos y rentables y que aquellos con la necesidad de estar centralizados seguirían compitiendo por un suelo benéfico por su accesibilidad.

## **Estacionamiento, el Bando 2 y la Ocupación de las Vialidades**

Una percepción del problema de movilidad es la saturación de vehículos estacionados en las calles y la limitada creencia de relacionar los problemas de movilidad en la zona solo con un problema de tránsito, esta percepción es comprensible una vez que los datos nos muestran una resistencia por el uso de nuestros insuficientes, molestos e inadecuados sistemas de transporte público; la solución ha sido buscar la compra de un automóvil que al momento de ser adquirido genera la necesidad de un espacio para su circulación y estacionamiento, en un ya limitado espacio urbano; agregado a esto, algunos lotes de estacionamiento con un uso menos rentable que el habitacional fueron reciclados por el Bando 2. Es evidente entonces que los problemas de estacionamiento son generados por el acelerado crecimiento de vehículos, la concentración de actividades y el costo del suelo.

En un ejercicio para identificar y evaluar esa percepción se realizó la búsqueda de datos que pudieran dar respaldo a este hecho, a este respecto se encontraron datos y referencias de una zona central siempre conflictiva por este problema y en constante lucha por espacio en la calles. Para darnos una idea, alrededor del 33% de la superficie supuestamente dedicada a la circulación se ocupa para estacionamiento<sup>37</sup>. Esta ocupación de la superficie vial da lugar a una serie de conflictos ya que al ser limitado el espacio, e insuficiente el espacio de estacionamiento, este utiliza los espacios peatonales donde aceras y calles son invadidas por autos que se estacionan y entorpecen el tránsito de vehículos y personas; además, se genera un problema que implica pérdida de imagen urbana, inseguridad para el peatón, pérdida de identidad, falta de autoridad, problemas a vecinos y bloqueos a zonas peatonales provocado por habitantes, población flotante y la preferencia de aquellos que permanecen estacionados un periodo

---

<sup>37</sup> Islas Rivera, Víctor. (*Op. Cit.*)

largo de tiempo (como podrían ser las 8 horas de una jornada laboral) por estacionarse en las calles y no pagar tarifas de estacionamientos públicos ubicados en la zona mas atractiva del área metropolitana o dejándolo al "franelero", que se encarga de administrar el uso de la vía pública.

Los problemas de estacionamiento en la zona son añejos, al respecto se encontraron menciones de dos décadas anteriores donde se puede ver una demanda de cajones de estacionamiento no satisfecha y que generaba problemas en el congestionamiento vehicular de la zona central. La primera en 1979 donde, según el Departamento del Distrito Federal y su Comisión de Vialidad y Transporte Urbano, se había descubierto un déficit de más de 60,000 cajones de estacionamiento en las zonas centrales de la ciudad y la otra en 1989 con un problema que no se había logrado abatir y donde se calcula una falta de cajones de estacionamiento de más de 61,000 lo que ocasiona que los vehículos desde esas fechas se estacionen en lugares prohibidos o en doble fila<sup>38</sup>.

En la actualidad la falta de lugares de estacionamiento es innegable, para evaluar este aspecto se analizaron las cifras que proporciona el Anuario de Transporte y Vialidad del Distrito Federal desde el año 1997 hasta 2005 (Véase Cuadro 12) (Para el análisis no se encontró información, en estos anuarios o en otra fuente, que permitiera hacer una comparación con los años 2003 y 2004).

El número de estacionamientos públicos entre 1997 y el año 2001 tenían, en las cuatro delegaciones, ligeros aumentos que no rebasaban el 2%, entre el periodo 2001 y 2002 el número de estacionamientos permanece igual en Venustiano Carranza y Cuauhtémoc y se incrementa en 7% para las delegaciones Miguel Hidalgo y Benito Juárez, dato congruente y que reafirma lo que hemos venido señalando en cuanto a la consolidación de estas dos delegaciones como destinos

---

<sup>38</sup> *Ibidem* (Pág. 371)

para actividades de oficinas, comercio y salud pero cuestionable ante delegaciones saturadas y con problemas de movilidad. Esta tendencia se modifica entre el año 2002 y 2005, mientras las delegaciones Benito Juárez y Miguel Hidalgo ganan suelo para estacionamiento las delegaciones Cuauhtémoc y Venustiano Carranza pierden espacios, siendo el caso de la delegación Cuauhtémoc el más grave dado que pierde 53% de los lotes destinados a esta actividad; motivo de esta pérdida, el número total de lotes para estacionamiento entre 2002 y 2005 disminuye en números absolutos para la zona central: en 1997 la zona central con sus cuatro delegaciones concentraba el 84.81% de los estacionamientos del Distrito Federal, en 2002 con el incremento tenía el 92.66% y para 2005 ese porcentaje se redujo a 66.21 % de todos los estacionamientos públicos que existían en la ciudad.

En este sentido las reflexiones sobre este tema podrían ser muchas, para empezar, lo ideal hubiera sido el comparar el número de cajones que integran la totalidad de predios destinados a estacionamiento, sin embargo, esto no puede hacerse por falta de información. Además de esto, es de resaltar el hecho por efectos separados y mencionar que aun y cuando el 5% de la tierra para la edificación de vivienda fue proporcionada por lotes que tenían un uso de estacionamiento, algunas delegaciones ganan espacios para esta actividad en Benito Juárez y Miguel Hidalgo donde la demanda por un espacio es mayor. La concentración de estacionamientos en la zona es de destacarse, dado que es otro ejemplo de la concentración de servicios e infraestructura en la ciudad central que, aun con los que estacionamientos que existen y los incrementos en algunas delegaciones, tiene problemas notorios, degradantes y causa de muchos de los conflictos que existen en la zona.

Si bien la construcción de espacios para estacionamiento no es en si la solución total a los problemas de congestión vehicular, el cubrir estas demandas es

necesario para controlar y disminuir los conflictos que vienen amarrados a la utilización de las superficies destinadas al tránsito de automóviles y personas.

### Estacionamientos de Servicio Público por Tipo de Construcción y Oferta de Cajones 1997-2005

Delegación Política	AÑO	Subterráneo	Edificio	Estructura	Lote	Mixto	No definido	Total de Estacionamientos Número	% de Est.	Total de Cajones	% Cajones
Benito Juárez	1997	0	32	5	103	3	0	143	12.20%	18,652	12.14%
	1998	0	32	5	103	3	0	143	12.20%	18,652	12.14%
	1999	0	34	5	107	0	0	146	12.46%	19,047	12.40%
	2000	0	34	5	107	0	0	146	12.46%	19,047	12.40%
	2001	0	34	5	107	0	0	146	12.46%	19,047	12.40%
	2002	0	35	10	131	0	0	176	15.02%	30,059	19.57%
	2003	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
	2004	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
	2005	0	37	10	147	0	15	209	17.83%	nd	nd
Cuauhtémoc	1997	3	122	61	443	14	0	643	54.86%	54,720	35.62%
	1998	3	126	61	463	14	0	667	56.91%	55,463	36.10%
	1999	3	132	61	472	0	0	668	57.00%	55,840	36.35%
	2000	3	132	61	472	0	0	668	57.00%	55,840	36.35%
	2001	3	132	61	472	0	0	668	57.00%	55,840	36.35%
	2002	3	132	61	472	0	0	668	57.00%	55,840	36.35%
	2003	nd	nd	nd	nd	nd	0	nd	nd	nd	nd
	2004	nd	nd	nd	nd	nd	0	nd	nd	nd	nd
	2005	0	60	23	231	1	0	315	26.88%	nd	nd
Miguel Hidalgo	1997	0	44	1	101	7	0	153	13.05%	20,151	13.12%
	1998	0	45	1	102	7	0	155	13.23%	20,209	13.16%
	1999	0	50	1	104	0	0	155	13.23%	20,209	13.16%
	2000	0	50	1	104	0	0	155	13.23%	20,209	13.16%
	2001	0	50	1	104	0	0	155	13.23%	20,209	13.16%
	2002	3	58	2	124	0	0	187	15.96%	25,823	16.81%
	2003	nd	nd	nd	nd	nd	0	nd	nd	nd	nd
	2004	nd	nd	nd	nd	nd	0	nd	nd	nd	nd
	2005	34	32	4	121	7	0	198	16.89%	nd	nd
Venustiano Carranza	1997	0	7	1	44	3	0	55	4.69%	5,672	3.69%
	1998	0	7	1	44	3	0	55	4.69%	5,672	3.69%
	1999	0	8	1	46	0	0	55	4.69%	5,217	3.40%
	2000	0	8	1	46	0	0	55	4.69%	5,217	3.40%
	2001	0	8	1	46	0	0	55	4.69%	5,217	3.40%
	2002	0	8	1	46	0	0	55	4.69%	5,217	3.40%
	2003	nd	nd	nd	nd	nd	0	nd	nd	nd	nd
	2004	nd	nd	nd	nd	nd	0	nd	nd	nd	nd
	2005	0	12	5	37	0	0	54	4.61%	nd	nd
Total en Ciudad Central	1997	3	205	68	691	27	0	994	84.81%	99,195	64.57%
	1998	3	210	68	712	27	0	1,020	87.03%	99,996	65.09%
	1999	3	224	68	729	0	0	1,024	87.37%	100,313	65.30%
	2000	3	224	68	729	0	0	1,024	87.37%	100,313	65.30%
	2001	3	224	68	729	0	0	1,024	87.37%	100,313	65.30%
	2002	6	233	74	773	0	0	1,086	92.66%	116,939	76.12%
	2003	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
	2004	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
	2005	34	141	42	536	8	15	776	66.21%	nd	nd
Resto de las Delegaciones	1997	0	51	3	117	7	0	178	15.19%	54,422	35.43%
	1998	0	53	3	122	7	0	185	15.78%	58,917	38.35%
	1999	0	55	3	126	0	0	184	15.70%	60,301	39.25%
	2000	0	55	3	135	0	0	193	16.47%	60,653	39.48%
	2001	4	53	3	183	0	0	243	20.73%	71,767	46.72%
	2002	4	53	6	195	0	0	258	22.01%	68,535	44.61%
	2003	nd	nd	nd	nd	nd	0	nd	nd	nd	nd
	2004	nd	nd	nd	nd	nd	0	nd	nd	nd	nd
	2005	20	43	10	250	18	20	361	30.80%	nd	nd
Totales	1997	3	256	71	808	34	0	1,172	100.00%	153,617	100.00%
	1998	3	263	71	834	34	0	1,205	100.00%	158,913	100.00%
	1999	3	279	71	855	0	0	1,208	100.00%	160,614	100.00%
	2000	3	279	71	864	0	0	1,217	100.00%	160,966	100.00%
	2001	7	277	71	912	0	0	1,267	100.00%	172,080	100.00%
	2002	10	286	80	968	0	0	1,344	100.00%	185,474	100.00%
	2003	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
	2004	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
	2005	54	184	52	786	26	35	1,137	100.00%	nd	nd

Fuente: Elaboración propia con datos de Anuarios Estadísticos de Vialidad, SETRAVI de 1997 a 2005

Cuadro 12

## **Aspectos Legales, Planeación y Acciones ante el Bando 2**

Ante una ciudad en evolución los requerimientos que los habitantes tienen para moverse se van modificando por diversos factores, los cuales, generan nuevas necesidades. El Bando 2 en su acción, modificó la dinámica que existía en la ciudad central y la de los elementos de infraestructura que lo servían.

Entre los nuevos requerimientos generados por la evolución, modificación o cambios en la estructura urbana y los comportamientos de los habitantes de la ciudad y la satisfacción de esas necesidades de movilidad y acceso a través de la infraestructura, existe un elemento que los vincula y los pone en contacto: el gobierno y sus organismos creados para este fin. Si es el gobierno quien hace el planteamiento de las políticas que rigen a los habitantes de esta ciudad entonces, ante el Bando 2, idea proveniente desde el mismo gobierno: ¿Como pretendía responder ante las modificaciones?, ¿Se cuantificaron los posibles cambios en la actividad y la estructura urbana? La lógica podría decirnos que la entrada en vigor de una acción normativa como el Bando 2 afectó y se reflejó en el trabajo de los planes y programas de gobierno pero, en general, no fue así.

En la Ciudad de México el organismo que se encarga de la planeación en los rubros que estamos estudiando es la Secretaría de Transporte y Vialidad, esta secretaría, durante el periodo de acción del Bando 2, emitió el Programa Integral de Transporte y Vialidad (PITV) 2001-2006. Según las disposiciones de Ley de Transporte del Distrito Federal, este programa es el que rige las acciones en materia de transporte y vialidad de esta ciudad. En la elaboración del PITV se “destaca”, en el escrito introductorio de este documento, la participación de diferentes “dependencias involucradas en la movilidad de los habitantes de la Ciudad de México” tales como: las Secretarías de Desarrollo Urbano y Vivienda (SEDUVI), del Medio Ambiente (SMA), de Obras y Servicios, de Seguridad Pública y

el apoyo del Consejo de Asesores<sup>39</sup>; así mismo, se hace mención de la elaboración de estudios y diagnósticos de movilidad para evaluar las condiciones del transporte en la ciudad y con eso hacer la planeación para “garantizar la movilidad de las personas y los bienes a las regiones de la Ciudad de México y facilitar la accesibilidad a su entorno urbano”. Puntualizando algunos objetivos y dichos de este documento tenemos que, el PITV 2001-2006:

- Fue realizado por SETRAVI ayudado de organismos como SEDUVI.
- Se hizo una planeación con base a estudios.
- Se obtuvo “cualitativa y cuantitativamente” la demanda de movilidad.
- Se revisó la oferta de recursos con que cuenta el GDF en sus sistemas de redes viales y transporte.
- Se revisó la entonces situación actual para plantear “políticas y estrategias”.

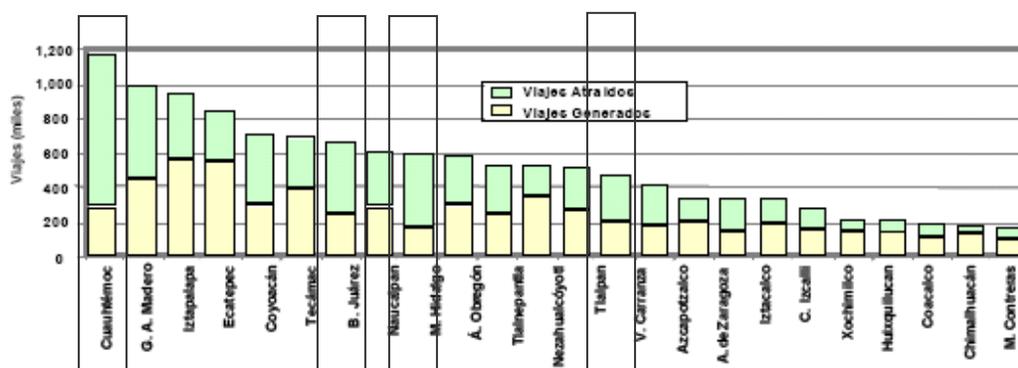
Pero, en el documento no aparecen señales claras que indiquen la previsión de la entrada en vigor de una normativa como el Bando 2, esto puede hacernos pensar que no se le dio la importancia suficiente a este nuevo bando. Si bien ya se a tocado y tratado de dimensionar los impactos reales que tuvo el Bando 2 sobre la ciudad central, es de destacarse que en un programa de vialidad y transporte donde participa el organismo que de alguna forma regulaba al Bando 2 , SEDUVI, no se haya previsto o mencionado sobre la normativa. Por el contrario, podemos mencionar falta de profundidad en los elementos que se analizaron en este programa en dos vertientes principales: en el primero, según las fuentes y los gráficos utilizados para y en la elaboración del PIVT 2001-2006, reafirman lo que aquí se ha mencionado en los apartados de movilidad: las delegaciones de la ciudad central generan menos viajes de los que atraen. (Véase tablas anexas<sup>40</sup>)

---

<sup>39</sup> México, GDF-SETRAVI “Programa Integral de Transporte y Vialidad 2001-2006” Gaceta Oficial No 146. 05 Noviembre 2002

<sup>40</sup> *Ibidem* (Pág. 12)

**Viajes generados y atraídos por Delegación y Municipio en el periodo matutino (6:00 – 9:00)**



Fuente : SETRAVI

**Porcentajes de origen y destino por Delegación**

Delegación	Porcentaje de viajes de origen en			Porcentaje de viajes de destino en		
	Automóvil	Otros	Total	Automóvil	Otros	Total
Distrito Federal	28,18	71,82	6.625.804	26,10	73,90	8.327.191
Álvaro Obregón	30,91	69,09	552.528	33,61	66,39	506.199
Azcapotzalco	22,79	77,21	341.022	20,26	79,74	424.670
Benito Juárez	53,44	46,56	598.788	39,78	60,22	805.083
Coyoacán	34,45	65,55	488.454	26,85	73,15	695.753
Cuajimalpa	19,00	81,00	99.539	18,94	81,06	87.374
Cuauhtémoc	24,54	75,46	628.493	23,73	76,27	1.714.960
Gustavo A. Madero	24,59	75,41	930.627	24,01	75,99	1.016.693
Iztacalco	25,31	74,69	372.249	22,60	77,40	322.187
Iztapalapa	21,30	78,70	867.570	18,61	81,39	696.530
M. Contreras	20,08	79,92	179.363	24,85	75,15	118.531
Miguel Hidalgo	35,27	64,73	342.718	31,52	68,48	747.067
Milpa Alta	5,10	94,90	25.968	6,83	93,17	20.734
Tláhuac	7,08	92,92	138.872	8,17	91,83	95.326
Tlalpan	32,08	67,92	380.998	30,87	69,13	372.182
V. Carranza	23,74	76,26	428.041	22,37	77,63	525.823
Xochimilco	22,99	77,01	250.574	18,50	81,50	178.079

Fuente : La Ciudad de México en el fin del segundo milenio, Gustavo Garza, coordinador, México 2000.

El escenario programático de población utilizado por la secretaría, para lo indicado en el PITV, indicaba un aumento de habitantes en las cuatro delegaciones centrales “partiendo de una política de revitalización de la ciudad central que, incluyendo las acciones totales en las delegaciones del DF, se cuantificarían en más de 20, 000 mil viviendas nuevas anuales. Las viviendas se estimaron a partir de la autorización de Certificados Únicos de Zonificación de Uso de Suelo Específico y Factibilidades y de Factibilidad Tradicional, que incluyen viviendas de interés social, popular y media.”<sup>41</sup> (Véase tabla siguiente). Sin hacer mención textual, esta es la mención más cercana que pudo encontrarse respecto al Bando 2, en ese momento ya vigente.

**DISTRITO FEDERAL: POBLACIÓN TOTAL POR UNIDAD DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (UOT) Y DELEGACIÓN 2000-2025  
ESCENARIO PROGRAMÁTICO**

UOT y Delegación	2000	2001	2002	2003	2006	2010	2015	2020	2025
<b>Distrito Federal</b>	8,605,239	8,628,829	8,672,170	8,730,823	8,897,141	9,080,141	9,139,726	9,199,857	9,253,071
<b>Ciudad Central</b>	1,692,179	1,674,317	1,674,077	1,688,550	1,730,376	1,768,266	1,790,684	1,813,418	1,836,474
B. Juárez	360,478	357,848	357,573	358,542	364,745	373,279	378,415	383,620	388,898
Cuauhtémoc	516,255	509,980	510,821	515,123	526,662	542,346	551,196	560,190	569,332
M. Hidalgo	352,640	349,531	352,234	357,582	367,783	377,431	383,087	388,828	394,655
V. Carranza	462,806	456,958	453,449	457,303	471,187	475,210	477,987	480,780	483,589

Entonces, partiendo de los mismos datos que nos otorga el PITV 2001-2006 se sabía que la zona es más atractiva que generadora de viajes y que, según sus escenarios, para 2003 iba tener un número de habitantes mayor al que se tuvo realmente en 2005. (Comparar tabla anterior con Cuadro 5, pág. 46 de este documento)

Por otro lado, en la actualidad y en específico, no existieron ni existen planes o programas que mencionen acciones ante la puesta en marcha del Bando 2 ni se han asignado más recursos para vialidad y transporte en la ciudad central a raíz de la autorización del bando, aún cuando se prevé el pago de obras de

<sup>41</sup> México, GDF-SETRAVI “Programa Integral de Transporte y Vialidad 2001-2006” Gaceta Oficial No 146. 05 Noviembre 2002 México (Pág. 62 tomado de la nota al pie de cuadro)

mitigación<sup>42</sup>. En este sentido, es de resaltar que, la gestión y revisión directa por parte de las autoridades reguladoras y el pago de obras de mitigación para proyectos de vivienda solo se da cuando algún proyecto rebasa los 10,000 m<sup>2</sup><sup>43</sup> (manifestación de construcción tipo "C"), es entonces, cuando se requiere realizar un estudio de impacto vial evaluado por SETRAVI (Según el Reglamento de Construcción y Ley de Desarrollo Urbano Vigentes en el DF). En definitiva, un edificio de 20 o 40 departamentos con los metros cuadrados promedio, no entra en lo individual en la revisión pero ¿Qué pasa si se construyen 4 o 5 en una misma manzana, en diferente tiempo?

Es claro que la planeación no se dio durante la acción Bando 2 ni como consecuencia del Bando 2, si bien es cierto que se arrastran problemas de gestiones anteriores, en el aspecto normativo se debieron prever los impactos y era necesario que las autoridades dejaran claro como es que se iba a reaccionar ante el "programa de revitalización de la ciudad central", sobre todo cuando se tenían escenarios donde preveían más población de la que llegó realmente o especificar, si así lo veían, que no se iban a tener mayores impactos sobre la infraestructura vial, la movilidad y el transporte; ninguna de estas dos aclaraciones esta hecha. Al parecer, la siguiente cita de 1996 continua siendo vigente, "Los diversos programas de transporte urbano que se han generado para el Distrito Federal y para el área conurbada en los últimos veinte años presentan tres defectos básicos: principalmente, no presentan una planeación completa e integral; se encuentran en la planeación del problema mas no en su diagnostico y solución; y finalmente, la planeación del transporte se ha desligado del desarrollo urbano y su coordinación, tan necesaria, se ha eliminado"<sup>44</sup>.

---

<sup>42</sup> Entrevista al Arq. Sergio Aníbal Martínez. Director general de Planeación y Vialidad de SETRAVI de la administración actual que inició en diciembre del año 2008 (Realizada en Febrero 2009)

<sup>43</sup> *Ibidem*

<sup>44</sup> Molinero, Ángel "La Planeación del Transporte" en Pineda, Juan de Dios (coord.). "Los Retos del Transporte Urbano en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México". JICA México. 1ª Ed. 1996

## IV. CONCLUSIONES

Durante el desarrollo de este trabajo se han analizado algunos de los elementos que afectan la movilidad en la ciudad central durante el periodo de aplicación del Bando 2 origen de la investigación. Si bien se partió de la hipótesis de una ciudad central perturbada por la aplicación de esta norma y a raíz de esto el crecimiento de los conflictos en este espacio; después del análisis, podemos deducir y explicar la causa de estos problemas.

Dentro del esquema metodológico planteado se buscaron las verdaderas afectaciones que se tuvieron en una ciudad central que, con la aplicación del Bando 2, se ve modificada en la dinámica a la que la venía respondiendo. Para el caso de la infraestructura de vialidad, movilidad y transporte, el análisis y las reflexiones deben hacerse de forma separada para entender lo que realmente ocurre dado que podemos decir que el Bando 2 no es el gran responsable.

### *La ciudad central accesible*

Después del análisis, podemos hablar en definitiva de una ciudad central que cuenta con la mejor infraestructura de transporte, al menos de forma cuantitativa. Esta infraestructura otorga a la ciudad central condiciones benéficas de acceso que la hacen atractiva; históricamente, la ciudad central originaria es concentradora de actividades que buscan y pueden cumplirse precisamente por esas condiciones de acceso. Estas condiciones son aprovechadas por usos diferentes al habitacional con los cuales el Bando 2 compite una vez que se implementa.

*Los nuevos habitantes*

El Bando 2 justificaba su acción en la búsqueda del repoblamiento de las delegaciones centrales, lo que si esta claro, es que encontró un repoblamiento de viviendas y automóviles sin que este último sea un problema provocado por esta normativa. La población en términos reales al 2005 no implicó, al menos hasta este año, la llegada de nuevos pobladores que fueran motivo de afectaciones en el uso de la infraestructura instalada por causa de un repoblamiento. El Bando 2 revierte las tendencias negativas en la perdida de población pero, hasta el momento del análisis, la población total de la ciudad central incluso es menor a aquella que tuvo en el momento de su implementación.

El tema de automóviles y viviendas es diferente dado que, en ambos casos, encontramos crecimientos con los cuales podemos relacionar parte de la problemática e incluso encontrar señales de problemas relacionados al cambio en las costumbres de los nuevos pobladores. Por un lado, el incremento en el número de viviendas y tener un número de habitantes muy similar al anterior, resulta en menos habitantes por cada vivienda; en el comportamiento, el caso de los automóviles es similar e incluso más grave, el número de automóviles por persona se incrementa de forma acelerada y la relación habitantes contra automóviles nos indica que es más común encontrar una persona en cada vehículo en una infraestructura vial que no se amplía y menos en una ciudad central que ya esta consolidada en su estructura. Por otro lado, si relacionamos a las viviendas y automóviles observamos que la necesidad de cajones de estacionamiento por vivienda se encuentra en dos por cada una y la tendencia se mueve hacia tres por cada una; es decir, una ciudad central con menos habitantes por vivienda y con más vehículos por vivienda a la vez. En este sentido, podríamos pensar en un Bando 2 “responsable” por traer más vehículos a la zona, sin embargo, el aumento en el parque vehicular es caso generalizado en esta ciudad el cual tiene más que ver con políticas de transporte publico deficiente que, si bien es cierto deben ser provistas por el mismo gobierno que implemento el Bando 2, la realidad

es que esta normativa, por su implementación, no provocó la modificación en los patrones de consumo de automóviles.

### *Movilidad*

Resultados interesantes sobresalen después de esta evaluación. Hablamos anteriormente de una ciudad central atractiva por su accesibilidad para usos comerciales y de servicios que ya tenían espacio ganado en la zona; además de diferentes necesidades propias de estos usos de suelo. Esas actividades no salieron ni dejaron de ser atractivas con la implementación del Bando 2, por el contrario, estos usos diferentes al habitacional parecen ganar espacio.

Contrario a lo esperado, el número de viajes que realizan los habitantes desde la ciudad central y los que realizan habitantes de otras entidades hacia la zona central, disminuyen. En 1994 los viajes producidos en la zona y los atraídos hacia la zona eran más de los que se realizan en 2007, esto puede hablarnos de varias cosas: existen menos viajes generados, por lo cual, ante la implementación de la norma, no se provoca un aumento en el número de viajes dado que no hay más habitantes aunque existan más viviendas. Por otro lado, podemos estar ante un escenario que nos habla de personas resolviendo sus necesidades dentro de la zona de manera más eficiente lo cual da al Bando 2 un punto a favor. En cuanto a los habitantes que viajan de otros puntos hacia las delegaciones de la ciudad central (Viajes atraídos) se identifican menos viajes realizados. Esto en un inicio nos hablaba de una ciudad central que estaba perdiendo atractivo incluso para los visitantes, sin embargo, aunque en número absolutos el número de viajes realizados hacia la zona central es menor; cuando se separaron por actividades y destinos, los que se realizan al trabajo con destino la oficina, aquellos por motivo de compras hacia centros comerciales, los destinos de salud (Hospitales, Clínicas y Consultorios) y los Restaurantes, Bares y Hoteles, son usos más atractivos que han incrementado el número de viajes a la zona. Es decir, los viajes en la zona se reducen en números absolutos pero aumentan para las actividades anteriores.

Estas cifras nos hablan de población que llega para cubrir necesidades que difieren de la actividad habitacional impulsada por el Bando 2. El Bando 2 y su implementación no son responsables de estas concentraciones y preferencias que generan un número de viajes hacia la zona que, si los relacionamos con el problema de los automóviles, nos habla de un aumento en los viajes con autos ocupados mayormente por una sola persona. En otro sentido, podríamos hablar de un Bando 2 que llega a competir con la consolidación de los usos anteriores que tienen verdaderos incrementos en viajes hacia la zona.

Ligado a este apartado tenemos la falta de espacios de estacionamiento y la ocupación de la superficie vial por vehículos estacionados en las calles. El déficit de espacios para cumplir con esta actividad es notorio pero ocurre desde antes de la implementación del Bando 2, además que, el aumento de vehículos por persona y una zona atractiva por su accesibilidad y concentraciones de servicios agravan este problema. Una posible responsabilidad del Bando 2 se encuentra en este punto dado que, si bien compite con la sustitución y consolidación de usos diferentes al habitacional, al hacerlo, elimina usos que tienen menos necesidades de estacionamiento como los industriales y esto aumenta las necesidades de estacionamiento y la necesidad de espacios en la zona.

### *Planeación*

Si bien no puede hablarse de un Bando 2 responsable de los problemas que afectan la movilidad en la infraestructura de transporte y vialidad lo cierto es que aquí tiene su máxima responsabilidad dado que no se ve planeación, por parte de las autoridades, en una acción de vivienda de esta magnitud. El Bando 2 esta en la zona más accesible de la ciudad, no provoca el aumento de autos, ni generó más viajes por nuevas viviendas, sin embargo, se implementó sin considerar el comportamiento de las actividades que ya existían en la zona y las tendencias de consumo de automóviles provocadas en parte por políticas y acciones de transporte público que no se aprecian por ningún lado. Podemos hablar de un

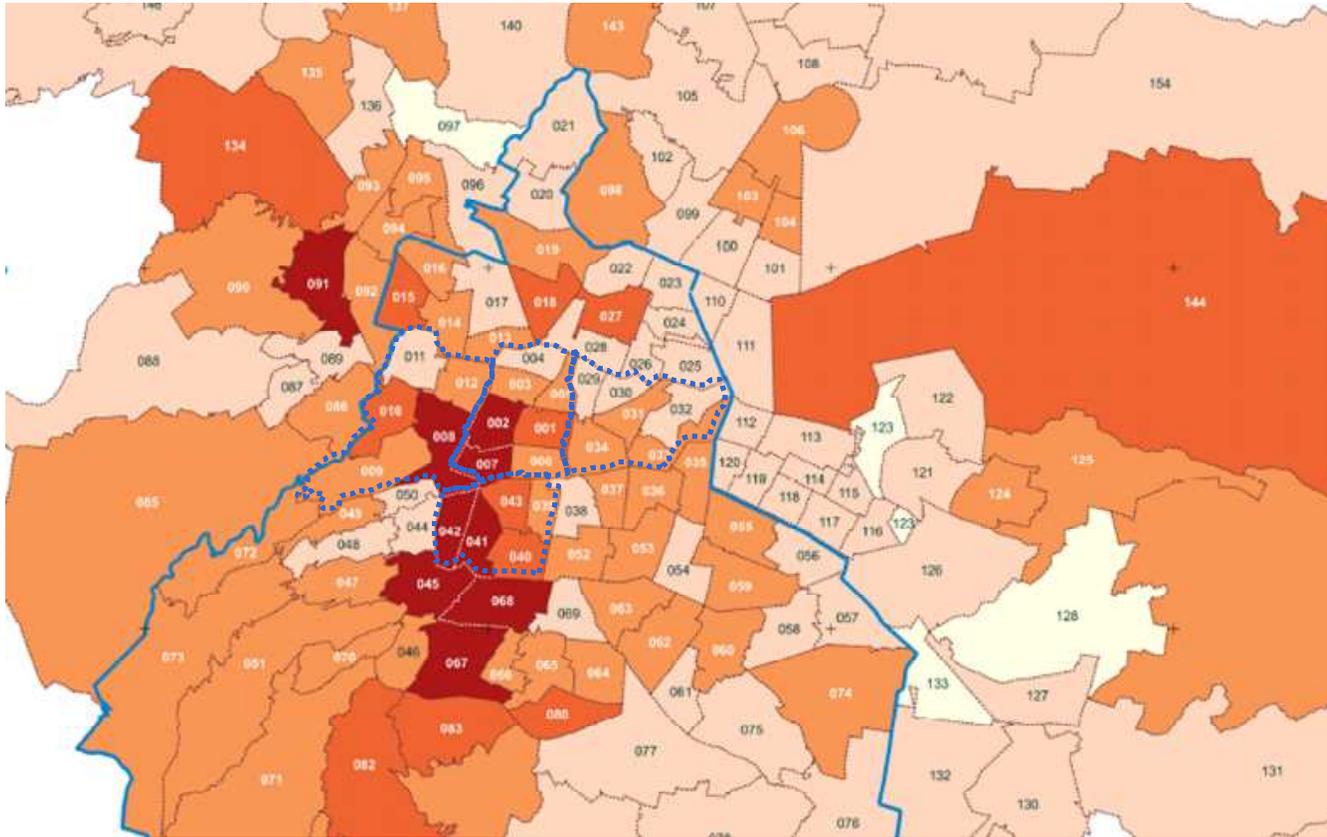
problema de movilidad que no se debe a las implicaciones que tuvo el Bando 2 en la zona sino a faltas de políticas de transporte público razonables y visionarias que solucionaran las afectaciones que ya se vivían en la ciudad. El error estuvo en no ligar una política de vivienda tan importante a un programa de vialidad y transporte que previera la consolidación de los usos de suelo y el crecimiento de viviendas que, aunque no atrajo a la misma cantidad de habitantes que se tenían, si trajo consigo una mayor necesidad de espacios para vehículos que saturan la zona. Además, podemos hablar de una ciudad central que es escenario de la mayor cantidad de bloqueos, marchas y desviaciones viales, que complican aún más los traslados en esta ciudad.

El Bando 2 no derivó en más problemas, pero los que existían se agravaron porque la normativa se implementa sin contemplar tendencias, planes, presupuestos, proyectos y obras. Esto, sin contar con que la movilidad se relaciona mayormente como un problema de congestión vehicular y no con un sistema de transporte público que brinda sus servicios en mal estado y que es incómodo; además, pareciera ser que para las autoridades el tiempo perdido en transportarse y la incomodidad no es un problema importante.

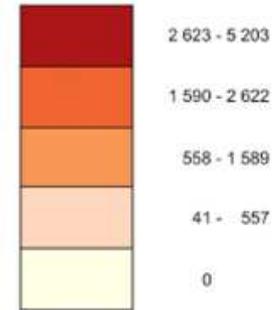
En cuanto a las responsabilidades del Bando 2 se puede decir, que si solo hubiera uso habitacional en la zona central: En infraestructura vial, movilidad y transporte, el Bando 2 habría funcionado porque no implicó más población, más viajes o más problemas por si mismo, incluso, podemos pensar que la población resuelve de mejor forma sus necesidades hacia dentro de su colonia o delegación; pero, las autoridades se olvidaron de una ciudad central de intercambio, concentradora de actividades, servicios y usos que no estaban dispuestos a abandonar las ventajas de la ciudad central concentrada.

(Véase V. Anexos)

# Viajes cuyo propósito fue ir a comer por distrito



INCIDENCIA DE VIAJES POR DISTRITO



Districts Encuesta Origen Destino

14	Benito Juárez	15	Cuauhtémoc	16	Miguel Hidalgo	15	Venustiano Carranza
39	Villa de Cortes	01	Zocalo	08	Chapultepec	29	Eduardo Molina
40	Portales	02	Zona Rosa	09	Lomas I	30	Romero Rubio
41	Del Valle	03	Buena Vista	10	Lomas II	31	Moctezuma
42	Cd. Deportiva	04	Tlatelolco	11	Panteones	32	Aeropuerto
43	Vertiz Narvarte	05	Morelos	12	Anáhuac	33	Pantitlan
		06	Obrera			34	Balbuena
		07	Condesa				

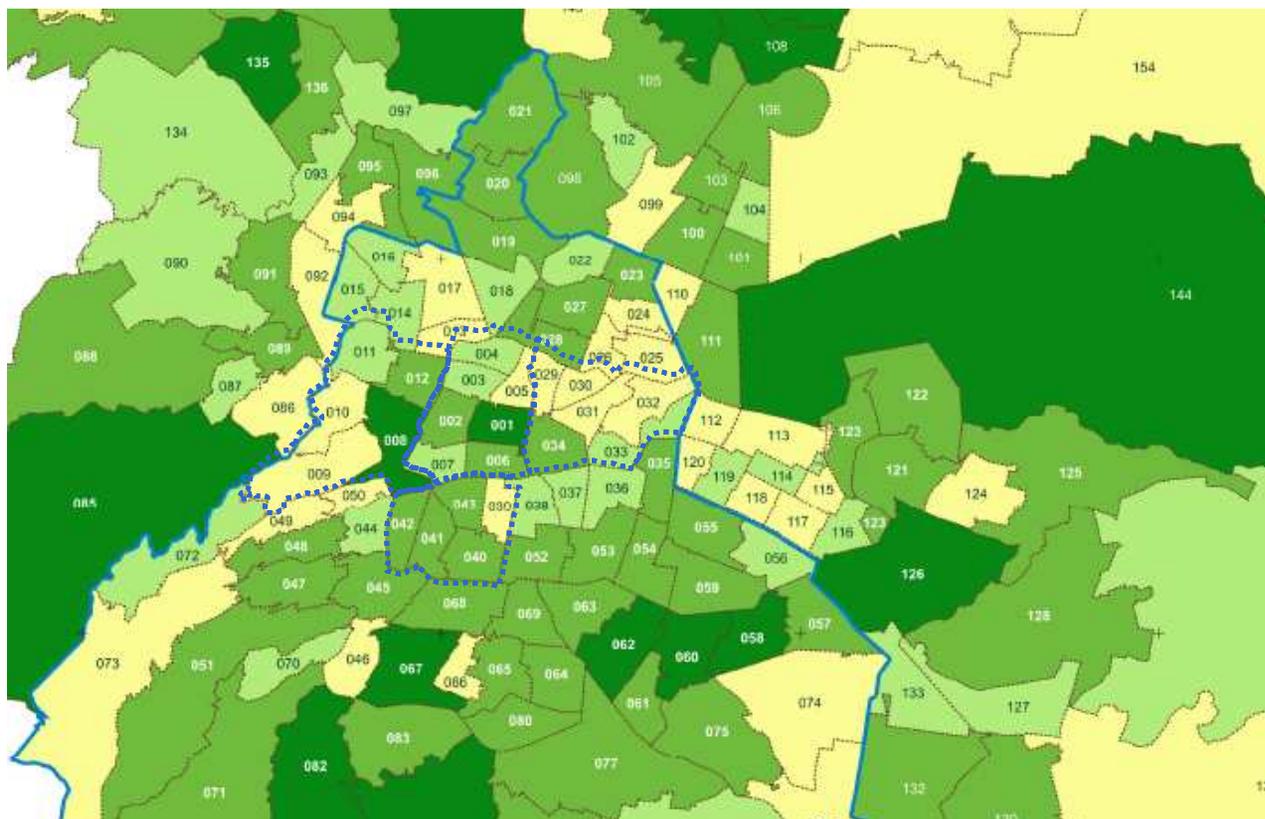


Fuente:

Encuesta 2007  
Origen • Destino

V. Anexos

# Viajes cuyo propósito es el trabajo o relacionados con el trabajo



06

## Distritos Encuesta Origen Destino

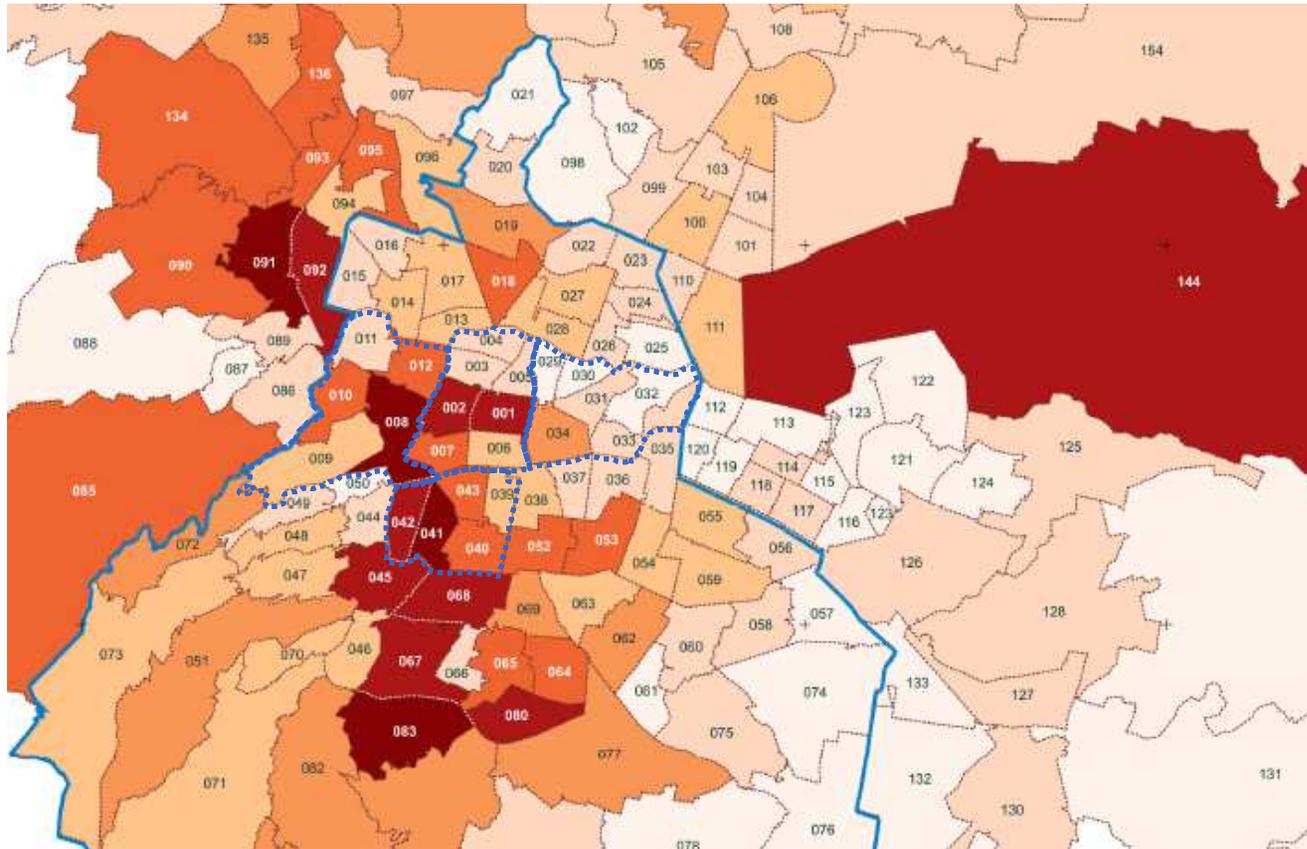
14	Benito Juárez	15	Cuauhtémoc	16	Miguel Hidalgo	15	Venustiano Carranza
39	Villa de Cortes	01	Zocalo	08	Chapultepec	29	Eduardo Molina
40	Portales	02	Zona Rosa	09	Lomas I	30	Romero Rubio
41	Del Valle	03	Buena Vista	10	Lomas II	31	Moctezuma
42	Cd. Deportiva	04	Tlatelolco	11	Panteones	32	Aeropuerto
43	Vertiz Narvarte	05	Morelos	12	Anáhuac	33	Pantitlan
		06	Obrera			34	Balbuena
		07	Condesa				



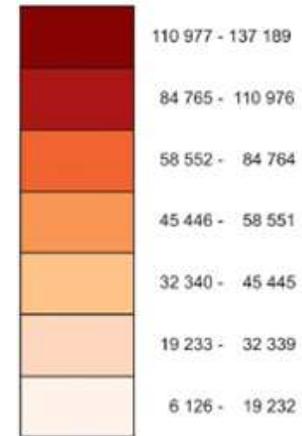
Fuente:

Encuesta 2007  
Origen • Destino

# Viajes en un solo tramo realizados en vehículo particular



INCIDENCIA DE VIAJES POR DISTRITO



16

Districts Encuesta Origen Destino

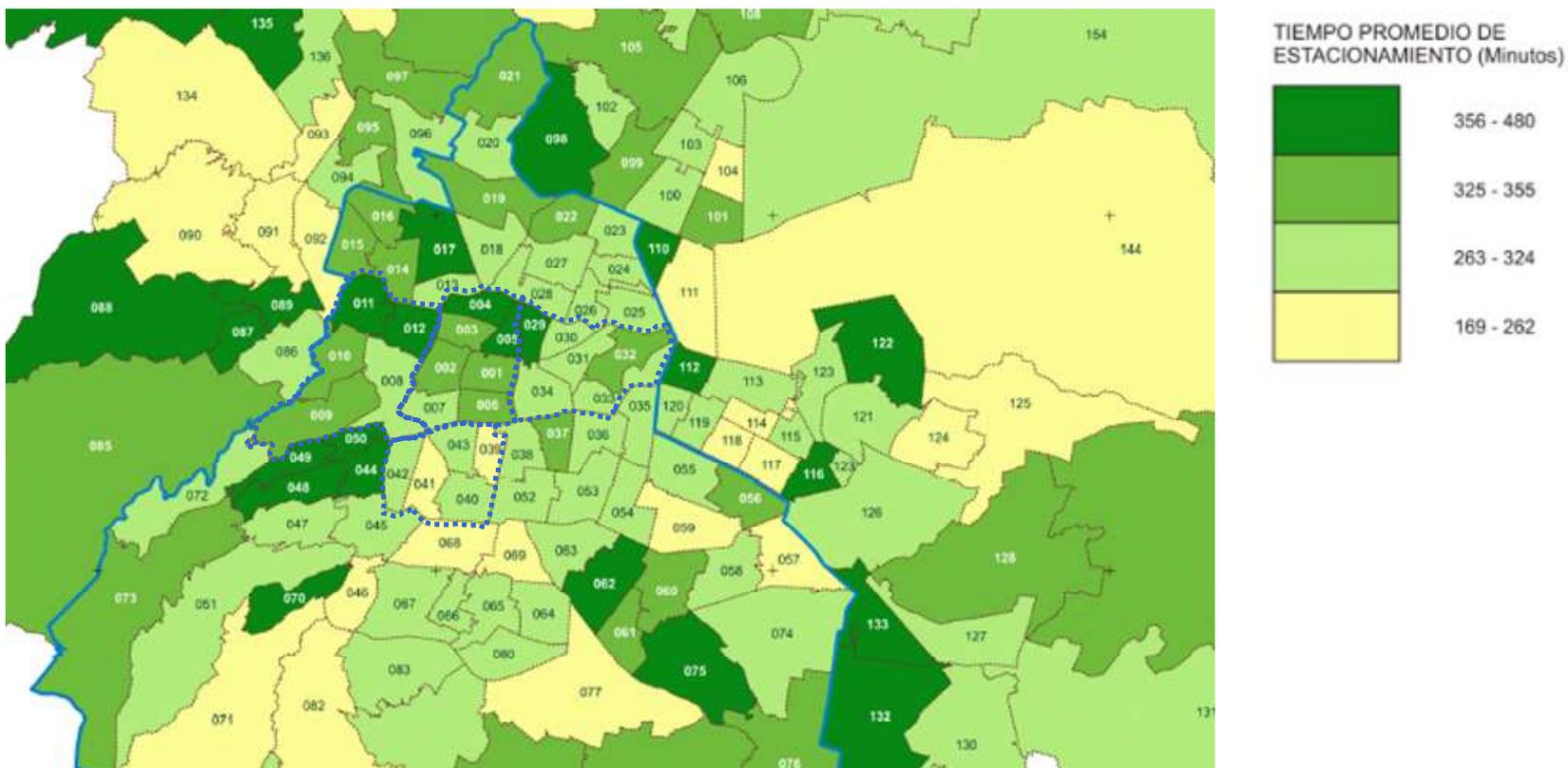
14	Benito Juárez	15	Cuauhtémoc	16	Miguel Hidalgo	15	Venustiano Carranza
39	Villa de Cortés	01	Zocalo	08	Chapultepec	29	Eduardo Molina
40	Portales	02	Zona Rosa	09	Lomas I	30	Romero Rubio
41	Del Valle	03	Buena Vista	10	Lomas II	31	Moctezuma
42	Cd. Deportiva	04	Tlatelolco	11	Panteones	32	Aeropuerto
43	Vertiz Narvarte	05	Morelos	12	Anáhuac	33	Pantitlan
		06	Obraera			34	Balbuena
		07	Condesa				



Fuente:

Encuesta 2007  
Origen • Destino

## Tiempo promedio de estacionamiento por distrito



92

### Distritos Encuesta Origen Destino

14	Benito Juárez	15	Cuauhtémoc	16	Miguel Hidalgo	15	Venustiano Carranza
39	Villa de Cortes	01	Zocalo	08	Chapultepec	29	Eduardo Molina
40	Portales	02	Zona Rosa	09	Lomas I	30	Romero Rubio
41	Del Valle	03	Buena Vista	10	Lomas II	31	Moctezuma
42	Cd. Deportiva	04	Tlatelolco	11	Panteones	32	Aeropuerto
43	Vertiz Narvarte	05	Morelos	12	Anáhuac	33	Pantitlan
		06	Obrera			34	Balbuena
		07	Condesa				



Fuente:

Encuesta 2007  
Origen • Destino

## VI. Bibliografía

1. Blancas Ramírez, Silvia **"Ausencia de una Política de Transporte en la Ciudad de México"** Tesis de Maestría en Estudios Urbanos, El Colegio de México. México, 2003.
2. Espinosa López, Enrique **"Ciudad de México. Compendio cronológico de su desarrollo urbano 1521-1980"** México, 1991.
3. Garza, Gustavo (coord.) **"La Ciudad de México en el fin del Segundo Milenio"** El Colegio de México. México, 2000.
4. Graizbord, Boris **"Geografía del transporte en el área metropolitana de la Ciudad de México"** El Colegio de México. México, 2008.
5. Graizbord, Boris y Santillán, Marlon **"Dinámica demográfica y generación de viajes al trabajo en el área metropolitana de la Ciudad de México 1994-2000"** Estudios Demográficos y Urbanos Vol.20 No1 (58) Págs. 71-103 El Colegio de México. México, 2005.
6. Ibarra Vargas, Valentín **"Transporte Urbano y Contaminación Atmosférica en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México"**. Págs. 559-604. En Lezama, Luís y Morelos, José (coords.) **"Población, Ciudad y Medio Ambiente en el México Contemporáneo"** El Colegio de México. México, 2006.
7. Islas Rivera, Víctor **"Llegando tarde al compromiso: La Crisis del transporte en la Ciudad de México"** El Colegio de México. México, 2000.
8. Kunz Bolaños, Ignacio (coord.). **"Usos de Suelo y Territorio"** Tipos y lógicas de Localización en la Ciudad de México. Plaza y Valdés. México 2003.
9. Legorreta, Jorge (coord.). **"La Ciudad de México a Debate"**. EON-UAM Azcapotzalco. México, 2008.

10. Legorreta, Jorge **"Transporte y contaminación en la Ciudad de México"** Centro de Ecología y Desarrollo. 2ª Ed. México, 1995.
11. Márquez Ayala, David (coord.) **"El reto del Transporte en la Ciudad de México"** EDAMEX. México, 2006.
12. Maya, Esther **"Métodos y Técnicas de Investigación"** UNAM Facultad de Arquitectura, México 2003.
13. Molinero, Ángel **"Transporte Público. Planeación, diseño, operación y administración"** Quinta del Agua. México. 2ª Ed. 2003.
14. Negrete Salas Maria Eugenia (coord.) **"Presentación del Comité de Transporte, Vialidad y Movilidad de Metrópoli 2025"** México.
15. Pineda, Juan de Dios (coord.) **"Los Retos del Transporte Urbano en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México"** JICA. México, 1996.
16. Schteingart, Martha **"Desarrollo Urbano y Transporte en la Ciudad de México"** Informe de Investigación, El Colegio de México. México, 2004.
17. Schteingart, Martha **"Expansión urbana, sociedad y ambiente"** El Colegio de México. México, 2000.
18. Sobrino, Jaime e Ibarra, Valentín **"Movilidad Intrametropolitana en la Ciudad de México"**. Págs. 161-205. En Figueroa Campos, Beatriz (coord.) **"El Dato en cuestión. Un análisis de las cifras sociodemográficas"** El Colegio de México. México, 2008.
19. Tamayo, Sergio (coord.) **"Los desafíos del Bando 2"** Evaluación multidimensional de las políticas habitacionales en el Distrito Federal, 2000-2006 GDF-UACM. México, 2007.

#### **Revistas, Documentos Estadísticos y Oficiales.**

- I. Clío **"El Metro, una historia Subterránea"**, Editorial Clío. Libros y Videos. México 2003.
- II. Lozano, Angélica **"Tráfico Vehicular en Zonas Urbanas"** En: Revista Ciencias. Trimestral. Abril-Junio. México, 2003.

- III. México, Gobierno del Distrito Federal **"Programa Integral de Transporte y Vialidad 2001-2006"**. Gaceta Oficial No 146, 05 Noviembre 2002.
- IV. México, Gobierno del Distrito Federal, SETRAVI **"Anuario de Transporte y Vialidad "**de los años 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004 y 2005.
- V. México, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática **"Encuesta Origen Destino 1994"**ZMVM. INEGI 1995.
- VI. México, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática **"Encuesta Origen Destino 2007"**ZMVM. INEGI 2008.
- VII. México, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática **"Censos Económicos 1989"**, México DF, INEGI, 1990.
- VIII. México, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática **"Censos Económicos 1994"**, México DF, INEGI, 1995.
- IX. México, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática **"Censos Económicos 1999"**, México DF, INEGI, 2000.
- X. México, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática **"Censos Económicos 2004"**, México DF, INEGI, 2005.

### **Direcciones Electrónicas**

- D.E [www.ciudadanosenred.org.mx](http://www.ciudadanosenred.org.mx) - Ciudadanos en Red
- D.E [www.delegacionbenitojuarez.gob.mx](http://www.delegacionbenitojuarez.gob.mx) - Delegación Benito Juárez
- D.E [www.metro.df.gob.mx](http://www.metro.df.gob.mx) - Sistema de Transporte Colectivo Metro
- D.E [www.metropoli.org.mx](http://www.metropoli.org.mx) - Metrópoli 2025
- D.E [www.rtp.gob.mx](http://www.rtp.gob.mx) - Red de Transporte de Pasajeros del Distrito Federal
- D.E [www.sedeco.df.gob.mx](http://www.sedeco.df.gob.mx) - Secretaría de Desarrollo Económico del D.F.
- D.E [www.seduvi.df.gob.mx](http://www.seduvi.df.gob.mx) - Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda
- D.E [www.setravi.df.gob.mx](http://www.setravi.df.gob.mx) - Secretaría de Transporte y Vialidad
- D.E [www.ste.df.gob.mx](http://www.ste.df.gob.mx) - Servicio de Transportes Eléctricos del Distrito Federal