

MARGINACIÓN URBANA

El caso del oriente mexiquense

Abel Pérez Zamorano



SEGUNDA EDICIÓN


MAPorrúa
librero-editor • México


Estudios
Urbanos
SERIE



Universidad
Autónoma
Chapingo



Centro Mexicano
de Estudios
Económicos
y Sociales



LXII LEGISLATURA
CÁMARA DE DIPUTADOS

re
CONSEJO EDITORIAL

MARGINACIÓN URBANA

El caso del oriente mexiquense

SEGUNDA EDICIÓN

CONSEJO EDITORIAL

GRUPO PARLAMENTARIO DEL PARTIDO DE LA REVOLUCIÓN DEMOCRÁTICA

Dip. TOMÁS BRITO LARA, *Titular*
Presidencia

GRUPO PARLAMENTARIO DEL PARTIDO REVOLUCIONARIO INSTITUCIONAL

Dip. JOSÉ ENRIQUE DOGER GUERRERO, *Titular*
Dip. ELIGIO CUITLÁHUAC GONZÁLEZ FARIAS, *Suplente*

GRUPO PARLAMENTARIO DEL PARTIDO ACCIÓN NACIONAL

Dip. JUAN PABLO ADAME ALEMÁN, *Titular*

GRUPO PARLAMENTARIO DEL PARTIDO VERDE ECOLOGISTA DE MÉXICO

Dip. RICARDO ASTUDILLO SUÁREZ, *Titular*
Dip. LAURA XIMENA MARTEL CANTÚ, *Suplente*

GRUPO PARLAMENTARIO DE MOVIMIENTO CIUDADANO

Dip. JOSÉ FRANCISCO CORONATO RODRÍGUEZ, *Titular*
Dip. FRANCISCO ALFONSO DURAZO MONTAÑO, *Suplente*

GRUPO PARLAMENTARIO DEL PARTIDO DEL TRABAJO

Dip. ALBERTO ANAYA GUTIÉRREZ, *Titular*
Dip. RICARDO CANTÚ GARZA, *Suplente*

GRUPO PARLAMENTARIO DEL PARTIDO NUEVA ALIANZA

Dip. LUIS ANTONIO GONZÁLEZ ROLDÁN, *Titular*
Dip. JOSÉ ANGELINO CAAMAL MENA, *Suplente*

SECRETARIO GENERAL

Mtro. MAURICIO FARAH GEBARA

SECRETARIO DE SERVICIOS PARLAMENTARIOS

Lic. JUAN CARLOS DELGADILLO SALAS

CENTRO DE ESTUDIOS SOCIALES Y DE OPINIÓN PÚBLICA

CENTRO DE ESTUDIOS PARA EL ADELANTO DE LAS MUJERES Y LA EQUIDAD DE GÉNERO

CENTRO DE ESTUDIOS DE LAS FINANZAS PÚBLICAS

CENTRO DE ESTUDIOS PARA EL DESARROLLO RURAL SUSTENTABLE Y LA SOBERANÍA ALIMENTARIA

CENTRO DE ESTUDIOS DE DERECHO E INVESTIGACIONES PARLAMENTARIAS

CENTRO DE DOCUMENTACIÓN, INFORMACIÓN Y ANÁLISIS

ÉDGAR PIEDRAGIL GALVÁN

Secretario Técnico del Consejo Editorial

MARGINACIÓN URBANA

El caso del oriente mexiquense

Abel Pérez Zamorano



re
CONSEJO EDITORIAL



Universidad
Autónoma
Chapingo



Centro Mexicano
de Estudios
Económicos
y Sociales


MAPorrúa
librero-editor • México

Esta investigación, arbitrada por pares académicos,
se privilegia con el aval de la institución coeditora.

Coeditores de la presente edición

H. CÁMARA DE DIPUTADOS LXII LEGISLATURA
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHAPINGO
MIGUEL ÁNGEL PORRÚA, librero-editor

Primera edición, abril del año 2010

Segunda edición, agosto del año 2014

© 2010-2014

ABEL PÉREZ ZAMORANO

© 2010-2014

Por características tipográficas y de diseño editorial

MIGUEL ÁNGEL PORRÚA, librero-editor

Derechos reservados conforme a la ley

ISBN 978-607-401-855-4

Diseño de portada: Erandi Melgar Huerta

Queda prohibida la reproducción parcial o total, directa o indirecta del contenido de la presente obra, sin contar previamente con la autorización expresa y por escrito de GEMAPORRÚA, en términos de lo así previsto por la *Ley Federal del Derecho de Autor* y, en su caso, por los tratados internacionales aplicables.

IMPRESO EN MÉXICO



PRINTED IN MEXICO

LIBRO IMPRESO SOBRE PAPEL DE FABRICACIÓN ECOLÓGICA CON BULK A 80 GRAMOS

www.maporrúa.com.mx

Amargura 4, San Ángel, Álvaro Obregón, 01000 México, D.F.



Agradecimientos

A Lupita Orona, Abentofail y Fuensanta, mi familia.

A doña Azucena Zamorano, mi madre.

Al ingeniero Aquiles Córdova Morán, distinguido egresado de la Universidad Autónoma Chapingo, y uno de los pensadores más brillantes del México contemporáneo.

Quiero agradecer a la M.C. Flor Pérez Hernández y al licenciado Arturo Coronado Rodríguez, investigadores sin cuya valiosa participación este proyecto difícilmente habría podido culminar. Gracias por el tiempo dedicado y por sus inteligentes sugerencias.

A los académicos del Centro Mexicano de Estudios Económicos y Sociales (Cemees), por su invaluable aportación.

Mi agradecimiento también, por compartir conmigo sus conocimientos y alentar con ello mi labor, a los doctores Gareth Jones, Peter Ward, Colin Lewis, Sylvia Chant, Alfonso Iracheta, Ramón Ojeda Mestre y Adrián González. A los jóvenes doctores de la London School of Economics: Eduardo Rodríguez Oreggia, Javier Sánchez Reaza y Jacob Jordaan.

Al doctor Luis Videgaray Caso, por sus valiosas reflexiones vertidas en la presentación de la primera edición de *Marginación urbana* en la Cámara de Diputados, de gran valía para la preparación de esta segunda etapa. Al licenciado Heberto Guzmán Gómez, experimentado promotor del desarrollo urbano.

A los estudiantes y profesores de la División de Ciencias Económico-Administrativas de la Universidad Autónoma Chapingo que me han brindado siempre su imponderable apoyo.



Prólogo

Ramón Ojeda Mestre*

*Al maestro Aquiles Córdova Morán,
uno de los más grandes líderes sociales
contemporáneos de Latinoamérica.*

La marginación urbana es el tema de nuestro tiempo. Es el asunto y travesía axial del siglo XXI como lo fue el de la marginación rural en la centuria anterior. Ese descuido civilizatorio de las áreas campesinas generó las mayores convulsiones sociales y las confrontaciones y revoluciones que costaron más vidas que las dos guerras mundiales juntas. Tal es el caso de los movimientos populares trepidatorios y oscilatorios de China, Rusia, India, México, Brasil y otros países emblemáticos como Cuba o Vietnam.

En términos generales, al siglo XX se llegó hasta una proporción de 70 por ciento de volumen demográfico rural y 30 por ciento urbano, para dar un giro espectacular y llegar al siglo actual con la proporción inversa: más del 70 por ciento de los habitantes del país y del mundo se hacen en las ciudades y ahora quedan campos solitarios con sólo un 30 por ciento de pobladores rurales.

El acucioso investigador e ilustre catedrático Abel Pérez Zamorano, profesor de diversas universidades, entre las que destaca la Autónoma de Chapingo, ha tomado como toral espacio de su implacable lupa intelectual a la zona del oriente del Valle de México al destacar que es allí donde juega su suerte el modelo económico, político y social del México del siglo XXI.

*Gobernador para América Latina del International Council of Environmental Law y maestro definitivo por oposición de la UNAM desde 1992.

Aparentemente, el proceso antiguo de marginación se daba por razones geográficas. La población provinciana o pueblerina se hallaba alejada de las capitales o de las ciudades principales. Hoy ya no. Hoy la gente, el macizo humano, se encuentra en las zonas urbanas mismas, dentro y alrededor de ellas, la integra y la circunda, la vertebra y la rodea amenazante o servicial según el caso o momento.

Abel Pérez Zamorano nos sacude y alerta con su rigor científico y con datos duros, en su más polisémico sentido. Nos explica con preocupación, cómo la urbe, que antes era el espacio ideal para integrar la familia hoy sólo ofrece un detonante centrífugo para los núcleos familiares por los tiempos y distancias entre el sitio de labor o trabajo del hombre y la mujer de la casa.

Peor aún, la urbe exprime, angosta y agota más al ser humano que su ámbito existencial y laboral anterior. La economía primaria era de subsistencia rural, pesquera, forestal, cinegética o agropecuaria, la secundaria fue industrial y la terciaria de servicios, la cuarta es virtual o de conocimiento avanzado. El problema es que el marginado de la urbe se queda atrapado entre varios modelos económicos o realidades sociales y etapas que le asfixian.

El marginado urbano es campesino de origen, pero hoy no tiene tierra sino deuda inmobiliaria *ad infinitum* por un espacio siempre menor a los 100 metros cuadrados para salir muy temprano diariamente y regresar tarde y exhausto. Es anónimo en la gran concentración poblacional. Nada más en el monstruo capitalino, en la Zona Metropolitana del Valle de México, habita la cuarta parte de la población nacional.

Ese fenómeno, de que uno de cada cuatro mexicanos sobreviva, conviva y compita en el Valle de México ha ido tensando el tejido social y eso lo advierte con claridad Abel Pérez Zamorano quien pone la ciencia al servicio de los ciudadanos, de los dirigentes, de los políticos y de los gobernantes, e incluso de los empresarios para que su mensaje sea más trascendente.

Maestro de varias generaciones, Pérez Zamorano muestra un compromiso ético y social. Como uno de los más destacados científicos sociales de nuestra época, no se escuda en una neutralidad comodina, sino que se encierra y ensarta en una lucha intelectual y casi filosófica en el mejor sentido del vocablo. Él ofrece los datos y su interpretación. Nos espeta las tendencias y los comparativos irrefutables.

Es un académico social que no tiene miedo a la confrontación académica y esta obra en su segunda edición ensanchada, lo demuestra nuevamente. Nos recuerda a John Hicks y a Úrsula Hicks, nuestros maestros de financiamiento del desarrollo y premios Nobel de Economía, cuando decían que si la sociedad no recibe los beneficios del conocimiento científico entonces la ciencia es estéril o adversa y el maestro Abel Pérez Zamorano coloca a nuestro servicio, como dóciles auxiliares, a cifras, ponderaciones y rumbos invaluable. Hace muy pocos días aparecieron noticias que de manera indirecta hacen más valiosa la aportación de este catedrático que también dirige una de las más importantes revistas científicas sobre agroeconomía; la primera fue una invitación del Instituto Tecnológicos de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM), que decía:

Calor Urbano Insoportable. Los Regios Ya No Aguantamos El Clima.- Mayo 2013. Lucrecia Rivera, investigadora del Tec de Monterrey, nos explicará las razones por las que nuestra ciudad es ya un *comal encendido producto de un desarrollo urbano equivocado*. ¿Qué provoca que los veranos sean más calientes? ¿Qué podemos hacer para recuperar el clima feliz de nuestra ciudad? Tú y tu familia tienen mucho que aportar para resolver este grave problema climático en Monterrey. Asiste e infórmate. Prepárate para tomar acciones inmediatas.

El Valle de México concentra a 19.5 millones de personas 21 de mayo de 2013, nos explicó Bertha Becerra (*El Sol de México*). En México, desde 1960 la mayoría de la población vive en zonas metropolitanas. Actualmente, el 80 por ciento de los habitantes vive en alguna área conurbada.

En el Valle de México se concentra la tercera aglomeración más poblada del mundo con 11.5 millones en el Estado de México y 8 millones en el Distrito Federal. Así se puso de manifiesto en la mesa de discusión: “La Zona Metropolitana del Valle de México, ¿cómo gobernarla?”, que organizara el Senado de la República.

El presidente de la Comisión del Distrito Federal, también dijo que la población nacional crece a un 3.6 por ciento en los últimos años, en tanto que la población urbana desde 1950 lo hace a un 5 por ciento. Y a nivel mundial, comentó que el 48 por ciento del Producto Interno Bruto lo aportan las 300 zonas metropolitanas más grandes del mundo, donde vive casi el 20 por ciento de la población.

“Es decir, las zonas metropolitanas son el motor de la economía mundial”, dijo y comentó que algo que resulta muy relevante es cómo las zonas metropolitanas de los *países en desarrollo* en Asia, América Latina, Medio Oriente y África aportan tres cuartas partes de las economías metropolitanas.

Resaltó que después de la crisis global de 2008, las zonas metropolitanas son las que presentaron una recuperación más rápida y las que generan empleos. Esto consolida al *fenómeno urbano* como un mecanismo económico que es el motor de la economía global. En el caso de la Ciudad de México, está dentro de la tercera aglomeración más grande en todo el mundo, y de la que obviamente surge el tema metropolitano.

El tema del libro *Marginación Urbana, el caso del oriente mexicano* es el más doloroso de la referencia cultural del siglo XXI: la pobreza. Y así empieza este libro provocador y provocado dice el maestro Pérez Zamorano:

la pobreza es la calamidad mayor que lacera a nuestra sociedad y de ella se derivan muchas otras consecuencias. Es el *hard core* del proceso civilizatorio fallido y es grave que aún en estas fechas se intenten “cruzadas” como placebo contra la depauperación. Las cruzadas son un hecho y vocablo católico romano que aluden al origen de la recuperación del *santo grial*.

La erradicación del empobrecimiento material y alimentario es algo mucho más grave como nos explica el autor de este libro que deberían leer todos los latinoamericanos y nos introduce a la hermenéutica de por qué la pobreza nace, crece y se reproduce en las grandes zonas urbanas, pero no muere.

Como buen científico moderno, parte de la columna vertebral demográfica, pasa a la economía y de allí desglosa vivienda, servicios públicos, medio ambiente y salud, educación, cultura y deporte y luego el aspecto perverso del financiamiento público, sus conclusiones y sus propuestas. Contundente.

Hay además un apartado especial para el municipio desafiante de Chimalhuacán Atenco, el emblemático Chimalhuacán que en el nombre lleva la etimología del escudo guerrero y a la vez defensivo de los grandes preeuropeos que se asentaron en esta zona del Lago de Texcoco, cuna del más grande poeta de ese México del siglo XVI, el estadista y escritor

Nezahualcóyotl quien lo dijo con toda claridad: “Amo el canto del centzontle, pájaro de cuatrocientas voces, amo el color del jade y el enervante perfume de las flores, pero amo más a mi hermano... el hombre”.

Así, Pérez Zamorano defiende ante todo al ser humano de las aberraciones de la economía y la política mal aplicadas y lo explica con datos y estadísticas.

En el caso de Chimalhuacán nos habla de “El Nuevo Chimalhuacán, 2000-2012, un modelo de desarrollo urbano”, de su población y demografía, de la estructura y funcionamiento del modelo Nuevo Chimalhuacán, de los Integrantes del Proyecto Nuevo Chimalhuacán, de la participación ciudadana, de la obra pública, de sus comunicaciones y transportes, de la vital electrificación, sus servicios públicos como el agua potable, drenaje, alcantarillado y saneamiento, el alumbrado público, el de limpia y recolección de residuos sólidos, la seguridad social, la vivienda, la salud, la educación, la cultura, el deporte, la seguridad pública, el medio ambiente, el turismo e imagen urbana, la economía, la estructura y actividades económicas, empleo y salarios, la modernización comercial, industrial, agropecuaria y forestal, una sociedad civil participativa, factor fundamental del éxito del Nuevo Chimalhuacán que nos da una evaluación de los gobiernos emanados de este municipio.

Es decir, este capítulo sería por sí mismo un libro aparte, pero lo incorpora como una oferta política y social, como esa tercera vía de que hablara Giddens, para el oriente del Valle de México.

Debo decir por último que este gran libro merecería un mejor prólogo, lo que me recuerda al Cid Campeador del que decían: “Dios, que buen vasallo, si oviese buen señor”. Es más, no requeriría de prólogo un libro de tan buena factura, pero como existe esa *inveterata consuetudo*, el autor me ha honrado con una deferencia que sólo mi audacia y mi orgullo de compartir papiros con tan relevante intelectual mexicano, me ha hecho aceptarla.

Este libro merece además una buena lectora o un buen lector: Usted.

[La Ribera, Baja California Sur, mayo de 2013].



Introducción

La pobreza es la calamidad mayor que lacera a nuestra sociedad, y de ella se derivan muchas otras consecuencias. En esta investigación se aborda precisamente este fenómeno, localizado en la zona urbana del oriente del Estado de México. La causa fundamental de la pobreza es la mala distribución de la renta nacional, y esto ocurre no sólo entre clases sociales, y genera inequidad social, sino en el plano geográfico, da origen a inequidad regional, que se manifiesta en la coexistencia de zonas de alta marginación que coexisten en una misma sociedad con otras altamente desarrolladas.

Por distintas razones demográficas y económicas, durante las últimas dos décadas la pobreza en el mundo se ha visto cada vez más concentrada en los centros urbanos, tendencia que se manifiesta con más claridad en los países en vías de desarrollo, debido a las crisis económicas y a las políticas de reestructuración a que son sometidos por las instituciones económicas internacionales. En México, el fenómeno se manifiesta de forma aguda en los llamados cinturones de miseria que rodean a las principales urbes. En esos gigantescos asentamientos de pobres se registra el desempleo y los más bajos salarios; predomina el sector informal; el déficit de vivienda es muy alto; hay poca atención a la educación, a la cultura y al deporte, y una insuficiente asignación de presupuesto público para la provisión de los servicios públicos básicos. Ésta es también la realidad de la zona urbana del oriente del Estado de México.

Históricamente, la Ciudad de México ha sido el lugar concéntrico de todo el país, alberga los poderes de la federación y es un atractivo debido a las oportunidades de empleo y a los servicios públicos disponibles sin embargo, es, al mismo tiempo, expulsora de personas por los altos costos

de la vivienda, la inseguridad, etcétera (Ward, 2004). Esto ha generado que la población de ingresos bajos y medios busque alternativas de vivienda de acuerdo con su nivel de vida en las zonas cercanas al Distrito Federal. Así es como se poblaron, aceleradamente y sin planeación alguna, en los años ochenta los municipios limítrofes de la ciudad, los municipios conurbados. La mancha urbana se ha extendido desde entonces con gran rapidez; hasta hoy, su crecimiento no se ha detenido, y cubre ya municipios hasta hace poco todavía rurales o semirurales. Hoy en día se considera que la zona metropolitana¹ del Valle de México abarca, aparte de las 16 delegaciones del Distrito Federal, 40 municipios del Estado de México y uno de Hidalgo. En este trabajo pretendemos explicar, en primer lugar, la génesis de esta gran conurbación, pero sobre todo su situación actual.

La depauperación de esta zona es un fenómeno conectado a la dinámica poblacional de la megalópolis. A pesar de que el proceso de urbanización de la Ciudad de México ha contribuido mucho a la satisfacción de las necesidades elementales de una parte de la población, no ha reducido la pobreza ni aumentado significativamente la calidad de vida de los habitantes de estas zonas. De esta manera coexisten en cercana vecindad las zonas de progreso y alto nivel de desarrollo de la Ciudad de México, junto a las áreas marginadas del Estado de México. Obviamente, en la Ciudad de México existen también altos niveles de pobreza y marginación, sobre todo en delegaciones como Iztapalapa y Gustavo A. Madero. Para un análisis detallado de este fenómeno en la capital del país, véase Ward (2004).

Esta investigación se centra en seis municipios pobres del Estado de México: Chalco, Valle de Chalco, Chicoloapan, Chimalhuacán, Ixtapaluca y La Paz, a los que llamamos la Zona Oriente del Valle de México (ZOVM), conurbación ubicada entre la capital del país y la región de los volcanes hacia el oriente, que limita con el municipio de Texcoco hacia el norte y

¹Por acuerdo del Gobierno Federal, del Distrito Federal y del Estado de México, se actualiza lo que el Consejo Nacional de Población (Conapo) (1998) considera como Zona Metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM): el Distrito Federal y 40 municipios del Estado de México: Acolman, Atenco, Atizapán de Zaragoza, Chalco, Chiautla, Chicoloapan, Chiconcuac, Chimalhuacán, Coacalco, Cocotitlán, Coyotepec, Cuautitlán, Cuautitlán Izcalli, Ecatepec, Huehuetoca, Huixquilucan, Ixtapaluca, Jaltenco, La Paz, Melchor Ocampo, Naucalpan, Nextlalpan, Netzahualcóyotl, Nicolás Romero, Papalotla, San Martín de las Pirámides, Tecámac, Temamatla, Teoloyucan, Teotihuacán, Tepetlaoxtoc, Tepotzotlán, Texcoco, Tezoyuca, Tlalmanalco, Tlalnepantla, Tultepec, Tultitlán, Valle de Chalco Solidaridad, Zumpango y el municipio de Tizayuca, estado de Hidalgo (Acuerdo del 22 de diciembre de 2006).

las montañas que forman el límite con los estados de Puebla y Morelos. Las altas tasas de crecimiento poblacional alcanzadas en esta zona durante los últimos veinte años y la nula planeación y desarrollo urbanos, así como los insignificantes recursos que recibe, abren una enorme brecha entre la situación de la ZOVN y los otros municipios conurbados pertenecientes al Estado de México. En cuanto a la dotación de recursos, nos proponemos mostrar en este trabajo cómo la región ha sido seriamente afectada, por ejemplo en el llamado Ramo 33, pues el presupuesto asignado a los municipios no está en correspondencia con su nivel de marginación, criterio importante para la asignación de los recursos.

En cuanto a políticas a seguir, se plantea en esta investigación que los municipios afectados no podrán por sí solos superar su situación sin una enérgica participación de los gobiernos federal y estatal; asimismo, se impone una mejor y real coordinación con el gobierno de la capital del país, en varios aspectos fundamentales, por ejemplo en materia de transporte, vialidades, corredores industriales, centros universitarios, y en todo lo referente a grandes obras de infraestructura cuyo costo supera las capacidades individuales de cada municipio.

Es importante recalcar que este análisis no pretende ofrecer una lista detallada de todas las medidas concretas que deben aplicarse para superar la situación de atraso de la región estudiada, tampoco se detallan los mecanismos mediante los cuales se pueden resolver los problemas; se trata sólo de destacarlos, explicarlos y esbozar en trazos generales el camino para posteriores estudios especializados en cada uno de los temas aquí abordados. El objetivo de este trabajo es presentar una panorámica general, por lo que dejamos a los especialistas el diseño detallado de programas específicos.

Como ya se dijo, marginación y pobreza urbanas son problemas complejos, y nuestro estudio muestra que la dimensión socioeconómica, aun siendo determinante de la situación general en que viven los habitantes de la región, no abarca el total de los aspectos que hay que analizar para evaluar el nivel de desarrollo humano de la zona: hay que tomar en cuenta también otros factores que, aunque asociados a la pobreza, ejercen una influencia directa importante; entre otros, deben considerarse el político y el ambiental. Una persona que vive en un ambiente menos contaminado y sucio no sólo será más sana físicamente, sino también

vivirá más feliz. La pobreza es concebida en este trabajo en su connotación más general, no sólo en sus manifestaciones materiales directas e inmediatas, sino en todos los aspectos de la vida de las personas que la sufren. El empobrecimiento incluye, además de su dimensión económica, que es lo fundamental, otras manifestaciones a cual más dolorosas, como rezago cultural, salud y educación, además de implicaciones de orden moral. Otro aspecto frecuentemente soslayado es el empobrecimiento cultural, asociado a los modos de vida de los habitantes de las zonas conurbadas, que no sólo carecen de los servicios básicos, sino que están marginados de la vida cultural.

Considerando lo anterior, cada uno de los capítulos de que consta este trabajo de investigación versa sobre un tema específico o un conjunto de temas relacionados entre sí; en cada capítulo se hace un análisis detallado del tema, resaltando los factores clave para caracterizar la situación local y compararla con otras zonas urbanas. La estructura de la presente investigación está ordenada de la siguiente manera: el primero de los capítulos aborda el tema poblacional, sus tendencias y su dinámica, tratando de caracterizar la tendencia general y las perspectivas demográficas de la ZOVM, analizándola en su contexto nacional e internacional. En nuestro caso particular, los municipios de esta región registran las más altas tasas de crecimiento en el estado durante la última década, por lo que su importancia relativa se incrementará en los próximos años.

En el segundo capítulo se caracteriza la economía de la ZOVM. Se revisa tanto su estructura sectorial, como su desempeño en los últimos lustros. Se analiza igualmente la situación del empleo, relacionándolo con la escasa infraestructura económica de la región, tanto en la industria como en los servicios, es también causa de graves problemas, pues es sabido que la característica principal de la pobreza y la marginación urbanas es su identificación con la informalidad en la economía: se estima que más de 60 por ciento de la fuerza de trabajo se desempeña en el sector informal, de baja productividad y bajos ingresos, que no proporciona el mínimo de seguridad y estabilidad; es, pues, en la estructura económica de la región donde podemos encontrar las causas del desempleo, la informalidad y el subempleo que subyacen a la marginación y a la pobreza.

Hemos dedicado un capítulo completo, el tercero, al problema de la vivienda, debido a que consideramos que el acceso y la calidad de la

vivienda es uno de los aspectos que más afectan el nivel de vida de quienes habitan en la ZOVN; la cuestión de la vivienda es consecuencia de la falta de planeación urbana y causa de otros graves problemas, como la deficiencia o falta total de acceso a servicios básicos. Las condiciones de la vivienda en la zona estudiada no satisfacen los niveles mínimos aceptables para el desarrollo integral de sus habitantes, pues además de la falta de vivienda, en la existente se sufre hacinamiento o está construida con materiales de muy baja calidad; los bajos ingresos de los habitantes, aunados a la limitada oferta de vivienda de calidad, inaccesible para los pobres, han hecho del Estado de México el primer lugar nacional en rezago habitacional, con un déficit de 758,036 viviendas y con 359,030 viviendas que requieren de mejoramiento para alcanzar los mínimos de calidad (Conavi, 2006) indispensables. Finalmente, el problema de la vivienda impacta también aspectos como la provisión de otros servicios como agua y luz.

El capítulo cuarto se concentra en el análisis de los servicios públicos, cuya insuficiencia constituye otro de los problemas torales de las condiciones de vida en la zona. Se analizan en este apartado aspectos como dotación de energía eléctrica, agua entubada, drenaje, comunicaciones, seguridad pública y sistema de transporte. La salud y el medio ambiente se analizan en el capítulo quinto. Educación, cultura y deporte ocupan también un capítulo especial. Particular atención merece en este estudio el problema del analfabetismo y las acciones tomadas para superarlo. También merece especial atención el problema del deporte y la cultura en general en esta región de elevada marginación; por ejemplo, es importante la organización de las zonas arqueológicas de la región y la enorme carencia de áreas de recreación para el disfrute de los habitantes de esta región del Estado de México.

Como la realidad cambia permanentemente, desde el año 2000 en que llegó al poder el Nuevo Chimalhuacán, se han venido acumulando transformaciones importantes en ese municipio en particular, que ameritan un análisis especial. De ser el más atrasado de la Zona Oriente, con los peores indicadores de bienestar y de desempeño económico, como puede verse en la narrativa a lo largo de todos los capítulos, en estos 12 años el municipio ha pasado a convertirse en un modelo de desarrollo gracias a la gran obra realizada o gestionada por las administraciones

municipales. Por tal razón, en esta segunda edición se incorporó, de hecho, un nuevo capítulo dedicado especialmente a describir y explicar ese fenómeno, que por sí solo amerita estudio. Propiamente, el capítulo 7 constituye la novedad en esta edición y tiene un valor propio dentro de toda la obra.

Cuestión fundamental es el financiamiento público, vital para emprender un verdadero programa de superación de la marginación en que vive la Zona Oriente. En el capítulo 8 se evalúan las aportaciones y participaciones federales para los municipios conurbados, se analiza en detalle el Ramo 33 y el 28, los que más recursos aportan de la Recaudación Federal Participable (RFP) a los municipios y a los estados a través de dos fondos: Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social (FAIS) y Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de los Municipios y Demarcaciones del Distrito Federal (Fortamun-DF). En el apartado se calculan de manera detallada los recursos que deberían ser asignados a cada municipio; los cálculos realizados se explican con la misma precisión en los anexos.

A lo largo de la obra se hacen recomendaciones y propuestas basadas en las estadísticas oficiales de cada tema, así como apoyadas en estudios de expertos en temas urbanos. Finalmente, en el último capítulo se plantean una serie de conclusiones generales que pueden ayudar a orientar mejor la tarea de los académicos especializados y los diseñadores de la política económica y la planeación de los servicios públicos. En la búsqueda de aportar un poco más a la solución de los problemas, se ofrece al final una serie de propuestas de solución, resultado de las opiniones vertidas tanto por autoridades, habitantes entrevistados y académicos que han analizado la problemática de esta región.

METODOLOGÍA

En atención al gran público, al que indudablemente va dirigida esta obra; a todas aquellas personas no versadas en los aspectos teóricos a los que necesariamente debemos recurrir para fundamentar la metodología aplicada en este trabajo, hemos decidido remitir al lector interesado al anexo metodológico que ofrecemos en la primera sección de los anexos.

En cuanto a la definición del área objeto del presente estudio, la región, denominada aquí Zona Oriente del Valle de México, está compuesta por seis municipios con características muy similares, que permiten considerarlos como un bloque más o menos homogéneo; en principio son municipios urbanos que registran altas tasas de crecimiento poblacional en los últimos años; son consideradas “ciudades dormitorio”; comparten vías de comunicación, contiguas al Distrito Federal, y tienen grandes rezagos en materia de infraestructura económica y social. Para efectos de nuestro estudio es importante resaltar que la geografía de la región se divide claramente en dos subregiones: la primera, constituida por los municipios de Chalco, Valle de Chalco e Ixtapaluca, y la segunda, por Chimalhuacán, Los Reyes y Chicoloapan, ambas zonas divididas por la llamada Sierra de El Pino.

Las variables de análisis son muchas, pero todas giran en torno a la marginación y la pobreza que privan en la zona objeto de estudio. El presente es un estudio comparativo entre los municipios de la zona y municipios de otras dos zonas del mismo estado, cuya característica principal es que son urbanas, aunque con diferente grado de desarrollo. Es muy importante esta comparación, ya que permite ubicar el nivel de desarrollo alcanzado por la ZOVm comparado con las zonas urbanas más desarrolladas del estado: la del Valle de Toluca, conformada por los municipios de Lerma, Metepec y Toluca, y la Zona Noroeste, integrada por los municipios de Atizapán, Ecatepec, Cuautitlán Izcalli, Huehuetoca, Huixquilucan, Naucalpan, Tlalnepantla y Tultitlán.

Las estadísticas oficiales, sobre todo del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) e Instituto de Información e Investigación Geográfica, Estadística y Catastral del Estado de México (IGECEM), permiten hacer comparaciones en términos de población, así como de varios indicadores económicos y sociales; asimismo, como fuentes de información secundaria se utilizan algunos indicadores aportados por organismos mundiales como la Organización de las Naciones Unidas (ONU), la Organización Mundial de la Salud (OMS), la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y otros, sobre todo en materia de salud y educación, con el fin de ofrecer referencias internacionales que contribuyan a una mejor caracterización de la zona de estudio.



Constituye una tendencia de toda economía capitalista en desarrollo la reducción de la población ocupada en el campo y el consecuente incremento de la dedicada a los sectores secundario y terciario; esto tiene como consecuencia el incremento más o menos acelerado del crecimiento de las grandes ciudades. Pero al capital no le interesa en absoluto atender las necesidades de la gente, de todos los millones de hambrientos que salen del campo y llegan a la ciudad en oleadas buscando sustento; se los hacina en cinturones de miseria, sin servicios y, además, se hace negocio con ellos, especulando con el terreno. Así, el hacinamiento urbano es consecuencia de la acumulación del capital, como señala Carlos Marx en *El Capital* al abordar la relación entre la migración rural-urbana, la formación de grandes asentamientos miserables en las grandes urbes y la pobreza en que viven sus habitantes. En lo que hace a la transformación de los campesinos en proletarios urbanos y su desplazamiento a las grandes ciudades, como una expresión de la acumulación del capital, Marx dice que:

Tan pronto como la producción capitalista se adueña de la *agricultura*, o en el grado en que la somete a su poderío, *la acumulación del capital que aquí funciona hace que aumente en términos absolutos la demanda respecto a la población obrera rural*, sin que su repulsión se vea complementada por una mayor atracción, como ocurre en la industria no agrícola. Por tanto, una parte de la población rural se encuentra constantemente *abocada* a verse absorbida por el *proletariado urbano o manufacturero* y en acecho de circunstancias propicias para esta transformación (Marx, 1999: 544).

Por otra parte, el autor agrega que:

La fuerza de trabajo disponible se desarrolla por las mismas causas que la fuerza expansiva del capital. La magnitud relativa del Ejército Industrial de Reserva

crece, por consiguiente, a medida que crecen las potencias de la riqueza. Y cuanto mayor es este ejército de reserva en proporción al ejército obrero en activo, más se extiende la masa de la superpoblación *consolidada*, cuya miseria se halla en razón inversa a los tormentos de su trabajo. Y finalmente, cuanto más crecen la miseria dentro de la clase obrera y el ejército industrial de reserva, más crece también el pauperismo oficial (Marx, 1999: 546).

En estos términos enfoca la teoría marxista el fenómeno de la proletarización de los campesinos y su concentración en las grandes ciudades como necesidad del proceso de acumulación capitalista. En México, esta tendencia se manifiesta en la descapitalización del campo, donde mientras el Estado se retiró y dejó de invertir, el sector privado no ha llenado ese vacío. La producción agrícola ha vivido en las últimas décadas una verdadera crisis, provocando, entre otras consecuencias, un creciente flujo migratorio rural-urbano. La fuerza de trabajo fluye de donde sobra a donde falta, o se cree que falta, hacinándose como Ejército Industrial de Reserva en la periferia de las grandes ciudades. La acuciosa investigación realizada por Flor Pérez Hernández (2009), mediante encuestas a los habitantes de la zona baja de Chimalhuacán, muestra claramente los motivos de quienes emigran del campo hacia las ciudades, y luego de la Ciudad de México a la zona conurbada del Estado de México, destacando en ello la búsqueda de empleo en donde se concentra el capital, saliendo para ello de las áreas rurales, donde éste se ha visto reducido.

En nuestro caso es claro que la zona urbana marginada de la Zona Oriente es una enorme reserva de fuerza de trabajo a disposición de la industria del Distrito Federal y los municipios conurbados del noroeste del Estado de México. Se trata entonces de un fenómeno económico y social de alcance nacional, de índole estructural. Los municipios pobres del oriente del estado constituyen la energía humana que mueve a la economía de la zona industrial del Estado de México en el Valle de México, pero, paradójicamente, no se les retribuye, dejándoles en la marginación y la miseria. Son los olvidados de siempre.

El bloque de municipios marginados del oriente constituye un extraordinario ejemplo de estas tendencias nacionales y de las políticas seguidas durante décadas por los gobernantes. Particularmente importante en este trabajo es destacar el hecho de que lo que ocurre en la Zona Oriente es la manifestación de tendencias muy profundas de la econo-

mía y la sociedad mexicanas, de profundas raíces estructurales e históricas, por lo que toda visión que tienda a reducir el problema al estricto ámbito municipal o regional, o a atribuir las a factores de índole meramente subjetivo, está incurriendo en superficialidad.² De ahí que las necesidades sociales de estos grandes conglomerados no son, fundamentalmente, resultado del crecimiento y desarrollo “normal” de los municipios, sino derivadas de su naturaleza de receptores de grandes masas de migrantes y, por lo tanto, la atención que merecen es especial, acorde con la naturaleza del problema. Dejar al municipio y sus autoridades a su suerte es ignorar la naturaleza, las causas y el contexto del fenómeno. Sólo en parte es su problema. En general, insistimos, se trata de uno nacional que involucra todos los niveles de gobierno. Así ha ocurrido en nuestro país. Mientras el medio rural pudo sostenerse económicamente e incluso contribuir al sostenimiento de los otros sectores económicos, su población creció y se mantuvo estable en el primer tercio del siglo pasado; pero, posteriormente, su población empezó a desplazarse cada vez más aceleradamente hacia las zonas de crecimiento industrial y de servicios para seguir subsistiendo. Así crecieron grandes conurbaciones como las que se analizan en el presente estudio (Sánchez, 2006).

En este apartado se ponen de relieve las principales tendencias poblacionales, tanto cuantitativas como cualitativas, que expresan, como hemos planteado, factores económicos profundos. Veremos también cómo las políticas del Estado no se han correspondido con la magnitud de los problemas, además de que no ha habido un ordenamiento serio ni un plan o programa que atienda la situación a largo plazo, por lo que muchas urbes crecen de manera anárquica y adolecen hasta de los servicios

²Tal es el caso, por ejemplo, de la teoría *push-pull* (empuje-atracción), que explica los movimientos migratorios abordando aspectos como la selectividad de los migrantes en el lugar de origen como resultante de las tensiones entre las fuerzas de expulsión y atracción. Autores como Kosinski y Prothero estudian la toma de decisiones sobre migrar o no migrar, con base en el mismo esquema (Herrera, 2006: 110). Otro ejemplo de aplicación de este modelo es el planteado por Larissa Lomnitz: “Por una parte, la ciudad atrae al campesino, ofreciéndole mayores posibilidades de trabajo, más oportunidades educativas, mayores satisfactores en términos de participación en la vida nacional y en el gran movimiento sociocultural de la modernización que propagan los medios de difusión y una mayor protección contra la recurrencia de los desastres naturales o políticos. Por la otra, el campo repele al campesino al negarle todas estas ventajas y al cerrarle el camino propio de desarrollo económico y social mediante la actividad agrícola” (Herrera, 2006: 111). Este enfoque pone el acento en los factores y las decisiones individuales en el nivel subjetivo, desconectadas de las leyes y la causalidad económicas concretas del fenómeno.

más elementales. Particularmente, centramos nuestra atención en la enorme población de la zona urbana oriente del Estado de México, conformada por las “ciudades dormitorio” de los municipios arriba mencionados.³ En el presente estudio trataremos de poner de relieve sus enormes carencias de infraestructura, servicios públicos, vivienda y empleo, así como la necesidad de planear y apoyar su desarrollo, con el objetivo de mejorar la vida de los millones de personas que viven en marginación en esta región. Pero antes de pasar al análisis del caso que nos ocupa es necesario echar un vistazo a las grandes tendencias poblacionales mundiales, dentro de las cuales se inserta nuestra problemática.

TENDENCIAS MUNDIALES DE LA POBLACIÓN Y PRINCIPALES METRÓPOLIS

En las últimas décadas ha ocurrido un envejecimiento de la población, sobre todo en los países desarrollados, a consecuencia de la superación en materia médica y la reducción en la fecundidad. En China misma existe un freno al crecimiento de la población, y este fenómeno ha dado lugar a procesos migratorios crecientes. Como puede verse en la gráfica 1, la población mundial se ha venido concentrando en algunos países.

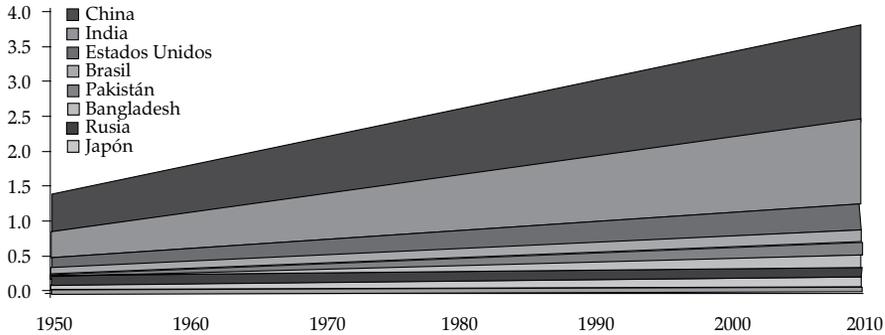
En 1950, la población mundial sumaba 2,500 millones de habitantes; 55 años después, para el año 2005, se calculaba en 6,500 millones, lo que representaba 156 por ciento de incremento. A ese total, China aporta 1,315.8; India 1,103.4 y Estados Unidos 298.2 millones, ocupando los tres primeros lugares. México aporta 1.6 por ciento del total mundial, con 103.3 millones, ubicándose en el undécimo lugar; aunque, de acuerdo con las tasas quinquenales de crecimiento registra una tendencia decreciente de 9.4 por ciento en 1955 a 6.3 por ciento en 2005, alcanzando una tasa máxima en el año 1970 de 10.7 por ciento, considerada como la de mayor explosión demográfica en el siglo xx; y es que en los últimos treinta años, debido a ese *boom* poblacional, los gobiernos de muchos países han adoptado políticas de control de natalidad a través de sus sistemas de educación y salud pública.

Históricamente, la sociedad feudal, antecedente de la nuestra, se distinguió, tanto en Europa como en América Latina, por la dispersión

³Para mayor profundización sobre el concepto de “ciudad dormitorio”, véase la obra de J. Parry Lewis (1984), *Economía urbana: diferentes enfoques*.

Gráfica 1

PAÍSES MÁS POBLADOS DEL MUNDO, 2005 (MILES DE MILLONES DE HABITANTES)



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la ONU.

de la población en feudos o grandes haciendas, en coexistencia con pequeñas villas o ciudades (los burgos europeos), pero sin llegar a existir grandes ciudades. Conforme el capitalismo se desarrolló, se hizo cada vez más necesaria la concentración poblacional en ciudades más grandes y fueron así constituyéndose las grandes urbes. Por consiguiente, la migración rural-urbana es un fenómeno demográfico característico de la economía capitalista, y se acelera conforme ésta alcanza niveles superiores de desarrollo. De ahí que se trate de una ilusión antihistórica el sueño de muchos intelectuales y políticos de retener a la población en el campo, de congelarla allá e impedir su arribo a las ciudades. Un campo idílico, estático, que retiene a su población, choca frontalmente con los procesos del desarrollo de la sociedad moderna, como lo muestran claramente sociedades maduras como Estados Unidos, Inglaterra, Japón, o el conjunto de la Unión Europea, donde la Población Económicamente Activa (PEA) ocupada en actividades agrícolas es muy pequeña.⁴

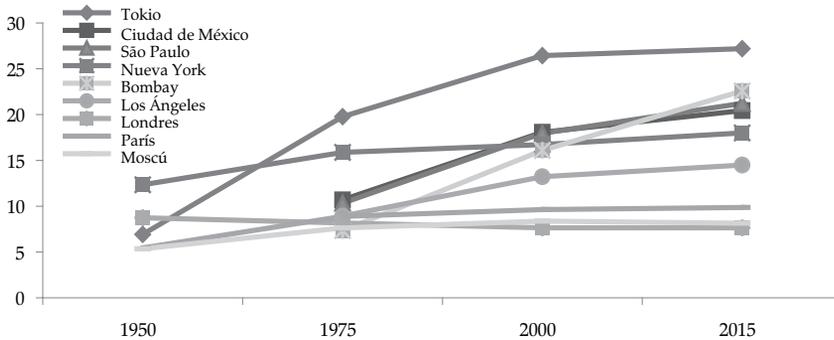
Este fenómeno ha dado lugar a grandes conurbaciones en el mundo, entre las que destacan: Tokio, la Ciudad de México y Nueva York. De acuerdo con datos de la ONU, en 1900 sólo una de cada diez personas vivía en las ciudades, y para 1950 sumaban ya tres; para 2005, son cinco de cada diez. Esto quiere decir que luego de poco más de cien años, la población urbana ha llegado a representar 50 por ciento del total. A pe-

⁴En Inglaterra la PEA ocupada en agricultura constituye 1.78 por ciento; en Estados Unidos, 2.11 por ciento; en Japón, 4.0 por ciento; en Canadá, 2.3 por ciento y en la Unión Europea, 4.3 por ciento (FAO, 2000).

sar de la tendencia a la desaceleración del crecimiento poblacional, hasta 2005 en el mundo existían veinte centros urbanos con 10 millones de habitantes o más, y se estima que para 2015 habrá 22, de los cuales 17 se encontrarán en países subdesarrollados (ONU, 2005b). Actualmente, más de 3,000 millones de personas, alrededor de la mitad de la población mundial, reside en centros urbanos (ONU, 2006). Entre ellos destaca, en segundo lugar, la Ciudad de México y su zona conurbada, con más de 19 millones de habitantes. Para hacernos una idea de la magnitud de este fenómeno en la escala global, y situar a nuestro país en su contexto, son muy elocuentes los siguientes datos de las Naciones Unidas:

Gráfica 2

HABITANTES EN LOS PRINCIPALES CENTROS URBANOS, 1950-2015 (MILLONES)



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la ONU, World Urbanization Prospects, the 2005 Revision.

A partir de la segunda mitad del siglo xx, ciudades como Tokio duplicaron su población; sin embargo, el crecimiento demográfico se interrumpe a finales de siglo y comienzan a registrarse, por el contrario, tasas de crecimiento iguales a cero, y en ocasiones negativas, como es el caso de Moscú. Londres, la segunda ciudad más grande en 1950, es el único caso, desde entonces, cuya tasa de crecimiento poblacional decrece. Por el contrario, los centros urbanos de países menos desarrollados van creciendo de manera sostenida, de modo que para 1975, ciudades como México, Sao Paulo y Bombay se integran al grupo que supera los 5 millones de habitantes, y para 2000, ya se colocan entre los primeros lugares.

TENDENCIAS DE LA POBLACIÓN EN MÉXICO Y ZONAS METROPOLITANAS

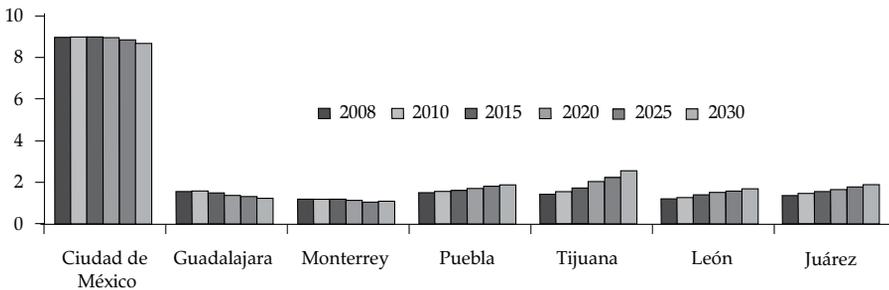
Las leyes generales del desarrollo económico capitalista que subyacen en las tendencias poblacionales señaladas operan también en nuestra sociedad. La Ciudad de México y su zona metropolitana constituyen la segunda conurbación en el mundo, sólo después de Tokio, pero cualitativamente, con un crecimiento mucho más desordenado, sin planeación, dejando a la gente la carga total de resolver sus necesidades de vivienda, transporte, empleo, etcétera. Y esta dinámica continúa, pues “se prevé que durante los siguientes 15 años el número de ciudades más pobladas y los residentes que habitan en ellas, continuarán creciendo de manera importante, haciéndose más evidente en el caso de las ciudades de uno a cinco millones, que pasarán de 151 a 352, y las de más de cinco millones, que aumentarán de 15 a 36” (INEGI, 2007). Se van a duplicar.

De acuerdo con el INEGI, “hacia el primer tercio del siglo xx sólo había 45 ciudades”, entre las que destacaban la Ciudad de México, con poco más de 1 millón de habitantes, seguida de Guadalajara con 181,000, Monterrey, 133,000 y Puebla, 115,000. Para mediados de siglo se aceleró el crecimiento urbano, dando origen a 39 ciudades más, y elevando la cantidad total a 84, fenómeno debido tanto al crecimiento natural de la población residente en las ciudades como al arribo de la procedente del campo, atraída por la oferta de empleo derivada de la industrialización, promovida por el llamado Modelo de Sustitución de Importaciones.⁵ Para entonces, tan sólo la Ciudad de México concentraba una población de 3.1 millones de habitantes, con una tasa promedio de crecimiento anual de 5.7 por ciento. Así iniciaría su expansión “la mancha urbana” hacia la periferia, uniendo a la Ciudad de México con las poblaciones circundantes del Estado de México y creando una sola *megaciudad* (Ward, 2004; Sánchez, 2006) hasta hoy en acelerada expansión. Para hacernos una idea de conjunto, a manera de contraste, Aguayo (2007) señala que la Zona Metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM) tiene una población cinco veces mayor que la de Guadalajara, considerada ésta como la segunda

⁵Para mayor profundización sobre el modelo de Sustitución de Importaciones, es particularmente interesante la obra de Leopoldo Solís (1981) *La realidad económica mexicana: retrovisión y perspectivas*.

zona metropolitana en el país. En 1950, el 42.6 por ciento de la población del país vivía en las ciudades; para 2005, el porcentaje alcanzaba ya 76.4 por ciento (INEGI, 2006). Esto significa que tres de cada cuatro habitantes ya viven en regiones urbanas del país.

Gráfica 3
PROYECCIÓN DEL NÚMERO DE HABITANTES EN LAS PRINCIPALES CIUDADES EN MÉXICO, 2008-2030 (MILLONES)



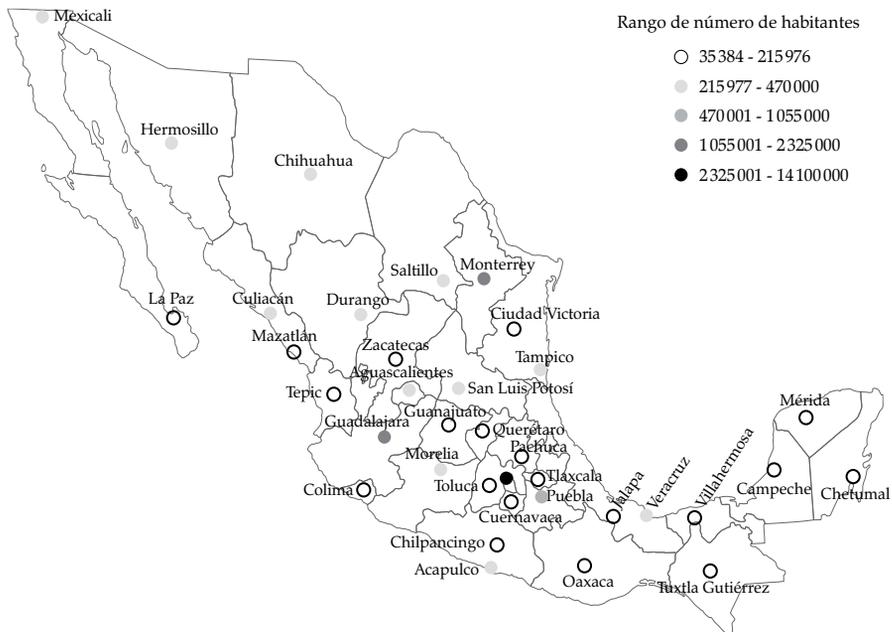
Fuente: Elaboración con base en datos del Conapo, 2008.

Así, el crecimiento de las grandes ciudades en México es un fenómeno propio del siglo *xx*, sobre todo de sus postrimerías. Y a ello contribuyó grandemente el Modelo de Sustitución de Importaciones, debido a que promovería el desarrollo industrial sobre todo en el centro del país, dando origen a la macrocefalia política y económica que ha caracterizado el desarrollo capitalista de México, excepción hecha de algunas ciudades industriales como Monterrey, Guadalajara, Chihuahua, y algunas otras (véase también Sánchez, 2006). El crecimiento de las ciudades fronterizas vendrá después, como un fenómeno más reciente, detonado sobre todo por el incremento de las relaciones comerciales con Estados Unidos y acelerado por la apertura comercial a mediados de los años ochenta en el gobierno de Miguel de la Madrid.

El Estado de México fue entonces área de concentración urbana causada por el modelo económico en vigencia. Según el Consejo Nacional de Población (Conapo), entre 1975 y 1980 el Estado de México recibió la mayor cantidad de inmigrantes, debido a la continua expansión territorial de la Ciudad de México, pero también a la repartición entre ambas entidades del flujo migratorio procedente de las demás, sobre todo del sur y

sureste del país. El continuo proceso de extensión de la mancha urbana ha originado que el Estado de México desplace al Distrito Federal de la preeminencia en la concentración de la migración interestatal. Así, desde mediados de los años sesenta, uno de cada cuatro y, posteriormente en la última década, uno de cada cinco del total de migrantes interestatales del país se asentó en el Estado de México (Ward, 2004; Pérez, 2009).

Mapa I
CIUDADES MÁS POBLADAS DE MÉXICO



Fuente: Elaboración propia con base en datos de II Censo de Población y Vivienda, 2005.

La dinámica poblacional de la Zona Oriente está estrechamente relacionada con la de la Ciudad de México, como ha expuesto brillantemente Peter Ward (2004) en su obra *México megaciudad: desarrollo y política, 1970-2002*, y Alfonso Iracheta en su trabajo *Estado de México: la otra cara de la megaciudad*, incluido en el libro del primero. Una breve exposición del desarrollo histórico de esta relación nos permitirá contextualizar la problemática de la vivienda en los municipios objeto del presente estudio. El flujo de habitantes de la ciudad capital hacia el Estado de México, a partir

de los años sesenta y acelerada en los setenta, se explica por diversos factores, entre ellos, el sostenido crecimiento económico que dio inicio al periodo conocido como “el milagro mexicano” o “desarrollo estabilizador”. Este periodo abarca los años de 1955-1970 en los que México, en palabras del entonces secretario de Hacienda, se caracterizó por un

crecimiento medio anual del PIB real... superior al registrado en el periodo precedente y [con] tendencia a acelerarse;⁶ el crecimiento de los precios había sido sensiblemente inferior al del volumen de bienes y servicios; [se había] mantenido la paridad del tipo de cambio en condiciones de libre convertibilidad y [mejoraron] paulatinamente la participación de los sueldos y salarios en el ingreso nacional (Ortiz, 1969: 366).

Entre las consecuencias obvias del crecimiento económico se cuentan los cambios ocurridos en la estructura productiva y en la distribución de la PEA en los distintos sectores económicos, a saber: la pérdida de participación relativa en el valor agregado y en la PEA del sector agropecuario y, en contraparte, la mayor participación relativa en el valor agregado y la PEA de la industria manufacturera. Este impulso a la industrialización incentivó la migración rural urbana para proveer de fuerza de trabajo a la industria naciente. La acumulación de capital industrial en torno a la Ciudad de México demandaba una cantidad de fuerza de trabajo superior a la existente en el área, y debió ocurrir la inmigración, atraída por los empleos, la esperanza de mejores condiciones de vida y los salarios relativamente superiores a los pagados a los jornaleros de las zonas rurales. De esta forma, las crecientes sociedades urbanas se habrían de convertir en polos de atracción de habitantes del campo, que empezaron a fluir en cantidades cada vez mayores, expulsados de un sector agrícola improductivo, sujeto a un modelo agotado y afectado de una incapacidad congénita para garantizar a todos los habitantes del sector empleo digno, educación, vivienda y, en general, los satisfactores que hacen una vida digna (Scheingart, 1997).

El proceso de urbanización de las ciudades se intensifica a partir de 1970 y dura aproximadamente hasta finales de 1990, dando como resul-

⁶Se define al desarrollo económico como el aumento sostenido del volumen de la producción por hombre ocupado; en promedio, la producción por hombre ocupado creció 6.2 por ciento anual en el periodo al que nos referimos (Ortiz, 1969).

tado que para el año 2000 75 por ciento de la población nacional fuera urbana, con la existencia de más de 370 ciudades, cantidad aumentada en más de ocho veces en siete décadas, si consideramos que tan sólo existían 45 en el primer tercio del siglo pasado. Este proceso conduce a la conurbación de las ciudades, “que ocurre cuando se unen dos o más localidades de municipios o entidades vecinas, teniendo alguna en conjunto más de 100,000 habitantes” (*idem*). En 1970, México contaba con tan sólo cuatro zonas metropolitanas (Distrito Federal, Guadalajara, Monterrey y Puebla), y a poco más de treinta años existen 32, en las que habita “43 por ciento de la población del país” (*idem*). En la frontera norte se presenta un fenómeno similar: la acumulación de bolsones de población pobre, creados por los cientos de miles que pretenden cruzar la frontera hacia Estados Unidos sin lograrlo, los cuales se suman a otros más que llegan a esas ciudades fronterizas atraídos por el empleo en las maquilas y otro tipo de industrias; casos destacados de este crecimiento urbano son las ciudades de Tijuana y Ciudad Juárez, entre otras aglomeraciones.

Estamos, pues, ante una tendencia histórica en la demografía nacional, ante el efecto de las leyes del desarrollo de la economía capitalista, por lo que resulta verdaderamente inaudito que gobiernos como el de la Ciudad de México y de algunos municipios mexiquenses, como Texcoco, sostengan políticas de vivienda xenofóbicas, hostiles a la instalación de nuevas viviendas, sobre todo tratándose de personas “de fuera”. Lo mejor que pueden hacer los gobiernos es procurar la forma de ordenar el crecimiento, pero sobre todo facilitando siempre las mejores condiciones a los más necesitados, aquellos que no pueden costear una vivienda en el mercado, en lugar de prohibir los asentamientos de potenciales inmigrantes, o expulsarlos hacia otras demarcaciones, como ha hecho el gobierno municipal de Texcoco, en el Estado de México, y el de la Ciudad de México, mediante la promulgación del Bando número dos durante la administración de Andrés Manuel López Obrador (véase también Iracheta, 2004).

Según los resultados del II Censo de Población y Vivienda 2005 del INEGI, a la Ciudad de México, que comprende una superficie total de 7,815 kilómetros cuadrados, la habitan 8.78 millones de personas, lo que hace una densidad poblacional de 2,460 habitantes por kilómetro cuadrado. A

la Ciudad de México le siguen Guadalajara con 1.6 millones y Monterrey con 1.1 millones de habitantes.

El mismo reporte del Conapo indica que:

La Ciudad de México creció a un ritmo de 1.4 por ciento por año, y a su interior se observa un comportamiento diferenciado, ya que mientras las ocho delegaciones centrales del Distrito Federal ven disminuido su ritmo de crecimiento demográfico en 0.7 por ciento y las ocho periféricas crecen a 1.4 por ciento; los 10 municipios mexiquenses conurbados al Distrito Federal lo hacen a 1.8 por ciento, y los 24 conurbados no limítrofes crecen a 3.8 por ciento cada año, esto es casi tres veces más rápido que el país en su conjunto (*idem*).

De aquí se infiere que la saturación de espacios habitables provoca un natural proceso de expulsión hacia la periferia, no sólo a los municipios conurbados del Estado de México, sino incluso a los de los estados de Hidalgo, Puebla, Morelos y Tlaxcala. Este punto de vista se refuerza si vemos las estadísticas que indican que la tasa de crecimiento del Distrito Federal tiende a disminuir desde la década de 1980, a tal grado que creció anualmente en promedio 1.7 por ciento en la década de los noventa y los municipios conurbados a 3.0 por ciento, apreciándose que entre 2000 y 2005 estas tasas han seguido cayendo hasta alcanzar 0.0038 por ciento y 1.8 por ciento, respectivamente.

El Distrito Federal se mantiene como el principal expulsor de población: el mayor contingente tuvo lugar entre 1985 y 1990, con 1.17 millones, casi el doble del registrado en el último quinquenio (564.6 mil). La gran cantidad de habitantes que abandona el Distrito Federal se debe en buena medida a la corriente que opta por establecerse en el vecino Estado de México, dentro del proceso de metropolización de la Ciudad de México; en los dos últimos lustros estos traslados representaron casi 60 por ciento del total de salidas del Distrito Federal, alcanzando un máximo de 76.3 por ciento entre 1965 y 1970, precisamente en la época de más rápida expansión territorial de la urbe (sobre la expulsión poblacional de la capital del país hacia el Estado de México, ver Iracheta, 2004). Además del Distrito Federal, Jalisco y México han mantenido su emigración por encima de 100,000 personas por quinquenio a lo largo del medio siglo considerado de 1955 a 2005 (Conapo, 2005).

Cuadro I

SUPERFICIE Y POBLACIÓN TOTALES DE LOS MUNICIPIOS DE LA ZMVM,
2000, 2005 Y 2025

División política	Superficie (km ²)	Población total		
		2000	2005	2025(P)
Estado de México	6,254	9'745,094	10'462,421	14'015,505
Distrito Federal	1,484	8'506,239	8'720,916	8,700,021
Hidalgo	77	46,344	56,573	80,298
Total	7,815	18'297,677	19'239,910	22'795,824

(P)= Proyección.

Fuente: INEGI (1991–2001), XII Censo General de Población y Vivienda 2000 y II Conteo de Población y Vivienda 2005, 2006. Conapo, 2002, Proyecciones de la población por municipios y localidad 2000–2030. Proyección del Consejo Nacional de Población (Conapo). II Conteo de Población y Vivienda 2005, INEGI, 2006.

De acuerdo con las proyecciones realizadas por el Conapo, para el año 2025 la población de la zona metropolitana del Valle de México alcanzará 22.8 millones de personas, aproximadamente. Se proyecta que el Distrito Federal disminuirá su población de 8'720,916 de habitantes en 2005 a 8'700,021 para 2025 es decir, casi 21,000 habitantes en un periodo de 10 años, situación que refleja la expulsión neta de población, ya vista anteriormente. De esta manera disminuirá su aportación al total de la población de 45.3 por ciento en 2005 a 38.2 por ciento, de acuerdo con la proyección realizada. Mientras que en los municipios conurbados del Estado de México, donde la población es de casi 10.5 millones de personas, equivalente al 54.4 por ciento del total de la población de la ZMVM en 2005, se calcula que habrá poco más de 14 millones de habitantes, lo que representaría 61.5 por ciento del total para esta zona.

EL DÉFICIT DE VIVIENDA EN MÉXICO

Como consecuencia del desarrollo urbano acelerado y desordenado al que hemos hecho referencia, se ha creado en México un tremendo déficit de vivienda, que afecta a los sectores más empobrecidos de la sociedad, para el cual no ha sido solución, ni en términos cuantitativos ni

cualitativos, la oferta de casas por parte de las empresas constructoras. Se estima que en el país el déficit de vivienda alcanza 3 millones de casas, lo cual significa que existen al menos 12 millones de mexicanos sin casa, considerando los estudios del Conapo, donde el tamaño promedio del hogar es de cuatro personas; obviamente, este cálculo no considera la calidad de las viviendas, que en millones de casos distan mucho de merecer ese nombre, pues se trata de miserables casuchas o barracas, construcciones precarias levantadas con materiales provisionales, a las que se censa como “viviendas”, minimizándose así el verdadero déficit en el país.

SITUACIÓN DE LA POBLACIÓN EN EL ESTADO DE MÉXICO Y LOS MUNICIPIOS DE ESTUDIO EN LA ZONA ORIENTE

El Estado de México registra la tasa de crecimiento poblacional más elevada del país, y buena parte se localiza en la Zona Oriente. Entre 1950 y 2005 la población total del estado pasó de 1.3 millones de habitantes, que representaban 5.4 por ciento de la población total nacional, a 14 millones (13.6 por ciento de la población nacional); es decir, de cada 100 habitantes del país la entidad albergaba a cinco, y ahora, a catorce. La población mexiquense se multiplicó por 10.7 veces en este periodo, en tanto que la nacional sólo se cuadruplicó. La población del Estado de México es eminentemente urbana (87 por ciento); sólo 13 por ciento habita en zonas rurales (INEGI, 2006), aunque territorialmente esta masa poblacional urbana se concentra en menor espacio geográfico que la población rural. La entidad tiene una de las densidades poblacionales más elevadas del país: 626 habitantes por kilómetro cuadrado en el año 2005, sólo por debajo del Distrito Federal.

El crecimiento demográfico del Estado de México se ha debido, sobre todo, a la fuerte ola de inmigración proveniente de los estados del centro y sur del país, principalmente del Distrito Federal y de estados con amplias zonas de agricultura de subsistencia (Guanajuato, Oaxaca, Puebla, Tlaxcala, Querétaro, Guerrero, Veracruz, Michoacán e Hidalgo) (Ward, 2004; Pérez, 2009). El proceso migratorio registra un comportamiento *sui generis*, pues en el último quinquenio contabilizado por el INEGI el número

de inmigrantes se ha estabilizado en aproximadamente 165,000, mientras que la emigración del Estado de México a otras entidades o al extranjero muestra un comportamiento errático, al pasar de 145,384 a 155,473 personas. Aun con estas variaciones, el saldo neto para 2005 es positivo en 10,183 inmigrantes, aunque tiende a la baja, según lo indica el cuadro siguiente:

Cuadro 2
PROCESO MIGRATORIO EN EL ESTADO DE MÉXICO, 2000-2005

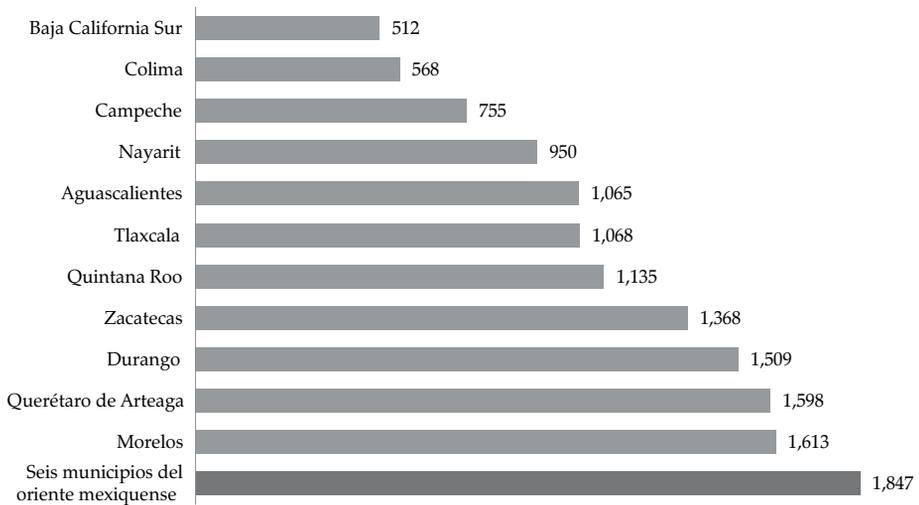
Año	Inmigrantes	Emigrantes			Saldo
		A otros estados	Al extranjero	Total	
2000	164,982	111,249	34,135	145,384	19,598
2001	165,156	113,020	34,441	147,461	17,695
2002	165,339	114,778	34,788	149,566	15,773
2003	165,463	116,495	35,124	151,619	13,844
2004	165,591	118,108	35,469	153,577	12,014
2005	165,656	119,697	35,776	155,473	10,183

Fuente: Plan de Desarrollo del Estado de México (2005-2011). www.edomexico.gob.mx/plandesarrollo (31/X/07).

Así pues, es notorio que el crecimiento poblacional en la entidad registra tasas particularmente altas, lo cual implica serios retos en materia de otorgamiento de servicios públicos, vivienda, empleo y esparcimiento. En el contexto nacional, en el último quinquenio (2000-2005), las entidades con mayor crecimiento en números absolutos de habitantes fueron: México (924,000), Jalisco (431,000), Nuevo León (373,000), Chiapas (373,000), Baja California (357,000) y Puebla (313,000). Estos seis estados concentran 46.9 por ciento de los 5.9 millones de habitantes adicionales que tuvo el país (INEGI, 2006). El crecimiento poblacional del Estado de México ha sido tan acelerado, y la concentración de población en la entidad ha alcanzado grandes magnitudes, como puede advertirse en la gráfica 4, donde se muestra cómo tan sólo la población total de los seis municipios agregados en este estudio, bajo la denominación de Zona Oriente, es superior a la de varias entidades federativas de la República mexicana.

Gráfica 4

HABITANTES EN MUNICIPIOS Y ESTADOS SELECCIONADOS, 2005 (MILES)



Fuente: II Censo de Población y Vivienda, INEGI, 2005.

En esta gráfica puede observarse que la población de los seis municipios supera a la de once estados de la República, entre ellos Morelos, Querétaro y Durango. La Zona Oriente tiene dos veces la población de Nayarit y más de tres la de Colima. Y si damos por válidas las estadísticas oficiales, encontraremos que tan sólo el municipio de Chimalhuacán tiene mayor población (525,000 habitantes) que el estado de Baja California Sur (512,000 habitantes). Chimalhuacán también ocupa el segundo lugar nacional dentro de los municipios más densamente poblados del país, con 11,170 habitantes por kilómetro cuadrado. En esa misma lista aparecen Valle de Chalco y La Paz, ocupando los lugares séptimo y noveno, respectivamente (www.elocal.gob.mx, 08/IX/07). La estadística oficial, aun con cierto lugar a dudas, sobre todo de minimización de la población, de todas formas nos muestra una gran concentración de población en los municipios estudiados.

Según el cuadro 3, en el nivel estatal la población de la Zona Oriente representa 13.2 por ciento del total del estado. Considerada en su conjunto, la de las zonas Noroeste y Oriente representa 48.3 por ciento de la estatal, esto es, aproximadamente la mitad de los habitantes del estado.

Cuadro 3

POBLACIÓN EN MUNICIPIOS CONURBADOS SEGÚN ZONA, 2005 (MILES)

<i>Entidad/municipio</i>	<i>Población</i>
Estado de México	14,007
Zona Noroeste	4,921
Ecatepec de Morelos	1,688
Naucalpan de Juárez	821
Tlalnepantla de Baz	684
Cuautitlán Izcalli	498
Atizapán de Zaragoza	473
Tultitlán	473
Huixquilucan	224
Huehuetoca	60
Zona Oriente	1,421
Chimalhuacán	525
Ixtapaluca	429
Valle de Chalco Solidaridad	332
Chalco	257
La Paz	233
Chicoloapan	170
Zona Valle de Toluca	1,059
Toluca	747

Fuente: INEGI, II Censo de Población y Vivienda 2005.

Otra comparación importante es que la población de los seis municipios de la Zona Oriente en el año 2005 es 9.4 por ciento más alta que la de Ecatepec, el municipio más poblado del estado. Comparada con la capital del estado, Toluca (747,000 habitantes), la Zona Oriente tiene 2.5 veces más población. Tan sólo los municipios de Chimalhuacán e Ixtapaluca están muy cerca de contar con 1 millón de habitantes, la mitad de la Zona Oriente. Considerando como 100 por ciento la población de los 17 municipios enunciados anteriormente, 24 por ciento de la población se concentra en los seis del oriente, mientras que en los ocho conurbados del noroeste se concentra 63 por ciento; y en el Valle de Toluca 13 por ciento; dicho de otro modo, dos de cada diez habitantes se concentra en la Zona Oriente y los ocho restantes corresponden a la Zona Noroeste y el Valle de Toluca. A manera de conclusión, podemos afirmar sobre la evidencia mostrada que sin duda la Zona Oriente tiene un gran peso específico en términos poblacionales, una gran importancia social. Lo

preocupante es que esto, como veremos más adelante, no se corresponde con la atención oficial a las necesidades de este enorme conglomerado urbano. Bastante ilustrativa a este respecto es la tesis de Raúl Sobrino cuando plantea que: “Así, las sedes de los poderes estatales concentraron la mayor cantidad de ingresos brutos, derivados sobre todo por participaciones y créditos, lo que propicia desigualdades al interior de las entidades federativas” (Sobrino, 1998: 292).

TENDENCIAS DE LA POBLACIÓN DE LA ZONA ORIENTE DEL ESTADO DE MÉXICO

Para ilustrar de manera más completa el fenómeno, asociemos la variable demográfica con la territorial. De acuerdo con el cuadro 1, desde el punto de vista de su extensión, los seis municipios seleccionados de la Zona Oriente del Valle de México (Ixtapaluca, Chalco, Chicoloapan, Chimalhuacán, Valle de Chalco y Los Reyes La Paz) ocupan una superficie total de 730.39 kilómetros cuadrados, extensión donde se establecían holgadamente los 53,280 habitantes del municipio en la década de los cincuenta (exceptuamos Valle de Chalco Solidaridad, municipio creado en 1994, pero cuya población fue contabilizada aparte hasta el año 2000). Esto determinaba una densidad poblacional de 77.89 habitantes por kilómetro cuadrado. Aunque individualmente el municipio de menor extensión, La Paz (26.71 kilómetros cuadrados), tenía una densidad de 157.02 habitantes por kilómetro cuadrado, y el de mayor extensión, Ixtapaluca, con 315.10 kilómetros cuadrados, tenía apenas 34.23 habitantes por kilómetro cuadrado; sin embargo, el más densamente poblado, con apenas 46.61 kilómetros cuadrados de superficie, es Chimalhuacán, que en 1950 tenía una densidad de 279 habitantes por kilómetro cuadrado; para 2005 ya era de 11,272; es decir, 4,040 por ciento más en 55 años. Para 2005, estos municipios suman en conjunto una población de 1,847, 685 habitantes, incluido Valle de Chalco Solidaridad, alcanzando una densidad poblacional de 2,665.26 habitantes por kilómetro cuadrado. Esto quiere decir que 55 años después el crecimiento poblacional se multiplicó por casi 37 veces más de lo que había en 1950 (INEGI, 2005). Vistos por separado, los municipios de La Paz, Ixtapaluca y Chimalhua-

cán conservan la misma disparidad para 2005, puesto que La Paz tiene una densidad poblacional de 8,706.33 habitantes por kilómetro cuadrado; Ixtapaluca 1,361.58 y Chimalhuacán, el más densamente poblado de la zona, 11,170 habitantes por kilómetro cuadrado.

Cuadro 4
DENSIDAD POR MUNICIPIO Y TOTAL DE LA ZONA ORIENTE, 1950-2005

Municipio	Superficie (km ²)	Población						Densidad	
		1950	1970	1980	1990	2000	2005	1950	2005
Chimalhuacán	47	13,004	19,946	54,262	242,317	490,772	525,389	277	11,178
La Paz	27	4,194	32,258	87,284	134,782	212,694	232,546	155	8,613
Valle de Chalco	46					323,461	332,279	-	7,223
Chicoloapan	61	3,229	8,750	24,011	57,306	77,579	1,700	53	28
Ixtapaluca	315	10,787	36,722	68,347	137,357	297,590	429,033	34	1,362
Chalco	235	22,066	41,450	68,813	282,940	217,972*	57,403	94	1,095
Total	730	53,280	139,126	302,717	854,702	1'620,068	1'946,685	73	2,667

*La caída se debe a la conformación de Valle de Chalco como municipio.

Fuente: Elaboración propia con base en datos del INEGI: Anuario Estadístico de los Estados Unidos Mexicanos 1946-1950, Anuario Estadístico del Estado de México 1986, IX Censo General de población 1970, X Censo de Población y Vivienda 1980, XI Censo General de Población y Vivienda, 1990, XII Censo General de Población y Vivienda 2000 y II Censo de Población y Vivienda 2005. INEGI.

Pero la realidad sigue moviéndose, y los datos demográficos de esta región están en constante variación, por lo que incluso datos poblacionales registrados por el INEGI, el Conapo, o el propio gobierno del estado envejecen rápidamente, pues el crecimiento es tan acelerado que normalmente existen en los municipios más personas de las que se contabilizaba no hace mucho tiempo. Por eso, la importancia de la Zona Oriente no se aquilata sólo en términos de su población actual, sino por las tendencias que ésta registra que, de continuar, habrán de modificar la geografía urbana del estado en un futuro próximo. Evidentemente, esto representa un enorme reto en términos de planeación del desarrollo urbano en el área y de coordinación entre los diferentes niveles de gobierno. Así lo indican los datos mostrados en el siguiente cuadro de proyección para los próximos diez años. De particular importancia es el caso de Chimalhuacán, cuya densidad poblacional no sólo supera a los demás municipios estudiados, sino que supera, casi al doble, a la del

Distrito Federal (5,896.5). Esto se explica por el vertiginoso crecimiento que experimentó el municipio entre 1950 y 2005: 3,941 por ciento. El problema se agravará en los próximos años, puesto que la población crecerá 12 por ciento entre este año y 2016 (véase cuadro 5), y alcanzará una densidad poblacional de 12,489. Cabe destacar que, aunque en algunos municipios de la zona la densidad no es muy alta, se verá incrementada considerablemente en los próximos años, especialmente en Chicoloapan e Ixtapaluca, cuyas tasas de crecimiento proyectadas para 2016 son de 118 y 72 por ciento, respectivamente, mismo porcentaje en que aumentaría su densidad poblacional. Aun en este caso, el problema de hacinamiento no se compararía con el de Chimalhuacán.

Cuadro 5
PROYECCIONES DE POBLACIÓN POR MUNICIPIO, 2006-2016

Entidad/ municipio	Población (miles)										
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Estado de México	14,228	14,435	14,638	14,837	15,032	15,222	15,408	15,590	15,769	15,943	16,114
Ixtapaluca	446	478	506	535	565	595	624	653	683	712	740
Chimalhuacán	533	540	547	553	559	564	569	574	579	583	587
Chicoloapan	180	199	218	237	256	275	294	313	332	352	371
Valle de Chalco	337	339	341	343	344	346	347	348	350	351	351
Chalco	263	272	281	290	299	308	316	325	333	341	349
La Paz	237	241	245	249	252	256	259	263	266	269	272
Zona Oriente	1,996	2,069	2,138	2,207	2,275	2,344	2,409	2,476	2,543	2,608	2,670
Toluca	762	780	797	815	832	850	866	883	890	916	932
(ZO/T)	2.62	2.65	2.68	2.71	2.73	2.76	2.78	2.8	2.86	2.85	2.9
(ZO/EM)	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.16	0.17

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Conapo, www.conapo.org.mx 5-IX-07.

Según esta proyección de crecimiento, mientras en 2006 la población total de los seis municipios de la Zona Oriente equivalía a 2.6 veces la de Toluca, en la próxima década tal razón muestra una tendencia creciente, por lo que alcanzará casi las tres veces en el año 2016. De igual forma, si comparamos la población de la Zona Oriente con la del Estado de México en su conjunto, tenemos que para 2006 representaba 14 por ciento y se espera que al 2016 sea de 17 por ciento.

En cuanto a la velocidad del crecimiento poblacional, según el INEGI, II Censo de Población y Vivienda, los municipios que durante el último

quinquenio (2000-2005) mostraron la tasa media más alta de crecimiento poblacional fueron Chicoloapan (14.8 por ciento) e Ixtapaluca (6.7 por ciento), lo cual implica el correspondiente incremento en las necesidades de servicios, equipamiento, vivienda, empleo y esparcimiento, arrojando como saldo un deterioro mayor en los niveles de vida de la población, pues aun en el supuesto de que hayan recibido la misma atención que otros municipios, si su población creció a tasas más aceleradas, el grado de insatisfacción debió ser también mayor debido al impacto demográfico. En los municipios más desarrollados, en cambio, la tasa de crecimiento es más moderada, por ejemplo, Coacalco y Cuautitlán Izcalli registran 2.2 y 1.7 por ciento, respectivamente. Llama la atención que durante el periodo Chimalhuacán mostró también una tasa bastante moderada: 1.2 por ciento. En suma, para el año 2016 habrá en la Zona Oriente 674,000 personas más que en 2006, un crecimiento anual promedio de 67,400.

Además de Chimalhuacán, en la Zona Oriente existen municipios con una densidad poblacional particularmente elevada, incluso Ixtapaluca, que no obstante la gran extensión de su territorio, en relación con los demás de la ZOMV, que llega hasta Río Frío, en los límites con Puebla, tiene a su población concentrada en un área bastante pequeña, en la parte baja del municipio y padece de todas las incomodidades del hacinamiento urbano de la zona metropolitana. Resalta por otra parte el mayor nivel de hacinamiento y marginación que se registra en Valle de Chalco, en comparación con el municipio de Chalco, que en la década de los noventa recibió una mayor atención que le permitiría mejorar sus condiciones, sobre todo en materia de infraestructura y servicios públicos. Además, Chalco es en realidad el centro económico de la subregión oriental entre los municipios estudiados; es el centro comercial de toda la zona suroriental, que llega hasta Amecameca y los demás municipios aledaños a los volcanes y limítrofes con el estado de Morelos.

CONCLUSIONES

Las principales ciudades en el mundo están creciendo por la constante y creciente migración de la población rural, debido cada vez más a la escasez de oportunidades de empleo y a la carencia de infraestructura y

servicios públicos que garanticen una vida digna para sus habitantes, pero sobre todo al proceso de acumulación del capital, que demanda crecientes cantidades de fuerza de trabajo en las zonas donde se concentra. Obviamente, esta dinámica es hoy más vigorosa en los países subdesarrollados, donde también se localizan el mayor número de metrópolis en el nivel mundial. La Ciudad de México y su zona metropolitana se ubican en el segundo lugar de concentración de población con más de 19 millones de habitantes, sólo después de Tokio.

Por lo que hace a la población mexiquense, comparada con la de otras entidades, ésta muestra tasas de crecimiento poblacional muy superiores, además de que en la actualidad constituye 13.6 por ciento de la población nacional, fenómeno debido a la repartición entre ambas entidades del flujo migratorio procedente de las demás, desde mediados de los años sesenta, cuando entra en crisis el campo mexicano y se vuelve más atractiva la Ciudad de México por la expansión de la industria y los servicios, demandantes de nuevos empleos, y también del movimiento poblacional procedente del Distrito Federal (según el Conapo, de 2000 a 2005 fue de 334,440 personas). En 2005 llegaron de otras ciudades 165,656 inmigrantes a vivir al Estado de México, como se mostró en el cuadro 2, buena parte de las cuales se establecieron en la zona conurbada de la Ciudad de México. En la actualidad la realidad nos dice que varios de los municipios del oriente mexiquense, como son los casos de Chimalhuacán, Los Reyes y Chalco, han llegado ya a su punto de saturación en materia de población y que es necesario planear el desarrollo hacia otras demarcaciones

La economía mexicana se ha mostrado incapaz de crecer a tasas aceptables para generar los 1.3 millones de empleos anuales necesarios, tan sólo para cubrir la demanda de empleo de la generación que llega a edad laboral. Debido a esto, desempleo y subempleo siguen creciendo considerablemente y los salarios reales se mantienen deprimidos y caen, ello debido al incremento en la oferta de trabajo en relación con su demanda, lo cual provoca una caída en los salarios, fenómeno ya explicado por Marx al analizar la función económica del Ejército Industrial de Reserva, caracterizada como un incremento en la competencia entre los trabajadores desempleados y la presión que ejercen sobre quienes continúan trabajando. Esta tendencia ha constituido un poderoso acicate al significativo crecimiento de la economía informal que, según estimaciones, representa un tercio del Producto Interno Bruto (CEPAL, 2007). Es cierto que se ha logrado estabilidad en las variables macroeconómicas, pero ello es insuficiente para detonar el desarrollo de la demanda y el mercado internos. En este proceso, el Estado se ha alejado no sólo de su necesaria intervención en la economía para mejorar el crecimiento, sino también, y de manera preponderante, de la aplicación de políticas redistributivas del ingreso, el que ha llegado a niveles de enorme concentración que colocan al país entre los más desiguales del mundo (PNUD, 2005). La teoría económica neoliberal, aplicada desde inicios de los ochenta, postula entre sus tesis fundamentales que el Estado no debe intervenir en la economía, por ejemplo para fomentar empleos; las consecuencias de esta estrategia están a la vista, en forma palpable en los municipios estudiados, destacadamente en el *boom* del sector informal.

Sólo detrás del Distrito Federal, y en algunos rubros, como en la industria de la transformación, por delante de éste, el Estado de México es

puntero en cuanto a contribución al PIB, aunque, ciertamente, mostrando también la *ralentización* general que padece la economía nacional en los últimos años, y en ese contexto, la inversión extranjera ha decrecido (IGECEM, 2005). Particularmente esta dinámica económica de la entidad la vuelve atractiva para la migración proveniente de otros estados con un dinamismo económico menor, cuando no estancados del todo. Atraídos por este imán económico llegan decenas de miles cada año, principalmente a los cinturones de miseria, como veíamos en el apartado anterior. Pero como adelantábamos ya, precisamente por ser una entidad de vanguardia en materia económica, el Estado de México destaca también en cuanto a los efectos negativos generados por el modelo, y no podía ser de otra forma, pues éste opera en paquete, con sus rasgos positivos y negativos.

En este capítulo se analizarán el crecimiento y la estructura del PIB estatal, así como el peso específico que cada municipio estudiado tiene en éste y en conjunto en relación con las zonas analizadas. En seguida se analizan los sectores más importantes, como los servicios y la industria en la Zona Oriente, comparándolos con los de otras demarcaciones del estado; asimismo, se analiza la competitividad de los municipios en el contexto del Estado de México, destacadamente en cuanto a su capacidad para atraer y retener inversiones. Después se trata la estructura de la Población Económicamente Activa (PEA), en particular la situación del empleo y los salarios, así como el desempleo y el sector informal, haciendo algunas comparaciones entre las zonas ya descritas. Se considera importante tratar la desigualdad en el ingreso, y la composición y distribución de éste en cada municipio. Finalmente, como resultado de la situación descrita, se muestra la marginación en que se encuentran los municipios estudiados, todavía en términos de conjunto, ya que en los capítulos subsiguientes se analizarán con mayor detalle.

CRECIMIENTO Y ESTRUCTURA DEL PIB⁷

En el nivel nacional el Estado de México tiene una participación de 9.5 por ciento en cuanto a la aportación al Producto Interno Bruto, lo cual lo

⁷Se entiende por Producto Interno Bruto o PIB la cantidad de riqueza creada en un determinado periodo en un país o región. Para el INEGI, el PIB es la “suma de los valores monetarios de los bienes y servicios producidos por el país, evitando incurrir en la duplicación derivada de las operaciones de compra-venta que existen entre los diferentes productores” (www.inegi.gob.mx).

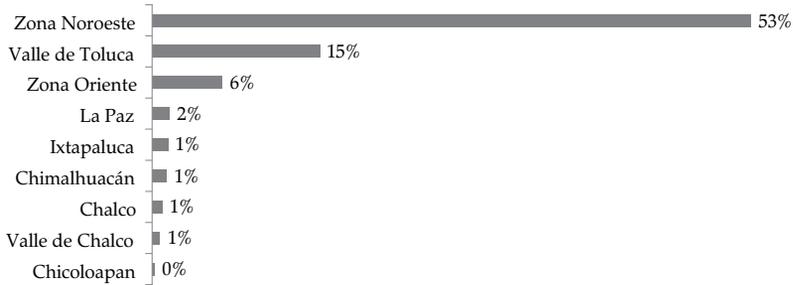
ubica en segundo lugar, sólo después del Distrito Federal (INEGI, 2004). En cuanto a su composición sectorial, para el año 2004, el PIB estatal se distribuía de la siguiente manera: sector primario 3 por ciento, secundario 31 por ciento y terciario 58 por ciento (IGECEM, 2005).⁸ En el nivel nacional, las ramas económicas que más contribuyen son la industria manufacturera, con 15.6 por ciento, comercio, restaurantes y hoteles, con 10.3 por ciento y, finalmente, los servicios financieros, con 9.7 por ciento.⁹ En la estructura del PIB del Estado de México, por gran división de actividad económica, destacan por su importancia la industria manufacturera (30 por ciento), comercio, restaurantes y hoteles (21.5 por ciento); servicios financieros, seguros, actividades inmobiliarias y de alquiler (16.3 por ciento). Solamente estas tres divisiones juntas representan 67.8 por ciento del PIB estatal; es decir, poco más de dos terceras partes están determinadas por estos rubros (INEGI, 2006). El crecimiento del PIB del estado entre los años 1999 y 2004 fue de 12 por ciento; por sectores, el más dinámico fue el de servicios, con una tasa de 21 por ciento en el mismo periodo, mientras que el sector secundario tuvo un ligero decrecimiento de 2 por ciento. Por grandes divisiones, las más dinámicas en el mismo periodo fueron transporte, almacenamiento y comunicaciones, con 36 por ciento; servicios financieros, seguros, actividades inmobiliarias y de alquiler, con 23 por ciento; comercio, restaurantes y hoteles, en 12 por ciento; sin embargo, entre los años 2000 y 2003 la tasa media real de crecimiento anual fue apenas de 0.13 por ciento, reflejando una desaceleración de la economía estatal, aunque en 2004 tuvo ya un repunte de 4 por ciento con respecto al año anterior (IGECEM, 2005). Como puede advertirse, esta situación coincide con las bajas tasas de crecimiento económico en el nivel nacional en los mismos años. Para acercarnos un poco más a la realidad bajo estudio, es importante analizar la contribución de los bloques urbanos y municipios al crecimiento de la economía mexiquense, de lo cual es ilustrativa la gráfica 5.

⁸Para el lector no familiarizado con esta terminología, debemos aclarar que el sector primario incluye agricultura y ganadería, silvicultura, pesca, minería y todas las actividades extractivas, que obtienen productos directamente de la tierra. El secundario se conforma con la industria, fundamentalmente los procesos de transformación y, finalmente, el terciario incluye el comercio y los servicios, como hospitales, educación, finanzas, salones de belleza, espectáculos, etcétera (www.inegi.gob.mx).

⁹Estimaciones para 2006 de la Secretaría de Desarrollo Económico del gobierno del Estado de México, www1.edomexico.gob.mx/sedeco, 2/XI/07.

Gráfica 5

PARTICIPACIÓN DE MUNICIPIOS Y ZONAS SELECCIONADOS AL PIB DEL ESTADO DE MÉXICO, 2004



Fuente: Elaboración propia con datos de IGECEM, Estadísticas Básicas Municipales, 2005.

Destaca la Zona Noroeste, seguida de Toluca, en la aportación porcentual promedio por municipio al PIB estatal. La diferencia de estas zonas con el Oriente es de siete y cinco veces más, respectivamente. De nuevo, y como tendencia consistente que no debemos perder de vista, destacan los municipios industriales más desarrollados, como Tlalnepantla, Naucalpan, Toluca y Ecatepec, que en conjunto aportan un poco más de la mitad del PIB estatal. Tan sólo el primero contribuye con más de la sexta parte (16 por ciento). En contraste, la Zona Oriente aporta apenas 6.2 por ciento al PIB estatal, monto igual al de sólo el municipio de Cuautitlán Izcalli (6.4 por ciento). Por otra parte, podemos advertir también cómo Valle de Chalco y Chicoloapan juntos contribuyen únicamente con 1 por ciento del PIB del estado, lo cual evidencia la enorme brecha existente en el desarrollo económico entre la Zona Oriente y las otras dos zonas.

SECTORES ECONÓMICOS Y COMPETITIVIDAD

Como ya se dijo, los sectores más importantes por su peso en el PIB estatal son los servicios y la industria. Para los fines del presente estudio sólo abordaremos dos grandes subsectores que son el comercio y la industria de transformación, considerando el número de unidades económicas y el personal ocupado. Adicionalmente, se tratan otros aspectos relacionados con estas actividades económicas. Para evitar confusiones en la lectura, es

conveniente dejar asentado que en este estudio al referirnos al concepto de competitividad coincidimos con Rubí al considerarla como la capacidad de un país, región o ciudad para atraer y retener inversiones.

Y precisamente en materia de competitividad entre regiones o municipios vale tener en cuenta que en el ambiente global los grandes capitales buscan las mejores condiciones para invertir y, por su parte, los países compiten para atraer inversiones, otorgando todo tipo de facilidades, por ejemplo fiscales y apoyo oficial en la capacitación de trabajadores, o bien, ofreciendo infraestructura, servicios públicos y terrenos para el establecimiento de las empresas. El propósito de los gobiernos es generar empleos para las grandes empresas transnacionales, pero frecuentemente causando la ruina de muchas empresas pequeñas que no pueden competir con las extranjeras y, al cerrar, provocan más desempleo.

Uno de los principales receptores de inversión extranjera en nuestro país es precisamente el Estado de México. Su cercanía con la capital del país, su infraestructura y la abundante oferta de mano de obra lo hacen atractivo para las inversiones. Sin embargo, existe una asimetría muy marcada en cuanto al desarrollo industrial, pues los polos principales están muy localizados en la Zona Noroeste y el Valle de Toluca, quedando excluidas regiones como la Zona Oriente, cuyo papel se reduce a servir como “ciudades dormitorio”, generándose desplazamientos masivos de trabajadores hacia las zonas industriales y de servicios, con la consiguiente pérdida de tiempo y gastos adicionales en transporte, así como la necesidad de transporte masivo y de infraestructura vial. El hecho que define el papel económico de los cinturones de miseria del oriente mexiquense es que su población trabajadora genera riqueza en otros municipios del Estado de México y demarcaciones de la Ciudad de México, de manera que su contribución al Producto Interno Bruto aparece registrada en la capital del país o en el noroeste del Estado de México, lugares donde los trabajadores van a producir. Así, cientos de miles de trabajadores que viven en Chalco, Los Reyes o Chimalhuacán crean riqueza y llevan prosperidad a otras regiones, mientras su lugar de residencia se mantiene en la marginación.

Competitividad económica regional del Estado de México

La competitividad es un criterio fundamental que permite explicar el movimiento de los capitales de una región o país a otro, determinado

siempre por las ventajas que éstos encuentran, siempre de acuerdo con el interés de los inversionistas, en función de los cuatro criterios siguientes: obtener el máximo de utilidades, en el menor plazo, con los menores riesgos y por el mayor periodo posible. Para evaluar el grado de competitividad de regiones o países existen organismos especializados y se han diseñado para ello índices muy precisos. Enfrascadas las grandes corporaciones en una competencia, cuyo escenario es el mundo entero, el criterio regional reviste una importancia decisiva en la reducción de costos, acceso a tecnologías más rentables, materias primas y energéticos y ampliación de mercados. Para ello las empresas emigran, y los gobiernos buscan generar condiciones para atraerlas. La investigación realizada por Rubí (2007) evalúa la competitividad de los municipios del Estado de México considerando siete factores¹⁰ y 31 variables; de acuerdo con dicha investigación, el índice mide la capacidad de una región para atraer y retener inversiones. En el cuadro 6 presentamos los lugares que los municipios seleccionados ocupan en la lista de municipios del estado ordenada según el Índice de Competitividad.

Cuadro 6
LUGAR DE MUNICIPIOS SELECCIONADOS SEGÚN ÍNDICE DE COMPETITIVIDAD (IC), 2007

<i>Zona/municipio</i>	<i>Lugar según IC, 2007</i>	<i>Zona/municipio</i>	<i>Lugar según IC, 2007</i>
Zona Noroeste		Zona Oriente	
Huehuetoca	17	Valle de Chalco	38
Huixquilucan	8	Chicoloapan	32
Tultitlán	7	Chimalhuacán	31
Atizapán de Zaragoza	6	Chalco	27
Ecatepec de Morelos	5	La Paz	21
Cuautitlán Izcalli	3	Ixtapaluca	20
Naucalpan de Juárez	2	Valle de Toluca	
Tlalnepantla de Baz	1	Toluca	4

Fuente: Elaboración propia con datos del estudio "Competitividad y condiciones de vida de la población" (Rubí, 2007).

¹⁰Los factores de cálculo para estimar el Índice de Competitividad son sistema de derecho confiable y objetivo, manejo sustentable del medio ambiente, sociedad incluyente, preparada y sana, economía dinámica e indicadores estables, sistema político estable y funcional, mercados de factores eficientes, sectores precursores de clase mundial, gobierno eficiente y eficaz, relaciones internacionales y sectores económicos con potencial.

A la vista resalta la Zona Noroeste, que acapara los primeros lugares, y donde destaca en primer lugar Tlalnepantla. Toluca ocupa el cuarto lugar general. Particularmente, destaca la correlación visible entre los altos niveles de desarrollo social de Toluca, asociados con su industrialización, e igualmente se observa esto en la zona marginada, pero en el otro extremo. De la Zona Oriente los municipios mejor posicionados son Ixtapaluca y La Paz, en los lugares 20 y 21, respectivamente (Rubí, 2007: 107).

Industria

La industria, particularmente de la transformación, tiene un efecto multiplicativo en los demás sectores económicos. En general tenemos que el universo empresarial en México consta de 97 por ciento de unidades económicas catalogadas como microempresas, que emplean 47 por ciento del personal ocupado y aportan 31 por ciento del Producto Interno Bruto. En contraste, hay solamente 0.1 por ciento de empresas grandes que ocupan 22 por ciento de la fuerza laboral, pero con igual aportación al PIB que las microempresas (31 por ciento). En el Estado de México la situación es muy parecida, ya que 91 por ciento de las unidades económicas se clasifican como microempresas, mientras que sólo 1.1 por ciento son grandes, pero aportan al PIB estatal aproximadamente el mismo porcentaje que las primeras (www.economia.gob.mx, 7/IX/07). Por otro lado, es notoria en la concentración de la industria en los municipios del norte, noroeste y Valle de Toluca, mientras que en la Zona Oriente es mínima, viéndose reducida a unas cuantas, localizadas en Ixtapaluca, Los Reyes La Paz y Chalco. De ahí que sea precisamente el sector informal el que más empleos genera en la Zona Oriente, pero sin apoyo en servicios médicos y todas las demás prestaciones que la ley otorga a los trabajadores. Tal nivel de rezago en el desarrollo económico está precisamente en la base del atraso social de los municipios bajo estudio, confirmándose aquí una clara correlación entre ambas variables. La conclusión que de esto se deriva es que no sólo se requiere una mayor atención por parte del gobierno en la dotación de recursos para el desarrollo, sino que, más en el fondo todavía, una profunda transformación en la economía regional para que la región salga de su atraso, y esto a su vez demanda la industrialización del área mediante

la instalación de empresas grandes que generen empleos y derrama de riqueza. Mientras ello no ocurra, seguirán llegando campesinos provenientes de las zonas rurales de otros estados en busca de empleo, pero al no encontrarlo en la región se emplearán en el sector informal, quedarán subempleados o francamente desempleados, no quedándoles otra opción que las actividades ilegales. Veamos en seguida la estructura de la industria en las zonas estudiadas.

En el año 2005, de acuerdo con la estadística que brinda el Gobierno del Estado de México en su portal electrónico (www.edomexico.gob.mx), en el oriente se encontraban ubicadas 66 unidades industriales, una por cada tres industrias establecidas en los municipios que integran el noroeste del estado, y una de cada dos en el Valle de Toluca. Entre los municipios que integran el oriente, la distribución también es desigual: Valle de Chalco, Chicoloapan y Chimalhuacán cuentan con siete empresas, en tanto que La Paz e Ixtapaluca concentran 44 unidades; el resto se hallan emplazadas en Chalco.

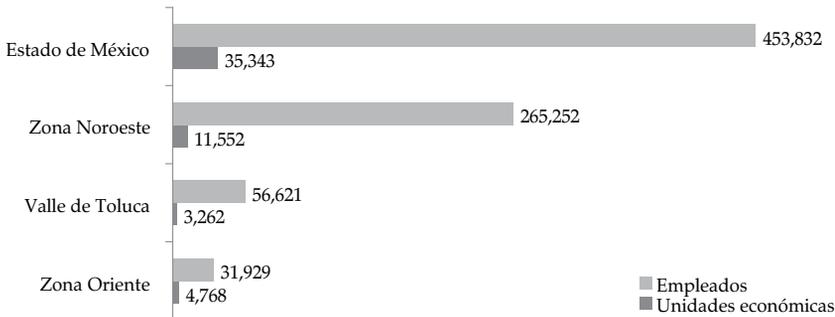
De acuerdo con la misma fuente, existe una gran desigualdad en la estructura de la industria, pues hasta 2004 los municipios de la Zona Oriente no albergaban empresa industrial grande alguna, mientras que el promedio de la Zona Noroeste registra un total de diez de dichas unidades por municipio. En cuanto a la Mediana Industria, existe un promedio de cuatro de ellas por municipio en la Zona Oriente. Pero particularmente destaca en este rubro la Zona Noroeste, con 41 empresas por municipio, diez veces más que en la zona marginada bajo estudio. El contraste es igualmente notorio en la pequeña industria: mientras que la Zona Oriente tiene un promedio de seis, en la Noroeste y la del Valle de Toluca hay 16 veces más que en aquélla. Finalmente, además de la notoria ventaja en el nivel de industrialización de las zonas más avanzadas del estado, otro rubro incluye industrias de tamaño no especificado y también en éste las zonas de mayor desarrollo registran un alto promedio (49 y 50 por municipio, respectivamente).¹¹

Cabe aclarar de inicio que para esta clasificación de las industrias nos atenemos al criterio empleado por la Secretaría de Economía, a saber: el número de trabajadores empleados. El número de empresas en los mu-

¹¹La Secretaría de Economía clasifica las empresas en este sector de acuerdo con el número de empleados: micro, de uno a 30; pequeña, de 31 a 100; mediana, de 101 a 500 y grande, más de 501.

nicipios de la Zona Oriente es muy pequeño, comparado con las existentes en la Zona Noroeste y Valle de Toluca. En el oriente había, para 2004, cinco municipios que no contaban con empresa industrial de tamaño grande alguna, y el número de las pequeñas y medianas era muy reducido, comparado con las otras zonas. En materia de industria no figura, pues, la Zona Oriente. Consideraremos ahora solamente la industria de la transformación. A manera de ejemplo, para notar el efecto en materia de empleo, es ilustrativo estudiar un sector industrial característico del estado: el sector manufacturero.

Gráfica 6
UNIDADES ECONÓMICAS Y EMPLEADOS
DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA POR ZONA, 2003

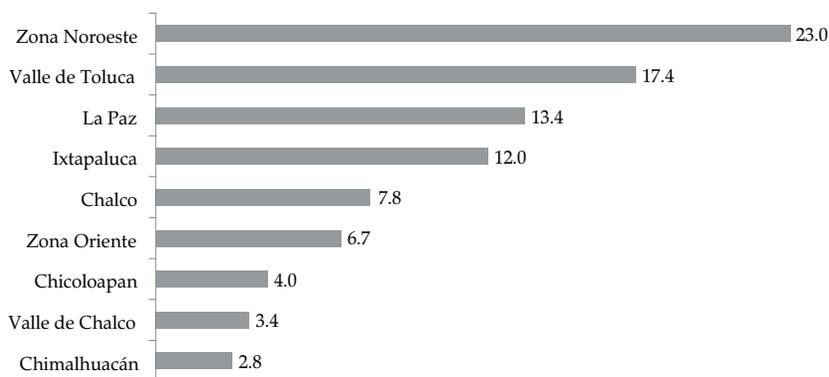


Fuente: Elaboración propia con datos de los censos económicos, INEGI, 2004.

El Estado de México registra un total de 35,343 unidades económicas en el sector manufacturero, que emplean a un total de 453,832 personas. La Zona Oriente registra 4,768 unidades (13.5 por ciento del total), con 31,929 empleados (siete por ciento del total), lo cual refleja su escasa participación en el conjunto. En la Zona Noroeste, en cambio, hay 11,552 empresas manufactureras (32.7 por ciento del total), con 265,252 empleados (58.4 por ciento del total). Como puede verse, la diferencia es abismal en cuanto a número de empleados, en una proporción de siete a uno comparando las dos zonas. En la zona de Toluca hay apenas 3,262 unidades económicas (9.2 por ciento del total), pero que dan empleo a 56,621 trabajadores (12.5 por ciento del total); como puede observarse, tiene 1,500 unidades menos que la Oriente, pero emplea casi el doble de

trabajadores. En ella destaca el municipio de Lerma, que tan sólo con 289 empresas emplea a 15,323 trabajadores (censos económicos, INEGI, 2004). En la gráfica 7 podemos ir un poco más allá de la mera descripción de la ubicación de la industria en las regiones y advertir su impacto en materia de empleo.

Gráfica 7
EMPLEADOS PROMEDIO POR UNIDAD INDUSTRIAL DE MUNICIPIOS
Y ZONAS SELECCIONADOS, 2003



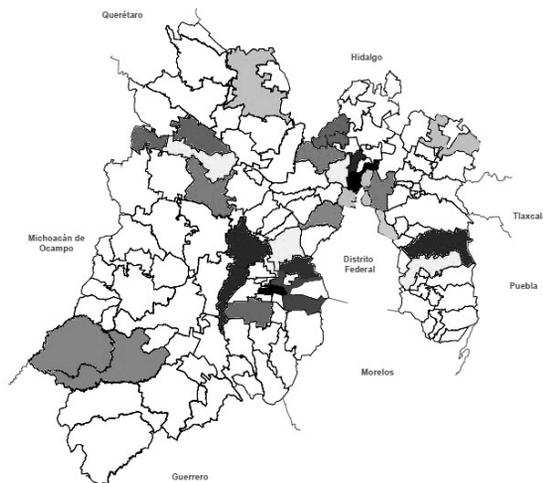
Fuente: Elaboración propia con datos de los censos económicos, INEGI, 2004.

Usando como indicador el número promedio de empleados por unidad económica, podemos ver que en la Zona Oriente hay apenas casi siete empleados por unidad, contra 23 en la Zona Noroeste. Considerando sólo el municipio de Lerma, del Valle de Toluca, el promedio asciende a 53 trabajadores por unidad. Estos datos muestran que el tamaño de las empresas es mucho mayor en las zonas Noroeste y Valle de Toluca que en el oriente; más concretamente, puede observarse que Chimalhuacán tiene las industrias más pequeñas, pues el promedio de trabajadores por empresa no llega a tres personas. La Zona Noroeste concentra casi 60 por ciento de los empleados en la industria manufacturera, contra sólo 7 por ciento en la Zona Oriente; es decir, de cada 100 empleados en el sector, casi 60 se localizan en la Zona Noroeste, y apenas siete en la Oriente, lo cual pone claramente de manifiesto el inmenso rezago en desarrollo económico de los municipios orientales, objeto de este estudio.

Sin embargo, el problema no se reduce al escaso número de empleados por empresa, sino que tiene múltiples implicaciones; la fundamental, para nuestro caso, es que las empresas de mayor tamaño están en condiciones de otorgar a sus empleados mejores salarios y prestaciones de ley, que normalmente empresas muy pequeñas no pueden brindar. Inscripción al Seguro Social, vacaciones, reparto de utilidades, aguinaldo y otras prestaciones son prácticamente inexistentes en las empresas chicas con pocos trabajadores, por lo que puede inferirse de aquí, como más adelante confirmaremos, que el nivel de vida de las personas que encuentran trabajo en estos pequeños establecimientos es de lo peor. Para nadie familiarizado con este fenómeno escapa tampoco el hecho de que los niveles de explotación son particularmente agresivos en empresas pequeñas, pues éstas, para mantenerse en el mercado y ser competitivas, dado lo reducido de su capital, no pueden acudir al desarrollo tecnológico, a procesos de *marketing* o administración desarrollados, por lo que su recurso fundamental es la sobreexplotación de sus trabajadores, sea intensificando el trabajo o bien prolongando la jornada.

Pasemos ahora a valorar otro indicador importante en nuestro análisis comparativo: la concentración de los parques o desarrollos industriales.

Mapa 2
UBICACIÓN DE LOS PARQUES INDUSTRIALES EN EL ESTADO DE MÉXICO, 2004



Fuente: Consultado en www.edomexico.gob.mx, 11/IX/04.

De acuerdo con la norma NMX-R-046-SCFI-2005, un parque industrial se define como: “la superficie geográficamente delimitada y diseñada especialmente para el asentamiento de la planta industrial en condiciones adecuadas de ubicación, infraestructura, equipamiento y de servicios, con una administración permanente para su operación” (www.contactopyme.gob.mx, 25/VI/08). De acuerdo con dicha norma, todo parque industrial debe contar con servicios básicos, como agua potable, energía eléctrica, teléfono y descarga de aguas residuales; la superficie mínima requerida es de 10 hectáreas, con una reserva de otro tanto para su desarrollo posterior, además de la infraestructura, la urbanización y un reglamento interno para su funcionamiento. Las ventajas de los parques industriales están relacionadas con fácil acceso a las vías de comunicación, permisos de operaciones industriales, cercanía de asentamientos humanos y centros de educación, entre otras (www.ampip.org.mx, 25/VI/08).

Los parques industriales tuvieron un auge considerable en las zonas fronterizas de México (Tijuana, Ciudad Juárez, etcétera) a partir de los años ochenta del siglo pasado y su crecimiento fue debido, principalmente, al abasto de insumos al mercado estadounidense como un mecanismo de fomento a la inversión extranjera. Anteriormente, entre los años cincuenta y setenta, sólo se habían formado 22 parques industriales, sobre todo en las zonas metropolitanas de grandes urbes, como la Ciudad de México, debido a una política de descentralización industrial (Cerdio, 2005); ya para el año 2004 habían alcanzado la cifra de 375 y, finalmente, en la actualidad ascienden a 556 parques, incluyendo nueve portuarios (www.contactopyme.gob.mx). Esta “proliferación y la modernización de los parques industriales no se debe (tanto) a las políticas públicas del gobierno, sino a las necesidades de los empresarios” (*idem*).

El Estado de México cuenta con 64 parques y zonas industriales, de los cuales 12 son públicos y 52 privados. Con ese número el estado ocupa el segundo lugar nacional (sólo después de Baja California, con 91, y compartiendo el mismo lugar con Nuevo León) en desarrollos industriales, representando 11.5 por ciento del total nacional. Tan sólo los municipios de Toluca y Tlalnepantla concentran diez desarrollos industriales cada uno (20 parques en total), que representan el mismo número que tienen en conjunto los estados de Coahuila, Chihuahua y Baja California Sur (www.contactopyme.gob.mx).

Hay una concentración desproporcionada de parques industriales en la Zona Noroeste, donde se ubica casi la mitad de los existentes en todo el Estado de México, y que agregado a lo existente en el Valle de Toluca suma aproximadamente 70 por ciento del total; en contraparte, la Zona Oriente cuenta sólo con 6 por ciento de los parques: solamente tiene cuatro, tres en Ixtapaluca y uno en Chalco. Así pues, los cuatro municipios restantes de la zona no cuentan con parque alguno. Sobre esta base, puede afirmarse que la población del área bajo estudio no dispone de fuentes de trabajo, concretamente en el sector industrial, cercanas a su lugar de residencia, razón por la cual se ve obligada a realizar prolongados desplazamientos para trabajar en municipios distantes, gastando en ello buena parte de sus ingresos, con lo que se ve seriamente dañado el nivel de vida de las familias. En resumen, hay una altísima concentración de la industria manufacturera en las zonas Noroeste y Valle de Toluca, mientras que en la Oriente este sector industrial tiene una existencia bastante marginal. Además, desde el punto de vista cualitativo, el tamaño de las empresas existentes es muy pequeño y emplea a pocas personas.

Sin duda, esta enorme disparidad en el desarrollo económico de las zonas estudiadas constituye un verdadero reto para el gobierno del Estado de México, y muy particularmente para la Secretaría de Desarrollo Económico. Se hace necesario, y urgente, impulsar el desarrollo industrial de la región marginada del estado, con la promoción de corredores industriales y con el apoyo a los municipios para elevar realmente su competitividad regional y volverlos más capaces de atraer inversión, tarea asaz compleja, por cuanto implica una política integral de desarrollo, que pasa por elevar los niveles de educación, salud, urbanización, dotación de servicios públicos básicos, etcétera; sólo así podrá alcanzarse verdaderamente un nivel de desarrollo regional capaz de atraer mayores flujos de inversión.

Servicios

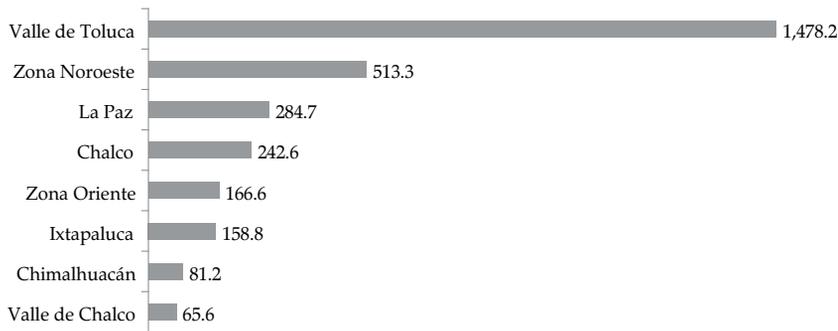
A mediados de la presente década, el sector servicios representa más de 70 por ciento del empleo y del valor agregado en la mayoría de los

países que conforman la OCDE; en México, en el periodo que va de 1970 a 1991 el PIB de este sector fue, en promedio, 60 por ciento del total generado en la economía (Chávez, 1995). Particularmente, la Ciudad de México (que incluye la zona metropolitana) concentra en el sector servicios 75.2 por ciento de la fuerza laboral ocupada en el año 2003 (Garza, 2006). Por su origen, en el Estado de México el sector terciario representó en 2004 58 por ciento del PIB (www1.edomexico.gob.mx) y en población ocupada, 60 por ciento (IGECEM, 2004). Los servicios en la entidad constituyen un sector muy dinámico y es necesario evaluar su desempeño en la Zona Oriente, como alternativa ante la debilidad de la industria, ya analizada en el apartado anterior. Desafortunadamente, no existen datos disponibles desagregados por tamaño de las unidades económicas, de tal manera que se harán sólo algunas inferencias, sobre todo partiendo de las estadísticas disponibles sobre el comercio. En la Zona Oriente hay un total de 31,687 unidades económicas comerciales, donde se ocupan 62,746 empleados. El municipio que más unidades registra es Chimalhuacán, con 9,350, y el que menos, Chicoloapan, con 1,888 (INEGI, 2006). Para determinar el tamaño de las unidades, se hizo el cálculo sobre el promedio de personas por unidad, sabiendo de antemano que en la Zona Oriente hay apenas una empresa por cada diez ubicadas en el Valle de Toluca y por cada trece en el noroeste del estado. Los resultados son elocuentes: tanto en el Valle de Toluca como en el noroeste no se registraron industrias micro, y aunque la mitad son pequeñas, la otra mitad son medianas o grandes; en cambio, en la Zona Oriente una de cada diez son microindustrias, la mitad, pequeñas y apenas tres de cada diez, medianas. La diferencia entre el tamaño de las unidades, considerando el promedio de personas ocupadas en cada una, es de 1.6 veces más en la Zona Noroeste respecto a la Oriente. Así, por ejemplo, mientras en Chalco el promedio es de 1.7 personas por unidad, en Tlalnepantla es de 4.7, lo que hace una diferencia de tres personas por unidad económica comercial. Esto indica que en los municipios de la Zona Oriente las unidades comerciales son muy pequeñas y casi no contratan gente, siendo en su abrumadora mayoría negocios familiares. Por el contrario, la Zona Noroeste cuenta con unidades comerciales de mayor tamaño, más de tipo capitalista, que emplean en promedio hasta cinco personas por unidad. Pero aparte de este indica-

dor, es útil también para apreciar mejor la estructura económica de las regiones el valor agregado que las unidades económicas generan en sus actividades comerciales y los activos fijos con que cuentan, como se muestra en las gráficas 8 y 9.¹²

Gráfica 8

VALOR AGREGADO CENSAL BRUTO ANUAL POR UNIDAD ECONÓMICA COMERCIAL EN MUNICIPIOS Y ZONAS SELECCIONADOS, 2003 (MILES DE PESOS)



Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI, Anuario Estadístico México, tomo II, 2006.

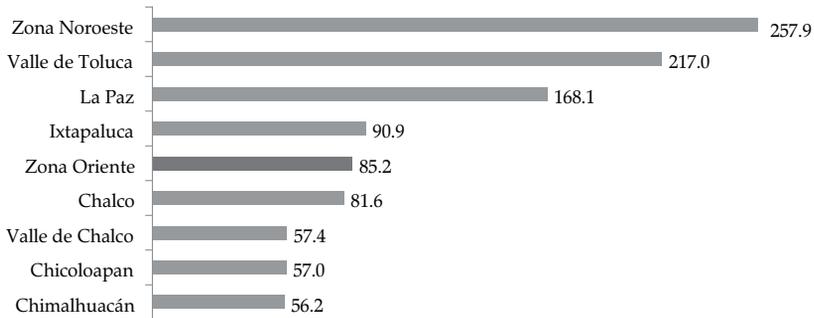
El valor agregado censal bruto anual promedio por unidad económica comercial en la Zona Oriente va desde 66,000 pesos en Valle de Chalco hasta 285,000 pesos en La Paz. El promedio de la zona es de 167,000 pesos de valor agregado anual por unidad económica. Cabe aclarar que fue descartado los municipios de Chicoloapan por presentar datos negativos. Destacan, por otro lado, los municipios de Metepec y Tlalnepantla, con un promedio de 3.75 y 1.12 millones de pesos de valor agregado por unidad económica, respectivamente. El promedio en la Zona del Valle de Toluca es de 1.48 millones de pesos de valor agregado por unidad económica; es decir, casi nueve veces el de la Zona Oriente. Estas diferencias reflejan la disparidad en los volúmenes de venta de las empresas comerciales asentadas en el Valle de Toluca y que manejan un volumen alto de ventas, comparado con los bajos volúmenes que tienen en pro-

¹²INEGI define valor agregado censal bruto como: “el valor que resulta de restar a la producción bruta total el importe de los insumos totales durante un periodo de tiempo determinado, en este caso, un año. Se llama bruto porque a este valor agregado no se le han deducido las asignaciones efectuadas por la depreciación de los activos fijos” (www.inegi.gob.mx).

medio las empresas en la Zona Oriente. Lo anterior se refuerza si consideramos los activos fijos con que cuentan las empresas comerciales; éstos son los bienes propiedad de las empresas dedicadas a la producción y distribución de los productos o servicios por ellas ofrecidos. Otra vez, sólo contamos con el dato agregado por municipio.

Gráfica 9

PROMEDIO DE ACTIVO FIJO POR UNIDAD ECONÓMICA COMERCIAL EN MUNICIPIOS Y ZONAS SELECCIONADOS, 2003 (MILES DE PESOS)

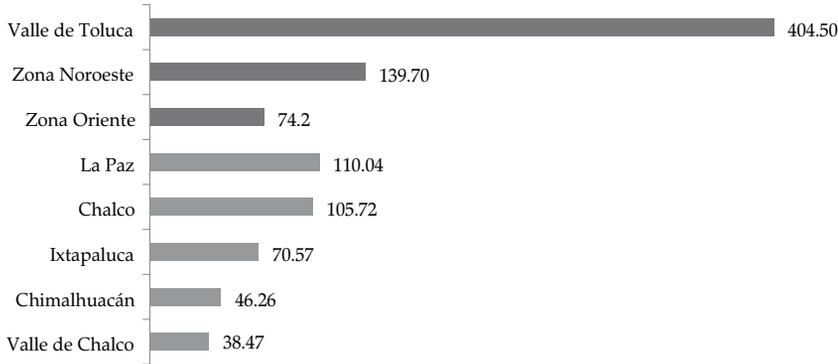


Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI, Anuario Estadístico México, tomo II, 2006.

Un indicador que resulta útil para los efectos de nuestro análisis, que permite apreciar el grado de desarrollo económico de la zona bajo estudio en comparación con las otras regiones del estado, es el monto promedio de los activos fijos de las empresas establecidas en cada región. El municipio de Chimalhuacán aparece con el promedio más bajo de activo fijo por unidad económica: sólo 56,000 pesos, mientras que Tlalnepantla registra un promedio de 405,000 pesos, siete veces más. Comparando este indicador de la escala de las empresas, el promedio en la Zona Oriente es de 85,000 pesos contra 258,000 pesos en la Zona Noroeste; esto es, en la primera el monto promedio de los activos fijos por empresa suman apenas un tercio del correspondiente a la Zona Noroeste. Sólo Ixtapaluca y Los Reyes muestran niveles de acumulación de capitales ligeramente superiores al resto del Oriente. De lo anterior se infiere que tanto en la Zona Noroeste como en la de Toluca las empresas comerciales cuentan con una buena infraestructura para desarrollar sus actividades, lo cual las hace más productivas, como se muestra en la gráfica 10.

Gráfica 10

VALOR AGREGADO CENSAL BRUTO POR PERSONA OCUPADA EN EL COMERCIO DE MUNICIPIOS Y ZONAS SELECCIONADOS, 2003 (MILES DE PESOS)



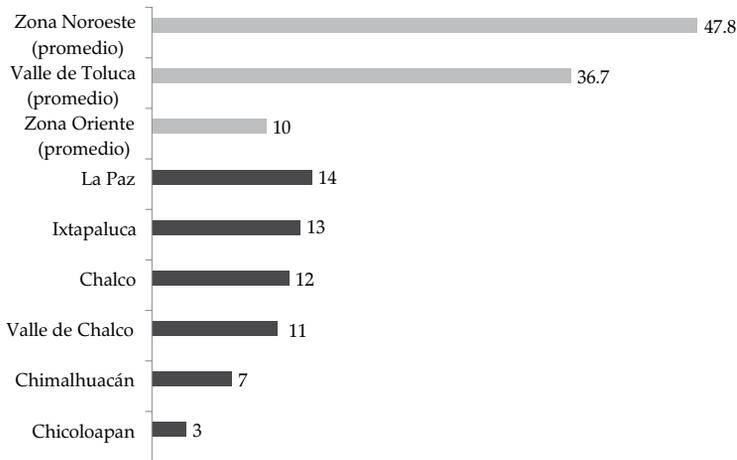
Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI, Anuario Estadístico México, tomo II, 2006.

Comparando el valor agregado promedio por persona que se genera al año en las unidades comerciales, en la Zona de Toluca es de 404,000 pesos por persona, mientras que en la Oriente es de tan sólo 74,000 pesos. La diferencia es de 5.5 veces, lo cual nos indica una gran diferencia en productividades, es decir, que en promedio una persona ocupada en la Zona de Toluca es cinco veces más productiva que en la Zona Oriente. En esta última no surge el dato de Chicoloapan, dado que aparece con números negativos, como ya se dijo. Como hemos venido señalando antes, puede observarse que también en este caso, sólo con una pequeña diferencia respecto a Valle de Chalco, Chimalhuacán aparece consistentemente en el fondo de el cuadro de valor promedio agregado por persona. Es evidente, pues, que en el nivel comercial la Zona Oriente no es competitiva y, aunque existen mucho más unidades en comparación con las otras zonas su productividad es muy baja. Considerando ahora el grado de concentración de las unidades comerciales, también se notan claras diferencias entre las zonas comparadas, como se muestra en la gráfica 10.

Otro indicador de gran relevancia para evaluar la actividad económica son los servicios financieros, pues la cantidad de dinero que fluye a una región es un indicador también aproximado del volumen y valor de su producción y su comercio, toda vez que, en general, la cantidad de

dinero que circula se corresponde, de manera aproximada, con la suma total de los precios de las mercancías en circulación, salvo algunos otros factores que hacen variar esa relación, como la velocidad de circulación del dinero. Veamos el comportamiento del capital bancario en las regiones que hemos analizado, para lo cual nos basaremos en la información vertida en la gráfica 11.

Gráfica 11
BANCOS POR MUNICIPIO Y ZONAS SELECCIONADOS, 2005.



Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI, Anuario Estadístico México, tomo II, 2006.

Aun considerando los posibles cambios ocurridos en los últimos años, de acuerdo con las estadísticas oficiales recabadas a la fecha que se indica en el cuadro, el promedio de bancos por municipio en la Zona Oriente es de diez, mientras que en el Valle de Toluca asciende a 37 y en la Zona Noroeste, a 48. En esta última destaca el municipio de Naucalpan, con 121 bancos, en tanto que en Chicoloapan sólo hay tres sucursales bancarias. En términos de habitantes por sucursal bancaria, en La Paz son 17,000, y en el otro extremo se encuentra Chimalhuacán, con 75,000; en toda la Zona Oriente están contabilizadas 60 sucursales, correspondiendo cada una de ellas a 31,000 habitantes en promedio. Si esto lo comparamos con Naucalpan –el municipio que proporcionalmente tiene más bancos en las zonas estudiadas–, vemos que en este último

existe una relación de apenas 7,000 habitantes por sucursal bancaria, evidenciando con ello la existencia de un capitalismo más desarrollado. Como adelantábamos más arriba, el desarrollo de los servicios financieros es una expresión del grado de desarrollo alcanzado en el sector real, en el área productiva, de ahí que resulte de una lógica transparente la notoria concentración de bancos en las zonas y municipios más desarrollados industrial y comercialmente. En términos generales, las unidades comerciales en la Zona Oriente son numerosas, pero muy pequeñas y con bajos volúmenes de ventas, pocos empleados y baja productividad. En contrapartida, en el Noroeste y el Valle de Toluca la estructura empresarial está constituida por unidades medianas y grandes, con más altos niveles de productividad, y es precisamente ahí donde se concentran también los principales servicios financieros, tendencia que contrasta claramente con el raquitismo mostrado por el sector bancario en la Zona Oriente. Siguiendo con esta misma lógica, podríamos plantear de forma hipotética que con toda probabilidad lo que pueda estarse desarrollando en alguna medida es la banca para pobres, especializada en movimientos de pequeñas sumas de dinero (tal es el caso de Banco Azteca, de la empresa Elektra).

ESTRUCTURA DE LA PEA

La Población Económicamente Activa (PEA)¹³ crece de manera natural año tras año y está determinada, fundamentalmente, por tres factores, que son: el crecimiento de la población, la evolución del aparato productivo y el comportamiento del mercado de trabajo. De acuerdo con datos del INEGI, para el primer trimestre de 2006 la población mexicana de 14 años o más era de 10'995,027 (casi 11 millones de habitantes), y la PEA, de 6'410,317 personas, lo que representa 58.3 por ciento del total. Se considera como PEA ocupada a 6'143,620 (95.8 por ciento) y solamente 266,697 personas son consideradas desocupadas, esto es 4.2 por ciento (INEGI, 2006). Comparada con el año 2000, la PEA era de

¹³Para nuestros lectores no familiarizados con esta terminología, aclaramos aquí que el concepto de Población Económicamente Activa (PEA), según el INEGI, incluye "a todas aquellas personas de 12 o más años que en la semana de referencia realizaron algún tipo de actividad económica (población ocupada) o bien, buscaron incorporarse a algún empleo (población desocupada)".

4'462,361 personas, es decir, hubo un incremento de 30.4 por ciento en el periodo. La población ocupada para el mismo año por ramas de actividad es la siguiente: agricultura 5.2 por ciento, industria 31.2 por ciento y servicios 59.5 por ciento. Para la zona bajo estudio sólo se cuenta con datos del año 2000 y las proporciones son muy semejantes por ramas de actividad; si acaso conviene destacar la escasa o casi nula participación del sector primario, a excepción de Chalco, y una mayor proporción del sector servicios, que rebasa 60 por ciento en promedio (IGECEM, 2004). De cualquier forma, los datos disponibles dejan ver con nitidez en el Estado de México una tendencia clara, característica de las economías en desarrollo, hacia una consolidación del sector de los servicios y una reducción drástica del sector primario, lo cual nos indica el peso específico cada vez más reducido sobre todo de las actividades agrícolas. Bien entendida, esta tendencia sugiere que en términos demográficos ello estaría asociado a fuertes movimientos migratorios rural-urbanos, pues el campo va resultando cada vez menos capaz de sostener a la población numerosa que lo ha caracterizado. Luego, la tendencia señalada en la composición de la PEA por sectores nos indica la existencia de procesos económicos subyacentes en los movimientos demográficos, destacadamente el desplazamiento de segmentos de población cada vez mayores del campo a la ciudad.

Empleo y salarios

El ingreso per cápita, indicador que resulta de dividir la renta de una nación o región entre el número total de habitantes, no tiene utilidad alguna para conocer la equidad en la distribución del ingreso, sólo es una división aritmética que muestra el promedio de valor creado por persona; sin embargo, es valioso si se emplea como herramienta analítica para evaluar la capacidad de una sociedad para crear riqueza y su capacidad potencial para satisfacer las necesidades de sus integrantes pues, evidentemente, aunque existiera voluntad de distribuir equitativamente el ingreso, y ello se hiciera, si la riqueza producida fuera insignificante, los niveles de pobreza no podrían ser abatidos. Para lograr esto es necesario entonces generar mucha riqueza y luego distribuirla con justicia. Y

si tomamos esto en cuenta para nuestro tema de análisis, vemos que en el Estado de México en su conjunto se crea una masa de riqueza que permitiría atender las necesidades más apremiantes de sus zonas marginadas, pues para el año 2005 ocupaba el segundo lugar (10.5 por ciento) en su participación del PIB nacional; asimismo, la entidad se ubica en el vigésimo primer lugar en cuanto a ingreso per cápita, con un monto de 12,109 pesos a precios de 1993. Casi el doble de estados como Chiapas (que ocupa el último lugar), con un ingreso per cápita de apenas 6,510 pesos.¹⁴ Y de la necesidad de una redistribución del ingreso estatal con un criterio de equidad regional podemos convencernos por los datos de ingreso que se presentan en el cuadro 7, que ofrece una comparación en el nivel municipal en materia de ingreso, y muestra cómo los habitantes de los municipios de la Zona Oriente figuran entre los que perciben menores ingresos (Sobre el papel redistributivo de las finanzas públicas, véase también Sobrino, 1998).¹⁵ Es fundamental en el desarrollo de los pueblos alcanzar la equidad regional.¹⁶

Los datos son muy elocuentes, y muestran además cómo precisamente la Zona Oriente registra el porcentaje más bajo de personas empleadas que perciben un ingreso superior a dos salarios mínimos, además de una clara disparidad en el nivel de ingresos de la población mexiquense, pues mientras en Valle de Chalco y Chimalhuacán aproxi-

¹⁴Cálculos elaborados con datos del Sistema de Cuentas Nacionales (www.inegi.org.mx, 7/VII/08).

¹⁵A este respecto, refiriéndose a las disparidades en la atención prestada al desarrollo de la Ciudad de México y de la Zona Metropolitana del Valle de México (pero igualmente aplicable a las que existen entre áreas ricas y pobres del propio Estado de México), Alfonso Iracheta apunta lo siguiente: "El crecimiento de las metrópolis, tiende a generar diversas desigualdades, mismas que aumentan si se carece de políticas de equilibrio dentro de la metrópoli. Destacan las desigualdades provocadas por la acción del mercado; corresponde al Estado corregir las desviaciones del mercado y no seguirlo; esto implica nuevas formas de ver el desarrollo de las grandes ciudades y las formas de coordinar y corregir la acción de los diversos agentes sociales que la transforman día a día" (Iracheta, 2004: 495).

¹⁶Pedro Pérez, en su artículo sobre Argentina, plantea el asunto en estos términos: "La descentralización y el derecho de las comunidades locales (o regionales) a decidir por sí mismas metas de calidad de vida e implantar servicios en función de ello, debe relacionarse con las desigualdades que existen entre localidades y regiones. De tal relación surge la necesidad de mantener un nivel de centralidad que permita generar condiciones de equidad en el territorio: tanto a nivel nacional (intrarregional) como a nivel regional, e inclusive intraurbano. Dicha centralidad debería ser responsable de garantizar un mínimo de servicios de manera uniforme en el territorio, con base en una redistribución a partir de los diferentes 'máximos' existentes" (Pérez, 1998: 149).

Cuadro 7

PROPORCIÓN DE LA POBLACIÓN OCUPADA QUE GANA MÁS DE DOS SALARIOS MÍNIMOS SEGÚN MUNICIPIOS Y ZONAS SELECCIONADOS, 2005

<i>Municipio</i>	<i>%</i>	<i>Municipio</i>	<i>%</i>
Zona Noroeste (promedio)	62	Valle de Toluca (promedio)	69
Huixquilucan	72	Metepec	75
Cuautitlán Izcalli	66	Toluca	68
Huehuetoca	65	Lerma	63
Tlalnepantla de Baz	63	Zona Oriente	57
Atizapán de Zaragoza	62	Ixtapaluca	64
Naucalpan de Juárez	61	Los Reyes-La Paz	61
Tultitlán	59	Chicoloapan	56
Ecatepec de Morelos	55	Chalco	54
		Chilmahuacan	54
		Valle de Chalco Solidaridad	53

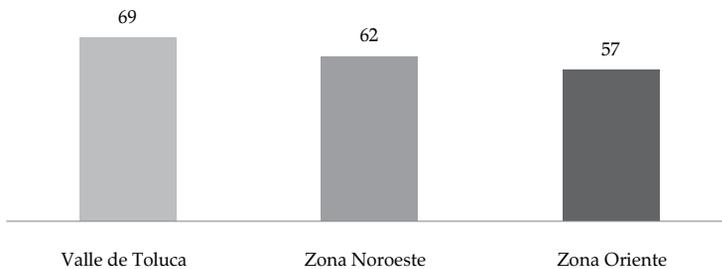
Fuente: INEGI, 2005. Población ocupada según nivel de ingresos.

madamente la mitad de su población ocupada gana dos o más salarios mínimos, en Metepec y Huixquilucan tal proporción se eleva a 75 y 68 por ciento, respectivamente. La diferencia es más marcada entre los municipios extremos (entre el más y el menos rezagado): es de 21 puntos porcentuales. Si atendemos a lo indicado en el cuadro anterior, podemos decir que casi la mitad (46 por ciento) de las personas ocupadas en Chimalhuacán y Valle de Chalco gana menos de dos salarios mínimos y en Chalco Solidaridad 47 por ciento; sin embargo, la estadística (y no es casualidad) no ofrece datos desagregados más útiles, por ejemplo, indicar el segmento de personas que perciben uno o menos salarios mínimos. De todas formas, los datos así presentados dejan ver una realidad verdaderamente patética en la región Oriente. Recordemos sólo que actualmente el salario mínimo diario en la Zona A, la más cara del país, en la cual se ubican los municipios estudiados, en 2009 oscila entre 51 y 53 pesos.¹⁷ Tomando en cuenta este elemento podemos decir que si las familias tienen un promedio de 4.5 personas, en 46 por ciento de éstas en Chimalhuacán se percibiría un ingreso inferior a 106 pesos, lo cual, dividido entre el número de personas, nos daría un ingreso individual de 23 pesos; es decir, menos de dos dólares diarios, al tipo de cambio

¹⁷De acuerdo con la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, www.stps.org

actual. Si se compara este último dato con la encuesta realizada en esa región por el Instituto de Opinión Pública (2004), resulta que casi 30 por ciento de los encuestados gasta en transporte entre 13 y 20 pesos diarios, cubriendo con ello más de la mitad del ingreso disponible por persona. Es importante destacar que, como veremos más adelante, el gasto incurrido en transporte por los habitantes de la Zona Oriente supera con mucho al de las otras, lo cual reduce considerablemente el ingreso disponible para aplicar en otros rubros del gasto familiar. Para facilitar la comparación de conjunto entre las zonas estudiadas respecto al ingreso familiar, veamos ahora la siguiente gráfica.

Gráfica 12
PROPORCIÓN DE POBLACIÓN OCUPADA QUE GANA MÁS DE DOS SALARIOS MÍNIMOS POR ZONA, 2005



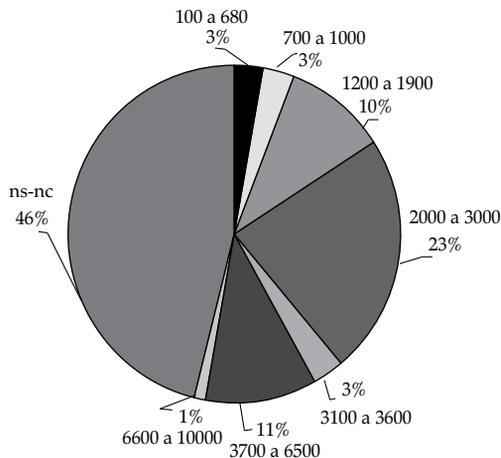
Fuente: Elaboración propia con base en datos del INEGI, 2005.

En la Zona Oriente sólo 57 personas de cada 100 perciben más de dos salarios mínimos; en el Valle de Toluca este segmento de ingresos comprende a 69 de cada cien, estando con ello en condiciones relativamente mejores. La diferencia entre ambas zonas es de 12 puntos porcentuales. Estos datos revelan que los niveles de ingreso son notoriamente inferiores en la Zona Oriente, comparados con los de otras zonas urbanas del estado, pues más de 40 por ciento de su población ocupada debe sostenerse con ingresos que no superan los dos salarios mínimos; es decir, casi cuatro de cada diez personas viven con menos de dos salarios mínimos. De acuerdo con la encuesta levantada en el oriente por el Instituto de Opinión Pública, para evaluar la necesidad del Sistema de Transporte

Colectivo Metro, tenemos que el ingreso de los encuestados se presenta como lo indica la gráfica 13.

El 23 por ciento de las personas tiene un nivel de ingreso que oscila entre 2,000 y 3,000 pesos mensuales, menos de un dólar diario por familia, nivel ínfimo, que condena a ese sector a la pobreza extrema; pero aún peor es la situación de otro sector importante: el 16 por ciento que vive con ingresos mensuales menores al rango anterior, es decir, inferiores a los 2,000 pesos. Ambos viven en condiciones de pobreza extrema, aquélla donde, aunque el total del ingreso se destine a alimentación, de todas formas resulta insuficiente.

Gráfica 13
INGRESO MENSUAL FAMILIAR EN MUNICIPIOS DEL ORIENTE, 2004



Fuente: Instituto de Opinión Pública, encuesta realizada en la primera semana de marzo de 2004.

Esta terrible realidad se hace todavía más evidente si recordamos que, como hemos señalado antes, de acuerdo con datos oficiales, el promedio de integrantes por cada familia urbana es de 4.5 personas, y si dividimos un ingreso mensual de 2,000 pesos entre 30, tenemos un ingreso diario de 66 pesos, que dividido entre el número de integrantes de cada familia nos arroja un ingreso personal de 14.8 pesos diarios; es decir, un dólar por persona, para atender el total de las necesidades humanas. En esta lamentable situación se encuentra 16 por ciento de los habi-

tantes de Chimalhuacán. Agréguese a esto el segmento ligeramente por encima: el 23 por ciento que percibe entre 2,000 y 3,000 pesos; si consideramos el límite máximo de este rango, y aplicando el mismo cálculo, encontramos que el ingreso por persona en cada familia es de 22.2 pesos poco más de un dólar por persona (al tipo de cambio de 13.17 pesos por dólar, vigente el 22 de mayo de 2009). Finalmente, juntando ambos segmentos, que en su conjunto representan un total de 39 por ciento, tenemos que ese gran grupo humano vive con un ingreso diario individual inferior a los dos dólares. A manera de dato complementario, estos bajos salarios están fuertemente asociados con un bajo nivel de escolaridad en Chimalhuacán, pues según la misma fuente, 70 por ciento de los encuestados apenas si ha cursado primaria o secundaria.

Desempleo y sector informal

De acuerdo con el INEGI, se considera desempleado abierto a quien no ha trabajado en la semana de referencia a la encuesta realizada y que haya buscado trabajo. No debe confundirse con las personas “sin trabajo”, ya que éstas no realizan búsqueda alguna de empleo. Las tasas de desempleo abierto en México son, formalmente, bajas respecto a otros países; oscilan entre 3 y 5 por ciento de la PEA. El problema de estos indicadores oficiales es que no toman en cuenta el flujo migratorio masivo de alrededor de medio millón de personas que año con año cruzan la frontera con Estados Unidos, empujados por la necesidad extrema, la falta de empleos, los bajos salarios y la crisis en la agricultura, que hace imposible vivir de ella. Además, es tan flexible el concepto de población ocupada, que contempla a quienes trabajan desde una hora a la semana hasta quienes no reciben remuneración alguna.¹⁸ Si se suma la población desocupada con la ocupada que trabajó menos de 15 horas a la semana, con relación a la PEA, se obtiene la tasa de ocupación parcial y desocupación,

¹⁸En México, el concepto de desempleo denominado como Tasa de Desempleo Abierto (TDA) es bastante cuestionable y, por ello, al compararlo con la desocupación en otras naciones resulta verdaderamente irrisorio. De acuerdo con el INEGI, la TDA se define como la proporción de la PEA que en el periodo de referencia no trabajó ni una hora a la semana, a pesar de que realizó acciones de búsqueda de empleo o intentó ejercer una actividad por su cuenta. Con ese criterio se subvalúa el desempleo, pues se considera empleada a una persona que haya trabajado al menos una hora.

la cual expresa de mejor manera la desocupación abierta. En el primer trimestre de 2006, ésta pasó, respecto al mismo periodo de 2007, de 9.1 a 9.7 por ciento; esto es, casi 10 por ciento de la PEA estaba desempleada en el nivel nacional a principios de año. Si la PEA nacional era de 44.3 millones de personas, tenemos que, aproximadamente, 4.3 millones estaban desempleadas (INEGI, 2007). Considerando que la PEA en el Estado de México es de 6.4 millones, el desempleo así estimado sería de 640,000 personas, y no de 270,000; es decir, apenas una tercera parte de la cifra estimada (INEGI, 2006).

En la entidad, la tasa de desocupación abierta (TDA) oficialmente reportada para el año 2004 fue de 3.8 por ciento, ubicándose en el segundo lugar nacional, sólo después del Distrito Federal, que registró 4.5 por ciento.¹⁹ Llama la atención que 36 por ciento de los desempleados tenga un nivel educativo de bachillerato o superior, volviéndose más difícil encontrar un trabajo para quienes no tienen este nivel (las dos terceras partes restantes). Según estimaciones gubernamentales, la demanda de empleo en el estado es de 250,000 plazas anuales, con una incorporación anual de 190,000 jóvenes al mercado laboral. Si a ello agregamos la presión que ejerce la llegada de personas de otras entidades y que la economía estatal crece a tasas muy bajas, el desempleo se torna aún más grave (Plan de Desarrollo del Estado de México, 2005-2011).

Es muy conocida la relación directa entre el creciente desempleo y el incremento del sector informal, donde buscan acomodo quienes no encuentran trabajo o han sido despedidos. El sector informal constituye el refugio adonde arriban tanto los desempleados del sector secundario o industrial como los del terciario, y los campesinos, que han ido abandonando el campo debido a la crisis que éste sufre. A ello se debe el acelerado crecimiento del ambulante en grandes urbes (bastante ilustrativa en detalles, aunque muy discutible en el enfoque, es la obra de Hernando de Soto (1991): *El otro sendero*, donde aborda la informalidad en vivienda, empleo, comercio, transporte y otros aspectos, para el caso de la economía peruana. Véase también, para el caso de Brasil: Marques, 2000). El sector informal está compuesto por "empleados, trabajadores por su cuenta, empleadores y trabajadores familiares no remunerados,

¹⁹La Tasa de Desempleo Abierta (TDA) se entiende como: "la relación porcentual entre el Número de Desocupados Abiertos (NDA) y la PEA", es decir, $TDA = (NDA/PEA) * 100$ (www.inegi.org.mx).

trabajando en empresas no incorporadas de tamaño pequeño” (INEGI, 2006). Quienes ahí laboran sufren, entre otras desventajas, falta de prestaciones sociales, de un ingreso seguro y la incertidumbre de poder llevar a cabo su actividad al día siguiente.

En México, la economía informal representa un tercio del PIB nacional (CEPAL, 2007), uno de los porcentajes más altos en el nivel mundial (sólo después de Brasil y Turquía). En países desarrollados, como Estados Unidos, es inferior a 10 por ciento y en Chile constituye el 20 por ciento. La situación es todavía más grave, pues en México entre 50 y 60 por ciento del total de la población en edad de trabajar se ocupa en el sector informal (FMI, 2006). De acuerdo con datos del INEGI, en el Estado de México durante el primer trimestre de 2006 este sector ocupaba a 2.1 millones de la PEA, lo que representa 34.1 por ciento.²⁰

DESIGUALDAD DEL INGRESO

La desigualdad en la distribución del ingreso es uno de los principales problemas de las sociedades modernas, fenómeno éste particularmente severo en nuestro país, tanto que 72 millones de pobres (revista *buzos*, entrevista con Julio Boltvinik y Araceli Damián, octubre de 2007) conviven con el segundo hombre más rico del mundo (el primero es Warren Buffett con 62,000 millones de dólares), con una fortuna estimada por la revista *Forbes* en 60,000 millones de dólares (www.forbes.org, 29/VI/08), y todo esto tratándose de la economía número doce del planeta por el monto de su Producto Interno Bruto. Y la tendencia no es hacia la reducción de este abismo social y económico entre el sector de más ingreso y el de menor ingreso, sino a ampliarse de manera sostenida. Para medir la desigualdad social se han diseñado indicadores bastante útiles, como el Índice de Gini (IG) y el de Theil; ambos expresan el grado relativo de concentración del ingreso monetario. En la presente investigación sólo consideraremos el primero, por ser el más usado en los estudios sobre desigualdad en el ingreso. Si el ingreso monetario corriente estuviera distribuido equitativamente entre los hogares, entonces el IG sería igual a

²⁰De acuerdo con un censo realizado por el Departamento de Tianguis de Chimalhuacán, tan sólo dentro del municipio y en el comercio trabajan 11,287 personas informalmente.

cero; por el contrario, si el ingreso se concentra en un solo hogar, el valor del IG es igual a uno. Por tanto, mientras el IG se acerque más a uno, el grado de concentración será mayor, y así ocurrirá con la desigualdad; por el contrario, un IG más cercano a cero indicará menor concentración del ingreso y niveles menores de desigualdad (Conapo, 2005).

La fórmula para estimar el coeficiente de Gini de las entidades federativas y de los municipios, usada por el Conapo, fue la siguiente:

$$G = \sum_{i=1}^n (X_i Y_{i+1} - Y_i X_{i+1})$$

Campo de variación: $0 \leq G \leq 1$

Si $G=0$: la concentración será mínima

Si $G=1$: la concentración será máxima

En donde n representa el número de grupos, X_i la proporción acumulada de hogares o población en el grupo i ; Y_i la proporción del ingreso acumulado en el grupo i .

La desigualdad en la distribución del ingreso se ve confirmada por la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (2006), que revela que el decil (diez por ciento) más alto de la población percibe 37.2 por ciento del ingreso, mientras el más bajo, sólo 1.2 por ciento (www.inegi.org.mx, 30/VI/08). El Informe sobre Desarrollo Humano de la ONU, 2005, muestra cómo en las últimas décadas casi todos los países del mundo aumentaron su nivel de desigualdad del ingreso. Las naciones con un menor IG y que, por lo mismo, muestran una mejor distribución son Dinamarca (0.247), Japón (0.249) y Suecia (0.250); por el contrario, los países que presentan una mayor desigualdad están ubicados fundamentalmente en África y América Latina. En el extremo de la desigualdad están Namibia (0.777), Lesotho (0.632) y Botswana (0.630), y entre las 20 naciones más desiguales están, en Latinoamérica: México (0.546), Chile (0.571) y Brasil (0.593) (PNUD, 2005). En México, históricamente el IG ha permanecido en niveles altos. Entre 1984 y 2004 pasó de 0.495 a 0.512, alcanzando un máximo de 0.550 en 1994, debido a la crisis económica. Los datos indican que la concentración ha ido en aumento;

sobre todo en periodos de crisis, la desigualdad del ingreso aumenta, al grado de que 10 por ciento de la población con mayores ingresos representa hasta 55 veces el ingreso del 10 por ciento de los más pobres, como ocurrió en 1998.

Los estados con mayor IG para el año 2000 son Chiapas (0.7075), Querétaro (0.6850) y Guerrero (0.6818). El Estado de México se ubica en el decimotercero lugar: pasó de 0.5559 a 0.5813 en los años 1995 y 2000, respectivamente, lo cual indica un avance, aunque ligero, en la concentración del ingreso (Conapo, 2005). En el estudio antes referido del Conapo se calcula el IG para todos los municipios del país (2,442), con datos del XII Censo de Población y Vivienda (2000). A continuación presentamos los resultados obtenidos para los municipios que se vienen analizando.

Cuadro 8
COEFICIENTE DE GINI EN LOS MUNICIPIOS CONURBADOS DE LA ZMVM, 2000

<i>Municipio</i>	<i>Índice de Gini</i>	<i>Participación del primer decil</i>	<i>Participación del último decil</i>	<i>Lugar nacional</i>
Zona Oriente				
Chicoloapan	0.43418	1.51	34.94	2357
Chalco	0.46534	0.96	37.61	2245
Chimalhuacán	0.46542	1.32	39.88	2242
Ixtapaluca	0.47704	1.2	38.17	2181
Valle de Chalco	0.5173	0.88	46.41	1874
La Paz	0.57654	0.87	53.05	1376
Zona Valle de Toluca				
Lerma	0.50306	1.91	38.45	2013
Metepec	0.55913	0.77	46.48	1530
Toluca	0.73747	0.28	73.69	324
Zona Noroeste				
Huehuetoca	0.44883	0.36	35.1	2318
Tultitlán	0.45339	1.44	36.58	2299
Ecatepec	0.45861	1.32	36.58	2270
Cuautitlán Izcalli	0.51396	1.05	41.24	1908
Tlalnepantla	0.52383	0.93	42.58	1777
Atizapán de Zaragoza	0.56814	0.76	47.19	1449
Naucalpan	0.5996	0.86	51.91	1161
Huixquilucan	0.6294	0.69	56.63	948

Fuente: "La desigualdad en la distribución del ingreso en México", Conapo, 2005.

A primera vista resaltan los municipios más desarrollados, como Toluca y Huixquilucan, con los mayores índices.²¹ En particular, en Toluca 10 por ciento de la población con mayores ingresos se apropia de 74 por ciento del total, en tanto que el 10 por ciento más pobre sólo recibe el 0.28 por ciento del ingreso. En los municipios de la Zona Oriente el que mayor IG registra es La Paz, donde 10 por ciento de los más ricos dispone de 53 por ciento, mientras que 10 por ciento más pobre sólo percibe el 0.87 por ciento del ingreso. En el municipio de Lerma, sólo 1.9 por ciento del ingreso corresponde a 10 por ciento más pobre de la sociedad. Los datos muestran que la concentración del ingreso no sólo no está retrocediendo, sino que sigue aumentando de manera sostenida, tanto en el nivel nacional como en el estatal. Esto es resultado de las leyes económicas que rigen la apropiación del producto; la concentración creciente del ingreso es producto de la estructura capitalista de propiedad y organización de la producción, y opera de manera “natural”, por lo que corresponde a los gobiernos y a la propia sociedad civil corregir esta tendencia.

En resumen, de acuerdo con los datos del cuadro 8, 10 por ciento de los más pobres recibe un ingreso monetario que oscila entre 1 y 2 por ciento del total, mientras que en el polo opuesto, 10 por ciento de los más ricos dispone de una proporción del ingreso que va desde casi 40 hasta un poco más de 70 por ciento. La Zona Oriente presenta las mismas tendencias, aunque un poco más moderadas, ello acorde con el nivel de desarrollo, con la capacidad productiva de la zona. A final de cuentas, el contraste es el mismo: entre los más pobres, que obtienen casi nada (entre 0.9 y 1.5 por ciento), y el 10 por ciento más rico, que se lleva entre 40 y 53 por ciento del ingreso. Una conclusión importante que se desprende de los datos presentados es que la realidad económica y social en las conurbaciones del Estado de México viene a confirmar la tesis de que para superar la pobreza es necesario generar más riqueza, pero que de todas formas ello no basta, pues como podemos ver, municipios prósperos, con una industria y un comercio boyantes, tienen niveles elevados de pobreza y desigualdad, siendo retenido el ingreso en medida creciente por una élite cada vez más reducida; es decir, la pobreza se extiende en

²¹El índice de Gini no mide propiamente niveles de pobreza, sino desigualdad; es decir, haciendo abstracción del nivel de riqueza existente evalúa su distribución entre los distintos deciles de ingreso de la población; por lo que al hablar de índices de Gini altos no se infiere que la población sea más pobre que en otros casos, sino que el diferencial de ingreso entre los deciles extremos es mayor.

la entidad, incluso en los municipios prósperos, aunque, ciertamente, se muestra en forma más descarnada en las áreas económicamente atrasadas, como la Zona Oriente.

POBREZA Y MARGINACIÓN

La competencia empuja a los empresarios a abatir constantemente sus costos para reducir el precio final de las mercancías y elevar la productividad mediante la permanente aplicación de mejoras tecnológicas en la producción. La conveniencia de las empresas genera también un verdadero ejército de desempleados que al demandar los pocos empleos disponibles presionan los salarios a la baja, haciendo aún más difícil la situación de los trabajadores en activo; y si a todo esto se agrega la migración creciente del campo a la ciudad, inevitable por una crisis agrícola de más de cuatro décadas, el resultado no puede ser otro que el empobrecimiento progresivo de la población. Al respecto, Valenzuela *et al.* (1999) hacen un análisis del funcionamiento de la economía mexicana a partir del establecimiento del modelo neoliberal, y el resultado esencial se resume así: “El PIB global ha crecido muy lentamente, y en términos per cápita ha descendido. La distribución del ingreso ha empeorado, el desempleo y la pobreza se han asentado” (Valenzuela, 1999: 18); asimismo, señalan que “dos ejes centrales distinguen al México Neoliberal: el notable aumento de la tasa de plusvalía y el brutal ascenso de los usos improductivos del excedente. Esto es, aumenta la explotación y, a la vez, cae la acumulación” (Valenzuela, 1999: 18). En particular, Valenzuela (1999) presenta un estudio sobre trabajo asalariado y valor de la fuerza de trabajo en México; sostiene que entre los años 1981 y 1996 la tasa de plusvalía (cantidad de valor nuevo generado por cada peso destinado al pago de fuerza de trabajo) pasó de 3.10 a 6.75 con un impresionante incremento de 218 por ciento (Valenzuela, 1999: 114). En el mismo periodo la productividad del trabajo en las ramas que producen bienes-salarios se elevó en 14.9 por ciento, lo que es igual a un raquítrico 0.95 por ciento anual; esto demuestra que el mecanismo de la llamada plusvalía relativa viene funcionando mal, dice el autor. Y que la vía más socorrida para elevar la tasa de plusvalía es el mecanismo de reducción de los salarios reales, que para este

mismo periodo disminuyeron 40 por ciento. Hay también un descenso en el valor hora de la fuerza de trabajo, al pasar de 0.244 en 1981 a 0.129 en 1996, representando una disminución de casi la mitad. En términos de tiempo de trabajo necesario se requerían antes 14 minutos y 38 segundos de cada hora en 1981, en tanto que para 1996 se necesitaban sólo 7 minutos y 44 segundos. En otro estudio sobre la evolución del salario mínimo en México (1970-2006) se habla de que en este periodo el salario real tuvo una pérdida de su poder adquisitivo de casi 70 por ciento, según declaraciones del propio presidente de la Comisión Nacional de Salarios Mínimos, Basilio González (*La Jornada*, 2 de junio de 2008).

El problema alcanza tal magnitud que el mismo gobierno reconoce que 44.7 millones de mexicanos viven en la pobreza y de ellos 14.4 millones en pobreza extrema (Sedesol, 2007). Para algunos analistas, las cifras oficiales están subestimadas, la pobreza ha venido aumentando de manera acelerada, a pesar de los programas oficiales orientados a su reducción. Julio Boltvinik y Araceli Damián, investigadores de El Colegio de México, estiman que 75 por ciento de la población es pobre (72 millones de personas) y sólo 25 por ciento es de clase media o rica.²² Véase el contraste con Japón, donde, según encuestas, 53 por ciento de la población se considera de clase media (*The Economist*, 1 de diciembre de 2007). Pobreza y marginación han venido adquiriendo un carácter cada vez más urbano, al elevarse la proporción de habitantes en zonas urbanas. A continuación pasemos a abordar la situación en que vive esa enorme masa humana aglomerada en los llamados cinturones de miseria, concretamente alrededor de la capital del país.

Existen diferentes conceptos y métodos para medir la pobreza y la marginación. En esto no hay consenso, pues minimizar el fenómeno es interés de algunos pensadores, para liberar de responsabilidad al modelo económico vigente; por otro lado, están quienes desde una visión crítica demuestran el verdadero alcance de la pobreza y la marginación. Es reconocido por los estudiosos de la materia que “tanto la pobreza como la marginación son fenómenos multidimensionales, cuyo análisis y medición es una tarea de extrema complejidad, que se deriva de los diferentes marcos analíticos y criterios utilizados en su estudio” (Montes,

²²Entrevista realizada a Julio Boltvinik y a Araceli Damián, publicada en la revista *buzos*, núm. 268, octubre de 2007, pp. 4-8.

2001). De acuerdo con esto, la metodología difiere dependiendo del énfasis puesto en las diferentes manifestaciones de la marginación. El Comité Técnico para la Medición de la Pobreza (CTMP) define marginación como “privación de elementos necesarios para la vida humana dentro de una sociedad y de medios o recursos para modificar esta situación” (Sedesol, 2002).²³ En este enfoque se concibe la pobreza como una privación multidimensional, en donde la imposibilidad de obtener ciertos activos, ingresos, bienes de consumo, etcétera, identifica a quien es pobre.

En términos más generales se concibe la pobreza como privación de “capacidades básicas”, que de acuerdo con Amartya Sen constituyen “el conjunto de acciones o estados que los individuos pueden alcanzar y que son considerados como indispensables para elegir formas y proyectos de vida específicos”. Dichas capacidades se refieren a nutrición, salud, educación y vivienda fundamentalmente. Así pues, “la pobreza puede definirse en un sentido absoluto como la privación de capacidades básicas, y en un sentido relativo como la carencia de los medios considerados como apropiados en una sociedad específica para alcanzar dichas capacidades” (Sen, 1992). En igual sentido, y casi textualmente, formula su definición la Secretaría de Desarrollo Social.

Por otro lado, el término marginación, o marginalidad, en un sentido amplio, es la falta de participación o exclusión de una parte de la sociedad (estratos, grupos o sectores sociales) con repercusiones de tipo social, educacional, laboral, etcétera (Germani, 1973). También es definida, desde el punto de vista social, como la constante desigualdad en la participación de los ciudadanos y grupos sociales en el proceso de desarrollo y en el disfrute de sus beneficios (Cortés, 2001). Más específicamente, se trata de las desigualdades en la participación de los beneficios de la inversión pública en la infraestructura (agua entubada, drenaje, energía eléctrica, etcétera) y en servicios como educación y salud, así como en las desigualdades asociadas con la disponibilidad de recursos privados, que se manifiestan en los ingresos y características de la vivienda (Ranfla *et al.*, 1995).

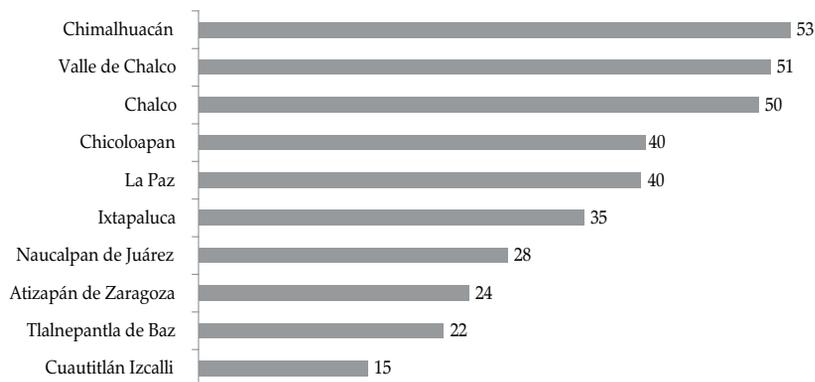
Por consiguiente, los conceptos de pobreza y marginación están íntimamente relacionados en el nivel conceptual, porque lo están también

²³El CTMP fue creado por la Sedesol en el año 2001y está integrado por siete académicos y tres representantes del gobierno (del Conapo, el INEGI y Presidencia de la República). La metodología de medición de la pobreza diseñada por el CTMP es la oficialmente aceptada y aplicada en México.

en la realidad: generalmente uno implica el otro; es decir, donde hay pobreza hay marginación y donde existe ésta, generalmente encontramos a la primera. En general, podemos decir que son términos complementarios y que uno implica al otro. Aunque algunos sostienen que puede haber marginación sin pobreza; esto es posible, pero no es un fenómeno generalizado, de cierta relevancia o significación en nuestro país. Lo que prevalece es, precisamente, la coexistencia de ambos fenómenos, como se ha mostrado antes, y como veremos también más adelante. Pero pasemos ahora a mostrar en su conjunto la pobreza y la marginación en la Zona Oriente y su comparación con otras zonas del estado. Para empezar, es de toda obviedad que los niveles de pobreza en los municipios de la Zona Oriente son superiores a los existentes en los otros dos bloques (Estadística de la Secretaría de Desarrollo Social sobre pobreza patrimonial en los municipios del estado).²⁴

Gráfica 14

PROPORCIÓN DE LA POBLACIÓN EN CONDICIÓN DE POBREZA PATRIMONIAL EN MUNICIPIOS SELECCIONADOS, 2000



Fuente: Censo 2000 Hogares y personas por líneas de pobreza a nivel municipio, Sedesol.

²⁴1. *Pobreza Alimentaria*: ingreso por persona menor al que se considera como necesario para cubrir las necesidades de alimentación.

2. *Pobreza de Capacidades*: ingreso por persona menor al necesario para cubrir las necesidades de alimentación, además del ingreso requerido para asumir los gastos en educación y salud.

3. De acuerdo con la Secretaría de Desarrollo Social, la pobreza en México se clasifica en: *Pobreza de Patrimonio*: ingreso por persona menor al necesario para cubrir las necesidades de alimentación y el consumo básico en salud, educación, vestido, calzado, vivienda y transporte público (www.sedesol.gob.mx, 12 de septiembre de 2004).

Por su nivel de pobreza patrimonial (que agrupa también a quienes sufren la alimentaria y de capacidades) destacan, en orden descendente Chimalhuacán, Valle de Chalco y Chalco. El primero tiene 3.5 veces más habitantes por debajo de la línea de pobreza patrimonial que Cuautitlán Izcalli y Chalco registra el doble de habitantes por debajo de la línea de pobreza que Atizapán. En los tres municipios pobres se concentra alrededor de la mitad de la población en situación de pobreza patrimonial de la Zona Oriente es decir, de cada diez habitantes, cinco pueden catalogarse por debajo de la línea de pobreza patrimonial. El resto de los municipios del Oriente también están por encima de otros de la Zona Noroeste en cuanto a pobreza patrimonial. Por si fuera necesario confirmar esta apreciación, existe otro indicador de pobreza que muestra resultados muy similares a los obtenidos al emplear el concepto de pobreza patrimonial: el Índice de marginación.²⁵

Los datos del Índice de marginación confirman el hecho de que son precisamente los municipios de la Zona Oriente los más empobrecidos. Vemos cómo nuevamente destacan por su nivel de marginación Chimalhuacán, Chalco y Valle de Chalco. En contraste, los municipios de la Zona Noroeste muestran niveles considerablemente inferiores, destacando Cuautitlán Izcalli, lugar 123, de un total de 125 municipios que conforman en la actualidad el Estado de México; es decir, está considerado entre

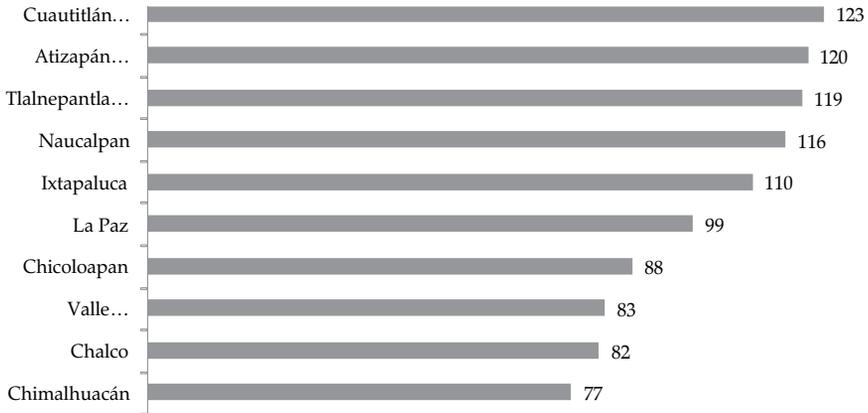
²⁵El Conapo llama “Índice de marginación” al fenómeno estructural múltiple que valora dimensiones, formas e intensidades de exclusión en el proceso de desarrollo y disfrute de sus beneficios. El “Índice de marginación” considera cuatro dimensiones estructurales de la marginación (vivienda, ingresos por trabajo, educación y distribución de la población); identifica nueve formas de exclusión y mide su intensidad espacial como porcentaje de la población que no participa del disfrute de bienes y servicios esenciales para el desarrollo de sus capacidades básicas. Las nueve formas de exclusión social de origen estructural que capta el Índice de marginación tienen sus indicadores correspondientes:

- Porcentaje de población analfabeta de 15 años o más
- Porcentaje de población sin primaria completa de 15 años o más
- Porcentaje de ocupantes en viviendas sin drenaje ni servicio sanitario exclusivo
- Porcentaje de ocupantes en viviendas sin energía eléctrica
- Porcentaje de ocupantes en viviendas sin agua entubada
- Porcentaje de viviendas con algún nivel de hacinamiento
- Porcentaje de ocupantes en viviendas con piso de tierra
- Porcentaje de población en localidades con menos de 5,000 habitantes
- Porcentaje de población ocupada con ingreso de hasta dos salarios mínimos

De acuerdo con el Conapo, “la marginación (conforma) la precaria estructura de oportunidades sociales para los ciudadanos, sus familias y comunidades, y los expone a privaciones, riesgos y vulnerabilidades sociales que a menudo escapan al control personal, familiar y comunitario y cuya reversión requiere el concurso activo de los agentes públicos, privados y sociales (cursivas del autor) (Conapo, 2000: 11).

los más desarrollados socialmente. La distancia entre el municipio de mayor marginación (Chimalhuacán) y el de menor (Cuautitlán Izcalli) es de 46 lugares de diferencia. Sólo Ixtapaluca, de la Zona Oriente, se acerca un poco a los niveles registrados en la Zona Noroeste.

Gráfica 15
LUGAR ESTATAL EN MARGINACIÓN DE LOS MUNICIPIOS ESTUDIADOS, 2005



Fuente: CONAPO, Índices de marginación 2005.

Agregado a la marginación, que de por sí padece el total de la población pobre de las áreas estudiadas, se presenta otro fenómeno que torna más grave aún la situación, sobre todo para algunos sectores específicos de pobres. Concretamente nos referimos a la discriminación de las mujeres. El empleo de las mujeres, como corresponde a todas las economías de mercado desarrolladas o en proceso de desarrollo, tiende a incrementarse, al igual que el de los niños. En México, en 1960 las mujeres constituían 15.3 por ciento del total de la fuerza de trabajo empleada, pero para 2007 alcanzaban ya 36 por ciento: un poco más de un tercio (Aguayo, 2000; INEGI, 2007). En la Zona Oriente, representan 29.6 por ciento (SNIM, 2003); ciertamente, estos porcentajes son todavía inferiores a los de otros países latinoamericanos, como Perú, Jamaica y Brasil, con 58.1, 57.6 y 52.8 por ciento, respectivamente (OIT, 2003). A esto hay que agregar que el salario femenino como porcentaje del masculino en México en el área urbana es de 78.1 por ciento, aunque muy parecido al registrado

por Argentina, 78.6 por ciento, está por debajo de países desarrollados como Australia y Suecia, que tienen porcentajes de 91 y 81 por ciento, respectivamente (Pautassi *et al.*, 2004).

En el Estado de México, según datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), en el cuarto trimestre de 2007 había 1.5 millones de madres trabajando, monto que representa 39.0 por ciento del total de las madres de 14 años y más. El sector terciario de la economía concentra a 79 de cada 100 mujeres ocupadas del estado. De cada 100 que laboran en este sector, 34 se dedican al comercio, 38 prestan servicios sociales y diversos (excluyen los profesionales y financieros) y 10 se ocupan en restaurantes y hoteles. Las madres menores de 30 años que trabajan representan 15.1 por ciento; las que tienen de 30 a 49 años 61.5 por ciento y el restante 23.4 por ciento son madres de 50 y más años de edad. Cabe destacar que las madres con educación media superior y superior son las que mayores oportunidades de empleo tienen, con una tasa de participación económica de 52.2 por ciento, contra una participación económica de 30.3 por ciento de las madres con primaria incompleta. Finalmente, las madres solteras se insertan con mayor frecuencia en el mercado laboral, con una tasa de participación económica de 71.3 por ciento; les siguen las madres viudas, divorciadas y separadas, con 44.4 por ciento y, por último, las casadas o unidas, cuya participación económica es de 34.2 por ciento.

La región que aquí se estudia no constituye una excepción a estas tendencias; por el contrario, quizá en ella se manifiesten de manera más pronunciada. Es muy alto el número de madres de familia que deben salir a trabajar a otros municipios o al Distrito Federal, pero que no tienen dónde dejar a sus hijos: hay 23,000 madres solteras tan sólo en Chimalhuacán. Este problema ha sido causa de innumerables tragedias, ya que los niños quedan desatendidos durante buena parte del día, mientras sus madres salen a trabajar. Pero, aparte de la seguridad personal, debe agregarse que quedan a merced de la educación callejera, sin que haya quien vea por ellos en ausencia de sus madres, lo cual es causa de mayores índices de delincuencia juvenil y drogadicción.

CONCLUSIONES

Las tasas de crecimiento anual del PIB estatal han sido bajas en los últimos seis años, en comparación con las registradas en el nivel nacional. En

particular, la industria de la transformación no creció y, peor aún, en el periodo 2000-2003, decreció. Los rubros que más contribuyeron al escaso crecimiento fueron transporte, servicios financieros y comercio. Lo anterior tuvo repercusiones directas, al no generarse los empleos requeridos: más de 250,000 anuales, además del déficit acumulado de generaciones anteriores. Esto implica que en los próximos años se necesita un crecimiento considerablemente superior del PIB respecto al de la tasa poblacional, estimada en 1.4 por ciento para los próximos cuatro años. La contribución de la Zona Oriente al PIB estatal es ínfima (6.1 por ciento), explicable por su limitado desarrollo económico, especialmente el industrial, fenómeno asociado al hecho de que esta conurbación es fundamentalmente una ciudad dormitorio. La dotación de servicios públicos muestra también un rezago verdaderamente alarmante, en congruencia con lo anterior. No obstante los datos señalados, algunos estudios sugieren que existe una ligera mejora en el posicionamiento de municipios como Chalco y Chimalhuacán en materia de competitividad, lo que generaría ciertas expectativas de desarrollo, sobre todo en materia de inversión privada y generación de empleos; asimismo, de ser cierta esta variación, debería ser tomada en cuenta por el propio gobierno para lograr con ella un círculo virtuoso, al añadir inversión pública y mejorar la dotación de infraestructura y servicios públicos, detonando así más desarrollo, atrayendo más inversión, generando más empleo y más consumo.

En lo que hace a la distribución del ingreso, no se advierten cambios significativos. El Estado no incide realmente en este aspecto fundamental de la economía mediante la aplicación de políticas redistributivas ni de inversión. Comparando las regiones estudiadas, tenemos que el esfuerzo oficial para nivelar sus grados de desarrollo es insignificante; más bien se tiende a ahondar las diferencias, privilegiando las Zonas Noroeste y Valle de Toluca, en detrimento de la Oriente. La resultante final del escaso desarrollo económico en ésta se traduce en mayores índices de marginación y pobreza, asociados a una cada vez más elevada concentración del ingreso en los estratos más ricos de la población y a un retroceso en el monto y proporción del ingreso por parte de los sectores más pobres.

Podemos afirmar, con la abrumadora evidencia mostrada, que la situación social y económica de la región bajo estudio es de una auténtica marginación. Tenemos ante nosotros un tremendo bolsón de pobreza en

esta enorme conurbación, apenas a unos cuantos pasos de la capital del país, y que contrasta con sus impresionantes avances en materia de infraestructura y de bienestar. Conviven en un reducido espacio geográfico lo más sofisticado y moderno del desarrollo nacional, impresionantes edificios como los de Santa Fe, lujosas áreas habitacionales, zonas comerciales cosmopolitas, comparables con las existentes en las ciudades más avanzadas del mundo, todo ello, rodeado de hambre y necesidad de esta enorme masa humana desprovista de los satisfactores más elementales, desempleada, sin vivienda, literalmente hambrienta (véase también Ward, 2004). Para la sociedad y el gobierno, éste constituye un reto gigantesco cuya atención no puede seguir demorándose. Los municipios marginados no podrán superar su situación sin un vigoroso apoyo por parte de los gobiernos estatal y federal, sobre todo mediante la inyección de recursos muy superiores a los que actualmente se otorgan a la región. Constituye entonces un imperativo atender con mucho mayor cuidado el problema aquí expuesto, tarea no sólo del gobierno, sino de la sociedad civil, que debe asumir una posición más activa, tanto en la gestión de recursos como actuando en lo que a ella compete en el mejoramiento de sus niveles de vida.

Vivienda

De acuerdo con el artículo cuarto de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que a la letra dice: “Toda familia tiene derecho a disfrutar de vivienda digna y decorosa. *La ley establecerá los instrumentos y apoyos necesarios a fin de alcanzar tal objetivo*” (cursivas del autor);²⁶ adicionalmente, en un estudio sobre las condiciones de vivienda en todo el país se señala que: “la vivienda es un indicador básico del bienestar de la población, constituye la base del patrimonio familiar y es, al mismo tiempo, condición para tener acceso a otros satisfactores” (Sedesol, 2005: 21). De modo que, tal como se mostrará a lo largo de este apartado, las condiciones prevalecientes en la vivienda en la zona estudiada no alcanzan la calidad mínima para una vida digna de los habitantes. Ciertamente, el derecho a una vivienda digna se encuentra consagrado en la Constitución, pero en los municipios estudiados esto no ha pasado de constituir mera retórica. La hipótesis central que guía este apartado es que las condiciones de las viviendas en la Zona Oriente muestran el mayor atraso respecto a los otros bloques de municipios estudiados. La pobreza de sus habitantes se manifiesta notoriamente en la precariedad de sus viviendas, tanto en su insuficiencia cuantitativa –hecho que se pone de manifiesto en el hacinamiento–, como en su insatisfactoria calidad; así lo confirma un reporte de UN-HABITAT al señalar que:

el grado de las insuficiencias en la vivienda está directamente correlacionado con el grado de la desigualdad urbana. De esta manera, las peores zonas marginadas se encuentran en las ciudades más desiguales [...] donde la tierra se encuentra monopolizada por las clases altas, las ciudades están

²⁶Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, última reforma DOF (18/06/2008).

divididas físicamente en áreas pobres y comunidades cerradas. La existencia de zonas marginadas es siempre el reflejo de pobreza urbana, pero la intensidad de las carencias de la vivienda es generalmente reflejo de la desigualdad urbana (UN-HABITAT, 2007: 1).²⁷

Al igual que en apartados anteriores, la metodología seguida consiste en analizar indicadores fundamentales que permiten evaluar en cantidad y calidad el comportamiento del fenómeno, comparándolos en los tres bloques de municipios. Los indicadores analizados incluyen dos grupos: los que tienen que ver directamente con las condiciones físicas de la vivienda: nivel de hacinamiento, materiales de construcción y dotación de servicios públicos, pero también los que se relacionan con su entorno físico y social, como seguridad y transporte; asimismo, en algunos aspectos específicos resulta ilustrativo comparar al conjunto de la Zona Oriente con otro municipio en particular, sobre todo aquel que muestre los mejores indicadores en cada aspecto y represente el ejemplo a seguir. Finalmente, en algunos casos resulta también de gran utilidad incorporar referencias a la situación de la vivienda en otros países, a manera de contexto y marco que permita dimensionar en su justa medida nuestra realidad.

Este apartado comienza con un análisis de las políticas habitacionales que han sido instrumentadas por el Estado a partir de 1925, año en que el gobierno asume una posición activa en la articulación de políticas que pretenden dar una respuesta a la creciente demanda de vivienda social por parte de una cada vez mayor población urbana. Posteriormente se aborda el acceso a la vivienda, destacando aquí los mecanismos mediante los cuales se han constituido los asentamientos de la Zona Oriente. Veremos cómo esto ha ocurrido sobre todo a través del acceso ilegal al suelo, propiciado en parte por una legislación que abre la puerta al fraccionamiento irregular, siempre dañino para los más pobres y, por otro lado, a la existencia de cacicazgos locales con fuertes vínculos oficiales,

²⁷The degree of shelter deprivation is directly correlated to the degree of urban inequities. Thus the worst slums are found in the most inequitable cities. These are cities where the poor pay more than the rich for land and urban services, where land is monopolized by the upper classes, the cities that are physically divided into poor areas and gated communities. The existence of slums is always a reflection of urban poverty but the intensity of shelter deprivation is usually a reflection of urban inequity.

que han obtenido pingües ganancias lucrando con la necesidad de la gente; ambos factores han sido claramente favorecidos por la limitadísima participación del gobierno en la resolución del problema de la vivienda, no obstante la existencia de instituciones formalmente encargadas de atender esta necesidad social.

A manera de contextualización histórica del problema de la vivienda de los trabajadores, resulta esclarecedor en alto grado el enfoque teórico presentado por Marx en *El Capital* sobre las implicaciones del hacinamiento de masas obreras en las grandes ciudades, como ya estudiábamos en el primer capítulo al analizar la migración rural-urbana en tanto necesidad de la acumulación del capital. Ahora el autor estudia las consecuencias del arribo de masas de trabajadores a las ciudades y el impacto que ello tiene en la vida de las familias obreras. Desde una perspectiva económica muy clara aborda así el problema:

La vivienda se instalará allí donde el techo resulte más barato; en barrios en que la policía sanitaria recolecta los frutos más insignificantes, con desagües espantosos, circulación escasa, basura abundante, poca agua y de la peor calidad y, en las ciudades, máxima escasez de aire y luz. Tales son los peligros sanitarios a que inevitablemente se halla abocada la pobreza, cuando los pobres no pueden comer siquiera lo estrictamente indispensable (Marx, 1999: 557).²⁸

Y continúa desarrollando su tesis sobre las causas de fondo del hacinamiento y la pobreza urbanos en los siguientes términos:

La íntima conexión que existe entre las angustias del hambre que pasan las capas obreras más laboriosas y la disipación, tosca o refinada, de la gente rica basada en la acumulación capitalista, sólo se le revela a quien conozca las leyes económicas. No ocurre así en lo que se refiere al *estado de la vivienda*. Cualquier observador sin prejuicios se da cuenta enseguida de que cuanto más y más en masa se centralizan los medios de producción, más se hacinan también las masas de obreros en *el mismo espacio*; y que, por tanto, cuanto más rápidamente avanza la acumulación capitalista, más miserables son las viviendas obreras. A simple vista se observa cómo el “embellecimiento” (*improvements*) de las ciudades consiguiente a los progresos de la riqueza, mediante la demolición de los barrios mal construidos, la construc-

²⁸Loc. cit., pp. 14 y 15.

ción de palacios para bancos, grandes almacenes, etcétera, el ensanchamiento de las calles para el tráfico comercial y los coches de lujo, el tendido de tranvías, etcétera, va arrinconando a los obreros en tugurios cada vez peores y más hacinados. Además, todo el mundo sabe que la carestía de la vivienda se halla en razón inversa a su calidad y que las minas de la miseria son explotadas por los caseros especuladores con más provecho y menos gastos que en otro tiempo los yacimientos de Potosí (Marx, 1999: 558).

Finalmente, completa su planteamiento respecto a la vivienda de los trabajadores que se hacían en las grandes ciudades, en los siguientes términos:

Y he aquí a toda una población hacinada en casas construidas con otro destino y perfectamente inadecuadas al que se les da, y rodeada de una atmósfera verdaderamente humillante para los adultos y desastrosa para los niños. Cuanto más aprisa se acumula el capital en una ciudad industrial o comercial, más rápida es la afluencia a ella de material humano explotable, y más miserables las viviendas improvisadas de los obreros (Marx, 1999: 561).²⁹

DESARROLLO DE LA POLÍTICA HABITACIONAL EN MÉXICO

En medio de la crisis de 1929-1933, y sobre todo inspirado por la teoría de John Maynard Keynes y por las políticas del presidente de Estados Unidos, Franklin Delano Roosevelt, plasmadas en el *New Deal*, surgiría el llamado Estado de Bienestar, política económica y social de amplia participación gubernamental, tanto en el impulso al crecimiento económico como en la atención a necesidades sociales. Aunque en cada país dicho modelo haya presentado diferencias resultantes de su historia concreta, *grosso modo* incluiría una política de Estado consistente en asegurar la protección social de la población garantizándole el acceso a servicios de salud, educación, protección del empleo, vivienda, etcétera (Prebisch, 1947). México no sería la excepción a esta tendencia mundial, y ya desde 1925, bajo el efecto del reciente triunfo de la Revolución mexicana, el gobierno comenzó su participación en el financiamiento de vivienda, creando para tal efecto el Programa de Créditos para Empleados

²⁹ *Loc. cit.*, pp. 55 y 56.

Federales y posteriormente una serie de instituciones, entre las cuales se incluían la Dirección Nacional de Pensiones Civiles y el Banco Nacional Hipotecario Urbano y de Obras Públicas (1933); una década después (1943) fue creado el Banco de Fomento a la Vivienda. Durante esta época también se facultó al Departamento del Distrito Federal (DDF) para construir vivienda; asimismo, el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) operaba programas de vivienda en arrendamiento para sus trabajadores;³⁰ sin embargo, la cobertura de asistencia se enfocaba generalmente hacia empleados federales, del Ejército y de las propias instituciones otorgantes. En 1954, tratando de adoptar una nueva política, se crea el Instituto Nacional de Vivienda, con funciones de planificación y coordinación de los diferentes niveles de gobierno. En 1963, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) crea el Fondo de Operación y Financiamiento Bancario a la Vivienda (Fovi) y el Fondo de Garantía y Apoyo a los Créditos para la Vivienda (Foga), que se encargarían de fijar los criterios crediticios a los bancos que financiaban vivienda y de establecer las especificaciones que deberían cumplir los programas de construcción habitacional (Ortiz, 1998; Sedesol, 2005).

A partir de los setenta, a raíz del acelerado crecimiento de la población, el cada vez más importante flujo migratorio rural-urbano y el empobrecimiento de sectores importantes de la población (aunado a las reformas al Apartado A del artículo 123 constitucional y a la Ley Federal del Trabajo, que reconocían el derecho de la población asalariada a disponer de una vivienda), empiezan a fundarse instituciones especializadas en el financiamiento de vivienda para los trabajadores, cuya finalidad era la coordinación de las acciones gubernamentales. Se crea así, en 1972, el Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (Infonavit) y el Fondo de Vivienda del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (Fovissste). Posteriormente, debido a la pérdida creciente del poder adquisitivo del salario, que dificultaba a los sectores de bajos recursos el acceso a la vivienda, se crea, en 1981, el Fideicomiso del Fondo Nacional de Habitaciones Populares (Fonhapo). Aunado a esto, a partir de 1983 se establece en el artículo 4o.

³⁰En 1962 el gobierno, a través del Instituto Mexicano del Seguro Social, otorgaba acceso a 3,400 viviendas anualmente. Éstas eran generalmente asignadas a empleados del sector público (Schteingart, 1989).

constitucional el derecho universal de toda familia a disfrutar de una vivienda digna y decorosa, con lo cual se formaliza y hace explícita la obligación del Estado de construir y otorgar vivienda a la población; sin embargo, durante este periodo los lineamientos para el otorgamiento de créditos establecían condicionamientos laborales, salariales y otras exigencias específicas a sectores de la población insertos en el mercado laboral formal y con un cierto nivel adquisitivo, excluyendo así a las capas más pobres de trabajadores informales y mal remunerados. Es en este contexto que en 1992 fue creada la Secretaría de Desarrollo Social (Sedesol), cuyo cometido formal sería promover el desarrollo social, regional y urbano, y destacadamente la promoción de vivienda de interés social para los sectores más desfavorecidos.³¹

Como decíamos más arriba, este proceso de participación gubernamental se inscribía en un contexto mundial dominado por la política económica y social marcada por el Estado de Bienestar, y en el caso particular de México, por el impulso todavía vigoroso de la Revolución mexicana, que imponía al Estado compromisos de atención a necesidades sociales; sin embargo, el modelo económico, sus fundamentos teóricos y objetivos prácticos habrían de cambiar en América Latina; en el caso de Chile desde principios de los setenta, y en México a partir de 1982, al concluir la administración de José López Portillo e iniciar la de Miguel de la Madrid Hurtado. Iniciaría entonces en México la aplicación del llamado modelo neoliberal, predominante hasta la fecha, como paradigma de la política económica y social. En acatamiento a él, el Estado dejó de asumir su responsabilidad como coadyuvante en el acceso de los trabajadores a la vivienda. De acuerdo con las duras leyes del mercado, nuevo criterio en la toma de decisiones, el acceso a la vivienda dependería estrictamente de la capacidad de compra de cada familia; es decir, vendría a implantarse el inflexible criterio consistente en que consiguiera vivienda quien tuviera dinero para comprarla, y la calidad de la misma dependería de la cantidad de dinero disponible para su compra. La vivienda, pues, pasaría a ser una mercancía más y el Estado renunciaría a

³¹Marques Osorio define vivienda de interés social como: “la morada destinada a la población residente en núcleos de habitabilidad precaria o aquella desprovista de poder adquisitivo familiar suficiente para obtenerla en el mercado” (Marques, 2000: 188).

sus responsabilidades centrales en la materia.³² De esta forma se introdujo la política de ofrecer soluciones de mercado a los problemas sociales, en detrimento, obviamente, de los más pobres, que no tendrían para adquirir los satisfactores mínimos (Sobrino, 1998).

Así pues, durante la década de los noventa, el Estado deja de construir directamente, y se concentra casi de forma exclusiva en la coordinación sectorial y la promoción habitacional, realizando un cambio estructural en los organismos de vivienda y planteando una forma diferente de financiamiento habitacional (Coulomb y Schteingart, 2006; Sedesol, 2005). En 1993 se reestructuran los organismos de cobertura nacional para regresar a su forma financiera y para promover la integración del mercado habitacional. En el año 2000, los organismos de vivienda que constituían la arquitectura institucional en la materia, prácticamente eran los mismos de 30 años atrás: Infonavit, Fovissste, Fovi y Fonhapo. Por esta razón, en julio de 2001 se crea la Comisión Nacional de Fomento a la Vivienda (Conafovi), organismo desconcentrado de la Sedesol e instancia única del gobierno federal responsable de definir y conducir la política de vivienda e impulsar los mecanismos para instrumentar y coordinar su ejecución. En agosto de ese mismo año se instalaría el Consejo Nacional de Vivienda (Conavi), como mecanismo de consulta para capitalizar la experiencia de los diferentes sectores relacionados con la vivienda y aplicar con eficiencia la capacidad instalada del sector.

Así, como resultado de la primera sesión del Conavi, surge el Programa Sectorial de Vivienda 2001-2006, publicado en el *Diario Oficial de la Federación* en mayo de 2002, estructurado sobre cuatro ejes principales: crecimiento, financiamiento, productividad y territorial, de los cuales se desprenden catorce programas de trabajo. En este documento se pone de manifiesto la posición adoptada por el gobierno mexicano mencionada anteriormente, principalmente en materia de financiamiento, donde los programas de trabajo se proponen coordinar el fomento para la construcción, el mejoramiento de vivienda y el desarrollo del mercado hipotecario, dejando al gobierno sólo la promoción y regulación de los créditos para el acceso a la vivienda popular, eludiendo su

³²Para el caso de Brasil, véase también Marques (2000), quien señala que al convertirse la vivienda en un simple mercado, un gran sector de la población quedó excluido de ese satisfactor.

responsabilidad y delegando la tarea a los grandes oligopolios que operan en el sector. Y aunque la acción de éstos ha sido muy intensa en los últimos años, aun sin considerar la calidad de las viviendas de interés social construidas, la cantidad de éstas está muy lejos de cubrir la necesidad existente. De entrada, el otorgamiento de los diferentes tipos de crédito habitacional es asignado a los trabajadores por las empresas, quedando así excluidos tanto la población desempleada como los trabajadores del sector informal.³³

En el caso del Estado de México, desde septiembre de 2003 operaba el Instituto Mexiquense para la Vivienda Social (Imevis) en la construcción de vivienda; esta institución había sido el producto de la fusión del Instituto de Acción Urbana e Integración Social (Auris) y la Comisión para la Regulación del Suelo del Estado de México (Cresem). Su labor consiste ya no en la dotación de vivienda, sino en la planeación del desarrollo urbano y la prevención de la especulación del suelo, y al control de la irregularidad, dejando a la población más pobre totalmente desprotegida en cuanto a acceso a vivienda y en manos de las empresas constructoras.³⁴

ACCESO A LA VIVIENDA

Es importante recordar que el proceso de urbanización y concentración de grandes conglomerados humanos, analizado ya en el capítulo dos de este libro, se ha hecho evidente en la zona centro del país. A partir de los años cuarenta, y sobre todo en los cincuenta, la Ciudad de México comenzó a mostrar índices de crecimiento más altos que cualquier otra del país, debido a la macrocefalia industrial de México, una aglomeración de industrias sobre todo en el centro del territorio nacional, con las excepciones de Monterrey y Guadalajara (Garza, 2005); sin embargo, no todos

³³Para hacerse una idea del significado social de esto, baste tener en cuenta que los desempleados constituyen, según cifras del INEGI, alrededor de 1.8 millones, mientras que, también oficialmente, los trabajadores del sector informal suman alrededor de 16.4 millones, aproximadamente 27.5 por ciento de la PEA (II Conteo de la Población y Vivienda 2005). Todos ellos quedan fuera de los esquemas oficiales de crédito a la vivienda otorgado a través de las empresas.

³⁴Señala Alfonso Iracheta que: "Probablemente la intervención del gobierno mexiquense en el Valle de México con criterio metropolitano se inicia al final de la década de los años sesenta, cuando el gobernador Hank González creó el Instituto Auris en 1969" (Iracheta, 2004: 508).

los recién llegados a las ciudades encontraban empleo, o bien los salarios no alcanzaban para cubrir las necesidades más elementales, lo cual fue provocando el crecimiento de un gran sector poblacional marginado, que encontró, al principio, solución a su problema de vivienda ocupando las casonas abandonadas por los sectores de altos ingresos, que emigraron del centro hacia la Zona Poniente, la cual presentaba condiciones geográficas privilegiadas (Ward, 2004). Las grandes moradas de esas familias fueron entonces divididas en cuartos, arrendados luego como viviendas individuales (Fischer *et al.*, 2003).

Dicho sistema dio inicio a la vivienda conocida en nuestro país como vecindad. Por su parte, el gobierno federal promovió a mediados del siglo pasado, a través del Departamento del Distrito Federal, una política de congelamiento de rentas, que derivó en una disminución en el porcentaje de recursos destinados a la construcción de vecindades, departamentos y casas de alquiler (Ward, 2004; Schteingart, 1989). Esto provocó un aumento en el precio de alquiler de la vivienda popular que, aunado a la ausencia de una política que atendiera al sector más desprotegido, provocó el desplazamiento de dichos sectores hacia zonas que, dadas sus condiciones económicas, les permitieran acceder a una vivienda que mínimamente satisficiera esta necesidad básica.

La Zona Oriente representó así para miles de familias de bajos ingresos una opción económicamente viable para acceder a una vivienda propia, algo inalcanzable dentro de la Ciudad de México, por la pobreza de la mayoría de sus habitantes. Así lo ilustra el estudio de Hiernaux sobre el crecimiento de Chalco y Netzahualcóyotl, el cual es atribuido fundamentalmente a una reestructuración de la vivienda en el Distrito Federal (Hiernaux, 1991: 186; véase también Ward, 2004 e Iracheta, 2004). Lo anterior significa que la Zona Oriente se constituyó como área de marginados, cinturón de miseria receptor de aquéllos que por su condición de pobres eran incapaces de pagar las rentas, cada vez más altas, demandadas por los casatenientes en la Ciudad de México, y que, ante la posibilidad de acceder a una casa propia, se vieron en la necesidad de construir improvisados cuartos-viviendas. Esta desordenada acumulación derivaría con el tiempo en las grandes aglomeraciones poblacionales que hoy conocemos en prácticamente todo el Oriente del Estado de México y cuya situación se analiza en seguida (Iracheta, 2004).

NIVEL DE HACINAMIENTO

Técnicamente se considera que existen condiciones de hacinamiento en una vivienda cuando duermen en un cuarto más de dos personas, haciendo imposible que las familias dispongan de las más elementales condiciones de privacidad, descanso y relajamiento, pues los reducidos espacios y los precarios materiales de construcción empleados son absolutamente inapropiados para el descanso, el estudio y el esparcimiento, entre otras necesidades sociales. Así, al regresar de su trabajo, los trabajadores no disponen del silencio y la tranquilidad necesarios para la recuperación plena de sus energías ni para la necesaria convivencia familiar. Estudios de la Organización de las Naciones Unidas destacan las consecuencias del hacinamiento en la vida de las personas, entre las que sobresalen las siguientes: pérdida de la dignidad y mayor susceptibilidad a enfermedades infecciosas y a la violencia doméstica; asimismo, el desarrollo de los niños se ve afectado porque no pueden hacer sus tareas en un lugar tranquilo, duermen mal y están expuestos a enfermedades, abusos y violencia (UN-HABITAT, 2006).³⁵ Este mismo documento señala que el hacinamiento es un problema casi exclusivo de los países en desarrollo; en los más avanzados su incidencia es realmente marginal; por ejemplo, en Canadá afecta apenas a 1 por ciento de la población. En el año 2003 en el Sur de Asia se reportaban 156 millones de la población urbana sin acceso a un área suficiente de vivienda, es decir, en hacinamiento; en África subsahariana eran 67.6 millones y en América Latina y el Caribe, 49 millones (UN-HABITAT, 2006, Programa de Indicadores Urbanos Fase III y Naciones Unidas, Tendencias de Urbanización Mundial, Revisión 2003).

No obstante que estos datos, por razones de método, no pueden ser directamente comparados con los municipios de la Zona Oriente, de todas formas nos brindan un referente global del problema. Según un estudio realizado en el año 2000 por la Comisión Nacional de Fomento a la Vivienda (Conafovi), el Estado de México ocupa el primer lugar en rezago habitacional, con un déficit de 216,965 viviendas, además de

³⁵En el documento se refiere a un espacio suficiente de vivienda como aquél en el que no viven más de tres personas en la misma habitación (*Sufficient living space which means not more than three people sharing the same room*).

261,389 que requieren de mejoramiento para alcanzar los mínimos requerimientos de bienestar y seguridad.³⁶ En otro estudio, éste realizado por el Conapo, en México 45 por ciento de las viviendas presentan algún grado de hacinamiento.³⁷ Vistos los datos por entidades federativas, registran menores índices: el Distrito Federal (34.8 por ciento), Chihuahua (36.5 por ciento) y Baja California (36.6 por ciento). El nivel más alto se encuentra en estados que a su vez ocupan los tres primeros lugares de marginación: Chiapas (65 por ciento), Guerrero (59.7 por ciento) y Oaxaca (59.5 por ciento). Dicho en otras palabras: en Chiapas dos de cada tres viviendas registran algún grado de hacinamiento y en Guerrero y Oaxaca 60 por ciento. El Estado de México ocupa el lugar 22, con 47.7 por ciento; sin embargo, desagregando los datos en el nivel municipal, las cosas están peor, sobre todo para los municipios de la Zona Oriente.

En el nivel municipal, el hacinamiento afecta a más de la mitad de los hogares del área estudiada, alcanzando sus niveles más altos (casi 70 por ciento de la población) en Chimalhuacán, en un claro contraste con la Zona Noroeste, donde sólo uno de cada tres hogares presenta hacinamiento: promedio menor a la media nacional. En muchas ocasiones, varias familias habitan una vivienda ante la imposibilidad de acceder a una propia, provocándose así una suerte de convivencia más allá de la familia moderna, propia más bien de formas de organización social primitivas. Tal como se mostró en el capítulo 3, apartado “Pobreza y marginación” de este libro, cerca de 50 por ciento de la población vive bajo la línea de pobreza patrimonial, con un ingreso insuficiente para acceder a un nivel adecuado de alimentación y satisfacción de necesidades como salud, educación, vestido, calzado, vivienda y transporte público (Sedesol, 2004). Así pues, debido a su pobreza, en la Zona Oriente prácticamente seis de cada diez personas no pueden acceder a una vivienda digna.

³⁶Se entiende por rezago habitacional al número de viviendas que por sus características de ocupación (hacinamiento) y componentes de edificación (deterioro) no satisfacen un mínimo de bienestar para sus ocupantes (Conafovi, 2003).

³⁷Para realizar este cálculo, el Conapo suma los siguientes cuatro grupos: viviendas con sólo un cuarto dormitorio y con tres o más ocupantes; viviendas con dos cuartos-dormitorio y con cinco o más ocupantes; viviendas con tres dormitorios y con siete o más ocupantes y, por último, viviendas con cuatro cuartos-dormitorio y con nueve o más ocupantes. Este total de viviendas con algún nivel de hacinamiento se dividió entre la diferencia del total de viviendas particulares, menos aquellas para las cuales no se especificó el número de dormitorios.

CALIDAD DE LA VIVIENDA

Después de abordar el problema en su aspecto cuantitativo, refiriéndonos fundamentalmente a la disponibilidad de viviendas y su efecto más evidente, el hacinamiento, pasemos ahora a su análisis cualitativo, refiriéndonos a las características de las viviendas existentes. La precariedad de los materiales de construcción empleados en los municipios de la Zona Oriente son indicadores no sólo de la pobreza de sus habitantes, sino de las dificultades y mecanismos irregulares seguidos para construir: por una parte, el acceso a la tierra fuera del marco institucional y, por otra, la autoconstrucción, la informalidad en la construcción.³⁸ Respecto a lo primero es importante señalar que el tipo de acceso, en la mayoría de los casos, debe diferenciarse claramente de la invasión pues, en general, en esta zona ha sido frecuente el fraccionamiento ilegal, es decir, compra y edificación en terrenos no reconocidos por las autoridades como zonas para la urbanización, pero en los que media una relación comercial entre particulares; generalmente se trata de terrenos ejidales, vendidos por los propios ejidatarios o por intermediarios, pero que no han sido propiamente desincorporados de la propiedad ejidal mediante la adopción de dominio pleno (Jones, 1998; Pérez, 2007), o bien, se trata de terrenos de uso agrícola, vendidos por sus propietarios, pero ubicados fuera del plan de urbanización municipal. Esto es claramente diferente a la invasión, en la que sólo media la fuerza de un grupo para ocupar un terreno.

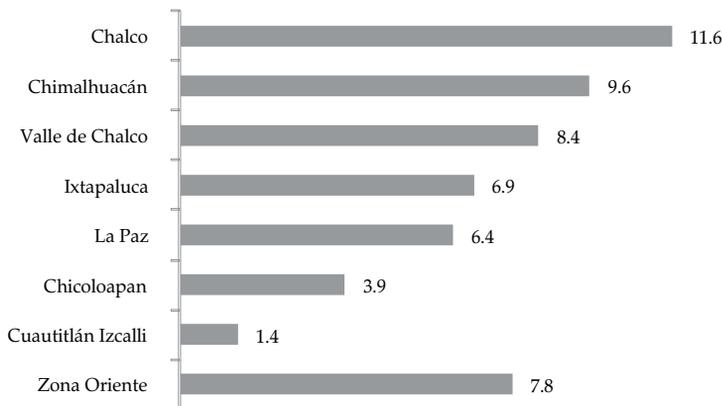
Otro rasgo característico de las viviendas edificadas en esta zona es la autoconstrucción, principalmente con la fuerza de trabajo de sus futuros moradores, y cuyo proceso de terminación puede extenderse por varios años, pues los progresos dependen de los esporádicos excedentes de las familias, con una limitada, si no es que nula, capacidad de ahorro (Schteingart, 1991). Así, la construcción de vivienda por etapas dura años y marca el paisaje urbano con las características casas semiconstruidas: paredes inconclusas, cuartos y baños sin puertas ni ventanas, cubiertos con plásticos, en fin, que en muchos casos no serán realmente concluidas. Así, la incertidumbre jurídica en la propiedad y utilización

³⁸Este fenómeno ha sido estudiado de manera pormenorizada por Hernando de Soto en su obra *El otro sendero*, basándose en la realidad de los cinturones de miseria en Perú.

del suelo, por un lado, y los altos niveles de pobreza de sus habitantes, por otro, han contribuido a conformar la fisonomía de la vivienda popular de la Zona Oriente. Veamos ahora los indicadores más representativos de la calidad de la vivienda en la región estudiada y los bloques de municipios con los que se compara. Empecemos con el caso de viviendas con piso de tierra.

El elevado porcentaje de habitantes en viviendas que tienen pisos de tierra es un claro indicador de pobreza en la región, situación que contrasta notoriamente con Cuautitlán Izcalli, municipio que presenta el menor porcentaje en el uso de tierra como material principal en la construcción de paredes y pisos en los municipios seleccionados. Este municipio fue concebido como área industrial y provisto desde un inicio de las condiciones necesarias para que las empresas (muchas de ellas grandes corporativos trasnacionales, como Ford Motor Company, Resistol y Bacardí, entre otras) desarrollaran su actividad sin mayores problemas (Garza, 2005); asimismo, las viviendas destinadas a sus trabajadores fueron construidas con materiales y dotadas de servicios de una calidad que, como puede advertirse en este apartado, no han sido alcanzados por los municipios pobres del oriente, y al paso que llevan ni lo alcanzarán, si no hay un cambio de fondo en las políticas de desarrollo.

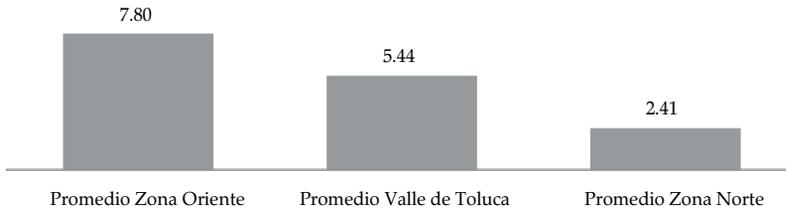
Gráfica 16
PORCENTAJE DE HABITANTES EN VIVIENDAS CON PISO DE TIERRA
DE MUNICIPIOS SELECCIONADOS, 2005



Fuente: Elaboración propia con datos de Estimaciones del Conapo con base en el II Censo de Población y Vivienda 2005, y la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) 2005, IV Trimestre.

En la Zona Oriente destacan por su atraso en este aspecto los municipios de Chalco y Chimalhuacán, como casos extremos; en ellos, alrededor de 10 por ciento de las viviendas carecen de pisos revestidos con algún otro material que las haga menos insalubres y más habitables. Ahora, empleando el mismo indicador, comparemos la Zona Oriente con las otras dos.

Gráfica 17
PORCENTAJE DE VIVIENDAS CON PISO DE TIERRA
EN ZONAS SELECCIONADOS, 2005



Fuente: Elaboración propia con datos del II Censo de Población y Vivienda 2005, y la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) 2005, IV Trimestre.

Aunque los porcentajes de viviendas con piso de tierra de la Zona Noroeste y el Valle de Toluca no pueden considerarse como buenos, el contraste con los municipios de la Zona Oriente, y su porcentaje general, sitúan, una vez más, al oriente como el área más desfavorecida. La pobreza de los habitantes de la región se hace patente en este indicador: al menos una de cada diez casas en Chalco tiene pisos de tierra, condición que afecta tanto la higiene como la salud. De la importancia del tipo de pisos en las viviendas, la ONU señala que:

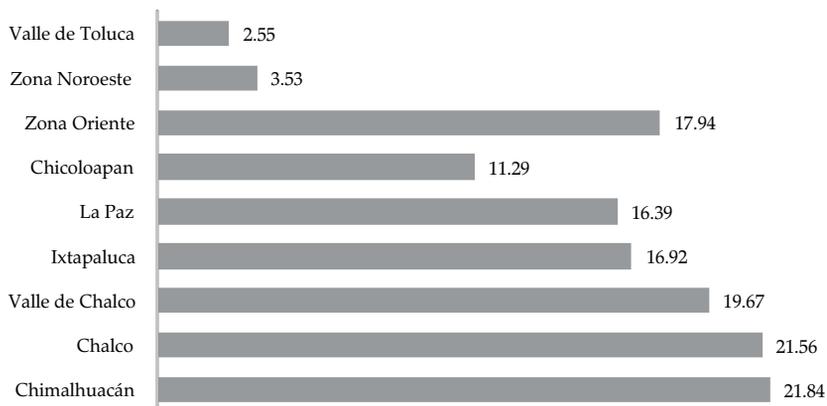
en general, donde las moradas están hechas de mampostería de baja solidez, las paredes y los pisos son proclives a cuartearse, al secarse la tierra, lo cual provee espacios oscuros propicios para escondite de artrópodos causantes de enfermedades [...] moscas, cucarachas, pulgas y chinches... portadores de patógenos causantes de enfermedades humanas[...] como la tripanosomiasis americana [enfermedad de Chagas] (UN-HABITAT, 1995).

Para cualquier persona con un elemental sentido de humanismo resulta verdaderamente indignante que en pleno siglo XXI, cuando la ingeniería moderna, la tecnología y los avances de la civilización permiten a

la humanidad realizar verdaderas proezas en materia de construcción, lujosas y gigantescas como la que se construirá con motivo del Bicentenario (verdadero insulto a la pobreza de millones de personas que aún carecen de vivienda y de lo más indispensable), o edificios impresionantes como los de Paseo de la Reforma, a pesar de ello, a escasos metros de esos portentos de la ingeniería moderna haya cientos de miles de familias viviendo en pisos de tierra, en condiciones infrahumanas.

En este aspecto, los indicadores alcanzan niveles alarmantes: en los municipios del Oriente, de cada 100 casas, casi 18 presentan en su edificación láminas de cartón, material por demás precario, frágil e incómodo, por los excesos de calor que genera, o de frío en el invierno, condiciones altamente dañinas para la salud. Esto contrasta marcadamente con los índices presentados en el Valle de Toluca y la Zona Noroeste, donde sólo dos y tres de cada 100 viviendas, respectivamente, presentan este material. Además de los riesgos para la salud ya expuestos y una casi nula protección de las inclemencias climáticas, los elevados porcentajes que muestran las viviendas de la Zona Oriente en la utilización de lámina de cartón en los techos representan un altísimo factor de riesgo de incendios y la consiguiente pérdida de las escasas pertenencias de las familias que habitan estas humildes viviendas.

Gráfica 18
PROPORCIÓN DE VIVIENDAS CON TECHO DE LÁMINA DE CARTÓN EN MUNICIPIOS Y ZONAS SELECCIONADOS, 2000



Fuente: Elaboración propia con base en datos del INEGI, XII Censo General de Población y Vivienda 2000.

Tomando como indicador la utilización de lámina de asbesto y metal en los techos de la vivienda, las conclusiones no difieren significativamente de las anteriores, y alcanzan en promedio 17 por ciento en la Zona Oriente, casi siete puntos porcentuales por arriba de los alcanzados en la Zona Noroeste (10.3 por ciento) y más del doble del Valle de Toluca (7.5 por ciento). Los índices más altos se registran en Chicoloapan y Chimalhuacán, superando el 20 por ciento. Aunque desde un punto de vista estructural las láminas de metal y de asbesto representan un material con mayor solidez en comparación con las de cartón, de acuerdo con el documento sobre materiales de construcción y salud anteriormente referido, el uso de asbesto:

ha mostrado una fuerte correlación con un importante número de problemas de salud tales como: asbestosis, cáncer de pulmón y tumores malignos en la cavidad pectoral o abdominal. Los riesgos en la salud son resultado de la exposición de partículas suspendidas que pueden depositarse en el tejido pulmonar. [Aunque] el mayor riesgo lo tienen trabajadores de la construcción, demolición y mantenimiento, también existe para los habitantes de una vivienda cuando el material es cortado, taladrado o cuando la degradación del material ocurre por abrasión física o ataque químico, desprendiendo partículas respirables en el ambiente (UN-HABITAT, 1995).

Para tener una perspectiva más completa sobre el problema de los niveles de calidad de la vivienda respecto a los materiales de construcción en la Zona Oriente del Estado de México, se analizará considerando el predominio de materiales con mayor durabilidad como indicador de desarrollo. De acuerdo con datos del INEGI, II Censo de Población y Vivienda, 2005, pueden destacarse los siguientes aspectos: al analizar el predominio de materiales de mayor durabilidad en la vivienda, se observa también el escaso desarrollo de los municipios de la Zona Oriente, lo cual se hace patente en los bajos porcentajes de viviendas con pisos de materiales durables: apenas 16.4 por ciento como promedio para los municipios del Oriente, alcanzando sus niveles extremos en Valle de Chalco (5.7 por ciento) y Chimalhuacán (7.0 por ciento). Lo contrario ocurre en el Valle de Toluca y la Zona Noroeste, que presentan 32.2 y 35.4 por ciento, respectivamente. Este resultado guarda una correlación muy clara con los análisis efectuados empleando como criterio el uso de materiales sim-

ples en la construcción: los habitantes de municipios menos desarrollados tenderán, lógicamente, a utilizar de manera más limitada materiales de construcción de mejor calidad. De cualquier manera, llama poderosamente la atención que, en forma sostenida, sigan siendo Chimalhuacán y Chalco los municipios que registran los peores indicadores de desarrollo. Finalmente, comparemos las viviendas en función del uso de techos de concreto y otros materiales de similar calidad.

Gráfica 19
PORCENTAJE DE VIVIENDAS CON TECHO DE LOSA DE CONCRETO, TABIQUE, LADRILLO Y TERRADO CON VIGUERÍA, EN LOS MUNICIPIOS Y ZONAS SELECCIONADOS, 2000



Fuente: Elaboración propia con base en datos del INEGI, XII Censo General de Población y Vivienda 2000.

En la construcción de techos, apenas 64.2 por ciento de las viviendas en la Zona Oriente cuenta con materiales considerados como sólidos, resaltando entre éstos los casos de Chimalhuacán con 57 por ciento y Chalco con 57.3 por ciento, mientras que en el Valle de Toluca y la Zona Noroeste se cubre casi el 85 por ciento de las viviendas. La precaria construcción en las viviendas de la Zona Oriente es claro reflejo de la condición de pobreza en que se encuentra su población y la falta de atención crónica por parte de las autoridades, sobre todo del estado y federales.

Además de la precariedad en los materiales de construcción, las viviendas de los pobres en esta región sufren otros riesgos: muchas de ellas están construidas en zonas de alto riesgo, debido a que ahí los terrenos son más baratos. Las consecuencias de esto son obvias: las familias pagan con su vida la baratatura de los terrenos. Tal es el caso, por ejemplo, de una

familia que construyó sus cuartos en la barranca que viene de la mina de arena del Cerro del Chimalhuache; durante las lluvias del primero de septiembre de 2001 las aguas destruyeron sus cuartos, y al tratar de salir de su casa, la corriente les arrebató de las manos a su pequeño hijo de tres años de edad, quien murió ahogado. Su cuerpo fue recuperado, un kilómetro más abajo, esa misma tarde. Otro caso es el de diez familias que por necesidad compraron terrenos en la Barranca de Santa Cecilia, barrio de Xochiaca, donde sufrieron los estragos de las lluvias del 22 de julio de 2004, que destruyeron totalmente los cuartos de tres familias y parcialmente los de las otras siete. Debido a estas mismas lluvias y a la caída de varias de las viviendas construidas en la barranca, el curso de las aguas se desvió, anegando en lodo y piedras cuatro viviendas más, ubicadas en la calle Todos Santos, casi esquina con avenida Hidalgo. Una visión superficial de estas tragedias llevaría a la conclusión de que las familias asentadas en esas áreas fueron víctimas de los elementos naturales; éste es el enfoque frívolo de los noticieros de televisión.

La verdad es que fueron víctimas de la pobreza, de su extrema necesidad, de lo caro de los terrenos, de la política de Estado que ha convertido la vivienda en mercancía para engordar los bolsillos del oligopolio de la construcción; en una palabra, del mercado, que los excluye y, dados los bajos salarios que perciben o el desempleo, los obliga a asentarse en sitios de alto riesgo. No los matan entonces las corrientes de agua o las avalanchas de lodo: los mata la pobreza, como a tantos y tantos mexicanos pobres que viven en zonas minadas, en terrenos sobre cauces de arroyos o en las laderas de cerros que se reblandecen con las lluvias y sepultan familias o pueblos enteros. Todos ellos son víctimas de un modelo económico que tiene como principal prioridad la acumulación de capitales, la formación de fortunas fantásticas para el goce de unos cuantos y, como correlato, la pobreza dolorosa y terrible de las grandes masas trabajadoras, paradójicamente, los verdaderos y únicos creadores de toda riqueza. Pero pasemos ahora a analizar precisamente la “solución” que las últimas administraciones federales han ofrecido en materia de vivienda para los sectores de más bajos ingresos; nos referimos a las unidades habitacionales, que han proliferado en todo el país, transformando de la noche a la mañana la geografía urbana en las grandes ciudades.

CONJUNTOS URBANOS

Después de la Segunda Guerra Mundial, el desarrollo urbano moderno propició el incremento de los conjuntos habitacionales en los países desarrollados. En América Latina y, particularmente en México, este fenómeno se acentuó a partir de los años setenta, registrándose un acelerado crecimiento en toda la ZMCM y, principalmente, en la Zona Oriente, donde la posibilidad de acceder a suelo barato, tal como se ha mostrado en secciones anteriores, fue aprovechada, a un tiempo, por la población más pobre que llegó a esta zona, expulsada por los altos precios del suelo y la vivienda en el interior de la Ciudad de México. Durante décadas el gobierno promovió la construcción de unidades habitacionales para dotar de vivienda a los trabajadores, como veíamos a inicios de este capítulo, pero en los últimos veinte años las grandes desarrolladoras inmobiliarias se adueñaron de esta actividad y la convirtieron, sin duda, en uno de los más lucrativos negocios que se ejercen en nuestro país.

En los últimos años se ha incrementado en la Zona Oriente el número de desarrollos habitacionales autorizados por el gobierno del estado. Su número asciende a 46 en alrededor de ocho años, con un total de 79,136 viviendas, que benefician a una población estimada de 356,000 personas. Cabe mencionar que el número de conjuntos construidos en esta zona es mayor al registrado en el Valle de Toluca (44); sin embargo, existe una diferencia en el número total de viviendas que éstos ofrecen, pues sólo alcanza las 29,426 unidades; es decir, menos de la mitad de las registradas en los conjuntos de la Zona Oriente. Esto nos da una clara idea del impacto de estas series de casitas producidas en serie, como producto industrial, y que forman un paisaje monótono. El gobierno pretende que estas edificaciones sean una solución al problema de vivienda en la zona; sin embargo, a pesar de las reducidas dimensiones de las vivienda (algunas de apenas 35 metros cuadrados), sus precios excluyen a un gran sector de la población, debido a su pobreza. Muestra de esto es el municipio de Chimalhuacán, donde no se ha construido un solo conjunto habitacional, a pesar de ser el de mayor grado de hacinamiento en la región.

Cuadro 9
 CONJUNTOS URBANOS AUTORIZADOS POR MUNICIPIOS SELECCIONADOS,
 2000-2008³⁹

<i>Municipio</i>	<i>Conjuntos</i>	<i>Viviendas</i>	<i>Población</i>
Chicoloapan	23	38,863	174,884
Chalco	13	28,409	127,840
Ixtapaluca	8	9,132	41,095
Valle de Chalco	1	2,512	11,304
La Paz	1	220	990
Zona Oriente	46	79,136	356,113

Fuente: Elaboración propia con base en datos de Estadística de Conjunto Urbano, Secretaría de Desarrollo Urbano, www.edomex.gob.mx (12 de mayo de 2009).

La propagación de las unidades habitacionales es expresión tangible de la nueva política de vivienda adoptada por el gobierno, a saber: convertirla en mercancía y que sólo pueda tener acceso a ella quien tenga para pagarla. Y esto a su vez constituye un ejemplo de la expansión y profundización de la economía capitalista, que en su desarrollo va convirtiendo en mercancía los productos, de manera progresiva, en la medida que el capital penetra en los poros de la economía, adueñándose de todo. A ello, precisamente, contribuye la actual política oficial en materia de vivienda. La tierra debe ser, en esta lógica, destinada a su uso económicamente óptimo, siempre en la perspectiva del capital, ofreciéndola a grandes empresas, como ha hecho el presidente municipal de Texcoco, municipio vecino al área estudiada, quien ha otorgado todas las facilidades a empresarios para establecer un centro comercial de lujo, la llamada "Puerta Texcoco", pero negando a la vez la posibilidad de que solicitantes pobres de vivienda puedan establecerse a unos metros de dicho centro comercial, con el argumento de que "se encuentran fuera del área urbana". Puede verse claramente cómo los gobiernos se han puesto al servicio de las grandes empresas y para hacerlo han dado la espalda a un creciente número de personas que requiere urgentemente una vivienda.⁴⁰

³⁹Se actualizó hasta 2008 y se refiere sólo a conjuntos autorizados en los años señalados, por lo que podría no coincidir con los conjuntos existentes, como es el caso de Ixtapaluca que cuenta con 17 unidades habitacionales: Tlapacoya, Carmen, Izcalli, fraccionamiento José de la Mora, Arboledas, Jesús María, Acozac, San Jacinto, Palmas, Santa Bárbara, Héroes, San Francisco, San Buenaventura, Cuatro Vientos, Villas de Ayotla, Lomas de Ixtapaluca y La Palma.

⁴⁰Véase a este respecto notas de prensa en *El Universal*, 15 de diciembre de 2007; *La Jornada*, 4 de enero de 2006.

Súmese a ello que las viviendas que están siendo construidas por las empresas constructoras son cada vez más pequeñas, con materiales poco seguros y prácticamente sin áreas verdes. En México no existe un sistema de certificación de la calidad del diseño y de la construcción; la Organización Nacional de Normalización y Certificación de la Construcción y la Edificación (ONNCE, Sociedad Civil) es el único organismo que actúa como certificador de la vivienda construida; sin embargo, la participación de éste es voluntaria, por lo que en la práctica los únicos responsables de la calidad de la vivienda son los productores privados (Schteinghart, 2006). Esto es dejar la Iglesia en manos de Lutero.

Una de las tendencias más notables de la pérdida de calidad de las nuevas viviendas es su tamaño. Sobre esto, el pasado 13 de enero *El Universal* publicó un reportaje basado en estudios de la UAM, la UNAM y la Comisión Nacional de Vivienda, donde se señala que:

En México hay una tendencia por construir viviendas reducidas, a pesar de los riesgos que representa para la salud de los habitantes. Estudios sobre el caso demuestran que la falta de espacio constituye un factor que acelera situaciones de agresión [...] Desde hace más de dos décadas, a lo largo y ancho del país, las grandes constructoras edifican casas de interés social que llegan a medir 32 metros cuadrados; los expertos califican esto de inhumano e indigno en *El Universal*, 13 de enero.⁴¹

En este mismo sentido, Schteinghart sostiene que: “Existen empresas desarrolladoras que ofrecen viviendas [...] con sólo tres metros de frente, que provocan desde un inicio un hacinamiento [...] con esas dimensiones se pierde la privacidad, se limitan las posibilidades de ampliación de la vivienda” (Schteinghart, 2006: 461). Es tan pequeño el tamaño de las viviendas en las unidades habitacionales, que es común, por ejemplo, que los niños varones duerman en la pequeña sala de la casa, para dejar a los padres uno de los dos reducidos cuartos y a las niñas el otro. Al visitar estas unidades habitacionales concretamente la de Cuatro Vientos, en Ixtapaluca, llama la atención ver que las familias salen a las banquetas a descansar; la convivencia familiar difícilmente

⁴¹De acuerdo con el diario *Reforma*, con base en datos de la Consultoría Softec, la superficie promedio de la vivienda de interés social ha sido de 45.3 metros cuadrados en 2004, 42.4 metros cuadrados en 2005 y de 42 metros cuadrados en 2007, y de 35 metros cuadrados en el Distrito Federal (*Reforma*, 21 de enero de 2008).

puede lograrse en el interior de esas “cajas de zapatos” donde se ha amontonado a la gente.

La estrategia de las empresas, que cuenta con la anuencia gubernamental, es construir casas más pequeñas para ahorrar terreno y costos, y vender más unidades a una población también cada vez más pobre, obligada por ello a meterse a esos reducidos espacios. Sin duda, vista desde otra perspectiva, la reducción del tamaño de las viviendas es también un claro indicador del creciente empobrecimiento del pueblo mexicano. La investigación citada señala que: “El tamaño promedio de los conjuntos habitacionales que integraban la Bolsa de Vivienda de Interés Social en noviembre de 2003 era de 141 viviendas. Siendo los conjuntos habitacionales del Estado de México los que representaban un mayor tamaño promedio (230 viviendas)” (Schteinghart, 2006: 462).⁴²

Estos hechos apuntan hacia una sola dirección: el Estado pretende aparentar atención a la necesidad de vivienda, siendo que realmente la está dejando en manos de las constructoras, que hacen con ella jugosos negocios. El enorme déficit de vivienda en México, que se agudiza entre los sectores más pobres, hace urgente que el Estado desarrolle una política seria en esta materia. Una vivienda de buena calidad es necesaria para crear una población sana física y emocionalmente, y para preservar la armonía familiar y la buena convivencia vecinal, que en las actuales condiciones se deteriora a ojos vistas, dada la competencia por el espacio, la falta de privacidad y el ruido, que pasa de una vivienda a otra, provocando incomodidad y malestar a los vecinos, así como conflictos entre ellos.

CONCLUSIONES

La vivienda, concebida como un espacio social que albergue con comodidad y decoro a los seres humanos, debe ser analizada no sólo en lo referente a su número y a sus características propiamente físicas, sino en un sentido más amplio, que incluya el contexto tanto material como social; es decir, de manera multilateral, en todos sus aspectos, que en su

⁴²Schteinghart destaca el caso del desarrollo habitacional Los Héroes, ubicado en Ixtapaluca, y que concentra 20,000 viviendas.

conjunto determinan su capacidad de satisfacer una necesidad social. El acelerado crecimiento poblacional en la Zona Oriente desde la década de los sesenta, acentuado durante las últimas décadas del siglo pasado y los altos niveles de pobreza de sus habitantes, aunado a una muy limitada oferta de vivienda de carácter social por parte del gobierno, han provocado un agudo déficit de ésta en la región, altos niveles de hacinamiento y una calidad muy pobre de los materiales de construcción y dotación de servicios. Las características de la vivienda popular descritas en este apartado son, en primer lugar, consecuencia de la situación de pobreza de sus habitantes, pero también de la falta de voluntad política del Estado para coadyuvar a la satisfacción de esta necesidad entre la población más pobre, ignorando abiertamente el mandato constitucional que le ordena atender el problema.

El Estado ha decidido, mediante su inacción, transferir a las grandes empresas inmobiliarias su responsabilidad en la provisión de una vivienda digna y accesible, sobre todo a los sectores sociales más desprotegidos, es decir, ha optado por dar "soluciones" de mercado a demandas sociales. Y el mercado como mecanismo distribuidor ha dejado fuera a aquellos sectores incapaces de ejercer una demanda efectiva, de pagar los altos precios por un pie de casa de apenas 60 metros cuadrados. Pero esta política de abandonar en la práctica la atención al problema de la vivienda social no es, de ninguna manera, un simple accidente, o una omisión involuntaria o determinada por la ignorancia o por prejuicios ideológicos de algunos funcionarios o partidos políticos. Se trata en el fondo de una política fríamente calculada para incorporar la vivienda al mercado, haciendo de ella una mercancía, capaz de generar ganancias a las empresas constructoras, como Ara, Geo, Homex y otras.

Tal como se ha visto a lo largo de este apartado, las condiciones prevalentes en la Zona Oriente son indicadores de marginación: escasez de vivienda, predominio de materiales considerados como precarios y hacinamiento. El empleo constante de materiales endebles, de carácter provisional y precario, como lámina de cartón y de metal; poco higiénicos, como el piso de tierra, o incluso con serias implicaciones para la salud humana, como la lámina de asbesto, constituyen una muestra clara de marginación.

Ciertamente, empresas privadas han venido construyendo grandes unidades habitacionales en la región, sobre todo en Ixtapaluca, Chalco y

Chicoloapan, pero dichos desarrollos, aun siendo destinados a familias de bajos ingresos, de todas formas excluyen a un amplio sector social sin la solvencia económica necesaria; además, su oferta ha beneficiado de manera destacada a población expulsada del Distrito Federal en los últimos años; es decir, sólo en una medida limitada constituyen una respuesta a la carencia de viviendas de la población local; pero, además, se trata de casas muy pequeñas, con espacios tan reducidos que no satisfacen con un mínimo de calidad aceptable las necesidades de vivienda digna, pues no garantizan la privacidad ni un espacio decoroso para las familias.

Se hace así evidente la urgente necesidad de un programa de vivienda popular a gran escala, en el nivel de toda la región urbana marginada, de manera que sea el gobierno y no los grandes oligopolios inmobiliarios, el que asuma la responsabilidad fundamental en la materia. Obviamente, no se desprende de esto que deba eliminarse toda participación del mercado, o que las viviendas deban ser regaladas a la población sin contraprestación alguna (salvo los sectores de población en condiciones de extrema pobreza, que tendrían que ser apoyados de manera más decidida). En una palabra, no se plantea aquí la supresión total del mercado de la vivienda como solución al problema, sino que éste atienda las necesidades de los sectores de más altos ingresos; es decir, de quienes tienen la solvencia económica suficiente para adquirir casas con características específicas y a precios relativamente altos. Incluso en sectores medios de la población, el mercado puede tener una cierta participación, pero ya en éstos debe considerarse una participación más activa del gobierno para evitar abusos por parte de las empresas, que al tener carácter oligopólico están en condiciones de coludirse y establecer estándares de calidad y de precios socialmente lesivos. No hay regulación oficial en este aspecto; se trata de una laguna legal que aprovechan las grandes inmobiliarias, que sacrifican la calidad y el tamaño de la vivienda en aras de la producción en serie, en grandes cantidades, para de esa forma incrementar sus ganancias. Y, como ya adelantamos, en el caso del sector social más desprotegido, la participación gubernamental se vuelve determinante, y debe operar, mediante mecanismos que faciliten la adquisición de terrenos y la autoconstrucción de viviendas, con apoyo de programas oficiales específicos en materiales para construcción, facilidades de adquisición, créditos en condiciones favorables, etcétera.



Luego de haber analizado la situación de la vivienda, es necesario acercarse un poco más al detalle en lo referente a las condiciones de vida de los habitantes de la región. Para formarnos una idea más aproximada de la medida en que realmente se satisfacen las necesidades de sus moradores, estudiaremos en este apartado el entorno en materia de infraestructura urbana y de servicios de que están rodeadas y dotadas las viviendas, pues es sabido que no es sólo la construcción en sí misma lo que determina la calidad de la vivienda, sino los servicios y características del área circundante, tanto físicas como sociales.

Según el Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (UN-HABITAT),

una vivienda adecuada significa algo más que tener un techo bajo el que protegerse. Significa también disponer de un lugar con privacidad, espacio suficiente, accesibilidad física, seguridad adecuada, seguridad de tenencia, estabilidad y durabilidad estructurales, iluminación, calefacción y ventilación suficientes; una infraestructura básica adecuada que incluya servicios de abastecimiento de agua, saneamiento y eliminación de desechos, factores apropiados de calidad del medio ambiente y relacionados con la salud, y un emplazamiento adecuado y con acceso a fuentes de trabajo y a los servicios básicos, todo ello a un costo razonable (UN-HABITAT, 2007).

En este sentido, la vivienda trasciende los límites de su propia estructura e incluye elementos del espacio cercano, y aun de circuitos lejanos. Siendo la pobreza y la marginalidad fenómenos multidimensionales, es necesario abordar su análisis, concretamente en materia de vivienda, de una manera integral. Así pues, en este apartado se pretende

ofrecer una visión panorámica del entorno, que complementa las condiciones internas de la vivienda, y para ello se analiza en detalle la situación de los servicios públicos, específicamente dotación de energía eléctrica, agua entubada, drenaje, transporte, comunicaciones, seguridad pública e impartición de justicia.

ENERGÍA ELÉCTRICA

El acceso al servicio de energía eléctrica es de vital importancia para el desarrollo de las comunidades, pues “La mayor parte de la actividad económica no es posible sin energía, y ningún país en tiempos recientes ha reducido la pobreza substancialmente sin un incremento masivo en el uso de la energía” (ONU, 2005a: 4). No debiera tener realmente discusión que el acceso de todas las familias a la energía eléctrica constituye un derecho humano fundamental, sobre todo si consideramos los portentosos progresos de la tecnología, como la exploración de planetas lejanos y el conocimiento del microcosmos, que de manera sorprendente ha alcanzado la ciencia moderna. Resulta, pues, inconcebible que millones de seres humanos en todo el mundo, y en particular en México, carezcan todavía de este elemental servicio; máxime cuando el uso de la electricidad es tan intenso en la publicidad y los negocios, mayor aún debiera ser para atender necesidades sociales.

De acuerdo con el Reporte de Desarrollo Humano de la ONU 2005, en 2002 el consumo de electricidad per cápita (medido en kilowatios-hora) de algunos países desarrollados fue el siguiente: Noruega, 26.6; Australia, 11.3; Estados Unidos, 13.5; Canadá, 18.5; Japón, 8.6; Francia, 8.1; España, 6.2 y Nueva Zelanda, 10.3. En México, el consumo de electricidad para este mismo periodo fue de apenas 2.3 kilowatios-hora per cápita. No obstante esta limitante del parámetro indicado, destaca en primer lugar el bajísimo consumo de energía eléctrica de los mexicanos, comparado con las naciones mencionadas; peor aún, no olvidemos que se trata de cifras promedio, muy engañosas, que ocultan disparidades tremendas en el acceso a este servicio, pues mientras edificios de negocios, zonas residenciales y comerciales consumen grandes cantidades de electricidad, existen en la totalidad del territorio nacional miles de comunidades

y colonias populares sin energía eléctrica, que vivan todavía en la oscuridad, como en la época de las cavernas.

Como se desprende de los datos, existe una estrecha relación entre el consumo de energía y el nivel de ingresos y desarrollo de los países. Por ello se ha dicho tradicionalmente que electrificar es desarrollar la economía y la sociedad. Según el reporte de la ONU sobre energía, “Los servicios actuales de energía no alcanzan a cubrir las necesidades de los pobres [...] Actualmente, al menos, 1,600 millones de personas [en el mundo] no tienen acceso a la electricidad para alumbrado, refrigeración, poder mecánico, telecomunicaciones y otros usos benéficos” (UN Energy, 2005: 2). Para el caso que nos ocupa, la situación de las viviendas de la Zona Oriente, en cuanto acceso a la energía en 2005, en comparación con los municipios más desarrollados, es como sigue: en Chimalhuacán 1.25 por ciento de la población no cuenta con energía eléctrica; porcentajes similares se presentan en La Paz (1.22), Chalco (1.11) e Ixtapaluca (1.1), todos ellos por encima del promedio de la Zona Oriente (0.91). Este último es nueve veces mayor que la proporción de la población que padece la falta de energía eléctrica en Tlalnepantla de Baz (0.11).

El alto porcentaje de viviendas sin acceso a energía eléctrica se ve agravado ante la distorsionada realidad que puede presentar la información arriba mostrada, pues ésta no registra el modo de acceso a la energía, ya que una gran proporción de esta aparente dotación es obtenida por la vía informal, mediante conexiones no autorizadas, los popularmente llamados *diablitos*. Esto representa problemas serios en variaciones de voltaje, o de plano desconexiones a cualquier hora, con los resultantes costos en tiempo y dinero para la reconexión, el peligro que entraña para la seguridad de las familias y la destrucción de los modestos bienes electrodomésticos de que disponen, menguando aún más su ya precaria economía. A manera de ejemplo, en Chimalhuacán, según el Departamento de Electrificación del municipio, en tan sólo cinco meses se han quemado 34 transformadores, dejando sin electricidad a 5,100 familias; es decir, arriba de 20,000 habitantes. La falta de dotación de energía en los hogares es un reflejo de la pobreza en que viven, pero tal como se señala en el reporte de Naciones Unidas, esto se convierte también en origen de su condición de marginación. Es frecuente que tanto la Comisión Federal de Electricidad como Luz y Fuerza del Centro

expresen quejas contra quienes se conectan de manera informal (incluyendo a los vendedores ambulantes), pero el problema aquí no es fundamentalmente jurídico o normativo, sino que nos revela un elevado nivel de insatisfacción y exclusión de grandes sectores sociales, sobre todo de bajos recursos.

En este punto es importante destacar la gran carencia de alumbrado público en muchas colonias pobres de la región, como consecuencia de lo cual quedan sumidas en la más completa oscuridad durante la noche. Esta circunstancia es, sin duda, condición propicia para la delincuencia y el crimen. Se dice entre la población, y no sin razón, que la gente confía más en un poste con luz que en un policía en la oscuridad. Además, la instalación de servicio de alumbrado público, para efectos de seguridad, es más barato que la instalación de cámaras y compra de patrullas. Las personas se sienten más protegidas y seguras donde hay luz.

AGUA ENTUBADA

En tanto elemento vital, la privación de este servicio alcanza niveles verdaderamente dramáticos en los sectores desprotegidos de nuestra sociedad, siendo su carencia una de las más sentidas y de las que, sin duda alguna, mayor irritación social generan, y es que la dotación de agua potable de manera regular y en las cantidades necesarias constituye una condición fundamental para el bienestar y la salud. Al faltar, se propicia la incidencia de muchas enfermedades, pues se hacen imposibles tanto el aseo de las moradas como la más elemental higiene personal. Aumentan, por ejemplo, los padecimientos gastrointestinales o dermatológicos, lo cual a su vez exige de las personas mayores gastos en atención médica y con ello una reducción del ingreso disponible para la satisfacción de otras necesidades básicas.

De acuerdo con un comparativo internacional elaborado por el INEGI, en países como Australia, Alemania, Estados Unidos y Francia la totalidad de la población tiene acceso al servicio de agua potable en sus viviendas. Adicionalmente, según el Reporte 2005 sobre Desarrollo Humano de la ONU, en países desarrollados como Alemania, Francia, Canadá y Estados Unidos, la proporción de personas que viven en áreas urbanas con acceso

a servicios de agua potable fue muy cercana al 100 por ciento. En América Latina y el Caribe, el porcentaje se reduce a 89 por ciento. En México, según datos del INEGI, con base en su II Conteo de Población y Vivienda, para 2005 apenas 88.5 por ciento de viviendas particulares habitadas disponen de servicio de agua potable; esto es, 11'875,289 habitantes no cuentan con tal servicio, siendo las entidades con mayor cobertura Distrito Federal (98.1 por ciento), Aguascalientes (97.6 por ciento) y Colima (97.1 por ciento). En cambio, los estados que registran los niveles más bajos son Chiapas, Oaxaca y Guerrero, con una cobertura de 71.7, 71.4 y 64.5 por ciento, respectivamente. El Estado de México se sitúa en el lugar 14, con 93.2 por ciento de su población atendida; sin embargo, estos datos del INEGI son sólo una referencia vaga, pues es de lo más frecuente el caso de colonias o pueblos que tienen instalados sistemas de agua potable y son reportados en las estadísticas en tal situación; sin embargo, por múltiples razones el líquido no llega a los hogares, no fluye por las tuberías, o está seriamente racionado, con abastecimiento a los hogares sólo algunos días de la semana, el famoso "tandeo" del agua o, finalmente, ésta es muy sucia y, por tanto, riesgosa para la salud. En el caso de la Zona Oriente, cabe aclarar que el abasto de agua no es sólo un problema de índole presupuestaria, sino, además, técnico, toda vez que los mantos acuíferos en la región han venido abatiéndose con el paso de los años y con una carga cada vez mayor, por lo que es necesario diseñar una política de abasto que considere la situación ecológica. Es conocido el problema de la posible limitación del Cutzamala como fuente de agua para la metrópoli (aunque, ciertamente, la Zona Oriente no depende de ese sistema, sino que se autoabastece mediante pozos) y las frecuentes restricciones en el abasto de agua a la capital, como las recientemente ocurridas, que propician epidemias entre los habitantes de las zonas más pobres. A mayor detalle, la situación, comparando la Zona Oriente con el Noroeste y el Valle de Toluca, resulta la más rezagada, pues 6 por ciento de su población no cuenta con agua potable, en tanto que en el Noroeste esta proporción es de 2 por ciento. En el Oriente destacan los municipios de Chimalhuacán y La Paz, con 12 y 8 por ciento, respectivamente (INEGI).

En este aspecto también la Zona Oriente resulta la más rezagada, y muestra un porcentaje de su población sin agua entubada más alto que en el Valle de Toluca y en la Zona Noroeste. Destacan como municipios espe-

cialmente desatendidos Chimalhuacán, con 11.62 por ciento de ocupantes en viviendas sin agua entubada; La Paz, con 8.04 por ciento, e Ixtapaluca, con 6.71 por ciento. En general, en la región 5.73 por ciento de la población no cuenta con el servicio. Una grave consecuencia de esto es la incidencia de enfermedades de carácter infeccioso, como las intestinales, relacionadas con la falta de agua limpia, condición propicia para la elevación de la mortalidad infantil; en Chimalhuacán, ésta es la tercera causa: debido a ella murieron 13 de cada mil niños menores de un año, una tasa de 1.09 niños por cada 1,000 vivos registrados, en tanto que en Toluca esta estadística es de 0.62 (SSA, 2005). Al igual que ocurre con el acceso a la electricidad, la estadística oficial sobre los porcentajes de vivienda con disponibilidad de agua entubada no alcanza a mostrar en su totalidad el problema del desabasto, pues este indicador nada dice sobre la disponibilidad real del líquido en los hogares, sino que refiere sólo la existencia de la infraestructura mínima para llevar el agua hasta la vivienda.

Y es el caso, como decimos más arriba, que aun existiendo tuberías y redes de distribución, la falta del líquido provoca que con frecuencia miles de hogares queden sin el abasto, viéndose obligados a comprar agua sucia y cara en pipas para paliar la necesidad, lo cual, de paso, representa otra dolorosa sangría para el ya de por sí frágil presupuesto familiar. Caso extremo de abasto de agua por este medio es Ixtapaluca, donde el 100 por ciento de las pipas que abastecen a las colonias sin agua potable pertenece a una sola persona. Se trata pues de un monopolio absoluto en la dotación de agua, algo que incluso la Constitución de los Estados Unidos Mexicanos prohíbe. Realistamente, dado el crecimiento poblacional, en sus inicios los nuevos asentamientos formados carecen de agua potable; en esos casos no debe permitirse que el monopolio aproveche la necesidad social: el municipio debe proveer el servicio de manera provisional. Mas esto no ocurre, y sí en cambio son precisamente quienes hacen negocio vendiendo agua en pipas quienes más se oponen a la perforación de pozos administrados por los municipios o a la introducción de agua entubada a las colonias, por la evidente razón de que se vería afectado el negocio. Claramente, la búsqueda de ganancia de estos empresarios se viene imponiendo sobre las necesidades más elementales de la población, obviamente, con el beneplácito de muchas autoridades municipales. En Chimalhuacán, una familia promedio de cinco miembros que no

cuenta con agua entubada, en el mes de marzo de 2009 consumía, haciendo extremas economías, una pipa y media al mes, pagando por ello 420 pesos, pues la adquiría en tambos de 200 litros, con un costo de 7 pesos por cada tambo, cuando el líquido es proveído por el municipio, a precios subsidiados; cuando se compra a los “piperos” particulares el precio por tambo oscila entre 12 y 15 pesos, es decir, el doble. En el municipio de Ixtapaluca un tambo de las mismas dimensiones cuesta 15 pesos y ello obliga a limitar excesivamente el consumo de agua, por lo que un hogar emplea, en promedio, doce tambos a la semana, 2,400 litros (un consumo de 120 litros semanales por persona, suponiendo un hogar promedio con cuatro miembros), lo que hace un total de 180 pesos. Debe subrayarse que de acuerdo con la Secretaría de Salud cada persona debe consumir alrededor de 150 litros de agua en zonas urbanas habitacionales de carácter popular, cantidad superior a la realmente consumida.

Por otra parte, los pozos en varios municipios, muy marcadamente en Chimalhuacán, fueron durante mucho tiempo, y en varios todavía son, instrumentos de control político por parte de grupos de poder que aprovechaban la necesidad de agua, convirtiendo su abasto en un poderoso instrumento de coerción y manipulación política. Por ello es necesario señalar, de entrada, la necesidad de mejorar el funcionamiento de las instituciones encargadas de proveer agua a la población. Esta mejoría en la calidad institucional incluye la administración pública de todos los pozos y del sistema de agua en su conjunto, de manera que éste sea estrictamente oficial, impidiendo así, o al menos reduciendo, su uso como instrumento de presión y control político, y evitando también que una necesidad vital de los seres humanos se convierta en criminal instrumento de lucro. En Ixtapaluca sigue existiendo una grave carencia en la dotación de agua. Se estima que se requiere la construcción de ocho pozos para cubrir las necesidades de la población. Esto se agrava por la elevada tasa de crecimiento que tiene el municipio.

DRENAJE

De acuerdo con información del INEGI, en países desarrollados como Estados Unidos, Japón, Canadá y Alemania, el 100 por ciento de la po-

blación habita en viviendas conectadas al sistema de drenaje. En México, en cambio, de acuerdo con datos obtenidos en el II Censo de Población y Vivienda, en 2005, sólo 85.8 por ciento de la población habita en viviendas con acceso a alcantarillado; cerca de 20 millones de personas no disponen de este indispensable servicio en sus viviendas. Por entidad federativa, el Distrito Federal, Colima y Aguascalientes ocupan los tres primeros lugares, con 98.9, 98.4 y 97 por ciento de cobertura, respectivamente. Según esta misma proyección, los estados cuya población tiene la menor cobertura son Yucatán (71.7 por ciento), Guerrero (62.5 por ciento) y Oaxaca (61.1 por ciento). El Estado de México ocupa el lugar 14, con 90.3 por ciento.

En nuestro caso, siendo el Valle de México una cuenca cerrada, con serias dificultades de drenaje natural, la eliminación de aguas residuales constituye una seria dificultad, que se torna particularmente grave en aquellos municipios o áreas con una numerosa población asentada en lo que antiguamente fue el vaso del Lago de Texcoco u otras zonas lacustres: son los casos de Ixtapaluca, Chalco, Valle de Chalco y Chimalhuacán. En vastos territorios de estos municipios es parte de la vida cotidiana que las personas vivan al lado de lagunas de aguas sucias, drenes pestilentes a cielo abierto, o corrientes de aguas negras por las calles, al lado de donde juegan los niños y se cocinan los alimentos. El sistema de drenaje profundo no sólo es del todo necesario desde el punto de vista sanitario, sino particularmente por las condiciones geográficas de la región; es una medida de prevención contra inundaciones recurrentes durante la temporada de lluvias.⁴³

SISTEMA DE TRANSPORTE

El acelerado crecimiento poblacional de la Zona Oriente a partir de los años sesenta, aunado a la falta de una política efectiva de planeación urbana, ha propiciado una urbanización anárquica. Pero como decíamos en el primer capítulo, lo principal del empleo no se encuentra en el área, sino en las zonas industriales ubicadas tanto en el Distrito Federal como en municipios del Estado de México situados al norte del área metropo-

⁴³*El Sol de Toluca*, 22 de agosto 2007; *La Jornada*, 5 de julio 2006.



Fotografía 1. Drenes a cielo abierto en Chimalhuacán.

litana, pero también en el centro de la ciudad capital, sobre todo en el sector de los servicios que, como ya dijimos, constituye una importante fuente de empleo. Ello, lógicamente, genera un constante y caótico movimiento de personas y vehículos entre la zona de descanso en el Oriente y la de empleo al otro lado de la Ciudad de México. Basta una simple inspección ocular en el tráfico vehicular continuo para concluir que las vialidades son del todo insuficientes y, además, que su estado es verdaderamente lamentable (véase también Iracheta, 2004); asimismo, en las colonias populares de los municipios estudiados, la casi totalidad de las calles no están pavimentadas, y cuando lo están, muchas no reciben mantenimiento, lo cual convierte al tráfico en esas vías particularmente tortuoso. Esto, sin duda, constituye un factor de aceleración en el desgaste físico de las unidades de transporte, el incremento en el consumo de combustible y una lastimosa pérdida de horas-hombre, por la lentitud en el desplazamiento.

Pero aumenta de manera particular el riesgo de accidentes, muchas veces fatales, para peatones y pasajeros, sobre todo relacionados con unidades de transporte público, como es el caso de los autobuses popularmente llamados “chimecos”, responsables de frecuentes accidentes y atropellamientos, sobre todo en Chimalhuacán. Sólo en 2007 se registraron 39 atropellamientos en este municipio,⁴⁴ y según datos del INEGI durante 2006 ocurrieron 414 accidentes de tránsito en los seis municipios que conforman nuestra área de estudio. El problema se torna más grave aún porque luego de los atropellamientos señalados, y no obstante las justas protestas de la población, por ejemplo la de Chimalhuacán, tan difundidas en la prensa, a las cuales se ha sumado la autoridad municipal, no existe por parte del gobierno del estado una respuesta enérgica que ponga fin a los desmanes de conductores irresponsables y de los empresarios del transporte público, quienes gozan de total impunidad y se han adueñado de las vialidades. Alfonso Iracheta apunta a este respecto que: “Los intereses gremiales y privados de los transportistas han podido más que la fuerza del gobierno de la segunda entidad más importante del país” (Iracheta, 2004: 512). Pero las cosas parecen ser aún más complicadas, pues todo indica que existe una evidente complicidad por parte de las autoridades debido, fundamental-

⁴⁴El *Universal*, 14 de enero de 2008.

mente, al gran poder económico de las empresas transportistas, capaz de imponer su poder sobre funcionarios gubernamentales y comprar la impunidad de la que hacen gala.

Aunado a lo anterior, es evidente que entre los habitantes no existe una verdadera cultura vial. No se ha promovido la educación en este sentido para que los peatones sepan desplazarse de la manera más segura y ordenada, lo que ha dado lugar a que personas, combis y autobuses creen un caos que provoca graves embotellamientos, pérdida de tiempo, conflictos, accidentes y estrés.

Así las cosas, tanto el insuficiente parque vehicular como su mal estado y el de las calles por donde circula, junto a la actitud de los conductores y los intereses de las empresas del transporte, ocurre que el tiempo de desplazamiento de las personas es exagerado, sobre todo en las llamadas horas pico. Las carreteras que cruzan la región, como la Federal a Puebla y la México-Texcoco, por las que transita 35.9 por ciento del flujo vehicular que ingresa a la ZMCM (Islas, 2000), son ya insuficientes para el creciente aforo vehicular que registra la región, lo que hace frecuentes los embotellamientos.

Las circunstancias mencionadas sobre el estado del transporte público en el área redundan inevitablemente en un incremento de la contaminación ambiental, problema fundamental para la calidad de vida de las personas, no sólo en el área, sino en todo el Valle de México. Particularmente ilustrativos sobre los alcances de este fenómeno son los datos mostrados por la Secretaría de Transporte y Vialidad (Setravi) del Distrito Federal, que dicen: “En la ZMVM el sector transporte tiene importantes aportaciones de casi todos los contaminantes atmosféricos, genera el 98 por ciento del monóxido de Carbono (CO), el 81 por ciento de los óxidos de Nitrógeno (NOX), casi el 41 por ciento de los hidrocarburos (HC), el 36 por ciento de las partículas menores a 10 micrómetros (PM10) y aproximadamente el 25 por ciento del bióxido de Azufre (SO2)” (Setravi, 2002). Por otra parte, según señala Víctor Islas: “El objetivo de reducir realmente los actuales niveles de impacto ambiental es suficiente para emprender una reorganización, sobre todo del transporte público, que aun teniendo una contribución más directa que la del auto particular, resulta estratégico para configurar un sistema de transporte con un perfil menos contaminante y más eficiente” (Islas, 2000: 21).

Una encuesta sobre transporte realizada por el Instituto de Opinión Pública en ocho municipios del oriente del Estado de México arrojó resultados particularmente interesantes. El 14.8 por ciento de los encuestados (el grupo más grande) respondió que el principal problema en el área es la insuficiente cantidad de unidades de transporte, que obliga a los usuarios a esperar demasiado tiempo para iniciar sus viajes y luego durante el traslado. En segundo lugar ubica el alto índice de inseguridad y asaltos (10.2 por ciento) y, en tercero, que los operadores de las unidades manejan mal (9 por ciento). Es importante destacar que 22 por ciento de la población usa diariamente el sistema de transporte colectivo Metro, a lo cual debe agregarse un 8 por ciento que viaja por ese medio entre una y cinco veces por semana. La mayoría de los entrevistados (55 por ciento) declaró preferir el sistema Metro, debido a su rapidez de desplazamiento, algo comprensible, dado el pésimo estado del sistema de transporte en la Zona Oriente. Los encuestados respondieron, además, que una segunda ventaja del sistema Metro es su bajo precio, comparado con el del servicio en las rutas de transporte particulares en que se trasladan hasta las colonias de los municipios conurbados. Finalmente, 38 por ciento de las personas entrevistadas en la mencionada encuesta señalaron la inseguridad del transporte público como un problema serio, aspecto en el cual ofrece también una considerable ventaja el Sistema de Transporte Colectivo Metro. Uno de los resultados más interesantes del estudio fue que la gran mayoría de los habitantes de la región considera de fundamental importancia la introducción del dicho sistema de transporte a los municipios conurbados de esta Zona Oriente.

Otro estudio, éste realizado por Valentín Ibarra, señala que:

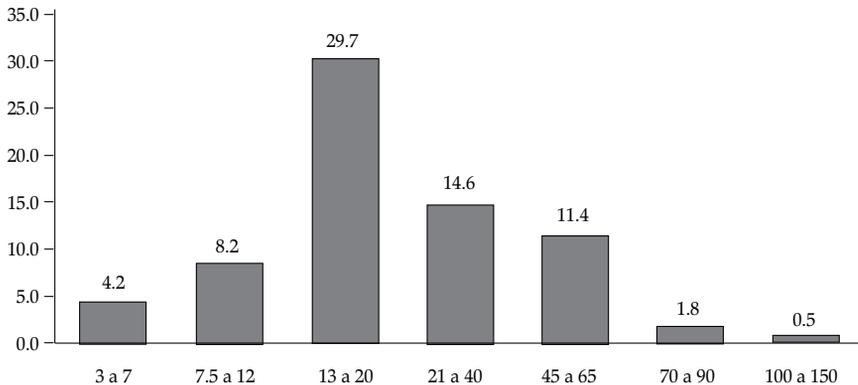
La mayoría de las 11 líneas del Metro ha bajado el número de pasajeros transportados en el periodo 1995-2000. La excepción es la Línea 8 (que corre desde la estación Constitución de 1917 en la delegación Iztapalapa, hasta la estación Garibaldi en el centro de la ciudad), que ha experimentado un ascenso constante en el número de pasajeros; es también probable que esto se deba al crecimiento de la industria en las delegaciones del oriente y en el crecimiento de la población en los municipios del Este de la ZMCM (Ibarra, 2006: 570).

Además de la explicación que este autor ofrece sobre el incremento de pasajeros de la Línea 8, está la ya mencionada necesidad de los

habitantes de la región de desplazarse hacia la Ciudad de México y la Zona Noroeste del Estado de México, dada la falta de empleos en el Oriente antes expuesta. Esto fortalece el señalamiento, ya antes hecho, sobre la caracterización de los asentamientos del Oriente como “ciudades dormitorio”. En cuanto a otros medios de transporte, los participantes en la encuesta realizada por el Instituto de Opinión Pública demandan mejorar las unidades, tanto en lo que hace a su número como en lo referente a su estado mecánico y comodidad, así como una mayor limpieza.

Luego de estudiar las condiciones en que opera el sistema de transporte público en el área, pasemos a analizar sus implicaciones económicas para los habitantes. La gráfica 20 es ilustrativa respecto a lo oneroso del gasto en transporte para los habitantes de la región.

Gráfica 20
DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN GASTO
POR DÍA EN TRANSPORTE, 2004 (PESOS)



Fuente: Instituto de Opinión Pública, encuesta realizada en la primera semana de marzo de 2004.

Casi 30 por ciento de los encuestados gastan entre 13 y 20 pesos diarios para trasladarse a su trabajo o escuela. Otro grupo importante de los encuestados (aproximadamente 25 por ciento) gasta entre 21 y 65 pesos. Estos segmentos representan más de la mitad de los encuestados que tienen un gasto diario que va de 13 a 65 pesos. De acuerdo con los datos de la encuesta, los tiempos de recorrido son los siguientes:

Cuadro 10
DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN TIEMPO PROMEDIO
DE TRASLADO E INGRESO, 2004

<i>Tiempo</i>	<i>100-1,900</i>	<i>2,000-6,500</i>	<i>6,600-10,000</i>	<i>NS/NC</i>	<i>Total (%)</i>
1-30 min.	7.5	16.1	0.5	20	44.1
1-4:45 hrs.	4.7	17.5	0.5	19.1	41.8
2:30-2:50 hrs.	2.4	5.9	0.1	3.9	12.3
3 hrs.	0.6	0.4	0	0.8	1.8
Total	15.2	39.9	1.1	43.8	100

Fuente: Instituto de Opinión Pública, encuesta realizada en la primera semana de marzo de 2004.

Aunado al costo del transporte, está el excesivo tiempo de los recorridos. Como puede observarse en el cuadro 10, más de la mitad de la población encuestada emplea más de una hora en su recorrido e incluso una parte prolonga su traslado hasta por tres horas, a consecuencia del congestionamiento de vehículos en las principales arterias. Es preocupante que quienes más tiempo invierten en trasladarse sean a la vez quienes perciben ingresos de bajos a medios. Sin duda sería muy importante un estudio específico sobre las horas-hombre perdidas en este tráfico vehicular durante horas y el impacto económico de esto, tanto en el agotamiento físico de las personas como en la irregularidad de su llegada al trabajo o a la escuela. El cálculo de estas pérdidas va más allá de nuestro objetivo; sin embargo, es importante llamar la atención sobre su importancia.

Hay casos muy reveladores en Chimalhuacán, como el de una madre soltera que vive en San Miguel Acuitlapilco; tiene 32 años de edad y es madre de cinco hijos menores de 15 años y otro que está por nacer. Sale de su domicilio a trabajar a las 6:30 am y regresa entre 9:30 y 10:00 pm. Es afanadora y su centro de trabajo se encuentra por la zona de El Toreo; gana semanalmente 800 pesos y gasta 220 pesos en pasajes. Otro caso es el de una mujer de Ciudad Alegre, de 32 años de edad, madre soltera con un hijo de 13 años. Trabaja por el Ajusco y en la zona de Chapultepec, como reparadora de pisos; sale de su casa a las 7:00 am, y regresa aproximadamente a las 9:30 pm. Gana 500 pesos semanales, aunque como trabaja junto con su padre, él le paga los pasajes (25 a 30

pesos diarios). En esas circunstancias prácticamente no puede hacerse cargo de la educación de sus hijos.

Otro fenómeno de salud social, insuficientemente estudiado y que requeriría análisis especializado, es el referente a los efectos en el estado de ánimo de las personas a causa de los problemas del sistema de transporte. Es evidente que las prolongadas esperas y tiempos de traslado, los desesperantes congestionamientos vehiculares, con la aglomeración de vehículos, el exceso de ruido y la crispación en las relaciones entre personas durante todo este tiempo, son condiciones propicias para la elevación de los niveles de estrés. El trato con personas que se hallan en esta situación permite formular a manera de conjetura que aumentan la irritabilidad y los niveles de agresividad y actitudes antisociales, efectos todos que inciden en un empeoramiento del ambiente familiar y de las relaciones sociales, así como padecimientos de tipo neurológico que, igualmente, tienen consecuencias económicas manifiestas en la reducción de la capacidad de trabajo y de estudio de las personas, así como en la elevación de gastos de atención médica.

Sin duda, el problema en el total de sus graves consecuencias aquí señaladas hace urgente la aplicación de acciones conjuntas entre el gobierno federal, el del Distrito Federal, del Estado de México y los municipales (Portes y Roberts, 2004). Esto debido a que en realidad resulta imposible ofrecer una solución efectiva, estructural, al problema involucrando sólo a los gobiernos municipales, o al de una sola entidad. Por su complejidad, el problema debe ser atendido de manera conjunta e integral.

Si bien se han emprendido algunas acciones, éstas han sido del todo insuficientes en la mayor parte de los casos, pues responden a una visión limitada sobre la naturaleza del problema. Así, por ejemplo, durante la administración de Andrés Manuel López Obrador en la Ciudad de México, las obras más importantes en lo que hace a mejoría en el sistema de transporte fueron las orientadas a resolver el flujo de vehículos particulares a través de la construcción de segundos pisos en el periférico y beneficiaron fundamentalmente a los automovilistas, que, aunque numerosos, constituyen un sector minoritario de la población (sobre el significado social de estas obras, véase también Iracheta, 2004). Recientemente se ha puesto en funcionamiento un gigantesco distribuidor vial, el llamado Puente de la Concordia, sobre la calzada Zaragoza, en los lí-

mites entre el Distrito Federal y el Estado de México, en sí mismo de limitado impacto social, pues sobre todo está orientado a satisfacer a los automovilistas sin embargo, también se trata sólo de una solución bastante parcial y de muy discutible eficacia, pues es queja generalizada de los automovilistas que en la realidad ha entorpecido el tránsito vehicular en el área; señalan los automovilistas que ahora la diferencia es que el embotellamiento no está abajo, sino arriba. Así pues, hasta hoy no se ha favorecido de manera prioritaria a la población de más escasos recursos, que emplea el transporte público, pues salvo la primera línea del Metrobús (y recientemente la que llega a Iztapalapa), no se amplió la red del transporte Metro, mucho menos se pensó en extenderla hacia la Zona Oriente del Estado de México.

Señalamos antes que las políticas seguidas obedecen a una visión limitada del problema. La realidad es que en una economía de mercado como la nuestra se privilegia por sobre todas las cosas la obtención de la máxima utilidad de las empresas, para lo cual deben vender las mayores cantidades posibles de mercancía pues precisamente de esa forma puede realizarse la ganancia. Si no hay ventas, la inversión carece de sentido. Y este principio se aplica a la industria automotriz como a cualquier otra. Las empresas del sector deben vender la mayor cantidad de carros posibles y para ello inducen a la población a que posea al menos uno por familia, no importa que éste sea viejo y prácticamente inservible (y ahora esto se agravará por la apertura a los carros usados de Estados Unidos). Poseer coche se ha convertido, en esta cultura, en una cuestión de estatus, de realización social; sin embargo, si llevamos este principio de solución privada del problema de transporte mediante autos familiares encontraremos que es inaplicable, primero, por los limitados ingresos de la mayoría de las familias; segundo, por la saturación de las vialidades por el exceso de vehículos y, tercero, por la enorme cantidad de contaminantes arrojados a la atmósfera que un enorme parque vehicular supone (véase también Iracheta, 2004). En resumen, esta falsa salida viene a resultar el cuento de nunca acabar, pues ante el creciente número de vehículos que transitan, es necesario ampliar las vialidades, pero esto abre espacio para más coches y las empresas venden más todavía, por lo que hay que abrir nuevas arterias y distribuidores viales, y así sucesivamente. Diariamente en la Ciudad de México y en la

Zona Metropolitana circulan alrededor de 3.7 millones de vehículos (Setravi, 2002); este parque vehicular es responsable de una cuarta parte del total de las emisiones provocadas por fuentes móviles contaminantes (estas últimas contribuyen con 75 por ciento del total de los elementos contaminantes lanzados a la atmósfera) y sólo satisfacen 17 por ciento de los viajes que se generan en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México (Islas, 2000).

La verdadera solución al problema es promover una red de transporte público rápido, de buena calidad, cómodo, seguro, limpio y económico, capaz de movilizar a las grandes cantidades de personas que día a día recorren la región; un sistema de transporte multimodal, eficientemente interconectado, cuyos ejes principales sean las líneas del Metro hacia los centros con mayor población, conectados con rutas de transporte público secundarias, que cubran áreas locales. De esta forma, podrá evitarse el exceso de combis y microbuses que saturan las principales arterias de la región. Claro que esto no ha dejado de hacerse por falta de claridad de los gobiernos, sino por el poder de las empresas de transporte público cuyos intereses se verían afectados al ser remplazadas por un sistema más eficiente. Son muchos miles de millones de pesos los que están en juego y muy fuerte la presión e influencia de las empresas, que hacen sentir su poder sobre los gobiernos de todos los niveles. De esta forma se benefician los empresarios de un sistema ineficiente de transporte, pero quien paga las consecuencias en todos los aspectos es la población de menores recursos, condenada a utilizar esos medios de transporte. En resumen, los poderosos intereses creados cierran el paso a la eficiencia.

Por todo lo expuesto, es comprensible la necesidad de introducir el Sistema de Transporte Colectivo Metropolitano hacia Chimalhuacán, Chicoloapan, Chalco, Valle de Chalco e Ixtapaluca, desde la estación Pantitlán. Ya la LIX Legislatura de la H. Cámara de Diputados aprobó la obra para el Presupuesto de Egresos de la Federación 2006; sin embargo, al ejercer su derecho de veto, el entonces presidente Vicente Fox Quesada la eliminó del presupuesto, sin argumentación técnica ni financiera alguna, cancelando así, de un plumazo, una obra de gran necesidad social y económica. Introducir este servicio sigue siendo un reto para la actual administración federal y la estatal misma. El actual

gobernador del estado, el licenciado Enrique Peña Nieto, hizo compromiso público en ese sentido desde su campaña. Debe entenderse que se trata, por un lado, de hacer más llevadera la vida de los habitantes de esta enorme conurbación, pero de otra parte, estamos ante la necesidad económica de facilitar el movimiento de la fuerza de trabajo hacia las áreas donde se desempeña; es decir, se trata de una obra que elevaría la eficiencia y la competitividad de la economía y mejoraría el nivel de vida de la población.

COMUNICACIONES

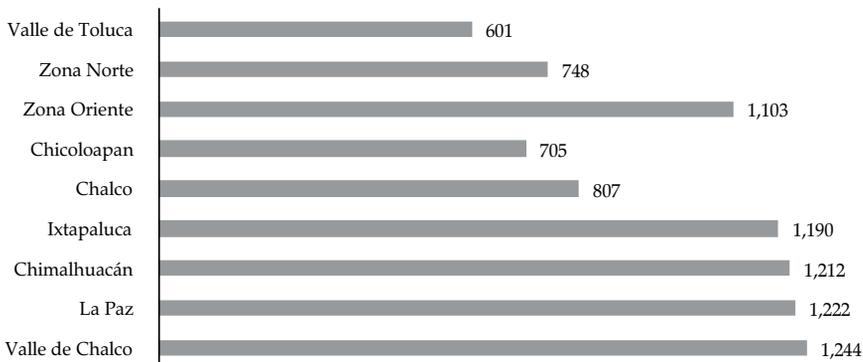
La región presenta graves niveles de atraso en materia de comunicaciones, algo congruente con la marginación general que padece. Para contextualizar su situación es útil hacer aquí referencia a algunos indicadores generales, por ejemplo, en densidad telefónica.⁴⁵ En los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), en 2003 había 494 líneas telefónicas básicas por cada 1,000 habitantes, mientras que en México había sólo 160 (ONU, Informe sobre Desarrollo Humano 2005). En la Zona Oriente, el número de líneas es de 82 (SNIM, 2003). Otro indicador es el número de habitantes con acceso a internet. En los países de la OCDE 403 de cada 1,000 habitantes disponen de conexión a internet; en México sólo 120 de cada 1,000. En cuanto a su costo, debido a su carácter monopolístico, o en algunos servicios oligopólico, la comunicación telefónica en el país es demasiado cara, comparada con otras naciones. Las tarifas por teléfono fijo son 65 por ciento más altas que en los países de América del Norte y Centroamérica, y en telefonía celular, 312 por ciento mayores (*Le Monde Diplomatique*, abril de 2008). En los municipios del área, la situación es la misma. En cuanto a teléfonos públicos, el servicio es muy deficiente, toda vez que el número de éstos es bastante reducido. Según datos de la Cofetel en 2007 se registraron 99,122 en el Estado de México, aproximadamente 6.8 por cada 1,000 habitantes, y en la mayoría de las colonias populares de la zona marginada objeto de nuestro estudio, éstos sencillamente no existen.

⁴⁵Líneas telefónicas fijas por cada 100 habitantes.

SEGURIDAD PÚBLICA

Éste es uno de los problemas percibidos como más graves por los habitantes de los municipios urbanos de la región. A este respecto, Sergio Aguayo cita una encuesta de la Fundación Rosenblueth según la cual los habitantes de la Zona Conurbada de la Ciudad de México consideran como problemas principales, y en ese orden, los siguientes: delincuencia (24 por ciento), inseguridad (20 por ciento), drogadicción (13 por ciento), pobreza (12 por ciento), desempleo (10 por ciento), violencia (10 por ciento), servicios públicos (6 por ciento) y contaminación (3 por ciento) (Aguayo, 2000: 168). Y si bien es cierto, de acuerdo con las autoridades la criminalidad es menor, los datos oficiales son poco confiables, toda vez que, como afirma el mismo autor, apoyándose en la encuesta señalada, en el área es muy alto el número de delitos no denunciados ante las autoridades: de los delitos cometidos en el 2000 en la zona conurbada fueron denunciados sólo 21 por ciento. Las principales razones que la encuesta recogió para no denunciar los delitos fueron: “No sirve de nada” (38 por ciento) y “No confía en el Ministerio Público” (29 por ciento). Para estudiar de manera pormenorizada la naturaleza del problema, veamos en seguida algunos indicadores específicos, en primer lugar, el número de habitantes por agente de policía.

Gráfica 21
HABITANTES POR AGENTE DE POLICÍA O DE TRÁNSITO POR MUNICIPIOS
Y ZONAS SELECCIONADOS, 2008

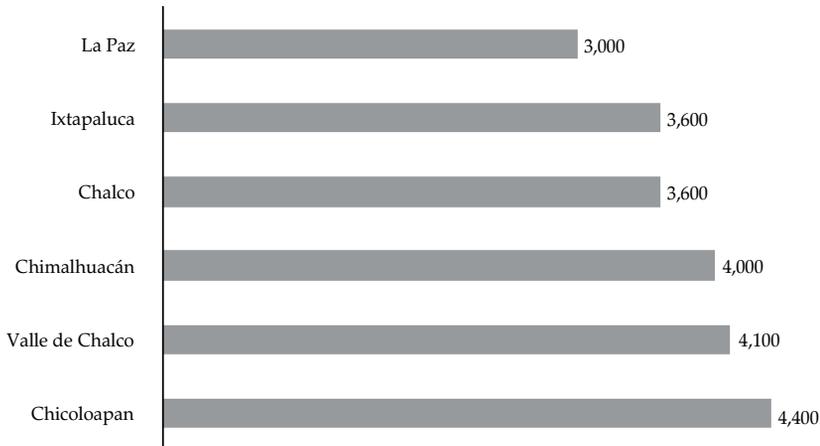


Fuente: Elaboración propia con base en datos proporcionados por la Dirección de Seguridad Pública del Municipio de Chimalhuacán.

El problema de la inseguridad parece sobrepasar la capacidad de acción de las instituciones de gobierno, pues se trata de un fenómeno social de alcance nacional y raíces estructurales, mucho más allá del ámbito local y de la acción limitada de autoridades locales (Sobre la escala regional de los problemas urbanos y la escala local de su atención en el estrecho ámbito municipal, véase también Iracheta, 2004). Ciertamente, varios son los factores que inciden en la criminalidad y la inseguridad, entre otros el creciente movimiento migratorio rural-urbano, determinado por la crisis en el campo y la baja productividad de su economía, fenómeno que deriva en el crecimiento de gigantescas conurbaciones, cinturones de miseria habitados por millones de personas a quienes la pobreza expulsó de sus regiones de origen, sin que los sectores secundario y terciario de la economía sean capaces de ocuparlos en empleos suficientes, dignos y bien remunerados. Así, el hecho de que la propia economía convierta a millones de ellos en “población sobrante”, los obliga, para sobrevivir, a ocuparse ya sea en el sector informal, cuando no en actividades ilícitas. Así, la raíz más profunda de la delincuencia en la región urbana está asociada con los niveles de desempleo, pobreza y marginación antes expuestos (véase también Marques, 2000). De cualquier forma, aun tratándose de un mal sistémico asociado a la estructura económica nacional, el problema debe ser atendido de manera inmediata por las autoridades. Analizaremos en seguida la situación de los municipios estudiados en lo concerniente al combate a la delincuencia.

En cuanto al personal de seguridad empleado por municipio, puede verse cómo en el oriente el número de habitantes por policía es muy alto en comparación con la Zona Noroeste y el Valle de Toluca: 1,244 en Valle de Chalco, 1,222 en Los Reyes La Paz y 1,212 habitantes por efectivo policiaco en Chimalhuacán, estadísticas que contrastan con el promedio de 748 en la Zona Noroeste y 601 en el Valle de Toluca; es decir, hay más del doble de habitantes por policía en Chimalhuacán, Los Reyes y Valle de Chalco que en el Valle de Toluca. Establecer el número óptimo de policías por habitante excede los objetivos de este trabajo; sin embargo, se hace evidente el rezago relativo de la región Oriente en este indicador al compararla con los otros dos bloques de municipios. Veamos ahora los niveles salariales de los policías por municipio.

Gráfica 22
SALARIO PROMEDIO MENSUAL POR POLICÍA EN LOS MUNICIPIOS
DE LA ZONA ORIENTE, 2008



Fuente: Elaboración propia con base en datos proporcionados por la Dirección de Seguridad Pública del Municipio de Chimalhuacán.

Aunado a la baja proporción de policías por habitante, las magras percepciones que obtienen los uniformados agravan el problema, el mal se convierte en una causa potencial de corrupción. Para comprobar lo anterior basta observar que el salario diario de un policía en un municipio de la Zona Oriente oscila entre los 100 y los 146 pesos. No obstante, todo indica que el problema de las corporaciones policiacas no se reduce a su número, salarios y dotación de equipo, como ya se ha dicho. La calidad de su desempeño tiene mucho que ver con la actitud asumida por los propios efectivos policiacos en su trabajo, y esto está asociado con su educación y las condiciones en que se organiza e incentiva su actividad, incluyendo, ciertamente, su nivel salarial y de prestaciones. Es frecuente que en esta región la ciudadanía se queje de extorsión por parte de efectivos policiacos, mas no hay respuesta real y suficiente por parte de las autoridades, sobre todo en el nivel estatal, y precisamente lo anterior tiene que ver con la percepción de los automovilistas que son extorsionados, que en muchos de los casos difícilmente distinguen entre policías estatales y municipales, y de manera natural tienden a responsabilizar a la policía del municipio donde fueron maltratados. Por ello se torna cada

vez más necesaria la acción de la sociedad civil en reclamo de sus derechos y en defensa de su seguridad y dignidad. Lo cierto es que existe duplicidad entre corporaciones, de ahí el reclamo en varios municipios por la municipalización del tránsito. Al respecto, hay algunos avances en el caso de Chimalhuacán; a raíz de los problemas de transporte con los llamados “chimecos” existe un convenio entre el ayuntamiento y el gobierno del estado para que las funciones de tránsito las controle el municipio. Pero a final de cuentas, sea cual fuere la instancia gubernamental que asuma la responsabilidad, lo cierto es que la organización, la conciencia y la denuncia ciudadana deben ser el antídoto más efectivo ante el abuso policiaco.

PROCURACIÓN DE JUSTICIA

Aunque el alcance de este trabajo no permite establecer relaciones claras entre el nivel de marginación y el número de delitos denunciados, futuras investigaciones pueden ser realizadas a partir de las conclusiones de éste y otros estudios aquí citados; por ejemplo, el de Portes y Roberts (2004), quienes concluyen que: “el serio deterioro de las condiciones del mercado laboral [...] y la desigualdad económica, persistente o creciente, son la degradación de la sociedad urbana y en la más baja calidad de vida producida por la inseguridad diseminada”. Citando otra fuente, tenemos que de acuerdo con la encuesta sobre inseguridad elaborada en 2005 por el Instituto Ciudadano de Estudios Sobre la Inseguridad (ICESI), en la zona conurbada del Estado de México uno de cada cuatro hogares fueron víctimas de la delincuencia en sus diversas formas, lo cual sitúa a esta entidad en segundo lugar en el nivel nacional, sólo por debajo del Distrito Federal. Según esta misma fuente, el robo a transeúnte registra la mayor incidencia: siete de cada diez encuestados declaró haber sido víctima de este delito.

Según señala el Instituto de Información e Investigación Geográfica, Estadística y Catastral del Estado de México (IGECEM), durante 2004 se denunciaron 221,431 delitos; sin embargo, como señalan Roberts y Portes: “los delitos denunciados pueden resultar un indicador débil de cualquier patrón debido a la renuencia de la ciudadanía [...] a contactar

a la policía. Ésta es percibida como corrupta e ineficiente, y en ocasiones más peligrosa que los ladrones mismos” (Portes, 2004). Las cifras oficiales, entonces, apenas dan una pálida idea de la magnitud de la violencia en las calles, ya que de acuerdo con el ICESI, sólo se registran oficialmente 13 de cada 100 delitos cometidos. De acuerdo con esta proporción, un total de 1.7 millones de delitos habrían sido realmente cometidos durante ese año en el estado.

En realidad, el problema de la delincuencia es de índole estructural; tiene que ver con el diseño mismo del modelo vigente de propiedad y apropiación, que obliga a muchos de los más pobres a tomar por medios ilegales lo que la sociedad les niega por medios legales. Con esto no se pretende justificar la actividad criminal, sino mostrar que el problema se explica a partir de las condiciones materiales en que se desenvuelve un individuo, y no, como erróneamente se apresuran a asegurar muchos, debido a misteriosos y complejos procesos de “la naturaleza humana”. Hasta hoy nadie ha podido comprobar que exista un gen de la delincuencia que lleve a tantos miles de personas a incurrir en ilícitos. El delito no es, pues, un fenómeno natural, sino social, y tiene que ver, fundamentalmente, con la pobreza, pero también con los niveles de educación de la sociedad. Ésas son sus raíces sociales, que una vez eliminadas dejan de generar el efecto. Un pueblo satisfecho y educado sabrá respetar más a sus semejantes y sus pertenencias que uno hambriento e ignorante; en consecuencia, el verdadero y efectivo combate a la delincuencia debe pasar necesariamente por una real redistribución del ingreso y una elevación del nivel educativo de la población, más que por los mecanismos puramente policiacos, como pretenden muchos gobernantes. No es con castigos más severos, incluyendo la pena de muerte, sobre la que recientemente se ha venido insistiendo, ni con ejércitos de superpolicías, armamento de lo más sofisticado y lo último en tecnología de videocámaras como se va a reducir la incidencia delictiva, sino con empleos bien remunerados, con la satisfacción plena de las necesidades de la gente y con más educación, y entonces sí, quienes cometan delito, a pesar de tener lo suficiente para vivir con decoro, deberán enfrentar la acción policiaca, pero como puede entenderse fácilmente, ése será un sector social muy pequeño. Ciertamente, importa elevar la eficacia de las policías y dotarlas de la capacidad y equipo necesarios para que cumplan

con su cometido, y además coordinar mejor los esfuerzos de seguridad entre corporaciones y diferentes niveles de gobierno, por ejemplo, gobierno del estado, del Distrito Federal y municipios; todo ello es necesario, pero en el fondo y a largo plazo la delincuencia sólo podrá reducirse atacando sus raíces sociales profundas. Lamentablemente, la realidad reflejada en la presente investigación indica que estamos marchando en el sentido opuesto, pues vemos una región cada vez más pobre y abandonada, y si a la gente se la hunde así en la desesperación, y se le niega la cultura, ¿cómo queremos que la delincuencia disminuya?

CONCLUSIONES

La concentración de grandes capitales en el centro del país ha atraído a grandes masas de trabajadores procedentes del campo, pero no ha sido capaz de absorberlos a todos, con lo que miles han quedado condenados al abandono y la pobreza, establecidos en los cinturones de miseria. No obstante, pueden advertirse claras diferencias regionales. En este sentido, la comparación de las condiciones generales de la Zona Oriente con otros municipios muestra profundas desigualdades. Las condiciones prevalecientes en el oriente evidencian una región urbana típicamente marginada, entre cuyos síntomas se observan muy bajos niveles de ingreso, pobreza, hacinamiento en las viviendas y predominio de materiales precarios en su construcción, escasa y deficiente dotación de servicios públicos, alta incidencia de delitos, elevados costos de transporte, tanto en términos monetarios como de tiempo. Adicionalmente, a raíz de la construcción de grandes unidades habitacionales, han aparecido graves distorsiones en la vida local, sobre todo en lo que toca a vialidades, pues se agregan numerosas unidades automotrices para las que no existen vías suficientes y apropiadas.

La condición de marginación de los municipios ubicados en la Zona Oriente se patentiza de manera consistente en todos los indicadores analizados: altos índices de hacinamiento y empleo predominante de materiales de mala calidad en la construcción de viviendas, en una proporción considerablemente mayor que en las otras regiones y una pobre y cara dotación de servicios públicos.

Es de vital importancia que los diferentes niveles de gobierno, de acuerdo con sus competencias, generen las condiciones necesarias para que la gran población de las zonas marginadas alcance un buen nivel de desarrollo, al menos equiparable al de los municipios más desarrollados. Algunas de las medidas propuestas en este sentido son destinar los recursos necesarios para la provisión de servicios públicos en la cantidad y calidad que la dinámica poblacional de la zona lo exige; integración de la Zona Oriente a la Ciudad de México a través de un sistema de transporte público eficiente, que permita disminuir el tiempo invertido en el recorrido. Debe hacerse un esfuerzo extraordinario de inversión en materia urbanística para dotar a los municipios del oriente de la necesaria infraestructura urbana y de los servicios públicos adecuados. En materia de seguridad se hace indispensable profesionalizar a las policías, elevar significativamente sus salarios y coordinar mejor las acciones de las diferentes corporaciones y jurisdicciones en que se divide la zona metropolitana.

Medio ambiente y salud

La Zona Metropolitana de la Ciudad de México ha registrado un importante desarrollo industrial en las últimas décadas, en las áreas antes señaladas, al generar en el año 2000 el 26.1 por ciento del PIB nacional, pero a la vez este desarrollo redundó en un mayor deterioro del medio ambiente.⁴⁶ Ciertamente, el desarrollo industrial provoca alteraciones ambientales importantes, pero éstas se agravan particularmente en el modelo económico neoliberal, predominante hoy en México y en el mundo capitalista en general, que absolutiza el poder de la propiedad privada sobre el Estado y sus regulaciones, y sobre la sociedad misma, con una muy limitada intervención estatal y con una economía gobernada no por el criterio de satisfacción de necesidades, sino de la máxima ganancia. Así, no es sólo el capitalismo en general, sino su expresión más acabada, el modelo neoliberal, lo que provoca la destrucción del medio ambiente como condición para elevar eficiencia y productividad.⁴⁷

En la economía globalizada las grandes empresas transnacionales tienen entre otras facilidades la de ubicarse con suma flexibilidad y libertad en el lugar o país donde puedan reducir al mínimo sus costos de producción y transporte, y elevar al máximo sus utilidades. Sobre todo se establecen allí donde encuentran los regímenes fiscales más laxos y tolerantes, que les permitan pagar pocos impuestos o la franca evasión de éstos; buscan también países donde la legislación laboral les sea particular-

⁴⁶Véase a este respecto David Iglesias Piña, "Impacto económico-financiero por la generación de residuos sólidos en el municipio de Toluca, Estado de México", <http://www.sicbasa.com/tuto/AMECIDER2006/PARTE%208/68%20David%20Iglesias%20Piña.pdf> (24/06/2008).

⁴⁷"la ZMCM, como la mayoría de las grandes urbes del mundo, se enfrenta con inercias de expansión, aparentemente incontrolables, que llevan a afectaciones ambientales severas" (Estadísticas del Medio Ambiente del Distrito Federal y Zona Metropolitana, 2002).

mente favorable, es decir, donde los trabajadores tengan la mínima protección y la resistencia sindical sea débil; procuran asentarse en sitios cercanos a sus fuentes de materias primas principales, pero también, establecerse en países donde en el proceso productivo les sea permitido impactar al medio ambiente, por ejemplo arrojando desechos tóxicos sin ser molestados por el Estado. Y precisamente todos los países capitalistas –como ya lo señalábamos antes al hablar de la llamada *competitividad regional*– compiten para ver cuál ofrece las mejores condiciones para “atraer inversión extranjera”, la conocida IED, presumiendo luego como gloriosa conquista el establecimiento de empresas, tanto nacionales como extranjeras, que “generarán empleos” y pagarán algunos impuestos. Claro, nunca se habla de las concesiones y facilidades que se les otorgaron para ganar el favor de su arribo, tampoco de los múltiples chantajes y presiones a que someten a los gobiernos a cambio de permanecer en el lugar y no irse a mejores territorios. Se sabe que uno de los mercados más óptimos donde se realizan estas negociaciones es el famoso Foro Económico de Davos; ahí van a “venderse” los países y a ofrecer al mejor postor “ventajas” para la inversión, entre otras las de dañar sin costo alguno al medio ambiente mediante externalidades negativas.

Económicamente se conoce como externalidades a los efectos que provoca la producción en su entorno social y ambiental inmediato, los efectos externos de la producción; se las conoce como positivas (aquellas que producen un beneficio a los habitantes de la región) y negativas (las que causan un daño). Estas últimas tienen varias manifestaciones, como puede ser el ruido que produzca una planta industrial, que moleste o francamente dañe la salud de los habitantes de la zona aledaña; puede ocurrir también que se generen malos olores. En otros casos, como sucede, por ejemplo, con Minera Peñoles en la ciudad de Torreón, se esparcen contaminantes al aire. Otras empresas arrojan residuos peligrosos al drenaje o a las corrientes de agua; grandes hoteles arrojan aguas residuales directamente al mar, sin someterlas a tratamiento previo. Los ahorros logrados por las empresas al operar así, y el incremento obtenido en sus utilidades, son pagados por la sociedad; a ella se trasladan los costos que en estricto sentido deberían asumir las empresas. En este capítulo veremos cómo opera este mecanismo en la región.⁴⁸

⁴⁸Sobre el fenómeno de las externalidades véase también Coase (1960), Samuelson y Nordhaus (1986), y Parris (1984).

En repetidas ocasiones se ha señalado a la población como el agente contaminante por excelencia pues, se dice, daña al ambiente al satisfacer sus necesidades en condiciones precarias, como los drenajes a cielo abierto, la caza de especies animales y la recolección de plantas en peligro de extinción, entre otros; sin embargo, tras esta aparente “culpa” de los pobres están las condiciones de marginación en que viven y que los impelen a dañar al ambiente para sobrevivir; es, entonces, el modelo económico el verdadero culpable, aunque los pobres aparezcan como causantes del daño. Además, esta visión unilateral deja de lado, con toda intención, la responsabilidad de las empresas en el deterioro ambiental, sobre todo con la emisión de contaminantes sólidos, líquidos y gaseosos al medio ambiente.

Sin soslayar el carácter múltiple y complejo del deterioro ambiental provocado por el modelo de desarrollo, por razones de espacio y objetivos centraremos nuestro análisis sólo en algunos aspectos de particular importancia para los propósitos de este estudio, fundamentalmente en los problemas del agua, contaminación del aire, residuos sólidos y bosques, alteraciones que afectan de manera muy señalada al medio ambiente en la región. Así, veremos primero su comportamiento en los niveles mundial y nacional, para luego centrar el análisis en la Zona Oriente.

Dada su estrecha relación con el medio ambiente, en la segunda parte de este capítulo estudiaremos la situación de la salud de los habitantes de la región, como elemento fundamental en la calidad de vida de todo ser humano. Abordaremos aquí cuestiones como esperanza de vida al nacer, enfermedades más comunes y desnutrición, así como la calidad y cantidad de los servicios de salud, indicadores básicos todos del nivel de desarrollo de una región. Al final del apartado se formulan algunas propuestas que se derivan del análisis aquí realizado.

MEDIO AMBIENTE

Agua

La disponibilidad natural de agua en México es de 4,505 metros cúbicos anuales por habitante para el año 2004 (INEGI), siendo ésta en el mundo una categoría de disponibilidad baja; las regiones con valores menores a

1,700 metros cúbicos por habitante al año son propensas a sufrir escasez de agua, sobre todo en las temporadas secas. Para el caso del Valle de México, se dispuso de 183 metros cúbicos anuales por habitante para el año 2004 (INEGI), disponibilidad bastante baja; en otras regiones, en cambio, alcanza más de 24,000 metros cúbicos por habitante al año (región frontera sur), caracterizada como muy alta (SNIARN, 2005). En cuanto a la calidad del agua, según datos del INEGI en México sólo 20 por ciento recibe tratamiento; el 80 por ciento restante es arrojado a ríos y lagos, con el consiguiente daño al medio ambiente. En muchos casos el agua no tratada contiene residuos industriales de elevada toxicidad que ponen en peligro la salud. La misma fuente señala que:

A diciembre de 2004 el país contaba con 1,875 plantas de tratamiento de aguas residuales industriales, las cuales procesaban cerca de 27.4 metros cúbicos por segundo (10.6 por ciento del volumen generado). En 2002, las industrias que contribuyeron con mayor carga de contaminantes fueron la azucarera, la petrolera y la agropecuaria. Veracruz es el estado que contribuyó con mayores descargas y también el que procesó mayor volumen de aguas residuales, cerca del 40 por ciento del total nacional (SNIARN, 2005).

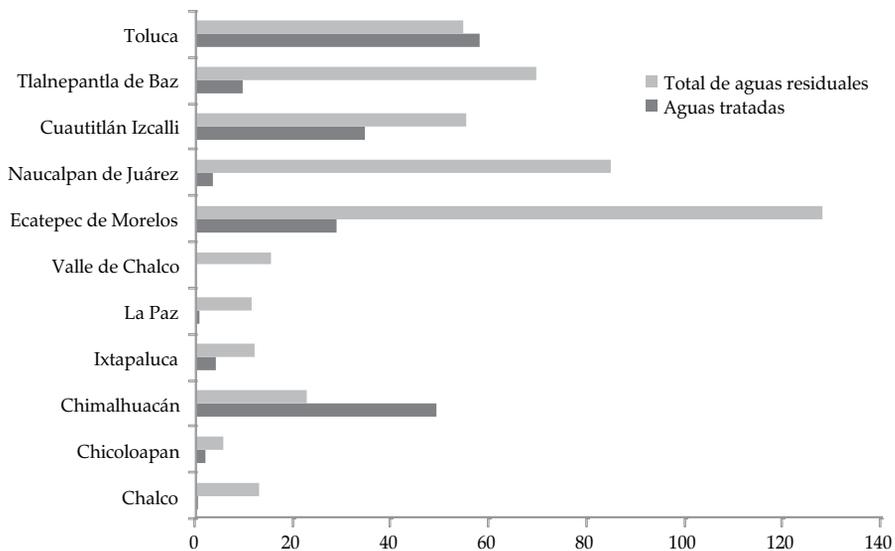
La limitada cantidad de aguas residuales tratadas nos sugiere que las industrias no se muestran particularmente interesadas en procesar sus desechos, pues ello les implicaría una elevación de sus costos de producción y, por tanto, una merma en sus utilidades. Pero es el caso que tampoco los gobiernos hacen mayores esfuerzos por generalizar el tratamiento de aguas residuales, como veremos en detalle más adelante.

Por su parte, la Comisión Nacional del Agua (Conagua) reporta que en 2007 en el Valle de México la producción media de aguas residuales ascendió a 1,665.22 millones metro cúbicos anuales, de los cuales 1,300.94 millones de metros cúbicos son captados por las redes existentes, y 364.28 millones de metros cúbicos son descargados directamente a corrientes naturales, o a las calles. Ello se ilustra con mayor precisión en la gráfica 23 (Conagua, 2007):

Nuevamente la estadística oficial, que se muestra en la gráfica 23 presenta datos distorsionados, pues autoridades y vecinos de la región niegan que exista una sola planta tratadora de aguas residuales en la Zona Oriente. El agua no se recicla, sino que se vierte sucia casi en su totalidad en los ríos y canales de desagüe. En claro contraste, vemos que

en los municipios del noroeste, destacadamente en Cuautitlán Izcalli, 62 por ciento de las aguas son aprovechadas para su reutilización, siendo Toluca un caso especial, ya que allí se recicla más agua de la que se ensucia, lo que quizá se deba a que se procesa y se convierte en reutilizable el líquido proveniente de municipios aledaños. De cualquier forma, ello demuestra una superioridad en infraestructura y en volúmenes de aguas tratadas muy superior al resto de los municipios del estado. En la Zona Oriente, en cambio, la atención a este problema es prácticamente nula, con el consiguiente daño a la salud de la población.

Gráfica 23
VOLUMEN DE AGUAS RESIDUALES VERTIDAS EN CUERPOS RECEPTORES
Y DE AGUAS TRATADAS SEGÚN MUNICIPIOS SELECCIONADOS, 2006
(MILLONES DE METROS CÚBICOS)

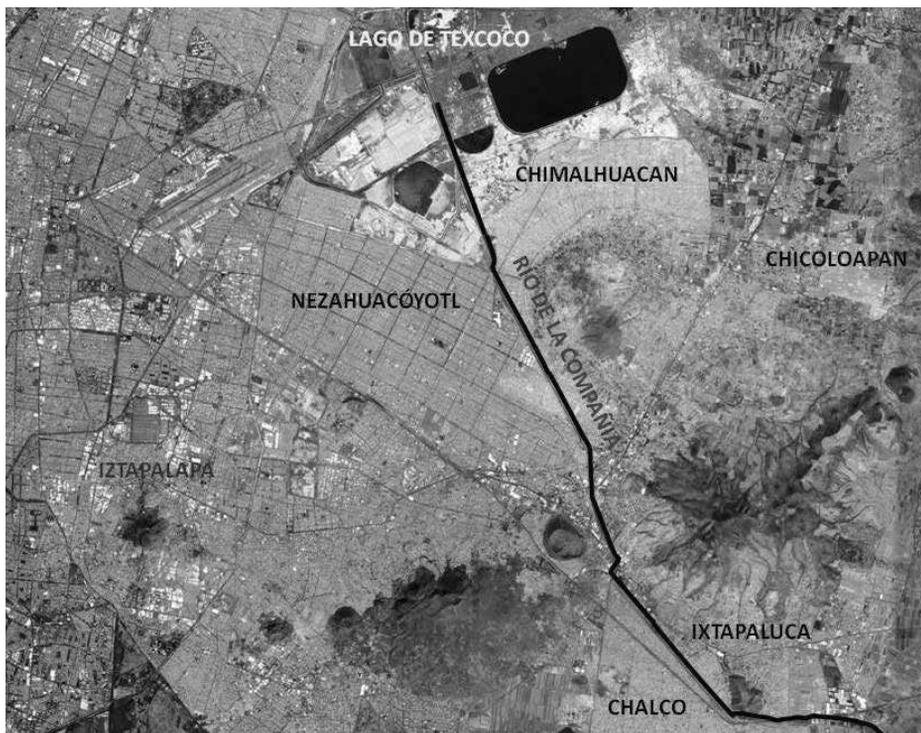


Fuente: Elaboración propia con base en información obtenida del INEGI, Anuario Estadístico de México, México, 2006.

Particularmente peligrosa es la existencia de asentamientos humanos, escuelas y expendios de alimentos a un lado de drenes a cielo abierto, corrientes entre las que destaca el Río de la Compañía (de jurisdicción federal, concretamente bajo responsabilidad de la Comisión Nacional del Agua), que corre desde Chalco hasta desaguar en el Gran Canal en

los límites entre Chimalhuacán, Ciudad Netzahualcóyotl y la delegación Gustavo A. Madero, del Distrito Federal. Puede verse, por ejemplo, a lo largo del Bordo de Xochiaca puestos de tacos o expendios de otros alimentos justamente a un lado de la principal corriente de aguas negras de la región Oriente, y a personas ingiriendo sus alimentos entre los miasmas que emanan del canal, corriendo un altísimo riesgo de adquirir enfermedades infecciosas. Otro de los estragos que produce este cuerpo de agua contaminada es que suele desbordarse, inundando con aguas pestilentes las colonias asentadas en sus márgenes, en daño del pobre patrimonio de sus habitantes y, obviamente, de su salud.

El Río de la Compañía se ha desbordado, en tiempos recientes, primero en mayo del año 2000, en el tramo ubicado entre Ixtapaluca y Valle de Chalco. En esa ocasión provocó daños a más de 1,200 familias, y dejó sus casas “inundadas por aguas negras, en colonias como El Triunfo, Avándaro,



Fotografía 2. Vista aérea del Río de la Compañía.

San Isidro, Emiliano Zapata, Tlalpizáhuac y El Molino”, todas colonias de Ixtapaluca. El segundo gran desbordamiento reciente ocurrió en junio de ese mismo año, y afectó seriamente al municipio de Valle de Chalco. En claro contraste, cabe agregar aquí que ninguna de las otras regiones urbanas estudiadas ha registrado siniestros de esta naturaleza; en ellas el control y manejo de las aguas negras ha sido mejor diseñado; dicho de otra forma, no se encuentra en el abandono en que se tiene a la Zona Oriente. Apenas hace poco se ha iniciado el entubamiento del río en uno de sus tramos, una medida que aunque limitada es del todo necesaria y ha constituido un clamor añejo de los habitantes de la región.

La descarga de aguas residuales en la región se refleja en daños a la salud, como infecciones gastrointestinales, siendo la población infantil la más susceptible, con una tasa de mortalidad por enfermedades diarreicas de 28.7, en 2004, altísima si se la compara con la de 11.1 reportada para el Distrito Federal en el mismo año (Secretaría de Salud, Dirección General de Desempeño); asimismo, la descarga de aguas con alto contenido de materia orgánica contribuye al abatimiento de la concentración de oxígeno en los cuerpos de agua, debido a la putrefacción de la materia orgánica, lo cual provoca mal olor e impide su aprovechamiento. Las altas concentraciones de fósforo presentes en las aguas residuales de uso agrícola propician el crecimiento de flora acuática que al descomponerse reduce también la cantidad de oxígeno; altas concentraciones de nitrato en el agua de consumo, provenientes de desechos no municipales, causan anemia en los recién nacidos y tienen efectos abortivos. La concentración de metales pesados (cromo, arsénico, cadmio y plomo, entre otros), contenidos en aguas provenientes de la industria manufacturera, son factores de riesgo ambiental que propician enfermedades como cáncer, malformaciones genéticas y daños renales y hepáticos (Conagua, 2005). En fin, aun existiendo las Normas Oficiales Mexicanas para el manejo y tratamiento de aguas residuales y para validar la calidad del líquido, es evidente que no han sido aplicadas estrictamente.

Contaminación del aire

La exposición a la contaminación del aire se ha relacionado con trastornos a la salud, por mencionar algunos de ellos: enfermedades respirato-

rias, disminución en la capacidad respiratoria y cáncer pulmonar. En respuesta se han planeado algunos programas, como el Programa Integral para el Control de la Contaminación Atmosférica 1990-1994 (PICCA), el Programa para Mejorar la Calidad del Aire en el Valle de México 1995-2000 (Proaire) y, el más reciente, el Programa para Mejorar la Calidad del Aire en la Zona Metropolitana del Valle de México 2002-2010 (Proaire 2002-2010), el cual fue consensuado con diferentes sectores de la sociedad para lograr la reducción de emisiones contaminantes. El programa señala las acciones que instrumentarán las diferentes dependencias gubernamentales, el sector privado, educativo y la sociedad en general. Según el estudio realizado para sustentarlo, los contaminantes que tienen mayor importancia, debido a sus efectos en la salud, por la magnitud de sus concentraciones y la frecuencia en que exceden las normas de protección, son el ozono y las partículas menores a 10 y 2.5 micrómetros (PM_{10} y $PM_{2.5}$).

En la década de los noventa cerca de 88 por ciento de los días del año se rebasó la norma de protección a la salud, y en la actualidad se considera la temporada seca-caliente (marzo a mayo) la de mayor riesgo para la salud, pues en ella se elevan de forma considerable los niveles de ozono y de PM_{10} , excediendo por mucho lo establecido en la NOM-020-SSA1-1993⁴⁹ y NOM-025-SSA1-1993⁵⁰ (los niveles de Ozono superan el doble permitido). La contaminación atmosférica afecta a las personas en mayor o menor medida, dependiendo de la frecuencia y duración de la exposición, tipo de contaminante, lugar y temperatura, entre otros factores, mientras que el riesgo individual se determina por predisposición genética, edad, estado nutricional, presencia de enfermedades cardíacas y respiratorias. La exposición a los contaminantes se clasifica en aguda y crónica, de acuerdo con el periodo de exposición y la concentración de éstos. La exposición aguda es de corto tiempo a concentraciones elevadas de contaminantes. Los efectos más estudiados son

⁴⁹La NOM-020-SSA1-1993 dice a la letra: "Para efectos de protección a la salud de la población más susceptible, se determinó establecer una norma que contempla dos valores: la concentración de ozono, como contaminante atmosférico, debe ser menor o igual a 0.110 ppm, promedio horario, para no ser rebasado una vez al año, calculado como se especifica en el numeral 4.3.1 de esta Norma, y la concentración del promedio de ocho horas de ozono como contaminante atmosférico debe ser menor o igual a 0.080 ppm, tomado como el quinto máximo, en un periodo de un año, calculado como se especifica en el numeral 4.3.2 de esta Norma".

⁵⁰NOM-025-SSA1-1993.

los cambios en la función pulmonar, así como el incremento en la morbilidad⁵¹ (enfermedades del tracto respiratorio) y mortalidad (entre uno y cinco días después de una exposición aguda). La exposición crónica es a largo plazo y a concentraciones relativamente bajas, por lo que los daños a la salud se ocasionan como respuesta a factores recurrentes y acumulados.

El impacto de los contaminantes atmosféricos en la salud en la ZMVM se debe, por un lado, a las altas concentraciones de ozono, gas altamente reactivo que daña las células de las vías respiratorias, causando disminución en la capacidad del aparato respiratorio para combatir infecciones; por ello se relaciona principalmente con infecciones respiratorias.

Según un estudio realizado en 1999 en la ZMVM, se considera que los principales compuestos tóxicos contaminantes que contribuyen al desarrollo de cáncer son la materia orgánica policíclica, el formaldehído, el benceno, HAP y las emisiones generadas por el uso de diesel. Investigaciones sobre contaminación atmosférica en la ZMVM y salud humana (realizados en colaboración con la Escuela de Salud Pública de Harvard) e investigaciones sobre valoración económica del mejoramiento de la calidad del aire en la ZMVM, realizado por investigadores del Centro Nacional de Salud Ambiental (Censa) y del Centro de Investigaciones en Medio Ambiente de Holanda (IVM) descubrieron que existe una relación directa entre las enfermedades respiratorias y las muertes asociadas con la exposición a ozono y partículas.

Con respecto al ozono, por cada aumento de 10 ppb⁵² hay un incremento de 1 por ciento en los casos de mortalidad prematura. Los dos estudios coinciden en que la mortalidad atribuible a la contaminación atmosférica ocurre principalmente en individuos con enfermedad cardiaca o respiratoria subyacente, en niños y en personas de edad avanzada. Estimando los índices de morbilidad y mortalidad relacionados con los padecimientos arriba mencionados, las investigaciones mencionadas han descubierto que si se cumpliera la norma de protección a la salud de los niveles de ozono, se evitarían cada año por lo menos 132,500

⁵¹Se define morbilidad como la proporción de individuos de una población que padece una enfermedad particular.

⁵²Partículas por billón.

visitas a la sala de urgencias por padecimientos respiratorios, cerca de 20,500 casos de admisiones hospitalarias por enfermedades respiratorias y la pérdida de productividad debida a más de 15 millones de días de actividad restringida; en adultos, al reducir las PM_{10} se podrían evitar aproximadamente 26,000 visitas a la sala de urgencias por padecimientos respiratorios, más de 2,000 casos de admisiones hospitalarias por enfermedades respiratorias y aproximadamente 31,000 casos de muertes prematuras asociadas a una exposición crónica, entre otras. La contaminación del aire en la ZMVM provoca múltiples enfermedades cuya atención tiene altos costos sociales, precisamente los que ahorran las empresas que contaminan el aire.⁵³ Otros efectos, menos visibles, son la pérdida de productividad al enfermar las personas o el incremento en las ausencias laborales.

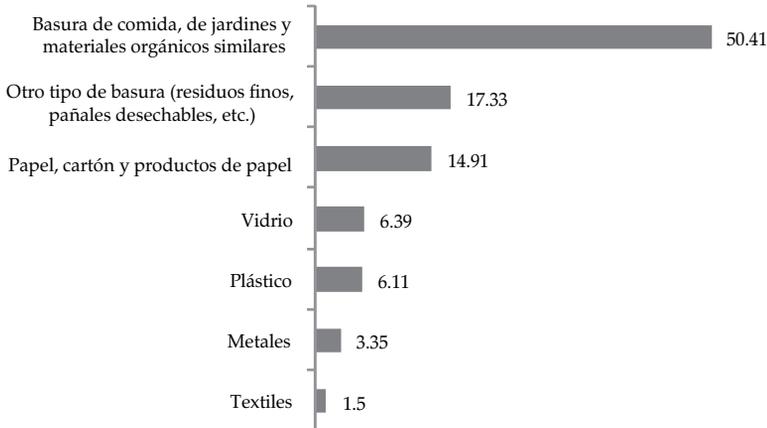
Residuos sólidos

La falta de una estrategia coordinada entre los diferentes órganos de gobierno y el aumento de los residuos sólidos en el país dificultan la recolección y confinamiento de éstos; además, en el Estado de México se agota de forma acelerada la capacidad de recepción de los pocos rellenos sanitarios existentes. En el país, durante el periodo 1995-2005 este tipo de residuos ha aumentado en 5 millones de toneladas, aproximadamente, esto es, 35.4 millones de toneladas, con un promedio de 0.91 kilogramos por habitante al día (SNIARN, 2005). Actualmente se estima que en el nivel nacional se recolecta únicamente 83 por ciento del total de los residuos generados, mismos que representan 74,700 toneladas, quedando dispersas diariamente 15,300 toneladas. Del total generado, sólo poco más de 53 por ciento se deposita en sitios controlados, esto es, 47,700 toneladas por día, lo que quiere decir que 42,300 toneladas se disponen diariamente a cielo abierto en tiraderos no controlados o clandestinos (ETEISA, 2007). Veamos en seguida la clasificación de los desechos sólidos generados en el nivel nacional.

⁵³El Banco Mundial estimó en 1992 que el costo anual de la contaminación metropolitana en la salud de sus habitantes, alcanzó del orden de 1.070 millones de dólares, calculado como efectos en la morbilidad y mortalidad provocadas por partículas suspendidas, ozono y plomo" (Iracheta, 2004: 568).

Gráfica 24

PORCENTAJE DE GENERACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS
POR TIPO DE RESIDUO, 2005



Fuente: Elaboración propia con base en información del Sistema Nacional de Información Ambiental y de los Recursos Naturales (SNIARN), http://app1.semarnat.gob.mx/dgeia/compendio06/Reportes/D3_RESIDUOS/D3_RESIDUOSP01/D3_RSM01_03.htm

La composición de los residuos sólidos urbanos, como se ve en la gráfica 25, está constituida en su mayoría por basura de comida, de jardines y materiales orgánicos similares (50.4 por ciento), que siendo materia orgánica podrían ser utilizados en la generación de abonos y con ello prolongar la vida útil de los rellenos sanitarios. Rellenos sanitarios, rellenos de tierra controlados, lugares de entierro, incineradores y sitios no controlados (tiraderos a cielo abierto) constituyen algunos métodos de tratamiento de residuos sólidos. En el nivel nacional el número de instalaciones y su capacidad de disposición de residuos sólidos urbanos ha aumentado en el caso de los rellenos sanitarios: en 1995 existían 30, con capacidad para 5.9 millones de toneladas y para 2005 aumentaron a 95, con capacidad para 19.2 millones (SNIARN, 2005).

Es incomparable la situación en lo que a tiraderos de basura toca en los municipios del noroeste y los de la Zona Oriente; mientras que en los primeros la totalidad de la basura se encuentra en rellenos sanitarios y en sitios controlados, en los municipios estudiados, el 100 por ciento se deposita en tiraderos a cielo abierto y en sitios no controlados, lo que supone una gravísima exposición de los habitantes a desechos posible-

mente tóxicos y a contaminantes ambientales peligrosos. El fecalismo al aire libre también afecta al medio ambiente y a la salud; asociado con la falta de drenaje y pavimento, propicia que las tolvaneras muevan grandes cantidades de polvo y gérmenes, lo que afecta no sólo a los habitantes de la región, sino a los del lado oriente de la capital del país, principalmente (Ward, 2004).

Cuadro 11
SUPERFICIE DE TIRADEROS SEGÚN TIPO Y VOLUMEN DE BASURA RECOLECTADA EN MUNICIPIOS SELECCIONADOS, 2005 (HECTÁREAS Y MILES DE TONELADAS)

<i>Municipio</i>	<i>Tiraderos de basura a cielo abierto</i>	<i>Rellenos sanitarios</i>	<i>Sitios controlados</i>	<i>Sitios no controlados</i>	<i>Basura recolectada (millones de toneladas)</i>
Zona Oriente					
Chicoloapan	1	0	0	1	25.6
Chimalhuacán	5	0	0	10	118.6
La Paz					
Zona Noroeste					
Cuautitlán Izcalli	0	0	13.3	0	219
Naucalpan de Juárez	0	0	25	0	310.3
Tlalnepantla de Baz	0	28.3	0	0	292
Ecatepec de Morelos	5	19	0	0	620.5
Valle de Toluca					
Toluca	0	0	0	0	237.3

Fuente: Elaboración propia con base en información obtenida del INEGI, del Anuario Estadístico de México, México, 2006.

En el 2000 estaban registradas ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales 6,131 establecimientos en la zona metropolitana que emitían residuos peligrosos, lo cual indicaría que se tiene conocimiento del origen y destino de esos residuos. En conjunto, en ese año se generaron 708,600 toneladas, destacando las siguientes industrias: química, metalmecánica, papel e imprentas y editoriales.⁵⁴ El problema de la recolección de desechos tóxicos es de suma gravedad. Según la Comisión Ambiental Metropolitana (CAM):

en la Ciudad de México y su zona conurbada cada año se generan un millón 259 mil toneladas de desechos tóxicos, de los que más de 80 por ciento son

⁵⁴Estadísticas del Medio Ambiente del Distrito Federal y Zona Metropolitana, 2002.

vertidos a la red de drenaje, arrojados a basureros municipales o bien almacenados en los patios de las empresas que los producen [...] de acuerdo con el reporte de la Comisión Ambiental, del total de desechos tóxicos generados en el Valle de México durante 2000, sólo 33,579 toneladas fueron sometidas a tratamiento y confinadas de manera adecuada con el fin de reducir su peligrosidad... Un problema clave es que, según la fuente mencionada, sólo hay un confinamiento de residuos tóxicos, localizado en Nuevo León, a 900 kilómetros de la Ciudad de México, lo cual eleva considerablemente los costos de traslado de los desechos de empresas y hospitales, por lo que muchas se deshacen de ellos por la vía fácil ya mencionada, con el consiguiente daño a la población. Según el medio citado, con fuentes del Congreso del Estado de México, dos millones de toneladas de desechos peligrosos son llevados y arrojados de manera clandestina a territorio mexicano (*El Universal*, 27 de agosto de 2003).

Es, pues, de urgente necesidad la construcción de confinamientos de residuos tóxicos y rellenos sanitarios, toda vez que, cabe agregar, ninguno de los seis municipios estudiados cuenta con esta infraestructura. Todos los depósitos que existen son simples tiraderos.

Estos sitios representan grandes focos de contaminación al ambiente y por ende amenazas a la salud humana, pues los contaminantes producto de la incontrolada disposición tienden a emigrar hacia el exterior, alcanzando a los centros de población. En estos sitios los residuos son depositados sin aplicar ninguna técnica, por lo que no son compactados y en el mejor de los casos son cubiertos con material térreo, de manera totalmente inadecuada, ocasionando esto la proliferación de fauna nociva, el afloramiento de lixiviados, graves y constantes incendios, la emanación incontrolada de biogás, etcétera (ETEISA, 2007, Presidencia Municipal de Chimalhuacán).

Como refuerzos de las observaciones anteriores, la prensa nacional destaca que:

Según el presidente del Movimiento Ecologista Mexicano, uno de los asuntos que más han impactado en el entorno estatal es la falta de construcción de plantas tratadoras de aguas, la corrupción en los trámites de verificaciones vehiculares y el otorgamiento de licencias de construcción de viviendas en zonas forestales y agrícolas, en municipios como Ecatepec y Tultitlán (*El Universal*, 27 de agosto de 2003).

La misma fuente agrega en seguida que:

El basurero de Neza Bordo, que cuenta con una superficie de 233 hectáreas, donde el Distrito Federal deposita sus 12 mil toneladas de desechos diarios, generó otra disputa entre ambas entidades. El Estado de México acusa que ha recibido 30 millones de toneladas de basura, aunque su capacidad es de 25 millones, y rechaza un segundo piso (*El Universal*, 27 de agosto de 2003).

El 31 de julio de 2008 fue, inicialmente, la fecha programada para la clausura del Bordo Poniente; sin embargo, el Gobierno del Distrito Federal planea seguir depositando allí la basura de la capital, aunque en menor cantidad. Ramón Ojeda Mestre, secretario de la Corte Interamericana de Arbitraje Ambiental, alertó que la ampliación del plazo para que el Distrito Federal continúe depositando ahí su basura provocaría un daño “irreversible” al ambiente. Sostuvo que el Bordo “ya rebasó todos los límites, no sólo de altura”, ya que actualmente alberga 100 millones de toneladas de desechos, y sus lixiviados ya alcanzaron los mantos freáticos del antiguo vaso de Texcoco, irreversiblemente contaminados; de extenderse el plazo para el cierre, este lugar se convertiría en foco de infección y riesgo para la población en general. La prórroga de tiempo que solicitó el GDF responde a la falta de previsión y discontinuidad de programas en materia de desechos, ya que la saturación del Bordo Poniente es un tema que data de hace varios años, señaló Gustavo Apugnani, director de campañas de Greenpeace México (*El Universal*, 24 de julio de 2008). El 15 de enero de 2009, el ingeniero Juan Rafael Elvira Quesada, titular de la Semarnat, informó que a partir del 19 de agosto de 2008, tres de las ocho macroceldas del polígono ya no pueden recibir residuos y aseguró que no habrá más prórrogas; el cierre se hará gradualmente y conforme lo establece la Norma Oficial Mexicana 083. También reiteró que el GDF ha incumplido las condicionantes establecidas por la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat), en septiembre de 2004 y actualmente no ha presentado sitios alternos para la disposición de sus residuos (Semarnat, Prontuario 2008).

Otras fuentes de contaminación son, por ejemplo, la del agua: desechos humanos y restos de comida, detergentes, papel, desechos de fauna urbana, aguas pluviales que arrastran aceites, grasas, combustibles y demás sustancias; elevada toxicidad de metales pesados, materia orgáni-



Fotografía 3. Basurero de Neza bordo y burrero en avenida Bordo de Xochiaca.

ca, emisiones de gases contaminantes, bióxidos de azufre y los óxidos de nitrógeno, que acidifican la lluvia, además de estiércol y pesticidas (Semarnat, Prontuario 2008).

Las autoridades municipales, en coordinación con los otros niveles de gobierno y el de la Ciudad de México, deben unir esfuerzos para buscar alternativas para el manejo adecuado de los residuos sólidos; de lo contrario, se provocarán problemas adicionales que comprometerían la salud de los habitantes de la región y del área circunvecina, toda vez que los procesos de lixiviación de residuos favorecen su desplazamiento.

Áreas verdes y bosques

La importancia de la cubierta forestal es de sobra conocida, tanto por su capacidad para absorber bióxido de carbono como para proveer oxígeno; su efecto de equilibrio en la temperatura y como freno a la erosión del suelo, retención de humedad, preservación de fauna y la existencia misma de lagos, lagunas y otros cuerpos de agua. Todos éstos, elementos fundamentales para la existencia, la salud y el esparcimiento de las personas. Pero no sólo en forma tan directa, sino que, en el fondo, son componente vital del gran ecosistema terrestre. En el nivel mundial, según la FAO, en el mundo existen 3,988 millones de hectáreas de bosque, siendo Rusia el país más favorecido, con casi 13 por ciento del total de la superficie boscosa mundial, siguiéndole Canadá, Estados Unidos y China, cada uno de ellos con alrededor de 7 por ciento; sin embargo, la tendencia es preocupante, debido al progresivo deterioro de la cubierta forestal en el mundo, causado por el avance de la economía de tipo capitalista, que ocasiona una seria destrucción de los recursos naturales. De acuerdo con la FAO, nuestro país destaca entre los que sufren destrucción de sus bosques: perdió en el periodo 1.3 millones de hectáreas, pérdida fuertemente asociada a las políticas de desarrollo que para atraer Inversión Extranjera Directa han hecho más laxa la legislación ambiental y toleran daños graves al medio ambiente por parte de grandes empresas. De acuerdo con Greenpeace (2006), llama la atención el caso de China, donde, en contraste con otros países en desarrollo, se están incrementando las superficies boscosas, habiéndose recuperado más de 20 millones de hectá-

reas de cubierta forestal. Ese país, para alcanzar un vertiginoso crecimiento económico y bienestar social, incluso para atraer Inversión Extranjera Directa, no ha tenido que sacrificar sus recursos naturales, en este caso los bosques, sino que ha podido incrementarlos.

En el oriente del Estado de México la acelerada expansión urbana ha progresado a costa de la eliminación de la cubierta vegetal, reduciéndose drásticamente el área verde. Sencillamente no quedan bosques, salvo los reductos forestales de la parte alta de Ixtapaluca, hacia Ávila Camacho y Río Frío, o su continuación en la sierra oriental de Texcoco, hacia Coatlinchan (lugar donde fue encontrada la estructura colosal de Tláloc), Santa Catarina del Monte, San Miguel Tlaixpan y otras pequeñas comunidades enclavadas en la falda de esa sierra. Tan sólo se cuenta con la pequeña serranía de El Pino, situada como división geográfica natural entre las dos subregiones de la Zona Oriente, dividiendo Chicoloapan de Ixtapaluca, pero con una muy escasa cubierta vegetal, que también se extingue de forma acelerada.

Tal proceso destructivo se ha debido no tanto al desarrollo económico, la industrialización y la urbanización, sino a su forma capitalista, al criterio de máxima ganancia a costa de lo que sea, imperativo que rige dichos procesos y que excluye por completo toda consideración de orden ecológico y de bienestar social. La evidencia disponible muestra que en la región bajo estudio la protección ambiental no constituye realmente una prioridad fundamental en las políticas públicas.

Como señalamos al inicio de este apartado, la destrucción de bosques provoca no sólo la pérdida de fuentes de oxígeno, sino también una reducción en la capacidad de los suelos para retener agua que pudiera filtrarse y recargar los mantos freáticos. En resumen, la cubierta forestal constituye una necesidad física y espiritual de las personas, por lo que toda área urbana debe ser dotada de bosques en sus inmediaciones. Y, en nuestro caso, no sólo en beneficio directo de los habitantes de la región Oriente, sino de todos los habitantes de la megalópolis del Valle de México, principalmente los de la parte oriental.

Pasemos ahora a estudiar la situación de las áreas verdes en el interior de la zona urbana. Vale recordar para valorar la situación del área estudiada que la Organización Mundial de la Salud recomienda 9 metros cuadrados de áreas verdes por habitante (Bascañán Walker *et al.*, 2006). En el caso que nos ocupa, el proceso anárquico de construcción seguido

en los municipios del oriente no incluyó jamás la suficiente superficie de áreas verdes necesaria para la salud y el esparcimiento de los habitantes. Esto se debió fundamentalmente a dos factores: primero, que quienes vendían las tierras (normalmente terrenos ejidales), o más bien, quienes las fraccionaban para venderlas, buscaban por sobre todas las cosas obtener de ello la máxima ganancia, sin preocuparse nunca por la comodidad y la salud de quienes allí establecerían sus moradas; por ello, trataron de optimizar cada centímetro cuadrado de terreno, convirtiéndolo en lotes vendibles, no dejando prácticamente nada para vialidades, áreas de equipamiento y zonas verdes. No hubo, pues, criterios técnicos de urbanismo ni normas de planeación urbana que se respetaran.

La segunda razón es que los funcionarios gubernamentales que debían vigilar la aplicación de las normas de urbanización actuaron más bien en contubernio con los fraccionadores, tolerando las infracciones, muy probablemente por llevar un interés económico en ello. Así pues, a esto se debe que en general en la región no existan parques recreativos ni jardines: todo, casi todo, es una monótona plancha de concreto y construcción: bloques y bloques de casas, y ningún árbol a la vista. Escasos, y bastante descuidados, son los pequeños jardines que pueden encontrarse, arrinconados en algún sucio lugar de la geografía urbana de esta parte del Estado de México. En el caso de Chimalhuacán, en la llamada zona baja, ubicada en lo que fue el vaso del Lago de Texcoco, prácticamente no existe un solo árbol en una superficie construida de 16.7 kilómetros cuadrados; y lo mismo ocurre en Los Reyes y los dos municipios de Chalco. En Chimalhuacán, además de las razones expuestas, se agrega el hecho de tratarse de una cuenca lacustre ya seca, la del Lago de Texcoco, cuyo suelo registra altísimos niveles de salinidad que difícilmente permiten el crecimiento de árboles o el establecimiento de jardines, como no sea a condición de un radical mejoramiento del suelo, tanto en lo que hace a su PH como a su textura, composición orgánica y drenaje. Como dice el adagio popular, literalmente, aquí sólo han quedado polvos de aquellos lodos.

SALUD

Las grandes aglomeraciones urbanas pobres, carentes de servicios, sin drenaje ni pavimento, con viviendas mal construidas y sistemas de agua

insuficientes, son condición propicia para la propagación de padecimientos, tanto físicos como mentales. Enfermedades gastrointestinales, de la piel o respiratorias, ocasionadas por las condiciones insalubres de vida, registran una alta incidencia en la región bajo estudio. Igualmente, los padecimientos nerviosos son también frecuentes entre la población que vive en estos hacinamientos, en condiciones tan precarias; entre ellas destacan estrés, depresión y adicciones, con todas sus secuelas sociales.

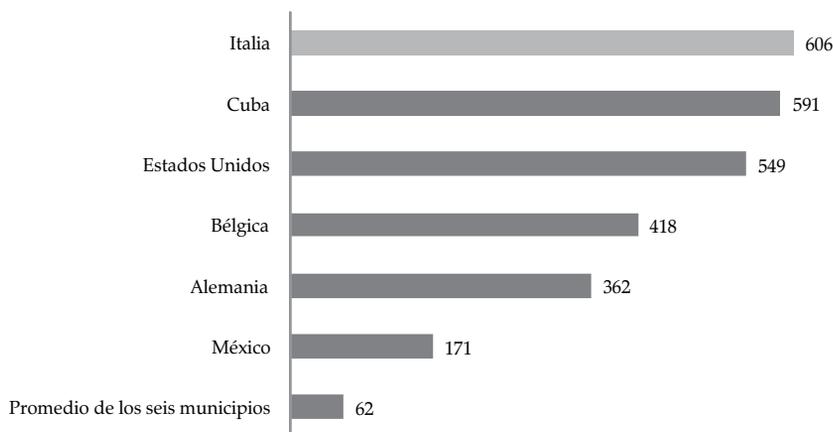
Algunas referencias globales pueden ayudarnos a situar en sus justas dimensiones el problema de la salud en la región. Según la ONU, el número de médicos por cada 100,000 habitantes durante el periodo 1990-2004 en países seleccionados de entre aquellos que presentan un desarrollo humano alto, fue como sigue: Italia, 606; Cuba, 591; Estados Unidos, 549; Bélgica, 418; Alemania, 362; Noruega, 356; Francia, 329; España, 320, y finalmente Suecia, con 305. En México la proporción fue de 171 (ONU, Informe sobre Desarrollo Humano, 2007). Para comparar el gasto en salud en México con el de otros países, tengamos en cuenta que en el mundo, de acuerdo con el Reporte 2007 de la ONU, el gasto público asignado, medido como porcentaje del PIB, en países seleccionados, fue como sigue: Noruega 8.0, Islandia 8.3, Suecia 7.8, Alemania 8.6, y Francia 7.4; mientras tanto, en México fue de apenas 2.7 por ciento del Producto Interno Bruto.

Así, podemos ver cómo en general México muestra un preocupante atraso en la atención a la salud de sus habitantes, mismo que se refleja en la bajísima cantidad de médicos respecto al número de habitantes. Resaltan los casos de Italia y Cuba, sobre el nuestro, el primero con 3.5 veces más médicos por cada cien mil habitantes y el segundo con 3.4 veces más. Este simple hecho nos muestra la verdadera atención que se da a la salud de los habitantes de nuestro país; obviamente, los más desprotegidos son los sectores de bajos recursos. Hagamos ahora otro ejercicio de comparación, contrastando las cifras de los países seleccionados con las existentes en los municipios del Estado de México que hemos analizado, para valorar su situación no sólo ante los estándares nacionales, en sí mismos ya bajos, sino con los de regiones desarrolladas del mundo.

Como puede observarse en la gráfica 25, el promedio de médicos por cada 100,000 habitantes en la región estudiada es notoriamente más bajo que el existente no sólo en los demás países con los que se hace la

comparación, sino que es, asimismo, inferior respecto al promedio existente en el país; es decir, los municipios estudiados están rezagados dentro de un país rezagado: dicho de otra manera, estas conurbaciones se encuentran en materia de atención médica en el fondo del fondo. Luego de ver al bloque en su conjunto, es conveniente lograr un mayor acercamiento al problema y observar los datos desagregados, revisando la estadística individual de cada municipio en cuestión.

Gráfica 25
MÉDICOS POR CADA 100,000 HABITANTES EN PAÍSES SELECCIONADOS
Y MUNICIPIOS DE LA ZONA ORIENTE, 2006



Fuente: Elaboración propia con base en información obtenida del INEGI, Agenda Estadística de los Estados Unidos Mexicanos (2006) y del IGECEM (Instituto de Información e Investigación Geográfica, Estadística y Catastral del Estado de México).

Si observamos este problema específicamente en los municipios de la Zona Oriente del Estado de México veremos que, en promedio, existen 62 médicos por cada 100,000 habitantes (cálculo propio con base en información obtenida del Anuario Estadístico de México, México, 2006). Pero si observamos con más atención, notaremos que cuatro de los seis municipios se encuentran en la franja inferior más lejana de este promedio: Chicoloapan, Chimalhuacán, Ixtapaluca y Valle de Chalco, y son los otros municipios los que elevan el promedio, aunque no de manera significativa, pues de todas formas el promedio de los seis es apenas 10 por ciento de su equivalente en Italia o en Estados Unidos. Además de la

estadística anterior, el cuadro siguiente confirma el extremo nivel de marginación que caracteriza a los municipios de la Zona Oriente y a recordar la urgente necesidad de acciones a fondo en la atención médica en la región por parte de las autoridades estatales y federales.

Cuadro 12
HABITANTES POR MÉDICO DISPONIBLE EN LOS MUNICIPIOS
Y ZONAS SELECCIONADOS, 2006

<i>Municipio</i>	<i>Población</i>	<i>Médicos</i>	<i>Habitantes por médico</i>
Zona Oriente			
Chicoloapan	170,035	38	4,475
Chimalhuacán	525,389	176	2,985
Ixtapaluca	429,033	164	2,616
Valle de Chalco	332,279	154	2,158
La Paz	232,546	264	881
Chalco	257,403	312	825
Zona Noroeste			
Cuautitlán Izcalli	498,021	313	1,591
Tlalnepantla	683,808	1,488	460
Valle de Toluca			
Toluca	747,512	1,776	421

Fuente: Elaboración propia con base en información obtenida del INEGI, Anuario Estadístico de México, 2006.

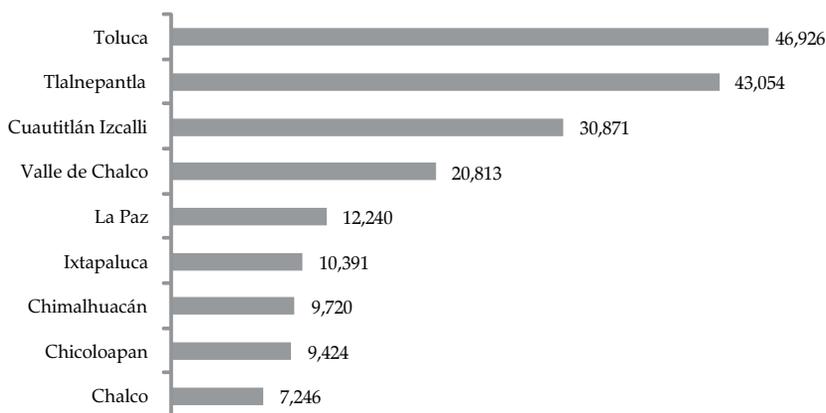
En cuanto al número de habitantes por cada médico, vemos que en Chicoloapan es de 4,475 y en Chimalhuacán, de 2,985, siendo en Toluca considerablemente más bajo: apenas de 421; es decir, en Chicoloapan y Chimalhuacán es 10 y 7 veces mayor, respectivamente, que en el municipio de Toluca. En este sentido destaca junto a la capital del estado el municipio de Tlalnepantla, con 460 habitantes por cada médico. Con estos indicadores puede concluirse fácilmente que en la medida en que se incremente el número de habitantes por cada médico, la calidad del servicio decrece; las cosas se agravan aún más si se considera que estamos hablando de una población muy pobre, mal alimentada y cuya precaria vivienda y malos servicios públicos la hacen más propensa a la incidencia de enfermedades. En una palabra, ésta es la población que más atención médica necesitaría, dado su alto grado de vulnerabilidad, y paradójicamente es la más desatendida. Pasemos ahora a analizar la

infraestructura médica disponible, en la que se destacarán las unidades médicas existentes en cada municipio.

En cuanto al número de habitantes por unidad médica, resalta Chimalhuacán, con 40,415, como extremo de la peor situación, y en el otro polo, Toluca, con 7,257. Esta comparación indicaría claramente que debería quintuplicarse el número de unidades médicas en Chimalhuacán para alcanzar una cobertura similar a la de la capital mexiquense. Destaca en este aspecto el enorme rezago de Chimalhuacán y de Valle de Chalco, cuyas relaciones entre unidad médica y número de habitantes son las más desfavorables de toda el área, con casi tres veces más habitantes por unidad que en Tlalnepantla y cuatro más que en Cuautitlán Izcalli, lo cual evidencia, nuevamente, el gran rezago en materia de servicios de salud y la urgente necesidad de destinar más recursos al gasto en construcción, equipamiento y atención de unidades médicas en estos dos municipios. La situación es similar cuando consideramos como indicador el número de habitantes por cama censable, como lo muestra la siguiente gráfica.⁵⁵

Gráfica 26

HABITANTES POR UNIDAD MÉDICA DE MUNICIPIOS SELECCIONADOS, 2005

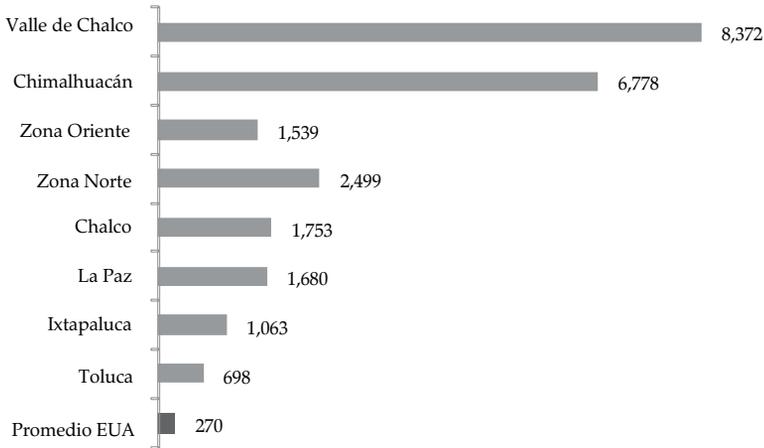


Fuente: Estadística Básica Municipal del Estado de México, IGECEM, Gobierno del Estado de México, 2005.

⁵⁵El INEGI define cama censable como: una cama en servicio instalada en el área de hospitalización para el uso regular de pacientes internos; debe contar con los recursos indispensables de espacio, así como los recursos materiales y de personal para la atención médica del paciente.

Gráfica 27

HABITANTES POR CAMA CENSABLE SEGÚN MUNICIPIOS Y ZONAS SELECCIONADOS Y EL PROMEDIO DE EUA, 2005



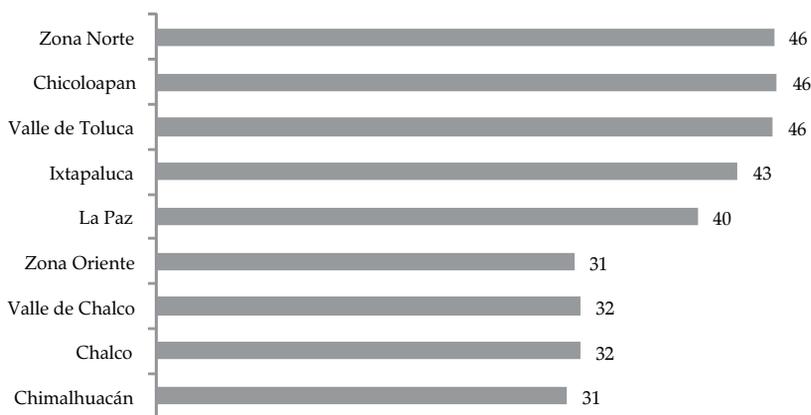
Fuente: Estadística Básica Municipal del Estado de México, IGECEM, Gobierno del Estado de México, 2005.

El número de habitantes por cama censable en Chimalhuacán es de 6,778, lo cual contrasta con el caso de Toluca, con 661, indicador que viene sólo a confirmar la gran disparidad en la atención médica a la población que ya hemos registrado al analizar antes otros aspectos del renglón salud. La infraestructura hospitalaria existente es a todas luces insuficiente para cubrir las necesidades de la población. El sencillo ejercicio de imaginar un desastre que demande atención médica masiva de la población nos diría que más de 40,000 personas deberían utilizar una unidad médica y una sola cama estaría disponible para casi 7,000 usuarios; además, un sólo médico tendría que atender a casi 3,000 pacientes. Pero sin ir tan lejos, baste sólo con visitar los hospitales de pobres en la región para hacerse una idea del grado de hacinamiento que existe ahí y la carencia de camas para los enfermos, causa de retrasos fatales en cirugías, de altas anticipadas para desocupar espacios, o la estancia de enfermos en pasillos, en espera de una cama de hospital. Y todo esto, recordemos, está ocurriendo en la economía número doce del mundo.

En otros países, como Estados Unidos, con sistemas de salud más eficientes, hay un médico por cada 549 pacientes y una cama censable

para menos de 300 personas. En la gráfica 28 se advierte que el promedio de habitantes por cama censable en los municipios conurbados de la Zona Oriente es diez veces mayor al mismo indicador en Estados Unidos y cuatro veces más que el dato correspondiente a Toluca, lo cual indica que cada cama hospitalaria que cuente con los servicios básicos para atender a cualquier enfermo debe ser ocupada, en caso de una emergencia, en Valle de Chalco, por 8,372 personas; en Chimalhuacán, por 6,778, mientras que en Toluca apenas por 698; en los Estados Unidos la cifra sería sólo de 270. Veamos ahora la comparación entre el porcentaje de la población derechohabiente de instituciones de servicios médicos en los diferentes municipios aquí comparados, es decir, aquella que se encuentra protegida y tiene a dónde acudir para atenderse.

Gráfica 28
PORCENTAJE DE POBLACIÓN DERECHOHABIENTE
EN MUNICIPIOS SELECCIONADOS, 2006



Fuente: Elaboración propia con base en información obtenida del INEGI, Anuario Estadístico de México, 2006.

El porcentaje de población derechohabiente de los municipios mexicanos del oriente es 14 por ciento menor que en los del noroeste; en el caso de Chimalhuacán, la diferencia es de 19 por ciento. Éste es un claro indicador del predominio de las actividades económicas en el sector informal, como señalábamos en la página 69 del capítulo 2. Muchas personas de la región tienen empleos en los que no reciben prestaciones, o bien están subempleadas o desempleadas. Es necesario señalar en este punto de

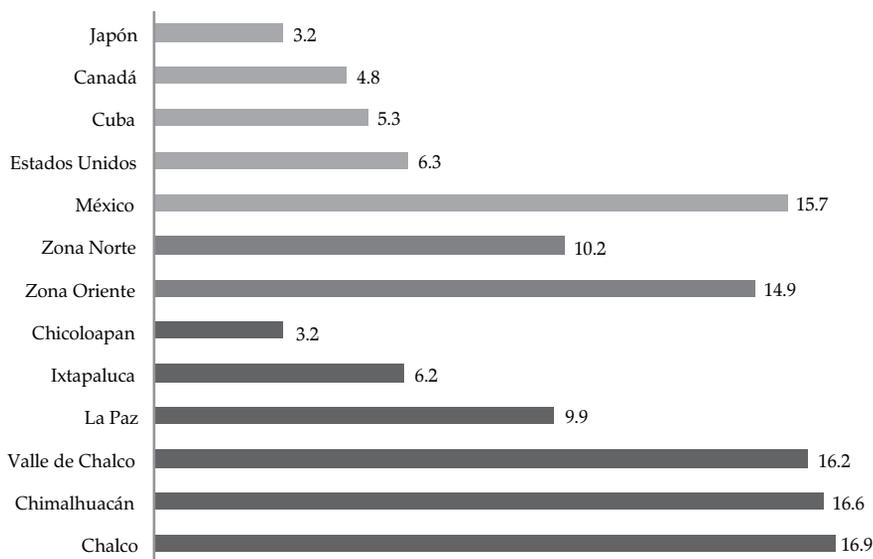
nuestra exposición que precisamente el nivel de desarrollo capitalista, específicamente de los mercados laborales, implica niveles de cobertura médica institucional asociados al empleo. Las personas gozan de servicio médico proporcionado tanto por instituciones gubernamentales como por las empresas con las cuales trabajan. Pero es el caso que en los municipios de la región, como hemos señalado ya, el desempleo es muy elevado y la opción para una buena parte de los habitantes es el sector informal. Esto nos sugiere claramente un insuficiente desarrollo de los mercados laborales, es decir, un capitalismo distorsionado y atrasado que, como efecto, deja a los trabajadores en la indefensión en materia de salud y es indicador también de un sistema de empleo que utiliza sólo a las personas, pero sin asumir con ellas ningún compromiso en reciprocidad. Como consecuencia de lo antes dicho: la pobreza de los habitantes, lo precario de sus viviendas, la carencia de servicios de agua potable y drenaje, la insuficiente atención médica, problemas todos ya expuestos, dan como resultado una elevada tasa de mortalidad infantil en los municipios de la Zona Oriente, superior a la registrada en los otros bloques urbanos del estado.⁵⁶

Debido a la escasa información existente sobre mortalidad infantil en México, se tomaron los datos disponibles del año 2005 y se compararon con los publicados por el INEGI sobre varios países, éstos sí de 2007. Los resultados se presentan a continuación.

Al comparar los municipios de la Zona Oriente y las otras regiones urbanas del Estado de México, observamos que Chimalhuacán y Valle de Chalco, nuevamente, muestran los peores niveles en este indicador, precisamente uno de los más reveladores del bajo nivel de vida de los habitantes de esta región, síntesis de todos los demás aspectos de la salud y el bienestar de la población. Ahora bien, visto México en comparación con otros países, podemos observar nuestro gran rezago en este fundamental indicador. Mientras que en México, de cada 1,000 niños nacidos vivos mueren casi 16 antes de un año, en Japón éstos apenas son tres, en Canadá cinco y en Estados Unidos seis, debido fundamentalmente a los elevados niveles de pobreza de nuestra población, aunada al escaso y mal aplicado gasto en salud pública, que desprotege a los grandes sectores sociales pauperizados.

⁵⁶Mortalidad infantil es un concepto que indica el número de “niños y niñas que mueren antes de cumplir los cinco años, medidos por cada 1,000 nacimientos (en un año)” (UNICEF, 2004).

Gráfica 29
MORTALIDAD INFANTIL EN MUNICIPIOS Y PAÍSES SELECCIONADOS,
2005 Y 2007, RESPECTIVAMENTE



Fuente: Estadística Básica Municipal del Estado de México, IGECEM, Gobierno del Estado de México, 2005; estadísticas seleccionadas de mortalidad de países seleccionados, INEGI 2007.

La salud infantil es, pues, una prioridad; si hay falta de atención oportuna prenatal y una nutrición inadecuada, aumenta el riesgo de mortalidad en mujeres embarazadas o en el parto, lo que repercute en la salud de los recién nacidos. Por lo tanto, el objetivo primordial de la política para este grupo debe ser mejorar la salud materna, así como la salud neonatal e infantil; por esto sigue siendo prioritario el Programa Nacional de Vacunación, cuya cobertura en el Estado de México se estima en 95.2 por ciento (Encuesta Nacional de Nutrición, 2006).

Problemas médicos fundamentales son las infecciones de vías respiratorias, gastrointestinales y los accidentes. Éstos afectan también a la población infantil, causando ausentismo escolar y laboral de los tutores durante la hospitalización y convalecencia, la discapacidad y las secuelas, en ocasiones de por vida y que requieren atención prolongada y costosa. Lo anterior toca en mayor grado a la población de los municipios y localidades más marginados. Por eso el gobierno debe instrumen-

tar acciones que promuevan la equidad e incrementen la calidad de vida en la población infantil, mediante la prevención de enfermedades y el tratamiento médico adecuado. En la población adolescente, aparentemente la morbilidad y mortalidad son bajas; sin embargo, diversas circunstancias (familiares, individuales y ambientales) contribuyen al desarrollo de factores de riesgo como tabaquismo y alcoholismo, así como prácticas sexuales inseguras que provocan embarazos no planeados o enfermedades de transmisión sexual.

Otro indicador de las carencias de los servicios de salud pública es que los servicios médicos privados fueron el principal proveedor de la atención ambulatoria. En general, la población no acude a los médicos por falta de recursos económicos, por lo que sólo solicitan los servicios de los profesionales de la salud el estrato socioeconómico más alto. Y de esta incapacidad de los pobres es indicador el hecho de que 41 por ciento de los usuarios de los servicios de salud en el estado no puede conseguir los medicamentos prescritos, de ahí que la gente acuda a servicios de bajo costo, pero de muy dudosa calidad, que ofrecen medicamentos y atención médica eficaces en apariencia, pero que entrañan serios peligros para la salud. En síntesis, los indicadores mostrados evidencian, sin lugar a dudas, la existencia de una barrera económica al acceso de la mayoría de la población a los servicios médicos (ENSANUT, 2006).

Por otra parte, de acuerdo con el Informe Semanal de Casos Nuevos de Enfermedades (SUIVE) 2003-2007, en el periodo 2003-2006 las principales causas de morbilidad por enfermedades transmisibles siguen siendo infecciones respiratorias agudas, así como padecimientos gastrointestinales, infecciones bacterianas y parasitosis, debidas en gran parte a una deficiente calidad sanitaria, desnutrición, falta de prevención y a las condiciones de hacinamiento y falta de servicios que señalamos en los apartados anteriores.

Para formarnos una idea más aproximada de la realidad que enfrentan los habitantes de la región, valgan estos casos. Un niño, enfermo de Duchenen; durante los primeros siete años de su vida jamás pudo tener acceso a la atención médica y la rehabilitación. Él vive en el Barrio Fundidores. Otro, éste de Xochitenco, con otro padecimiento grave, durante los primeros tres años de vida tampoco tuvo acceso a atención médica. Una niña de San Isidro nació con microcefalia, y sus padres, por su pobreza, tampoco pudieron pagar los gastos de atención médica durante los primeros

cinco años de su vida. Finalmente, otro niño, éste de la colonia Nueva Guadalupe, nació con síndrome desmórfico y tampoco recibió atención médica durante los ocho primeros años de su vida. Todos estos enfermos empezaron a recibir atención médica hasta el año 2003, cuando se creó el Centro de Rehabilitación e Integración Social (CRIS) Chimalhuacán.

Aunque no existen estadísticas a este respecto, la sana lógica sugiere que la desatención mostrada por las instituciones, aunada a la pobreza de la población (que le imposibilita consultar con médicos particulares y adquirir los medicamentos prescritos), son causa de que un sector social creciente se vea en la necesidad de recurrir a medicina casera, pero sobre todo a otras formas baratas, pero peligrosas de atención, tales como medicamentos similares, cuando no a curanderos y “brujos”. Todos los mexicanos sabemos de la gran riqueza de nuestra medicina herbolaria, orgullo de nuestro pueblo desde el México prehispánico. Es sabido, por ejemplo, que los aztecas conocían ya el empleo de la penicilina, aplicada de manera natural para combatir infecciones. Pero también es cierto que esta forma de curación ha sido desvirtuada y utilizada por charlatanes que, aprovechando el atraso cultural y la pobreza de muchas personas, mezclan la incierta calidad curativa de algunas yerbas con ritos y ceremonias “mágicos”, con una alta dosis de esoterismo, cuya intención es crear confianza y dependencia entre sus pacientes. Así pues, en lugar de una curación científica, mejores hospitales, mejor infraestructura sanitaria y de servicios públicos, y más y mejores médicos, han proliferado servicios de brujería, chamanismo y “medicina natural”, practicadas por personas sin capacitación médica alguna, que lo mismo ofrecen curar cáncer y sida, que males de amores, todo a un módico precio. Literalmente esto puede verse en colonias populares de la región en numerosos anuncios escritos en simples tablas o láminas, donde se ofrecen estos maravillosos servicios, verdaderos “bálsamos de Fierabrás”, panaceas para curar a los pobres de todos los males habidos y por haber. ¿Y qué hacen mientras tanto las autoridades? ¿Existe alguna certificación oficial o control que dé protección a los usuarios de esos servicios?

CONCLUSIONES

La baja calidad de vida de los habitantes de la Zona Oriente deriva en grave daño de su salud, muestra ésta de un bajo nivel de desarrollo so-

cial. Económicamente, una población enferma será siempre menos productiva; su capacidad de generar riqueza se verá menguada, lo cual impacta de forma negativa la competitividad; asimismo, altos índices de morbilidad significan, tanto para las familias como para las instituciones gubernamentales, mayores gastos en atención médica y abandono de las actividades normales de las personas.

A este respecto, en la Zona Oriente existen problemas que en otros países han sido resueltos hace mucho tiempo. Los datos expuestos muestran claramente la urgente necesidad de una inversión extraordinaria, más allá de los presupuestos normales hasta ahora aplicados, en la construcción de más y mejor infraestructura médica en toda la región. Y relacionando el tema de este apartado con el educativo, se impone también la necesidad de crear en la región escuelas de medicina y de enfermería que matriculas profesionales suficientes para atender la creciente necesidad de servicios médicos. Instituciones como la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM), la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) y la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) tienen en ello un enorme reto. Las altas tasas de mortalidad infantil llaman también a poner atención en los servicios de educación en materia de salud para el total de la población, creación de guarderías infantiles, aplicación eficaz de vacunas y campañas generales de medicina preventiva.

Alcoholismo y drogadicción constituyen también padecimientos serios entre los habitantes de la región, destacadamente entre la juventud, y merecen atención integral por parte de las autoridades mediante creación de empleos, dotación de servicios públicos, construcción de espacios deportivos y culturales, atención médica especializada y elevación de la calidad educativa.

Debe realizarse un ingente esfuerzo por atender servicios públicos rezagados, cuya mala calidad (cuando no franca inexistencia) impacta negativamente en la salud de las personas: es necesario introducir sistemas de agua potable a todas las colonias, conectarlas al sistema de drenaje y pavimentación de calles; asimismo, se requiere un vigoroso programa de fomento a la vivienda digna para que las casas tengan el mínimo de condiciones que hagan segura, cómoda y sana la vida de sus moradores. También se desprende de lo dicho la necesidad de que los municipios sean dotados de recursos suficientes para que realicen de

manera eficaz el servicio de recolección de basura y desechos industriales, y que éstos sean debidamente confinados y procesados de acuerdo con los procedimientos técnicos correspondientes para proteger la salud de las personas.

Los bajos niveles de salud están indudablemente asociados a la pobreza, los bajos salarios y el desempleo, padecimientos sociales que afectan con severidad a los habitantes de la Zona Oriente y que deben ser superados como condición para mejorar los niveles de salud de la población; asimismo, los problemas ambientales descritos deben ser resueltos, pues el fecalismo al aire libre, la dispersión de desechos tóxicos y basura, los drenes a cielo abierto, en fin, enrarecen el ambiente y dañan la salud.

La solución a los problemas planteados no puede alcanzarse en forma aislada, atendiendo uno u otro aspecto de la problemática. Sin duda, la atención debe ser integral; por lo tanto, debe actuarse de forma planificada, con visión de futuro, integrando a todos los agentes e instituciones involucrados y coordinando apropiadamente sus esfuerzos, evitando así el derroche de recursos, la duplicidad de actividades y la neutralización de esfuerzos entre diferentes áreas.

Sin duda el financiamiento público a la salud es un factor fundamental en la determinación de la calidad de este servicio, pero como ya hemos podido advertir, influyen muchos otros aspectos sociales, económicos y políticos, relacionados sobre todo con los niveles de ingreso de la población. Dicho de otra forma, mientras existan niveles de pobreza tan elevados, aún incrementándose el financiamiento a las instituciones de salud, no será posible abatir los índices de morbilidad y mortalidad existentes, en tanto la alimentación no se mejore y no haya pavimento, drenaje, la gente no vista bien y no pueda abrigarse.

Educación, cultura y deporte

Es reconocido el papel que juega la educación en el desarrollo socioeconómico de un país, más aún en la época actual en que el conocimiento y el desarrollo tecnológico constituyen activos económicos fundamentales. A pesar de ello, hasta ahora no se ha dado a la educación el impulso correspondiente a su importancia. Para analizar el problema educativo utilizaremos indicadores considerados por la Organización de las Naciones Unidas para la Ciencia, la Educación y la Cultura (UNESCO) para determinar el índice de educación de un país. Compararemos esos indicadores con los existentes en la Zona Oriente del Estado de México y los de las regiones Norte y Valle de Toluca (y, cuando sea posible, con indicadores nacionales o internacionales). Específicamente, se analizarán nivel de escolaridad, índices de analfabetismo y tasas de matriculación en diferentes niveles educativos y por género.

Muchas investigaciones muestran el atraso del país en este terreno; por ejemplo, según el “Reporte Mundial Sobre Tecnologías 2007” del Foro Económico Mundial, México se coloca en el sitio 101 (de 122 naciones) en cuanto a calidad educativa de Matemáticas y Ciencias, por debajo de países de Centroamérica y el Caribe, como Barbados, 19; Trinidad y Tobago, 48; Costa Rica, 77 y Jamaica, 87 (Garduño, 2007). Por otro lado, en el nivel regional, según datos del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), el Índice de Educación (2004) del Distrito Federal es de 0.903, en Nuevo León de 0.863 y en Baja California Norte de 0.876; siendo éstas las tres entidades con el Índice de Desarrollo Humano (IDH) más alto del país.⁵⁷ El Estado de México se ubica en el lugar 18,

⁵⁷El Índice de Educación es uno de los tres indicadores que usa la UNESCO para determinar el índice de desarrollo humano de un país; se calcula considerando la tasa de analfabetismo de la

con un índice de 0.841, entre las 32 entidades federativas del país (Almanza y Chacón, 2007).

El desarrollo cultural constituye una obligación que recae directamente sobre el Estado, que a través de instituciones como Conaculta, CNA, INAH, Academia de Artes, etcétera, se hace responsable del fomento y promoción de la cultura, así como de la preservación del patrimonio cultural, sitios arqueológicos, museos y monumentos nacionales. Para llegar a ser un país rico y moderno debemos ver en la creación cultural un proceso de educación y concientización. La cultura fomenta el desarrollo, y sin su fomento constante, que va de la mano con la educación, no hay conocimiento y, en consecuencia, no hay producción ni consumo modernos (véase Pérez, 1998); sin embargo, el acceso a la cultura de alta calidad es hoy por hoy privilegio de una porción muy reducida de la sociedad mexicana y, por tanto, sufrimos las consecuencias propias de un pueblo que no conoce su historia. Como ya bien señalaba Carlos Fuentes, "Si queremos ser un país rico y moderno, debemos ver la prosperidad económica en el espejo de la creación cultural y de la educación permanentes".⁵⁸ En el apartado referente a cultura y recreación se analizará el desarrollo de la infraestructura en estas dos actividades en los municipios de la Zona Oriente. En la región los museos son, o inexistentes, o tan pobres y descuidados que en realidad no cumplen con su cometido de ser centros de divulgación de la cultura regional y de aprendizaje para la población nativa o visitante. Por ejemplo, en Tlapacoya, municipio de Ixtapaluca, se aportaron algunos recursos para el museo de sitio, el que fue luego saqueado, quedando en realidad no funcional. En Coatepec, en el mismo municipio, existe un modesto intento de agrupar piezas importantes de la cultura local, pero no se cuenta con las condiciones mínimas para operar como museo de sitio: las piezas se encuentran acumuladas en la sacristía de la iglesia local. Sin duda, se hace necesario centralizar, estudiar, ordenar y exhibir, de acuerdo con las técnicas museográficas modernas, el valiosísimo material existente y

población de 15 años o más y la tasa bruta combinada de matriculación en la enseñanza primaria, secundaria y terciaria (por ejemplo, la tasa de matriculación en primaria en un ciclo escolar dado se obtiene dividiendo la cantidad de alumnos que asisten a la primaria entre la cantidad de niños que tienen la edad para cursar tales estudios).

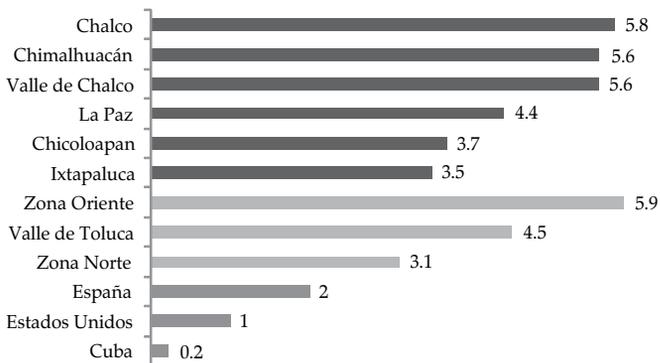
⁵⁸Carlos Fuentes, Plan Nacional de Cultura 2001-2006; La Cultura en Tus Manos [10/12/07]. <http://vinculacion.conaculta.gob.mx/capacitacioncultural/b_virtual/art_pdf/10023a.pdf>

que en muchos casos ha sido saqueado, en perjuicio de la cultura regional y local.

ANALFABETISMO

El analfabetismo, oscuridad de la mente, es un problema de alcance global. Según datos recientes de la UNESCO, en el mundo existen más de 771 millones de personas analfabetas y en América Latina la cifra se estima en 39 millones. Del total de iletrados que aún no reciben atención alguna, existen 132 millones de adultos jóvenes con edades comprendidas entre 15 y 24 años (La Educación, 2006). A manera de contexto internacional y nacional, para aquilatar mejor la problemática local, vale señalar que de acuerdo con la ONU, en Cuba el porcentaje de analfabetismo en adultos (mayores de 15 años) es de 0.2 por ciento y en Uruguay de 2 por ciento; en México es de 9 por ciento (PNUD, 2006); mientras tanto, en los municipios de la Zona Oriente el promedio de analfabetismo asciende a 5.9 por ciento.

Gráfica 30
PORCENTAJE DE POBLACIÓN ANALFABETA RESPECTO AL TOTAL DE LA POBLACIÓN DE 15 AÑOS O MÁS, EN MUNICIPIOS Y PAÍSES SELECCIONADOS, 2005 Y 2004⁵⁹

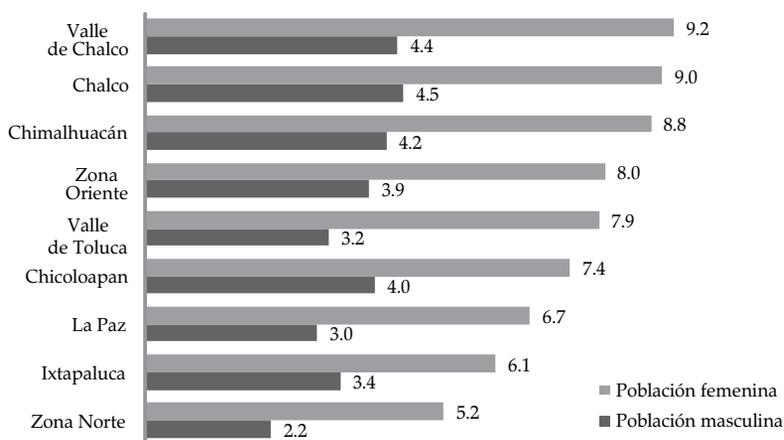


Fuente: Elaboración propia con base en *Información Estadística y de Registros Administrativos (2006-2007)*, consultados en www.edomex.gob.mx (3/11/2007) y el Informe sobre Desarrollo Humano 2006 (PNUD, 2006).

⁵⁹Los datos nacionales son una estimación al año 2005 y los de otros países corresponden al año 2004.

El nivel de analfabetismo en los municipios conurbados del oriente es muy superior al de la Zona Noroeste y el Valle de Toluca. El problema se agrava, como puede verse, en Chalco, Valle de Chalco, Chimalhuacán y Chicoloapan (2 por ciento por arriba del promedio de los municipios del Noroeste). El atraso de los municipios del oriente se hace más patente cuando comparamos sus indicadores con los de países latinoamericanos que prácticamente han erradicado el analfabetismo. Este indicador sugiere, además, las serias dificultades que parte de la población de la región ha de enfrentar en el mercado laboral, debidas a su nula alfabetización, situación que la coloca en seria desventaja en el mercado laboral ante otras regiones con niveles educativos mejores. Una situación tan desfavorable provoca normalmente que las personas con niveles educativos inferiores, o sin educación alguna, en caso de ser admitidos en un empleo, se les ocupe en actividades inferiores y mal remuneradas.

Gráfica 31
PORCENTAJE DE POBLACIÓN ANALFABETA RESPECTO AL TOTAL DE POBLACIÓN DE 15 AÑOS O MÁS POR GÉNERO EN MUNICIPIOS Y ZONAS SELECCIONADOS, 2000



Fuente: Elaboración propia con base en el Censo General de Población y Vivienda 2000, consultado en www.inegi.gob.mx, el 30 de julio de 2007.

En la gráfica 31 se puede observar claramente que el porcentaje promedio de analfabetismo femenino, en las tres regiones, es más del doble respecto al de los hombres; esto indica que el grado de marginación de las mujeres es mayor. Sin duda, estos datos son muy elocuentes sobre la

necesidad de atender con mayor cuidado la enseñanza de las niñas, pues la estadística muestra que siguen siendo un sector discriminado. Llama poderosamente la atención en este punto que el problema esté generalizado y que no haya una diferenciación entre los municipios pobres del oriente y los más desarrollados del noroeste y Valle de Toluca. Pasemos ahora a analizar el fenómeno educativo de manera estratificada, al diferenciar su comportamiento por niveles de enseñanza.

Si comenzamos por la enseñanza básica y la alfabetización, encontramos en nuestra investigación que en el municipio de Chimalhuacán ha venido trabajando una brigada de educadores cubanos, encabezados por el doctor Sixto José Jiménez Vielsa y los maestros en ciencias Milaysi González Pérez y Félix Revilla Mengana, en el programa de alfabetización llamado AlfaTV,⁶⁰ a través del cual se ha enseñado a leer y escribir a un número sorprendente de adultos: 9,800 en cuatro años (inició actividades en el municipio en 2005). En opinión de los beneficiados del programa, su eficacia y rapidez en la enseñanza de la lectura y la escritura es considerablemente superior a la metodología tradicional empleada por el Instituto Nacional para la Enseñanza de los Adultos (INEA), nuestra institución para la educación de los adultos. En entrevista con el maestro Félix Revilla, éste declaró que:

el programa es el resultado de la investigación de pedagogos cubanos; se basa en la combinación de números y letras. En sólo siete semanas los iletrados aprenden a leer y escribir, [el programa] consiste en la observación de 65 videos clase, apoyada por la labor de un “facilitador” que sirve de intermediario entre la televisión y los iletrados. Su gran ventaja radica en que es de muy corta duración, se adapta a las condiciones de los iletrados y cualquier persona con un mínimo de conocimientos de los números y letras, sirve de apoyo a este trabajo; además su aplicación es de bajo costo.

Como resultado de este esfuerzo conjunto, el 11 de julio de 2009, con la presencia de embajador de la República de Cuba en México, Manuel Aguilera de la Paz, el municipio de Chimalhuacán en ceremonia solemne declaró al municipio territorio libre de analfabetismo, cuya incidencia se redujo, en los cuatro años que duró el programa Alfa-TV, de 5.6 a 2.2

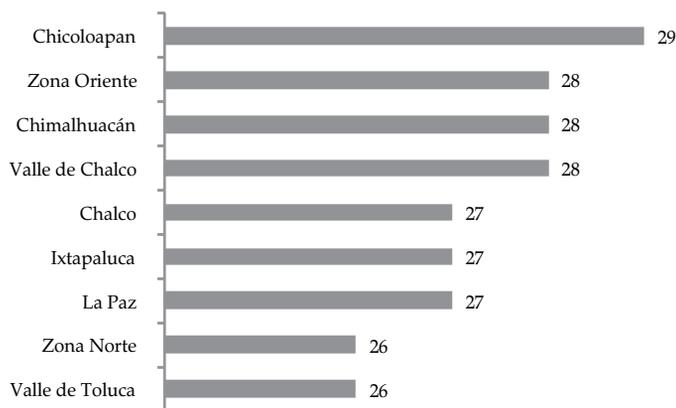
⁶⁰Desde 2007, el municipio de Chimalhuacán y el Instituto Pedagógico Latinoamericano de Cuba firmaron un convenio de colaboración para abatir el analfabetismo.

por ciento, colocándose por abajo del 4 por ciento establecidos por la UNESCO para declarar a un territorio libre de analfabetismo.

EDUCACIÓN BÁSICA⁶¹

La región III, de las 16 en que la Secretaría de Educación divide al Estado de México, está integrada por los municipios de Chimalhuacán, Chicoloapan, Ixtapaluca y La Paz. Con base en datos del ciclo escolar 2006-2007, se estima una tasa de cobertura de educación preescolar para tal región de 73.5 por ciento, superior al 65.9 por ciento estatal y al 72.2 por ciento nacional (www.edomex.gob.mx, 4 de noviembre de 2007).

Gráfica 32
ALUMNOS POR MAESTRO EN PREESCOLAR POR MUNICIPIO
Y ZONAS SELECCIONADOS, 2006-2007



Fuente: Elaboración propia con base en *Información Estadística y de Registros Administrativos del Sector Educativo Estatal (2006-2007)*, consultados en www.edomexico.gob.mx, el 3 de noviembre de 2007.

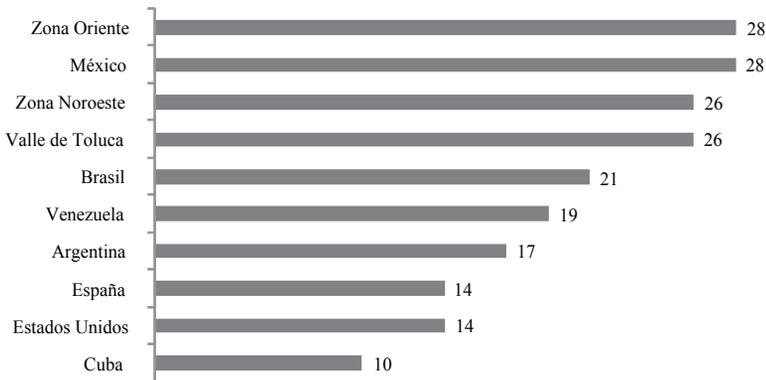
En las gráficas 32 y 33 se muestra que la diferencia entre las regiones en cuanto a número de alumnos por maestro no es muy grande; sin embargo, las referencias proporcionadas por profesores de los municipios investigados refieren un grado de hacinamiento mucho mayor en los grupos de estudiantes. La estadística está ocultando la realidad, quizá

⁶¹En México, la educación básica comprende preescolar, primaria y secundaria.

dividiendo el total de alumnos matriculados entre el de profesores oficialmente existentes, sin considerar que por una u otra razón muchos profesores no se desempeñan como tales ante grupo, sino que realizan otras actividades. Y esto es válido no sólo en el nivel preescolar, sino en primaria y secundaria.

De acuerdo con datos proporcionados por la Secretaría de Educación en el Estado de México, la tasa de cobertura en educación primaria en la entidad, en el ciclo escolar 2004-2005, fue de 91.6 por ciento, inferior al 92.9 por ciento nacional y por debajo de entidades como Chiapas, Oaxaca y Yucatán; estos datos pueden deberse, entre otras causas, al movimiento poblacional inmigratorio y a problemas de integración familiar en las zonas conurbadas. Veamos ahora cómo lucen las cosas cuando comparamos nuestros bloques de municipios con la realidad de otras naciones.

Gráfica 33
ALUMNOS POR MAESTRO EN PRIMARIA EN ZONAS Y PAÍSES SELECCIONADOS,
CICLO 2006-2007

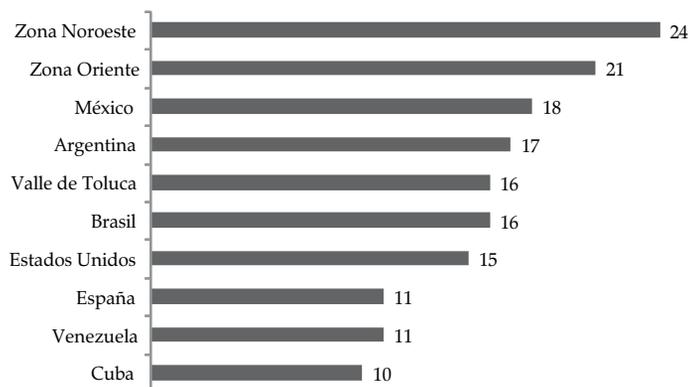


Fuente: Elaboración propia con base en *Información Estadística y de Registros Administrativos del Sector Educativo Estatal (2006-2007)*, consultados en www.edomex.gob.mx y *Agendas Estadísticas 2006, 2007*, en www.inegi.gob.mx, el 3 de noviembre de 2007.

En la gráfica 33 se observa que, aunque el número de alumnos por maestro en las escuelas primarias es muy similar en las regiones mexicanas y respecto al promedio nacional, está muy por encima del correspondiente a los países latinoamericanos y supera en más de dos veces al

indicador de países desarrollados como Noruega. Esto nos indica que la calidad de la educación que reciben los alumnos se empobrece, pues la atención del profesor y los limitados recursos físicos han de diluirse entre un número grande de estudiantes. Como muestra la gráfica 33, un grupo promedio de estudiantes de primaria tiene el doble de alumnos que uno de niños españoles o norteamericanos, o tres veces más por cada profesor que en Noruega. Más aún, países en desarrollo como Venezuela y Brasil tienen menos alumnos por cada grupo que en México. Sin duda, constituye un verdadero reto del gobierno mexicano reducir el hacinamiento en los grupos escolares de este nivel como condición para mejorar la calidad de la enseñanza impartida.

Gráfica 34
ALUMNOS POR MAESTRO EN SECUNDARIA EN ZONAS Y PAÍSES SELECCIONADOS,
CICLO ESCOLAR 2006-2007



Fuente: Elaboración propia con base en *Información Estadística y de Registros Administrativos del Sector Educativo Estatal (2006-2007)*, consultados en www.edomex.gob.mx, y *Agendas Estadísticas 2006, 2007*, en www.inegi.gob.mx, el 3 de noviembre de 2007.

En la gráfica 34 puede observarse que el número de alumnos por maestro de secundaria correspondiente a la Zona Oriente es mayor al promedio nacional (21 contra 18) y más del doble del indicador correspondiente de países desarrollados como Noruega (primer lugar en el Informe sobre Desarrollo Humano 2006), España y Venezuela. Este último país exhibe en las estadísticas indicadores más sanos que los de nuestro sistema educativo, hecho que debe ser reconocido y valorado, no

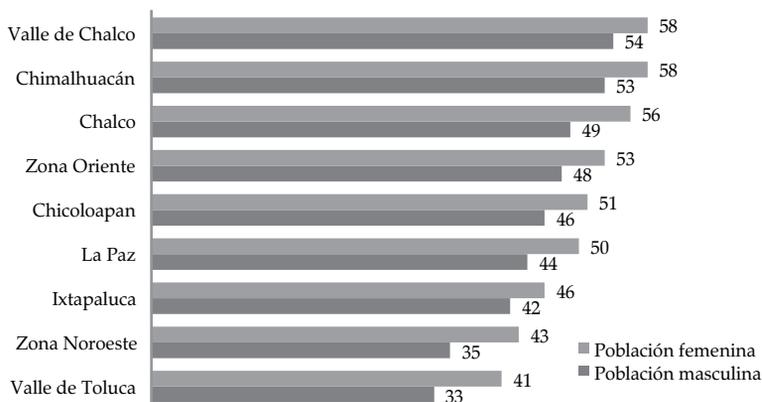
obstante la franca hostilidad que los medios masivos de comunicación mexicanos, sobre todo la televisión, muestran sistemáticamente contra esa nación y su modelo político. También en este nivel debe buscarse que el número de alumnos por grupo sea menor.

Otro indicador muy relacionado, referente también al nivel de secundaria, es la Tasa de Matriculación (porcentaje de alumnos matriculados respecto a quienes tienen la edad correspondiente a ese nivel educativo). Según la ONU, en el nivel de secundaria, ésta era en 2004, en países seleccionados, como sigue: Suecia 98 por ciento, España 97, Noruega 96, Canadá 94, Estados Unidos 90, Cuba 87 y Argentina 79; en México fue de 64 por ciento (PNUD, 2006); es decir, sólo un poco más de seis jóvenes de cada diez en edad de estudiar secundaria se inscriben para cursar sus estudios, contra casi 100 por ciento en Noruega, Suecia, Canadá y España. Esto claramente indica cómo la pirámide educativa se reduce en su ápice y que una gran proporción de jóvenes abandona sus estudios a muy temprana edad.

De todas formas, ya hemos dicho que en la estadística oficial se está ocultando el verdadero nivel de hacinamiento de los grupos y el elevado número de alumnos por profesor realmente existente. Cuando nos acercamos a la realidad encontramos fácilmente grupos de 65 alumnos, como en el Jardín de Niños Benito Juárez, ubicado en Ejidos de Santa María, Chimalhuacán. Por otra parte, es sabido también que un recurso empleado por la Secretaría de Educación es autorizar “extensiones” de las escuelas para ahorrarse de esa forma los gastos generales que implica una nueva institución completa. De esta manera, en aras del ahorro se sacrifica la calidad en la educación.

La Secretaría de Educación en el Estado de México ubicó para el ciclo escolar 2004-2005 a esta entidad con una tasa de cobertura en educación secundaria de 89.9 por ciento, escasamente por arriba del 88.2 por ciento nacional. Por otro lado, respecto a la calidad se ha estimado que en el estado el porcentaje de escuelas secundarias que registran un logro académico “muy bajo” es de 13.2 por ciento, lo cual lo ubica entre los nueve con porcentajes de rendimientos “muy bajos”; resulta entonces que 23 entidades federativas lo superan en el concepto de rendimientos “muy altos” (Aguayo, 2000: 96). Continuando todavía con el nivel de enseñanza básica, analicemos ahora otro indicador importante: el rezago educativo.

Gráfica 35
POBLACIÓN DE 15 AÑOS Y MÁS CON REZAGO EDUCATIVO
POR MUNICIPIO, REGIÓN Y SEXO, 2000



Fuente: Elaboración propia con base en datos de *El rezago educativo en México*, consultado en www.inegi.gob.mx, el 3 de noviembre de 2007.

De acuerdo con el INEGI, se considera población en rezago educativo aquella de 15 años y más que no ha concluido su educación básica. En la gráfica 35 se observa que el porcentaje de población en tal situación es mucho mayor en los municipios de la Zona Oriente, pues 48 por ciento de la población masculina adulta dejó inconclusa su enseñanza básica. El problema, como puede verse, se agrava en las mujeres, donde el porcentaje se eleva a 53 por ciento; vuelve a hacerse patente que el rezago femenino es más alto. Esto se explica en parte porque en muchos casos la madre trabaja para sostener la familia, atiende a los hijos y realiza labores domésticas, lo cual lo deja poco tiempo libre para terminar sus estudios inconclusos. Comparando los bloques de municipios, resalta la mejor situación de las zonas Noroeste y Valle de Toluca, pues en varones tienen un rezago en este aspecto de 35 y 33 por ciento, respectivamente, contra 48 de la Zona Oriente.

Cabe aclarar aquí que el descuido oficial en materia educativa se hace manifiesto también en el hecho de que se han creado los llamados centros de maestros, a los que se ha dotado de recursos y equipo, pero que se encuentran virtualmente abandonados; es decir, la limitada dotación de recursos que llega a otorgarse a la educación se ve subutilizada por falta

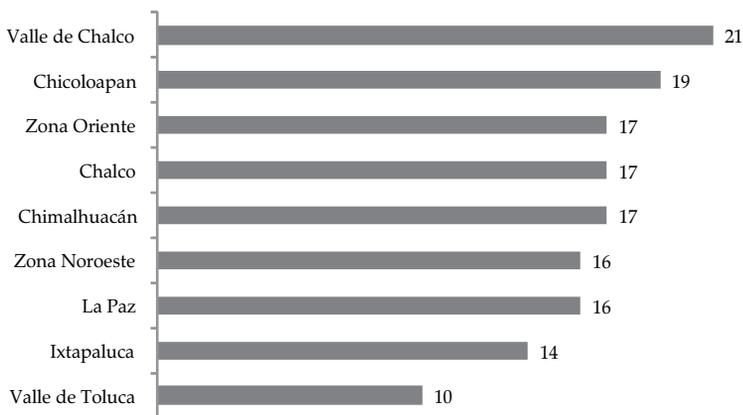
de planeación, organización y evaluación apropiadas de estas actividades, y por falta de una verdadera vigilancia por parte de las autoridades.

En relación con la calidad académica, los resultados de la prueba Enlace pueden ayudar a nuestro análisis. Sus resultados muestran que, con excepción de Ixtapaluca, todos los municipios de la Zona Oriente obtienen una calificación inferior a 500 puntos, por debajo del puntaje de Toluca (511.4). Por ejemplo, Chimalhuacán obtiene 432.9, calificación inferior también al promedio nacional (456.2) y estatal (479.78), lo cual revela que, efectivamente, la falta de condiciones materiales en las escuelas y la insatisfacción de las necesidades sociales afectan la calidad académica.

EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR Y SUPERIOR

De acuerdo con el documento *Estadísticas de Educación* (INEGI, 2005), el Estado de México fue una de las tres entidades del país con la menor cobertura en nivel bachillerato (39.5 por ciento), sólo arriba de Michoacán (35 por ciento) y Guanajuato (38 por ciento). Es sorprendente que incluso los estados del sureste tengan mejores tasas de cobertura y que

Gráfica 36
ALUMNOS POR MAESTRO EN BACHILLERATO POR MUNICIPIOS
Y ZONAS SELECCIONADOS, 2006-2007



Fuente: Elaboración propia con base en *Información Estadística y de Registros Administrativos del Sector Educativo Estatal (2006-2007)*, consultados en www.edomex.gob.mx, el 3 de noviembre de 2007.

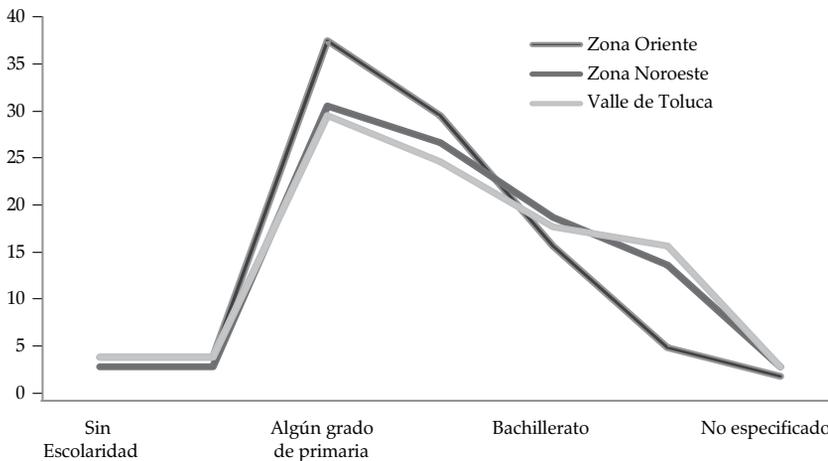
el promedio nacional sea muy superior (48 por ciento) (www.inegi.gob.mx, 30 de octubre de 2007). Aunque la cobertura de la educación primaria y secundaria en la región III del Estado de México, según la Secretaría de Educación, es cercana a 100 por ciento, no ocurre lo mismo en el nivel medio superior, donde la tasa de cobertura para el ciclo escolar 2006-2007 es 38.1 por ciento, inferior al estatal (53.4 por ciento) y al nacional (60.2 por ciento) (www.edomex.gob.mx, 4 de noviembre de 2007). Pero no basta con evaluar la cobertura en términos puramente cuantitativos. Es necesario abordar el problema cualitativamente, y un indicador muy útil para ello es el número de alumnos por maestro.

Las cifras en este rubro también muestran una tendencia decreciente en el número de alumnos por maestro conforme avanzamos en la escala educativa. Si bien ello es un indicador favorable, en virtud de que son valores promedio, seguramente existen grupos numerosos y otros de una cantidad de alumnos inferior a la media. Sin duda alguna, el nivel superior es el que registra las menores tasas de cobertura, no sólo en la región considerada, sino en todo el país; sin embargo, resulta sorprendente que en el ciclo escolar 2004-2005 la tasa de cobertura en educación superior del Estado de México sea de 15.7 por ciento y, pese a su cercanía al Distrito Federal, se encuentre entre los cinco estados con el peor desempeño, sólo por arriba de Guanajuato, Oaxaca, Quintana Roo y Chiapas. Por otro lado, de acuerdo con la Secretaría de Educación del Gobierno del Estado de México, en el nivel superior, la tasa de cobertura de la región Chimalhuacán (compuesta por cuatro municipios) para el ciclo escolar 2006-2007 fue de 3.1 por ciento, inferior al 18.2 por ciento estatal y al 24.3 por ciento nacional (www.edomex.gob.mx, 4/11/2007). En la gráfica queda claro que el promedio de alumnos por maestro en Valle de Chalco, Chimalhuacán y Chicoloapan es exactamente el doble del existente en los municipios del Valle de Toluca. Como vemos, la tendencia al hacinamiento en grupos grandes y la consecuente merma en la calidad de la atención a los alumnos recorre toda la escala educativa. Veamos ahora en forma consolidada el comportamiento del sistema reuniendo todos los niveles, para tener una visión panorámica del problema.

El desarrollo educativo del estado no es homogéneo pues, como se puede observar en la gráfica 37, mientras en la Zona Oriente 46 por ciento de la población de cinco años y más ni siquiera ha concluido su pri-

maria, tal indicador es de 37 por ciento para la región Noroeste y 38 por ciento para la de Toluca. Pero las diferencias se ven más marcadas en lo referente a la educación superior,⁶² pues mientras en la región Oriente sólo 5 por ciento de la población considerada tiene estudios superiores, tal indicador para las restantes es cercano a 15 por ciento. Finalmente, en lo que respecta a estudios de posgrado, éstos son prácticamente inaccesibles a los habitantes de la Zona Oriente, pues sólo 0.2 por ciento de la población considerada tiene acceso a posgrados, mientras que los indicadores correspondientes para la Zona Noroeste y Valle de Toluca son 0.7 y 0.9 por ciento, respectivamente.

Gráfica 37
PROPORCIÓN DE LA POBLACIÓN DE CINCO AÑOS Y MÁS, SEGÚN NIVEL DE ESCOLARIDAD POR ZONA, 2005



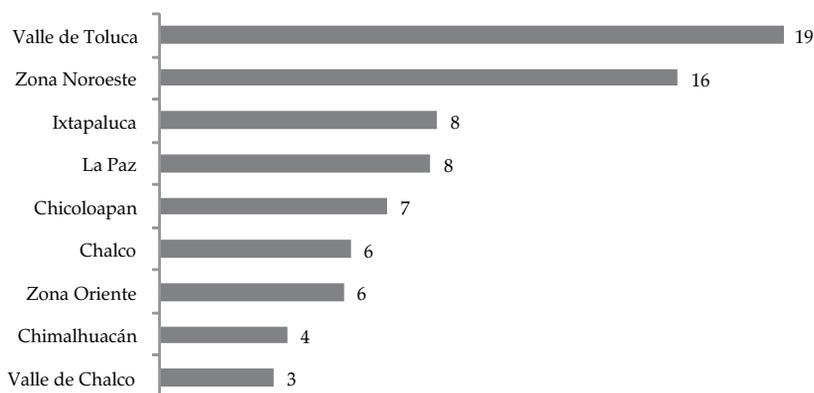
Fuente: Elaboración propia con base en datos del Censo de Población y Vivienda 2005, consultado en www.inegi.gob.mx, el 6 de noviembre de 2007.

Llama la atención esta marginación en materia de estudios de posgrado, sobre todo si se considera la cercanía de la región Oriente con instituciones como la Universidad Chapingo y el Colegio de Posgraduados, además de los campus de la UNAM en Aragón e Iztapalapa, o de la Universidad del Valle de México (UVM) y la UAEM en Texcoco; sin

⁶²Incluye personas con normal básica, licenciatura y posgrado (maestría y doctorado).

embargo, la causa de fondo es que los estudios impartidos en las dos primeras instituciones son muy especializados en las ciencias agrícolas, y en lo concerniente a la oferta de la UNAM, constituyen un factor de inhibición los costos de desplazamiento, las erogaciones económicas (fuera del alcance de los habitantes de la región) y las propias deficiencias del sistema de enseñanza básica, que no prepara suficientemente a los estudiantes para estudios de alto nivel. Pero además influye el hecho de que el número de quienes terminan la enseñanza superior es bastante reducido (como veremos en la siguiente gráfica), por lo que resulta una utopía esperar mejores proporciones en posgrado.

Gráfica 38
PROPORCIÓN DE LA POBLACIÓN DE 18 AÑOS O MÁS CON INSTRUCCIÓN SUPERIOR POR MUNICIPIO Y ZONA SELECCIONADOS, 2000



Fuente: Elaboración propia con base en el XII Censo de Población y Vivienda, consultado en www.inegi.gob.mx, el 30 de octubre de 2007.

La gráfica 38 muestra las enormes disparidades existentes entre las regiones en lo referente a acceso a estudios de nivel superior: en los municipios del oriente sólo cinco de cada 100 personas mayores de edad, mientras que en el Valle de Toluca son 19 y en la Zona Noroeste, 15 de cada 100. Estos datos reflejan la concentración de las escuelas superiores en la capital del estado, como veremos enseguida; además, aun cuando tales datos se refieren al año 2000, se corresponden con el indicador de escolaridad superior mostrado en la gráfica 37 (II Censo de Población, INEGI, 2005).

Recientemente se realizó en el municipio de Chimalhuacán una investigación para tesis de posgrado en la Maestría en Estadística del Colegio de Posgraduados, que evaluó la necesidad de instalar una universidad en el municipio; en ese trabajo se entrevistaron un total de 534 estudiantes, en tres grupos de interés, agrupados así: 322 jóvenes que actualmente estudian bachillerato, 146 jóvenes con el bachillerato terminado con dos años de anterioridad a la encuesta y que no continuaron estudiando, y 76 estudiantes actuales en licenciatura. Noventa y siete por ciento de los entrevistados consideró que la creación de una universidad en el municipio es una necesidad apremiante; 95 por ciento estaría dispuesto a apoyar este proyecto y 87 por ciento la consideraría dentro de sus opciones para estudiar. El mismo estudio también mostró los factores que impiden a los jóvenes seguir estudiando: 65 por ciento no tiene solvencia económica, 24 por ciento tiene que trabajar para ayudar al gasto familiar y 6 por ciento considera que no hay instituciones cercanas a su domicilio. Además, al analizar la situación socioeconómica de los padres de familia, resultó que 60 por ciento apenas cuenta con instrucción escolar básica (30 por ciento de primaria y 30 de secundaria); 33 por ciento son empleados y 27 por ciento obreros. Dado el bajo nivel educativo y la calidad de los empleos, no se pueden esperar ingresos altos: 23 por ciento percibe entre 2,000 y 3,000 pesos, 19 por ciento entre 1,000 y 2,000 pesos y sólo 16 por ciento, entre 3,000 y 4,000 pesos mensualmente, lo cual representa una restricción para poder garantizar la educación de sus hijos en el nivel superior, pues un alto porcentaje (72 por ciento) dependería económicamente de sus padres para poder continuar su instrucción superior. Como se ve, de crearse la nueva universidad sería indispensable que ésta viniese complementada con apoyos en becas y financiamientos educativos destinados a quienes más los necesiten. Con esto, un porcentaje mayor de quienes están en edad de estudiar la licenciatura podría hacerlo (Hernández, 2008).

Considerando las tasas de absorción⁶³ y eficiencia terminal⁶⁴ de la región III de la Secretaría de Educación (que comprende Chicoloapan,

⁶³La tasa de absorción es el porcentaje de egresados de un nivel educativo (*vgr.*, primaria) que logran ingresar al siguiente nivel (secundaria).

⁶⁴La eficiencia terminal se calcula con el porcentaje de egresados de una generación de un nivel educativo, respecto a la matrícula de primer año de esa generación (*vgr.*, en el caso de primaria, la eficiencia terminal se calcula dividiendo el número de egresados de un ciclo escolar entre la matrícula existente en esa generación seis años antes).

Chimalhuacán, Ixtapaluca y La Paz), por cada nivel educativo, podemos deducir que de cada 100 alumnos que deberían ingresar a la primaria, terminan todos, de los cuales 98 ingresan a la secundaria y egresan 76; de éstos, 52 ingresan a bachillerato y 28 egresan, de los que sólo siete continúan estudios superiores y, considerando el promedio nacional de eficiencia terminal en el nivel superior, sólo tres logran terminar una carrera universitaria.

Debe reconocerse que algunos esfuerzos se han hecho por atenuar al menos el grave rezago de la región en materia de educación superior. Por ejemplo, se creó una unidad de la Universidad Autónoma del Estado de México en El Tejocote, municipio de Texcoco; en Ciudad Netzahualcóyotl se creó la Universidad Tecnológica, una unidad académica de la UAEM y un campus de la Universidad Lasalle; asimismo, se han creado institutos tecnológicos en Ixtapaluca, Los Reyes, Chalco, y en el año 2000 el de Chimalhuacán. Recientemente, en este municipio se ha puesto en marcha una unidad de educación a distancia de la UNAM, a la que se ha dotado de instalaciones adecuadas; sin embargo, una unidad en Texcoco y otra en Netzahualcóyotl no vienen a resolver las agudas carencias de los municipios marginados que hoy estudiamos, con una gran población que demanda más atención local en la materia. Pero además, cualitativamente, en la región se ha detectado en los estudios antes mencionados que es notoria la ausencia de carreras como Medicina, Química o Ciencias Biológicas, no impartidas por ninguna de las anteriores instituciones.⁶⁵ A este respecto, el municipio de Chimalhuacán está promoviendo el establecimiento de una universidad o un campus universitario de alguna institución ya existente, y bien podría ser en ese municipio, equidistante a los demás, donde se iniciara con la enseñanza de las carreras mencionadas, tan necesarias para cubrir las necesidades de la población en esta zona del estado. Otro centro universitario podría quedar establecido en el municipio

⁶⁵El campus de la UAEM ubicado en Texcoco ofrece las licenciaturas de Administración, Ciencias Políticas y Administración Pública, Contaduría, Derecho, Economía, Informática Administrativa, Ingeniería en Computación y Turismo (<http://www.dep.uaemex.mx/mapas/26/III/08>). La UVM, campus Texcoco, ofrece las licenciaturas de Ciencias de la Comunicación, Derecho, Pedagogía, Psicología, Relaciones Internacionales, Arquitectura, Diseño Gráfico, Químico Farmacéutico Biólogo, Administración de Empresas, Administración de Empresas Turísticas, Comercio Internacional, Contaduría Pública, Finanzas, Mercadotecnia, Negocios Gastronómicos e Ingeniería en Sistemas Computacionales (<http://www.texcoco.uvmnet.edu/26/III/08>).

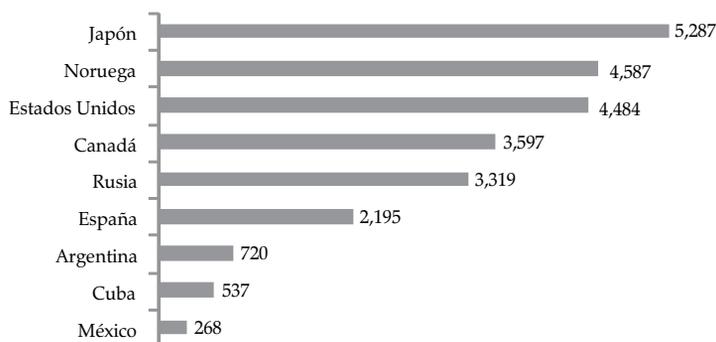
de Ixtapaluca, cubriendo así la parte más oriental de la región. Con dos centros universitarios integrales, que ofrezcan las carreras necesarias, y no las que puede ofrecer una institución improvisada, podrían cubrirse las necesidades de la región, superando así la política seguida hasta hoy de crear pequeñas sucursales que de ninguna manera solucionan el problema.

Como decíamos en el apartado quinto del primer capítulo, la población total de los seis municipios estudiados es de 1'421,000 habitantes (ateniéndonos a las cifras oficiales) y supera a la población individual de once estados de la República, por lo que es verdaderamente sorprendente que ni se impartan aquí estudios de posgrado ni se realice investigación científica, actividades ambas de primera importancia para enfrentar el atraso de la región con propuestas científicas, bien fundamentadas, que permitan diagnosticar mejor la realidad local y ofrecer soluciones. Sólo por mencionar algunos problemas relevantes, tenemos el de los desechos tóxicos o en general el manejo de residuos sólidos o líquidos; la incidencia de enfermedades y su atención; el manejo del agua, problema de primerísima importancia en la región; el tratamiento de adicciones, que tanto afectan a la juventud en esta gran conurbación. Por todo ello se hace necesario promover en la región no sólo la enseñanza en el nivel de posgrado, sino la investigación científica. Y para hacernos una idea más clara de la magnitud del rezago en esta materia, veamos la gráfica 39.

Como se observa en la gráfica 39, los países con mejores índices de desarrollo humano tienen una cantidad de investigadores mayor (por millón de habitantes). Resalta también en estos datos la lamentable situación en que se encuentra nuestro país, ya no digamos comparado con potencias como Japón, Noruega o Estados Unidos, sino con países de la región y en un nivel de desarrollo semejante al nuestro: en Argentina son 720 investigadores y en Cuba 537, por cada millón de habitantes. Ambas naciones latinoamericanas superan con más del doble a nuestro país. Con 268 investigadores por cada millón de habitantes, México tiene apenas la mitad de lo registrado en Cuba. Ahora bien, ciertamente sería una extrapolación indebida tomar de forma rigurosa el número de cada país y aplicarlo a la población de la región Oriente,

pero de todas formas algo indica en cuanto a las necesidades en materia de investigación científica. Considerando que la población total de la región es de casi 1 millón y medio de habitantes, resulta verdaderamente escandaloso que no haya centros de investigación científica para atender su compleja problemática.

Gráfica 39
INVESTIGADORES POR MILLÓN DE HABITANTES EN PAÍSES
SELECCIONADOS, 1990-2003



Fuente: Elaboración propia con base en *Informe Sobre Desarrollo Humano 2006*, consultado en <http://hdr.undp.org/en/reports/global/hdr2006/chapters/spanish/>, el 5 de noviembre de 2007.

INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y BECAS A ESTUDIANTES

Hemos visto hasta ahora la proporción entre profesores y alumnos en las escuelas de la Zona Oriente, el hacinamiento en grupos académicos y sus efectos nocivos en la calidad educativa. Ahora pasaremos a analizar las condiciones materiales en que operan las escuelas. Si bien es cierto que la calidad de la educación depende mucho de la voluntad de profesores y estudiantes, de su disciplina y compromiso con la tarea encomendada, también lo es que las condiciones en que ocurre el proceso enseñanza-aprendizaje influyen poderosamente en sus resultados. De otra parte, también juega un papel determinante la situación económica de las familias pues, ciertamente, para lograr un buen desempeño académico no basta sólo con que las instituciones ofrezcan la enseñanza, con que haya profesores y aulas; mientras la pobreza siga avanzando

obligará a que aun estudiantes brillantes abandonen las aulas para trabajar y contribuir con el ingreso familiar. Por eso, un diagnóstico básico de la problemática educativa no puede soslayar los dos aspectos que abordamos en este apartado: la infraestructura educativa y los apoyos directos a estudiantes.

Cuadro 13
INDICADORES DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA POR MUNICIPIO
Y ZONA SELECCIONADOS, CICLO ESCOLAR 2006-2007

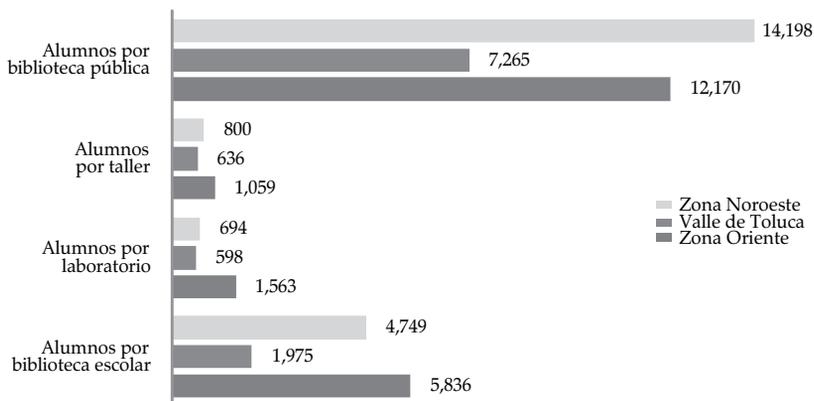
Área	Escuelas de Nivel Superior	Bibliotecas Escolares	Laboratorios	Talleres	Bibliotecas Públicas
Chalco	5	15	73	88	11
Ixtapaluca	3	26	86	131	6
Chimalhuacán	3	23	75	144	9
La Paz	2	16	49	60	3
Valle de Chalco	1	11	56	81	16
Chicoloapan	0	7	27	36	2
Zona Oriente	13	98	366	540	47
Toluca	84	145	477	447	24
Metepiec	10	36	134	127	17
Lerma	1	25	69	66	15
Valle de Toluca	95	206	680	640	56
Zona Noroeste	117	296	2,025	1,756	99

Fuente: Elaboración propia con base en datos de *Información Estadística y de Registros Administrativos del Sector Educativo Estatal (2006/2007)*, consultados en www.edomex.gob.mx, el 3 de noviembre de 2007 y *Anuario Estadístico del Estado de México* (INEGI, 2006).

En el cuadro 13 se muestra la excesiva concentración de las instituciones de educación superior en la capital del estado, lo que trae como consecuencia menores oportunidades educativas para los jóvenes de los municipios de la región Oriente; asimismo, todos los totales del Valle de Toluca en bibliotecas, laboratorios y talleres son mayores que los correspondientes a la Zona Oriente, mostrando con ello una asimetría escandalosa, pues la matrícula estudiantil de esta última región es mayor. Aunque pareciera que la concentración de la infraestructura educativa beneficia a la Zona Noroeste, al considerar el número de estudiantes por instalación se obtienen resultados diferentes, como veremos a continuación.

En materia de bibliotecas escolares la disparidad salta a la vista: mientras los municipios del Valle de Toluca tienen 206 bibliotecas escolares (con las características indicadas), en la Zona Noroeste hay 296 y en el oriente sólo 98. Si dividimos la población total de cada bloque de municipios entre el número de bibliotecas escolares reportadas, resultará que mientras en la Zona Noroeste hay una biblioteca escolar por cada 16,625 habitantes, en el Valle de Toluca hay una por cada 1,059; el caso extremo es el oriente, donde por cada biblioteca escolar hay 18,846 habitantes. De acuerdo con estos datos, podemos afirmar que hay 18 veces más habitantes por biblioteca en el oriente que en el Valle de Toluca. En cuanto a laboratorios escolares, en el Valle de Toluca hay 1,654 habitantes por cada uno; en el noroeste, 2,430 habitantes, y en el oriente la cifra se eleva a 3,420; es decir, el número de habitantes por laboratorio es en el oriente el doble que en Toluca. Sin duda esta enorme desproporción determina también una diferencia abismal en la calidad de la educación, pues no es lo mismo enseñar si se cuenta con laboratorios y bibliotecas, que sin esos servicios. La solidez en la educación recibida difiere significativamente en cada caso. Empleando un indicador más directo que la población total, veamos ahora la razón entre el número de estudiantes por tipo de instalación educativa.

Gráfica 40
ÍNDICE DE ESTUDIANTES POR TIPO DE INSTALACIÓN EDUCATIVA,
EN LOS MUNICIPIOS Y ZONAS SELECCIONADOS, 2005



Fuente: Elaboración propia con base en datos de *Información Estadística y de Registros Administrativos del Sector Educativo Estatal (2006/2007)*, consultados en www.edomex.gob.mx, el 3 de noviembre de 2007 y *Anuario Estadístico del Estado de México (INEGI, 2006)*.

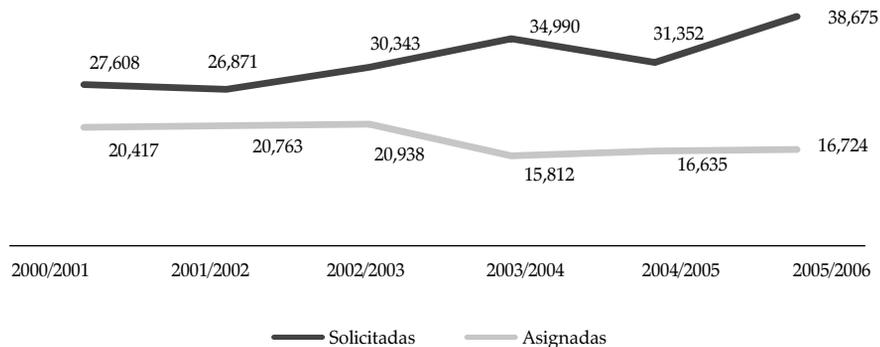
En la gráfica 40 se muestra que en los cuatro tipos de instalación la región Valle de Toluca tiene menores índices, lo cual la capacita para ofrecer una mejor atención a los estudiantes. Podemos deducir de estos indicadores algunas de las necesidades de infraestructura educativa de la Zona Oriente: para que el número de alumnos por biblioteca escolar sea igual al actual del Valle de Toluca, el número de bibliotecas escolares en la Zona Oriente debería crecer 196 por ciento respecto a las existentes en 2005; de manera similar, para que el resto de indicadores se igualen, el número de laboratorios, talleres y bibliotecas públicas deberían incrementarse en 161, 67 y 68 por ciento, respectivamente.

Como señalábamos al inicio, la extrema pobreza impide a cientos de miles de jóvenes permanecer en las aulas. Los índices de deserción escolar en todo el país, y en la región estudiada, son muy elevados, debido sobre todo a que una gran proporción de jóvenes, y aun niños, deben dedicarse a trabajar para ayudar a sus familias. Otros siguen asistiendo a la escuela, pero muchos de ellos sin tomar los alimentos necesarios, o sin tener para uniformes o para adquirir libros o útiles indispensables. En estas circunstancias las escuelas están ofreciendo sus servicios a una población que aceleradamente decrece; resulta crecientemente excluyente, pues conforme se asciende en la escala educativa, cada vez son menos las familias que tienen el nivel de ingreso necesario para continuar sosteniendo la educación de sus hijos; dicho en términos más duros, se nos muestra una educación con un claro carácter de clase en cuanto a la composición social de los estudiantes.

Asimismo, muchos jóvenes brillantes, intelectualmente dotados para hacer una carrera universitaria exitosa y convertirse en científicos, potenciales artistas o deportistas de alto rendimiento, son arrebatados de las aulas por la pobreza, y México ve desperdiciarse su principal riqueza: el talento de su juventud. Por ello, para abrir más oportunidades reales en condiciones más equitativas a todos los jóvenes, y para aprovechar el talento potencial que duerme entre la juventud humilde, deben fomentarse programas de apoyo directo a los estudiantes, sobre todo favoreciendo a los más desprotegidos económicamente. Además, sólo mediante programas de apoyos directos, que encaminen a los jóvenes a las aulas, al deporte y al arte, será posible arrancarlos de las drogas, el alcohol, el pandillerismo, los embarazos prematuros y la vagancia, en una

palabra, de ese lamentable desperdicio de sus vidas a que les condena hoy la falta de oportunidades. Entre otras medidas, los sistemas de becas juegan en este sentido un papel de gran importancia. Veamos cómo se aplican estos programas.

Gráfica 41
BECAS PARA ESCUELAS PÚBLICAS DEL ESTADO DE MÉXICO,
CICLO ESCOLAR 2000-2006



Fuente: Elaboración propia con base en *Secretaría de Educación en cifras 1992/1993-2005/2006*, consultado en www.edomex.gob.mx, el 11 de noviembre de 2007.

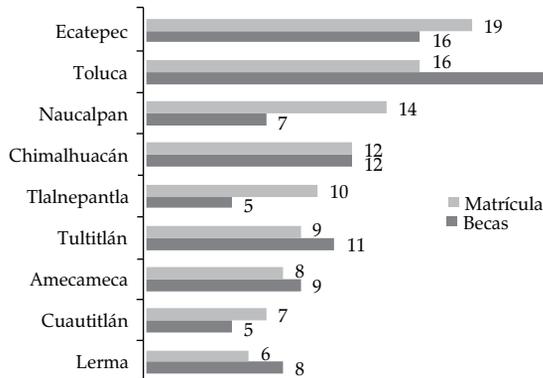
La gráfica 41 confirma que en el periodo 2000-2006, mientras la demanda de becas es creciente, el número asignado a escuelas públicas registra una tendencia decreciente, lo cual es incompatible con un genuino interés por mejorar el acceso a la educación de los estudiantes de familias pobres. Las instituciones educativas tienen en esto un alto grado de responsabilidad, pues si la disminución de los apoyos se debiera a un mal rendimiento de los alumnos, habría que buscar la causa en el mismo sistema educativo, así como en las condiciones de vida de los estudiantes.

Del total de becas otorgadas por el Gobierno del Estado de México en el ciclo escolar 2005-2006, casi la tercera parte corresponde a las escuelas particulares, muchas veces con criterios convenientes a los dueños de tales instituciones, que benefician a hijos de familias de clase media o alta y cuya matrícula es sensiblemente menor que la de las escuelas públicas. La mayoría de las becas restantes se otorgan en escuelas públicas, a las que asisten los hijos de familias humildes (Secretaría de Educación en

cifras 1992-1993/2005-2006 (www.edomex.gob.mx) (11/11/2007). Sin duda, estamos ante un problema de inequidad en la distribución de los recursos, pues una familia capaz de pagar una colegiatura en escuelas particulares tendrá mayor solvencia económica que aquella que no puede hacerlo; por eso las becas deberían ofrecerse en mayor cantidad en aquellas escuelas que albergan alumnos de más escasos recursos. Con estos criterios de otorgamiento más bien se está fomentando el negocio de la educación privada. Por acuerdo federal se obliga a las escuelas particulares a becar a 5 por ciento de los estudiantes matriculados, pero esto ha ocasionado descontento entre directivos de escuelas medianas y pequeñas con poco capital, porque esa obligación, junto con otros pagos al gobierno del estado, se vuelven particularmente gravosos para sus instituciones.

Gráfica 42

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA MATRÍCULA ESTUDIANTIL Y DE BECAS EN ESCUELAS PÚBLICAS DEL ESTADO DE MÉXICO POR ZONAS SELECCIONADAS,⁶⁶ CICLO ESCOLAR 2006-2007



Fuente: Elaboración propia con base en datos de *Información Estadística y de Registros Administrativos del Sector Educativo Estatal (2006/2007)*, consultados en www.edomex.gob.mx, el 3 de noviembre de 2007.

En esta gráfica se observa nuevamente la concentración de los recursos (en este caso becas) en la capital del estado, en un porcentaje que casi duplica la proporción de su matrícula en el total estatal. La distribución de becas debería ser casi directamente proporcional a la matrícula o,

⁶⁶Se eligieron ocho regiones, que abarcan los municipios considerados en el estudio y donde se atiende 75 por ciento de la matrícula estudiantil del estado (regularmente una región comprende varios municipios).

mejor aún, considerar las necesidades económicas de la población de la región (parámetro con el que, se supone, deben asignarse las becas de apoyo para transporte). Y si, como hemos venido señalando a lo largo de este trabajo, la Zona Oriente registra los niveles más bajos de ingreso y el mayor rezago en sus niveles de desarrollo en todos sus aspectos, resultaría congruente que a sus niños y jóvenes les fuera asignado un número mayor de becas.

CENTROS CULTURALES

La actividad cultural está estrechamente relacionada con la enseñanza formal impartida en las escuelas y debe ser estudiada como un elemento de primera importancia, indispensable para un diagnóstico completo de la marginación. En este estudio se pretende incorporar el análisis de la cultura de manera integral, incluyendo la riqueza arqueológica de los pueblos, sus joyas arquitectónicas, tradiciones culinarias, festividades, producción artesanal y, en fin, todo el quehacer cultural y los recursos disponibles que permitirían impulsar el desarrollo de la región. Empezaremos, pues, con un breve análisis de la riqueza cultural legada por la historia a los pueblos lacustres que conforman la Zona Oriente del Estado de México.

La historia prehispánica de México es una de las más ricas en el continente americano: en nuestro territorio se desarrollaron las culturas más importantes antes de la llegada de los españoles, con excepción de la civilización inca en la región andina. Precisamente en la región que aquí se estudia se desarrolló la refinada civilización de los texcocanos, parte de la Triple Alianza con los aztecas, y que alcanzaría su florecimiento y mayor esplendor bajo el reinado de Netzahualcóyotl, el príncipe poeta. Y fue precisamente debido a que los pueblos asentados en la región constituyeron verdaderas civilizaciones que para someterlos plenamente al poder de España y asimilarlos a su cultura los conquistadores realizaron una devastadora labor de destrucción de la cultura regional, como la quema de los códices aztecas, que debe ser considerada por todos los seres humanos cultos y sensibles del mundo como una verdadera tragedia, una de las pérdidas más dolorosas que ha sufrido la humanidad en

sus peores momentos. Pero a pesar de esa terrible labor de colonización política y cultural, cuyo fin no fue otro que arrancar la identidad cultural de los pueblos de la región, ésta sobrevivió y, aunque desdeñada por las políticas oficiales, sigue siendo un importante factor de identidad, por lo que su rescate es, sin duda, un recurso de gran valor para recuperar el orgullo nacional, la conciencia de un pueblo dotado de una valiosísima cultura, que la hace capaz de emprender grandes proezas, como las que la caracterizaron en el pasado.

En lo concerniente a la cultura indígena, la región estudiada conserva una vigorosa tradición, que se manifiesta tanto en su riqueza culinaria como en sus sitios arqueológicos. Dentro del territorio de la Zona Oriente encontramos cinco zonas arqueológicas: en el municipio de Los Reyes La Paz, al pie del cerro La Caldera; en Chimalhuacán, Los Pochotes y El Tepalcate, y en Ixtapaluca, Acozac, Tlapacoya y Tlalpizáhuac; sin embargo, las cifras oficiales están en varios casos desfasadas. Por ejemplo, según Conaculta (<http://sic.conaculta.gob.mx/index>, 11/11/07), en Chimalhuacán hay una sola casa de cultura, siendo que existen dos: una ubicada en la cabecera municipal y la otra en el barrio Vidrieros, esta última desde 1996. En Ixtapaluca hay en realidad cinco: Centro, Tlapacoya, Escalerillas, Estado de México y Ayotla, pero son verdaderos elefantes blancos que no funcionan como centros de promoción y desarrollo cultural, siendo más bien son usados para otras actividades.

Dado que encontramos cinco zonas arqueológicas dentro de los municipios de la Zona Oriente, se esperaría que la cantidad de museos y casas de cultura fuera mayor, para dar mayor promoción al patrimonio cultural de estos municipios; sin embargo, los tres que tienen zonas arqueológicas no poseen museos, a excepción, pero muy modestamente, del caso de "Los Pochotes", en Chimalhuacán, el cual permanece cerrado desde 2002; en los tres casos sólo se cuenta con una casa de cultura. En contraste, en el Valle de Toluca la promoción cultural –nos referimos sobre todo a la basada en patrimonio cultural– es muy grande: en este municipio hay un museo por cada 47,614 habitantes y una casa de cultura por cada 95,228, mientras que en la Zona Oriente la relación es de un museo por cada 405,012 (casi nueve veces mayor que en el Valle de Toluca) y una casa de cultura por cada 231,435 habitantes (dos y media veces mayor que el Valle de Toluca).

Si bien queda de manifiesto que la promoción de la cultura no satisface ni remotamente las necesidades de la población y desperdicia valiosos recursos históricos existentes, el panorama es todavía más desalentador en lo concerniente al acceso a literatura. En toda la Zona Oriente sólo existe una librería establecida (reconocida por Conaculta) y en condiciones para cumplir con su propósito. Para alcanzar la misma proporción de habitantes por librería que tiene Toluca, la Zona Oriente necesita 45 librerías más, pues la única que hay “abastece” a 1’620,048 habitantes, mientras que en Toluca la relación es de una por cada 35,084. Esto implica que el sector social capaz de adquirir libros para hacerlo debe trasladarse al Distrito Federal, pues en la región Oriente no encontrará ni la cantidad ni la diversidad de textos que puede encontrarse en cualquier ciudad de mediano tamaño en el territorio nacional.

Dado que en la venta de libros fundamentalmente opera el sector privado y la decisión de establecer puntos de venta se somete totalmente al criterio de la ganancia esperada, ocurre que se cierra un círculo vicioso: la población vive en el atraso porque no tiene cultura y no le es ofrecida la cultura porque vive en el atraso. Para romper esta situación es necesario de todo punto que tanto el gobierno del estado como los municipales promuevan el establecimiento de librerías de la Secretaría de Educación Pública, Conaculta o el Fondo de Cultura Económica en zonas estratégicas, con el fin de fomentar el acceso a la literatura y la buena lectura. Al hacerlo se estaría orientando a la juventud de la región a la lectura, la reflexión y el conocimiento, reduciéndose así la delincuencia juvenil y la drogadicción.

CENTROS DE RECREACIÓN

En la Zona Oriente la infraestructura cultural es prácticamente inexistente. Las cifras oficiales reportan en el Valle de Toluca cinco teatros y 16 auditorios, y en el oriente, tres auditorios en Ixtapaluca y dos en Chimalhuacán (XII Censo General de Población y Vivienda, INEGI, 2007). En esta zona no se reporta ni un solo teatro. Y aunque en Ixtapaluca se registran tres auditorios, en realidad hay cinco. Pero si nos atenemos a la calidad, los locales reportados con tal nombre son meros galerones. En estricto

sentido no hay teatros ni auditorios. El único teatro en toda la región, que merece tal nombre y que reúne todas las características arquitectónicas, de diseño y funcionalidad (no reportado, por cierto, en las estadísticas oficiales), se encuentra en la colonia Cerro del Tejolote, Ixtapaluca, con capacidad para 1,500 personas y fue construido por los colonos integrantes de la organización Antorcha Campesina.

En materia cultural se hace necesario que los tres órdenes de gobierno impulsen el establecimiento de espacios teatrales y apoyen la participación de los habitantes en obras de teatro y la presentación de compañías y obras de buena calidad, en un esquema semejante al que el Instituto Mexicano del Seguro Social aplicaba anteriormente –antes de que la política neoliberal determinara que esas actividades eran superfluas y que no correspondía al Estado asumir responsabilidad en ellas–. Finalmente, en lo que hace a los auditorios, el Valle de Toluca cuenta con uno por cada 41,662 habitantes, con un total de 16. La Zona Oriente cuenta (dando por buena la estadística) con sólo cinco para los seis municipios; así, necesitaría de 34 auditorios más para alcanzar el mismo nivel de desarrollo que el Valle de Toluca.

Claro que, como veremos en el siguiente apartado, para aprovechar plenamente museos, teatros, espacios deportivos y otros sitios culturales o de recreación, la población necesita disponer de tiempo y, lamentablemente, como lo hemos expuesto al analizar el patrón de ocupaciones, vemos que los empleos están muy alejados del lugar de residencia de los trabajadores. Conviene relacionar estos elementos, reforzando con las consideraciones hechas aquí, la necesidad de fomentar el desarrollo económico en la región para reducir el tiempo perdido al desplazarse a los centros laborales lejanos. Ciertamente, la falta de tiempo disponible es un indicador comúnmente desdeñado en los análisis de pobreza, pero lo cierto es que merma la calidad de vida de las familias. “El tiempo y el ingreso son recursos económicos que los hogares utilizan para la satisfacción de sus necesidades” (Boltvinik y Damián, 2005); y en la región estudiada la mayor parte de los hogares pobres de ingreso, lo son también de tiempo. Debe, pues, tenerse en cuenta este elemento para comprender la necesidad de crear condiciones materiales, tanto de residencia como de empleo, que permitan a los habitantes de la región disponer de un tiempo razonable para dedicar a la convivencia familiar, el espar-

cimiento, la aculturación y, muy importante, a la participación política. Mucho se pondera la democracia, pero si no se deja a la clase trabajadora –que es la mayoría– tiempo suficiente para participar en política, tenemos una democracia mutilada, de ficción, sólo para la exigua minoría que tiene los recursos y el tiempo disponible para ocuparse, como suele decirse, de la *res pública*, quedando así marginada la inmensa mayoría, a la que sólo queda salir de madrugada de sus hogares para ir al trabajo y regresar muy noche a descansar para volver a salir de madrugada.

DEPORTE

Finalmente, pero no menos importante, otra grave carencia de la Zona Oriente es la insuficiencia de espacios apropiados para la práctica deportiva. Los deportistas y entrenadores conocen mejor que nadie las deplorables condiciones en que realizan sus actividades: en canchas polvorientas o lodosas, según sea la temporada y el estado del tiempo, sin vestidores, baños ni accesorios indispensables. En las escuelas de enseñanza básica no existen los espacios deportivos apropiados: hay muy pocas canchas y las que existen están en muy mal estado.⁶⁷ Mas no sólo en la pobre infraestructura se manifiesta el abandono oficial del deporte, sino en la desatención que éste recibe en las instituciones educativas, no siempre por responsabilidad de maestros o directores, pero sí debido a la política oficial. Por ejemplo, no se incluye el deporte en los horarios de las escuelas primarias y en las secundarias sólo dos horas a la semana como “actividades complementarias”. En las primarias existe la figura de “promotores deportivos”, con una carga individual de alrededor de cinco escuelas, cada una de ellas frecuentemente con hasta diez grupos. Así, es imposible cubrir de forma satisfactoria la atención sistemática que la buena práctica del deporte requiere. En las preparatorias estatales se

⁶⁷Llama la atención que el mejor estadio de fútbol en los seis municipios de la Zona Oriente, con las dimensiones oficiales para encuentros profesionales, pasto sintético, graderías, vestidores, iluminación y todos los requerimientos de este tipo de instalaciones, construido e inaugurado apenas el pasado mes de febrero en el municipio de Ixtapaluca, es resultado de la gestión insistente de los colonos de áreas marginadas agremiados en la organización Antorcha Campesina. Es bastante significativo que tanto el único teatro de la región, al que ya hemos hecho referencia, como el mejor estadio de fútbol, sean resultado de la acción social colectiva. Esto sugiere claramente la importancia de la participación social en el desarrollo y el combate a la marginación en áreas urbanas como la aquí estudiada.

destinaban, formalmente, dos horas a educación física, pero a partir del ciclo 2007-2008 fueron suprimidas; asimismo, desapareció la asignatura de educación artística en esas instituciones; todo esto mientras la drogadicción y la delincuencia crecen, ciertamente no sólo en el Estado de México, pero también aquí.

Asimismo, se advierte la falta de programas efectivos, dotados de suficientes recursos humanos, financieros y de infraestructura, para el apoyo al deporte de alto rendimiento. Son conocidos los casos de deportistas de alta calidad, incluso medallistas olímpicos de Chimalhuacán y Netzahualcóyotl, que se han preparado solos, con los pobres recursos de que personalmente disponían, sin que recibieran el debido apoyo oficial. Pero su mención no pasa de ser mera publicidad, sin que las autoridades de los diferentes niveles de gobierno desprendan de ahí la conclusión obligada, a saber: que existe un gran potencial entre los jóvenes de la región para la práctica de deportes de alto nivel y que es necesario diseñar programas oficiales encaminados para tal efecto. Ejemplo destacado de ese potencial es Noé Hernández, joven de extracción muy humilde, originario de Chimalhuacán, reconocido marchista y medallista en los Juegos Olímpicos de Sydney, Australia, en el año 2000, quien en una entrevista mencionó que para prepararse como deportista tuvo que abandonar sus estudios y su hogar para trabajar y allegarse así los recursos necesarios.⁶⁸ Otro caso muy conocido es el de la ciclista Belem Guerrero, de Netzahualcóyotl, medallista olímpica en Atenas 2004, que entrenaba en las calles, careciendo de entrenador, apoyo financiero y de recursos materiales indispensables.

Lo anterior evidencia el abandono en que se encuentran el deporte y la cultura en México entero, haciéndose no sólo necesario sino urgente un apoyo más efectivo al deporte, tanto masivo como de alto rendimiento. Hemos expuesto antes la situación de pobreza, falta de atención, bajos niveles culturales y altos índices de delincuencia e inseguridad que se viven en la región. Sin duda, la práctica sistemática del deporte es necesaria para reducir los índices de pandillerismo, drogadicción y alcoholismo, sobre todo entre la población joven. Se hace necesaria, pues, la construcción de más espacios deportivos para todas las disciplinas.

⁶⁸Entrevista realizada a Noé Hernández por la revista *Buzos*, publicada el día 25 de septiembre de 2006.

Y que nuestro deporte está pésimamente organizado en el nivel nacional es una dolorosa verdad. Basta sólo con ver el lugar que México (la economía número doce del mundo y con 106 millones de habitantes) ocupa en el medallero olímpico. Es vergonzoso, ciertamente, que países pequeños y con economías mucho más modestas, como Guatemala, Honduras o Haití, derrotan a México en fútbol, o que la tan vilipendiada Cuba, con apenas un décimo de nuestra población, derrote de forma abrumadora a México en beisbol, como ocurrió en marzo de 2009. Por eso se imponen como una necesidad las siguientes acciones: dotar de la infraestructura necesaria, incluir, en serio, la enseñanza y práctica deportiva en las escuelas a todos los niveles, apoyar de manera efectiva a los deportistas de alto rendimiento y, algo decisivo, masificar el deporte, dando oportunidad a los jóvenes y niños de destacar en esta actividad, sin distinciones de clase social o relaciones políticas.

CONCLUSIONES

En general, la Zona Oriente presenta los más altos niveles de analfabetismo, menor tasa de matriculación global y, por tanto, menor desarrollo educativo que las otras regiones, y el mayor déficit en infraestructura educativa. Esto, además de mostrar un cuadro de profunda injusticia social, revela la magnitud del esfuerzo necesario para alcanzar no sólo el propósito oficial de educación básica universal, sino de una cobertura de 100 por ciento en el nivel medio superior y también que una mayoría significativa de nuestros jóvenes pueda cursar una carrera universitaria. Esto pudiera parecer utópico, pero en los países más avanzados prácticamente toda la población tiene estudios universitarios (de allí, en parte, su necesidad de mano de obra no calificada). Finalmente, deben estimularse los estudios de posgrado y la formación de un cuerpo numeroso de investigadores y técnicos de alta calidad, que generen conocimiento científico y tecnológico. Respecto a la calidad del servicio educativo, los indicadores estudiados, sobre todo los relacionados con el hacinamiento en salones de clase, comparados con los de países avanzados, sugieren la necesidad de reducir el número de alumnos por maestro para mejorar las condiciones de aprendizaje.

Asimismo, hay en la región un preocupante descuido hacia la cultura, no obstante su gran riqueza en tradiciones culturales, culinarias y arqueológicas. En términos rigurosos, no hay museos y lo poco que existe en la materia muestra una dolorosa improvisación y abandono; no hay teatros y mucho menos salas de conciertos; el número de bibliotecas públicas y escolares es verdaderamente insignificante y no hay librerías para facilitar el acceso a la literatura. El deporte ha sido casi eliminado de las actividades obligatorias en las escuelas, o se le da una atención mínima. No hay en la región infraestructura deportiva mínima que permita la práctica sistemática y organizada del deporte; no se apoya de manera decidida a deportistas con aptitudes ni se fomenta la necesaria masificación de la práctica deportiva. Y todo lo anterior redundará en daño social, sobre todo en una juventud que en lugar de ser orientada hacia el estudio, el arte y el deporte, ve desperdiciarse sus aptitudes y potencial creador.

El Nuevo Chimalhuacán, 2000-2012, un modelo de desarrollo urbano

POBLACIÓN Y DEMOGRAFÍA

La población del municipio de Chimalhuacán ha crecido aceleradamente en las últimas décadas. En 1970, el área urbana era de aproximadamente 115 hectáreas, conformada por la cabecera municipal, algunas construcciones dispersas sobre el circuito principal en las faldas del cerro Chimalhuache y las localidades a las que se sumaban Santa María Nativitas, Xochiaca, Xochitenco, San Agustín Atlapulco, la colonia Guadalupe; los barrios San Lorenzo, San Pablo y San Pedro, lo cual arrojaba una densidad de 6,600 habitantes por kilómetro cuadrado. En los años que conforman la década de los setenta tuvieron lugar los primeros asentamientos en la parte baja, en lo que ahora es Xaltipac y el barrio San Lorenzo. Para 1980 se registran asentamientos en el hoy barrio Vidrieros, se extiende el poblamiento de la zona norte e inician las construcciones en la parte alta del cerro. Para 1985, el área urbana llegaba ya a 2,600 hectáreas, con una densidad de 7,590 habitantes por kilómetro cuadrado; para 1995 alcanzó las 2,900 hectáreas y una densidad de 13,500 habitantes. En ese año, los asentamientos irregulares habían rebasado el límite del crecimiento urbano, señalado en el plan de desarrollo decretado en 1987, en 734 hectáreas, para alcanzar, en el año 2000, una superficie total de 3,634 hectáreas. El XII Censo General de Población y Vivienda 2000 registra que, en ese año, Chimalhuacán contaba con una población de 490,772 habitantes, y su tasa de crecimiento anual era de 7.31 por ciento. El conteo de población 2005 arrojó una población de 525,389 (un incremento de 7 por ciento, o sea, un crecimiento anual promedio de 1.4 por ciento entre

2000 y 2005); en 2010, el INEGI registra una población de 614,453 habitantes; que representa un incremento de 15.5 por ciento; o sea, un crecimiento anual promedio de 3.1 por ciento durante el periodo 2005-2010. Atendiendo a estas tendencias y suponiendo una tasa de crecimiento de 3.1 por ciento, de acuerdo con los datos oficiales de 2005 a 2010, puede estimarse una población de 653,139 habitantes para el año 2012, superior en 38,686 a los poco más de 614,453 oficialmente reportados por el INEGI, como se observa en el cuadro 14.⁶⁹

Cuadro 14
CRECIMIENTO HISTÓRICO 1970-2010 EN CHIMALHUACÁN

<i>Población total</i>	1970	1980	1990	1995	2000	2005	2010
Estado de México	3'833,185	7'564,335	9'815,795	11'707,964	13'096,626	14'007,495	15'175,862
Chimalhuacán	19,946	61,816	242,317	412,014	490,772	525,389	614,453
% respecto al estado	0.5%	0.8%	2.5%	3.5%	3.7%	3.8%	4.0%
Tasa de crecimiento							
Media anual		70-80	80-90	90-95	95-00	00-05	05-10
Estado de México		7.0%	2.6%	3.6%	2.3%	1.3%	1.6%
Chimalhuacán		12.0%	14.6%	11.2%	3.6%	1.4%	3.1%
Crecimiento absoluto anual		70-80	80-90	90-95	95-00	00-05	05-10
Estado de México		373,115	225,146	378,434	277,732	182,174	233,673
Chimalhuacán		4,187	18,050	33,939	15,752	6,923	17,813 ⁷⁰

Fuente: Para 1970-1990: INEGI. Estado de México, Resultados Definitivos. IX, X y XI censos generales de población y vivienda, 1970, 1980 y 1990. Para 1995: INEGI. Estado de México. Resultados Definitivos. Tabulados básicos. Tomo I. Censo de Población y Vivienda, 1995. Para 2000, 2005 y 2010: XII censos generales de población y vivienda, INEGI.

El elevado crecimiento demográfico de Chimalhuacán en las últimas cuatro décadas se ha debido, principalmente, a la ola inmigratoria. En la década 1970-1980 se registró una tasa de crecimiento medio anual

⁶⁹Plan de Desarrollo Municipal, 2009-2012.

⁷⁰Esta cantidad resulta de sumar a las personas que arribaron entre 2005 y 2010 (4,401 por año), los nuevos nacimientos, menos el número de quienes emigran del municipio.

de 12 por ciento, y el arribo de 4,187 habitantes por año; al iniciarse el proceso de conurbación de la Zona Oriente del Estado de México, el municipio se convirtió en destino de alta atracción para una población campesina inmigrante que se iba asentando en forma totalmente irregular, sin planeación urbana alguna. En los años ochenta, la tasa de inmigración subió a 14.6 por ciento anual, y para el quinquenio 1990-1995 alcanzó 11.2 por ciento, que sugería una tendencia a la baja, pero relativamente elevada aún. Los migrantes han provenido, tradicionalmente, del Distrito Federal y de algunos estados como Oaxaca, Puebla, Veracruz, Guerrero, Hidalgo, Michoacán, Chiapas y Guanajuato, en ese orden.⁷¹ Más recientemente, el Censo General de Población y Vivienda (INEGI, 2010) registra que la población de Chimalhuacán de 12 años y más, que hasta 2005 residía en otro estado, fue de 22,007 habitantes, de donde se infiere que esa población migró hacia Chimalhuacán entre 2005 y 2010; es decir, que durante ese lapso arribó cada año al municipio un promedio de 4,401 nuevos habitantes, principalmente de las siguientes entidades: Distrito Federal (12,382), Puebla (1,599), Oaxaca (1,531), Veracruz (1,066), Guerrero (566), Hidalgo (540), Michoacán (471), Guanajuato (266), Morelos (232) y otros estados (1,378). Es de subrayarse el hecho de que 1,927 personas, que hasta 2005 radicaban en Estados Unidos, en el año 2010 fueron censadas como residentes en Chimalhuacán.

Este rápido incremento de la población ha elevado la densidad demográfica del municipio. En el año 2000, los 490,772 habitantes se distribuían en 3,637 hectáreas, lo que arroja una densidad bruta de 13,500 habitantes por kilómetro cuadrado. En la Zona Norte se reporta el mayor número de asentamientos (60 por ciento del total, 293,599 habitantes), y en consecuencia la mayor densidad de población: 17,600 habitantes por kilómetro cuadrado, en tanto que en la Zona Alta se asientan 74,561 habitantes, 15 por ciento del total, haciendo una densidad de 8,700 por kilómetro cuadrado.⁷² La concentración poblacional en Chimalhuacán resulta relativamente muy alta comparada con la de varias grandes urbes del mundo: en 2009 había en la Ciudad de México 12,431 habitantes por kilómetro cuadrado; en Nueva York 10,677; en

⁷¹Plan de Desarrollo Municipal, 2009-2012.

⁷²Plan Municipal de Desarrollo Urbano, 2003, pp. 34-35.

Nueva Delhi 14,485; en Bombay 14,505; en Sao Paulo 7,392; en Hong Kong 6,343, y en Tokio 5,750.⁷³

Y aunque las cifras de INEGI reflejan en buena medida este hecho, desde otras fuentes hay evidencia de que la cifra real es mayor. A ello hay que sumar que, aun cuando el crecimiento por inmigración se ha desacelerado y previsiblemente se ubicará pronto por debajo de la media estatal debido a que se espera que el fenómeno de expulsión se oriente hacia otros municipios, no obstante, el crecimiento natural será mayor por la cantidad de habitantes ya radicados.⁷⁴ A todo lo anterior se añade que recientemente se incorporó al municipio un nuevo núcleo urbano, el Ejido Santa María, a consecuencia de que un añojo conflicto limítrofe entre Chimalhuacán y Chicoloapan fue legalmente fallado en favor el primero.⁷⁵ El INEGI no consideró este ejido en su conteo de 1995; en el censo de 2000 sólo figuran los cortes: Huatongo, Chicolín, El Pocito y Portezuelos, con aproximadamente 1,800 viviendas; en 2005 se estimó una población de 3,500 viviendas, y para 2010 el estimado se elevó a 14,000;⁷⁶ cifras oficiales permiten calcular la población actual del área en 42,000 habitantes.⁷⁷ Según las autoridades municipales, aplicando un factor de crecimiento anual de 8.1 por ciento, en dos décadas el ejido contará con más de 185,000 habitantes.⁷⁸

⁷³United Nations, *Demographic YearBook*, 2009-2010. <http://unstats.un.org/unsd/demographic/products/dyb/dybssets/2009-2010.pdf>.

⁷⁴Plan de Desarrollo Municipal, 2009-2012.

⁷⁵El 5 de julio de 2010, el gobernador del estado aprobó el Decreto Núm. 104, mediante el cual la LVII Legislatura del Estado estableció: "ARTÍCULO PRIMERO: ...se resuelve el conflicto de límites sometido a la competencia de la LVII Legislatura, por lo que se reconoce que la superficie de 1,106.60 hectáreas identificadas como el Ejido de Santa María Chimalhuacán y sus barrios forma parte del territorio del municipio de Chimalhuacán, México, y que su delimitación territorial corresponde a lo indicado en el plano que obra en el expediente de la resolución presidencial de fecha veintiocho de abril de mil novecientos veintisiete, así como en el plano topográfico elaborado por la Comisión de Límites del Gobierno del Estado de México". Cabe destacar que en 173 años no se había emitido un decreto de esta naturaleza en el Estado de México (fuente: *El Chimalhuache*, edición especial, agosto de 2010).

⁷⁶Cifras publicadas en *El Chimalhuache* como cálculo de las autoridades ejidales; no existen más datos oficiales al respecto.

⁷⁷El padrón del IFE asciende a 19,800 electores en los siete sectores que comprende el territorio; esto significaría que 48 por ciento tiene más de 18 años.

⁷⁸*El Chimalhuache*, edición especial, agosto de 2010, p. 4.

ESTRUCTURA Y FUNCIONAMIENTO DEL MODELO NUEVO CHIMALHUACÁN

Integrantes del Proyecto Nuevo Chimalhuacán

En la Zona Oriente del Estado de México, Chimalhuacán ha destacado, como hemos visto ya, entre los municipios más atrasados, con los peores indicadores en todos los rubros estudiados. En síntesis, los más bajos ingresos y uno de los más altos indicadores de marginación. Ante esto no puede dejar de llamar la atención que la demarcación se haya poblado de una forma caótica, sin orden ni concierto sino conforme iban llegando y se asentaban las oleadas de migrantes, orientadas tan sólo por y los fraccionadores ilegales que hacían negocio con ellos. Así se urbanizó el antiguo vaso del lago de Texcoco: prácticamente de la noche a la mañana, ese inmenso páramo salitroso se cubrió de viviendas que constituyen a una enorme ciudad dormitorio y un gigantesco cinturón de miseria. Mientras tanto, los demás municipios iban ordenando poco a poco su crecimiento y desarrollo gracias a un precario, pero constante, apoyo gubernamental. Esto explica por qué Chimalhuacán se rezagó tanto respecto a ellos, por qué exhibió hasta hace muy poco los peores indicadores: porque arrancó de muy abajo, desde niveles de atraso sin parangón en la región misma a que pertenece.

Pero donde reside su debilidad, allí también reside su fuerza. Precisamente por eso, por la gran cantidad de migrantes que fueron asentándose en este territorio, de manera desordenada y caótica, sin vivienda, sin servicios y víctimas de continuos y crecientes abusos, la situación hizo crisis antes y con mayor fuerza que en otros municipios, provocando una reacción sorprendente de los habitantes. En los últimos años de la década pasada, empezó a gestarse allí uno de los fenómenos políticos urbanos más interesantes de los últimos tiempos: una serie de organizaciones sociales, de carácter bastante diverso por su origen, principios y metas, decidieron crear, empujadas por las circunstancias, una gran coalición para buscar unidas el progreso de su municipio, dando origen así a lo que se ha denominado Proyecto Nuevo Chimalhuacán. La coalición estuvo conformada originalmente por 61 agrupaciones, y a la fecha suman ya 97; entre las más importantes están: Antorcha Campesina

(organización política nacional fundada y dirigida por el ingeniero Aquiles Córdova Morán), cabeza de la coalición y de cuyas filas han salido los últimos cinco presidentes municipales (Jesús Tolentino Román Bojórquez 2000-2003, Miguel Ángel Casique Pérez 2003-2006, Marco Antonio Lázaro Cano 2006-2009, y Jesús Tolentino Román Bojórquez 2009-2012, con un interinato de Rosalba Pineda Ramírez entre febrero y diciembre de 2012). Le siguen, de manera destacada, la Alianza Revolucionaria de Mercados; Asociación de Abogados, Profesionistas y Técnicos de Chimalhuacán (AAPTCH); Alternativa Popular; Unión de Colonos (UDC); Organización de Unificación Ciudadana (OUC); Movimiento Territorial; Sector Educativo; Frente Cívico de Chimalhuacán; Asociación de Músicos de Chimalhuacán; Excomuneros de Xochiaca; Frente Unificado Nacional de Tianguistas y Trabajadores, A.C.; Movimiento Revolucionario Social Educativo (MORSE); Secc. 633 del Sindicato Nacional de Trabajadores de Música de la República Mexicana; Coordinadora de Organizaciones Sociales y Barrios, A.C. (COSYBAC); Asociación Civil de Colonos del Fraccionamiento San Lorenzo (ACCFL); Alianza Independiente de Renovación Nacional (AIREN); Alianza Popular Revolucionaria; Asociación Civil Ciudad Chimalhuacán; Asociación de Barrios y Colonias de Chimalhuacán; Grupo Independiente de Recolectores de Basura; Grupo Unidos por Chimalhuacán; Grupo Xitle; Integración Social Oriente Chimalhuacán, A.C.; Jóvenes con Actitud, A.C.; Liga de Fútbol Azteca PRODECH; Movimiento de Nativos y Colonos (Monaco); Unión de Vecinos Cerro de las Palomas; Alianza Renovadora de Colonos y Comerciantes (ARCC); Alianza por el Deporte y la Sociedad; CECOCAP y CPI Siglo XXI; Agrupación de Transporte Terrestre del Estado de México, A.C. (ATTEM) y muchas más.

La coalición se inició lanzando en el año 2000 como candidato propio a la presidencia municipal al biólogo Jesús Tolentino Román Bojórquez bajo las siglas del Partido Revolucionario Institucional, y el triunfo en las urnas fue contundente. No obstante, como era de esperarse, el nuevo alcalde halló una violenta resistencia por parte de los grupos hasta entonces dominantes, principalmente el encabezado por Guadalupe Buendía, “La Loba”, quien el 18 de agosto del año 2000, fecha oficial para el cambio de autoridad, orquestó una impresionante balacera con sicarios a sueldo que, parapetados en el interior del palacio

del ayuntamiento, dispararon a mansalva contra los seguidores de Román Bojórquez, con un saldo de 10 personas muertas y más de un centenar de heridos, casi todos de Antorcha Campesina.⁷⁹ Los jueces condenaron como culpables de aquellos hechos a Guadalupe Buendía y a varios de sus seguidores. Desde entonces, durante los 12 años transcurridos, Chimalhuacán ha gozado de un clima de paz (esporádicamente roto por los grupos herederos de aquel cacicazgo), y durante todo este tiempo el electorado ha refrendado ininterrumpidamente su confianza y respaldo al Nuevo Chimalhuacán. Pero, ¿a qué obedece tal éxito? ¿Qué de relevante ha llevado a cabo la coalición en el poder, que hoy hace destacar a su municipio como el más dinámico de la región oriente del Estado de México? Un vistazo a la obra social realizada, obra que nuestro colectivo de investigación visitó directamente, lo que nos capacita y faculta para hablar de toda ella como un hecho irrefutable, puede ser una respuesta adecuada a la pregunta que hemos formulado.

Con respecto a la metodología de investigación aplicada específicamente para este capítulo, nuestras fuentes para conocer la obra realizada en un poco más de una década han sido, localmente: los informes anuales de los presidentes municipales, la publicación oficial del Ayuntamiento (*El Chimalhuache*), entrevistas a funcionarios y reportes oficiales de las instituciones locales de salud; la información así obtenida ha sido verificada mediante visitas *in situ* a las principales obras aquí referidas y entrevistas a grupos de colonos; asimismo, cruzamos y cotejamos los datos oficiales del municipio con otras fuentes oficiales como INEGI, instituciones evaluadoras de gobiernos municipales y fuentes estadísticas del gobierno estatal en sus diferentes dependencias, el Instituto Electoral del Estado de México (IEEM), el IFE e instituciones educativas de nivel superior externas, como la UNAM y la UAEM.

De los hallazgos encontrados trata el presente capítulo. Cabe aclarar que en la primera edición de *Marginación urbana* incluíamos ya un breve apartado, de ocho páginas sobre este tema, pero la magnitud de los cambios que han tenido lugar durante 12 años de labor de los gobiernos municipales, nos han obligado a incorporar *in extenso* dicha obra realizada, para que el lector disponga de elementos duros para

⁷⁹ Alejandro Envila Fisher, *Chimalhuacán, el imperio de La Loba*, Editorial Simulacro, junio de 2001.

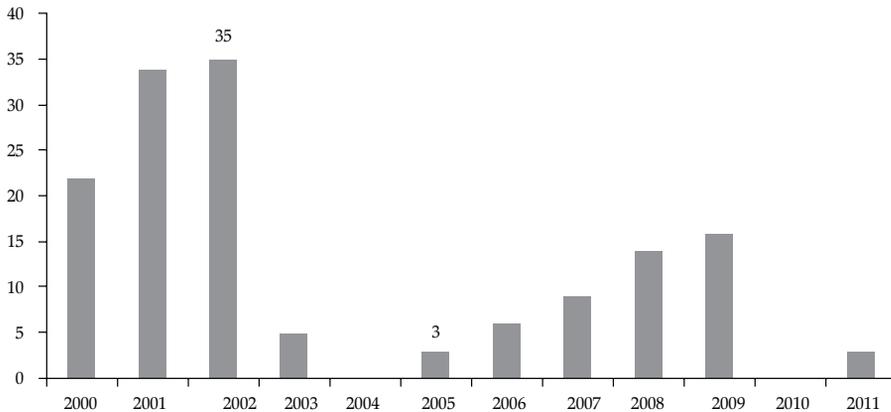
dimensionar y juzgar las transformaciones que aquí referimos, y, eventualmente, constatarlas presencialmente. Muy importante sería que los investigadores de urbanismo interesados, así como representantes de medios de prensa realmente interesados en conocer la realidad, pudieran visitar Chimalhuacán y verificar todas y cada una de las obras aquí referidas, como hemos podido hacer nosotros. Finalmente, los documentos citados, como encuestas, proyectos y publicaciones que sirvieron como fuente de información, están a disposición de quien desee consultarlos.

Participación ciudadana

Las organizaciones enlistadas poco más arriba encabezan a grupos de ciudadanos chimalhuacanos que, por razón natural, actúan de manera coordinada. Lo interesante de este modelo es que, aunque el gobierno municipal, en ejercicio de sus atribuciones, realiza la labor de gestión oficial, coordinación, enlace, ejecución y seguimiento de obras, ello no es óbice para que permita, y aun aliente, una activa participación ciudadana organizada. Particularmente significativos son los mecanismos de contraloría y participación social, entre los que destacan los círculos de seguridad y reuniones plenarias de seguridad, círculos de protección escolar, un mecanismo de gestión y vigilancia de la obra pública y los colectivos para la adquisición de terrenos. Ejemplos del funcionamiento de algunos de ellos arrojan luz sobre la importancia de su actividad y sobre las formas en que operan. Los Círculos Ciudadanos de Seguridad iniciaron su actividad en el año 2000, en número de 30, realizando una reunión mensual cada uno; actualmente existen 119 (por lo menos uno en cada colonia o barrio) y a ellos asisten, quincenal o mensualmente, el propio comandante o algún alto mando de la policía para escuchar directamente de boca de los representantes de la comunidad las quejas, sugerencias o demandas de la población; por ejemplo, reportes de mala conducta de los efectivos policiacos; información acerca de pandillas o grupos delictivos, zonas de alto riesgo que precisan atención especial, etcétera. En lo que va del año 2012 se han realizado, en promedio, 129 de estas reuniones mensuales, con el

agregado de que, al final de cada mes, se realiza una reunión plenaria donde el presidente municipal en persona atiende a los representantes de las delegaciones y los Consejos de Participación Ciudadana (Copaci). En el año 2009, los círculos de seguridad se constituyeron formalmente en el foro oficial para que la población se exprese y sea escuchada. Consecuentemente, esos organismos han expandido su ámbito de acción, pasando a abordar problemas comunitarios de índole distinta a la seguridad. *De facto*, desde antes de 2009, en las reuniones con los representantes ciudadanos surgían espontáneamente quejas o demandas sobre temas alejados de la seguridad, pero fue hasta ese año cuando comenzó a sistematizarse la información allí vertida. Un dato que ilustra los resultados de estas reuniones es que, de 2000 a 2011, un total de 147 elementos de seguridad han sido dados de baja por mal comportamiento, gracias a los reportes ciudadanos. Las cantidades por año se muestran en la siguiente gráfica.

Gráfica 43
NÚMERO DE ELEMENTOS DE SEGURIDAD
DADOS DE BAJA POR DENUNCIAS CIUDADANAS, 2000-2011



Fuente: Elaboración propia con datos de la Dirección de Seguridad Pública Municipal.

La gráfica muestra cómo, a instancias de la población, en los tres primeros años se realizó el mayor número de despidos de policías deshonrados, fundamentalmente efectivos heredados de los años anteriores, alcanzando un pico de 34 y 35 bajas en los años 2001 y 2002. Tales



Fotografía 4. Décima octava reunión de círculo de seguridad para delegados y Copaci 2011.

despidos se redujeron a cero en 2004, y se reactivaron levemente entre 2005 y 2009 para finalmente estabilizarse en un nivel mínimo entre 2010 y 2011: cero y tres en cada año, respectivamente.

Otra forma de participación ciudadana son los Círculos de Protección Escolar, cada uno conformado por cinco o seis personas entre profesores, padres de familia y personal de la Dirección de Seguridad Pública. Cada comité es adecuadamente capacitado y dotado de un chaleco antibalas y un aparato de radio que le permite el contacto directo con los elementos de seguridad pública y los servicios de emergencia, en previsión de cualquier contingencia dentro o en las inmediaciones de los centros educativos. Hasta este año 2012, de un padrón de 622 escuelas de nivel básico, 400 cuentan con un comité de protección escolar, equipado y capacitados (esto es, casi dos tercios del total de planteles educativos). En la gráfica siguiente, se muestra la distribución, por nivel educativo, de los organismos que han sido dotados con equipo de comunicación, como se muestra en el cuadro 15.

Cuadro 15

ENTREGA DE EQUIPOS DE RADIO COMUNICACIÓN
DENTRO DEL PROGRAMA CÍRCULOS DE PROTECCIÓN ESCOLAR, 2012

<i>Nivel</i>	<i>Radios</i>
Preescolar	140
Primaria	131
Secundaria, media superior y superior	129
Totales	400

Fuente: Elaboración propia con datos de la Dirección de Seguridad Pública Municipal.

En los Comités Ciudadanos de Protección Escolar (en el año 2008 eran 225 y hoy suman 400, como ya se dijo) los padres de familia, debidamente equipados para el efecto y en coordinación con la policía municipal, resguardan el acceso de sus hijos a las instalaciones escolares dando vivo ejemplo de fecunda cooperación entre padres, maestros y autoridades, un ejercicio ciudadano de gran utilidad, entre otras cosas, como disuasivo para la distribución de drogas a la entrada de las escuelas.

Pero no sólo para eso. Los indicadores de incidencia delictiva, a contracorriente de la propaganda divulgada por los medios de comunicación al gran público, muestran con datos duros que Chimalhuacán ha ido convirtiéndose en un municipio cada vez más seguro, aunque, ciertamente, el problema es todavía serio y hacen falta muchos esfuerzos para reducir la inseguridad a los niveles que la sociedad demanda. En 2010, la incidencia delictiva en Chimalhuacán figuró entre las más bajas, comparada con las de otras conurbaciones importantes del Estado (véase cuadro 16).

En el año 2000 se cometían en Chimalhuacán 11.2 delitos por cada 1,000 habitantes (Entrevista concedida por el Director de Seguridad Pública Municipal); en números absolutos, según la Agencia de Seguridad Estatal (ASE), en 2006 se cometían 1,738 delitos; en 2008, habían disminuido en 13.4 por ciento, llegando a 1,505 (en ese periodo, fue el único municipio del oriente mexiquense donde el índice disminuyó).⁸⁰ Para 2010, es cifra descendió a 1,322 delitos en total.

⁸⁰*El Sol de México*, lunes 30 de junio de 2008.

Cuadro 16
 LOS 10 MUNICIPIOS CON MÁS DELITOS EN EL ESTADO DE MÉXICO, 2010

<i>Municipio</i>	<i>Habitantes</i>	<i>Núm. de delitos</i>	<i>Delitos por cada 1,000 habitantes</i>
Ecatepec	1'656,107	10,819	6.5
Nezahualcóyotl	1'110,556	4,185	3.8
Naucalpan	833,779	2,987	3.6
Tlalnepantla	664,225	2,780	4.2
Coacalco	278,064	1,912	6.9
Cuautitlán Izcalli	511,675	1,882	3.7
Ixtapaluca	467,361	1,420	3.0
Toluca	819,561	1,346	1.6
Chimalhuacán	614,453	1,322	2.2*
Valle de Chalco Sol	357,645	1,278	3.6

*Como hemos adelantado, si estimamos la población de Chimalhuacán en alrededor de 700,000 habitantes, la incidencia delictiva es casi igual a la de Toluca.

Fuente: *El Universal*, 18 de octubre de 2011, con datos del Secretariado Ejecutivo de Seguridad Pública.

GESTIÓN SOCIAL DE VIVIENDA Y MODELO DE AUTOCONSTRUCCIÓN

Adquirir o construir una vivienda a precios del mercado es prácticamente imposible para la mayoría de la población, y la adquisición de terrenos también resulta inasequible dados los altos niveles de pobreza. En tal virtud, comprar terrenos para construir viviendas fue, y sigue siendo, una necesidad social fundamental, a tal grado que mucha gente ha caído en la trampa de comprar lotes “baratos” a fraccionadores ilegales, asumiendo así un alto riesgo y haciéndose partícipes involuntarios del quebrantamiento de la normatividad oficial en materia de asentamientos urbanos. Inescrupulosos traficantes de lotes abusan de la necesidad de vivienda de la gente de más bajos recursos, y aprovechan el desconocimiento de la normatividad de los colonos para venderles terrenos no aptos para ser habitados (zonas de alto riesgo por inundación o derrumbe, zonas federales, áreas destinadas a la construcción de vialidades, etcétera), generando así graves problemas a la administración municipal que, por tratarse de hechos consumados, tiene que resolver sin afectar a las familias, ya de por sí perjudicadas, lo cual no siempre es

fácil ni posible.⁸¹ En casos extremos, un lote puede haber sido vendido dos, y hasta tres veces, por el mismo fraccionador a familias distintas, después de lo cual desaparece dejando sólo “documentos” sin valor legal y un conflicto a los inadvertidos compradores.

Como respuesta ante tan problemática situación, en Chimalhuacán se ha impulsado la organización de los colectivos de vivienda, una nueva manera de adquirir lotes a precios accesibles para las economías familiares; una alternativa que, además, está enmarcada dentro de la normatividad oficial, por lo cual es capaz de otorgar certeza jurídica a los compradores. Un grupo de solicitantes se reúne semanalmente para organizar la compra de un terreno “en breña”, que posteriormente será dividido en lotes. Los solicitantes van aportando cada semana la cantidad que puedan para pagar el enganche, bajo la figura de una asociación civil cuya directiva administra y rinde semanalmente cuentas a los socios de los recursos recibidos, los gastos incurridos y los pagos hechos al vendedor del terreno. Una vez adquirido el lote, el paso siguiente es gestionar ante el municipio los correspondientes permisos: cédula informativa de lotificación, licencia de uso de suelo si los terrenos tuvieran un uso diferente al urbano, alineamiento, número oficial de licencias de construcción y certificación de vías públicas. Esto por lo que respecta al municipio. Se tramita, además, la correspondiente regularización ante el Instituto Mexiquense de la Vivienda Social (Imevis), y en las oficinas de Desarrollo Urbano Estatal, la certificación de la subdivisión del predio.

Muy importante es, llegados a este punto, aclarar que nos consta que absolutamente ninguno de los asentamientos formados mediante este procedimiento cooperativo, organizado por el Nuevo Chimalhuacán, ha incurrido en prácticas de invasión de terrenos: todos han sido adquiridos mediante el pago del importe previamente convenido con el vendedor y debidamente asentado en un contrato de compraventa. La ocupación ha sido siempre debidamente autorizada en términos de ley. Esto es importante, porque revela un esfuerzo consciente por hacer prevalecer el orden legal.

⁸¹El *Universal*, Estado de México, 22 de marzo de 2011, <http://www.eluniversal.com.mx/notas/753697.html>

Esta modalidad de obtención de vivienda mediante autoconstrucción tiene varias ventajas: en primer lugar disminuye el precio de adquisición de cada lote al comprar un único terreno grande, divisible, en vez de lotes individuales. El ahorro es sustancial. El costo comercial promedio de un lote de 120 metros cuadrados en alguna colonia ya establecida era, en 2009, de 140,000 pesos, mientras que uno de igual tamaño y en la misma ubicación, pero comprado por solicitantes organizados, cuesta alrededor de 58,000; es decir, que los lotes adquiridos en el mercado son casi 2.5 veces más caros que los obtenidos mediante el mecanismo cooperativo. En segundo lugar, este camino ofrece más facilidades de pago, pues la agrupación de compradores organizados puede negociar con el dueño del terreno un plazo de hasta un año y medio para cubrir el importe total en mensualidades, sin generar intereses. En tercer lugar, se evitan fraudes y despojos al garantizar mediante contrato debidamente protocolizado la legítima propiedad del que vende y, por tanto, su derecho a vender; además, a éste se le brinda certeza jurídica de que recuperará íntegro el valor de su inmueble y a los compradores la seguridad de que su lote no ha sido vendido antes a otro solicitante. Al final del proceso, la correspondiente escritura legal; una indudable ventaja sobre el mercado negro. En cuarto lugar, asegura la introducción de servicios públicos con mayor rapidez, pues al estar organizados y reunirse frecuentemente, los solicitantes aprenden a negociar y demandar ante el gobierno municipal la atención a las necesidades de la nueva colonia. En quinto lugar, la superficie construida, típicamente de 120 metros cuadrados, es mayor que las diminutas casas (muchas de ellas apenas con 36 metros cuadrados construidos) ofertadas por las empresas inmobiliarias, normalmente plagadas de vicios ocultos, caras y sin la más elemental privacidad para quienes ahí viven. De la viabilidad y, sobre todo, de la confiabilidad de este esquema, es evidencia el hecho de que, entre 2000 y 2011, hayan sido fundadas 29 nuevas colonias (véase cuadro 17), en las cuales se asienta hoy un total de 2,596 familias; de esos asentamientos, 22 cuentan ya con todos los servicios públicos básicos (agua, drenaje, electricidad), y 19 están pavimentados o en proceso de pavimentación.

Cuadro 17

DATOS DE COLONIAS CREADAS BAJO EL ESQUEMA DE COLECTIVOS
DE SOLICITANTES PARA LA ADQUISICIÓN DE TERRENOS EN BREÑA, 2001-2011

<i>Núm.</i>	<i>Colonia</i>	<i>Costo comercial de un lote de 120 metros cuadrados en la misma ubi- cación, en pesos</i>	<i>Costo por lote bajo esquema de solicitantes, en pesos</i>	<i>Total de lotes</i>	<i>Pavimentación</i>
1	2001 L.C.R. 3ra. Sección		38,000	132	En proceso
2	2002 4 de Feb. Cuchilla	140,000	35,000	30	En proceso
3	2003 Fraternidad I	160,000	38,000	100	En proceso
4	2004 Tlacaélel I		38,000	66	Sin pavimentación
5	2004 J.M.L.M I	170,000	38,500	436	En proceso
6	2004 Fraternidad II		36,000	83	En proceso
7	2004 Nopaltenco		35,500	24	Sin pavimentación
8	2004 Yautlali		25,000	94	Sin pavimentación
9	2007 Unión II	160,000	112,000	34	Pavimentada
10	2005 J.M.L.M II	140,000	36,500	147	En proceso
12	2006 4 de Febrero. Invasión	140,000	35,000	150	En proceso
13	2006 Tlacaélel II		60,000	100	Sin pavimentación
14	2007 Mártires	160,000	68,700	108	Sin pavimentación
15	2007 6 de Junio		69,000	104	En proceso
16	2006 Arboledas		39,500	64	En proceso
17	2007 Xochiaca		50,000	15	En proceso
18	2007 Temilotzin		43,000	34	Sin pavimentación
19	2008 M.A.S. II	140,000	68,000	125	En proceso
20	2008 Clara Córdova	140,000	75,000	95	Sin pavimentación
21	2008 Jorge Obispo	160,000	78,000	104	En proceso
22	2008 Tlaixco II	110,000	39,400	33	Sin pavimentación
23	2008 Benjamín Herrera	165,000	130,000	56	En proceso
24	2008 Tepenepantla I	85,000	60,000	32	En proceso
25	2009 Arturo Montiel	140,000	35,000	90	En proceso

Cuadro 17 (Continuación)

Núm.	Colonia	Costo comercial de un lote de 120 metros cuadrados en la misma ubi- cación, en pesos	Costo por lote bajo esquema de solicitantes, en pesos	Total de lotes	Pavimentación
26	2009 San Pedro		80,000	17	En proceso
27	2009 Tepenepantla II		60,000	192	Sin pavimentación
28	2011 M.A.S. III		96,000	27	En proceso
29	2011 Miguel Cruz José		130,000	104	En proceso
	Promedios	143,571	58,896	2,596	
	Diferencia de precios	243.77%			

Fuente: Elaboración propia con datos de Catastro Municipal, Dirección General de Obras Públicas y organización Antorcha Campesina.

Además de lo anterior, entre los años 1998 y 2000 se crearon las colonias Luis Córdova Reyes Primera Sección, Luis Córdova Reyes Segunda Sección, Luis Donald Colosio, Unión Antorchista y Tlaixco I, todas ellas debidamente formalizadas ante el municipio y el gobierno del Estado, y que en conjunto suman 2,206 lotes, que aunados a los 2,596 del cuadro anterior, hacen un total de 4,802. Todas las colonias dichas están casi totalmente pavimentadas y han sido dotadas de los servicios básicos.

En la parte final del presente capítulo abundaremos sobre otra forma fundamental de participación social en el impulso al desarrollo de la comunidad que ha sido determinante en el problema que nos ocupa: la movilización social en reclamo de recursos para proyectos de desarrollo ante instancias estatales y federales.

OBRA PÚBLICA

El crecimiento de la obra pública en Chimalhuacán es producto de la conjunción de dos factores fundamentales: de la participación ciudadana organizada en la gestión de recursos, vigilancia de las obras y

aportación económica o en trabajo; y de la iniciativa y disposición del gobierno municipal para buscar, gestionar y aterrizar los recursos necesarios para la atención de las necesidades populares. Esta política de unidad entre población y autoridades difiere diametralmente de la dominante en la administración pública en el país, la cual niega a los ciudadanos el derecho a participar efectivamente en la toma de decisiones en los asuntos públicos, particularmente en los relacionados con la planeación, la asignación de recursos y el seguimiento de las obras. La sociedad es vista, en ese esquema rigurosamente vertical y autoritario, como un estorbo y un peligro para los gobernantes que se sienten así vigilados, y por tanto, impedidos para prevaricar con los recursos del erario, y para mantenerla alejada de toda responsabilidad de esta naturaleza se la declara ignorante e incapaz de entender las “complejidades” de la administración pública, reservando en forma exclusiva para los “especialistas” la toma de, absolutamente, todas las decisiones importantes para la vida de la nación. Puede apreciarse en esto las limitantes esenciales de la democracia mexicana, reducida sólo a una palabra hueca, pues en términos reales, la sociedad está excluida del ejercicio real del poder. En Chimalhuacán, como hemos dejado dicho, las cosas son diametralmente distintas.

Aparte de la gestoría realizada por vecinos de colonias y barrios directamente al municipio, individualmente o a través de sus organizaciones, existen oficialmente cuatro organismos de participación ciudadana cuya actividad es decisiva. En primer lugar está el Consejo de Participación Ciudadana (Copaci), elegido democráticamente en cada delegación municipal: existen 96 de ellos, cada uno integrado por seis miembros. Muy importante es también la aportación del Consejo de Desarrollo Municipal (Codemun), cuyos miembros duran en el ejercicio tres años y está integrado por alguno o todos los miembros de los Copaci; se reúne mensualmente y es el que autoriza o rechaza las obras a ejecutarse con recursos del Ramo 33. Viene luego el Consejo Ciudadano de Control y Vigilancia (Cocicovi), mediante el cual tres vecinos de la localidad, elegidos en asamblea vecinal, vigilan que las obras se construyan conforme a lo especificado en el expediente técnico. Funcionan, además, los comités de obra, integrados por un presidente, un secretario y un tesorero, elegidos democráticamente en asamblea; estos

comités, además de vigilar el desarrollo y culminación de las obras, organizan a los vecinos para la aportación de trabajo comunitario. Los participantes en esta estructura son personas diferentes a las que integran los Covicovi. De estos organismos, en resumen, los primeros dos realizan tareas de gestión, mientras que los otros vigilan la ejecución y progreso de las obras, así como la aportación de los ciudadanos a las mismas. Desde el año 2000, la participación social se ha encauzado y ha crecido a través de estos mecanismos, autenticándolos y llenándolos de verdadero contenido (véase cuadro 18). Cabe aclarar que, si bien estas estructuras oficiales deben, por ley, operar en todos los municipios, normalmente son reducidas a meras estructuras burocráticas y formales, sin capacidad real de decisión.

Cuadro 18

ESTRUCTURAS ORGANIZATIVAS RELACIONADAS CON LA OBRA PÚBLICA DEL MUNICIPIO DE CHIMALHUACÁN, POR PERIODO DE GOBIERNO, 2000-2012

Núm.	Estructura organizativa	Estructura organizativa por periodo			
		2000-2003	2003-2006	2006-2009	2009-2012
1	Codemun	86	86	92	96
2	Copaci	82	86	92	96
3	Comité de obra	1,242	1,287	809	1,482
4	Covicovi*	1,242	1,287	809	1,482
Total de estructura		2,652	2,746	1,802	3,156
Total de personas participantes**		8,030	8,324	5,498	9,536

*Nota: Estos datos constan en registros de la Contraloría del Estado de México; además, los organismos mencionados se eligen, por ley, siempre en presencia de un representante de la dependencia.

**El Codemun está integrado por al menos un miembro del Copaci. Los Copaci están constituidos por seis miembros; los comités de obra y los Covicovi, por tres.

**Datos registrados en la Contraloría del Estado, basándose en el Manual de Operaciones de los Programas FIS, Fortamun. Punto 3.6.

Fuente: Elaboración propia con datos de la Dirección de Obras Públicas.

Cada organismo, en coordinación con la Dirección de Obras Públicas (DGOP), realiza todos los trámites que constituyen la gestión de las construcciones en las áreas de su competencia: pavimentación, infraestructura educativa, electrificación, guarniciones y banquetas, agua potable, drenaje y otros. Veamos a continuación el resultado de esta gestión

conjunta, no sin antes advertir que el porcentaje del total de recursos invertidos por concepto de obra pública proveniente del presupuesto normal del Ayuntamiento y el obtenido como resultado de las gestiones realizadas por el municipio ante los gobiernos federal y estatal, han cambiado drásticamente de magnitud a favor de los segundos, como a continuación se ilustra al desglosar los principales rubros de inversión y los montos ejecutados en los diferentes periodos del Nuevo Chimalhuacán. Adviértase también que en el cuadro no se consideran las inversiones realizadas por el Organismo Descentralizado de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento (ODAPAS) en drenaje y agua potable, las cuales se abordan en otro apartado.

Cuadro 19
OBRA PÚBLICA EJECUTADA Y/O GESTIONADA
POR EL GOBIERNO MUNICIPAL DE CHIMALHUACÁN, 2000-2011

	<i>Obras realizadas</i>			<i>Inversión acumulada en pesos</i>			<i>Población beneficiada acumulada</i>		
	2003	2011	% Δ	2003	2011	% Δ	2003	2011	% Δ
1 Pavimentación con concreto hidráulico	183	1,646	799	22'598,508.45	527'524,606.21	2,234	68,625	617,250.00	799
2 Pavimentación con concreto asfáltico	36	151	319	93'561,469.61	735'910,504.53	687	13,500	56,625.00	319
3 Guarniciones y banquetas	502	1,563	211	11'192,347.68	30'918,116.08	176	94,125	274,314.00	191
4 Electrificación	106	516	387	15'119,629.00	185'865,047.58	1,129	5,300	25,800.00	387
5 Infraestructura educativa	205	971	374	34'380,737.17	285'088,341.06	729	8,200	38,840.00	374
6 Agua potable	17	110	547	6'038,450.97	127'981,088.68	2,019	4,250	27,500.00	547
7 Drenaje	72	228	217	28'589,766.70	196'057,834.82	586	18,000	57,000.00	217
8 Terraceados	189	304	61	38'263,398.76	70'032,564.22	83	59,063	105,939.00	79

Fuente: Elaboración propia con datos de la Dirección General de Obras Públicas.

Los rubros con los mayores montos son: pavimentación con concreto asfáltico, pavimentación con concreto hidráulico, infraestructura educativa y drenaje. Es también destacable que, en el último trienio se haya aplicado 74 por ciento de toda la inversión en pavimentación con concreto asfáltico acumulada entre 2000 y 2011, 62 por ciento de toda la

infraestructura educativa, 54 por ciento de la electrificación y 45 por ciento de toda la pavimentación con concreto hidráulico. Gracias a la continuidad de las políticas públicas, a que cada nueva administración municipal no ha pretendido reinventar el municipio, no ha arrancado con un “borrón y cuenta nueva”, es que en el trienio 2009-2012 se pudo dar el gran salto en varios rubros, como se aprecia en los resultados, visiblemente mayores lo logrado en todos los anteriores juntos. Esto no puede verse como un hecho aislado, sino, en buena medida, como resultado de todo el proceso. Según datos de la DGOP, tan sólo para el año 2012 los montos de inversión en pavimentación con concreto hidráulico y asfáltico, así como en infraestructura educativa, alcanzarán un máximo histórico: 468 y 93.5 millones, respectivamente; sumando entre ambos 561.5 millones de pesos. Es decir, que en un solo año se invertirá el equivalente al 51 por ciento de toda la inversión efectuada en los 11 años anteriores en pavimentación con concreto hidráulico, el 560 por ciento de lo hecho en pavimentación con concreto asfáltico y el 241 por ciento de toda la inversión anterior en infraestructura educativa.



Fotografía 5. Pavimentación de la avenida Ignacio Manuel Altamirano.

En su campaña electoral a la presidencia municipal en 2009, el biólogo Jesús Tolentino Román Bojórquez se comprometió a pavimentar una calle cada día durante su gestión, lo que hace más de 1,100 calles en tres años; de acuerdo con la DGOP, para septiembre de 2012 la meta había sido alcanzada ya. Para dimensionar este hecho, tengamos en cuenta que en el municipio hay aproximadamente 4,000 calles, de las cuales, en el año 2000 sólo 200 estaban pavimentadas.⁸² De las obras que el gobierno municipal realizó (o están en proceso) en 2011 y 2012, hemos mencionado sólo las más importantes; todas ellas están a la vista de los habitantes de Chimalhuacán y son de fácil verificación para toda persona que quiera comprobar por sí misma lo aquí reseño. No se trata de estadísticas en el papel, de datos inventados para abultar los informes oficiales pero que nunca aparecen en la realidad, sino de hechos tangibles y cuantificables. Pues bien, aparte de las obras ya referidas, durante el trienio 2009-2012 se construyeron otras de gran importancia social:

1. Segunda etapa del Deportivo Tepalcates, con gradas completamente techadas, pista de atletismo (tatami de seis carriles), área comercial y vestidores; inversión: 45 millones de pesos, concluida en septiembre de 2012.
2. Tercera etapa del Deportivo Tepalcates, que incluye alberca semi-olímpica, fosa de clavados, cancha de usos múltiples (con duela), todo techado y con gradas para los espectadores; además, gimnasio, área de patinaje y edificio administrativo; inversión inicial: 48 millones de pesos.
3. Biblioteca Municipal. Fin de la primera etapa e inicio de la segunda. Inversión: 30 millones de pesos. Inicio: 23 de febrero de 2012.
4. Deportivo "Zona Urbana Ejidal San Agustín", con gradas para 200 personas, trotapista y cancha de fútbol. Inversión: 12 millones de pesos; inauguración: 20 de febrero de 2012.
5. Teatro Municipal con capacidad para 1,700 espectadores; inversión: 200 millones; colocación de la primera piedra: 25 de enero de 2012.
6. Edificio de la delegación, una biblioteca y la Escuela de Box Olímpico y Profesional México en la Zona Urbana Ejidal San Agustín Atlapulco.

⁸²<http://chimalhuacan.gob.mx/notas.php?fiidcategoria=1&idnota=1683>

Inversión total: 4 millones de pesos. Beneficiados: 22,200 habitantes; inauguración de las obras: 24 de enero de 2012.

7. Zona Recreativa, Deportiva, Ecológica “El Chimalhuache”, que incluye: área de juegos infantiles, tirolesa, gimnasio al aire libre, pista de patinaje, cancha de voleibol de playa, tres canchas de basquetbol, una de futbol rápido con gradas, un quiosco y área de palapas con asadores. Significó un monto de 39 millones de pesos y se inauguró el 8 de enero de 2012. Se tienen asignados recursos por 116.1 millones de pesos para construir, en la misma zona, un estadio de futbol, alberca semiolímpica, estadio de beisbol y huerto municipal.
8. Centro Estratégico y Comandancia de Seguridad Pública de Tecnología Avanzada. Inversión: 88.2 millones de pesos; inauguración: 23 de enero de 2012.
9. Instalaciones de la UAEM Chimalhuacán, primera etapa. Ubicación: avenida Ejido Colectivo, Barrio Xochiaca; superficie: 112,495 metros cuadrados; inversión inicial: 100 millones de pesos.⁸³ Concluida en septiembre de 2012. Se está construyendo el edificio para la escuela de medicina, con una inversión inicial de 100 millones de pesos.



Fotografía 6. Juegos infantiles en la Zona Recreativa, Deportiva y Ecológica “El Chimalhuache”.

⁸³Óscar Romero, *Milenio*, 16 de junio de 2012.

Comunicaciones y transportes

Con respecto a pavimentación, recordemos que la mayor parte de la zona habitada del territorio municipal se ubica en la zona baja, esto es, sobre el vaso del antiguo lago de Texcoco, donde se han asentado mayoritariamente los inmigrantes, área que por su naturaleza geológica requiere necesariamente de pavimentación con concreto hidráulico. Suponiendo un ancho promedio de calle de 10 metros, hasta el año 2000 se habían pavimentado con ese material 6.1 kilómetros lineales; de entonces hasta 2009 se pavimentaron 122 kilómetros; es decir, 20 veces más que el total existente hasta el año indicado. Con concreto asfáltico (considerando un promedio de 20 metros en el ancho de las calles), hasta el año 2000 había aproximadamente 35 kilómetros de calles y avenidas pavimentadas con ese material, que comprendían principalmente las siguientes vialidades: Bordo de Xochiaca-puerto, avenida Benito Juárez-puerto, avenida Coahuila, Circuito de los pueblos antiguos y Camino Viejo a San Vicente. Del año 2000 al 2009 se asfaltaron 32.5 kilómetros, un 93 por ciento más. Aún después de tales avances, en el año 2009 quedaban todavía 3,300 calles sin pavimentar, con una longitud promedio de 500



Fotografía 7. Pavimento asfáltico en el cruce de las avenidas El Peñón y Patos.

metros, lo que hace un total de 1,650 kilómetros. El reto, pues, seguía siendo colosal, sobre todo si se toma en cuenta que el costo por metro cuadrado es de 350 pesos (dejando de lado el problema adicional de muchas calles angostas de difícil acceso para la maquinaria), lo que arroja un monto de 5,775 millones para pavimentar toda la zona urbana.

En esta tarea de romanos conviene destacar algunos puntos específicos, los cuales pueden ser visitados para una fácil verificación de lo antes dicho en términos generales. En 2007 se echaron los pavimentos asfálticos de las avenidas Acalote (en Villa Xochitenco), del Refugio, Cognahuac (en San Pedro) y la primera etapa de Francisco I. Madero (en Santa María Nativitas), con un costo de más de 12 millones de pesos; se construyeron otros 134 tramos de pavimento hidráulico, que equivalen a 26 kilómetros de calles; se construyeron, asimismo, 8.5 kilómetros de guarniciones y banquetas y, en 2008, se logró por gestión municipal ante la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) la construcción del distribuidor vial Piedras Negras, con un costo superior a los 60 millones de pesos.



Fotografía 7. Distribuidor vial sobre la avenida Bordo de Xochiaca.

Con la participación de la Junta Local de Caminos del Estado, en 2008 se echaron los pavimentos asfálticos de Francisco I. Madero (segunda etapa), Acuitlapilco, Quetzalli, Pirules, Agrarismo, avenida Castillo de Chapultepec y avenida El Refugio; igualmente se tendió el pavimento hidráulico en 191 calles, que hacen un total de 42 kilómetros. Entre 2009 y 2010, se ejecutaron nueve pavimentaciones con concreto asfáltico, una superficie de 529.3 kilómetros y una inversión de 42.7 millones de pesos. Se realizaron, además, otras 337 obras de concreto hidráulico equivalentes a 31.6 kilómetros, con una inversión de 143.1 millones, así como 91 kilómetros lineales de guarniciones y, finalmente, 82.5 kilómetros de banquetas, con una inversión de 12 millones de pesos. El gobierno del Estado, a través de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), construyó el distribuidor vial del Bordo con una erogación de 60 millones de pesos.

Lugar especial merece, en esta relación de obras, la construcción del Mexibús. Dada la gran cantidad de personas que diariamente ingresan y salen del municipio, el viejo sistema de transporte urbano cuya columna vertebral son los tristemente célebres “chimecos”, resulta ya absolutamente inadecuado e insuficiente para cubrir la necesidad de traslado de una conurbación tan densamente poblada. Resultaba ya indispensable un transporte público seguro, barato y con carácter masivo. En Chimalhuacán, sólo 25 por ciento de la población cuenta con automóvil; el 75 por ciento restante enfrenta diariamente las incomodidades y la inseguridad de un sistema de transporte obsoleto, lento y peligroso, la que los hace víctimas fáciles de abusos, atropellos y malos tratos por parte de verdaderos cafres que tripulan los viejos armatostes a los que pomposamente se les llama “transporte urbano”.

Por iniciativa del ayuntamiento, en 2009 se anunció el acuerdo con el gobierno del Estado para la construcción de una línea del sistema Mexibús que circularía por avenida El Peñón y avenida Chimalhuacán (en Ciudad Nezahualcóyotl) y finalizará su recorrido en el Centro de Transferencia Modal (Cetram) Pantitlán, Ciudad de México. Hasta el 28 de agosto de 2011 se tenía un avance de 90 por ciento en la construcción del carril confinado, y un 5 por ciento en las estaciones de ascenso y descenso del pasaje (Jesús Tolentino Román, Segundo Informe de Gobierno). La primera fase del proyecto finalizó el 15 de septiembre de 2011. Algunas de las principales características de esta importante obra son: una longitud total de 14.7

kilómetros que conecta dos terminales a través de 25 estaciones intermedias; una ciclopista a lo largo de todo su trayecto y un costo final de aproximadamente 988 millones de pesos, sólo en infraestructura, esto es, sin considerar las unidades de transporte. Este moderno sistema está proyectado para trasladar diariamente a un total de 200,000 pasajeros. La construcción del Mexibús inició a mediados de marzo de 2011; actualmente quedan pendientes los cruces de Canteros, Cozamaloc y Rivapalacio, así como la zona de la Plaza Tlacaélel y Río de la Compañía; está, asimismo, en construcción el drenaje pluvial de la obra, la instalación del alumbrado público, las áreas verdes y las 12 estaciones sobre avenida El Peñón. Como parte de la ampliación del proyecto denominado “Soriana-Acuítlapilco”, recientemente se autorizaron 2.2 kilómetros más de recorrido y comenzarán con la estación Ignacio Manuel Altamirano. El total de la obra total en territorio chimalhuacano abarca 8.2 kilómetros de tramo confinado para el autobús de tránsito rápido (BRT, por sus siglas en inglés).

El proyecto ha sufrido ajustes en el transcurso de su ejecución, sobre todo en nuevas obras de pavimentación, distribuidores viales, imagen urbana, corredores culturales, etcétera. Entre las principales modificaciones está la ya mencionada ampliación en 2.2 kilómetros del trayecto; mas, en virtud de la alta demanda de transporte existente y el poco equipamiento disponible, hubo necesidad de ampliar el recorrido original hasta atravesar casi todo el municipio, esto es, hasta el barrio Acuítlapilco. Cabe aclarar que esta necesaria extensión fue una solicitud del municipio y encontró siempre una total resistencia por parte de la empresa proyectista, para vencer la cual hubo la necesidad de un plantón de dos días en la ciudad de Toluca. Se concluyó la construcción del distribuidor vial Obre-rismo en el cruce de las avenidas Xochiaca y Las Torres, que permitirá agilizar el tránsito proveniente de las avenidas Carmelo Pérez, Xochiaca y El Peñón (uno de los puntos con mayor aforo vehicular en horas pico), facilitará el acceso a Chimalhuacán del tránsito procedente de Ciudad Nezahualcóyotl sin que interfiera de ningún modo con los carriles del Mexibús. Asimismo, se reubicó convenientemente la terminal, ubicada en Acuítlapilco, con las dimensiones adecuadas para albergar los aforos de inicio y final del BRT, con espacio, además, para encierro de autobuses y algunas rutas alimentadoras. Para el cruce seguro de las personas, la obra incluye la construcción de 14 puentes peatonales, ocho de los cuales se

han concluido ya, así como rampas para discapacitados y ciclistas; también glorietas con doble retorno, igualmente concluidas. Atendiendo al criterio estético, la obra incluye plazoletas (que a lo largo del camellón formarán parte de un corredor cultural donde se instalarán siete esculturas) zonas recreativas, áreas verdes, juegos, etcétera. Es sólo un pequeño tramo el que no contará con estas instalaciones anexas.

Electrificación

En cuanto a electrificación de viviendas, en agosto de 2000 había 99,318 servicios, y para agosto de 2008 había aumentado a 112,875, un incremento de 13,557 (14 por ciento). El servicio es prestado ahora por la Comisión Federal de Electricidad (CFE), con participación activa de los Comités Ciudadanos y de la Comisión de Electrificación Estatal. En 2007 se concluyeron 74 obras de electrificación con una inversión de 18'843,387 pesos en beneficio de más de 7,400 familias y alrededor de 37,000 habitantes.⁸⁴ En 2008 se concluyeron 94 de tales obras en beneficio de 7,143 familias y 35,715 personas, con una inversión del Ramo 33 superior a los 15 millones.⁸⁵ En 2009-2010 se realizaron 77 acciones de electrificación (546 postes y nueve transformadores), con un monto de 15.3 millones, y entre 2010 y 2011, un total de 206 electrificaciones, con una inversión histórica de más de 101 millones de pesos. El 80 por ciento de ellas, destinadas a electrificar el recién incorporado Ejido de Santa María Chimalhuacán. En materia de alumbrado público, en el año 2000 el número de lámparas era de 7,999; 12 años después son más de 23,000.

SERVICIOS PÚBLICOS

Agua potable

Cuando el 18 de agosto del año 2000 inicia el Proyecto Nuevo Chimalhuacán, el Organismo Descentralizado de Agua Potable, Alcantarillado

⁸⁴Primer Informe de Gobierno, Marco Antonio Lázaro Cano, 2006-2009.

⁸⁵Segundo Informe de Gobierno, Marco Antonio Lázaro Cano, 2006-2009.

y Saneamiento (ODAPAS), en particular enfrentaba serios problemas técnicos, financieros y administrativos, y brindaba un pésimo servicio a la población, pues predominaba el interés de lucro sobre la necesidad de la gente. No había tampoco planeación ni visión de futuro. El organismo operaba 11 pozos profundos, y dos más eran administrados por el Estado, vía la Comisión del Agua del Estado de México (CAEM). El aforo de los 13 pozos arrojaba un caudal de 916 litros por segundo (lps), suficiente para dotar a 396,000 habitantes de los 480,000 reportados entonces por la Comisión Nacional de Población (Conapo) (de acuerdo con las normas de diseño de redes de agua potable, se considera una dotación de 200 a 300 litros diarios por habitante).⁸⁶ El déficit del servicio era, en consecuencia, de 21 por ciento. Había 11 tanques reguladores de almacenamiento y distribución, con una capacidad total de 24,590 metros cúbicos, aunque ninguno de ellos beneficiaba a las colonias San Andrés, San Juan Zapotla y San Isidro, ubicadas en la parte alta del municipio.

La red de distribución era limitada: se estima que había instalados 350 kilómetros de tubería, entre redes primarias (más de seis pulgadas de diámetro) y secundarias (menos de cuatro), lo que provocaba que la gente subiera agua con hidrantes provisionales. Para cubrir el déficit, había una red de “piperos” que se hacía llamar gremio de transportistas de agua, que especulaban con el líquido gracias a “arreglos” con las autoridades respectivas. El precio de la carga en el pozo tenía un precio real de 20 pesos, pero era vendida al público hasta en 500 pesos. En torno al lucrativo negocio se formaron pequeños comités que manejaban pozos formalmente “para riego”, pero en realidad el agua era vendida a los piperos, con lo cual se generó un saqueo indiscriminado del recurso mediante autotanques con capacidad de hasta 40,000 litros, que se vendían en algunas zonas del Distrito Federal y el Área Metropolitana.

Con la llegada del Nuevo Chimalhuacán, todo esto empezó a cambiar. Como primera medida se regularizó el servicio. La cobertura universal requería de fuertes inversiones, que fueron costeadas con recursos provenientes de diferentes programas estatales y federales. Tan sólo en obra hidráulica, en los últimos 12 años, se han invertido 506 millones de pesos. Se perforaron 12 nuevos pozos profundos que proporcionan un gasto promedio de 815.6 litros por segundo cada uno, es decir, un caudal

⁸⁶Manual de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento, 2007, Comisión Nacional del Agua, p. 6.

total de 1,766.6 litros por segundo, suficientes para brindar el servicio a una población que supera los 734'405,000 habitantes. Con los nuevos pozos se incrementó la necesidad de almacenamiento, en vista de lo cual se gestionaron y construyeron 17 nuevos tanques con una capacidad total de 45,430 metros cúbicos, esto es, un incremento en los últimos 12 años del 155 por ciento con respecto a 2000 (véase cuadro 20). También fue necesario gestionar la red de distribución y conducción primaria, que se incrementó en los mismos 12 años en 949.17 kilómetros; es decir, un 271 por ciento con respecto al inicio del proyecto.

Cuadro 20
SITUACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA EN EL PERIODO DE 2000 A 2012

	18/08/2000	2000-2003	2003-2006	2006-2009	2009-2012	% Δ 2000-2012
Pozos de agua existentes	13	16	18	22	25	92
Tanques de agua existentes	11	12	17	25	28	155
Fugas reparadas	2,962	2,842	3,617	6,643	6,734	127
Red de agua existente (km)	852.52	900.83	1,101.69	1,422	1,802	111
Población beneficiada	318,172	439,344	495,504	689,617	716,040*	125
Déficit del servicio	61.0%	30.6%	25.0%	2.9%	2.5%	

*La población beneficiada supera en más de 100,000 el dato que el Censo de Población y Vivienda 2010 reporta para Chimalhuacán, esto debido, fundamentalmente, a lo siguiente: el censo no incluyó a la Zona Urbana Ejidal de San Agustín (ZUE), aproximadamente 50,000 habitantes, y si a ello se añade un crecimiento poblacional de 2010 a 2012 de aproximadamente 32,000 personas, ello nos da una cifra muy cercana a la aquí reportada como beneficiada con el agua potable.

Fuente: Elaboración propia con datos de ODAPAS Municipal.

En este cuadro se observa que, entre los años 2000 y 2012, la población beneficiada con el servicio de agua potable aumentó en 125 por ciento, y el déficit del servicio prácticamente se abatió a cero, quedando pendiente sólo una porción del Ejido Santa María. Pero además del incremento en la dotación de agua, se mejoró su calidad eliminando malos olores provocados por altos contenidos de fierro y manganeso, problema que afectaba a alrededor de 10 colonias; tres nuevos pozos debieron perforarse para resolver este problema. Gracias a la presión conjunta de gobierno municipal y el



Fotografía 9. Tanque de agua Santa María Nativitas.

pueblo, se logró que la CNA clausurara los seis pozos particulares que saqueaban el agua para provecho privado. Por otro lado, las redes secundarias que había en calles, privadas, cerradas, callejones y en colonias enteras como San Juan Zapotla, Buenos Aires, San Isidro, Tlaixco y La Ladera, se ampliaron con participación ciudadana y bajo administración bipartita, mediante un esquema operativo en el cual los beneficiarios proporcionan los materiales, cuyo valor representa 25 por ciento del total de la inversión.

De acuerdo con las autoridades municipales, para atender la creciente necesidad de agua generada por el incremento incesante de la población (en particular en el Ejido Santa María), se requieren 1,620 litros por segundo. Por ello, desde el año 2000 hasta 2012 se han perforado los siguientes pozos: Hojalateros, Artesanos, Acuitlapilco, Ejido Santa María, Francisco Villa, San Pablo, Ciudad Alegre, Saraperos, San Agustín III, Canteros, Portezuelos y Buenavista, 12 en total, que aportaban un caudal de 755.62 litros por segundo, a lo que deben agregarse 40 litros por segundo más comprados a la CAEM; del caudal del pozo Los Olivos, totalizando así un incremento en el suministro de agua de 795.62 litros por segundo en el periodo. Finalmente, en infraestructura hidráulica había 11 tanques entre

elevados y superficiales; para 2012 ese número se había elevado a 28. En cuanto al número de pipas, operaban cuatro en total en 2000, y en 2012 suman 16 (dos de ellas, *trailers* con tanque de 30,000 litros cada uno) propiedad del ODAPAS, y se rentan 21 unidades más con las que se atiende la necesidad en el Ejido Santa María. En resumen, el comparativo agregado es el siguiente: en el año 2000 había 89,650 tomas domiciliarias (aunque varios miles de ellas no recibían el líquido), y hasta 2012 se han instalado 52,532 adicionales (31 por ciento más). Logro de gran relevancia de las recientes administraciones es haber llegado ya a proveer de agua a casi el total de la población. Lejos va quedando ya, como parte de un oscuro pasado, el tiempo en que el condicionamiento en la dotación de agua era parte esencial de una opresiva maquinaria de control político.

Drenaje, alcantarillado y saneamiento

De 47,500 descargas domiciliarias existentes en el año 2000, se pasó a 130,859 (175 por ciento de incremento) en el año 2012, de las cuales, 45 por ciento se instaló entre 2000 y 2008. En materia de maquinaria, se tenía un solo equipo de succión; para 2008 había seis, y hoy se cuenta con 10. En materia de drenaje, el rezago era incluso mayor que en el servicio de agua, debido, en parte, a la propia topografía del municipio. Las lluvias que caen en las partes altas provocan fuertes escurrimientos hacia las partes bajas, por lo que en cada temporada de lluvias Chimalhuacán era mencionado siempre como víctima de desastrosas inundaciones. Un gran reto para el Nuevo Chimalhuacán fue introducir el drenaje en las colonias de la parte alta: Balcones de San Agustín, Cerro de Las Palomas, Xochitenco Parte Alta, Xochiaca Parte Alta, San Isidro, San Andrés y Tepenepantla entre las principales, en las cuales lo común eran las fosas sépticas. Y la situación se complicaba aún más porque, en esa zona, 90 por ciento del terreno es rocoso y debía ser perforado hasta cinco metros de profundidad. Por ello, ninguna administración anterior al 2001 había intentado siquiera hacer obra allí: era excesivamente costoso. Todos se atenían a la vieja divisa de los políticos mañosos: obra enterrada es obra que no se ve, y obra que no se ve no da votos; de ahí la preferencia por las construcciones faraónicas, ostentosas, como los gigantescos distribuidores

viales y segundos pisos, adornados y profusamente iluminados por las noches para que todo mundo se entere de su existencia, pero que favorecen principalmente a quienes tienen automóviles. Los progresos en materia de drenaje en el municipio quedan expuestos en la siguiente tabla, que, como se ve, registra avances de gran relevancia para los chimalhuacanos, pues la insalubridad provocada por la falta de drenaje era causa de múltiples enfermedades, impregnaba de un pestilente olor el aire y creaba un ambiente sucio y deprimente, que impactaba en el estado mental y en la calidad de vida de los habitantes.

Cuadro 21
INFORMACIÓN SOBRE INTRODUCCIÓN DE DRENAJE ENTRE 2000 Y 2012

	18/08/2000	2000-2003	2003-2006	2006-2009	2009-2012	% Δ 2000-2012
Cárcamos funcionales	1	4	6	8	14	366.7
Desazolves realizados (ml)	0	25,500	28,100	36,900	41,100	61.2
Red de drenaje (km)	695	800	935	1,086	1,265	82.0
Población beneficiada	251,252	361,450	500,898	660,216	715,968	185.0
Déficit del servicio	61%	37%	19%	7%	2%	

Fuente: Elaboración propia con datos de ODAPAS.

Con una inversión superior a los 357 millones de pesos, en los últimos 12 años pudo finalmente hacerse realidad toda esta gigantesca obra, que incluyó el equipamiento electrónico y la modernización general de las plantas de bombeo de aguas negras (cárcamos). Se instalaron cerca de 475 kilómetros de tubería de drenaje y aproximadamente 95 kilómetros de colectores y subcolectores; en total, 570 kilómetros, hasta llegar, en 2012, a los 1,275 kilómetros de red (véase cuadro 21). Existían, es cierto, 14 cárcamos, pero sólo uno de ellos estaba debidamente equipado; los 13 restantes funcionaban de manera improvisada, con motores y bombas de combustión interna, y ese limitado equipo tenía una capacidad total de desalajo de 13,065 litros por segundo. Actualmente, casi todos los

cárcamos cuentan con equipos electrónicos gracias a una inversión de aproximadamente 350 millones de pesos, y la capacidad total de desalojo es de 39,065 litros por segundo, esto es, un aumento de 299 por ciento en la capacidad de bombeo que disminuye notablemente los riesgos de inundación en temporada de lluvias. Finalmente, mediante movilizaciones masivas a la Cámara de Diputados federal y a la Secretaría de Gobernación, se obtuvieron 10 millones de pesos que se aplicaron a la construcción de pozos de absorción en tres sitios estratégicos con el propósito de impulsar la recarga de los acuíferos.

Vecinos y administración municipal en estrecha coordinación construyeron presas de gavión en diferentes barrancas y cauces secos de arroyos, y se realizaron jornadas de limpieza para disminuir los riesgos de inundación; además, se constituyó un equipo amplio de *malacateros*, auxiliares indispensables en las tareas de desazolvo.⁸⁷ Se adquirieron 10 mancuernas de estos equipos, que principalmente operan en los colectores y subcolectores limpiando drenajes de grandes diámetros, aquellos que llegan directamente a los cárcamos. También con el trabajo de vecinos y municipio se realizó el rebordeo, con costalera y material idóneo de los 11.6 kilómetros de drenes circunvecinales; adicionalmente, se logró que los gobiernos federal y estatal realizaran trabajos de dragado y rectificación de drenes y de dos ríos: Coatepec y Manzano.

Detallamos las obras anteriores, muchas de las cuales podrían parecer menores, por una razón importante: gracias a todo este esfuerzo común de autoridades y vecinos, en 2011, por primera vez en toda su historia, el municipio de Chimalhuacán no registró inundaciones —salvo encharcamientos inevitables—, como sí las sufrieron en esa temporada de lluvias los habitantes de municipios vecinos: Nezahualcóyotl, Ecatepec, Los Reyes la Paz, Ixtapaluca, Chalco, Valle de Chalco, San Vicente Chicoloapan y el propio Distrito Federal, y esto, no obstante que el nivel del terreno en Chimalhuacán es más bajo que el de sus vecinos y que está rodeado de drenes y ríos que conducen aguas negras de otros municipios.

⁸⁷Malacate (del náhuatl *malacatl*, huso, cosa giratoria). Máquina a manera de cabrestante, muy usada en las minas para sacar minerales y agua, que tiene el tambor en lo alto, y debajo las palancas a las que se enganchan las caballerías que lo mueven" (Real Academia de la Lengua Española). Actualmente, *malacate* (*winch* en inglés) es un tambor que contiene enrollado un cable de acero, soportado por una base, que va fijado sobre una superficie fija, o bien sobre un vehículo.

Alumbrado público

Hasta agosto de 2000, había 10,392 luminarias instaladas en todo el municipio, de las cuales 66.3 por ciento (6,888) funcionaban irregularmente, y 33.7 por ciento (3,504) estaban totalmente fuera de servicio. Para 2012, estaba ya cubierto 100 por ciento de las zonas regulares dentro del límite urbano con un total de 23,132 postes que sostienen otras tantas luminarias; se instalaron, además, luminarias en zonas poco transitadas en horarios nocturnos, tales como unidades deportivas, plazas públicas y panteones entre otras, lo que permite brindar mayor seguridad a la población y disminuir la incidencia de delitos cometidos al amparo de la oscuridad. No obstante, los recursos para el mantenimiento preventivo y correctivo del alumbrado público siguen siendo insuficientes. Es importante agregar que se han instalado 280 postes con sus respectivas luminarias en ambos sentidos de la avenida El Peñón, obra de múltiples repercusiones benéficas por la importancia de esta arteria. Finalmente, el servicio de mantenimiento del alumbrado se ofrece durante las 24 horas del día para dar respuesta oportuna a las fallas que ocasionalmente puedan presentarse; el municipio aplica el criterio de garantizar la reparación de los desperfectos a más tardar 24 horas después de reportados.

Limpia y recolección de residuos sólidos

Al inicio de la Administración 2000-2003, la Dirección General de Servicios Públicos (DGSP) contaba únicamente con un camión de siete toneladas para los servicios de recolección de basura, no sólo de instalaciones gubernamentales sino para todo el municipio; la carencia de recursos para el servicio de limpia, la falta de unidades de recolección, barrido y un sitio para la disposición final de residuos sólidos urbanos impedían la recolección eficaz de basura doméstica y el mantenimiento de la limpieza en las vialidades principales por unidades oficiales, y obligaba a dejar esta actividad en manos de particulares con el resultado de que el municipio era un enorme basurero, un gran foco de infección alimentado por la acumulación de desechos en la vía pública. Actualmente el parque vehicular de

este importante departamento es de 45 unidades recolectoras, 18 camiones de siete toneladas, 15 de 3.5, y cinco camiones de cinco toneladas cada uno. En el periodo 2001-2011 fue recolectado un total de 1'022,000 toneladas de basura, un promedio de 102,200 toneladas al año. Sin embargo, su procesamiento sigue siendo asignatura pendiente, pues tal volumen de desechos no puede manejarse por medio de simples "tiraderos" al aire libre, que son focos de infección y contaminación ambiental. A esta compleja problemática vino a sumarse el hecho de que el basurero municipal de Chimalhuacán registró una gran explosión por acumulación de gas metano el 15 de junio de 2010, lo que dejó al municipio sin un depósito propio para sus desechos.⁸⁸ Al mismo tiempo, el tiradero del Bordo de Xochiaca, ubicado en Nezahualcóyotl, donde actualmente se deposita la basura del municipio, llegó a su punto de saturación, provocando problemas en el Canal de la Compañía al ejercer un exceso de presión sobre sus bordos de contención, incrementando el riesgo de inundaciones. El gobierno municipal, en coordinación con el estatal, está trabajando a marchas forzadas para la apertura de un relleno sanitario ajustado a las especificaciones técnicas establecidas para este tipo de instalaciones (en concreto, la NOM-083-Semarnat-2003), que se ubicará en el paraje Corte Escalerilla, Ejido de Santa María, a cinco kilómetros al sur de la carretera federal México-Texcoco, y que, tendrá, según las autoridades municipales, una superficie de entre cinco y seis hectáreas (*El Universal*, 20 de junio de 2012).

En la actualidad, el departamento de limpia cuenta con dos brigadas integradas por 41 personas (eventualmente se forman tres), personal de contrato que realiza la limpieza de aproximadamente 15 kilómetros al día entre delegaciones, escuelas, panteones, etcétera; además, 42 *boteros* realizan el barrido manual de las avenidas principales, aproximadamente 42 kilómetros al día. Con el incremento de las unidades recolectoras, la contratación de brigadas de limpieza y la renta de un trascabo tipo oruga, los servicios de recolección de desechos domiciliarios, instituciones de gobierno y centros comerciales experimentaron un muy serio

⁸⁸La respuesta del gobierno municipal ante este accidente, donde varias viviendas fueron afectadas, es atípica entre el resto de los gobiernos que, ante siniestros de éste y otro orden, no consideran responsabilidad suya el ayudar a quienes pierden su patrimonio familiar. Aquí, una vez hecha la evaluación del siniestro, la presidencia municipal otorgó un apoyo inmediato a los damnificados por la explosión: en total 406 familias recibieron apoyo para la construcción parcial o total de sus viviendas, con un monto total de 19.7 millones de pesos.

reforzamiento, al mismo tiempo que se mejoró el mantenimiento a vialidades principales y el saneamiento del tiradero municipal.

Antes de que el proyecto Nuevo Chimalhuacán llegara al gobierno municipal, la recolección de los residuos sólidos era realizada en su totalidad en carretas improvisadas tiradas por burros y caballos, y manejadas por los llamados “burreros”, organizados en torno a la conocida familia Preisser, antigua aliada de Guadalupe Buendía, “La Loba”, que ejercía el control monopólico y violento del negocio de la recolección de basura. Conviene aclarar que ni la familia Preisser ni los “burreros” tienen ninguna concesión oficialmente reconocida para realizar dicha actividad. Conforme se ha ido restableciendo el orden e introduciendo recolectores oficiales de basura, se han ido reduciendo las rutas y los espacios controlados por dicha familia, a pesar de lo cual el problema subsiste. De acuerdo con Guillermo Ojeda Andrade, asesor técnico de la DGSP, aún circulan carretas de “burreros” en áreas bien identificadas, como la Zona Urbana Ejidal San Agustín y la parte baja de la avenida Las Torres; otras gentes operan como recolectores locales que luego transfieren los residuos a dos camiones de volteo que los transportan a su destino final. Los Preisser, con protección de autoridades del gobierno del Estado, tienen acceso al tiradero del Bordo de Xochiaca, y cuentan en total con 18 unidades de transporte: dos camiones de volteo y 16 camionetas con capacidad promedio de 3.5 toneladas cada una. El conflicto con el servicio oficial, que pasa dos veces por semana en las colonias, resulta inevitable: los Preisser exigen que sea sólo una vez a fin de preservar su negocio, pues mientras el municipio proporciona el servicio gratuito de recolección, los “burreros” cobran entre cinco y 10 pesos por bolsa o costal de basura. Hasta ahora, el gobierno ha evitado un choque frontal mediante un acuerdo con los recolectores privados para respetarles algunas zonas de recolección.

Hay otros grupos que realizan también ese trabajo, algunos pertenecientes incluso al Nuevo Chimalhuacán, y, como es de entenderse, viven todos en permanente conflicto y competencia por el control de una zona mayor de recolección. Debido seguramente a que el propio municipio no cuenta aún con la infraestructura suficiente para prestar el servicio en su totalidad, no ha procedido en definitiva contra este anómalo mecanismo. La propia pobreza de la gente, además, justifica y exige esta forma precaria

de empleo, realidad social que es aprovechada por el afán de lucro de la familia Preisser gracias a la protección de que goza en las más altas esferas del gobierno estatal, con el consiguiente daño a la economía de las familias al cobrar un servicio que debería ser gratuito.⁸⁹ Así pues, regularizar el servicio de recolección sigue siendo una tarea pendiente. Como quiera que esto se resuelva en el futuro, en la actualidad los recolectores tienen todavía un peso importante, que se deja ver en los volúmenes de basura que recolectan en comparación con el municipio: 150 y 220 toneladas, respectivamente.

SEGURIDAD SOCIAL

Vivienda

La emigración de la población rural hacia la Zona Metropolitana del Valle de México, necesaria consecuencia de poderosas fuerzas estructurales que impelen al campesinado a desplazarse a las grandes urbes, ha provocado en Chimalhuacán un crecimiento tan acelerado, que inevitablemente sobrepasa la capacidad de las autoridades para garantizar adecuadas condiciones de bienestar. Esto ha derivado en asentamientos humanos desordenados e irregulares que dificultan el control de la oferta de suelo y de vivienda y originan cinturones de miseria y pobreza extrema, tantos que, no obstante los esfuerzos realizados, persiste el problema de los fraccionadores clandestinos que operan fuera del proyecto de urbanización y del control oficial, como adelantamos ya en un apartado anterior. La venta ilegal de terrenos inapropiados para la urbanización dificulta enormemente la dotación de servicios e infraestructura urbana.

De todo el territorio municipal, 78 por ciento (3,600 hectáreas) es de uso urbano; subsisten áreas para uso agrícola (78 hectáreas) y para la industria extractiva (25 hectáreas una pequeña superficie es ocupada por el Lago Nabor Carrillo (103 hectáreas) y por la Unidad Deportiva de Tlatel Xochitenco (28 hectáreas). El resto son pastizales, magueyeras y tiraderos a cielo abierto. Por su geomorfología, el territorio puede agruparse en tres partes: planicie (68 por ciento), Cerro El Chimalhuache (21

⁸⁹Guillermo Ojeda Andrade, entrevista realizada el 30 de julio de 2012 en Chimalhuacán.

por ciento) y zona baja (11 por ciento);⁹⁰ el Cerro de El Chimalhuache tiene una altitud de 2,540 msnm, y, según las normas, después de la cota 2,260 msnm el terreno no es apto para uso habitacional; sin embargo, debido a la altísima presión poblacional sobre la tierra hay asentamientos por arriba de esta cota, por lo menos hasta los 2,300 msnm. Y es que se trata de terrenos de más bajo costo, al alcance de los ingresos de los más pobres con necesidad de vivienda, carencia que en Chimalhuacán es muy aguda, como puede verse en el siguiente cuadro.

Cuadro 22
POBLACIÓN TOTAL DE LOS HOGARES CENSALES EN EL MUNICIPIO
DE CHIMALHUACÁN POR NÚMERO DE CUARTOS HABITABLES EN EL HOGAR, 2010

Población total Chimalhuacán	Integrantes en los hogares									
	Total	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Total	610,557	7,696	36,156	84,609	148,024	140,810	84,966	43,190	25,232	39,874
1 cuarto	79,744	2,567	7,962	17,670	21,840	15,650	7,782	3,073	1,344	1,856
2 cuartos	151,386	2,415	12,404	25,893	41,656	34,645	18,024	7,840	4,144	4,365
3 cuartos	139,911	1,333	8,382	19,170	34,808	33,610	20,238	9,695	5,880	6,795
4 cuartos	107,265	644	4,258	11,721	25,184	26,025	16,596	9,317	5,080	8,440
5 cuartos	61,346	232	1,662	5,340	12,912	15,385	10,212	5,817	3,520	6,266
6 cuartos	35,284	124	728	2,607	6,396	8,215	6,132	3,619	2,576	4,887
7 cuartos	15,449	40	258	834	2,244	3,310	2,706	1,841	1,232	2,984
8 cuartos	9,420	21	152	498	1,456	1,900	1,674	994	720	2,005
9 y más cuartos	7,655	24	120	384	932	1,420	1,230	798	648	2,099
No especificado	2,743	284	206	447	548	555	312	175	72	144
Población en local no construido para habitación, vivienda móvil o refugio	354	12	24	45	48	95	60	21	16	33
Total de población en el municipio					150,908					
Población en hacinamiento					610,557					
Porcentaje de población en hacinamiento*					24.72%					

*De acuerdo con la ONU, Programa para el Desarrollo, existe hacinamiento cuando viven tres o más personas en cada cuarto habitable. <http://www.undp.org.mx/IMG/pdf/Cuadernos2003-6.pdf>, p. 17.

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo General de Población y Vivienda, 2010.

⁹⁰Plan Municipal de Desarrollo Urbano, 2003, pp. 12-13.

No debe ocultarse que el problema de la vivienda sigue siendo muy grave, y que los esfuerzos hechos hasta ahora están lejos de ser suficientes. El hacinamiento y la carencia absoluta de viviendas son obvios y, sin duda, el Nuevo Chimalhuacán tiene aquí uno de sus retos más difíciles. Ciertamente, el problema no es privativo de este municipio; tiene carácter nacional y está asociado con los niveles de ingreso de las familias, con la tasa de desempleo, etcétera, y en general, con el desempeño de la economía nacional; pero ello no le resta gravedad ni su carácter de mínima de justicia social a la necesidad de resolverla. Pero si la situación actual es mala, el futuro inmediato se avisa peor. En efecto, considerando las tasas de crecimiento demográfico (tan sólo en el recién incorporado Ejido de Santa María Chimalhuacán se le calcula en 8.1 por ciento, una de las más altas del país);⁹¹ la ineludible conclusión es que la demanda de vivienda seguirá creciendo en los próximos años. El Ayuntamiento no cuenta con un programa municipal de dotación o construcción de vivienda, y dado el limitado recurso de que actualmente dispone, ello resulta impensable. Por eso, la gestión ante las instancias federales y estatales de más recursos para fomento de vivienda, ocupa un lugar central entre las tareas y preocupaciones del gobierno del municipio.⁹²

Además del esquema de los colectivos para adquisición de terrenos habitables arriba descrito, entre 2009 y 2010 se pactó, a partes iguales con el programa Tu casa de la Sedesol, recursos por 24.8 millones de pesos para beneficiar a 430 familias con severos problemas de vivienda. Entre 2011 y 2012 se concluyeron 2,162 acciones de vivienda para igual número de familias, con una inversión de casi 82 millones de pesos; de ellos, 50 por ciento fueron recursos municipales y 50 por ciento de aportación federal.⁹³ Se ha avanzado, es cierto, pero limitada y muy insuficientemente, de modo que aún falta mucho por hacer. Finalmente, está pendiente la liberación de 27.6 millones de pesos del ejercicio 2012 para la

⁹¹El *Chimalhuache*, edición especial, agosto de 2010.

⁹²Declaró el expresidente municipal, Jesús Tolentino Román, "...antes del año 2000, el programa de vivienda comprendía la entrega de láminas de cartón o de zinc, algún tinaco u objetos que no mejoraban en gran cosa las viviendas. Pero con la lucha incansable, hoy los chimalhuacanos cuentan con seis diferentes tipos de apoyos de vivienda como losa, recámara y pie de casa rurales y urbanas, con lo que el beneficiado sólo aporta el 10 por ciento del valor total", <http://www.reporterosnmovimiento.com/?p=8222>, 27 de diciembre de 2011.

⁹³Segundo Informe de Gobierno, Jesús Tolentino Román Bojórquez, 2009-2012.

materialización de otras 652 acciones de vivienda por el fideicomiso Fondo Nacional de Habitaciones Populares (Fonhapo).

Salud

En el año 2000, había en el municipio un hospital de los llamados “90 camas”, la Unidad Médico Familiar Núm. 84 y la Clínica Núm. 189 del IMSS; en ese mismo año, ya con el Nuevo Chimalhuacán en el poder municipal, se construyó la Unidad Médica Familiar del Instituto de Seguridad Social del Estado de México y Municipios (ISSEMYM); en 2012 hay ya siete centros de salud. Asimismo, había una sola ambulancia para el traslado de los enfermos y ahora existen seis. El Ayuntamiento gasta más de 16 millones de pesos anuales en la nómina de los trabajadores de la salud, sin ser ésta en estricto sentido, obligación suya.

Las actividades directamente relacionadas con la salud están a cargo del DIF municipal y de la Dirección de Salud, que se coordinan con las instituciones estatales y federales respectivas. El DIF en particular ha incrementado su actividad principalmente mediante tres mecanismos: los centros de especialidad, los centros de desarrollo comunitarios (CDC) y los laboratorios y unidades móviles. Estas últimas realizan en promedio 251 consultas diarias (las consultas generales tienen un costo de 15 pesos y las odontológicas son gratuitas), mientras que la unidad de salud de la mujer realiza ultrasonidos y colposcopias con un costo de 130 y 90 pesos, respectivamente. A pesar de todos estos esfuerzos, la demanda en servicios de salud sigue estando insatisfecha y queda mucho camino que andar al respecto: ¡otro gigantesco reto, ciertamente!

Hablando de los centros de especialidad: cuando inició el Nuevo Chimalhuacán no había ninguno en el municipio, y fue hasta el 17 de marzo de 2005 cuando se creó el primero, al que se llamó Centro de Rehabilitación e Integración Social (CRIS), cuya tarea era atender a personas discapacitadas. Actualmente existen ocho unidades de este tipo que ofrecen consulta general, rehabilitación especializada, terapias físicas, atención psicológica, entre otras.⁹⁴ Además, existen el Centro de Aten-

⁹⁴El servicio que el CRIS ofrece se diferencia, por ejemplo, del CRIT-Teletón en que atiende a pacientes aun sabiendo que no podrán recuperarse al 100 por ciento; proporciona transporte gratuito

ción a Enfermedades Crónico Degenerativas de Chimalhuacán (CAECCHS), Unidades de Especialidad Médica y Asistencia Social ZUE, Policlínica, Hospital Materno-infantil y una Unidad de Especialidades Médicas (Uneme) que incluye al Centro de Integración y Salud Mental (Cisame). Más adelante nos referiremos con mayor detalle a esta última institución, así como al laboratorio clínico y al Hospital Materno Infantil, la Clínica de Displasias y el Centro de Atención para las Adicciones (CAPA). Sobre la cobertura en atención a pacientes, en 2005 se brindaron 135,852 servicios en beneficio de 90,568 personas; en la primera mitad de 2012 se han ofrecido ya 266,101 servicios para 89,136 personas, un crecimiento en el servicio de 297 por ciento, y en población beneficiada de 194 por ciento. Otra modalidad de atención médica son los Centros de Atención Primaria a la Salud (CEAPS), de los cuales hay dos terminados y en funcionamiento y uno más en proceso de construcción. Su importancia radica en que ofrecen servicios de sala de expulsión y atención las 24 de horas del día, además de otros servicios como urgencias, análisis de laboratorio, ultrasonido y rayos X.



Fotografía 10. Hospital Materno Infantil.

a los pacientes, y finalmente, se está construyendo el área de equinoterapia, que requiere de mayor inversión por lo especializado del personal, el equipo y las instalaciones requeridos.



Fotografía 11. Centro de Especialidades Médica ZUE.

En lo que hace a los CDC, antes de 2000 había únicamente uno (ubicado en San Pedro); actualmente hay 13: Acuitlapilco (2004), Tlaixco (2004), Totolco (2005), San Agustín (2006), Transportistas (2007), Fundidores (2008), San Lorenzo (2008), Corte San Pablo (2009), Tepenepantla (2010), Santa María Nativitas (2012), Tlatel Xochitenco (2012) y San Lorenzo Parte Alta (2012). En consecuencia, en el año 2000 se brindaron 23,567 servicios en beneficio de 74,691 personas, y en lo que va de 2012 se han ofrecido 107,306 servicios para 302,049 personas; es decir, un 355 por ciento de crecimiento en servicios y un 304 por ciento más en población beneficiada. Los principales servicios que ofrecen estos centros son: servicios médicos generales y de atención a la mujer, servicio dental, de psicología, ortopedia, optometría, farmacia y discapacidad, entre otros.

Con la finalidad de ayudar a la economía de las familias, en 2009 se crearon dos laboratorios que brindan servicios a costos accesibles: uno de prótesis dentales y problemas oftalmológicos, y un laboratorio clínico, creado en 2012, para estudios especializados, como se verá más adelante. Inicialmente sólo se ofrecieron 31 servicios, exclusivamente en prótesis dentales y lentes; en 2012 se ofrecieron ya 4,065 servicios en diferentes

necesidades. Se cuenta, además, con cuatro unidades móviles (dos médico-dentales, una de optometría y una de colposcopia) que diariamente recorren el municipio acercando la salud al domicilio de la gente. En 2000 se proporcionaron sólo 914 servicios, mientras que, en lo que va de 2012, se han ofrecido 3,290. La población beneficiada en 2000 fue de 2,742 y a mediados de 2012 son ya 13,160.⁹⁵

Dada su gran importancia, especial mención merece en este apartado una impresionante obra de infraestructura hospitalaria, gestionada por las autoridades municipales con la participación activa de la población de Chimalhuacán: el Hospital Materno Infantil “Vicente Guerrero” 60 camas, inaugurado el 20 de julio de 2011 por el entonces gobernador del Estado, licenciado Enrique Peña Nieto, y cuya inversión rebasa los 408 millones de pesos. Esta unidad hospitalaria permitirá disminuir los índices de mortalidad durante el embarazo y el parto, problema de salud crítico entre los chimalhuacanos ya que según estadísticas de años recientes, uno de cada 10 recién nacidos moría por falta de atención médica especializada. En Chimalhuacán nacen, en promedio, 256 niños al mes.⁹⁶

Otra institución de vanguardia en materia médica, creada a iniciativa del H. Ayuntamiento durante la administración del biólogo Jesús Tolentino Román Bojórquez, es el Centro Integral de Salud Mental (CISAME), institución que incluye consulta ambulatoria para pacientes con problemas psicológicos y/o trastornos mentales; cuenta con áreas para tratamiento médico, psicológico, social y psiquiátrico; brinda servicio de prevención y atención además de apoyo psicológico, psiquiátrico y social a pacientes y familiares. Entre septiembre de 2010 y julio de 2012 impartió 22,585 consultas; 45 por ciento de la población atendida fue diagnosticada con trastorno depresivo mayor, 27 por ciento con trastorno de ansiedad generalizada, 12 por ciento con trastorno por déficit de atención e hiperactividad, 12 por ciento por consumo de sustancias adictivas y 4 por ciento con riesgo suicida.⁹⁷ Hasta 2009 no había en Chimalhuacán atención en salud mental, y los pacientes tenían que recurrir a instituciones del sur del Distrito Federal, o, en su defecto, consultarse con personal no especializado que con frecuencia realizaba diagnósticos erróneos y, por ende,

⁹⁵Informe mensual del Sistema Municipal DIF Chimalhuacán al DIFEM.

⁹⁶Promedio de nacimientos, según el reporte mensual del Registro Civil, en lo que va de 2012.

⁹⁷Informe de productividad Uneme-Cisame al Instituto de Salud del Estado de México, marzo de 2012.

recomendaba un tratamiento equivocado. Desde 2008 se inició el proyecto de Salud Mental en las instalaciones del DIF municipal, donde se fundó el centro Cualnotlayecan, encabezado por el doctor Juan Manuel Quijada Gaitán, médico psiquiatra con una gran experiencia profesional en el Instituto Nacional de Psiquiatría Juan Ramón de la Fuente, el Massachusetts General Hospital, la Universidad de Harvard, el St. Joseph Hospital, de Phoenix Arizona, y la MacMaster University en Ontario, Canadá. Con estos sólidos antecedentes, el doctor Quijada y su equipo médico organizaron el Cisame en estrecha colaboración y con la correspondiente autorización del Instituto de Salud del Estado de México (ISEM), que supervisa y acredita la calidad de los servicios prestados.

El Cisame cuenta con una plantilla de tres psiquiatras especialistas en trastorno bipolar, trastornos de la alimentación, paidopsiquiatría y adicciones; dos psicólogos con especialidad en adicciones; maestros en neuropsicología; dos enfermeras especialistas en salud mental; dos médicos generales y un trabajador social. El Cisame destaca como uno de los mejores centros de su tipo en el Estado de México; y en el ámbito nacional, de acuerdo con estadísticas oficiales, se ubica en el cuarto lugar entre los centros de salud mental.⁹⁸ Brinda servicios no sólo a pacientes de Chimalhuacán, sino de los municipios vecinos de Nezahualcóyotl, Los Reyes la Paz, Texcoco y San Vicente Chicoloapan, y ha atendido a habitantes de los estados de Tlaxcala, Puebla, Guanajuato, Hidalgo, Chihuahua y el Distrito Federal. Sus actividades se orientan por tres líneas de acción: en primer lugar, obviamente, los servicios clínicos (atención al paciente); en segundo lugar, enseñanza y psicoeducación mediante impartición de cursos sobre inteligencia emocional, terapia cognitivo conductual, actualización en depresión y dos diplomados en salud mental y adicciones, así como el de Entrenamiento en Habilidades Cognitivas Conductuales para la Atención de Pacientes con Problemas de Salud Mental, avalados por la Universidad Nacional Autónoma de México. El objetivo es capacitar a familiares y al personal de salud del municipio para detectar y canalizar correctamente a los pacientes con algún trastorno mental. La tercera línea de acción es la investigación.

⁹⁸Esto resulta del análisis del informe de productividad del Uneme-Cisame, al ser comparado con la estadística sobre centros de salud mental, contenida en el "Programas de Acción Específico 2007-2012" (Salud mental, Secretaría de Salud, Atención en Salud Mental, Primera Edición, México, D.F., 2008, pp. 130-131, Anexos 10 A y 10 B).

Para un mejor trabajo en este rubro, se realizó una encuesta⁹⁹ con el objetivo de obtener información específicamente enfocada a la población de Chimalhuacán. Participaron en este proyecto: el H. Ayuntamiento, el Centro Mexicano de Estudios Económicos y Sociales (Cemees), la Facultad de Química de la UNAM y especialistas en Salud Mental de la Unemecisame. Mediante este instrumento se pudo crear una base de datos de información especializada de alta calidad, actualizada y homogénea, en los rubros socioeconómicos, enfermedades metabólicas, violencia y salud mental.

Otra institución importante en el desarrollo de los servicios de salud en Chimalhuacán es el Laboratorio Clínico Municipal, inaugurado en marzo de 2012 y que opera en coordinación con la Facultad de Química de la UNAM, garantizando así servicios de alta calidad a bajo costo. Su diseño fue supervisado por investigadores de la Facultad de Química de la UNAM y la inversión total fue de 11 millones de pesos. Su objetivo inicial era atender sólo a pacientes con diabetes y enfermedades cardiovasculares; pero debido al elevadísimo porcentaje de la población (90 por ciento) que demanda este servicio, se incluyeron otras pruebas de diagnóstico de otras enfermedades como: infecciones por VIH, hepatitis A, B y C, osteoporosis y consumo de drogas, entre otras. El laboratorio otorga este servicio, además, a los 13 Centros de Desarrollo Comunitario del DIF, a pacientes del Hospital General de Chimalhuacán y a la población abierta. Hasta julio de 2012, había atendido a 2,000 pacientes, un promedio mensual de 500 análisis de laboratorio. Por último, la proliferación de perros y gatos callejeros, agravada por las insuficiencias en el servicio de limpia en calles y lugares públicos se había convertido en un gran problema de salud pública a nivel municipal. Para enfrentarlo se cuenta hoy con la operación de cuatro perreas y sendas brigadas de captura y esterilización de animales callejeros, enmarcado esto en un programa permanente de reducción de la población canina.

De una importancia difícil de exagerar es la formación de nuevos médicos para responder a la demanda de una población tan grande. A

⁹⁹En el diseño y aplicación de la encuesta se utilizó el método chi-cuadrada en regresión logística que está validado internacionalmente. El tamaño de la muestra fue de 3,020 y se realizó en mayo de 2011. Está disponible para su consulta en la página del Cemees: <http://cemees.org.mx/articulos/encuesta-sobre-salud-mental/>

este respecto, y a instancias del gobierno municipal, el 27 de mayo de 2010 la Universidad Autónoma del Estado de México creó, por acuerdo de su Consejo Universitario, la Unidad Académica Profesional Chimalhuacán. El 31 de mayo de 2012 fue anunciada por el gobernador del Estado, doctor Eruviel Ávila Villegas, la creación de la Facultad de Medicina en dicha unidad académica. El rector de la casa de estudios, Eduardo Gasca Pliego, declaró al respecto que la Facultad de Medicina en Chimalhuacán será la primera en todo el Valle de México, pues la UAEM sólo cuenta con una en Toluca. Además, dio a conocer que la de Chimalhuacán tendrá sus propias aulas, auditorio, anfiteatros, laboratorios y simuladores para practicantes, área administrativa y de gobierno, e iniciará actividades el año próximo con la primera generación de futuros médicos.¹⁰⁰ Así se conectan y se apoyan recíprocamente dos rubros fundamentales del desarrollo social: la salud y la educación, por lo demás íntimamente ligadas en la vida real.



Fotografía 12. Unidad Académica Profesional Chimalhuacán de la Universidad Autónoma del Estado de México.

¹⁰⁰*El Universal*, 31 de mayo de 2012.

Educación

En infraestructura educativa, haciendo un recuento desde preescolar a licenciatura, del año 2000 al 2008 se construyeron 667 nuevos espacios educativos entre aulas, módulos sanitarios, laboratorios y talleres, en beneficio de más de 35,000 estudiantes. Es verdad que la inversión no alcanza todavía a resolver las ancestrales necesidades acumuladas; además de que, como es natural, a medida que crece la población crece también la matrícula generando más necesidades. En el periodo comprendido entre 2003 y 2010, el órgano oficial de estadística del gobierno del Estado registra el cambio operado en todos los niveles educativos, como se aprecia en el siguiente cuadro.

Cuadro 23
DATOS DE EDUCACIÓN EN CHIMALHUACÁN,
DE LOS CICLOS ESCOLARES 2003-2004 A 2011-2012

Niveles	2003-2004			2011-2012			Crecimiento 2003-2012 %		
	Alumnos	Docentes	Escuelas	Alumnos	Docentes	Escuelas	Alumnos	Docentes	Escuelas
Preescolar	13,047	449	125	23,347	832	237	78.9	85.3	89.6
Primaria	77,810	2,385	192	86,883	2,495	222	1.9	4.6	8.9
Secundaria	28,223	1,378	88	34,219	1,579	113	9.2	14.6	18.2
Medio superior	6,314	425	20	13,379	696	44	41.5	63.8	50.0
Superior	939	61	4	4,774	104	6	45.5	70.5	0.0
Total	126,333	4,698	429	162,602	5,706	622	13.8	21.5	36.1

Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto de Información e Investigación Geográfica, Estadística y Catastral del Estado de México (IGECEM).

Puede apreciarse claramente cómo en todos los aspectos (matrícula, planta docente y escuelas en operación), a partir de 2003, el cambio ha sido notorio. Ello nos permite concluir que el pueblo de Chimalhuacán está escalando a niveles de cultura y educación cada vez más altos, lo cual constituye un buen indicador de desarrollo que repercute no sólo en los niveles de convivencia social y de realización humana, sino que, asociado a los logros en salud, eleva el desempeño en productividad y competitividad de la fuerza laboral, creando así condiciones para el ulte-

rior desarrollo económico del municipio. Un pueblo más educado será normalmente más productivo.

En cuanto a la calidad de la enseñanza en el nivel básico, el gobierno municipal signó un convenio con la Embajada de la República de Cuba en México para la aplicación del programa de Mejoramiento de la Calidad Educativa (MECE) en 20 escuelas primarias —en una primera etapa—, cuyo efecto benéfico se verá reflejado en por lo menos 15,000 alumnos a los que se ha aplicado. El documento incluía la consolidación del programa Alfa TV, también creado por pedagogos cubanos, fue firmado por el primer secretario de la embajada cubana, Sixto José Jiménez y el entonces presidente municipal, Marco Antonio Lázaro Cano. De sus resultados hablaremos más adelante.¹⁰¹ Obviamente que, si se tienen en cuenta los altos niveles de pobreza, para que la matrícula crezca, se reduzca la deserción escolar y se eleve la eficiencia terminal, resulta indispensable apoyar la alimentación de la población escolar, pues muchas familias envían a sus hijos a la escuela sin haber ingerido ningún tipo de alimento. A este respecto, desde el año 2001 se instrumentó la entrega de desayunos escolares, actividad cuyo desenvolvimiento puede verse en el siguiente cuadro.

Cuadro 24
DESAYUNOS ESCOLARES PROPORCIONADOS EN LAS ESCUELAS,
PERIODOS 2000-2003 Y 2009-2011

<i>Descripción</i>	2000-2003	2003-2006	2006-2009	2009-2011	% Δ 2000-2011
Desayunos fríos	5'938,420	11'371,600	14'892,796	17'754,600	199
Desayunos calientes	965,750	1'692,210	1'738,200	2'508,600	159.8
Población beneficiada	35,457	80,285	129,033	131,497	270.9

Fuente: Elaboración propia con datos del DIF Municipal.

Para 2012 se atiende con desayunos fríos a 186 escuelas y con desayunos calientes a 26; en el año 2000, sólo 12 instituciones contaban con este último servicio. El municipio gestionó y consiguió la construcción de los correspondientes 26 comedores, con el equipamiento necesario para

¹⁰¹El *Chimalhuache*, octubre de 2008.

los desayunos calientes; los desayunos fríos, que no requieren infraestructura especial, son proporcionados directamente por el DIF estatal, también por gestión del municipio.

Éxito de gran relevancia del Nuevo Chimalhuacán en el rubro educativo ha sido el programa de alfabetización para adultos, llevado a cabo mediante la colaboración entre el H. Ayuntamiento y una brigada de pedagogos cubanos, a través del programa especializado llamado Alfa-TV. Como resultado de esta acción conjunta, la tasa de analfabetismo en adultos se redujo de 5.6 por ciento en el año 2005 a 2.1 a principios de 2012; una tasa menor a la del Distrito Federal.¹⁰² Según el INEGI, en 2005 había en el municipio 18,730 habitantes analfabetos, 5.6 por ciento de la población; gracias al programa se han “graduado” 22 generaciones, haciendo un total de 12,321 personas alfabetizadas, y se estima que aún falta por instruir a 6,409 más, el 2.1 por ciento restante.¹⁰³ El gobierno municipal se ha empeñado en lograr que los egresados de Alfa-TV continúen con sus estudios de primaria y secundaria a través del programa INEA, y según datos del Departamento de Educación para Adultos, de cada 10 egresados tres logran este propósito. En la actualidad laboran una brigada de cinco pedagogos cubanos, personal del INEA y 10 maestros de Chimalhuacán en el programa “Yo sí puedo seguir”, que consiste en la impartición de educación primaria para adultos con metodología cubana y evaluación y certificación del INEA.

Los índices más altos de personas en edad escolar que no estudian se registran en los niveles medio superior y superior, principalmente en el rango de edades entre 15 y 24 años; así lo documenta el INEGI en el cuadro 25, en el cual se aprecia el crecimiento de la matrícula total, y el del segmento de edades mencionado en particular.

La población en edad de estudiar el nivel medio y superior ha aumentado; sin embargo, la que realmente estudia es mucho menor. El problema sigue siendo grave y constituye uno de los retos más serios a que se enfrenta la política del Nuevo Chimalhuacán, toda vez que casi 70 por ciento de las personas entre 15 y 24 años de edad no van a ninguna escuela, lo que podría explicarse por su incorporación temprana al

¹⁰²Reporte al Ministerio de Educación de la embajada cubana en México, “Resultados generales de la aplicación del programa Yo sí puedo, 4 de julio de 2012”.

¹⁰³Esta información fue proporcionada por el arquitecto Francisco Mora Reynaga, jefe del Departamento de Educación para Adultos, aunque el Censo de INEGI de 2010 señala que existen 18,626 analfabetas.

mercado laboral, los bajos ingresos familiares o la insuficiente oferta educativa en este nivel, tanto en cantidad de espacios educativos como en el tipo de carreras que se ofrecen. El hecho real es que la mayoría de quienes estudian lo hacen en otras localidades, lo cual vuelve más difícil terminar una carrera por el alto costo del transporte. El problema es, pues, gigantesco y complejo, por lo que, no obstante los avances conseguidos, aún subsiste un enorme rezago educativo.

Cuadro 25
POBLACIÓN DE ENTRE 15 Y 24 AÑOS DE EDAD QUE ESTUDIA

	2000	2005	2010	Crecimiento 2000-2010 (%)
Población total	490,772	525,389	614,453	25
Población entre 15 y 24 años	100,030	105,977	126,009	26
Población entre 15 y 24 años que estudia	27,130	32,658	34,092	25

Fuente: Elaboración propia con datos de los censos generales de población y vivienda y conteos 2000, 2005 y 2010.

La primera escuela de nivel superior que se fundó en Chimalhuacán fue la Normal Ignacio Manuel Altamirano, en 1995; en la actualidad imparte seis carreras con una matrícula de 685 alumnos, y ha logrado, mediante gestiones ante la Federación, 50 millones de pesos para la compra de un terreno e inicio de la construcción de un edificio propio y apropiado para la escuela, ya que, hasta la fecha, funciona en las instalaciones de la Preparatoria Núm. 164. Por gestión municipal, la Universidad Nacional Autónoma de México instaló en 2008 un Centro Universitario de Educación a Distancia, que inició actividades con una matrícula de 119 alumnos, inscritos en las carreras de Psicología, Economía, Trabajo Social, Derecho y Ciencias de la Comunicación. Hoy cuenta con tres aulas de cómputo, una sala de videoconferencias y un auditorio.¹⁰⁴ Los estudiantes que cursan la licenciatura a distancia deben concluirla en un plazo máximo de ocho años; sin embargo, los de Chimalhuacán lo hicieron en la mitad de ese tiempo, por lo cual se hicieron acreedores a un reconocimiento por parte de autoridades de la UNAM otorgado a la primera generación de abogados a distancia del CUCH. La doctora Norka López Zamarripa, jefa de la División de

¹⁰⁴Segundo Informe de Gobierno, trienio 2006-2009, 8 de agosto de 2008.

Universidades a Distancia de la Facultad de Derecho, dijo de ellos, con ocasión de la entrega del reconocimiento, que: “los distingue por ser el primer grupo de estudiantes que concluyeron su licenciatura en Derecho en cuatro años y terminan sin deber ninguna materia”.¹⁰⁵ Además, en la misma ocasión, reconoció que Chimalhuacán se ha convertido en un municipio modelo por todas las acciones que en materia de educación realiza su gobierno, que se ha dado a la tarea de gestionar nuevas opciones educativas que no sólo impactan a nivel local, sino también regional.¹⁰⁶ Por otra parte, con financiamiento municipal se equipó con tecnología de punta un Centro de Lenguas Extranjeras (Cele) en el cual, además, otras licenciaturas como Informática, Comunicación y Periodismo¹⁰⁷ (UNAM, *Boletín del Sistema de Universidad Abierta y Educación a Distancia*, número 31, mayo de 2011; diario *Milenio*, sábado 28 de julio de 2011). En el mismo año 2008 se creó también el Instituto Tecnológico de Chimalhuacán, poco después el Centro Universitario UNAM y, en 2012, la UAEM campus Chimalhuacán.



Fotografía 13. Tecnológico de Estudios Superiores de Chimalhuacán.

¹⁰⁵*Milenio*, jueves 30 de agosto de 2012; *El Diario* (Zona Metropolitana), miércoles 29 de agosto de 2012.

¹⁰⁶*Alianzatex*, martes 28 de agosto de 2012.

¹⁰⁷*El Chimalhuache*, abril de 2009.

A manera de resumen en materia de educación superior, se puede decir que: del año 2000 hasta el presente, se pasó de una sola escuela de educación superior con 300 alumnos y nueve aulas, a seis instituciones con 81 aulas y 14,774 alumnos: el Instituto Tecnológico de Chimalhuacán, el Centro Universitario UNAM, la Escuela Normal, el Cele, el campus de la Universidad Autónoma del Estado de México y está en marcha la operación de la Universidad Politécnica (declaración del gobernador, doctor Eruviel Ávila Villegas, *El Universal* 10 de julio de 2012) que iniciará sus actividades en enero de 2013 con una oferta de tres carreras (Ingeniería en Sistemas Estratégicos, Logísticos y de Transporte; Ingeniería Financiera y la Licenciatura en Terapia Física), y una matrícula de 250 alumnos. Funcionará en régimen cuatrimestral y los alumnos deberán concluir sus estudios en un lapso de tres años y medio. En resumen, la oferta de carreras impartidas en instituciones oficiales pasó de sólo una en el año 2000 a 25 en 2012, en seis instituciones distintas.

Por otra parte, se registran avances importantes en el terreno magisterial, como el establecimiento del Centro de Maestros en septiembre de 2011. En ese año funcionó en instalaciones prestadas, pero el 12 de enero



Fotografía 14. Centro de Maestros.

del presente, los docentes estrenaron su edificio propio. De los 50 centros de este tipo existentes en el Estado de México, el de Chimalhuacán es el único que opera en instalaciones propias y bien equipadas (siete aulas didácticas, laboratorio de cómputo, etcétera). Se han impartido allí, hasta la fecha, seis cursos de actualización y capacitación al magisterio, distribuidas así: 321 docentes en cursos de formación continua, 281 en cursos de verano, 100 en un curso-taller, 118 en talleres dirigidos, 132 en asesorías y 68 en cursos breves, lo que hace un total de 1,020 docentes capacitados en 50 grupos académicos. En un solo año de labores, este centro se ha convertido en uno de los más productivos del Estado de México. Todo el personal docente que ahí labora tiene grado de maestría, y fue sometido, para su admisión, a una rigurosa evaluación por parte de la Secretaría de Educación del Estado de México.

Cultura

Un logro importantísimo del Nuevo Chimalhuacán ha sido la creación de la banda sinfónica con un total actual de 45 integrantes, única en su tipo en los seis municipios de la Zona Oriente, la cual cuenta ya con un amplio repertorio entre música culta y popular; su director es el destacado músico Raúl Castillo Valverde. El municipio es quien cubre los salarios de los músicos, y los ha dotado, además, con dos modernos autobuses para sus traslados; asimismo, existe el compromiso oficial de convertirla en orquesta sinfónica, elevando a 80 el número de sus integrantes con sus respectivos instrumentos. Adicionalmente se construye ya, como hemos adelantado, el teatro municipal, que será sede permanente de sus presentaciones.

Otra institución de alto impacto social y cultural en Chimalhuacán es el Taller del Cantero, que inició actividades en agosto de 2009 con la firma del convenio sobre participación e intercambio artístico y cultural con la Fundación Sebastián, A.C. y H.G. Desarrollos y Asociados, S.C., en cuyo marco los talladores en piedra chimalhuacanos concluyeron 100 piezas artísticas diseñadas por escultores como el mismo Sebastián, Jaz-zamoaart, Gabriel Macotela, Edna Pallares, Gustavo Monroy, José María Sirvent, Silvia Ramírez y Flor Minor; de estas obras, 18 fueron expuestas

en el Palacio de Bellas Artes entre el 14 julio y el 21 de agosto del año pasado, en un evento visitado, según reportes oficiales, por 600 personas en promedio cada día. El 30 de julio de 2011, en el Teatro Degollado de Guadalajara, se expusieron 10 esculturas de la colección “Raíces Vivas de Chimalhuacán”, y esta misma colección se presentó en Tuxpan, Veracruz, en octubre de 2011, en el Centro Cultural Mexiquense Bicentenario en noviembre de 2011, en la Feria Metropolitana Artesanal y Cultural Chimalhuacán del 5 al 20 de mayo de 2012, y en el alcázar del Castillo de Chapultepec el 6 de mayo de este año. En apoyo a esta tradicional actividad artística-artesanal, en 2010 se construyeron las instalaciones del taller, equipado con maquinaria especial para el corte de cantera y para el transporte de piezas terminadas.

Relacionado con lo anterior, y para conservar esta antiquísima actividad transmitida de generación en generación, el gobierno municipal puso en marcha la “Escuela Taller del Cantero” que ha impartido los siguientes cursos: propedéutico de introducción a la cantera artesanal (del 15 de julio al 16 de septiembre de 2011, con 27 alumnos iniciales), curso de polímeros (enero de 2012, con 22 participantes iniciales), y curso de verano para niños y jóvenes de 5 a 18 años (23 de julio a 17 de agosto



Fotografía 15. Escuela Taller del Cantero.

de 2012, con 10 participantes iniciales). A mediados de 2012, está en marcha la firma del convenio para inicio de clases del Curso de tallado en cantera artesanal y artística, con reconocimiento de validez oficial por parte del Instituto de Capacitación para el Trabajo Industrial (ICATI) del gobierno del Estado de México. La Escuela Taller del Cantero cuenta también con el museo "Canto del Cíncel", inaugurado el 19 de febrero de 2012; exhibe un total de 52 esculturas que resultaron ganadoras en los concursos artesanales de la Feria Metropolitana Artesanal y Cultural de Chimalhuacán que se han desarrollado de 2005 a la fecha, y cuenta también con un mural en piedra realizado por el escultor Hugo César Nájera Buendía. Esta escuela es un proyecto *sui generis* en México, pues no existen planes ni programas de estudio sobre esta actividad artística en ninguna entidad del país, por lo que Chimalhuacán será pionero y fuente de experiencia e inspiración para todos los artistas de la piedra.

Fue creada, además, la Escuela de Bellas Artes (ESBA) "Víctor Puebla" con una plantilla de 15 profesores y con C.C.T. 15EAROO58W. Oficialmente inició actividades en 2009, y desde entonces ha realizado una dinámica actividad en forma de eventos y concursos a nivel municipal, estatal y nacional; su matrícula es hoy de 60 alumnos en licenciatura, 305 en el nivel técnico y 30 en cursos de verano; imparte las siguientes carreras: licenciatura en danza folklórica y técnico en danza folklórica, artes plásticas y música (guitarra clásica y canto), así como talleres de danza folklórica mexicana, artes plásticas, música y teatro. Actualmente se está edificando, en las instalaciones de la escuela, un teatro auditorio con capacidad para 300 espectadores, con una inversión inicial de 22 millones de pesos. Además de este teatro de la ESBA, está en construcción otro más: el Teatro Auditorio Municipal "El Molino", ubicado en avenida Morelos s/n esquina con Venustiano Carranza, en la cabecera municipal, en una superficie de 6,382 metros cuadrados y con capacidad para 1,700 espectadores; incluye estacionamiento, escenario, fosa para 100 músicos, tramoya, vestidores, *lobby*, sanitarios, sala de espera, taquillas, cafetería, iluminación, ventilación e instalaciones especiales. La inversión en la primera etapa será de 70 millones de pesos y lleva ya un avance del 70 por ciento, esto es, un 26 por ciento de la construcción total.

Deporte

Es sabido y muy repetido que sin la práctica sistemática del deporte no puede hablarse en serio de desarrollo social, ya que, el hacerlo así, fortalece el desarrollo integral sobre todo de la juventud, alejándola de vicios y actividades delictivas. Como puede apreciarse en el siguiente cuadro, la inversión seria en el deporte inició a partir de 2009 con la puesta en marcha del Instituto Municipal de Cultura Física y Deporte de Chimalhuacán; desde entonces se han creado 10 escuelas deportivas correspondientes a otras tantas disciplinas; bajo sus auspicios, 840 jóvenes practican deporte sistemáticamente, todos ellos encaminados hacia el alto rendimiento.

Cuadro 26
DESEMPEÑO DE LA ACTIVIDAD DEPORTIVA, 2006-2012

<i>Descripción de obra</i>	<i>Trienios</i>		<i>Total de obras</i>
	<i>2006-2009</i>	<i>2009-2012</i>	<i>2006-2012</i>
1 Inversión en deporte	\$12'397,672	\$104'387,204	\$116'778,876
2 Infraestructura deportiva	6	12	18
3 Núm. de escuelas deportivas	-	14	14
4 Núm. de clases deportivas totales	-	165	165
5 Ligas	-	22	22
6 Población beneficiada	-	20,500	20,500
7 Becas deportivas (monto total)	-	1'813,716	1'813,716
8 Población beneficiada de las becas	-	150	150

Fuente: Elaboración propia con datos del Departamento del Deporte del Municipio de Chimalhuacán.

Adicionalmente, se creó la Unidad Deportiva Tepalcates con una inversión superior a 46 millones de pesos distribuidos en tres etapas; incluye un estadio de futbol y una alberca semiolímpica. Durante el último trienio se invirtió en el deportivo ecológico El Chimalhuache 11 millones de pesos para dotarlo, entre otros espacios, con un estadio de futbol rápido, tirolesa y áreas de juegos infantiles y donde, además, se construirá un lago artificial. También se construyó el Deportivo de la Zona Urbana Ejidal de San Agustín (12 millones), con gradas y vestidores. Trabajando integrados al sistema deportivo municipal, participan destacados depor-

Cuadro 27

DEPORTISTAS MÁS DESTACADOS DE CHIMALHUACÁN

<i>Deportista</i>	<i>Disciplina</i>	<i>Triunfos deportivos</i>
Rafael Morales Moreno	Frontón a mano	Campeón mundial en Turín 2005
Jeu Uriel Gutiérrez Fausto	Frontón a mano	Campeón mundial en Turín 2005
César Pantoja Valverde	Frontón a mano	Medalla de Oro, Olimpiada Nacional Juvenil 2011
Jesús Cuéllar Lozano	Frontón a mano	Medalla de Oro, Olimpiada Nacional Juvenil 2011
Heriberto López Molotla	Frontón a mano	Medalla de Oro, Juegos Panamericanos 2011
Esmeralda Moreno Beiza	Boxeo	Campeona Mundial, peso mini mosca
Karla Ramos Zamora	Boxeo	Subcampeona estatal
Julio César Fonseca Landeros	Deporte adaptado	Seleccionado estatal de basquetbol en silla de ruedas
Vianey Vera Rodríguez	Deporte adaptado	Medalla de Oro en Paralimpiada Nacional Juvenil 2011
Laura Liliana Gómez Pérez	Lucha Olímpica	Campeona nacional 2011
Adriana Gómez Pérez	Lucha Olímpica	Subcampeona nacional 2012
Laura Marisol Gutiérrez Carmona	Futbol	Campeona mundial street-soccer 2011
Ulises Bastida Buendía	Futbol	Jugador de 2da. división profesional
Rosalía Ortiz Cruz	Atletismo	5o. Lugar Juegos Panamericanos 2011
Clemente Iván García Salas	Atletismo	Participante en la Copa Mundial de Marcha 2012
Fine Elidet Lujano Canto	Natación	Competidora internacional de nado sincronizado
Omar Edmeregildo Álvarez	Frontón a mano	Medalla de bronce olimpiada juvenil 2012
Irvin Alexis Hernández	Frontón a mano	Medalla de oro, juvenil nacional 2010
Diego Maya Matías	Boxeo	Subcampeón nacional 2012
Abigail Hernández Benítez	Deporte adaptado, atletismo	Medalla de plata paralimpiada nacional juvenil 2010
Virginia Jiménez García	Corredora master de 10 k y 21 k	1er lugar en serial deportivo Bicentenario 2010 del Estado de México
Guillermo Ramos Espinoza	Maratonista	1er lugar en tune up Pfizer 2011
Kevin Brandon Torres Ventura	Taekwondo	1er lugar copa Telmex 2011

tistas en diversas disciplinas. Se creó un sistema municipal de becas para deportistas destacados, que inició en el trienio 2009-2012 con sólo 20 deportistas; hoy son ya 44, en disciplinas como caminata, atletismo, fútbol, natación, basquetbol, frontón de mano, lucha olímpica, boxeo, taekwondo, deporte adaptado en atletismo, fútbol y natación. En promedio la beca es de 1,000 pesos mensuales. En el cuadro anterior se mencionan a algunos de los deportistas más destacados del municipio.

Un paso importante en fútbol fue la creación del Club Deportivo Nuevo Chimalhuacán, que cuenta con equipos de segunda y tercera división profesionales; incluye en sus filas a jugadores chimalhuacanos formados en el equipo de reserva de la categoría Cuarta División; el proyecto prevé que en un futuro haya un equipo de primera división profesional en Chimalhuacán. Mención especial merece entre los deportistas más sobresalientes de Chimalhuacán, el marchista Noé Hernández Valentín, medallista de plata en los Juegos Olímpicos de Sidney 2000 en la disciplina de marcha 20 kilómetros, quien, entre 2001 y 2011, colaboró con el municipio en la organización del deporte en general.



Fotografía 16. Estadio "El Tepalcate".

SEGURIDAD PÚBLICA

La seguridad en Chimalhuacán ha sido, y sigue siendo, un problema difícil, no con carácter excepcional o extremo como pretende hacer creer cierta prensa políticamente sesgada, sino como necesaria expresión local del mismo problema a escala nacional, cuya dimensión se refleja bien en la macabra cifra de cerca de casi 60,000 muertos causados por la absurda guerra del actual gobierno federal contra el crimen organizado, mal orientado y peor ejecutado con una estrategia que privilegia el recurso policiaco y penal poniéndolo muy por encima de las causas económicas y sociales del fenómeno, tales como: los elevados niveles de desempleo y pobreza, los míseros salarios, una crónica crisis agrícola que impide a los campesinos vivir de su trabajo honrado y que, dada nuestra actual estructura productiva, sólo produce hambre y pobreza para los millones de pequeños productores; a todo ello, se agrega la formidable demanda de droga y la descontrolada oferta de armas por parte de Estados Unidos, que activa los niveles de criminalidad en México y nos deja toda la carga de su combate. Sin duda, esta realidad no puede menos que impactar sobre Chimalhuacán, pues el municipio no es una ínsula totalmente desconectada de su entorno, pero los índices delictivos en el municipio no pueden ser cargados, como dolosamente suele hacerse, únicamente a factores locales. Sin embargo, es verdad que no todo se deba a factores exógenos; la causalidad local existe y debe ser atendida. Veamos, pues, lo que se ha hecho al interior del municipio en este terreno, empezando desde el principio.

En el año 2000, la situación en materia de seguridad era, por decir lo menos, patética: había 17 patrullas en total para proteger a una población cercana a medio millón de habitantes (alrededor de una por cada 30,000); para 2012, se ha incrementado notablemente esta infraestructura: existen 90 patrullas, 30 motocicletas y seis grúas (aproximadamente una patrulla por cada 5,550 habitantes), aunque, ciertamente, no todas operan a la vez por razones de mantenimiento. En cuanto al número de elementos policíacos, en el mismo periodo se pasó de 199 a 791 (297 por ciento de incremento); y de cinco módulos de seguridad se pasó a 26. Además, para este último año, las patrullas cuentan ya con localizadores satelitales y todo el municipio con sistema de video vigilancia. Finalmente, en el año 2000 la nómina mensual para seguridad pública ascendía a 995,000 pesos; para

2012 alcanza la cifra de 5.6 millones de pesos, esto, sin incluir gastos en patrullas, armas, uniformes, capacitación, etcétera. El cuadro completo de los cambios ocurridos de 2000 a 2011 puede apreciarse a continuación.

Cuadro 28
PRINCIPALES INDICADORES SOBRE INVERSIÓN EN SEGURIDAD PÚBLICA, 2000-2011 I

Año	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	% Δ
Personal	80	121	184	345	334	446	562	550	624	685	671	715	794
Armamento	30	30	88	88	88	118	184	238	253	287	363	372	1,140
Unidades	17	21	43	44	56	62	93	91	121	121	158	185	988
Chalecos antibala	0	50	150	200	200	200	200	200	200	200	668	668	668

Fuente: Elaboración propia con datos de la Dirección de Seguridad Pública Municipal.

Se comprueba que el incremento de la inversión en seguridad realizado a lo largo de todos los gobiernos del Nuevo Chimalhuacán ha sido extraordinario; y queda patente la importancia cardinal que se otorga al problema en la estrategia de desarrollo seguida, puesto que atañe a la tranquilidad e integridad física de los habitantes del municipio.

En otros rubros, según datos de la Dirección de Seguridad Pública Municipal, en 2000 había sólo cinco Tecallis o comandancias; para 2011 había cinco Tecallis, 21 módulos, 14 servicios fijos, ocho delegaciones y cinco bases; en total, 52 espacios de infraestructura para operación. Para elevar la eficacia de las fuerzas policiacas y mejorar el ambiente de seguridad, el año pasado se construyó la Comandancia de Seguridad Pública Municipal, una de las cuatro mejor equipadas del Estado de México, inaugurada en enero de 2012.¹⁰⁸ Incluye cinco áreas principales: edificio

¹⁰⁸Declara el Director de Seguridad Pública Municipal que la nueva comandancia es una de las cinco mejor equipadas del estado, tomando como referencia comentarios de altos mandos de la Secretaría de Seguridad Ciudadana (ssc) estatal, y por visitas del propio director a otros centros. El mejor es el centro estatal, que controla la ssc en Toluca (aunque el propio municipio capital, no cuenta con una comandancia tan equipada); le siguen: Naucalpan, Huixquilucan, Chimalhuacán, Nezahualcóyotl e Ixtapaluca. En las nuevas instalaciones, para asignar al área de video vigilancia fueron seleccionados 18 civiles, que no eran elementos de seguridad (para minimizar el riesgo de “contaminación” por la delincuencia organizada), y gracias a la integración de todas las áreas como radio, GPS, cámaras y al moderno equipamiento, se puede responder a las llamadas de emergencia en un tiempo de cinco a ocho minutos —antes se hacía en un mínimo de 15 (Cristóbal Hernández Salas, director de Seguridad Pública y Tránsito Municipal, entrevista realizada el 27 de julio de 2012 en Chimalhuacán).

administrativo-operativo (cuyo costo fue de 25 millones); el Centro de Seguridad Estratégica (CSE, con un costo de 15 millones); el sistema de video vigilancia (32.4 millones); el Centro de capacitación (10 millones), el sistema de administración y el control de emergencia, cuyo costo específico fue de 4.6 millones. El nuevo edificio cuenta con un Sistema de Administración y Control de Emergencias, aulas de capacitación y adiestramiento, *stands* de tiro y armería y un CSE, muro de video desde donde se monitorean 100 cámaras de seguridad ubicadas en los ocho sectores. Incluye también un *Call Center* o centro telefónico con ocho líneas disponibles para dar respuesta oportuna a solicitudes de auxilio, quejas y reportes. Para verificar que los guardianes del orden se encuentren en cumplimiento de su deber, el CSE dispone de un Sistema de Rastreo Satelital (GPS) que permite visualizar la ubicación de efectivos y patrullas y verificar así su presencia real en su correspondiente área de responsabilidad.

Estas modernas instalaciones requirieron de tres años de intensas y difíciles gestiones ante las autoridades federales: primero ante la Secretaría de Seguridad Pública (SSP), luego ante el Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública y, finalmente, ante la Secretaría de Gobernación.¹⁰⁹ La edificación tuvo un costo total de 87 millones de pesos, en su mayor parte aportados por la federación (49 millones), que fueron fruto de tres marchas-plantones que 100,000 chimalhuacanos realizaron ante la Secretaría de Gobernación, instancia que se negaba a otorgar los mencionados recursos. Para completar el presupuesto, el gobierno del Estado de México aportó 20 millones y el municipio los 18 restantes.¹¹⁰ La participación activa de la ciudadanía fue fundamental para arrancar la firma del convenio de colaboración entre los tres niveles de gobierno y así coronar la construcción y el equipamiento tecnológico de la misma. Por increíble que parezca, una población tan numerosa como la de Chimalhuacán debió realizar manifestaciones públicas para literalmente obligar al gobierno federal a asumir una responsabilidad tan elemental, con el agravante de que el combate al crimen organizado fue el eje central del discurso oficial del gobierno federal saliente.

En términos cualitativos, un rasgo esencial del cuerpo de policía de Chimalhuacán estriba en que los mandos policiales superiores no piden

¹⁰⁹El *Chimalhuache*, núms. 30 y 31, noviembre de 2011.

¹¹⁰*Idem.*



Fotografía 17. Antiguo centro de mando de la Policía Municipal de Chimalhuacán.



Fotografía 18. Nueva Comandancia de Seguridad Pública Municipal de Chimalhuacán.

ya a sus subalternos la tradicional “cuota del día”, práctica muy arraigada en los cuerpos policiacos de todo el país que obliga a los hombres de base a extorsionar a la ciudadanía para poder cumplirla. Además, todo el equipo: vehículos, uniformes, calzado, combustible, reparaciones y mantenimiento de las unidades es costeado totalmente por la institución con cargo al presupuesto municipal. En igual sentido, otro factor fundamental determinante de la calidad del servicio de seguridad pública es el salario de los policías, que se ha elevado sustancialmente hasta cubrir las necesidades económicas básicas de las familias, con lo cual se ha logrado reducir el riesgo de corrupción, en particular la clásica *mordida*. Claro está que este fenómeno no ha podido ser erradicado completamente, pero sí se están tomando medidas efectivas para abatirlo. El agente que menos ingresos percibe (policía raso) gana 6,500 pesos mensuales; un policía tercero, 7,500 pesos; un policía segundo 8,500 pesos, un policía primero 9,500 pesos y los comandantes, alrededor de 10,000 pesos. Visto en términos comparativos, en 2010 el salario del policía de menor nivel era de 5,382 pesos en Chimalhuacán; para 2012 se había incrementado en aproximadamente 20.8 por ciento.¹¹¹ En 2010-2011, el salario de los policías con más bajo ingreso de otros municipios fue: en La Paz 6,008, Valle de Chalco 6,105, Chalco 6,426, Nezahualcóyotl 7,012, Chicoloapan 7,237, Texcoco 8,857.¹¹² A este respecto, la Presidencia Municipal de Chimalhuacán presentó la siguiente información:

Durante la primera administración de Román Bojórquez, que se inició en el año 2000, las fuerzas de seguridad de esta demarcación estaban integradas por 17 patrullas y 80 policías cuyas percepciones económicas eran de menos de 1,000 pesos quincenales. Para el año 2002, el gobierno del Nuevo Chimalhuacán fortalece a la corporación con un aumento de 250 por ciento, con lo que, la paga de los uniformados pasa de 1,400 pesos a 4,000 pesos mensuales.¹¹³

No obstante estos progresos, si no se olvida el punto de partida tampoco sorprenderá saber que aún subsisten rezagos y vicios que afectan la

¹¹¹*El Sol de México*, 7 de mayo de 2011. <http://www.oem.com.mx/elsoldemexico/notas/n2068749.htm>

¹¹²Fuente: Estudio “Sueldos de policías estatales y municipales”, Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública, 2010-2011.

¹¹³*El Sol de México*, 7 de mayo de 2011.

calidad del servicio. Uno de ellos es la falta de personal: actualmente se cuenta con 600 elementos operativos de seguridad y 80 de tránsito y vialidad; con una población de más de 600,000 habitantes, a cada uno de los 300 elementos de seguridad activos en cada turno corresponde proteger a 2,000 personas (4,000 por patrulla); si a esto sumamos que esos mismos elementos eventualmente cubren comisiones municipales, servicios fijos en edificios públicos o en módulos de seguridad, el número de elementos realmente dedicados a patrullar se reduce en promedio a 200; es decir, uno por cada 3,000 ciudadanos; 6,000 por patrulla (Cristóbal Hernández Salas, director de Seguridad Pública y Tránsito Municipal, entrevista el 27 de julio de 2012). Finalmente, en lo que hace al combate de incendios, en el año 2000 había sólo dos camiones de bomberos; ahora hay cinco en buen estado de funcionamiento.

Evidentemente, ninguna inversión en infraestructura, equipamiento, contratación de más personal o incremento salarial es un objetivo en sí mismo; todos ellos son sólo medios, recursos cuyo fin último es garantizar a todos los habitantes la seguridad en sus personas, hogares o negocios, y en sus desplazamientos dentro del territorio municipal; en una palabra, la reducción en la incidencia delictiva. Medido en estos términos, el esfuerzo realizado arroja como resultado cuantificable que Chimalhuacán se mantiene como el municipio con menor número de delitos por cada 1,000 habitantes en toda el área de la Subdirección Operativa de Oriente de la Agencia de Seguridad Estatal (ASE), que comprende Nezahualcóyotl, Chicoloapan, Los Reyes la Paz y Chimalhuacán (Octava Reunión Plenaria del Grupo de Coordinación Interinstitucional Zona Oriente, 27 de febrero de 2008). Durante el año 2007, el índice de delitos por cada 1,000 habitantes se comportó así: en Los Reyes la Paz se cometieron 18, en Nezahualcóyotl 17, en Chicoloapan 13 y en Chimalhuacán 10. Estos datos, proporcionados por el propio gobierno del Estado de México, refutan la tan difundida imagen mediática de un ambiente de violencia generalizada y delincuencia desbordada en este último municipio. De estos datos se puede concluir que, aunque la situación dista mucho aún de ser la deseable, hay resultados apreciables, rigurosamente cuantificables, además, reportados no sólo por las autoridades municipales sino por instituciones externas, como puede apreciarse en el siguiente cuadro.

Cuadro 29

LOS 10 MUNICIPIOS CON MÁS DELITOS EN EL ESTADO DE MÉXICO, 2010

<i>Municipio</i>	<i>Habitantes</i>	<i>Núm. de delitos</i>	<i>Delitos por cada 1,000 habitantes</i>
Coacalco	278,064	1,912	6.9
Ecatepec	1'656,107	10,819	6.5
Tlalnepantla	664,225	2,780	4.2
Nezahualcóyotl	1'110,556	4,185	3.8
Cuautitlán Izcalli	511,675	1,882	3.7
Naucalpan	833,779	2,987	3.6
Valle de Chalco Sol.	357,645	1,278	3.6
Ixtapaluca	467,361	1,420	3.0
Chimalhuacán	614,453	1,322	2.2*
Toluca	819,561	1,346	1.6

*Si partimos de una población estimada de 700,000 habitantes en Chimalhuacán en 2010, se reduciría la incidencia delictiva al mismo nivel que Toluca. Recordar que, de acuerdo con la Dirección de Seguridad Pública de Chimalhuacán, en el año 2000 se cometieron 5,520 delitos, es decir; 11.2 por cada 1,000 habitantes.

Fuente: *El Universal*, 18 de octubre de 2011 con datos del Secretariado Ejecutivo de Seguridad Pública.

Hay que insistir en el hecho de que, si bien es cierto que existen otros municipios urbanos importantes con más delitos por número de habitantes que Chimalhuacán, algunos hasta tres veces más, ello no significa que las cosas en este municipio estén ya resueltas al nivel socialmente deseable. Sin duda, es éste uno de los más grandes retos no resueltos del todo aún por el proyecto Nuevo Chimalhuacán.

MEDIO AMBIENTE, TURISMO E IMAGEN URBANA

En lo concerniente al medio ambiente, el rezago es enorme. Por ejemplo, la Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda una superficie de 9 metros cuadrados de áreas verdes por habitante; el Distrito Federal y municipios conurbados registran un promedio de tan sólo 1.94 metros cuadrados (Rodríguez, 2011) y, aun así, Chimalhuacán es, quizá, el peor de los casos: de acuerdo con el cuadro Uso de Suelo y Reserva Territorial (INEGI, 2000), únicamente 14.2 por ciento de la superficie del municipio está cubierta por vegetación natural; el restante 85.8 por ciento corresponde a asentamientos habitacionales, equipamiento urbano, vialidades

e industria.¹¹⁴ Es, pues, Chimalhuacán, en su mayor parte, una inmensa planicie cubierta con asfalto, concreto hidráulico y grises construcciones de tabique, sin un solo árbol como consecuencia del carácter extremadamente salino del suelo, antiguo lecho del extinto lago de Texcoco y, además, debido a las restricciones en la disponibilidad de agua. Tanto la generación de oxígeno como el confort y esparcimiento de sus habitantes, hacen indispensable y urgente expandir la cubierta vegetal y destinar a tal efecto grandes recursos. Y aunque con resultados muy limitados aún, algo se viene haciendo: el Nuevo Chimalhuacán ha lanzado la iniciativa de recuperar el ecosistema natural del Cerro El Chimalhuache, elevación topográfica simbólica del municipio, cuya superficie de 90 hectáreas es una de las pocas áreas naturales libres de viviendas factible de ser recuperada mediante una intensa y bien planeada reforestación.

La ubicación geográfica y la actividad económica del municipio lo sitúan en la categoría de los de alto nivel de contaminación del aire. A ese respecto, ya desde el Plan de Desarrollo Municipal 2000-2003 se contemplaron acciones de prevención, recuperación, rehabilitación y restauración del medio ambiente. Para ese fin se han incorporado estudiantes de la División de Ciencias Forestales de la Universidad Autónoma Chapingo, quienes elaboraron el proyecto de “Rehabilitación del Cerro Chimalhuache”, que contempla acciones detalladas en el “Programa Ambiental del Nuevo Chimalhuacán”, por ejemplo, una propuesta de “parque ecológico” que incluye un mirador, rutas para caminata y ciclismo, paseos a caballo y talleres de observación astronómica.¹¹⁵ Se ha realizado ya el estudio llamado “Evaluación de Impacto Ambiental en el Cerro Chimalhuache, Estado de México”, que mide el nivel de degradación ambiental y presenta propuestas de mitigación, para cuya instrumentación se han gestionado 6,000 plantas ante Conafor, Probosque y Semarnat, con un costo total de 100,000 pesos. Para iniciar la primera etapa de reforestación, en agosto de este año se obtuvieron ya las primeras 2,000 plantas.

En otro orden de cosas, el municipio ha impulsado la Feria Metropolitana Artesanal y Cultural que busca atraer visitantes e incentivar la

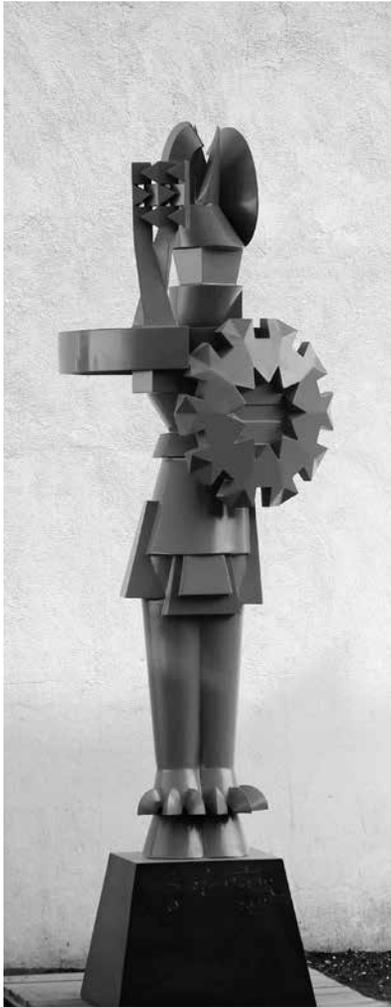
¹¹⁴INEGI, *Anuario Estadístico del Estado de México*, 2000, http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/integracion/pais/aeeum/2005/Aeeum2005_Archivo_1.pdf (24/07/2012).

¹¹⁵Plan de Desarrollo Municipal 2009-2012.

economía, pero sobre todo, contribuir a rescatar las tradiciones y fortalecer la identidad cultural del municipio, que, como en todo México, ha venido siendo arrollada por el avance de la cultura global que destruye tradiciones y costumbres de los pueblos y crea un consumidor mundial estándar, diseñado para responder a las estrategias de mercadotecnia y para ser un consumidor “leal” de las mercancías ofertadas por las grandes corporaciones. Para lograr eso, es indispensable hacer de todo habitante del planeta un admirador e imitador de costumbres, valores y formas de ver y vivir propias de las grandes potencias económicas y políticas del mundo. A tal política global se agrega que, debido a la altísima tasa de inmigración, en Chimalhuacán, como en tantos otros pueblos antiguos del país, la identidad cultural original y secular paulatinamente se ha ido desdibujando con la diversidad étnica y cultural de los nuevos habitantes. La feria, pues, relanzada desde hace 11 años (cada mes de mayo), con una duración de 15 días, recibe cada año del gobierno municipal una inyección de poco más de 5 millones de pesos para su realización (según Laura Rosales, coordinadora general de la feria 2012, este año el municipio aportó 7 millones, y el comité recaudó más de un millón). Esto con el fin de que los espectáculos sean totalmente gratuitos, ya que su objetivo central es de sana diversión e impulso a la cultura de las familias chimalhuacanas, más que el de hacer negocios, como es común en los eventos de este tipo. Poco a poco, la feria ha venido ganando importancia: la edición de este año tuvo una afluencia de aproximadamente un millón de visitantes, un promedio de 62,000 por día. Al lado de estas festividades, otro evento popular que viene ganando en reconocimiento y prestigio es la Feria de la Aceituna, que se realiza en diciembre durante cuatro días; se inició a partir de 2009 con el fin de promover y apoyar esta tradicional actividad local.

También con el afán de recuperar y dar nuevo lustre a la identidad de los chimalhuacanos apoyándose en sus raíces históricas, el ayuntamiento acordó erigir a la entrada del municipio una monumental escultura, un verdadero ícono, al que se ha llamado “El Guerrero Chimalli”.¹¹⁶

¹¹⁶Acta 279 de la sesión de cabildo del día 8 de junio de 2011 que a la letra se autoriza “que se celebre el contrato de adquisición e instalación de un megaescultura monumental, la cual llevará el nombre de “Guerrero de Chimalhuacán”, dicha escultura será una obra original del escultor Sebastián, la cual tendrá una altura total de 60 metros considerando 10 metros de altura de la base y 50 metros de estructura de placa de acero, acabado en esmalte de poliuretano, y de un diámetro total



Fotografía 19. Escultura modelo del "Guerrero de Chimalhuacán"

La obra, en pleno proceso de realización, es creación del célebre escultor mexicano Enrique Carbajal, Sebastián;¹¹⁷ medirá 60 metros de altura (casi cinco metros más que la Estatua de la Libertad en Nueva York) y pesará casi 600 toneladas; para soportar este peso se construyeron 65 pilotes a 28 metros de profundidad y un cajón de compensación de dos metros, cuyo peso total será de 870 toneladas.¹¹⁸ Esta emblemática escultura, símbolo de la unidad cultural de los chimalhuacanos, quienes se identifican a sí mismos como los antiguos productores de escudos para los ejércitos de la triple alianza encabezada por los aztecas, se erigirá en el cruce de las avenidas Ampliación Bordo de Xochiaca y Las Torres, zona famosa hasta hace poco por sus frecuentes inundaciones, los basureros a cielo abierto y los miasmas fétidos del Río de la Compañía, mácula del Estado de México y del país entero, plagas todas ellas que están pasando, poco a poco, a formar parte de un pasado de ignominia e insensibilidad social que, dentro de poco, nadie querrá recordar.

de 19 metros, también contará con un sistema de elevador con una parada a 35 metros de altura, en donde se le implementará un espacio mirador. La mencionada obra monumental sería instalada en la avenida Xochiaca, entre la avenida Las Torres y la plaza Tlacaélel y tendría un costo de 30 millones de pesos, y por tratarse de una obra original sería asignada su construcción al escultor Sebastián por adjudicación directa, de conformidad con lo que establecen los artículos 12.1, 12.21 fracción I, 12.33, 12.37 fracciones II y III, 13.1, 13.45, de los libros décimo segundo y décimo tercero, del código administrativo de Estado de México".

¹¹⁷*Milenio*, 14 de julio de 2012.

¹¹⁸Segundo Informe de Gobierno, trienio 2009-2012.

ECONOMÍA

Hemos analizado hasta aquí los indicadores sociales que permiten evaluar al proyecto Nuevo Chimalhuacán en lo que hace a servicios públicos, cultura y vivienda. Al hacerlo, hemos encontrado un importante progreso en prácticamente todos esos rubros. Pasemos a ver ahora un problema fundamental que aún representa un reto, quizá de los más complejos, no resuelto hasta hoy: el problema del empleo y el ingreso de las familias. Ciertamente, por su propia naturaleza este problema atañe a la estructura empresarial y económica del país entero y no sólo del municipio, y su solución implica, por tanto, no solamente la voluntad de las autoridades municipales y de la población misma, sino que involucra necesariamente a otros actores políticos y económicos, concretamente, al gobierno estatal y al federal, así como a los empresarios. No obstante esta obvia verdad, el problema está pendiente, está ahí y exige solución. Veamos el estado que guardan las cosas a este respecto.

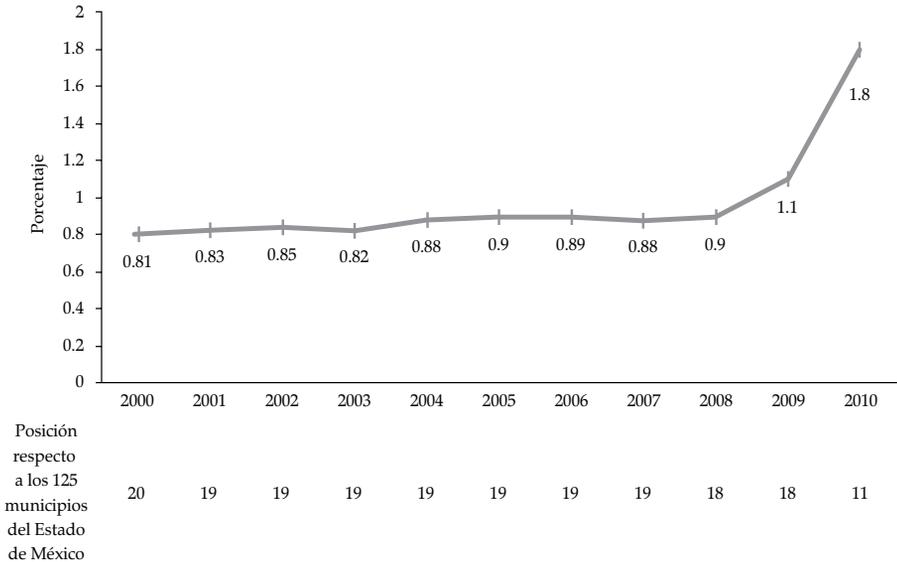
Estructura y actividades económicas

Como se aprecia en la gráfica 44 y en el cuadro 30, la generación de riqueza, medida en términos de Producto Interno Bruto, ha aumentado en términos relativos, pues en el año 2000 el municipio aportaba sólo el 0.81 por ciento del PIB estatal, y para 2011 contribuye con el 1.8, pequeño todavía si consideramos el tamaño de la población, pero considerablemente mayor (2.25 veces más) al original. Este dato se refuerza con el mejoramiento de la posición que ocupa el municipio entre los 125 que constituyen al Estado de México: pasó del sitio 20 al 11 durante el periodo estudiado, lo que pone de relieve una elevación en la actividad productiva, consecuencia, en mayor medida, según lo ya expuesto, a la construcción, el comercio y otros servicios como educación y salud.

El cuadro 30, basado en fuentes estadísticas oficiales tanto federales como estatales, permite una visión comparativa muy elocuente sobre los cambios ocurridos en la economía municipal. Destaca, en primer lugar, cómo el PIB per cápita en Chimalhuacán (riqueza total creada, dividida entre el número de habitantes, o, de otra forma, monto del valor

creado por cada uno si se dividiera en partes iguales) aumentó de 20,559 a 25,173 pesos (4,614 más, 22 por ciento). El PIB per cápita estatal, por su lado, aumentó en una proporción menor: de 50,356 a 53,848 pesos (3,492 más, 7 por ciento). Comparando ambos indicadores tenemos que mientras en 2003 el estatal era 2.4 veces mayor, para 2010 era 2.1 veces más, apenas un poco más del doble. En contraparte, vemos que el PIB per cápita nacional se ha mantenido estancado durante el mismo periodo, esto es, un poco arriba de 74,000 pesos.

Gráfica 44
 PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN DEL PIB MUNICIPAL DE CHIMALHUACÁN
 RESPECTO AL PIB ESTATAL Y POSICIÓN OCUPADA DE 2000 A 2010



Fuente: Elaboración propia con datos de IGECEM. Producto Interno Municipal, informes de 2005 a 2011.

Aunque en los últimos años se han desarrollado fuertemente la construcción y los servicios como salud y educación, Chimalhuacán sigue basando su economía principalmente en el comercio, toda vez que el sector primario, principalmente la actividad agrícola, ha ido reduciéndose conforme avanza el proceso de urbanización; por otra parte, no se ha logrado desarrollar el sector industrial, motivo por el cual la mayoría de la población se ve obligada a buscar empleo fuera del municipio y

Cuadro 30
COMPARATIVO ENTRE TASAS DE CRECIMIENTO Y PIB PER CÁPITA DE CHIMALHUACÁN, ESTADO DE MÉXICO Y NACIONAL (PESOS)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Crecimiento absoluto del PPC	Crecimiento medio anual del PPC
PIB Chimalhuacán*	9,860.00	10,801.50	11,905.10	13,230.60	14,503.30	15,467.90	14,509.60	15,481.20		
Tasa de crecimiento Chimalhuacán		9.55	10.22	11.13	9.62	6.65	-6.20	6.70		
PIB per cápita Chimalhuacán (PPC)			\$ 20,559.05						\$ 25,173.45	4.13%
PIB Estado de México*	645,873.05	672,160.73	705,374.19	745,798.03	777,648.98	791,107.75	749,835.70	817,192.86		
Tasa de crecimiento Estado de México		4.07	4.94	5.73	4.27	1.73	-5.22	8.98		
PIB per cápita Estado de México			\$ 50,356.91						\$ 53,848.20	1.35%
PIB nacional*	7'162,773.27	7'454,147.92	7'698,197.13	8'087,457.10	8'359,312.31	8'461,192.62	7'953,749.17	8'398,335.40		
Tasa de crecimiento nacional		4.07	3.27	5.06	3.36	1.22	-6.00	5.59		
PIB per cápita nacional			\$ 74,549.14						\$ 74,760.50	0.06%

*Cantidades en millones de pesos.

Nota: Las poblaciones utilizadas para calcular el PIB per cápita provienen de INEGI. Para Chimalhuacán, en 2005 y 2010 la población fue de 525,389 y 614,453, respectivamente. Para el Estado de México 14'007,495 y 15'175,862 y a nivel nacional 103'263,388 y 112'336,538.

Fuente: Elaboración propia con datos de Chimalhuacán: IGECEM. Producto Interno Municipal, informes de 2005 a 2011. Para Estado de México y nacional: Banco de Información Económica, INEGI. Fecha de consulta viernes 20 de julio de 2012.

Chimalhuacán sigue siendo una “ciudad dormitorio”. Refiriéndonos de manera más pormenorizada al sector primario, el censo económico 2009 del INEGI registró 18 actividades en total, no obstante lo cual, este sector registra la menor participación en la dinámica económica local. De todas formas, existe un buen potencial de desarrollo en estas actividades, sólo que necesitan ser promovidas mediante políticas públicas desde el municipio, aprovechando las áreas aún no urbanizadas para impulsar la acuacultura, la cría de especies menores, o, como recientemente se ha venido haciendo, un programa de agricultura urbana desarrollado en colaboración con el Instituto de Investigaciones Fundamentales en Agricultura Tropical (INIFAT) de Santiago de las Vegas, Cuba, y académicos de la Universidad Autónoma Chapingo. En lo que hace al sector secundario, hay establecidas 1,899 unidades económicas manufactureras que representan 3.9 por ciento del total de las existentes en el Estado de México (48,357); se registran un total de 5,694 personas ocupadas en este sector, el 1.1 por ciento del total (529,321), lo que da un promedio de tres personas por unidad. La cifra revela un altísimo grado de atomización de esta actividad en diminutas unidades productivas, que, por lo mismo, resultan ineficaces para competir por los mercados. Esta dispersa estructura industrial constituida por micro y pequeñas empresas, se dedica principalmente a las siguientes actividades: textil (maquila de ropa, estopa, hilados, fibras y tejidos en general); fabricación de materiales de construcción (tabique, láminas de cartón para techumbre, tubos de concreto, tinacos de fibra de vidrio); industria alimentaria (molienda de nixtamal, tortillerías, panaderías, elaboración de botanas y agua purificada); fabricación de productos metálicos (estructuras metálicas, armado de bicicletas, camas metálicas, cocinas, tanques y calderas); fabricación de artículos ornamentales (velas y figuras de resina).¹¹⁹

El sector terciario (servicios y comercio) representa la principal actividad económica del municipio: poco más de la mitad de la población (53 por ciento) se emplea en actividades de pequeño comercio: tiendas de abarrotes, misceláneas, papelerías, librerías, puestos de revistas y periódicos, ferreterías, tlapalerías y vidrierías, carnicerías y expendios de frutas y verduras. Aquí operan 11,993 unidades económicas (que representan el 4.8 por ciento del total estatal, 250,351), y se ocupan

¹¹⁹*Milenio*, 26 de enero de 2012.

24,019 empleados, dos por unidad en promedio. Destacan por su número las misceláneas con venta de cerveza (1,084, el 28 por ciento), papelerías (266.7 por ciento), abarrotes (225.6 por ciento), misceláneas sin venta de cerveza (220.6 por ciento) y tortillerías (175.5 por ciento). De acuerdo con los registros municipales, cada mes se abren alrededor de 300 nuevos establecimientos en el comercio formal, pero el 50 por ciento cierra en muy breve tiempo. Este fenómeno deja ver claramente la urgente necesidad de fomentar la creación de empresas de mayor envergadura, que den empleo a la gran población desocupada o subocupada que vive en Chimalhuacán. Del total de comerciantes radicados en el municipio, 54 por ciento ofrece sus productos en puestos semifijos, 20 por ciento en puestos ambulantes y 12 por ciento en fijos. Y es de subrayarse, además, que del total de empleos aquí generados, 86.9 por ciento correspondió a microempresas, esto es, a establecimientos de uno a 10 trabajadores.¹²⁰ De acuerdo con datos de la Dirección de Ingresos, en Chimalhuacán operan 62 mercados públicos, que en conjunto suman aproximadamente 6,500 locales. Su contribución al ingreso municipal, durante los años 2010 y 2011, fue de 2'100,000. Existen al menos 10 organizaciones o instancias que agrupan a todos estos mercados. Según datos de 2011 tomados de la fuente antes citada, semanalmente se instalan en el municipio 83 tianguis, que dan ocupación a un total de 8,601 comerciantes.

Finalmente, en el rubro de servicios existen 5,447 unidades económicas, 3.5 por ciento del total en el Estado de México (155,506), que emplean a 12,072 personas, otra vez dos en promedio por cada unidad económica. Gracias a las obras de infraestructura y a la mejora en las condiciones generales del municipio, las inversiones de empresas especializadas en el comercio al menudeo se han ido incrementando paulatinamente. Existen registrados 44 establecimientos de este tipo, con el consiguiente beneficio al consumidor, aunque por otra parte esto ha provocado que el comercio en pequeño comience a resentir los estragos de la competencia ruinosa que les hacen las cadenas comerciales nacionales y extranjeras.¹²¹

¹²⁰Datos de la encuesta "Perfil laboral de los trabajadores de Chimalhuacán", Centro Mexicano de Estudios Económicos y Sociales, Cemees (3 de septiembre de 2011).

¹²¹Municipio de Chimalhuacán, Departamento de Comercio Establecido.

Empleo y salarios

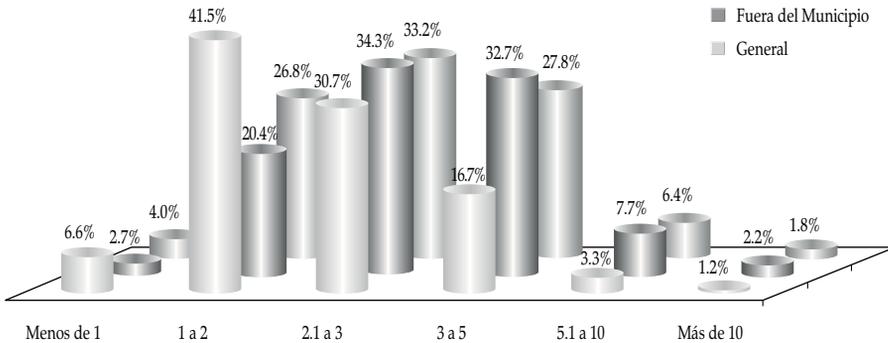
La Población Económicamente Activa (PEA) incluye a todas las personas mayores de 12 años en aptitud de aportar trabajo para la producción de bienes y servicios durante un periodo específico, independientemente de que tengan empleo o estén desempleadas. En Chimalhuacán, según los anexos estadísticos de los informes de gobierno del Estado de México, en el año 2000, la población de 12 años y más era de 249,803 personas y representaba 50.9 por ciento de la población total; para 2010, esta proporción llegó a 54.63 por ciento, equivalente a 335,676 chimalhuacanos en edad de trabajar.

De acuerdo con la encuesta realizada por el Centro Mexicano de Estudios Económicos y Sociales (CEMEES), existe una preocupante precariedad en las condiciones laborales en Chimalhuacán, pues no es fácil encontrar empleo bien remunerado; apenas 30.7 por ciento de la población ocupada trabaja dentro del municipio; el resto lo hace en la Ciudad de México u otros municipios mexiquenses. Esto tiene su explicación en la estructura económica municipal antes expuesta, que no está en capacidad de ofrecer empleos de buena calidad: sólo 40 por ciento de los empleos son fijos, mientras que fuera de Chimalhuacán lo son el 52.6 por ciento. Por otra parte, los gastos colaterales para el 80 por ciento de quienes trabajan fuera llegan hasta los 50 pesos en transporte y los 26 pesos en alimentación, lo que les deja apenas el equivalente a dos salarios mínimos, esto es, aproximadamente 120 pesos diarios para el gasto familiar. A esto se añade el tiempo de transportación, que en el 45 por ciento de los casos es de tres horas con 20 minutos, que sumadas a jornadas laborales de 12 horas o más, dan por resultado una sobreexplotación, improductiva en buena parte, de la mano de obra. El trabajador solamente tiene tiempo para llegar a su casa, comer, asearse y descansar. No es de extrañar que, en este ambiente, las familias se desintegren y se genere una situación propicia para la vagancia juvenil, el pandillerismo y la delincuencia. Además, esto mismo crea el caldo de cultivo en que se incuban muchos padecimientos de tipo mental asociados con la pobreza y la desintegración familiar, como ha mostrado el doctor Juan Manuel Quijada.¹²² De los trabajadores que

¹²²Doctor Juan Manuel Quijada Gaytán, Ponencia "Derechos humanos: experiencias clínicas en población vulnerable", presentada en el Día Mundial de la Salud Mental 2011, el día 13 de octubre de 2011 en el Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente.

laboran dentro del municipio (30.7 por ciento), únicamente 12 por ciento de ellos tienen un empleo fijo; 80 por ciento percibe menos de tres salarios mínimos, y 48 por ciento no llega ni a dos minisalarios.¹²³ La siguiente gráfica ilustra la estructura salarial de los empleos dentro y fuera del municipio de Chimalhuacán.

Gráfica 45
COMPARACIÓN DE LAS PERCEPCIONES ENTRE LOS LUGARES
DE TRABAJO DE LOS CHIMALHUACANOS (SALARIOS MÍNIMOS)



Fuente: Encuesta "Perfil laboral de los trabajadores de Chimalhuacán", elaborada por el CEMEES, 3 de septiembre de 2011.

Finalmente, en cuanto al sector informal, el estudio realizado por el CEMEES, reveló que el 65 por ciento de la población (dentro y fuera del municipio) percibe una situación de incertidumbre en su situación laboral, debido a la ausencia de un contrato de trabajo que respalde y garantice sus derechos laborales (salud, seguridad, vacaciones, horario de trabajo, etcétera), lo que hace que los empleos sean de alta precariedad. Dentro del municipio, 80.6 por ciento no cuenta con un contrato de trabajo, y fuera de él, el 59.2 por ciento se encuentra en esa situación, lo que da a este último sector una pequeña ventaja en cuanto a seguridad laboral y goce de prestaciones de ley. En promedio, sólo uno de cada tres trabajadores del municipio cuenta con un contrato de trabajo, lo que explica la propensión de muchos a buscar el sustento de sus familias en el sector informal.

¹²³Encuesta de perfil laboral, CEMEES, septiembre de 2011.

Modernización comercial, industrial, agropecuaria y forestal

Si bien, como adelantábamos antes, el proyecto de desarrollo de Chimalhuacán no ha resuelto el problema del empleo y el ingreso de los trabajadores que radican en la demarcación, y que las causas son de orden estructural y en lo fundamental escapan a la capacidad del municipio, ello no significa que el problema se haya desatendido. A iniciativa del alcalde Jesús Tolentino Román Bojórquez, fue lanzado el proyecto de generación de empleos y rescate ecológico denominado Centro de Recuperación Ambiental del Oriente (CERAO). Para su elaboración (entre mayo y septiembre de 2011), se establecieron convenios entre el Ayuntamiento e instituciones académicas especializadas: Universidad Autónoma Chapingo, Universidad Tecnológica de Nezahualcóyotl, Universidad Autónoma del Estado de México y Centro Mexicano de Estudios Económicos y Sociales. Una valiosa aportación hizo el distinguido urbanista Alfonso Iracheta Cenecorta. La coordinación general del proyecto estuvo a cargo del conocido desarrollador urbanístico Heberto Guzmán Gómez, y del doctor Ramón Ojeda Mestre, destacado ambientalista mexicano.¹²⁴

El CERAO es un proyecto integral que se desarrollará en una superficie de 735.25 hectáreas, ubicado entre los límites de la zona habitacional y los lagos "Churubusco" y "Nabor Carrillo". Está concebido como área de transición entre áreas industriales, recreativas, culturales y de regeneración ambiental. La zona está circundada por el circuito exterior mexicano, que la conecta con las autopistas a Puebla, Querétaro y Pachuca. El monto total estimado de inversión pública es de 2,000 millones de pesos, a lo que se sumará la inversión privada. En trazos generales, el proyecto incluye lo siguiente: el área administrativa, que comprende oficinas de algunos departamentos del gobierno municipal y ocupará un área de 2.45 hectáreas. En una superficie de 43.19 hectáreas se instalarán escuelas de niveles básico, medio superior y superior (por ejemplo, la Universidad Politécnica), de educación especial, un Centro de Estimulación Temprana, un huerto didáctico comunitario y auditorios. El proyecto contempla también un área de rescate ecológico que incluirá una planta de tratamiento

¹²⁴Ramón Ojeda Mestre fue fundador y presidente de la Academia Mexicana de Derecho Ambiental, secretario General de la Corte Internacional de Arbitraje en Materia Ambiental y procurador del Medio Ambiente en el Estado de México.

de aguas residuales, recuperación de especies endémicas y exhibición de cactáceas; un instituto de investigaciones lacustres, un jardín flotante y una franja de captación de agua pluvial que comprende dos lagos artificiales con una extensión total de 105 hectáreas, entre otras cosas. La superficie destinada para este propósito será de 283.50 hectáreas. Las instalaciones deportivas se establecerán en una superficie de 101.23 hectáreas, y contempla un estadio de atletismo para 10,000 espectadores; pista de canotaje, gimnasio para box, gimnasia y artes marciales; ocho canchas de fútbol; 10 de basquetbol; 10 de voleibol; cinco de tenis individual; cinco de tenis doble; cinco de frontón; cuatro campos de beisbol; una ciclista con extensión de 40 kilómetros y áreas verdes de recuperación ambiental. Incluye asimismo un área médica con una superficie de 5.23 hectáreas, en la que destacan la clínica de VIH y salud sexual, medicina preventiva, de diabetes, oncológica, psicología y psiquiatría, farmacia y oficinas centrales. El área cultural abarca una superficie de 237,543.90 metros cuadrados, y sus dependencias principales serán: la Ciudad de las Artes (auditorio, foro experimental, salas de proyección, laboratorio de conservación fílmica, sala de ensayos, escuela de iniciación artística y galería de arte), vivero regional, museo etnobotánico y observatorio azteca.

Desde el punto de vista económico social, uno de los elementos más importantes del CERAO es el área industrial, que estará compartida en dos municipios (Texcoco y Chimalhuacán) y ocupará 77.47 y 76.39 hectáreas respectivamente, sumando un total de 153.87 hectáreas. En esta área, por no ser parte de la construcción propia del proyecto, sólo se normará su zonificación y la ocupación de las diferentes zonas resultantes. Contará con dos áreas comerciales, una en Texcoco y otra en Chimalhuacán; en este último municipio, la superficie será de 6.21 hectáreas con una inversión aproximada de 376 millones de pesos. Incluye una zona exclusiva para la venta de alimentos, otra de abastecimientos, una más para estacionamiento, administración y gobierno, y otra para los servicios generales. El CERAO incluye también una zona para los servicios religiosos y funerarios y una terminal de autobuses. Todo ello ocupará una superficie de 4.5 hectáreas, con una inversión aproximada entre 278 y 360 millones de pesos. El proyecto fue aprobado por el gobierno del Estado de México, desde la administración de Enrique Peña Nieto, y posteriormente fue refrendado por el actual gobernador, Eruviel Ávila Villegas.

En fin, que Chimalhuacán no podrá considerarse un municipio elementalmente desarrollado en tanto no sea capaz de aprovechar la energía e inteligencia de sus habitantes para crear riqueza en su propio territorio, superando con ello las causas que obligan a los trabajadores a abandonar el municipio para buscar empleo fuera de él, incurriendo en onerosos gastos en transporte y alimentación, desperdiciando mucho tiempo en penosos traslados, exponiéndose a múltiples riesgos en sus viajes diarios y, sobre todo, ausentándose todo el día de sus hogares, privándose de la necesaria convivencia familiar y dejando a sus hijos al garete librados a la escuela de la calle.

UNA SOCIEDAD CIVIL PARTICIPATIVA,
FACTOR FUNDAMENTAL DEL ÉXITO DEL NUEVO CHIMALHUACÁN

Obviamente, para llevar a cabo toda la obra de infraestructura urbana, educativa, hospitalaria, de comunicaciones, etcétera, arriba enumerada, ha resultado indispensable obtener ingentes recursos financieros, y, como también hemos visto, fue para ello preciso que la presidencia municipal realizara una intensa gestión ante las dependencias estatales y federales en busca de tales recursos, encontrando con muy alta frecuencia una pertinaz negativa. Ante este muro de incomprensión, la autoridad municipal se vio frente al dilema de dejar de atender las necesidades sociales excusándose, como hace el común de los municipios, en la consabida falta de recursos, o, en vez de ello, arriesgarse a “faltar al respeto a la superioridad” y exigir esos recursos apelando al apoyo popular. Se optó por esta última alternativa: se convocó al pueblo a salir a la calle a demandar los recursos necesarios y, como era previsible, la prensa, invariablemente y con sospechosa unanimidad ha atacado a los chimalhuacanos acusándolos de “daño a terceros”, sin tomar en cuenta para nada los derechos de manifestación y petición de una enorme población marginada, víctima del abandono oficial, que sólo lucha por conseguir un poco del bienestar que de continuo le ha sido negado.

Pero lo cierto es que (y es de fundamental importancia destacarlo) estamos ante el hecho, inédito en México, de presidentes municipales,

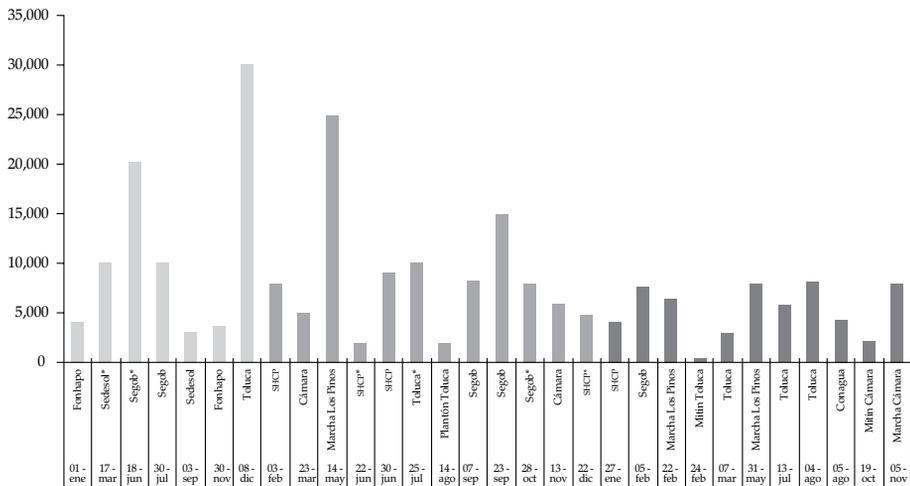
ayuntamientos en pleno y funcionarios de la administración municipal que salen a las calles a manifestarse encabezando a su pueblo para demandar juntos los recursos que requiere el progreso. Un ingrediente político adicional hace aún más inusitado el suceso, y es que las protestas se han realizado contra gobernadores estatales emanados del mismo partido político al que pertenecen los cabildos de Chimalhuacán (el Revolucionario Institucional) poniendo con ello de manifiesto la priorización de lealtades que guía al Nuevo Chimalhuacán: cogidos en una férrea disyuntiva entre el acatamiento a la autoridad superior y la atención a las necesidades populares, ediles y cabildos no han vacilado, no se han limitado a administrar los recursos que buenamente otorguen la federación y el gobierno estatal. Podría decirse, más bien, que han entendido que, si en lugar de acatar dócilmente la negativa de un gobernador, aunque sea de su mismo partido, porfían en favor del pueblo, esto, con el tiempo, terminará beneficiando al propio partido y a los gobernantes mismos que, al final del día, podrán inaugurar e informar de la realización de obras de gran impacto social. Sólo para ejemplificar esta importante forma de participación ciudadana como factor del desarrollo urbano, diremos que de 2009 a 2011 se han registrado más de 30 marchas, mítines o plantones en los que han participado, agregadas, más de 230,000 personas.

Cabe precisar que muchas de estas marchas han sido realizadas ante el gobierno del Estado, tales como la del día 8 de diciembre de 2009, con 30,000 personas; la del 25 de julio de 2010, con 10,000; el 14 de agosto del mismo año se hizo un plantón; el 24 de febrero de 2011 se realizó otra marcha y otras tres el 7 de marzo, el 13 de julio y 4 de agosto. Como mera coincidencia, precisamente al estar escribiendo el presente capítulo, el día 23 de julio de 2012, los medios de comunicación anunciaban que una movilización de alrededor de 8,000 vecinos procedentes de Chimalhuacán, encabezados por sus autoridades, estaba llevándose a cabo en la Ciudad de México, en esa ocasión ante las oficinas de la Comisión Federal de Electricidad, en demanda de reducción en las tarifas domiciliarias de la energía eléctrica, debido al cobro excesivo aplicado por la dependencia. El logro de esa movilización fue que la Comisión Federal de Electricidad firmara el acuerdo de no materializar la amenaza de cortar la luz a los pozos que surten de agua al municipio, a los cárcamos e inmue-

bles municipales, así como a escuelas y hogares.¹²⁵ Varios medios de comunicación dieron cuenta de ese evento. En síntesis, esta unidad activa entre población y autoridades ha hecho posible la obtención de más recursos para infraestructura, vivienda y desarrollo de programas y servicios municipales en beneficio de la población misma.

Gráfica 46

PARTICIPANTES EN MOVILIZACIONES A DIFERENTES INSTANCIAS, REALIZADAS POR CIUDADANOS DEL MUNICIPIO DE CHIMALHUACÁN, 2009-2011



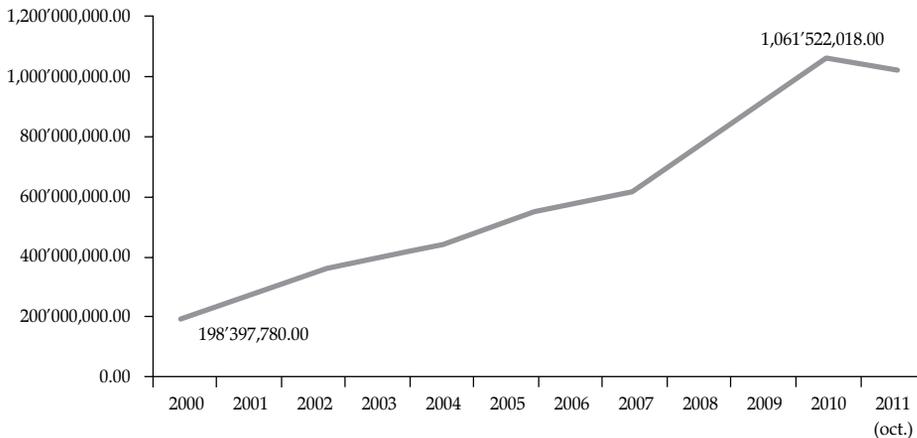
Fuente: Elaboración propia con datos de notas periodísticas, H. Ayuntamiento de Chimalhuacán y de la organización Antorcha Popular.

Se puede concluir de aquí que el progreso del municipio se ha fincado en la decisión de líderes sociales y gobernantes del Nuevo Chimalhuacán de perder el miedo a luchar por más recursos e involucrar en ello a la población misma en la defensa de sus propios intereses. Testigos de la autenticidad de lo aquí dicho son también los señores diputados, quienes han visto las marchas y plantones frente al recinto legislativo de San Lázaro, en demanda de atención a las necesidades populares. Una reflexión final a este respecto: el que cientos de miles de chimalhuacanos salgan frecuentemente a las calles a reclamar mayor equidad en la distri-

¹²⁵Comunicado de prensa, Municipio de Chimalhuacán, 23 de julio de 2012. <http://www.chimalhuacan.gob.mx/notas.php?fidcategoria=1&idnota=2055>

bución de los recursos, es un claro indicador de la confianza que sienten hacia sus autoridades locales; demuestra, además, la certidumbre de los vecinos en que hace falta recurso y que no creen que se esté haciendo un mal uso del disponible, de manera que cuando el alcalde informa que se necesita más dinero, el pueblo sabe que es así y respalda la exigencia. Podríamos decir, adelantando una conclusión, que esta unidad entre autoridades municipales y pueblo ha sido el factor principal del extraordinario progreso alcanzado en el lapso de una década por este municipio, otrora ejemplo de atraso y suciedad y hoy modelo de desarrollo urbano en todo México, ejemplo vivo de cómo puede superarse la marginación. Y de cómo ha sido exitosa, además, la fórmula de unidad cabildo municipal-ciudadanía en la consecución de recursos y en la superación del bloqueo administrativo, es prueba elocuente la siguiente gráfica.

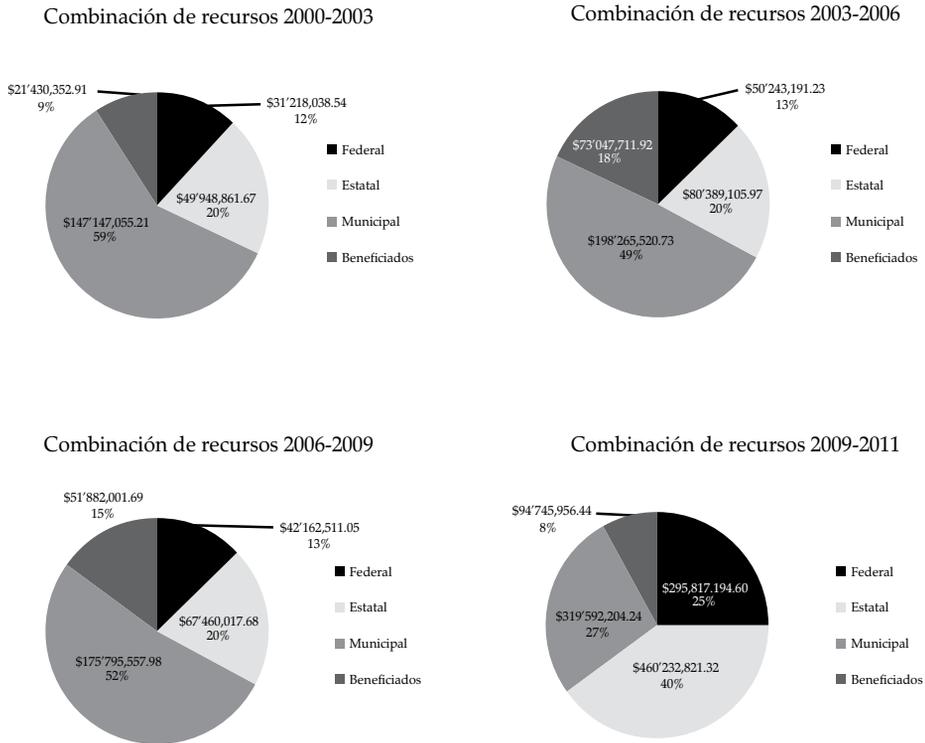
Gráfica 47
MONTO DE PRESUPUESTO EJERCIDO
EN EL MUNICIPIO DE CHIMALHUACÁN, 2000-2011



Fuente: Elaboración propia con datos de la Tesorería municipal de Chimalhuacán.

Muy elocuente es también a este respecto la siguiente gráfica, donde puede apreciarse la tendencia que ha seguido, a lo largo de los cuatro trienios del Nuevo Chimalhuacán, la estructura de financiamiento de la inversión en obra pública. Se hace aquí patente cómo ha ido variando la proporción que aportan el municipio, el gobierno estatal, la federación

Gráfica 48
 PROCEDENCIA DE LOS RECURSOS INVERTIDOS
 EN OBRA PÚBLICA EN EL MUNICIPIO DE CHIMALHUACÁN, 2000-2011



Fuente: Elaboración propia con datos de la Dirección General de Obras Públicas.

y los beneficiarios de las obras, destacándose el incremento en la contribución del gobierno federal, obtenida mediante los mecanismos antes expuestos.

Se observa cómo en el primer trienio la participación del municipio ascendía a 59 por ciento, mientras que en el actual es de sólo 27 por ciento del total de la inversión en obra pública. Apuntando hacia un equilibrio socialmente sensible, la participación de los beneficiados ha venido también disminuyendo, en términos relativos: de un máximo de 18 por ciento en el segundo trienio, a 15 por ciento en 2006-2009, y a 8 por ciento

actualmente. Por el contrario, la aportación del gobierno federal ha aumentado en 13 por ciento en los últimos 11 años (de 12 a 25 por ciento) e igual ocurre con la contribución del gobierno estatal que, no obstante permanecer estable en los primeros tres periodos, en el último se ha duplicado en términos porcentuales como parte del presupuesto total: de 20 a 40 por ciento.

Cuadro 31
INVERSIÓN PÚBLICA FEDERAL EJERCIDA PER CÁPITA (PESOS POR HABITANTE)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Crecimiento medio anual 2002-2011
Chalco	694	540	487	503	414	1,173	688	920	1,063.28	851.94	13.9%
Chicoloapan	737	536	601	434	322	367	626	897	724.86	762.55	5.0%
Chimalhuacán	305	489	486	476	527	565	615	833	977.7	1,215.66	18.0%
Ixtapaluca	262	256	334	283	328	407	800	671	970.43	1,501.26	25.9%
La Paz	396	355	325	394	391	416	639	807	1,104.76	828.45	11.1%
Nezahualcóyotl	311	376	351	343	507	549	698	752	984.95	1,354.1	19.0%
Valle de Chalco	328	265	286	223	455	445	502	891	733.32	890.31	18.1%

Fuente: Anexos estadísticos de Informes de Gobierno de Arturo Montiel Rojas, 2002-2005, y Anexos estadísticos de Informes de Gobierno de Enrique Peña Nieto, 2006-2011.

Como puede apreciarse en el cuadro, es notorio el incremento en la inversión pública federal en Chimalhuacán durante el periodo estudiado, porque partiendo de una muy precaria base inicial alcanzó al final una cifra bastante considerable: cuatro veces superior a la inversión del año 2000. Este importante progreso ha sido posible, como dijimos antes, gracias, por una parte, a la labor de gestoría de las autoridades municipales, pero por otra, sobre todo, de manera decisiva, a la activa participación de la sociedad civil chimalhuacana, que ha reclamado más atención para su municipio.

EVALUACIÓN DE LOS GOBIERNOS EMANADOS DEL NUEVO CHIMALHUACÁN

A manera de síntesis extraída de todas las acciones antes señaladas, es preciso arribar a lo que podríamos llamar la evaluación global del des-

empeño del Nuevo Chimalhuacán, de sus resultados y de la percepción que de él tiene la ciudadanía al cabo de 12 años de administraciones municipales emanadas de las filas de esa alianza. Y antes de abordar el punto, vale llamar la atención del lector sobre el hecho de que, ya a lo largo del capítulo, hemos venido mostrando evidencia estadística proporcionada por dependencias, oficiales y no oficiales pero externas a Chimalhuacán, que ha servido como soporte de los juicios y conclusiones expuestos en el lugar correspondiente, pues de ninguna manera sería ética ni científicamente correcto basarse sólo en datos e informes oficiales proporcionados por las propias autoridades locales. El cruce de información y su cotejo, hasta donde sea posible, son principios fundamentales para la autenticación de los datos y para evitar riesgos de juicios sesgados en toda investigación seria y confiable.

Dicho lo anterior, por cuestión de orden metodológico, dividiremos este apartado en tres secciones: la primera de ellas se refiere a la calificación asignada por instituciones externas especializadas, como fue la Encuesta Nacional 2011 realizada por la empresa consultora Gabinete de Comunicación Estratégica (GCE), con base en una muestra de 61 municipios.¹²⁶ En dicho estudio, el alcalde Jesús Tolentino Román Bojórquez se posicionó en el sexto lugar con 2.7 puntos, una calificación elevada si se considera que la evaluación se hizo sobre una escala del 1 al 4. Con respecto a la conducción del municipio, 52.2 por ciento de los encuestados respondió que el edil tiene las riendas, y 51.3 por ciento considera que está cumpliendo con sus promesas de campaña. En otra encuesta, realizada por el CEMEES, el biólogo Jesús Tolentino obtuvo una calificación promedio de 6.9 en su desempeño como presidente municipal; 71 por ciento de los encuestados le asignaron una calificación superior a 7. En la misma encuesta se evalúa la percepción que los chimalhuacanos tienen sobre la personalidad del presidente: el 64 por ciento la califica como positiva.¹²⁷

¹²⁶En julio de 2011 se encuestó a 784 personas mayores de 18 años de cada uno de los 61 municipios evaluados. La técnica fue muestreo estadístico aleatorio sistemático, y el levantamiento se llevó a cabo mediante llamadas telefónicas. El nivel de confianza fue de 95 por ciento y el margen de error de ± 3.5 .

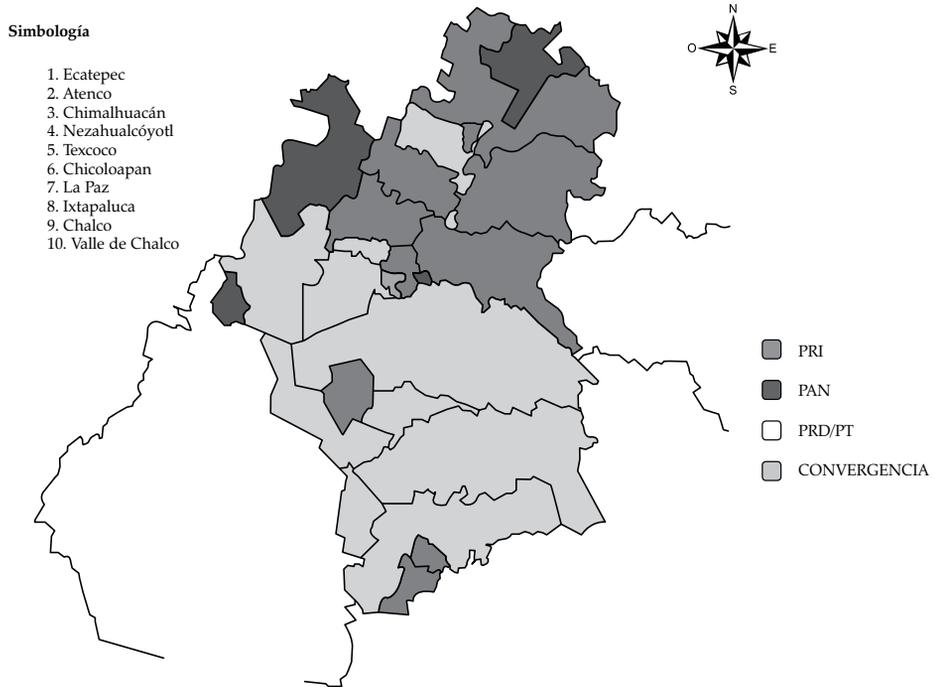
¹²⁷Encuesta aplicada a 775 chimalhuacanos mayores de 18 años, el 28 de enero de 2012, con un nivel de confianza de 95 por ciento y un margen de error de ± 2.3 .

También revelador de los cambios ocurridos durante el periodo estudiado, es el informe del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). En el año 2000, el municipio tenía un Índice de Desarrollo Humano (IDH) de 0.7666, que le ubicaba en la posición número 61 entre los 122 municipios evaluados en el Estado de México. Para 2005, el índice subió a 0.8086, elevando a Chimalhuacán al sitio 57 entre los 125 municipios ya existentes en el estado.¹²⁸ Lamentablemente, no disponemos todavía de los resultados del censo 2010 para completar el análisis. Será interesante observar las variaciones registradas en ese lapso. Otro indicador elaborado por instituciones oficiales, en este caso el Conapo, es el Índice de Marginación. En el año 2000, Chimalhuacán tenía un índice de -1.12387 considerado como “bajo”, que le ubicaba en el lugar 47 entre los menos marginados de los 122 municipios. En 2005, el índice fue -1.1614622021, también considerado como “bajo”, que le situó en el lugar 49 entre los menos marginados de los 125 municipios. Ciertamente, este dato no revela progreso en la situación del municipio, sino más bien un cierto retroceso, situación que podría explicarse, tal vez, por la creación de nuevos municipios en el estado con menor grado de marginación que Chimalhuacán.

Un segundo bloque de fuentes a considerar en la evaluación, y sin duda el más importante de todos, es la opinión de los ciudadanos mismos, y no sólo mediante encuestas como las antes referidas, que bien pueden incurrir en error o sesgo por diferentes razones, sino a través de la percepción profunda de los habitantes (recordemos que son cerca de 700,000) expresada en los sucesivos procesos electorales por medio de su voto. Incluso en pugna con las modas y tendencias coyunturales, regionales y nacionales, contra el rumbo inercial de la política nacional, por ejemplo, cuando la Zona Oriente del Estado de México se inclinó casi en su totalidad por el PRD y el PRI perdió prácticamente todos los municipios importantes, los votantes de Chimalhuacán mantuvieron invariable su determinación de continuar el rumbo seguido durante toda la década con el Nuevo Chimalhuacán a la cabeza. De ello se desprende que existe una identificación y un respaldo consistentes de la población hacia el proyecto, como se aprecia en el siguiente mapa.

¹²⁸<http://www.undp.org.mx/desarrollohumano/competividad/index.html>

Mapa 3
PARTIDOS GANADORES EN LAS ELECCIONES
PARA AYUNTAMIENTOS DEL ORIENTE MEXIQUENSE, 2006



Fuente: Elaboración propia con base en información del Instituto Electoral del Estado de México, 2012.

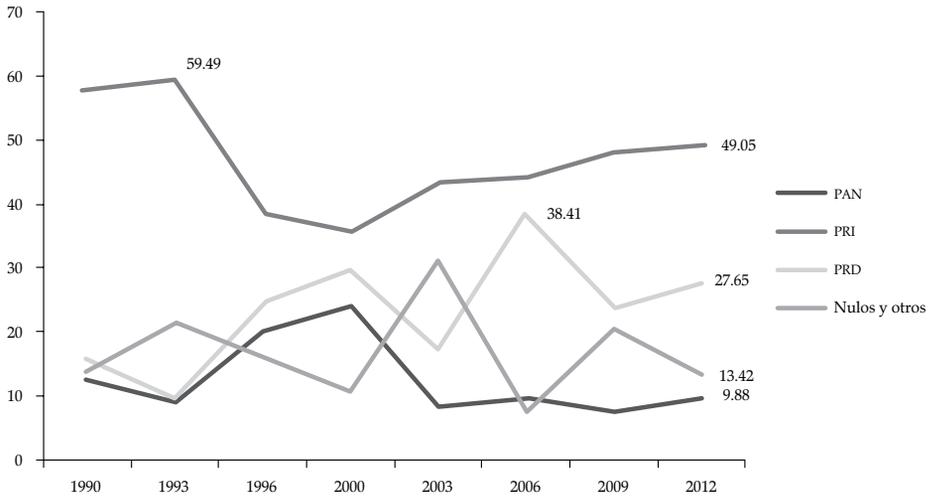
Los electores del municipio han votado ya durante cinco trienios consecutivos por presidentes municipales, y luego diputados federales y locales, emanados del Nuevo Chimalhuacán, lo cual muestra una consistente y profunda identificación de la población con el modelo de desarrollo aplicado, cuyas realizaciones han convencido a la ciudadanía de continuar por esa ruta de cambio y desarrollo. La gráfica 49 así lo deja ver.

Como puede apreciarse, durante la década de los noventa, las preferencias de voto por el Partido Revolucionario Institucional, al cual pertenece el Nuevo Chimalhuacán, mostraban una marcada tendencia a la baja; más drásticamente, iban en caída libre, asociado esto a la agresividad del cacicazgo político dominante y al hartazgo que había provocado

entre la población. En contraste, es claro también cómo se ha revertido esa actitud del electorado, que durante la década pasada e inicios de la actual ha venido favoreciendo en medida creciente a ese partido. En las últimas elecciones, el primero de julio de 2012, y llevando como candidato a Telésforo García Carreón, el Nuevo Chimalhuacán obtuvo el triunfo con una muy alta votación en relación con sus competidores, y también con los anteriores candidatos de la coalición misma: 49.05 por ciento de los votos emitidos.

Gráfica 49

PORCENTAJE DE LA VOTACIÓN TOTAL OBTENIDA POR PARTIDO EN ELECCIONES PARA PRESIDENTE MUNICIPAL DE CHIMALHUACÁN, ESTADO DE MÉXICO, 1990-2012



Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Electoral del Estado de México.

Finalmente, un tercer indicador que permite evaluar el éxito del modelo es que sus resultados empiezan a atraer la simpatía de habitantes de municipios vecinos, que, debido a la intensa comunicación cotidiana y a los vasos comunicantes en información personalmente transmitida, han sido testigos indirectos de lo realizado en Chimalhuacán. Concretamente, este efecto demostración ha ganado la adhesión de un importante sector social de la región: los vecinos del populoso municipio oriental de Ixtapaluca (más de medio millón de habitantes), a pesar de la resistencia de

las fuerzas políticas tradicionales, en los recientes comicios municipales de julio de 2012 eligieron como alcaldesa a Maricela Serrano Hernández, integrante del Movimiento Antorchista y cuyo discurso ha sido invariablemente de plena identificación con el modelo aplicado en Chimalhuacán. Este resultado electoral evidencia que, entre los habitantes de las zonas marginadas del oriente mexiquense, el progreso de Chimalhuacán va conquistando simpatía y adhesión como una experiencia benéfica para los habitantes más pobres y para el progreso social en general; así se explica que un electorado tan numeroso, en un municipio vecino, esté haciendo suyo éste, que podría convertirse en un novedoso modelo de desarrollo urbano.

CONCLUSIONES

Los indicadores referidos, apartado por apartado, muestran una interesante paradoja: de una parte, una conjunción de factores adversos, empezando por un caótico proceso de urbanización combinado con un crónico abandono oficial, y la labor depredadora de un añejo y feroz cacicazgo político que tenía en Chimalhuacán su coto de caza, todo ello combinado se conjuró para hacer de éste el municipio más marginado de la Zona Oriente del Estado de México, donde la pobreza y la exclusión tenían que hacer crisis; de otra parte (y ahí reside realmente la paradoja), según vimos en el presente capítulo, resultó que en Chimalhuacán, como en un efecto de rebote, nació un formidable deseo de desarrollo que empezó a evidenciarse con la crisis del año 2000 y que lleva ya 12 años ininterrumpidos, guiado por el modelo del Nuevo Chimalhuacán. Este proceso ha resultado sumamente exitoso, no obstante los muy limitados recursos y su escamoteo sistemático, sobre todo por las instancias federales, resistencia que ha podido ser vencida por una intensa labor de gestión de los ayuntamientos, apoyada con la participación popular. Gracias a esta afortunada conjunción, hoy podemos decir que Chimalhuacán ha pasado de ser un ejemplo de atraso a un exitoso modelo de desarrollo urbano, con profundo sentido humanista, convirtiéndose así en la vanguardia de toda la Zona Oriente y, muy probablemente, en uno de los municipios más dinámicos de todo el Estado de México.

Visto el experimento chimalhuacano en el marco de la literatura académica, podemos concluir que lo descrito confirma la importancia de la participación social como factor de desarrollo, capaz de derribar las barreras de políticas públicas de corte vertical autoritario; y también la posición tradicional de los funcionarios locales que, una vez conseguido el triunfo electoral y dueños ya del poder, no dudan en dar la espalda al pueblo y se esmeran en quedar bien sólo con los niveles más altos del poder. Sobre el involucramiento de la sociedad civil en la planeación y seguimiento de la obra pública y la gestión de recursos, lo ocurrido en Chimalhuacán viene a coincidir, en lo general, con las tesis de autores como Olson (1971), Flyvbjerg (1998), Friedmann (1998), y Sobrino (1998), entre otros; y coincide con casos de éxito similares referidos con sólida evidencia empírica por Abers (1998) en Porto Alegre, Brasil, Sabatini (1998) en Chile y Pírez (1998) en Argentina. En el caso particular de Porto Alegre, Marques (2000) refiere, por ejemplo, la experiencia del “presupuesto participativo”, en el cual, representantes ciudadanos participan en la asignación de los recursos municipales. Dice Pedro Pírez que la ciudad debe y puede ser un “lugar democrático de toma de decisiones, que haga realidad una ciudadanía local responsable de sus condiciones de vida cotidianas” (Pírez, 1998: 145). Nuestros hallazgos entroncan con ese enfoque, expresión de las nuevas tendencias en materia de planeación del desarrollo en Latinoamérica; en este proceso de cambio social y político, y aunque a nivel local y de manera todavía incipiente, Chimalhuacán encaja de modo natural, aportando su propia experiencia.

El Nuevo Chimalhuacán muestra que una condición *sine qua non* para el progreso es una sociedad civil consciente, organizada, activa, crítica y participativa, con disposición, por un lado, para gestionar recursos y apoyo gubernamental, pero, por otra parte, lista a trabajar para mejorar sus niveles de bienestar. Confirma que, cuando la sociedad decide participar organizadamente, asumiendo un papel activo y no el tradicional pasivo y dependiente, se alcanzan éxitos y es posible lograr el cambio. Esa es la lección que de aquí se desprende. Se confirma que la incorporación de la población en el debate de los problemas y con su acción organizada, bien para apoyar a las autoridades municipales, bien para exigirles o criticarlas en caso de no haber en ellas la voluntad de promover el cambio y el desarrollo es un factor clave para el progreso.

Pone también de relieve que la salvación de un pueblo en el atraso no es la obra altruista, “benefactora” en solitario, de un mesías político, sino la acción colectiva, organizada y consciente, donde, evidentemente, desempeña un importante papel el liderazgo, pero sólo como motivador, orquestador y guía de la acción social.

Finalmente, es necesario reiterar que todas las realizaciones aquí mencionadas pueden ser verificadas una a una por quien así lo desee; el autor y el equipo de investigación que participó en esta obra tuvimos oportunidad de conocerlas *in situ* y confirmar que se trata de hechos tangibles y que se ajustan a las especificaciones oficiales que describen cada trabajo. Pudimos conocer de viva voz la opinión de miles de ciudadanos mediante encuestas o en entrevistas individuales y grupales, y ello nos permitió constatar lo aquí dicho. Sería deseable que otros investigadores estudien con detenimiento el caso y lo conozcan, no por lo que pueda afirmar uno u otro noticiero televisivo, de la radio o la prensa escrita, sino por sus resultados reales. Como objeto de investigación, es éste un valioso tema para sociólogos, urbanistas, demógrafos, politólogos, economistas y otros especialistas de disciplinas relacionadas. Sin duda, muchas de las novedosas experiencias del Nuevo Chimalhuacán arrojan lecciones que pueden ser aplicables a otras conurbaciones marginadas.

Financiamiento público

Como señalábamos en el primer capítulo de esta obra, hacia 1982 nuestro país iniciaría el desmantelamiento del Modelo de Sustitución de Importaciones e iniciaría la era de liberalización económica, adoptando el modelo predominante en el mundo: la economía neoliberal. En virtud de que la economía dejó de ser “mixta” y se adoptó el “libre mercado”, los criterios de recaudación y distribución se han modificado. Ahora se ha introducido con mayor fuerza el principio del “nuevo federalismo”, que se ha concretado en la llamada “Ley de Coordinación Fiscal”, que establece los criterios de recaudación y distribución, precisando las responsabilidades de cada orden de gobierno, con el fin de evitar entre ellos competencia y duplicidad recaudatorias.

En este apartado nos proponemos estudiar los recursos con que cuentan los municipios de la Zona Oriente en el marco del “nuevo federalismo”, variable de la cual depende en buena medida la capacidad de acción de los ayuntamientos; asimismo, se busca aquí determinar si los criterios de distribución de los recursos se basan en el principio de justicia distributiva. Estos temas son de gran importancia, pues se trata del financiamiento, del combustible para poner en marcha el cambio en la región. Cualquier proyecto de desarrollo debe considerar no sólo el qué hacer o el cómo hacerlo, sino el monto, fuente y administración de los recursos necesarios; de lo contrario, el análisis se reduce a un mero ejercicio teórico, a una lista de buenos deseos. Por eso estudiaremos aquí, de una parte, las fuentes del financiamiento municipal y, de otra, la forma en que se administran los recursos, procurando evaluar, siguiendo el mismo esquema comparativo, a la Zona Oriente respecto a las otras regiones, no sólo en lo que hace a la historia del financiamiento, sino a las posibilidades y mecanismos de mejoría.

LA RECAUDACIÓN EN MÉXICO

No queda claro qué gobierno estableció por primera vez en México el Impuesto Sobre la Renta (ISR). López Gallo maneja su aparición entre 1920-1924. Según él, Obregón declaraba en su último informe de gobierno:

Bajo el aspecto económico, nuestro sistema fiscal adolece del defecto de estar constituido por impuestos indirectos que, en su mayoría, gravan el consumo [...] y sabido es que esta clase de impuestos lesionan los principios de equidad, porque mientras más se descende en la escala económica más se acentúa la falta de equilibrio entre la renta y el consumo. [...] La renta, en efecto, es la mejor medida de las facultades económicas individuales y colectivas con relación al impuesto.

Sin embargo, su aplicación se atribuye a Plutarco Elías Calles en su reforma fiscal de 1924; a partir de entonces se aplica este impuesto directo, el más importante, que se conserva hasta hoy.

Actualmente, existe toda una serie de impuestos directos que gravan la fabricación y comercialización de distintos insumos y productos. Es larga la lista, pero el impuesto indirecto más importante es el Impuesto al Valor Agregado (IVA), “que grava el consumo de los contribuyentes; no repercute en forma directa sobre los ingresos, sino que recae sobre los costos de producción y venta de las empresas y se traslada a los consumidores a través de los precios” (CEFP, 2005); es decir, el comerciante o productor cobra un impuesto sobre ventas a los consumidores y lo entrega después al gobierno. En México, el IVA se empezó a aplicar en los años setenta. Del total recaudado mediante este impuesto,

el 10 por ciento más rico de la población (el decil X) paga el 37.18 por ciento (...), mientras que el 10 por ciento más pobre paga el 1.71 por ciento. En principio, ésta es una estructura progresiva, donde paga más quien más tiene. Sin embargo, si se considera qué proporción del ingreso representa ese pago de IVA [...], observamos que hay regresividad; así, el 10 por ciento más rico de la población paga el 6.5 por ciento de su ingreso en IVA, mientras que el 10 por ciento más pobre paga el 11.4 por ciento de su ingreso (Hernández *et al.*, 2009).

FUENTES DE FINANCIAMIENTO EN MÉXICO

En virtud de la autonomía relativa de estados y municipios en materia de recaudación, una misma persona podía ser gravada por el mismo concepto por los tres órdenes de gobierno. Para evitarlo, en los años noventa se desarrolló fuertemente la corriente a favor del “nuevo federalismo”, promoviendo lo que se conoce como el Sistema de Coordinación Fiscal, cuyo objetivo fundamental ha sido “evitar la concurrencia (competencia) entre el Estado y la Federación en la obtención de ingresos” (Sedas y Santana, 1999). De esta manera, la Federación grava determinadas materias que podrían ser motivo de competencia con el Estado, y éste, a su vez, percibe participaciones de dichas materias. La Ley de Coordinación Fiscal reconoce como su objeto:

coordinar el sistema fiscal de la Federación con los de los estados, municipios y Distrito Federal, establecer la participación que corresponda a sus haciendas públicas en los ingresos federales; distribuir entre ellos dichas participaciones; fijar reglas de colaboración administrativa entre las diversas autoridades fiscales; constituir los organismos en materia de coordinación fiscal y dar las bases de su organización y funcionamiento (Ley de Coordinación Fiscal, 1978).

Así, se establecieron cuatro acciones para el Sistema Nacional de Coordinación Fiscal: la armonización tributaria, la integración y distribución de las participaciones, la colaboración administrativa en materia fiscal y la creación y operación de organismos que sirvan de apoyo en el proceso. De la Ley de Coordinación Fiscal Federal se derivaron varios fondos “participables”: el Fondo General de Participaciones, el Fondo Financiero Complementario (derogado en 1989), el Fondo de Fomento Municipal (1981), las participaciones directas de algunos impuestos federales como el ISTUV, ISAN, IEPS, etcétera, las Reservas de Compensación y Contingencia, y los Siete Fondos de Aportaciones Federales derivados del Ramo 33 –adicionados en 1998 y 1999 (Sedas y Santana, 1999).

Los municipios cuentan, fundamentalmente, con seis formas de financiamiento para la realización de sus actividades sustantivas: ingresos propios, aportaciones estatales, aportaciones federales, deuda pública, aportaciones privadas (donativos) y emisión de bonos en el mercado fi-

nanciero. En lo que respecta a la emisión de bonos, es un mecanismo poco socorrido por las entidades municipales en el país y los municipios de la Zona Oriente están lejos de hacer uso de este recurso de financiamiento, por lo cual, lo omitimos en el análisis.

El marco jurídico que regula el financiamiento municipal ha sufrido cambios recientes importantes, destacando aquí la reforma al artículo 115 de la Constitución Federal, publicada el 23 de diciembre de 1999 en el *Diario Oficial de la Federación*, y cuyo propósito expreso era el fortalecimiento del federalismo en México. El municipio pasa a ser considerado como otro ámbito de gobierno y no como un órgano meramente administrativo (así lo establece la reforma a la Fracción I), estableciéndose que en vez de “administrado”, como decía el texto constitucional anterior, pasará a ser “gobernado” por el ayuntamiento de elección popular, como marca el texto vigente. Por esta razón, se modificaron varias fracciones para adecuar sus anteriores facultades a su nueva condición; dentro de ellas destacan los cambios a las fracciones II y III. La primera da más libertad al municipio para regular su organización y funcionamiento internos; la segunda fortaleció su marco competencial exclusivo en algunas funciones como órgano de gobierno y en el ofrecimiento de algunos servicios públicos. Destaca en este aspecto la facultad otorgada a los municipios en la Fracción IV, que establece que: “Los recursos que integran la hacienda municipal serán ejercidos en forma directa por los ayuntamientos, o bien por quien ellos autoricen conforme a la Ley” (Sobre el impacto real del Nuevo Federalismo, vease también Ward, 2004).

Sin embargo, no obstante que la Constitución Federal otorga mayores facultades al municipio, sobre todo en materia de hacienda municipal, los impuestos, derechos, aprovechamientos, contribuciones de mejoras, etcétera, no representan el porcentaje mayor de sus ingresos, por lo que puede no haber aquí una ventaja relevante, al menos por ahora. Los ingresos que sí son significativos son las llamadas aportaciones federales –como se desarrolla más adelante en este mismo capítulo. (Sobre los limitados ingresos municipales y dependencia con respecto a los estados y federación, véase también Sobrino, 1998.)

Otra reforma importante fue la correspondiente a la Ley de Coordinación Fiscal de 1997, a la que se adicionó el Capítulo V y se establecieron ocho fondos de aportaciones federales: Fondo de Aportaciones

para la Educación Básica, Fondo de Aportaciones para los Servicios de Salud, Fondo de Aportaciones para la Infraestructura, Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de los Municipios y de las Demarcaciones Territoriales del Distrito Federal, Fondo de Aportaciones Múltiples, Fondo de Aportaciones para la Educación Tecnológica y de Adultos, Fondo de Aportaciones para la Seguridad Pública de los Estados y del Distrito Federal, y Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de las Entidades Federativas, por medio de los cuales la Federación transfiere recursos a los municipios, de acuerdo con la Ley de Coordinación Fiscal (LCF).

Es importante destacar que algunos de los recursos que constituyen los fondos mencionados ya se transferían antes por otros ramos, como el FAIS, que se transmitía a través del Ramo 26, por lo que las reformas a la LCF sólo hicieron una redistribución de los ingresos. Quizá el cambio más relevante, que sí beneficia directamente a los municipios, es el Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de los Municipios y de las Demarcaciones Territoriales del Distrito Federal (Fortamun-DF), ya que, a diferencia de los siete primeros (considerados recursos etiquetados, pues los municipios sólo pueden gastarlos en lo que la LCF autorice en los artículos respectivos), la misma ley concede a las autoridades municipales cierto margen de discrecionalidad en su manejo, ya que, de acuerdo con el artículo 37 de la LCF, este fondo “se destinará a la satisfacción de sus requerimientos, dando prioridad al cumplimiento de sus obligaciones financieras, al pago de derechos y aprovechamientos por concepto de agua, y a la atención de las necesidades directamente vinculadas con la seguridad pública de sus habitantes”, por lo que se puede gastar en requerimientos municipales diversos, con la sugerencia de atender prioritariamente las áreas mencionadas.

Las obligaciones del municipio, derivadas de estas aportaciones federales, están establecidas en el artículo 33 de la citada ley, y son: “I. Hacer del conocimiento de sus habitantes, los montos que reciban las obras y acciones a realizar, el costo de cada una, su ubicación y beneficios [...] II. Informar a sus habitantes, al término de cada ejercicio, sobre los resultados alcanzados”. En el fondo, las dos reformas mencionadas (al artículo 115 constitucional y a la Ley de Coordinación Fiscal) sirvieron para ampliar las facultades de los ayuntamientos, fortaleciéndolos res-

pecto a los otros niveles de gobierno, con el propósito de cumplir con las funciones de garantizar el desarrollo y bienestar social de sus habitantes. Pueden utilizar más recursos que antes, con menos restricciones; sin embargo, hacen falta otras medidas para que estas nuevas atribuciones redunden realmente en un beneficio tangible para la población.

MECANISMOS DE DISTRIBUCIÓN

Las participaciones y aportaciones federales juntas representan más de la mitad de los ingresos brutos de los ayuntamientos; por ejemplo, para el año 2005, el municipio cuya suma de participaciones y aportaciones federales representó la menor proporción fue Chalco, con 54 por ciento, y el que más, Chimalhuacán, con 78 por ciento. Interesa, entonces, conocer los montos que reciben los ayuntamientos de la Zona Oriente y qué criterios se utilizan para que reciban esos montos. La hipótesis fundamental de este apartado es que hay municipios cuya situación económica (condiciones de pobreza, tamaño de la población y requerimiento de servicios públicos, analizados a lo largo de este libro) ameritaría un monto de recursos muy superior al que actualmente reciben y que, por tanto, los criterios de distribución del presupuesto aplican consideraciones de otra índole, diferentes a los estrictamente técnicos.

La distribución de los recursos públicos es esencial para complementar las condiciones de vida de la sociedad, sobre todo ahí donde los ingresos de los miembros de esa sociedad no permitan condiciones de vida holgadas. Es fundamental, por ejemplo, que si la casa de un trabajador no tiene piso firme, cuando menos la calle en la que viva tenga pavimento. Ocurre, sin embargo, que las inversiones de las entidades públicas tienden a fortalecer a las clases poderosas, sea mediante la autorización de contratos de obras y servicios o compra de mercancías a ciertas empresas; mediante la exención de impuestos y muchos otros mecanismos de apoyo. Finalmente, el uso de los recursos públicos también ha servido para favorecer intereses políticos, sobre todo en periodos electorales. En una palabra, existe una fuerte proclividad en las estructuras de gobierno a escamotear la aplicación de recursos a favor de los más necesitados y, en cambio, orientarlos hacia las clases pudientes.

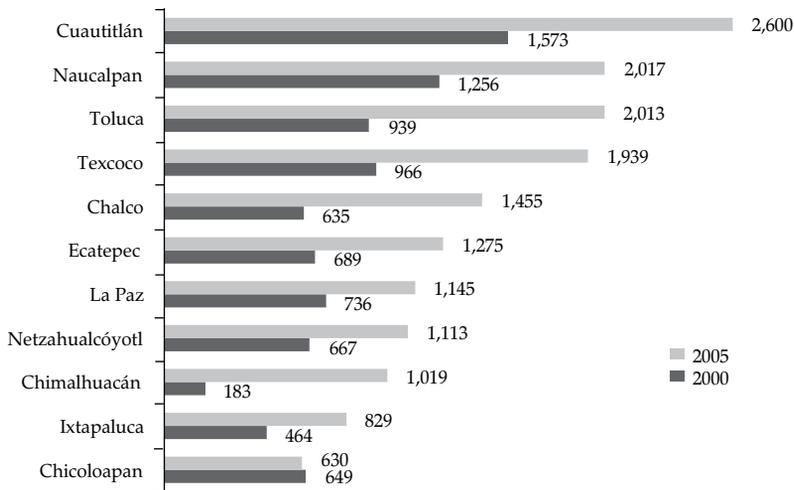
Es prácticamente norma que gobiernos estatales y municipios rechacen toda injerencia social en la administración de los recursos públicos. Nuestra democracia es, lamentablemente, electorera; es decir, a la ciudadanía se la llama a votar el día de las elecciones, pero una vez cumplido ese ritual, se la excluye totalmente de la toma de decisiones. A partir de ese momento los gobernantes elegidos quedan con un poder omnímodo para decidir qué hacer con los recursos, en una visión del poder absolutamente patrimonial: consideran que lo que hay en el gobierno o el municipio les pertenece. Se ha vuelto norma que los presidentes municipales y gobernadores respondan a todo reclamo popular que “quien sabe administrar y conoce” la problemática es el gobernante y que el pueblo es, por definición, ignorante de los procedimientos técnicos y la alta administración. A esos argumentos añaden que “ya el plan de desarrollo municipal fue elaborado por los especialistas”, y tal o cual colonia no tuvo “la suerte” de haber sido incluida, con lo que irremediablemente no habrá de recibir recursos (Iguales argumentos ha enfrentado la planeación democrática en Brasil; véase a ese respecto Marques, 2000). De esta forma la planeación urbana se ha convertido en la cobertura para ocultar decisiones las más de las veces arbitrarias y determinadas sólo por consideraciones políticas y de interés por parte de los funcionarios. Así, la democracia se convierte en un cascarón hueco, por lo que, para darle vida de nuevo y llenarla de contenido es necesario que la sociedad no se limite a elegir gobernantes, sino que pueda tener participación en la asignación de los recursos, precisamente uno de los componentes principales del poder.¹²⁹ Para acercarnos al problema, veamos ahora cómo se descomponen los ingresos de los municipios.

¹²⁹En franco contraste con esta tradición viciosa de la administración pública en México, que excluye al pueblo de la toma de decisiones, es interesante la experiencia en Brasil, narrada por Leticia Marques, donde se destaca la participación ciudadana democrática en la planeación urbana, en los siguientes términos: “El proyecto Ciudad Constituyente aumentó las relaciones entre los movimientos sociales y las instituciones, significando una forma diferente de hacer política, por la cual los derechos garantizados en el nuevo Plan Director por las entidades y movimientos podrían ser negociados y debatidos conforme los intereses allí representados. Se rompió con la tradicional forma técnico-burocrática de planear la ciudad, en la que la técnica pura predominaba sobre los métodos democráticos de formulación de las políticas públicas” (Marques, 2000: 191). Sobre la participación social en proyectos de alto impacto ambiental, vease los casos expuestos por Antonio Azuela en los estados de Morelos y San Luis Potosí, donde la población ha logrado influir, no sin resistencia oficial, en las decisiones finales.

ANÁLISIS DE LOS INGRESOS BRUTOS DE LOS MUNICIPIOS

El INEGI (recientemente denominado Instituto Nacional de Estadística y Geografía) presenta la estadística de ingresos brutos de los municipios, los cuales se desglosan como sigue: Impuestos, Derechos, Productos, Aprovechamientos, Contribución de mejoras, Participaciones federales, Aportaciones federales, otros ingresos, por cuenta de terceros, financiamiento y disponibilidades. En la siguiente gráfica se presentan los ingresos brutos nominales per cápita de los municipios de la Zona Oriente en los años 2000 y 2005.

Gráfica 50
INGRESOS BRUTOS PER CÁPITA, 2000 Y 2005¹³⁰
(PESOS CORRIENTES)



Fuente: Elaboración propia, con base en los datos del Sistema Municipal de Bases de Datos (Simbad). <http://sc.inegi.gob.mx/simbad/index.jsp?c=125>

Como puede verse, el único municipio que disminuye sus ingresos brutos es Chicoloapan; sin embargo, ese dato no es exacto, puesto que

¹³⁰En la administración pública el concepto de Ingreso Bruto per Cápita se define como la sumatoria de los impuestos, derechos, productos, aprovechamientos, contribución a mejoras, participaciones federales, aportaciones federales, otros ingresos, ingresos por cuenta de terceros y disponibilidades con que puede contar un municipio, a precios corrientes, dividido entre el número de habitantes de ese municipio.

en las estadísticas que proporciona el INEGI aparece en cero el monto de *Aportaciones federales*. Ahora bien, el municipio que incrementa significativamente sus ingresos brutos per cápita del año 2000 al 2005 es Chimalhuacán, que pasó de 183 a 1,019 pesos; es decir, registró un incremento de 456 por ciento, debido fundamentalmente a que las autoridades municipales organizaron y realizaron movilizaciones al Gobierno del Estado de México y a la Secretaría de Desarrollo Social. Ambas instancias resolvieron favorablemente varias de sus peticiones.

No obstante, municipios con menos marginación que los de la zona de estudio reciben el doble o más de ingresos brutos per cápita. Por ejemplo, Toluca incrementó sus ingresos per cápita en 114 por ciento, al pasar de 939 a 2,013 pesos (1.9 veces más que Chimalhuacán); se observa un aumento absoluto de 1,026 pesos, mientras que en Chimalhuacán, a pesar de sus movilizaciones y su estado de marginación, aumentó sólo 828 pesos per cápita. En Ixtapaluca el aumento absoluto fue de 364 pesos per cápita, en La Paz, de 409 pesos, y en Chalco, de 820 pesos. El municipio con menor ingreso bruto per cápita es Ixtapaluca, que pasó de 464 a 828 pesos (un aumento de 78 por ciento). Estas diferencias podrían deberse a la capacidad recaudatoria de cada municipio; sin embargo, el estudio de las Participaciones y las Aportaciones federales nos muestra que ésa no es la razón de las diferencias, sino los criterios de distribución aplicados.

Recaudación federal participable

La Ley de Coordinación Fiscal establece que: “La recaudación federal participable será la que obtenga la Federación por todos sus impuestos, así como por los derechos sobre la extracción de petróleo y de minería, disminuidos con el total de las devoluciones por los mismos conceptos” (Ley de Coordinación Fiscal).¹³¹

¹³¹No se incluirán en la recaudación federal participable los derechos adicionales o extraordinarios sobre la extracción de petróleo, así como los incentivos que se establezcan en los convenios de colaboración administrativa ni los impuestos sobre tenencia o uso de vehículos y sobre automóviles nuevos, de aquellas entidades que hubieran celebrado convenios de colaboración administrativa en materia de estos impuestos. Tampoco la parte de la recaudación correspondiente al impuesto especial sobre producción y servicios en que participen las entidades en los términos del artículo 30-A de esta ley ni la parte de la recaudación correspondiente a los contribuyentes pequeños que las entidades incorporen al Registro Federal de Contribuyentes en los términos del artículo 30-B de

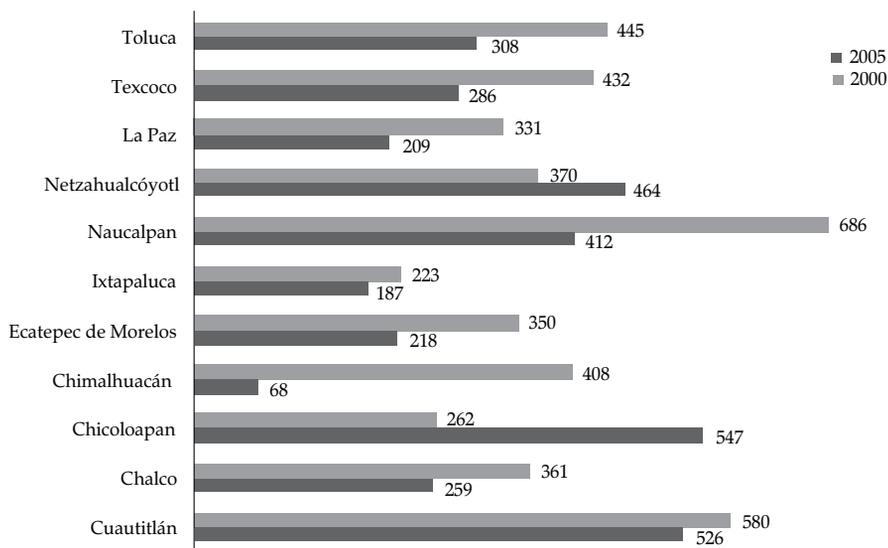
Distribución del Fondo General de Participaciones

El Fondo General de Participaciones se distribuirá conforme a lo siguiente:

- I. El 45.17 por ciento del mismo, en proporción directa al número de habitantes que tenga cada Entidad, en el ejercicio de que se trate. El número de habitantes se tomará de la última información oficial que hubiera dado a conocer el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, en el año que se publique.
- II. El 45.17 por ciento, en los términos del artículo 3o. de esta Ley.
- III. El 9.66 por ciento restante se distribuirá en proporción inversa a las participaciones por habitante que tenga cada Entidad, éstas son el resultado de la suma de las participaciones a que se refieren las fracciones I y II de este artículo en el ejercicio de que se trate (Ley de Coordinación Fiscal).

Gráfica 51

PARTICIPACIONES FEDERALES PER CÁPITA, 2000 Y 2005 (PESOS CORRIENTES)



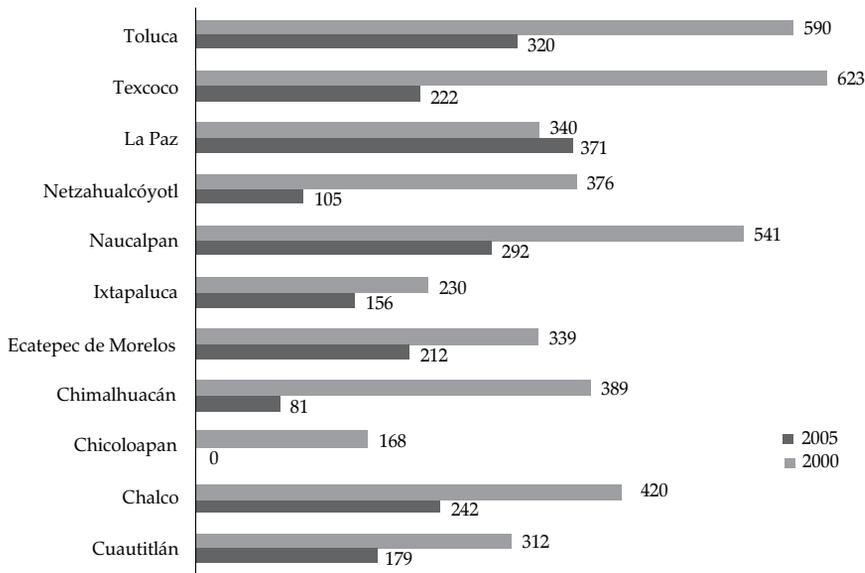
Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Sistema Municipal de Bases de Datos (Simbad). <http://sc.inegi.gob.mx/simbad/index.jsp?c=125>

esta ley ni el excedente de los ingresos que obtenga la Federación por aplicar una tasa superior al 15 por ciento a los ingresos por la obtención de premios a que se refieren los artículos 130 y 158 de la Ley del Impuesto sobre la Renta.

Para entender lo ocurrido con las participaciones federales, y para efectos de un análisis comparativo entre municipios, veamos las asignaciones per cápita. Del año 2000 al 2005, el municipio que observó el mayor aumento absoluto de participaciones federales per cápita fue Chimalhuacán, con 340 pesos, Toluca 137 pesos, Chalco 103 pesos, e Ixtapaluca 36 pesos. En términos relativos, también Chimalhuacán observa un incremento mayor: 498 por ciento; La Paz 58 por ciento, Toluca 44 por ciento, Chalco 40 por ciento, Ixtapaluca 19 por ciento. En este rubro, el monto que recibe Chimalhuacán por concepto de participaciones federales per cápita para 2005 (445 pesos) es comparable con lo que recibió Toluca (408 pesos); sin embargo, Ixtapaluca recibió 223 pesos, la mitad de lo asignado a Toluca, aunque éste no observa las mismas condiciones de marginalidad.

Veamos ahora las variaciones registradas en las aportaciones federales, también per cápita.

Gráfica 52
APORTACIONES FEDERALES PER CÁPITA, 2000 Y 2005 (PESOS CORRIENTES)



Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Sistema Municipal de Bases de Datos (Simbad). <http://sc.inegi.gob.mx/simbad/index.jsp?c=125>

El municipio que muestra un aumento *absoluto* per cápita mayor, por concepto de *Aportaciones federales*, es Chimalhuacán, 308 pesos, mientras que Toluca tuvo un aumento absoluto de 270 pesos, Chalco 178 pesos, e Ixtapaluca 73 pesos. Ahora bien, aunque en términos *relativos* Chimalhuacán tuvo el mayor aumento, 379 por ciento, y Toluca 84 por ciento, lo cierto es que el monto que recibe este último en 2005 es 1.5 veces mayor que el de Chimalhuacán (590 pesos, comparado con 389 pesos per cápita). Ixtapaluca observa un aumento relativo de 47 por ciento, pero Toluca recibe 2.6 veces lo que recibe aquél. Como se ve, aunque en términos absolutos y relativos hay aumentos significativos, por ejemplo, en el caso de Chimalhuacán, lo cierto es que el monto destinado a Toluca sigue siendo muy superior, a pesar de no ser un municipio extremadamente pobre, como son los de la Zona Oriente.

También aquí los criterios de distribución de los recursos federales no parecen responder a un verdadero criterio de equidad. En seguida se estudian con un poco más de detalle las participaciones, poniendo el acento en lo relacionado con las fórmulas utilizadas para la distribución de los recursos y haciendo un ejercicio con datos del INEGI para examinar hasta dónde el recurso asignado responde al criterio supuestamente aplicado, en el año correspondiente.

RAMO 33. APORTACIONES FEDERALES PARA ENTIDADES FEDERATIVAS Y MUNICIPIOS

El Ramo 33 es el ramo presupuestal del gobierno federal, que agrupa diversos fondos de aportaciones que se distribuyen a estados y municipios, y que surge de la integración de programas y recursos que antes se ejercían a través de los ramos 12, 25 y 26,¹³² y se deriva de una serie de reformas y acciones orientadas a descentralizar responsabilidades y recursos humanos y materiales. Su antecedente más inmediato está en 1992, con el nacimiento de la Secretaría de Desarrollo Social (Sedesol), con la finalidad de instrumentar la política social del gobierno federal y coordinar acciones con los gobiernos estatales y locales para atacar la

¹³²Ramo 12 (Salud), Ramo 25 (Previsiones y Aportaciones para los Sistemas de Educación Básica, Normal Tecnológica y de Adultos), Ramo 26 (Solidaridad y Desarrollo Social).

marginación y la pobreza; estas acciones se instrumentaban con recursos presupuestados en el Ramo 26, Solidaridad y Desarrollo Regional.

Un paso importante en el proceso de descentralización del gasto público federal se dio a finales de 1997, con la reforma y adición del Capítulo V a la Ley de Coordinación Fiscal, que se tradujo en la creación de la figura de Aportaciones Federales para Entidades Federativas y Municipios, lo cual, a su vez, dio origen a la creación del Ramo 33, incorporado al Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio fiscal 1998. El propósito aparente de estos cambios era dar a las entidades federativas y municipios mayor certeza jurídica en la disponibilidad de recursos y más responsabilidades sobre su aplicación y vigilancia. Y de acuerdo con la LCF, los siete fondos que conforman actualmente el Ramo 33 se asignan, distribuyen y aplican para cubrir las necesidades sociales relacionadas con la educación, salud, infraestructura social, seguridad pública y otras.¹³³

De los siete fondos que comprende el Ramo 33, aquí sólo se analizarán el FAIS y el Fortamun-DF, poniendo énfasis en el primero. Éste se compone de dos subfondos (Fondo para la Infraestructura Social Estatal (FISE) y Fondo para la Infraestructura Social Municipal (FISM) y tiene como fin destinar recursos a infraestructura social estatal y municipal. Estos fondos reciben aportaciones federales para ser destinados a estados y municipios, cuya distribución se regula por el artículo 33 de la LCF que indica lo siguiente: en el nivel estatal (FISE), para obras y acciones de alcance o ámbito de beneficio regional o intermunicipal; en el municipal (FISM), al financiamiento de obras para agua potable, alcantarillado, drenaje y letrinas, urbanización municipal, electrificación rural y de colonias pobres, infraestructura básica de salud y educativa, mejoramiento

¹³³Los fondos que comprende el Ramo 33 son los siguientes: Fondo de Aportaciones para la Educación Básica y Normal (Faeb), Fondo de Aportaciones para los Servicios de Salud (Fassa), Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social (FAIS), a su vez dividido en dos: a) Fondo para la Infraestructura Social Estatal (FISE), y b) Fondo para la Infraestructura Social Municipal (FISM). Están además los siguientes: Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de los Municipios y de las Demarcaciones Territoriales del Distrito Federal (Fortamun-DF) y el Fondo de Aportaciones Múltiples (FAM), dividido en tres: a) Fondo para la Asistencia Social (DIF), b) Fondo para Infraestructura Educativa Básica, y c) Fondo para Infraestructura Educativa Superior. Finalmente, están también el Fondo de Aportaciones para la Educación Tecnológica y de Adultos (FAETA) y el Fondo de Aportaciones para la Seguridad Pública de los Estados y del Distrito Federal (FASP).

de vivienda, caminos rurales e infraestructura productiva rural, así como inversiones para beneficio directo de la población en condiciones de rezago social y pobreza extrema.

La distribución estado-municipios, de acuerdo con el artículo 35 de la LCF, debe basarse en la misma fórmula que para Federación y estados. La metodología y el calendario de recursos para los municipios deben darse a conocer por los gobiernos estatales, a más tardar el 31 de enero de cada año, en sus respectivos órganos de difusión oficial. De acuerdo con el artículo 32 de la LCF, el monto se determina anualmente en el Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF), conforme al siguiente criterio: del 2.5 por ciento de la Recaudación Federal Participable¹³⁴ estimado en la Ley de Ingresos de la Federación para ese ejercicio, 0.303 por ciento corresponde al estatal y 2.197 por ciento al municipal, además de poner atención a la proporción de cada estado respecto a la pobreza extrema en el nivel nacional, la cual se determina mediante la identificación de la Masa Carential de cada estado, en función del número total de hogares pobres extremos (para conocer en detalle el significado del concepto Masa Carential, véase anexo 2).

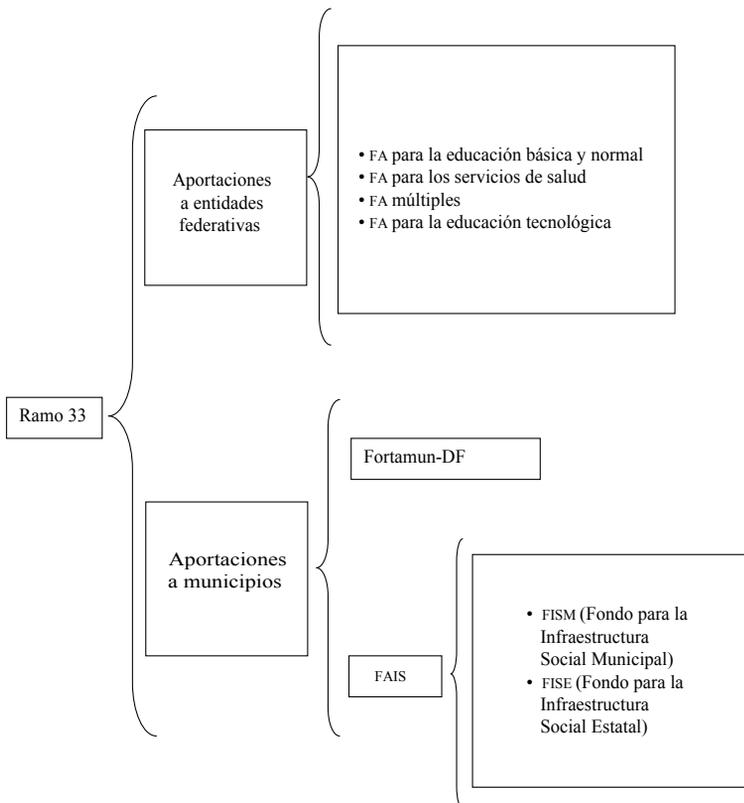
El Fortamun-DF es un fondo de aportaciones federales para el Fortalecimiento de los Municipios y de las Demarcaciones Territoriales del Distrito Federal, y de acuerdo con el artículo 37 de la LCF, dichas aportaciones se destinarán para estados y municipios 2.35 por ciento de la Recaudación Federal Participable de acuerdo con la estimación que se rea-

¹³⁴El Artículo 2 de la Ley de Coordinación Fiscal define a la Recaudación Federal Participable como la cantidad que se obtenga por todos sus impuestos, así como los derechos sobre la extracción de petróleo y minería, una vez disminuidos con el total de devoluciones por los mismos conceptos. No se incluyen en esta recaudación los impuestos adicionales del 3 por ciento sobre el impuesto general de exportación de petróleo crudo, gas natural y sus derivados y del 2 por ciento en las demás exportaciones ni tampoco los derechos adicionales o extraordinarios sobre la extracción de petróleo. Tampoco se incluyen los incentivos que se establecen en los convenios de colaboración administrativa ni los impuestos sobre tenencia o uso de vehículos y sobre automóviles nuevos, de aquellas entidades que hubieran celebrado convenios de colaboración administrativa en materia de estos impuestos. Asimismo, tampoco se incluye la parte de la recaudación correspondiente al Impuesto Especial sobre Producción y Servicios en que participen las entidades en los términos del artículo 3.-A de LCF ni la parte de la recaudación correspondiente a los contribuyentes pequeños que las entidades incorporen al Registro Federal de Contribuyentes, en los términos del artículo 3.-B de LCF. No se incluye tampoco el excedente de los ingresos que obtenga la Federación por aplicar una tasa superior al 15 por ciento a los ingresos por la obtención de premios a que se refieren los artículos 130 y 158 de la Ley del Impuesto Sobre la Renta.

lice en la Ley de Ingresos de la Federación para ese ejercicio; las entidades federativas distribuirán los recursos que correspondan a sus municipios y demarcaciones territoriales del Distrito Federal en proporción directa al número de habitantes con que cuente cada uno de ellos. En el caso del Distrito Federal, 75 por ciento correspondiente a cada demarcación territorial será asignado conforme al factor de población residente y el 25 por ciento restante al factor de población flotante, de acuerdo con las cifras del INEGI. Para una mejor comprensión, en el siguiente cuadro sinóptico se detallan los fondos del Ramo 33.

Cuadro sinóptico

APORTACIONES FEDERALES PARA LAS ENTIDADES FEDERATIVAS Y MUNICIPIOS



Fuente: elaboración propia con información de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

FINANCIAMIENTO MUNICIPAL, FAIS Y FORTAMUN-DF

Para obtener los recursos que se destinan al FAIS y al Fortamun-DF se requiere conocer el monto de la Recaudación Federal Participable, cifras mencionadas en el cuadro 1a del anexo 6. En el periodo que se analiza, el monto de la Recaudación Federal Participable se ha incrementado año con año, al pasar de 788,000 millones de pesos en el 2002 a 1'275,000 millones de pesos en 2007, con excepción del año 2006, cuya disminución se debió a la reducción de los impuestos obtenidos de la gasolina, rendimientos petroleros e impuesto especial sobre producción y servicios.¹³⁵ Dicha disminución afectó considerablemente el monto de recursos destinados al Fortamun-DF y al FAIS, lo que a su vez afectó los recursos que se destinan a los estados y municipios.

En el cuadro 2a, ubicado en el anexo 6, se observa un aumento anual sostenido de la asignación del Fortamun-DF al Estado de México, alcanzando el mayor incremento en 2005 de 14.3 por ciento, para luego decrecer a 5.99 por ciento en 2006. Para 2007 aumentó aproximadamente 8 por ciento, con una asignación de 3,017 millones de pesos en 2002 y 4,436 millones de pesos para 2007.

Como se puede ver en el cuadro 3a del anexo 6, la asignación de recursos del FAIS al Estado de México muestra una variación similar al Fortamun-DF, alcanzando el mayor incremento en 2005 de 13.31 por ciento, para decrecer en 2006 hasta 6.9 por ciento; no obstante, pasó de 1,780 millones de pesos en el año 2002 a 2,627 millones en 2007.

FÓRMULA ALTERNATIVA PARA CALCULAR LA ASIGNACIÓN DE RECURSOS DEL FAIS

Se recomienda usar la *Fórmula principal* porque toma en cuenta el criterio de pobreza; sin embargo, cuando no se cuenta con datos actualizados para su cálculo aunada a la dificultad de calcular la Masa Carenal (véase anexo 2) Municipal, la Ley de Coordinación Fiscal recomienda usar una segunda fórmula, llamada en este capítulo *Fórmula alternativa*, la cual toma en cuenta cuatro criterios poblacionales que se sumarán y tendrán

¹³⁵Diario Oficial de la Federación, 2005-2006.

la misma ponderación. A continuación se menciona cada criterio e inicia el cálculo de dicha fórmula:

- a) Población ocupada del municipio que perciba menos de dos salarios mínimos respecto de la población del estado en similar condición.
- b) Población municipal de 15 años o más que no sepa leer y escribir respecto de la población del estado en igual situación.
- c) Población municipal que habite en viviendas particulares sin disponibilidad de drenaje conectado a fosa séptica o a la calle, respecto de la población estatal sin el mismo tipo de servicio.
- d) Población municipal que habite en viviendas particulares sin disponibilidad de electricidad, entre la población del estado en igual condición.

A continuación se dan las estadísticas de población para los municipios seleccionados porque sirven para obtener el Índice Municipal de Pobreza, el cual se calcula mediante la Fórmula alternativa.¹³⁶ Es útil comparar el desempeño de los municipios de la Zona Oriente con algunos otros municipios urbanos, para reforzar o desechar las hipótesis planteadas en torno a la distribución de los recursos. Ahora bien, como se ha hecho a lo largo de este libro, se usan tres bloques de municipios urbanos de las zonas: Noroeste, Toluca y Oriente. Con base en la información presentada en el cuadro 4a del anexo 6, se observa en las estadísticas que los municipios que presentaron un mayor incremento poblacional fueron Chicoloapan (119 por ciento), Ixtapaluca (44 por ciento) y Chalco (18 por ciento), mientras los que decrecieron fueron San Felipe del Progreso y Toluca.

Ya obtenidos los datos de población se inicia ahora el cálculo del Índice Municipal de Pobreza. El Índice Municipal de Pobreza (IMP) se define, en la Ley de Coordinación Fiscal y *Gaceta del Gobierno del Estado de México* del 31 de enero de 2001, como la suma ponderada de cuatro variables, mismas que se explican a continuación:

¹³⁶El INEGI realiza el Censo de Población y Vivienda cada 10 años y un Conteo de Población intermedio entre cada censo, y la falta de información en los años restantes hace que Sedesol actualice los recursos destinados a cada municipio cada cinco años, por lo que sería recomendable utilizar las proyecciones del Conapo o la CEPAL.

$$\text{IMP}_i = R_1B_1 + R_2B_2 + R_3B_3 + R_4B_4 = 0.25 (R_1 + R_2 + R_3 + R_4) = (R_1 + R_2 + R_3 + R_4)/4$$

Donde:

IMP_i: Índice Municipal de Pobreza del i-ésimo municipio

R_k, k=1, 2, 3, 4: Rezago asociado a cada una de las cuatro necesidades básicas consideradas por el IMP en el i-ésimo municipio con respecto al rezago estatal en esa misma necesidad.

B_k, k=1, 2, 3, 4: Ponderador cuyo valor es 0.25 en cada uno de los rezagos.

Las variables que sirven para determinar la situación social de los municipios son:

R₁: Población ocupada del municipio que no percibe ingresos o que éstos son hasta de dos salarios mínimos, respecto a la población del estado en similar condición.

R₂: Población municipal de 15 años o más que no sabe leer y escribir, respecto a la población del estado en igual situación.

R₃: Población municipal que habita en viviendas particulares sin disponibilidad de drenaje conectado a fosa séptica o a la calle, respecto a la población estatal sin el mismo tipo de servicio.

R₄: Población municipal que habita en viviendas particulares sin disponibilidad de electricidad, entre la población del estado en igual condición.

El Índice Municipal de Pobreza para cada municipio se obtiene calculando el promedio aritmético de las cuatro proporciones; por ejemplo, el IMP para Almoloya de Juárez se obtuvo calculando el promedio aritmético de 0.0185493, 0.0072502, 0.0424361 y 0.0317370; o lo que es lo mismo, multiplicar cada una de las proporciones por 0.25 y posteriormente sumarlas.

En el cuadro 5a del anexo 6, se muestra el Índice Municipal de Pobreza para todos los municipios, calculados de la misma forma que en el ejemplo anterior. Todas las proporciones mencionadas en el cuadro 5a, son respecto a la población total de pobres extremos que viven en el Estado de México. Así, por ejemplo, el IMP de Almoloya de Juárez 0.0249932 significa que 2.49 por ciento del total de pobres extremos del Estado de México viven en ese municipio. Pudiera resultar paradójico que Toluca tenga un IMP de 0.04266, mayor que el de Chimalhuacán, que es de 0.03612, cuando podría esperarse que en el primer caso fuera inferior; sin embargo, entre los ponderadores del índice (IMP) se encuentra el analfa-

betismo y para el año 2000 el INEGI reportó 26,591 analfabetos en Toluca; mientras que en Chimalhuacán sólo 19,011, lo cual eleva el IMP para el primer caso y lo reduce para el segundo. Lo criticable es que se destinarían más recursos para infraestructura en una zona que menos lo requiere, como es Toluca, cuando lo que ahí falta son programas de alfabetización, mientras que en Chimalhuacán se requiere infraestructura pero, al resultar su índice más bajo que Toluca, recibe menos recursos.

Con el IMP^e mostrado en el cuadro 6a del anexo 6, se obtuvo la partida del FISM^e que correspondió a cada municipio en el año 2002. Si la comparamos con la asignada oficialmente, se hace patente una gran diferencia; por ejemplo, a municipios como San Felipe del Progreso, Chimalhuacán e Ixtapaluca se les asignaron menos recursos de los que en realidad les correspondía; se les debían asignar los montos de 89'770,419.00, 56'519,230.00 y 26'019,133.00 pesos, respectivamente, de los cuales recibieron sólo 58'585,000.00, 48'133,552.00 y 19'582,820.00 pesos, respectivamente. En cambio, Almoloya de Juárez recibe 31.57 por ciento más que los que debería recibir, un total de 57'793,625 pesos, monto similar a lo que debió recibir el municipio de Chimalhuacán, uno de los más poblados y pobres del país.

Ahora veremos las mismas diferencias vistas en el cuadro 6 pero contabilizando el periodo de 2002 a 2007. En el cuadro 7a del anexo 6, se muestran los recursos estimados y oficiales asignados a los municipios de la Zona Oriente y algunos conurbados del Estado de México. Y se observa que el monto de recursos no coincide para ningún municipio, pues en cuatro de ellos (Almoloya de Juárez, Chalco, Ixtlahuaca y Valle de Chalco) se tiene que el monto del FISM asignado acumulado ha sido mayor al monto estimado acumulado y en los siete restantes ocurrió lo contrario; es decir, recibieron menos recursos que el monto estimado, aun cuando Chimalhuacán, Ixtapaluca y San Felipe del Progreso son de los municipios más pobres.

En el cuadro 8a del anexo 6, se comprueba que los recursos asignados por el gobierno federal al Estado de México y los recursos obtenidos por el cálculo propio no coinciden. Dado que éste se hizo en estricto apego a las fórmulas principal y alternativa, respectivamente, y en ningún caso el resultado coincidió con los recursos asignados, hay indicios de que la distribución de los recursos se está haciendo de manera discrecional. Así, se observa que al Estado de México no se le ha asignado lo que en realidad le corresponde, lo que trae como consecuencia la reducción de las

asignaciones a sus municipios. La entidad ha dejado de percibir más de 170 millones en este periodo (2002-2007). Y a pesar de que en 2007 los recursos asignados coincidieron con los calculados y que en 2002 los recursos asignados fueron mayores en casi 150 millones, en el resto del periodo las partidas han tendido a contraerse. Veamos ahora qué sucedió con las asignaciones otorgadas a cada municipio entre 2002 y 2007, del llamado Fondo para la Infraestructura Social Municipal (FISM).

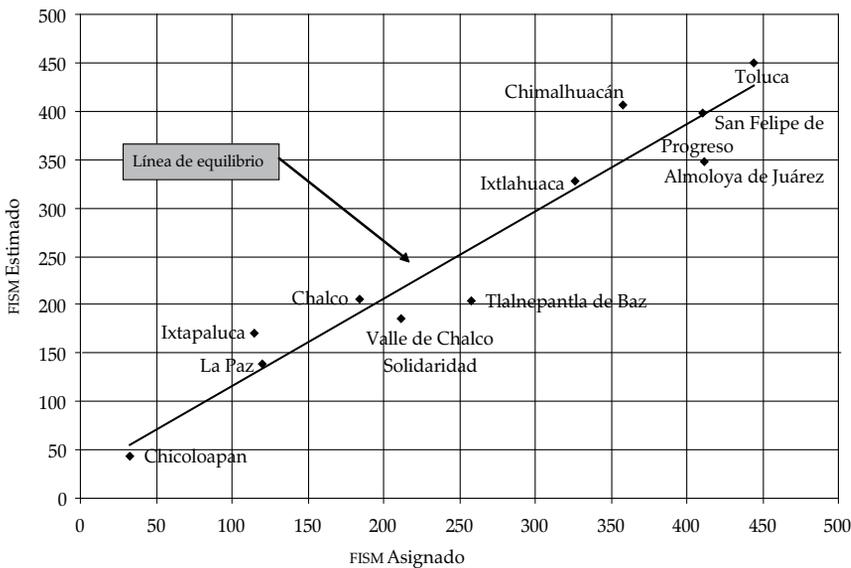
El cuadro 9a del anexo 6 contiene las asignaciones que el FISM ha proporcionado a los municipios de la Zona Oriente y a algunos de la Zona del Valle de Toluca en el periodo 2002-2007. Los datos contenidos en este cuadro los contrastaremos con los resultados propios que obtengamos con el cálculo de la Masa Carenial del Hogar (véase anexo 2). Al hacer esta comparación obtendremos la diferencia entre las asignaciones que el gobierno estatal hace y las estimadas, y podremos comprobar si fue aplicada la Fórmula Principal para hacer las asignaciones del FISM a cada uno de los municipios seleccionados.

El cuadro 10a del anexo 6, muestra, a manera de ejemplo, los montos del FISM asignados y estimados sólo para 2007. El cálculo para los otros años se hace de manera análoga a lo explicado en el anexo 4. Como puede observarse por el signo negativo de la última columna cuadro 10, los municipios que reciben menos de lo estimado son Chalco, Chicoloapan, Chimalhuacán, Ixtapaluca, La Paz y Toluca, los cuales, salvo Toluca, pertenecen a la zona de estudio; sin embargo, Almoloya de Juárez, Ixtlahuaca, San Felipe del Progreso, Tlalnepantla de Baz y Valle de Chalco Solidaridad reciben un monto por encima del que se estimó en este trabajo. Como se ve, municipios no tan pobres, económicamente y en términos de infraestructura, reciben más de lo estimado, y municipios con rezagos en infraestructura y pobres reciben menos, con lo cual se prueba que los índices de masa carencial oficialmente calculados ponderan a la baja las condiciones de pobreza y la falta de infraestructura. Estas diferencias provienen de las masas carenciales. A juzgar por las diferencias y por los municipios a los que se les asigna de menos y de más según lo estimado, podemos concluir que hay un sesgo en la distribución de recursos.¹³⁷

¹³⁷Como bien señala Jaime Sobrino: "Por otro lado, se debe revisar la fórmula de participaciones para una mejor distribución de los ingresos. Dicha fórmula debe tomar en cuenta indicadores sencillos pero que ilustren las necesidades locales y que se asocien con principios de eficiencia y efectividad en la redistribución de los recursos públicos" (Sobrino, 1998: 294).

El cuadro 11a del anexo 6 refleja las diferencias entre las asignaciones reales respecto a las estimadas en este trabajo. Lo que hace distintas a los cuadros 10a y 11a es el periodo de estudio. En el primer caso sólo se analiza el año 2007; en el segundo se incluye el periodo 2002-2007. El análisis, entonces, no varía respecto al que se hizo para el año 2007. Sólo Ixtlahuaca recibe menos de lo estimado en todo el periodo (2002-2007). Esto refuerza la tesis de que los recursos se están distribuyendo de manera desproporcionada, dando menos peso en la ponderación a las condiciones de pobreza y de falta de infraestructura a los municipios de la Zona Oriente. Esto muestra la necesidad de plantear una nueva distribución que equilibre las necesidades con los recursos asignados. Por ejemplo, en el periodo se asignan aproximadamente 158 millones de pesos menos a Chalco, Chicoaloapan, Chimalhuacán, Ixtapaluca, Ixtlahuaca, La Paz y Toluca; en cambio, se asignan 154 millones de pesos de más a Almoloya de Juárez, San Felipe del Progreso, Tlalnepantla de Baz y Valle de Chalco Solidaridad.

Gráfica 53
COMPARACIÓN DEL FISM ESTIMADO CON RESPECTO A LAS CIFRAS
DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE MÉXICO, 2002-2007 (PESOS)



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Gaceta del Gobierno del Estado de México de enero de 2002 a enero de 2007; <http://www.edomexico.gob.mx/portalgem/legistel/GctFra.asp> (31/VIII/2007).

Sobre la línea de equilibrio se encuentran los montos de recursos estimados que deberían asignarse a cada municipio. Aquellos que se encuentran por arriba de la línea son los que han dejado de percibir recursos y entre más alejados se encuentren de dicha línea significa que menos recursos se les han asignado en relación con los estimados. Esto significa que entre los municipios seleccionados, Chimalhuacán e Ixtapaluca son los que menos recursos han recibido y, por el contrario, aquellos que han recibido más son Tlalnepantla de Baz y Almoloya de Juárez.

A continuación se muestra, con base en el cuadro 12a del anexo 6, el comparativo de las diferencias existentes entre los recursos estimados y los oficiales calculados con la Fórmula principal y la alternativa. Si el Gobierno del Estado de México hiciera valer la Ley de Coordinación Fiscal y aplicara alguna de las fórmulas, se recomienda ampliamente usar la Fórmula principal, debido a que toma en cuenta criterios de pobreza. Esto significa que la asignación de recursos se realiza de forma más equitativa; es decir, a aquellos municipios más pobres se les asigna un mayor monto de recursos y una cantidad menor a quienes tengan un rezago social menos considerable. En cambio, con la Fórmula alternativa, que utiliza cuatro criterios de población y la misma ponderación, se tiene que en ocasiones destina un mayor monto de recursos a municipios que no cuentan con un mayor rezago, ocasionando también que se destinen menos recursos a aquellos que más lo necesitan. De esta forma, se observa que con la Fórmula alternativa el municipio de Almoloya de Juárez obtuvo casi el doble de la cantidad comparada con el monto obtenido por la Fórmula principal, siendo uno de los municipios con menor rezago social; en cambio, al municipio de San Felipe del Progreso, uno de los municipios con mayor nivel de pobreza, se le quita un monto de 11 millones de pesos con la Fórmula alternativa, respecto a la Fórmula principal.

CONCLUSIONES

El Gobierno del Estado de México no ha utilizado ninguna de las fórmulas señaladas por la Ley de Coordinación Fiscal para asignar la distribución de los recursos y ello hace que los criterios de asignación no favo-

rezcan como se necesita a los municipios, considerando su condición de pobreza. El uso de las estadísticas oficiales aportadas por el propio INEGI y su aplicación en el cálculo de la distribución, basado en la fórmula planteada por el gobierno, muestran que los resultados no coinciden con los montos efectivamente asignados. Estos resultados nos llevan a la firme conclusión de que los recursos no han sido asignados de manera correcta, lo cual propicia el atraso y la marginación de la Zona Oriente. Y en dicho atraso resaltan los municipios de Chimalhuacán e Ixtapaluca, que recibieron el menor monto de recursos en el periodo 2002 a 2007. Ha existido un rezago en el financiamiento a los municipios del oriente, sobre todo a Chimalhuacán, por lo que se hace necesario corregir a futuro y resarcir a los municipios abandonados, otorgando recursos suficientes que les permitan superar su rezago.

Conclusiones generales y propuestas

CONCLUSIONES GENERALES

La problemática descrita a lo largo de este estudio, si bien es cierto se manifiesta localmente, tiene, sin duda, raíces muy profundas en la economía mexicana. Se trata de un problema de naturaleza sistémica. No estamos ante fenómenos casuísticos, de naturaleza puramente local, sino ante fenómenos que atañen a la estructura económica nacional y cuyas raíces tienen que ver incluso con problemas de la economía agrícola y con los flujos de los grandes capitales. Por tanto, si la causa es de naturaleza sistémica y general, las soluciones lo son también, y en su sentido más profundo y abarcador tienen que ver con la estrategia de desarrollo de la economía nacional, incluyendo destacadamente la problemática del campo, la demografía y otros factores de carácter nacional. No obstante, sin soslayar esa verdad, lo real es que el crecimiento, muchas veces desbordado, de conurbaciones como la aquí estudiada, genera necesidades y problemas que demandan atención directa y acción inmediata en los ámbitos estatal, regional y municipal. Y así como la pobreza, que en la Zona Oriente se manifiesta en sus formas más patéticas, afecta todos los aspectos de la vida humana, su combate debe ser igualmente integral, no atacando tal o cual problema específico en forma inconexa. No es posible resolver un aspecto de la marginación si no se ataca en su conjunto. La integralidad en la naturaleza del problema impone, pues, la integralidad en su tratamiento.

Las tendencias del crecimiento acelerado de la población, sobre todo en la periferia de las ciudades, no es un fenómeno exclusivo de nuestro país y responde a los movimientos de los flujos de capital en el mundo

y a la acumulación de éste, que al concentrarse en regiones específicas genera desarrollos industriales que demandan cantidades especiales de fuerza de trabajo. Eso ha ocurrido en nuestro país a lo largo del proceso de industrialización iniciado desde los años cuarenta mediante el Modelo de Sustitución de Importaciones, que llegaría a su fin, en medio de una terrible crisis, en 1976 y en 1982.

La población ha fluido del campo a la ciudad, impelida por un doble mecanismo que la expulsa del sector rural y la arroja al urbano. La paupérrima productividad de un sector agropecuario incapaz de asegurar el más elemental bienestar de la población la empuja a emigrar a la ciudad. En el campo, la vida para los pobres es verdaderamente terrible, sin servicios, sin empleo, sin médicos ni medicinas, viviendo en comunidades aisladas, sin acceso al agua potable, el drenaje y la escuela. No es, pues, extraño que la población abandone el campo y emigre a la ciudad. Por otra parte, los sectores secundario y terciario de la economía, en franco desarrollo en las últimas décadas, han venido demandando cada vez mayores cantidades de mano de obra, en un tirón que opera a través de la oferta de empleos y un diferencial significativo en los salarios. Esto explica la migración rural urbana de la que hemos sido testigos y que, por lo demás, constituye un fenómeno mundial de reducción de la población campesina e incremento de la obrera.

El capital fluye hacia las áreas de la economía donde espera obtener las mayores tasas de ganancia, y tras él, como su sombra, va la fuerza de trabajo. Así las cosas, las ciudades del país, y en este caso las del centro, se han convertido en un poderoso atractivo para empresarios en busca de mejores oportunidades de negocios y para trabajadores en busca de mejores empleos, con seguridad social, salarios un poco mejores y algunas prestaciones de ley que de otra forma el campo no ofrece. Además, en la medida que el sector rural en México no sale de la crisis en la que se encuentra ya por varias décadas, expulsa un flujo mayor de personas que no puede absorber y van a parar a las ciudades o bien emigran hacia los Estados Unidos. En el caso del Estado de México, se estima que diariamente llegan en promedio 1,000 personas provenientes de otras entidades en busca de trabajo, vivienda y servicios. Y la Zona Oriente se ha convertido de manera creciente en el principal receptor de inmigrantes, provenientes tanto del Distrito Federal como de otras entidades federativas.

En ese contexto, después de haber analizado los aspectos más importantes de la problemática que enfrenta la Zona Oriente y de acuerdo con la hipótesis inicial que guió el presente trabajo, a saber: que es la región urbana del Estado de México con mayor rezago en materia de desarrollo urbano, con los mayores índices de marginación y pobreza urbanas, podemos concluir, sobre la base de la evidencia empírica ofrecida, que efectivamente es la zona urbana social y económicamente más rezagada. En otras palabras, podemos afirmar que los resultados presentados a lo largo de este trabajo nos llevan a la conclusión firme de que la Zona Oriente presenta un severo retraso en su desarrollo en todos los aspectos, comparada con los bloques Zona Norte y Valle de Toluca. Las principales causas de esto tienen que ver con el crecimiento tan acelerado registrado en las últimas dos décadas, combinado con una limitada atención del gobierno a la demanda de vivienda y una insuficiente, si no es que nula, planeación urbana. Esta combinación ha ocasionado un crecimiento explosivo y desordenado, y la expansión de una mancha urbana sin control. Como consecuencia, se crearon asentamientos en zonas inapropiadas, sin respetar espacios para áreas de equipamiento y uso común; se creó, además, una situación de anarquía en las vialidades y el flujo vehicular, y en la introducción de los servicios públicos.

Los indicadores aquí presentados y evaluados constituyen evidencia sólida de una alta marginación en la Zona Oriente: en materia de vivienda, el hacinamiento, el predominio de materiales considerados como precarios, los bajos niveles en la provisión de servicios públicos, la alta incidencia de delitos, los altos costos de transporte, en términos monetarios y de inversión de tiempo. Por todo esto, hoy es necesario corregir, en la medida de lo posible, las deformaciones fundamentales ocasionadas por el crecimiento anárquico y al mismo tiempo establecer las bases de un crecimiento y desarrollo urbano ordenados en el futuro, pero sobre todo se impone la necesidad de un decidido apoyo a programas de vivienda popular a favor de los sectores más desprotegidos, a los que no puede seguirse dejando en manos de las empresas constructoras que de un lado no resuelven la necesidad real de vivienda y de otro lucran con su oferta.

En materia económica nos encontramos con una zona poco desarrollada, prácticamente sin base industrial por la ausencia de políticas tendientes a establecer zonas industriales en la región. A su vez, en el rubro

de servicios presenta una situación semejante, lo cual no puede ser de otro modo, dado que hay casi siempre una relación directa entre éstos y el desarrollo industrial. En consecuencia, se ha concebido a la Zona Oriente sólo como una región dormitorio que provee de mano de obra a la Ciudad de México y las zonas Norte y Noroeste. El Estado se ha desentendido de aplicar políticas redistributivas, de la inversión en infraestructura, tan necesarias para alcanzar un verdadero criterio de equidad regional en el desarrollo, situación a la que debe aspirar un país verdaderamente moderno y progresista. Ninguna nación ni entidad federativa puede considerar que ha alcanzado el desarrollo pleno mientras al lado de ínsulas de progreso y riqueza existan bolsones de hambre y marginación. Por eso, la Zona Oriente no puede seguir recibiendo el trato que hasta hoy se le ha dado. La resultante final de su escaso desarrollo económico se traduce en una severa marginación y en una pobreza cada vez más extensa y profunda, así como una elevada concentración del ingreso en los estratos más ricos de la población, que contrasta con un agravamiento en la pobreza de los más pobres.

En lo que respecta a educación, la Zona Oriente presenta menor porcentaje de alfabetización, menor tasa de matriculación global y, por tanto, menor desarrollo educativo que las dos zonas restantes. Además, es la zona que presenta mayor déficit de infraestructura educativa, cultural y deportiva, contrastando con el impresionante desarrollo registrado en estos aspectos por el Valle de Toluca y la zona próspera del Norte. Considerando las tasas de absorción y eficiencia terminal por cada nivel educativo, podemos deducir que de cada 100 alumnos que ingresan a la primaria sólo tres logran terminar una carrera universitaria.

Los problemas de salud y medio ambiente son también graves. La falta de servicios de salud suficientes y de buena calidad es realmente preocupante. Es muy bajo el promedio de afiliados a las instituciones de salud, en particular al IMSS. Lo mismo sucede con el medio ambiente, con problemas de basura, bajo reciclamiento del agua, etcétera. De ello se desprende la necesidad de una política enérgica de atención a la región por parte de los tres niveles de gobierno, pues no se trata sólo de rezagos acumulados por décadas, sino que las elevadísimas tasas de crecimiento poblacional complican enormemente la problemática. Es urgente, pues, revalorar la Zona Oriente y atender sus necesidades para promover un

desarrollo con criterio de equidad regional. Lo anterior de ninguna manera significa desatender otras regiones y sus necesidades. Se recomienda sólo prestar mayor atención a las áreas más deprimidas, como la aquí estudiada.

La atención de los graves rezagos de la Zona Oriente constituye un imperativo humano y político que trasciende los periodos trienales o sexenales de las administraciones, las cuales cambian sus programas y criterios de gobierno y distribución de recursos de acuerdo con el partido en el poder, haciendo aún más difícil la planeación del desarrollo en un horizonte de largo plazo. Peor aún, ni siquiera usan las fórmulas recomendadas por la Ley de la Coordinación Fiscal para hacer sus asignaciones, pues acabamos de ver que los recursos obtenidos por la Fórmula principal y la alternativa ni siquiera coinciden con lo asignado por el gobierno federal, y en muchas ocasiones las asignaciones se hacen discrecionalmente, como ha quedado demostrado en el capítulo anterior.

Sería deseable que la iniciativa privada invirtiese en la zona, en proyectos de desarrollo estatal o municipal. Y existe materia para esperar que ello ocurra, porque necesidades como procesamiento de basura, tratamiento de aguas residuales, pies de casa, servicios de salud o centros de distracción como cines, etcétera, constituyen no sólo una necesidad social, sino verdaderas oportunidades de negocios que pueden atraer inversiones del sector privado.

PROPUESTAS

Una de las principales debilidades de la planeación del desarrollo ha consistido tradicionalmente en la limitación drástica, e incluso exclusión, de la participación de la sociedad civil en el diseño de los programas, de su aplicación y su evaluación. La sociedad civil ha venido siendo objeto, no sujeto, de la planeación, con lo cual la toma de decisiones ha quedado exclusivamente en manos de las autoridades, con el argumento, cierto sólo en parte, de que éstas disponen de los recursos humanos especializados y de la información necesaria para conocer la problemática y formular proyectos. Se ha excluido así a la sociedad civil, lo que constituye un serio error, no sólo político, pues atenta contra la democracia, sino técnico, pues

es precisamente la población la que vive día a día la problemática, conoce de manera concreta y directa las dificultades, y por ello mismo tiene elementos que le permiten participar con conocimiento de causa en la formulación de propuestas. La sociedad civil realmente enriquece la planeación y es necesario que se la tome en cuenta, sea a través de asambleas en los barrios, mediante encuestas, asambleas escolares, de locatarios en los mercados y de estudiantes en las escuelas. Lo importante es que a la población se la convierta en partícipe activo de la planeación municipal.

En ese sentido, un acercamiento al diagnóstico de la realidad económica y social de la Zona Oriente, como el que aquí presentamos, quedaría incompleto si no concluyera en algunas recomendaciones de políticas que se desprendan de él; por ello, como colofón a este trabajo, incluimos en la presente sección una serie de propuestas elementales que pudieran constituir la base de un programa de desarrollo para la región. Lo fundamental de lo que a continuación se propone se desprende directamente de los datos antes presentados; otras propuestas son resultado de la iniciativa de integrantes de la sociedad civil con quienes hemos tenido contacto durante el tiempo que se realizó el presente trabajo. Y en el mismo espíritu, esperamos de quienes en el futuro conozcan esta propuesta su contribución con nuevas iniciativas u observaciones. Indudablemente los habitantes de la región conocen mejor que nadie el detalle local de los problemas, que muchas veces escapa a las estadísticas, cuyo nivel de agregación destaca sólo lo más general; asimismo, seguramente profesionales expertos en uno u otro aspecto de lo aquí expuesto, con un conocimiento especializado y experiencia profesional en la región, podrán hacer valiosas contribuciones que enriquezcan tanto el diagnóstico presentado como las propuestas sugeridas.

Antes de pasar a enlistar las propuestas, es necesario introducir aquí dos consideraciones fundamentales. Primera, que aunque en algunas se llegue a cierto nivel de concreción, de todas formas, en varios rubros las propuestas quedan en un nivel alto de generalidad, haciéndose necesaria la elaboración de proyectos específicos. Tal como se advierte desde el inicio, el objetivo de este trabajo es presentar un diagnóstico general e integral y, en consecuencia, ofrecer propuestas, también generales, que deberán luego ser aterrizadas en planteamientos específicos. En segundo lugar, es necesario aclarar que si bien algunas propuestas son de alcance meramente munici-

pal, la instrumentación de otras tiene que ser necesariamente intermunicipal, pues su construcción u operación demandan un nivel de planeación regional, que necesariamente rebasa el límite geográfico municipal.

Economía

Promover corredores industriales en la región, de acuerdo con los esquemas de la Secretaría de Desarrollo Económico del Gobierno del estado, estableciendo al menos uno de ellos en cada uno de los municipios, para ofrecer empleos a los habitantes y reducir su desplazamiento a través de la Ciudad de México, con la pérdida de horas hombre y el gasto económico que ello implica; asimismo, promover inversión privada en comercio y servicios, como pueden ser salas de cine, supermercados, pequeña industria, etc. En coordinación con el arzobispado y el INAH, impulsar un programa de apertura y promoción de sitios arqueológicos e iglesias, muchas de estas últimas verdaderas joyas arquitectónicas, sobre todo en el municipio de Chimalhuacán, para proyectar la cultura regional, atraer turismo y fortalecer la identidad regional. En igual sentido, obtener créditos y apoyar inversión en restaurantes especializados en comida regional, para rescatar y fortalecer la cultura gastronómica regional, atraer turismo y generar empleos. Creación de una central de abastos en algún punto estratégico de la Zona Oriente. Gestionar ante la Secretaría de Economía, Nacional Financiera (Nafin) y otras instituciones de la banca de desarrollo el otorgamiento de créditos para promover pequeñas y medianas empresas en los municipios de la Zona Oriente. Promover Bolsas efectivas de trabajo y ferias del empleo. Mejoramiento del equipamiento urbano para atraer inversión foránea. Capacitar a la PEA, promoviendo cursos de capacitación a través de la Secretaría del Trabajo. Impulsar la creación de proyectos productivos, brindando asesoría a los interesados, coordinándose para ello los municipios con instituciones especializadas en la materia, como el Centro para Promoción de la Pequeña Empresa de la División de Ciencias Económico-Administrativas de la Universidad Autónoma Chapingo. Por ejemplo, apoyar con financiamiento, capacitación y mercadeo a los artesanos en piedra de Chimalhuacán.

De hecho, casi todas las iniciativas de desarrollo planteadas más adelante implicarán la generación de empleos en la región, con lo que podrá lograrse que la población se emplee localmente, mejorando así su nivel de ingreso real al reducir el gasto por traslado a otros municipios del estado o al Distrito Federal, y el tiempo y desgaste físico que ello implica.

Vivienda

Promover un programa regional de acceso a la vivienda consiguiendo lotes baratos para las familias de más bajos ingresos; para ello y para la construcción de viviendas debe promoverse la obtención de crédito gubernamental. Las viviendas deben tener el espacio suficiente para que las familias vivan con dignidad, sin hacinamiento, y que las personas gocen de la necesaria privacidad, condición fundamental para el descanso, la armonía intra e interfamilias, e incluso la salud mental de las personas. No debe permitirse, por tanto, que se sigan ofreciendo “casas” con superficie de 32 o 40 metros cuadrados de construcción; debe establecerse como mínimo un área construida de 90 metros por familia, más 30 metros cuadrados para otras necesidades. Promover un enérgico programa de mejoramiento a la vivienda para mejorar pisos, techos, baños y cuartos (número y calidad de los mismos), procurando, además, buena iluminación y ventilación de las casas. Impulsar acciones gubernamentales para garantizar que todas las unidades habitacionales que se establezcan dispongan, efectivamente, de las áreas requeridas de uso común, y aplicar medidas de protección a los adquirientes de viviendas de unidades habitacionales, protegiéndolas del abuso por parte de las compañías constructoras y de los vicios ocultos en las viviendas. El Gobierno del estado debe promover un vigoroso programa de crédito popular para la adquisición de vivienda, que incluya fondos federales, estatales y municipales, y que sea otorgado a las familias más necesitadas de la región; asimismo, debe reiniciarse el programa de Reserva Territorial para vivienda, que alguna vez existió en Fonhapo, apoyo fundamental para facilitar a las familias pobres acceso barato a la tierra para construcción de vivienda, con lo cual se protegería a los más pobres de la voracidad de las empresas constructoras. Sedesol debe promover programas de apoyo a la vivienda popular

a tres niveles: (1) construcción de pies de casa, (2) ampliación de vivienda popular, por ejemplo construcción de más espacios necesarios, y (3) mejoramiento de la vivienda, por ejemplo en pisos, acabados o baños. IMEVIS, dependencia del gobierno estatal, debe reiniciar la construcción de vivienda popular como lo hacía hasta hace alrededor de diez años.

Servicios públicos

En este aspecto debe dotarse al total de las colonias del servicio de energía eléctrica regular; asimismo, garantizar que todas dispongan de agua entubada, evitando así su dependencia de quienes venden el líquido en pipas, así como el rezago, la irregularidad en el abasto, la mala calidad del líquido y el abuso en los precios. En tanto sea introducido el servicio de agua entubada a los asentamientos, las autoridades municipales deberán estar obligadas a vigilar que las empresas proveedoras de agua en pipas respeten los estándares de calidad del líquido, el precio de venta y la regularidad e incondicionalidad en el suministro. Igualmente, las autoridades deben evitar también que particulares manejen los pozos de agua. Todas las viviendas deben igualmente tener acceso al sistema de drenaje, evitando así los drenes a cielo abierto y sus consiguientes efectos nocivos en la salud. Finalmente, se requiere un programa gubernamental en grande de pavimentación, sobre todo de las principales vialidades y en las colonias. Debe introducirse un moderno sistema de recolección de basura por parte de la totalidad de los municipios, con el fin de superar el ineficiente sistema que incluye todavía el uso de carretas tiradas por burros para recoger los desechos de una conurbación de más de millón y medio de habitantes. Deben establecerse los rellenos sanitarios y confinamientos de residuos de alta peligrosidad. Por último, debe garantizarse un programa de mantenimiento permanente de todos los servicios públicos en los municipios, como agua, drenaje, alumbrado público y bacheo.

Comunicaciones

Promover ante Teléfonos de México la introducción de líneas telefónicas en las áreas más pobres, pero que la conexión sea con lada local, evitando

así a los usuarios el pago de llamadas de larga distancia dentro de la propia zona metropolitana. Con ello se protegería la economía de los habitantes: asimismo, el total de las escuelas, al menos desde el nivel de secundaria, deben disponer de conexión a internet.

Seguridad pública

Demandar recursos para la adquisición de más patrullas, sobre todo en los municipios especialmente rezagados en seguridad pública. Involucrar más a la comunidad en la “vigilancia de los vigilantes”; es decir, crear mecanismos organizativos con atribuciones que permitan a la sociedad una mayor injerencia en la discusión y corrección de la conducta de los policías, con el fin de combatir arbitrariedades e incluso acciones violatorias de la ley por parte de los mismos guardianes del orden. Es necesario enfrentar socialmente el fenómeno de la corrupción y el abuso por parte de los efectivos de seguridad. Aumentar de forma sustancial el presupuesto destinado a la seguridad pública, vía Ramo 33 o participaciones federales, con el objeto de elevar el número de policías municipales en la Zona Oriente, haciéndolo equiparable al Valle de Toluca, que promedia 601 habitantes por policía. Más recursos son necesarios también para elevar el salario de los elementos policiacos y su capacitación, como medida complementaria en el combate a la corrupción. Construir un módulo de vigilancia en cada colonia, cada uno equipado, al menos, con una patrulla. La instalación de servicio telefónico y el alumbrado público en las áreas más marginadas habrá igualmente de contribuir a mejorar la seguridad. Por otra parte, se hace necesaria la instrumentación del Programa Policía de Barrio, como una medida que permita acercar más y lograr mayor identificación entre los guardianes del orden y la población, superando la relación de desconfianza y rechazo que hasta hoy predominan. La figura de “policía de barrio” es una forma más humana de identificar a la población con el aparato de seguridad pública y elevar la eficiencia de ésta. Sin duda permitiría dar a la población voz y voto en materia de seguridad pública, que constituye uno de los más graves problemas de la región. En resumen, se necesita una policía que responda directamente ante la gente, rinda

cuentas y sea vigilada directamente por la sociedad. Ésa puede ser una salida, y ha sido ya ensayada en la región.

Finalmente, otra necesidad muy sentida es la concerniente a la municipalización del tránsito, que deje a los municipios la responsabilidad de esta actividad. Es queja ciudadana que la policía estatal incurre con frecuencia en mal trato a la población y abusos de diverso tipo, que podrían ser corregidos con una vigilancia más cercana de la policía municipal. Una queja recogida también en esta investigación es que las policías deben dejar de imponer “cuotas” a los patrulleros en cuanto a infracciones o las llamadas “mordidas”, que lo obligan a salir a la calle a despojar a automovilistas y transeúntes para cubrir con lo establecido. Es frecuente y notorio que en momentos en que se requiere, por ejemplo, que los agentes se ocupen de ordenar el tráfico para agilizarlo, se dedican a “cazar” automovilistas que puedan ser víctimas potenciales de extorsión. Sin duda, la policía estatal en la región se ha creado una pésima fama y muchas veces los desmanes en que incurre son atribuidos por la ciudadanía a las policías municipales.

Sistemas de transporte

La mejoría en el transporte ayudará a reducir los tiempos de desplazamiento de los trabajadores desde los municipios del oriente a la Ciudad de México y a los municipios conurbados de la Zona Noroeste. Con esto, incluso su rendimiento laboral mejoraría, así como su convivencia con la familia al tener mayor tiempo disponible por las tardes. Construcción de un distribuidor vial para agilizar el flujo vehicular en la salida de Los Reyes a Ixtapaluca y Texcoco. Demandar la pavimentación de las vialidades más importantes de acceso a la totalidad de las colonias para facilitar el transporte y mejorar la seguridad. Promover mecanismos organizativos que permitan la participación de los habitantes en los problemas del transporte y su discusión con las empresas proveedoras del servicio, a efecto de evitar el abuso y maltrato a usuarios por parte de operadores de combis y microbuses, así como el exceso de velocidad y el peligro en que ponen las vidas de los usuarios y automovilistas, y para demandar que los vehículos se encuentren en

mejores condiciones. Todo ello ayudará a proveer un servicio más cómodo y seguro. Otro punto sería demandar de las empresas transportistas descuentos para estudiantes de las escuelas de la Zona Oriente. De gran utilidad sería la construcción del tren suburbano que conecte Chalco-Los Reyes-Chimalhuacán y Netzahualcóyotl, y el llamado Metromex, que conecte Chimalhuacán con la Terminal Pantitlán del Metro, cruzando por Ciudad Netzahualcóyotl. También la línea Metromex que conecte Chicoloapan y Los Reyes, y otra que una Ixtapaluca y Los Reyes. Existe también un firme reclamo por parte de la ciudadanía en el sentido de que sea construido un distribuidor vial en los límites de Ixtapaluca y Chalco, para dar salida a la fuerte carga vehicular que se ha creado en ese punto. En Chimalhuacán y otros municipios con mayor problema de tráfico es necesario se aplique de manera resuelta la construcción de carriles de confinamiento para el transporte público, con el fin de evitar las arbitrariedades por parte de los conductores que invaden todos los carriles, juegan carreras, provocan múltiples accidentes y atropellamientos, haciendo, además, más difícil el tránsito de vehículos y peatones.

Medio ambiente

Promover un convenio con el Proyecto Lago de Texcoco “Nabor Carrillo” para que se incorpore el territorio de Chimalhuacán a las labores de rescate del lago, incluyendo la reforestación con especies resistentes a la salinidad, tratamiento de las aguas, protección de fauna silvestre, mejoramiento del suelo, etcétera. Establecer un convenio con la Secretaría de la Defensa Nacional para la forestación de la zona y promover trabajo comunitario en plantación y atención de las áreas verdes con el conocimiento y el aprovisionamiento de árboles por parte de la Secretaría. Para el mismo propósito, establecer también convenios con la Universidad de Chapingo, particularmente con su División de Ciencias Forestales, y con la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat), que aportaría proyectos de forestación del área, todo lo cual sería de gran provecho incluso para la Ciudad de México, toda vez que una zona arbolada en la periferia reduciría la cantidad de

polvo y partículas sueltas arrastradas por el viento hacia la gran ciudad. Promover la creación de áreas verdes del tipo Alameda Oriente en todos los municipios para enfrentar el grave deterioro ecológico que sufre la región debido al crecimiento urbano desordenado. Crear áreas ecológicas protegidas como pulmones de la ciudad para preservación de los recursos bióticos y el esparcimiento de la población. Las más extensas podrían ubicarse en la parte baja de Chimalhuacán, en su colindancia con el Lago de Texcoco, en el cerro de Chimalhuacán y una más, quizá la más grande, en la zona limítrofe entre Chicoloapan e Ixtapaluca. Se trataría de zonas arboladas donde las familias pudieran disponer de espacio para esparcimiento agradable y seguro, algo muy superior a los “días de campo” que muchas familias se ven obligadas a hacer hoy junto a la carretera México- Texcoco, debido a la falta de espacios apropiados. El Río de la Compañía es un canal de aguas negras bajo jurisdicción federal, que despidе emanaciones contaminantes y que atraviesa zonas densamente pobladas, siendo factor de contaminación, insalubridad y peligro para las familias, además de los daños que ha causado con sus desbordamientos. Aunque ya se está entubando un tramo de éste, es necesario que esta obra se realice a lo largo de todo su curso, a su paso por las áreas habitadas. Otro caso similar es el del Río Coatepec-Dren Chimalhuacán II, corriente de aguas negras que a lo largo de ocho kilómetros contamina zonas habitadas. Promover el tratamiento de aguas residuales para emplearlas en el mantenimiento de las zonas verdes sin daño del abasto de agua limpia de que dispone el área ni del abatimiento de los mantos freáticos. Con el agua actualmente disponible serían inviables los programas de recuperación ecológica, concretamente la reforestación y el programa de corredores industriales. Muchos habitantes manifestaron también la necesidad de construir incineradores para desechos médicos, dado que, como hemos dicho, éstos son constantemente arrojados por hospitales de la Ciudad de México en los tiraderos al aire libre, con grave peligro para los habitantes de la región. Por último, como es del dominio público, la capacidad del tiradero de basura del Bordo de Xochiaca, donde se deposita toda la basura generada en la Ciudad de México, se encuentra ya técnicamente rebasada. El Gobierno del estado ha reclamado que se suspenda el depósito de basura en ese lugar, pero el de la capital del país no ha

creado otro depósito para tal efecto y sigue utilizando el de El Bordo. Es urgente que el GDF se comprometa a crear su propio depósito de basura, pues está poniendo en grave peligro la salud de los habitantes de la Zona Oriente; asimismo, se requiere la construcción de al menos dos rellenos sanitarios en cada una de las dos subregiones en que se divide la región Oriente; es decir, dos del lado de los chalcos e Ixtapaluca, y dos del lado de Chimalhuacán, Los Reyes y Chicoloapan. Dichas instalaciones deben cumplir con todas las especificaciones técnicas correspondientes.

Salud

Promover la construcción del hospital materno infantil. Construir centros de salud de primer nivel. Llevar a cabo en cada municipio, de acuerdo con su población, la construcción de al menos un centro de atención a las adicciones, con instalaciones apropiadas. En general, las propuestas en materia de vivienda y dotación de servicios como electricidad, agua potable y drenaje habrán de tener un fuerte impacto en materia de salud. Un hospital de segundo nivel¹³⁸ está ya prometido por el Gobierno del estado al municipio de Chimalhuacán y el terreno para su construcción ha sido ya donado. El otro hospital, se sabe, estaría programado para ser iniciado en Ixtapaluca durante el presente año. En este mismo sentido, se hace necesaria la construcción de un hospital de especialidades que dé cobertura al total de la Zona Oriente. Deben construirse al menos dos hospitales de tercer nivel en la región, dada la gran población del área y la inexistencia de este tipo de instalaciones hospitalarias. Los médicos consultados durante la presente investigación concluyen también que es necesario construir un centro de atención a las enfermedades de las mujeres. Por último, se hace indispensable realizar investigaciones científicas serias sobre las consecuencias que las nuevas unidades habitacionales que han proliferado en la región tienen sobre la salud física y mental de sus habitantes, pues hay claros indicios de esto último. Como resultado de ello, se debiera organizar una investigación seria,

¹³⁸Este hospital cuenta con doce consultorios, laboratorios de análisis clínicos, de rayos X, servicio de emergencias y hospitalización.

quizá promovida por la H. Cámara de Diputados del estado, con el fin de determinar hasta dónde las viviendas construidas realmente resuelven las necesidades de una vivienda digna y humana para la gente, o bien son sólo jugosos negocios para las constructoras y algunos funcionarios. El Gobierno debe participar más como vigilante y defensor de la población en esta materia, aplicando regulaciones más severas a las constructoras, por ejemplo, en materia de vicios ocultos de las construcciones o, en caso extremo, aplicando sanciones a las constructoras que probadamente abusen de la población.

Educación

Intensificar los programas de alfabetización; asimismo, los municipios y organizaciones sociales deben establecer convenios con el INEA y apoyar su actividad para impulsar la educación para adultos. Incrementar la cobertura en educación preescolar, teniendo como meta el 100 por ciento. Aumentar el número de instituciones de educación media superior y superior que permitan mejorar de manera significativa la cobertura en estos niveles educativos. Incrementar igualmente la infraestructura educativa: bibliotecas escolares, laboratorios, talleres, salas audiovisuales, canchas deportivas, etcétera. Dotación de computadoras y conexión a internet de todas las escuelas, de acuerdo con su nivel y su matrícula, ello para que la proporción entre matrícula estudiantil e instalaciones educativas sea similar a la existente en la región de Toluca. Aumentar en proporción a la matrícula el número de becas otorgadas por ciclo escolar.

Reducir el número de alumnos por maestro, sobre todo en la educación básica, con intención de mejorar la atención de éstos. Incluir en los programas de Desarrollo Urbano y Social la construcción de casas de cultura, museos y auditorios, así como fomentar el establecimiento de librerías. Realizar una propaganda seria del patrimonio cultural de la Zona Oriente. Establecer museos de sitio decorosos, que permitan exponer la riqueza cultural de la región, esto sobre todo en Valle de Chalco, y mejorar los dos ya existentes en Ixtapaluca. Mediante convenios con algunas universidades, como UAEM, UAM, y la Universidad Autónoma

Chapingo (UACH), UNAM, promover la instalación de campus o departamentos en los municipios de la Zona Oriente, esto hasta completar todas las carreras universitarias que para su desarrollo requieren las dos subregiones en que se divide la Zona Oriente. Elaborar un proyecto de desarrollo para los institutos tecnológicos de Chimalhuacán, La Paz, Ixtapaluca y Chalco, para convertirlos en instituciones educativas de excelencia y determinar sus necesidades en materia de financiamiento, infraestructura, programas de estudio, aumento de matrícula, etcétera. Creación de una biblioteca pública en cada municipio, con el acervo bibliográfico apropiado, con el personal, el equipo y los recursos necesarios no sólo para atender la demanda existente, sino para realizar programas de fomento a la lectura entre la población. La pobreza de las familias no permite adquirir los libros que los niños y jóvenes necesitan en las escuelas: los municipios deben ayudar poniéndolos a disposición en número necesario en las bibliotecas públicas.

Elaborar un diagnóstico de necesidades en materia de infraestructura por parte de las escuelas de la región, considerando aulas, bibliotecas, sanitarios, bardas, canchas, etcétera, apoyándose en información proporcionada por los municipios involucrados. En el aprovisionamiento de estos recursos deberán involucrarse los tres niveles de gobierno. Promover talleres y escuelas de artesanías, como el trabajo en piedra en Chimalhuacán. Establecer convenios de asesoramiento y capacitación con algunas instituciones involucradas en dicha actividad. Promover la creación de guarderías infantiles o escuelas de educación inicial para ayudar a la atención de los niños, sobre todo de madres que trabajan y que en no tienen quién se haga cargo de sus hijos en su ausencia.

Dadas las condiciones socioeconómicas de la Zona Oriente, varios de los problemas mencionados, como la baja tasa de matriculación en educación media superior y superior, deben atacarse no sólo creando más instituciones educativas, sino generando condiciones materiales para que los jóvenes puedan seguir estudiando (por ejemplo, proporcionando mayor número de becas). Por eso los apoyos directos a estudiantes (albergues estudiantiles, becas, comedores y descuentos en el transporte) son condición indispensable para fomentar una educación verdaderamente popular.

Cultura y deporte

Fundar cineclubes en todos los municipios para la proyección de películas de buena calidad, con patrocinio de los municipios, del Gobierno del estado, Conaculta y la Cineteca Nacional. Determinar, con apoyo de expertos, cuántas salas de teatro se requieren en la región y su ubicación más apropiada, y demandar su construcción; construir al menos un teatro en cada uno de los municipios de la Zona Oriente. Formar grupos de teatro municipales y gestionar apoyo gubernamental. Fundar grupos de danza folclórica y ballet en los municipios, con apoyo estatal y municipal. Formar grupos de música, tanto popular como orquestas sinfónicas, con apoyo municipal y estatal, para hacer presentaciones populares en lugares públicos y salas municipales con el fin de promover la cultura en el nivel masivo. Crear escuelas de artes en la región, incluyendo todas las bellas artes, y que tanto la sinfónica como los grupos de teatro, ballet, danza folclórica, etcétera, queden enmarcadas dentro de ellas. Podría crearse un instituto de bellas artes para evitar dispersión y ofrecer educación artística de primer nivel. Hace falta promover seriamente la creación de casas de cultura y museos en la Zona Oriente para aprovechar las zonas arqueológicas, desarrollando una amplia publicidad de éstos y de los atractivos gastronómicos y artesanales de la región para atraer turismo, generar empleos y mantener vivas las tradiciones. Incluir dentro del programa de Desarrollo Social de cada municipio el establecimiento de librerías, o bien incentivar al sector privado para aumentar la cantidad de éstas. De igual modo, es necesario incluir en los proyectos de Desarrollo Urbano la construcción de auditorios para beneficio público.

Construir espacios deportivos múltiples que incluyan pistas de atletismo, campos de beisbol y canchas de volibol, así como uno o más estadios de futbol. Se propone la construcción de al menos una ciudad deportiva en cada uno de los municipios marginados y la creación de escuelas de deporte anexas a los espacios antes mencionados, siguiendo el modelo aplicado en Chimalhuacán. Fundar ligas deportivas que abarquen toda la Zona Oriente y que incluyan las principales disciplinas. Promover la realización de torneos periódicos de ajedrez y apoyar la participación de ajedrecistas locales destacados en torneos nacionales,

así como la construcción de parques infantiles en las colonias y a nivel municipal.

Como se ha señalado antes, en la región prácticamente no existen albercas donde pueda practicarse la natación y que a la vez sean centros de recreo para los habitantes, con todos los buenos efectos sobre la salud que los médicos señalan. Es necesario, pues, impulsar la construcción de albercas en cada municipio para fomentar la natación y ofrecer esa infraestructura para la totalidad de los casos de personas que requieren esa práctica por razones terapéuticas. Igualmente, se hace necesaria la construcción de frontones municipales. Es necesario que todos los órdenes de gobierno promuevan conjuntamente un programa de becas para deportistas y artistas de alto rendimiento, con el fin de fomentar en serio estas actividades, que dada la pobreza de la población es imposible practicar sin apoyo oficial. Finalmente, debe crearse al menos un parque recreativo en cada uno de los municipios para atender las necesidades de descanso y recreación de las familias, tan indispensable en las condiciones de la gran urbe, generadora de tensiones psicológicas y sociales que deben encontrar su desahogo positivo. Específicamente, es recomendable la reforestación del cerro del Chimalhuache en Chimalhuacán, y la Sierra de El Pino, en los límites de Chicoloapan, Ixtapaluca y Los Reyes; asimismo, es conveniente la creación de un parque ecoturístico en Río Frío, cuya cubierta boscosa hace el lugar ideal para satisfacer las necesidades de recreación de los habitantes de la Zona Oriente, particularmente de la región Chalco-Ixtapaluca.

Financiamiento

Para la asignación de los recursos provenientes de la Federación, con base en la Ley de Coordinación Fiscal, debe desarrollarse una nueva metodología que considere, real y verdaderamente, las condiciones económicas de cada municipio, principalmente las condiciones de pobreza de los habitantes y, al mismo tiempo, la falta de infraestructura urbana, de modo que resuelva a fondo los problemas esenciales de los habitantes más pobres, los más necesitados.

En la proposición de la distribución de recursos debe tomarse en cuenta el tamaño de la población y su situación de marginación, pro-

curando transparentar los ponderadores utilizados en la llamada Fórmula Principal del FAIS, B_1 , B_2 , B_3 y B_4 , que se presentan en el anexo 2, y de los cuales no hay claridad en los documentos oficiales. Ciertamente es que la recaudación juega un papel importante por lo que se refiere a la parte en que los ayuntamientos tienen injerencia; en ese sentido, proponemos que las autoridades estatales y federales otorguen los incentivos adecuados a los municipios para que aumenten la recaudación local. No obstante, deben buscarse otras fuentes de financiamiento para los municipios de la Zona Oriente, como pueden ser los apoyos de instituciones internacionales, como el Banco Interamericano de Desarrollo y la Organización de las Naciones Unidas, entre otras. De esta forma, podrán completarse los recursos para el desarrollo de las zonas marginadas que tanto lo necesitan.

Impulsar la modificación de la Ley de Coordinación Fiscal, de forma que el Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de los Municipios y de las Demarcaciones Territoriales del Distrito Federal se distribuya considerando la dinámica poblacional anual. Para ello se propone que entre censo y conteo del INEGI se considere como base de la distribución de recursos la proyección de crecimiento demográfico del Conapo. En lo que toca al gobierno federal, se hace necesario que otorgue a los municipios de la Zona Oriente el apoyo con programas sociales ya existentes (Oportunidades, vivienda, 70 y más, entre otros), pero ello en la justa proporción en que los datos de población del INEGI y el Conapo lo indican. Por ejemplo, en municipios como Chimalhuacán se percibe a este respecto una política discriminatoria: de acuerdo con las estadísticas poblacionales se justifican 60,000 acciones de Oportunidades, pero en la realidad la Sedesol sólo entrega 20,000.

El Gobierno del Estado de México debe aplicar la distribución del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social conforme a la metodología y fórmula definida en la *Gaceta del Gobierno* del 31 de enero de 2001, que es una de las opciones que contempla la Ley de Coordinación Fiscal vigente y que es de fácil aplicación por la mayor disponibilidad de información. De esta manera, la distribución de tal fondo será más transparente y apegada a la ley y, por tanto, más libre de sesgos políticos. Por último, se hace necesario que tanto los gobiernos municipales como las organizaciones sociales busquen apoyos en sectores de la iniciativa pri-

vada, tanto nacional como internacional, sobre todo en fundaciones de fomento al desarrollo y también en organismos internacionales como el Banco Mundial y otros, con el fin de promover el desarrollo económico de la región. Estructurar un plan maestro de desarrollo de la región que incorpore todos los programas estatales y federales existentes y otros que deban crearse ex profeso. El rezago es de tal magnitud que demanda medidas extraordinarias.

Planeación del desarrollo urbano

Aprendiendo de la experiencia, se hace definitivamente necesario que, en adecuada cooperación, en la totalidad del área los órdenes de gobierno municipal y estatal diseñen planes de desarrollo urbano de largo plazo, proyectando en un horizonte temporal por etapas de 10, 20, 30 y 40 años. Particularmente necesaria es la planeación intermunicipal que permita a las autoridades de los municipios coordinar acciones de manera planeada con el fin de resolver problemas cuya magnitud o complejidad superan las capacidades de cada municipio por separado; esto es particularmente indispensable en problemas como seguridad pública, vialidades, confinamiento de desechos y tratamiento de aguas residuales, entre muchos otros. Igualmente importante es una estrecha coordinación en todos los aspectos entre los gobiernos del Estado de México y el Distrito Federal, pues su ausencia es causa de serios problemas y fallas en la atención de problemas sociales. Por otra parte, se hace indispensable una visión de largo plazo que permita definir desde ahora la proyección del uso del suelo, tanto las áreas que serán destinadas a futuros desarrollos habitacionales como a industria, comercio, servicios de todo tipo, uso agrícola y preservación del medio ambiente. Proyectar a largo plazo permitirá reducir la improvisación en que incurren las presidencias municipales al anteponer criterios e intereses políticos coyunturales.

Una planeación como la aquí sugerida ofrece, además, la ventaja de visualizar los problemas y sus soluciones no en el estrecho límite del territorio municipal, sino en la escala regional, tanto en lo que corresponde a sus dificultades como a sus posibles soluciones. Muchos problemas en

aparición estrictamente municipales son en realidad regionales; por ejemplo, grandes vialidades, depósitos de basura, eliminación de aguas residuales, educación superior, entre otros, y su solución trasciende la escala municipal y requiere planeación y colaboración conjuntas. Para el presente proyecto se sugiere igualmente dar categoría de ley a esta planeación intermunicipal para garantizar su aplicación, evitando así que quede sujeta a los vaivenes de la política. Finalmente, en cuanto a principios de planeación, queremos reiterar algo ya expuesto más arriba: ningún esfuerzo serio de combate a la marginación podrá ser verdaderamente exitoso mientras la sociedad siga asumiendo un papel pasivo, en espera de que el gobierno por sí solo modifique la situación; el reto es principalmente de ella, pero no en forma aislada, sino en un esfuerzo coordinado con las autoridades municipales, estatales y federales.



Anexos

ANEXO I

Metodología general de la investigación

Para elaborar un diagnóstico regional, como es nuestro caso, se requiere una metodología apropiada que responda a las necesidades de la investigación y a la naturaleza del fenómeno. En estudios recientes sobre desarrollo urbano se han privilegiado procedimientos como el método comparativo (MC) y, en particular, el método comparativo orientado a casos (MC-OC), que han mostrado ser adecuados para caracterizar un fenómeno o zona geográfica particular (Arzaluz, 2005). Algunos investigadores no consideran las estrategias orientadas a casos como metodologías formales (Ragin, 1987); sin embargo, ahí donde no funcionan el método experimental ni el estadístico, por ser pocos los casos en estudio y muchas las variables, cobra singular importancia el método comparativo orientado a casos (Lijhart, 1971). Se trata de estudios con una N pequeña (reducido número de casos) y un conjunto de variables por investigar, lo que invalida los métodos estadísticos por el impacto que esto tiene en la significancia estadística.

Para Nohlen (2002), el MC es un procedimiento de comparación sistemática de casos de análisis que en su mayoría se aplica con fines de generalización y verificación de hipótesis. Pero, ¿qué significa comparar, qué es comparable y cuál sería una correcta comparación? De acuerdo con Sartori (2002), comparar es confrontar una cosa con otra y sirve para controlar (verificar o falsificar) si una generalización se corresponde con los casos a los cuales se aplica. Así pues, dice, lo que obliga a comparar

es el control, y para lograrlo se tiene que mirar alrededor, es decir, controlar comparando. Es a través del conocer comparado que se “da la clave para comprender, explicar e interpretar” algún fenómeno o proceso (Ragin, 1987); sin embargo, esto no es suficiente si no es considerado el control, dice Sartori. Para él, las comparaciones se llevan a cabo entre entidades que poseen atributos en parte compartidos (similares) y en parte no compartidos (incomparables). Esto tiene que ver con la clasificación, es decir, con la determinación de similitudes y diferencias entre dos o más entidades. Por tanto, concluye, comparar implica asimilar y diferenciar en los límites. Si dos entidades, por ejemplo, son muy semejantes, la comparación no tiene caso; igual sucede si son totalmente diferentes, pues no existen puntos importantes de comparación. El mismo autor advierte sobre el riesgo de hacer una mala comparación que puede dar lugar a conceptos híbridos que carecen de significación, pues sólo se crea, artificialmente, un alargamiento del concepto.

Algunos elementos básicos por considerar en las formas de aplicación del MC son: ámbito del objeto, contexto, tiempo y espacio. El primero tiene que ver con la distinción entre las comparaciones de gran extensión y de segmentos; el segundo consiste en saber distinguir si el contexto de las variables analizadas es homogéneo o heterogéneo; el tercero nos recuerda que hay tres dimensiones temporales de comparación, que son la diacrónica (longitudinal), la sincrónica (horizontal) y la diferida o mixta. Por último, el cuarto elemento se refiere a la existencia de cuatro espacios de comparación por considerar: nacional, intranacional, supraestatal y sociedad mundial (Nohlen, 2002).

Ahora bien, ¿cómo llevar a cabo una adecuada comparación? De acuerdo con Nohlen (2002), el método comparativo consta de diferentes estrategias de investigación que consisten en jugar con el diseño de la investigación, con la homogeneidad y heterogeneidad del contexto, por un lado, y las concordancias y diferencias de variables, por el otro. Los términos “homogeneidad” y “heterogeneidad” se refieren a las variables de contexto, esto es, aquellas que no se analizarán, mientras que los conceptos de “concordancia” y “diferencia” se refieren a las variables operativas, que serán sujetas a comparación. El método de concordancia exige similitud en la variable operativa (dependiente e independiente) y heterogeneidad de la variable de contexto, en tanto que el método de dife-

rencia requiere precisamente diferencia en las variables operativas (explicativas y por explicar) y homogeneidad en las variables de contexto (Ragin, 1987).

Una de las ventajas del MC es que da al investigador cierto margen de libertad para el desarrollo de un diseño propio de la investigación adecuado a cada situación; sin embargo, debe tenerse cuidado de dominar el juego de la concordancia y la diferencia. El MC se aplica en estudios cuantitativos y cualitativos, en cada uno con su metodología específica y con variantes dentro de cada área, de tal forma que, al decidir aplicar el MC en una investigación, no está aún resuelta la cuestión del método, sino que apenas empieza justamente la reflexión metodológica.

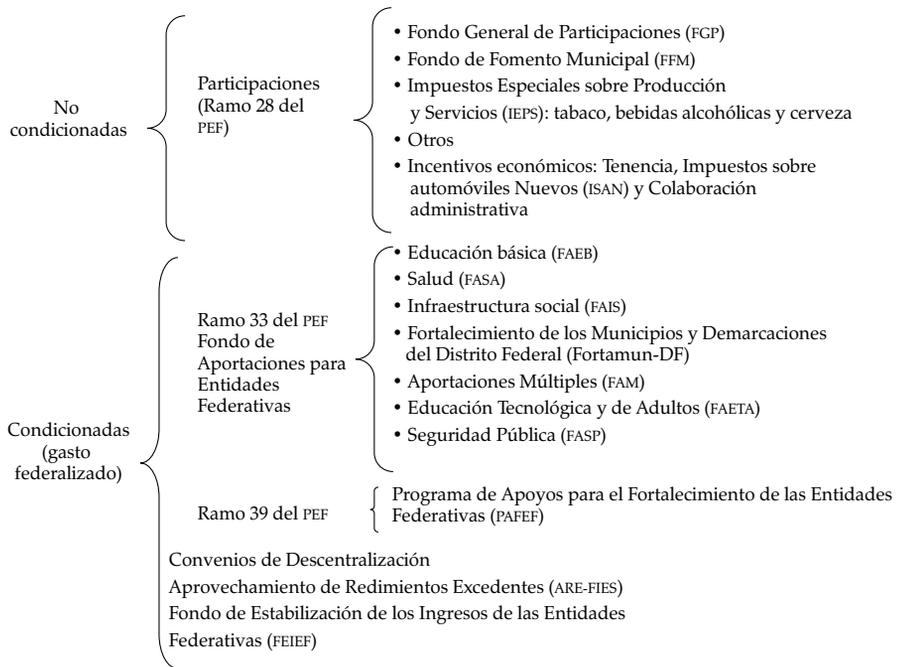
Sartori (2002) plantea la relación entre la comparación y los estudios de caso en los siguientes términos: en esencia, dice, el caso se elige expresamente, o porque resulta útil para generar hipótesis, o porque es crucial a la hora de confirmar o rechazar una teoría. Cuando esto sucede, el análisis de caso y el análisis comparativo son búsquedas complementarias que se refuerzan entre sí. Aunque, acota, un solo caso, aun tratándose de uno crucial, no basta para confirmar una generalización (aun si aumenta su aceptación), y tampoco alcanza para refutarla (si bien la debilita). Termina Sartori con esta reflexión: “en los mares cerrados se puede navegar con un ojo... en los mares abiertos –los mares de la comparación– quien navega al azar y sin brújula corre el riesgo, en cada momento, de naufragar” (Sartori, 2002).

El MC-OC es útil para combinar en un solo estudio análisis de casos interpretativos y el desarrollo de nuevos conceptos teóricos, lo que lo hace muy atractivo para los investigadores, pues pocos métodos tienen este alcance. Lo que confiere a este método su potencia son cuatro características principales: (i) está diseñado para descubrir patrones constantes, partiendo de los casos y del estudio de sus diferencias y similitudes; (ii) es relativamente insensible a la frecuencia estadística de los casos, lo cual significa que un solo caso que se desvíe puede generar duda sobre una posible relación causa-efecto descubierta en todos los demás; (iii) los métodos orientados a casos fuerzan al investigador a considerar cada uno como un todo; por lo tanto, las diferentes partes o características que forman un caso son consideradas como parte de una situación particular y no como variables aisladas, y (iv) los métodos orientados a casos simulan

un singular y enriquecedor diálogo entre las ideas y la evidencia empírica, lo que no constriñe el estudio a una simple descripción de los datos. Por lo tanto, el MC-OC tiene fuerzas únicas aunque también limitaciones y riesgos; sin embargo, provee una herramienta insustituible para examinar cómo se combinan las condiciones en diferentes modos y dentro de diversos contextos para producir distintos resultados (Ragin, 1987). Por las anteriores consideraciones, este método ha sido la guía para la realización del presente trabajo de investigación

ANEXO 2

Participaciones Federales



ANEXO 3

Fórmula principal para calcular la asignación de recursos del FAIS

La Ley de Coordinación Fiscal recomienda usar la Fórmula principal¹³⁹ porque toma en cuenta los siguientes criterios de pobreza: ingreso per cápita del hogar, nivel educativo promedio del hogar, disponibilidad del espacio de la vivienda, disponibilidad de drenaje y disponibilidad de electricidad-combustible para cocinar. Y, además, porque estos criterios son ponderados con diferente peso, siendo el ingreso per cápita del hogar el que mayor peso tiene (0.4616).

Para conocer el monto destinado por el FAIS a cada municipio, se necesita, en primer lugar, conocer el Índice Global de Pobreza de cada hogar, mismo que nos lleva a obtener la Masa Carencial del Hogar. Dicha masa es determinante para las asignaciones del gobierno estatal a los municipios.

a) Índice Global de Pobreza

$$\text{IGP}_j = P_{j1}B_1 + P_{j2}B_2 + P_{j3}B_3 + P_{j4}B_4 + P_{j5}B_5$$

Fórmula Principal para calcular el Índice Global de Pobreza de cada hogar j en estudio

Donde:

P_{jw} = Brecha respecto a la norma de pobreza extrema de la necesidad básica w para el hogar j en estudio.

$B_{i, i=1, 2, 3, 4, 5}$ = Ponderador asociado a la necesidad básica w.

j = Hogar en estudio.

Esta fórmula (Índice Global de Pobreza) se conforma con las brechas P_{j1} , P_{j2} , P_{j3} , P_{j4} y P_{j5} de las necesidades básicas y sus correspondientes ponderadores son:

$$B_1 = 0.4616, B_2 = 0.1250, B_3 = 0.2386, B_4 = 0.0608 \text{ y } B_5 = 0.1140$$

¹³⁹Se ha denominado como Fórmula principal a la fórmula del artículo 34 de la Ley de Coordinación Fiscal por conveniencia y también para diferenciarla de la fórmula recomendada por el artículo 35 de la misma ley, cuando no existe información suficiente para aplicar la Fórmula principal.

Las necesidades básicas, en el orden en el que aparecen en la fórmula anterior, son las siguientes:

- w_1 = Ingreso per cápita del hogar
- w_2 = Nivel educativo promedio por hogar
- w_3 = Disponibilidad de espacio de la vivienda
- w_4 = Disponibilidad de drenaje
- w_5 = Disponibilidad de electricidad-combustible para cocinar

- b) Para cada hogar se estiman las cinco brechas respecto a las normas de pobreza extrema que corresponden a cada una de las necesidades básicas, con base en la siguiente fórmula:

$$P_j = \frac{Z_w - X_{jw}}{Z_w}$$

En donde:

Z_w = Norma establecida para la necesidad básica w

X_{jw} = Valor observado en cada hogar j , para la necesidad básica w .

- d) Los resultados de cada una de las brechas se ubican dentro de un intervalo que va de -0.5 a 1 . Cada brecha se multiplica por los ponderadores establecidos en la fracción I para que, una vez sumadas, se obtenga el Índice Global de Pobreza del hogar, que se encuentra en el mismo intervalo. Cabe señalar que para los cálculos subsiguientes sólo se consideran los hogares cuyo valor se ubique entre 0 y 1 , que son aquéllos en situación de pobreza extrema.
- e) El valor del IGP del hogar se eleva al cuadrado para atribuir mayor peso a los hogares más pobres. Después se multiplica por el tamaño del hogar, con lo cual se incorpora el factor poblacional. Con lo anterior se conforma la Masa Carencial del Hogar, determinada por la siguiente fórmula:

$$MCH_j = IGP_j^2 * T_j$$

En donde:

MCH_j = Masa Carencial del Hogar j ;

T_j = Número de miembros en el hogar j en pobreza extrema.

Al sumar el valor de MCH_j para todos los hogares en pobreza extrema de un estado, se obtiene la Masa Carencial Estatal, determinada por la siguiente fórmula:

$$MCE_k = \sum_{j=1}^{jk} MCH_{jk}$$

En donde:

MCE_k = Masa Carencial del Estado k ;

MCH_{jk} = Masa Carencial del Hogar j en pobreza extrema en el Estado k .

jk = Número total de hogares en la extrema pobreza en el Estado k .

Una vez determinada la Masa Carencial Estatal, se hace una agregación similar de todos los estados para obtener la Masa Carencial Nacional.

Cada una de las masas carenciales estatales se divide entre la Masa Carencial Nacional, MCN , para determinar la participación porcentual que del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social corresponde a cada estado, como lo indica la siguiente fórmula:

$$PE_k = \frac{MCE_k}{MCN} * 100$$

En donde:

PE_k = Participación porcentual del Estado k ;

MCE_k = Masa Carencial del Estado k ; y

MCN = Masa Carencial Nacional.

Para el cálculo de la fórmula anteriormente descrita se utilizó la información de la Base de Datos y Tabulados Básicos de la Muestra Censal del XII Censo General de Población y Vivienda. En el artículo 34 de la LCF se establece que la Sedesol distribuirá el FAIS entre los estados, considerando criterios de extrema pobreza y empleando la fórmula de la MCH. En el artículo 35 de esta misma ley se establece que los estados distribuirán

los recursos del fondo entre sus municipios, utilizando la fórmula de la MCH con la más reciente información estadística oficial de las variables de rezago social, pero en caso de que la falta de disponibilidad de información no permita la aplicación de la fórmula de la MCH se usará una fórmula alternativa (fórmula II); su uso reduce el peso relativo al indicador de pobreza, que es fundamental en la fórmula de la MCH y da un peso mayor e importancia al tamaño de la población.

ANEXO 4

Cálculo de los recursos del fais para el estado de México

Fórmula:

(Recaudación Federal Participable) x (2.197 %) x (Masa Carencial Estatal)
= Recursos calculados.

$$2002: (788,030'000,000.00) \times (0.02197) \times (0.0817170) = 1,414'767,644.20$$

$$2003: (917,799'300,000.00) \times (0.02197) \times (0.0829999) = 1,673'614,667.06$$

$$2004: (1'013,279'200,000.00) \times (0.02197) \times (0.0824052) = 1,834'484,163,88$$

$$2005: (1'140,291'200,000.00) \times (0.02197) \times (0.0824052) = 2,064'432,141.32$$

$$2006: (1'139,400'400,000.00) \times (0.02197) \times (0.0822315) = 2,058'471,154.39$$

$$2007: (1'275,503'000,000.00) \times (0.02197) \times (0.0825774) = 2,314'050,735.11$$

ANEXO 5

Cálculos de brechas para el Índice Global de Pobreza

En este apartado calcularemos las cinco brechas para el Índice Global de Pobreza

Cálculo de la Primera Brecha para el Índice Global de Pobreza

a) *Ingresos por persona*

Se establece como norma una Línea de Pobreza Extrema por persona de 584.4 pesos mensuales de 2005. La brecha de ingreso se estima restando de esta línea el valor del ingreso promedio del hogar y dividiendo el

resultado entre la misma línea. El cálculo del ingreso promedio del hogar toma en cuenta los ingresos por trabajo recibidos por todos los perceptores reportados de cada hogar y divide su monto entre el número de sus miembros.

El valor de esta brecha de ingreso se coloca dentro de una escala común que señala qué tanta es la carencia o el logro del hogar en esta necesidad. Para tal fin, se reescalarán todos aquellos valores que resultaron menores a cero, estableciendo como cota inferior el valor de (-0.5).

Así, el reescalamiento consiste en multiplicar por (1/18) aquellas brechas cuyo valor sea mayor o igual que (9) y menor que cero, y colocar el valor de (-0.5) a aquellas brechas con valor menor a (-9).

1	0.434	-0.0387	-0.0701	-0.1329	-0.2585	-0.447	-0.5	-0.5	-0.5131
1	0.717	0.152	-0.0073	-0.0387	-0.1015	-0.1957	-0.4711	-0.5	0.5548
1	0.8113	0.4347	0.2462	-0.0058	-0.0491	-0.1119	-0.2585	-0.3632	1.7037
1	0.8585	0.576	0.4347	0.152	-0.023	-0.0701	-0.18	-0.2585	2.4897
1	0.8868	0.6608	0.5477	0.3216	-0.0073	-0.0449	-0.1329	-0.1957	3.0362
1	0.9057	0.7173	0.6221	0.4347	-0.0032	-0.0282	-0.1015	-0.1538	3.3931
1	0.9191	0.7577	0.677	0.5154	0.1924	-0.0162	-0.079	-0.1239	3.8425
1	0.9293	0.788	0.7173	0.576	0.2933	-0.0073	-0.0622	-0.1015	4.133
1	0.9371	0.8116	0.7487	0.6231	0.3719	-0.0003	-0.0049	-0.084	4.4032
9	7.3989	4.8595	3.9165	2.4456	0.415	-0.9216	-1.7902	-2.2807	23.043

$$23.0430225/81 = 0.2844818$$

$$(0.2844818) \times (0.4616) = 0.1313168$$

Cálculo de la Segunda Brecha para el Índice Global de Pobreza

b) Nivel educativo promedio del hogar

Para calcular la brecha de educación se combinan las variables de alfabetismo, grados aprobados y nivel de instrucción y edad de cada miembro de la familia con edad superior a los seis años. El nivel educativo se obtiene mediante la relación de grados aprobados del individuo, entre la norma establecida según su edad. Esta relación se multiplica por la variable de alfabetismo cuando la persona tiene 10 años o más, como se muestra a continuación:

$$NE_{ij} = (E_{ij}/Na) \times \text{Alfabetismo}$$

NE_{ij} = indica el nivel educativo de la persona i en el hogar j .

E_{ij} = Representa los grados aprobados del individuo i acorde con su nivel de estudios y edad en el hogar j .

N_a = Es la norma mínima requerida de grados aprobados para el individuo, de acuerdo con su edad.

A la variable alfabetismo se le asigna el valor cero cuando la persona no sabe leer y escribir; en caso contrario vale uno. De esta forma la condición de alfabetismo actúa como variable de control, anulando cualquier valor alcanzado en años aprobados, si la persona con una edad de 10 años o más no sabe leer ni escribir.

La norma establece que un individuo a partir de los 14 años tenga al menos primaria completa.

A los menores de siete y ocho años no se les requiere ningún año aprobado; si los tienen se considera como logro educativo y no se les aplica la fórmula para la estimación del nivel educativo, pero sus grados aprobados se consideran como NE_{ij} en la siguiente fórmula:

La brecha educativa de la persona se obtiene restando de la unidad su nivel NE_{ij} , como lo indica la siguiente expresión:

$$\text{Brecha educativa} = 1 - NE_{ij}$$

Normas asociadas con la edad

<i>Edad (años)</i>	<i>Norma de grados escolares aprobados</i>	<i>Alfabetismo (exigencia)</i>
7	0	No se exige
8	0	No se exige
9	1	No se exige
10	2	Se exige
11	3	Se exige
12	4	Se exige
13	5	Se exige
14	6	Se exige

Una vez estimada la brecha educativa de cada persona mayor de seis años, se procede a incluirla en la misma escala, es decir, entre cero y uno, si existe rezago educativo, y entre -0.5 y cero en caso de que exprese un logro, lo que se obtiene multiplicando por $(1/7.334)$ aquellas brechas que

resultaron menores a cero. Como la educación es una característica personal, se estima la brecha individual para después obtener la brecha educativa promedio del hogar.

0.0000	-0.3635	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-0.3635
0.0000	-0.3635	-0.2727	0.0000	0.0000	0.0000	-0.6362
0.5000	0.0000	-0.0682	-0.1364	-0.2045	-0.2727	-0.1818
0.6667	0.3000	0.0000	0.2000	-0.0909	-0.1364	0.9394
0.7500	0.5000	0.2500	0.0000	-0.0341	-0.0682	1.3977
0.8000	0.6000	0.4000	0.2000	0.0000	-0.0273	1.9727
0.8333	0.6667	0.5000	0.3333	0.1700	0.0000	2.5033
3.5500	1.3396	0.8091	0.5970	-0.1595	-0.5045	5.6317

$$5.6317320/49 = 0.1149333 \qquad 0.1149333/4.5 = 0.0255407$$

$$(0.0255407) \times (0.1250) = 0.0031926$$

Cálculo de la Tercera Brecha para el Índice Global de Pobreza

c) Disponibilidad de espacio de la vivienda

Ésta se mide por la relación existente entre el número de ocupantes por hogar y el número de cuartos dormitorio disponibles en la vivienda: la norma se fija en tres personas por cada cuarto dormitorio. Para su construcción se aplica la siguiente fórmula:

$$DEj = (\text{número de cuartos dormitorio} \times 3) /$$

$$(\text{número de ocupantes por hogar})$$

DEj = Disponibilidad de espacio para dormir
en la vivienda del hogar.

En caso de que el resultado de la expresión anterior sea mayor que uno, se procede a incluirlo en la misma escala común de todas las demás brechas, es decir, entre cero y uno si el hogar presenta rezago en disponibilidad de espacio en la vivienda, y entre -0.5 y cero en caso de superar esta norma.

Para hacer este reescalamiento se multiplica DEj por (1.5/75) y al resultado se le suma uno menos (DEj/75), obteniéndose DERj. Para calcular la brecha de vivienda se resta de la unidad el valor de der., o en caso de carencia DEj.

0.000400	0.000200	1.000000	0.250000	0.400000	0.500000	0.571429	0.625000	0.666667	4.013695
0.000800	0.000400	0.000267	0.000200	0.000160	1.000000	0.914286	0.250000	0.400000	2.566112
0.001200	0.000600	0.000400	0.000300	0.000240	0.000200	0.000171	0.000150	1.000000	1.003261
0.001600	0.000800	0.000533	0.000400	0.000320	0.000267	0.000229	0.000200	0.000178	0.004526
0.002000	0.001000	0.000667	0.000500	0.000400	0.000333	0.000286	0.000250	0.000222	0.005658
0.002400	0.001800	0.000800	0.000600	0.000480	0.000400	0.000344	0.000300	0.000267	0.007391
0.002800	0.001400	0.000933	0.000700	0.000560	0.000467	0.000400	0.000350	0.000311	0.007921
0.003200	0.001600	0.001067	0.000800	0.000640	0.000533	0.000457	0.000400	0.000356	0.012253
0.003600	0.001800	0.001200	0.000900	0.000720	0.000600	0.000514	0.000450	0.000400	0.010184
0.018000	0.009600	1.005867	0.254400	0.403520	1.502800	1.488116	0.877100	2.071600	7.631002

$$7.6310022/81 = 0.0942099$$

$$0.0942099 (0.2386) = 0.0224785$$

Cálculo de la Cuarta Brecha para el Índice Global de Pobreza

d) *Disponibilidad de drenaje*

Se establece como norma mínima aceptable el drenaje conectado a fosa séptica. Los valores asignados a cada categoría para la estimación.

$$1 - 1.5 = -0.5$$

$$1 - 1.0 = 0.0$$

$$1 - 0.5 = 0.5$$

$$1 - 0.3 = 0.7$$

$$1 - 0.0 = 1.00$$

Para calcular la brecha de disponibilidad de drenaje se resta de la unidad el valor observado según el cuadro anterior.

$$(1.7/5)(0.0608) = 0.0206720$$

Cálculo de la Quinta Brecha para el Índice Global de Pobreza

e) *Disponibilidad de electricidad-combustible para cocinar*

Se construye en dos etapas. En la primera se observa la disponibilidad de electricidad en la vivienda. Si se cuenta con este servicio esta brecha se considera cero. Cuando no se dispone de electricidad, se procede a evaluar el combustible que se utiliza para cocinar, considerando como norma el uso de gas.

El indicador disponibilidad de electricidad funciona como una variable de control.

Los valores asignados a cada categoría son:

$$1 - 1.0 = 0.0$$

$$1 - 1.0 = 0.0$$

$$1 - 0.5 = 0.5$$

$$1 - 0.1 = 0.9$$

$$1 - 0.1 = 0.9$$

Para calcular la brecha de electricidad-combustible para cocinar se resta de la unidad el valor asignado.

$$(2.3/8)(0.1140) = 0.0524400$$

Para obtener el Índice Global de Pobreza del hogar se suman las cinco brechas, multiplicadas cada una por su correspondiente ponderador.

$$\text{Índice Global de Pobreza del Hogar en 2007} = 0.2300999$$

ANEXO 6

Cuadros para el análisis del capítulo 8

Cuadro 1a
RECAUDACIÓN FEDERAL PARTICIPABLE, 2002-2007
(MILLONES DE PESOS)

<i>Año</i>	<i>Importe</i>	<i>Variación nominal</i>	<i>Variación porcentual</i>
2002	788,030.00		
2003	917,799.30	129,769.30	0.16
2004	1'013,279.20	95,479.90	0.10
2005	1'140,291.20	127,012.00	0.13
2006	1'139,400.40	-890.80	-0.00
2007	1'275,503.00	136,102.60	0.12

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Reporte del Ejecutivo Federal, Recaudación Federal Participable anual, y del Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal; http://www.e-local.gob.mx/wb2/INAFED2006/INAF_Boletin_58 (26 de agosto de 2007).

Cuadro 2a
RECURSOS DEL FORTAMUNDI ASIGNADOS AL ESTADO DE MÉXICO, 2002-2007
(MILLONES DE PESOS)

<i>Año</i>	<i>Asignación</i>	<i>Variación Nominal</i>	<i>Variación porcentual</i>
2002	3,017.4		
2003	3,093.4	76.0	2.52
2004	3,396.5	303.1	9.80
2005	3,882.3	485.8	14.30
2006	4,114.9	232.6	5.99
2007	4,436.5	321.6	7.82

Fuente: Elaboración propia con base en la Recaudación Federal Participable, serie de cuadernos de finanzas públicas 2006, Núm. 7, del Centro de Estudios de las Finanzas Públicas de la Cámara de Diputados LX Legislatura. www.cefp.gob.mx/intr/edocumentos/pdf/cefp/cefp0342006.pdf, 30 de octubre de 2007.

Cuadro 3a
FAIS ASIGNADO AL ESTADO DE MÉXICO, 2002-2007 (MILLONES DE PESOS)

<i>Año</i>	<i>Asignación</i>	<i>Variación Nominal</i>	<i>Variación porcentual</i>
2002	1,780.1		
2003	1,853.6	73.5	4.13
2004	1,937.5	83.9	4.53
2005	2,195.3	257.8	13.31
2006	2,347.4	152.1	6.93
2007	2,627.8	280.4	11.95

Fuente: Elaboración propia con base en la Recaudación Federal Participable, Serie de Cuadernos de Finanzas Públicas 2006 núm. 7 del Centro de Estudios de las Finanzas Públicas de la Cámara de Diputados LX Legislatura: www.cefp.gob.mx/intr/edocumentos/pdf/cefp/cefp0342006.pdf (30 de octubre de 2007).

Cuadro 4a
VARIACIÓN ABSOLUTA Y RELATIVA DE LA POBLACIÓN DE LOS MUNICIPIOS
DE LA ZONA ORIENTE Y ALGUNOS CONURBADOS DEL ESTADO DE MÉXICO, 2000-2005

<i>Municipio</i>	<i>Población (2000)</i>	<i>Población (2005)</i>	<i>Variación absoluta</i>	<i>Variación relativa (%)</i>
Almoloya de Juárez	110,591	126,163	15,572	14
Chalco	217,972	257,403	39,431	18
Chicoloapan	77,579	170,035	92,456	119
Chimalhuacán	490,772	525,389	34,617	7
Ixtapaluca	297,570	429,033	131,463	44
Ixtlahuaca	115,165	126,505	11,340	10
La Paz	212,694	232,548	19,854	9

<i>Municipio</i>	<i>Población (2000)</i>	<i>Población (2005)</i>	<i>Variación absoluta</i>	<i>Variación relativa (%)</i>
San Felipe del Progreso	177,287	100,201	-77,086	-43
Tlalnepantla de Baz	721,415	683,808	-37,607	-5
Toluca	666,596	747,512	80,916	12
Valle de Chalco Solidaridad	323,461	332,279	8,818	3

Fuente: Elaboración propia con base en datos del XII Censo General de Población y Vivienda y II Censo de Población y Vivienda 2005: www.inegi.gob.mx (22 de junio de 2007).

Cuadro 5a
ÍNDICE MUNICIPAL DE POBREZA PARA MUNICIPIOS
SELECCIONADOS, 2000

<i>Municipio</i>	P_0	P_1	P_2	P_3	<i>IMPe</i>
Almoloya de Juárez	0.01855	0.00725	0.04244	0.03174	0.02499
Chalco	0.01632	0.01764	0.01058	0.01503	0.01489
Chicoloapan	0.00534	0.00678	0.00135	0.00160	0.00377
Chimalhuacán	0.03587	0.04330	0.02813	0.03722	0.03613
Ixtapaluca	0.01533	0.01978	0.01504	0.01637	0.01663
Ixtlahuaca	0.02153	0.00816	0.02909	0.03773	0.02413
La Paz	0.01226	0.01685	0.01266	0.01262	0.01360
San Felipe del Progreso	0.04590	0.00800	0.11709	0.05855	0.05738
Tlalnepantla de Baz	0.03494	0.06062	0.00416	0.00736	0.02677
Toluca	0.05018	0.04204	0.02892	0.04954	0.04267
Valle de Chalco	0.02529	0.02988	0.00711	0.00655	0.01721

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Sistema Municipal de Base de Datos y Censo de 2000, consultados en www.inegi.gob.mx (23 de junio de 2007). P_0 =Población ocupada del municipio que perciba menos de dos salarios mínimos respecto de la población del estado en similar condición. P_1 = Población municipal de 15 años o más que no sepa leer y escribir, respecto de la población del estado en igual situación. P_2 = Población municipal que habite en viviendas particulares sin disponibilidad de electricidad, entre la población del estado en igual condición. P_3 = Población municipal que habite en viviendas particulares sin disponibilidad de drenaje conectado a fosa séptica o a la calle, respecto de la población estatal sin el mismo tipo de servicio. IMPe: Índice Municipal de Pobreza estimado.

Cuadro 6a
COMPARACIÓN DE ASIGNACIONES OFICIALES Y ESTIMADAS DEL FISM PARA
LOS MUNICIPIOS SELECCIONADOS DEL ESTADO DE MÉXICO, 2002 (MILLONES DE PESOS)

<i>Municipio</i>	<i>IMP^e</i>	<i>IMP^o</i>	<i>FISM^o (O)</i>	<i>FISM^e (E)</i>	<i>Diferencia (O-E)</i>
Almoloya de Juárez	0.0249932	0.0369438	57'793,625	39'098,470	18'695,155
Chalco	0.0148917	0.0160187	25'059,133	23'296,044	1'763,089
Chicoloapan	0.0037672	0.0027635	4'323,111	5'893,273	-1'570,162
Chimalhuacán	0.0361292	0.0307688	48'133,552	56'519,230	-8'385,678
Ixtapaluca	0.0166324	0.0125181	19'582,820	26'019,133	-6'436,313
Ixtlahuaca	0.0241284	0.0295076	46'160,693	37'745,607	8'415,086
La Paz	0.0135972	0.0103567	16'201,585	21'270,974	-5'069,389
San Felipe del Progreso	0.0573846	0.0374497	58'585,009	89'770,419	-31'185,410
Tlalnepantla de Baz	0.0267677	0.0231270	36'179,080	41'874,434	-5'695,354
Toluca	0.0426686	0.0393600	61'573,352	66'749,234	-5'175,882
Valle de Chalco	0.0172086	0.0183574	28'717,702	26'920,519	1'797,183
Total asignado			1,564'364,291.00	1,564'364,291	

Fuente: Elaboración propia con base en el *Periódico Oficial del Gobierno del Estado de México* del 31-01-02. El Índice Municipal de Pobreza (IMP) es una estimación propia con base en una de las formas de medirlo propuesta en La Ley de Coordinación Fiscal y en datos del Censo de Población del año 2000 del INEGI. IMP^e: Índice Municipal de Pobreza estimado. IMP^o: Índice Municipal de Pobreza oficial. FISM^e: Fondo para la Infraestructura Social y Municipal oficial. FISM^o: Fondo para la Infraestructura Social y Municipal oficial.

Cuadro 7a
DIFERENCIAS ENTRE EL FISM ASIGNADO Y ESTIMADO EN MUNICIPIOS SELECCIONADOS,
2002-2007 (MILLONES DE PESOS)

<i>Municipio</i>	<i>IMP^e prom. (2002-2007)</i>	<i>IMP^o prom. (2002-2007)</i>	<i>Presupuesto^o (A)</i>	<i>Presupuesto^e (E)</i>	<i>Diferencias (A-E)</i>
Almoloya de Juárez	0.036	0.025	411'528,907.820	287'162,928.168	124'365,979.652
Chalco	0.016	0.015	184'448,039.510	171'100,306.379	13'347,733.131
Chicoloapan	0.003	0.004	32'895,954.870	43'283,780.508	-10'387,825.638
Chimalhuacán	0.031	0.036	357'558,777.160	415'111,584.925	-57'552,807.765
Ixtapaluca	0.010	0.017	114'771,426.783	191'100,326.747	-76'328,899.964
Ixtlahuaca	0.028	0.024	325'992,832.280	277'226,685.498	48'766,146.782
La Paz	0.010	0.014	119'501,493.480	156'226,964.410	-36'725,470.930
San Felipe del Progreso	0.036	0.057	410'349,387.480	659'328,528.069	-248'979,140.589
Tlalnepantla de Baz	0.022	0.027	258'114,359.210	307'551,298.446	-49'436,939.236
Toluca	0.039	0.043	444'631,287.110	490'246,951.843	-45'615,664.733
Valle de Chalco Solidaridad	0.018	0.017	211'608,485.310	197'720,658.646	13'887,826.664
Total estado			11,489'642,309.410		

Fuente: Elaboración propia, con base en los periódicos oficiales del Gobierno del Estado de México de enero de 2001, enero de 2002, etc., hasta enero de 2007. El Índice Municipal de Pobreza (IMP) es una estimación propia propuesta en La Ley de Coordinación Fiscal y en datos del Censo de Población del 2000 del INEGI. IMP^e: Índice Municipal de Pobreza oficial. IMP^o: Índice Municipal de Pobreza estimado. Presupuesto^o: Presupuesto oficial. Presupuesto^e: Presupuesto estimado.

Cuadro 8a

DIFERENCIAS ENTRE LOS RECURSOS ASIGNADOS Y LOS CALCULADOS
USANDO LA MASA CARENCIAL ESTATAL QUE CORRESPONDEN AL PAÍS
DEL ESTADO DE MÉXICO 2002-2007 (PESOS)

Año	Recursos asignados (B)	Masa carencial porcentaje	Recursos calculados (D)	Diferencia (B-D)
2002	1.564.364.291,00	8,17169805	1,414'767,644.20	149'596,646.80
2003	1.628.952.754,00	8,29999239	1,673'614,667.06	-44'661,913.06
2004	1.702.659.115,41	8,240523123	1,834'484,163.88	-131'825,048.47
2005	1.929.144.259,00	8,240523123	2,064'432,141.32	-135'287,882.32
2006	2.050.471.155,00	8,223152815	2,058'471,154.39	-7'999,999.39
2007	2.314.050.735,00	8,257742481	2,314'050,735.11	-0.11

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la *Gaceta del Gobierno del Estado de México* de enero de 2002 a enero de 2007: <http://www.edomexico.gob.mx/portalgem/legistel/GctFra.asp> (31 de agosto de 2007).

Cuadro 9a

ASIGNACIONES POR MUNICIPIO DEL FISM, 2002-2007
(PESOS)

Municipio/año	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Total Acumulado (2002-2007)
Almoleya de Juárez	57'793,625	58'284,365.82	69'384,861	67'284,146	75'099,099	83'682,811	411'528,908
Chalco	25'059,133	26'895,574.51	28'721,516	32'542,009	33'387,130	37'842,677	184'448,040
Chicoloapan	4'323,111	4'804,886.87	5'278,505	5'980,644	5'832,542	6'676,266	32'895,955
Chimalhuacán	48'133,552	52'161,091.16	56'184,802	63'658,419	64'301,050	73'119,863	357'558,777
Ixtapaluca	19'582,820	21'040,917.82	22'524,411	25'520,574	26'073,128	29'575.96	114'771,427
Ixtlahuaca	46'160,693	47'402,629.28	48'826,943	55'321,829	60'542,886	67'737,852	325'992,832
La Paz	16'201,585	17'420,913.48	18'668,935	21'152,249	21'577,330	24'480,481	119'501,493
San Felipe del Progreso	58'585,009	59'625,792.48	60'926,064	69'030,357	76'669,659	85'512,506	410'349,387
Tlalnepantla de Baz	36,179,080	37,503,612.21	39'281,614	44'506,795	47'381,999	53'261,259	258'114,359
Toluca	61,573,352	64,713,804.11	68'226,090	77'301,422	81'225,427	91'591,192	444'631,287
Valle de Chalco Solidaridad	28,717,702	30,831,380.31	33'073,791	37'473,216	38'189,881	43'322,515	211'608,485

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la *Gaceta del Gobierno del Estado de México* de enero de 2002 a enero de 2007: <http://www.edomexico.gob.mx/portalgem/legistel/GctFra.asp> (31 de agosto de 2007).

Cuadro 10a
 MONTOS DEL FISM ASIGNADOS Y ESTIMADOS EN MUNICIPIOS
 SELECCIONADOS Y MASAS CARENCIALES OFICIALES Y ESTIMADAS, 2007 (PESOS)

<i>Municipio</i>	<i>Masa Carencial^b (2007)</i>	<i>Masa Carencial^c (2007)</i>	<i>FISM^d (2007) A</i>	<i>FISM^e (2007) E</i>	<i>Diferencia A-E</i>
Almoloya de Juárez	0.0361629	0.0310508	83'682,611.00	71'853,126.56	11'829,484.44
Chalco	0.0163534	0.0184263	37'842,677.00	42'639,393.40	-4'796,716.40
Chicoloapan	0.0028851	0.0038167	6'676,266.00	8'948,434.19	-2'272,168.19
Chimalhuacán	0.0315982	0.0362583	73'119,863.00	101'031,223.68	-27'911,360.68
Ixtapaluca	0.0127810	0.0152408	29'575,963.00	35'267,984.44	-5'692,021.44
Ixtlahuaca	0.0292724	0.0292712	67'737,852.00	67'735,041.87	2,810.13
La Paz	0.0105791	0.0124581	24'480,481.00	28'828,675.00	-4'348,194.00
San Felipe del Progreso	0.0369536	0.0356241	85'512,506.00	82'435,974.79	3'076,531.21
Tlalnepantla de Baz	0.0230165	0.0182546	53'261,259.00	42'242,070.55	11'019,188.45
Toluca	0.0395805	0.0402451	91,591,192.00	93'129,203.23	-1'538,011.23
Valle de Chalco Solidaridad	0.0187215	0.0165425	43'322,515.00	38'280,184.28	5'042,330.72

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la *Gaceta del Gobierno del Estado de México* de enero de 2007: <http://www.edomexico.gob.mx/portalgem/legistel/GctFra.asp> (31 de agosto de 2007). Masa Carencial^b: Masa Carencial oficial. Masa Carencial^c: Masa Carencial estimada. FISM^d: Fondo para la Infraestructura Social y Municipal. FISM^e: Fondo para la Infraestructura Social y Municipal.

Cuadro 11a
 DIFERENCIAS ENTRE LOS MONTOS DEL FISM, OFICIALES Y ESTIMADOS,
 EN MUNICIPIOS SELECCIONADOS, 2002-2007 (PESOS)

<i>Municipio</i>	<i>FISM^d (A)</i>	<i>FISM^e (E)</i>	<i>Diferencia (A-E)</i>
Almoloya de Juárez	411'528,907.82	347'447,345.42	64'081,562.40
Chalco	184'448,039.51	206'183,706.09	-21'735,666.58
Chicoloapan	32'895,954.87	42'707,507.80	-9'811,552.93
Chimalhuacán	357'558,777.16	405'717,407.75	-48'158,630.59
Ixtapaluca	114'771,426.78	170'539,100.51	-55'767,673.73
Ixtlahuaca	325'992,832.28	327'534,257.97	-1'541,425.69
La Paz	119'501,493.48	139'401,682.85	-19'900,189.37
San Felipe del Progreso	410'349,387.48	398'620,936.59	11'728,450.89
Tlalnepantla de Baz	258'114,359.21	204'262,444.50	53'851,914.71
Toluca	444'631,287.11	450'328,273.71	-5'696,986.60
Valle de Chalco Solidaridad	211'608,485.31	185'104,657.90	26'503,827.41
Total de estado	11,489'642,309.41		

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la *Gaceta del Gobierno del Estado de México* de enero de 2002 a enero de 2007. <http://www.edomexico.gob.mx/portalgem/legistel/GctFra.asp> (31 de agosto de 2007). FISM^d: Fondo para la Infraestructura Social y Municipal oficial. FISM^e: Fondo para la Infraestructura Social y Municipal estimado.

Cuadro 12a
 DIFERENCIAS OBTENIDAS CON LAS FÓRMULAS ALTERNATIVA
 Y PRINCIPAL, 2002-2007 (PESOS)

<i>Municipio</i>	<i>Fórmula principal (diferencias)</i>	<i>Fórmula alternativa (diferencias)</i>
Almoloya de Juárez	64'081,562.40	124'365,979.65
Chalco	-21'735,666.58	13'347,733.13
Chicoloapan	-9'811,552.93	-10'387,825.64
Chimalhuacán	-48'158,630.59	-57'552,807.77
Ixtapaluca	-55'767,673.73	-76'328,899.96
Ixtlahuaca	-1'541,425.69	48'766,146.78
La Paz	-19'900,189.37	-36'725,470.93
San Felipe del Progreso	11'728,450.89	-248'979,140.59
Tlalnepantla de Baz	53'851,914.71	-49'436,939.24
Toluca	-5'696,986.60	-45'615,664.73
Valle de Chalco Solidaridad	26'503,827.41	13'887,826.66

Fuente: Elaboración propia con los datos presentados en los cuadros 7 y 11.



Bibliografía

- ABERS, Rebeca (1998), "Civil Society and the Practice of Planning", en M. Douglass y J. Friedmann (eds.), *Cities for Citizens: Planning and the Rise of Civil Society in a Global Age*, Chichester, John Wiley and Sons, pp. 39-65.
- AGUAYO, S. (2000), *El almanaque mexicano 2000*, México, Grijalva/Proceso.
- (2007), *El almanaque mexicano 2007*, México, Santillana.
- ALMANZA, L. y L. Chacón (2007), "Se rezaga México ante Centroamérica y Caribe", en *Reforma*, 30 de julio.
- ARZALUZ, Socorro (2005), "La utilización del estudio de caso en el análisis local", en *Revista Región y Sociedad*, vol. XVII, núm. 32.
- AZUELA, A. (1989), *La ciudad, La propiedad privada y el derecho*, México, El Colegio de México.
- (2000), "Medio ambiente y derecho urbanístico en México", en Edésio Fernandes (coord.), *Derecho, espacio urbano y medio ambiente*, Madrid, Dykinson, pp. 199-221.
- BASCUÑÁN WALKER, Francisco, Paz Walker Fernández y Juan Mastrantonio Freitas (2007), "Modelo de cálculo de áreas verdes en planificación urbana desde la densidad habitacional", en *Urbano*, mayo, año/vol. 10, núm. 015, Concepción, Chile, Universidad del Bío Bío, pp. 97-101.
- BARDACH, E. (2001), *Los ocho pasos para el análisis de políticas públicas*, México, CIDE.
- BOLTVINIK, J. y A. Damián (2005), *La pobreza en México y el mundo, realidades y desafíos*, México, Siglo XXI [2a. edición].
- CÁRDENAS, Enrique (1996), *La política económica en México, 1950-1994*, México, Fondo de Cultura Económica, El Colegio de México.
- CEFP, Cámara de Diputados, LIX Legislatura (2005), "El ingreso tributario en México", en <<http://www.cefp.gob.mx/intr/edocumentos/pdf/cefp/cefp0072005.pdf>> (consulta: 14/02/09).
- , Cámara de Diputados (2007), "FAIS: metodología de distribución", en <<http://www.cefp.gob.mx/intr/edocumentos/pdf/cefp/cefp0342006.pdf>> (consulta: 22/08/07).

- CEPAL (2007), *México: El reto macroeconómico del empleo*, Foro Internacional, Políticas Públicas para el Desarrollo de México.
- CERDIO, Máximo (2005), "Los parques industriales en México", en *Comercio Exterior*, vol. 55, núm. 2, febrero, pp. 132-139.
- CHÁVEZ, Fernando (1995), *Los servicios en México, crecimiento, empleo y rentabilidad*, México, Universidad Autónoma Metropolitana.
- COLLER, Xavier (2000), "Estudios de casos", *Cuadernos metodológicos*, núm. 30, Madrid [1a. edición].
- CONACULTA "Sistema de Información Cultural", en <<http://sic.conaculta.gob.mx/>> (consulta: 11/11/07).
- CONAFOVI (2000), *Rezagó habitacional*, México, Secretaría de Desarrollo Social (Sede-sol).
- CONAGUA (2005), "Estadísticas del agua en México", en <http://www.conagua.gob.mx/CONAGUA07/Publicaciones/Publicaciones/EAM_JUNIO2005.pdf> (consulta: 30/03/09).
- _____ (2007), "Inventario nacional de plantas municipales de potabilización y de tratamiento de aguas residuales en operación", en <<http://www.conagua.gob.mx/CONAGUA07/Publicaciones/Publicaciones/InventarioNacAgosto2007.pdf>> (consulta: 30/3/09).
- CONAPO (2000), "Proyecciones de la población de México, 2000-2050. Nacional", en *Series en colección prospectiva demográfica*, México.
- _____ (2005a), "Índice de marginación. Anexo C. Metodología de estimación del índice de marginación", en <<http://www.conapo.gob.mx/publicaciones/margina2005/AnexoC.pdf>> (consulta: 24/09/2007).
- _____ (2005b), "Índice de marginación. Anexo B. Índices de marginación por municipios, 2005", en <<http://www.conapo.gob.mx/publicaciones/margina2005/AnexoB.pdf>> (consulta: 24/09/2007).
- _____ (2005c), "Situación demográfica en México, 2005", en *Series en colección prospectiva demográfica*, México.
- _____ (2007a), "Proyecciones de la población de México 2005-2050", en <<http://www.conapo.gob.mx>> (consulta: 8/09/07).
- _____ (2007b), "Proyecciones de la población de México 2005-2050", en <<http://www.conapo.gob.mx>> (consulta: 8/09/07).
- CONAVI (2006), "Necesidades de Vivienda 2006-2012", en <http://www.conafovi.gob.mx/pruebas/publicaciones/Necesidades_2006_2012.pdf> (consulta: 30/03/09).
- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, última reforma DOF (18-06-2008) <www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/1.pdf> (consulta: 4/06/2008).
- CORTÉS, F. (2001), "El cálculo de la pobreza en México a partir de la Encuesta de Ingresos y Gastos", en *Comercio Exterior*, vol. 51, núm. 10, México, Banco Nacional de Comercio Exterior, octubre.

- COULOMB, R. y M. Schteingart (2006), *Entre el Estado y el mercado. La vivienda en el México de hoy*, México, Porrúa, UAM-A.
- DE SOTO, Hernando (1991), *El otro sendero: la revolución informal*, México, Diana.
- Diario Oficial de la Federación (DOF), *Ley de Coordinación Fiscal*, Nueva Ley publicada el 27 de diciembre de 1978.
- _____. Sedesol (octubre/31/2002), *Acuerdo que tiene por objeto dar cumplimiento a lo dispuesto en el último párrafo del Artículo 34 de la Ley de Coordinación Fiscal, para los efectos de la formulación del Proyecto de Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal de 2003*, en <www.e-mexico.gob.mx/wb2/eMex_> (consulta: 22/08/2007).
- _____. Sedesol (octubre/31/2003), *Acuerdo que tiene por objeto dar cumplimiento a lo dispuesto en el último párrafo del Artículo 34 de la Ley de Coordinación Fiscal, para los efectos de la formulación del Proyecto de Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal de 2004*, en <www.e-mexico.gob.mx/wb2/eMex> (consulta: 22/08/2007).
- _____. Sedesol (octubre/28/2004), *Acuerdo que tiene por objeto dar cumplimiento a lo dispuesto en el último párrafo del Artículo 34 de la Ley de Coordinación Fiscal, para los efectos de la formulación del Proyecto de Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal de 2005*, en <www.e-mexico.gob.mx/wb2/eMex> (consulta: 22/08/2007).
- _____. Sedesol (octubre/28/2005), *Acuerdo que tiene por objeto dar cumplimiento a lo dispuesto en el último párrafo del Artículo 34 de la Ley de Coordinación Fiscal, para los efectos de la formulación del Proyecto de Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal de 2006*, en <www.e-mexico.gob.mx/wb2/eMex> (consulta: 22/08/2007).
- _____. Sedesol (octubre/31/2006), *Acuerdo que tiene por objeto dar cumplimiento a lo dispuesto en el último párrafo del Artículo 34 de la Ley de Coordinación Fiscal, para los efectos de la formulación del Proyecto de Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal de 2007*, en <www.e-mexico.gob.mx/wb2/eMex> (consulta: 22/08/2007).
- _____. Sedesol (enero/14/2000), *Acuerdo que tiene por objeto dar a conocer las variables y fuentes de información para apoyar a los estados en la aplicación de sus fórmulas de distribución entre los municipios, de las aportaciones federales previstas en el Fondo para la Infraestructura Social Municipal del Ramo General 33 del Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2000*, en <www.e-mexico.gob.mx/wb2/eMex> (consulta: 22/08/2007).
- _____. Sedesol (enero/15/2001), *Acuerdo que tiene por objeto dar a conocer las variables y fuentes de información para apoyar a los estados en la aplicación de sus fórmulas de distribución entre los municipios, de las aportaciones federales previstas en el Fondo para la Infraestructura Social Municipal del Ramo General 33 del Presupuesto de Egresos de*

la Federación para el Ejercicio Fiscal 2001, en <www.e-mexico.gob.mx/wb2/eMex> (consulta: 22/08/2007).

_____ Sedesol (enero/14/2002), *Acuerdo que tiene por objeto dar a conocer las variables y fuentes de información para apoyar a los estados en la aplicación de sus fórmulas de distribución entre los municipios, de las aportaciones federales previstas en el Fondo para la Infraestructura Social Municipal del Ramo General 33 del Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2002, en <www.e-mexico.gob.mx/wb2/eMex> (consulta: 22/08/2007).*

_____ Sedesol (enero/15/2003), *Acuerdo que tiene por objeto dar a conocer las variables y fuentes de información para apoyar a los estados en la aplicación de sus fórmulas de distribución entre los municipios, de las aportaciones federales previstas en el Fondo para la Infraestructura Social Municipal del Ramo General 33 del Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2003, en <www.e-mexico.gob.mx/wb2/eMex> (consulta: 22/08/2007).*

_____ Sedesol (enero/15/2004), *Acuerdo que tiene por objeto dar a conocer las variables y fuentes de información para apoyar a los estados en la aplicación de sus fórmulas de distribución entre los municipios, de las aportaciones federales previstas en el Fondo para la Infraestructura Social Municipal del Ramo General 33 del Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2004, en <www.e-mexico.gob.mx/wb2/eMex> (consulta: 22/08/2007).*

_____ Sedesol (enero/14/2005), *Acuerdo que tiene por objeto dar a conocer las variables y fuentes de información para apoyar a los estados en la aplicación de sus fórmulas de distribución entre los municipios, de las aportaciones federales previstas en el Fondo para la Infraestructura Social Municipal del Ramo General 33 del Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2005, en <www.e-mexico.gob.mx/wb2/eMex> (consulta: 22/08/2007).*

_____ Sedesol (enero/13/2006), *Acuerdo que tiene por objeto dar a conocer las variables y fuentes de información para apoyar a los estados en la aplicación de sus fórmulas de distribución entre los municipios, de las aportaciones federales previstas en el Fondo para la Infraestructura Social Municipal del Ramo General 33 del Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2006, en <www.e-mexico.gob.mx/wb2/eMex> (consulta: 22/08/2007).*

_____ Sedesol (enero /15/2007), *Acuerdo que tiene por objeto dar a conocer las variables y fuentes de información para apoyar a los estados en la aplicación de sus fórmulas de distribución entre los municipios, de las aportaciones federales previstas en el Fondo para la Infraestructura Social Municipal del Ramo General 33 del Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2007, en <www.e-mexico.gob.mx/wb2/eMex> (consulta: 22/08/2007).*

DÍAZ C., Alberto y Sergio Silva C. (2004), *Descentralización a escala municipal en México: la inversión en infraestructura social*, Serie Estudios y Perspectivas. Unidad de Desarrollo Social, México, CEPAL.

- DOUGLAS, Mike (1998), "World city Formation on the Asia Pacific Rim: Poverty, 'Everyday' Forms of Civil Society and Environmental Management", en M. Douglass, y J. Friedmann (eds.), *Cities for Citizens: Planning and the Rise of Civil Society in a Global Age*, Chichester, John Wiley and Sons, pp. 108-137.
- ESTACHE, A., V. Foster y Q. Wodon (2002), "Cómo hacer que la reforma de la infraestructura en América Latina favorezca a los pobres", en *Revista de la CEPAL* 78, pp. 105-24.
- FAO (2006), <<http://www.fao.org/forestry/24690/es/>> (consulta: 30/03/09).
- (2000), <<http://www.fao.org/waicent/faostat/agricult/long1-s.htm>> (consulta: 30/03/09).
- FISCHER, K., J. Jäger y C. Parnreiter (2003), "Transformación económica, políticas y producción de la segregación social en Chile y México", en *Scripta Nova. Revista electrónica de geografía y ciencias sociales*, vol. VII, núm. 146, Barcelona, Universidad de Barcelona, <[http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-146\(127\).htm](http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-146(127).htm)> (consulta: 30/03/09).
- FRIEDMANN, J. (1998) "The new political Economy of Planning. The Rise of Civil Society" en M. Douglass y J. Friedmann (eds.), *Cities for Citizens: Planning and the Rise of Civil Society in a Global Age*, Chichester, John Wiley and Sons, pp. 19-35.
- FLYVBJERG, B. (1998) "Empowering Civil Society: Habermas, Foucault and the Question of Conflict", en M. Douglass y J. Friedmann (eds.), *Cities for Citizens: Planning and the Rise of Civil Society in a Global Age*, Chichester: John Wiley and Sons, pp. 185-211.
- Gaceta del Gobierno, Periódico Oficial del Gobierno del Estado Libre y Soberano de México (enero/31/2001), *Acuerdo por el que se dan a conocer la fórmula, metodología, distribución y calendario de las asignaciones por municipio que corresponden al Fondo para la Infraestructura Social Municipal, para el Ejercicio Fiscal 2001. Acuerdo por el que se dan a conocer las variables, fórmula, metodología, distribución y calendario de las asignaciones por municipio que corresponden al Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de los Municipios y de las Demarcaciones Territoriales del Distrito Federal, para el Ejercicio Fiscal 2001*, en <<http://www.edomexico.gob.mx/portalgem/legis-tel/GctFra.asp>> (consulta: 31/08/07).
- (enero/31/2002), *Acuerdo por el que se dan a conocer la fórmula, metodología, distribución y calendario de las asignaciones por municipio que corresponden al Fondo para la Infraestructura Social Municipal, para el Ejercicio Fiscal 2002. Acuerdo por el que se dan a conocer las variables, fórmula, metodología, distribución y calendario de las asignaciones por municipio que corresponden al Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de los Municipios y de las Demarcaciones Territoriales del Distrito Federal, para el Ejercicio Fiscal 2002*, en <<http://www.edomexico.gob.mx/portalgem/legis-tel/GctFra.asp>> (consulta: 31/08/07).
- (enero/31/2003), *Acuerdo por el que se dan a conocer la fórmula, metodología, distribución y calendario de las asignaciones por municipio que corresponden al Fondo para la Infraestructura Social Municipal, para el Ejercicio Fiscal 2003. Acuerdo por el*

que se dan a conocer las variables, fórmula, metodología, distribución y calendario de las asignaciones por municipio que corresponden al Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de los Municipios y de las Demarcaciones Territoriales del Distrito Federal, para el Ejercicio Fiscal 2003, en < <http://www.edomexico.gob.mx/portalgem/legistel/GctFra.asp>> (consulta: 31/08/07).

————— (enero/30/2004), *Acuerdo por el que se dan a conocer la fórmula, metodología, distribución y calendario de las asignaciones por municipio que corresponden al Fondo para la Infraestructura Social Municipal, para el Ejercicio Fiscal 2004. Acuerdo por el que se dan a conocer las variables, fórmula, metodología, distribución y calendario de las asignaciones por municipio que corresponden al Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de los Municipios y de las Demarcaciones Territoriales del Distrito Federal, para el Ejercicio Fiscal 2004, en < <http://www.edomexico.gob.mx/portalgem/legistel/GctFra.asp>> (consulta: 31/08/07).*

————— (enero/31/2005), *Acuerdo por el que se dan a conocer la fórmula, metodología, distribución y calendario de las asignaciones por municipio que corresponden al Fondo para la Infraestructura Social Municipal, para el Ejercicio Fiscal 2005. Acuerdo por el que se dan a conocer las variables, fórmula, metodología, distribución y calendario de las asignaciones por municipio que corresponden al Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de los Municipios y de las Demarcaciones Territoriales del Distrito Federal, para el Ejercicio Fiscal 2005, en <<http://www.edomexico.gob.mx/portalgem/legistel/GctFra.asp>> (consulta: 31/08/07).*

————— (enero/31/2006), *Acuerdo por el que se dan a conocer la fórmula, metodología, distribución y calendario de las asignaciones por municipio que corresponden al Fondo para la Infraestructura Social Municipal, para el ejercicio Fiscal 2006. Acuerdo por el que se dan a conocer las variables, fórmula, metodología, distribución y calendario de las asignaciones por municipio que corresponden al Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de los Municipios y de las Demarcaciones Territoriales del Distrito Federal, para el Ejercicio Fiscal 2006, en <<http://www.edomexico.gob.mx/portalgem/legistel/GctFra.asp>> (consulta: 31/08/07).*

————— (enero/31/2007), *Acuerdo por el que se dan a conocer la fórmula, metodología, distribución y calendario de las asignaciones por municipio que corresponden al Fondo para la Infraestructura Social Municipal, para el Ejercicio Fiscal 2007. Acuerdo por el que se dan a conocer las variables, fórmula, metodología, distribución y calendario de las asignaciones por municipio que corresponden al Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de los Municipios y de las Demarcaciones Territoriales del Distrito Federal, para el Ejercicio Fiscal 2007, en < <http://www.edomexico.gob.mx/portalgem/legistel/GctFra.asp>> (consulta: 31/08/07).*

GARDUÑO, S. (2007), "Revelan poco avance en desarrollo humano", en *Reforma*, "Información Estadística y de Registros Administrativos del Sector Educativo Estatal" (2006/2007), 19 de junio.

- GARROCHO, Carlos (1998), "Algunos dilemas del desarrollo municipal: hacia una agenda de investigación", en Carlos Garrocho y Jaime Sobrino (coords.), *Desarrollo municipal: retos y posibilidades*, Zinacantepec, México, El Colegio Mexiquense, pp. 336-353.
- GARZA V., Gustavo (2005), *La urbanización de México en el siglo xx*, El Colegio de México-CEDUA, <<http://web.edomexico.gob.mx/portal/page/portal/Educacion/Estadisticas>> (consulta: 3/11/2007).
- (2006), "Productividad laboral en el sector terciario de la ciudad de México, 1960-2003", en *Investigaciones Regionales* 8, 7/6/06, pp. 55-84.
- GERMANI, G. (1973), *El concepto de marginalidad. Significado, raíces históricas y cuestiones teóricas, con particular referencia a la marginalidad urbana*, Buenos Aires, Nueva Visión.
- Gobierno del Estado de México <www.edomexico.gob.mx>, Parques Industriales, (consulta: 7/09/07).
- GÓMEZ, G. L. (2006), *La educación en Cuba y su contribución a la alfabetización en el mundo. Seminario Internacional sobre Políticas y Programas de Alfabetización y Postalfabetización*, La Habana, Cuba.
- GONZÁLEZ, Juan (2002), *Reflexiones para el análisis regional social. Economía y desarrollo regional en México*, México, INIME/UMSNH.
- GREENPEACE (2006), "Devorando la Amazonia", en <<http://www.greenpeace.org/raw/content/espana/reports/devorando-la-amazonia.pdf>> (consulta: 30/03/09).
- HERNÁNDEZ, F. *et al.* (2009), "Los impuestos en México ¿Quién los paga y cómo?", en <http://www.presupuestoygastopublico.org/documentos/incidencia_ingreso/Folleto_Impuestos_Mexico.pdf> (consulta: 1 07/03/09).
- HERNÁNDEZ R., Daría (2008), "Necesidad de una Institución de Enseñanza Superior en el Municipio de Chimalhuacán, Estado de México (Encuesta de opinión pública)", tesis de maestría en Estadística, Centro de Estadística, Colegio de Post graduados, Montecillo, México.
- HERRERA, R. (2006), *La perspectiva teórica en el estudio de las migraciones*, México, Siglo XXI.
- HIERNAUX, Daniel (1991), "Ocupación del suelo y producción del espacio construido en el Valle de Chalco, 1978-1991", en Martha Schteingart (coord.), *Espacio y vivienda en la Ciudad de México*, México, El Colegio de México.
- IBARRA, V. (2006), "Urban Transport and Air Pollution in the Mexico City Metropolitan Area", en José Luis Lezama y José B. Morely *Population city and environment in contemporary Mexico*, México, El Colegio de México, pp. 527-570.
- IEEM (2002) <<http://www.ieem.org.mx/>, Padrón Electoral>. (consulta: el 30/03/09).
- ICESI, "Encuesta Nacional sobre Inseguridad I, II, III y IV" <http://www.icesi.org.mx/estadisticas/estadisticas_encuestasNacionales_enicriv.asp> (consulta: 30/03/09).
- IGECEM (2007), "Agenda estadística básica del Estado de México", en <<http://igecem.edomex.gob.mx/dwIGECEM/portal/>> (consulta: 30/03/09).

- IGLESIAS P, David., "Impacto económico-financiero por la generación de residuos sólidos en el municipio de Toluca, Estado de México", en <<http://www.sicbasa.com/tuto/AMECIDER2006/PARTE%208/68%20David%20Iglesias%20Pi%C3%B1a.pdf>> (consulta: 30/03/09).
- INAFED (2006), "Boletín núm. 58 del INAFED", en <http://www.e-local.gob.mx/wb2/INAFED2006/INAF_Boletin_58> (consulta: 26/08/2007).
- INEGI (2000a), "XII Censo General de Población y Vivienda 2000", en <<http://www.inegi.gob.mx/est/contenidos/espanol/proyectos/censos/2000/bd/2000/>> (consulta: 30/10/2007).
- _____ (2000b), "Historia del sistema de cuentas nacionales de México Banco de México 1938-2000", en <http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/integracion/especiales/His_SCNM/HistoriaSCNM.pdf> (consulta: 26/08/07).
- _____ (2000c), "Tabulados básicos nacionales y por entidad federativa. Base de datos y tabulados de la muestra censal del XII Censo General de Población y Vivienda 2000", en <www.inegi.gob.mx> (consulta: 22/06/2007).
- _____ (2002a), "Recursos naturales y servicios ambientales", en <http://www.inegi.gob.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/integracion/sociodemografico/medioambdf/2002/archivo3.pdf> (consulta: 30/03/09).
- _____ (2002b), "Territorio y dimensión socioeconómica", en <http://www.inegi.gob.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/integracion/sociodemografico/medioambdf/2002/archivo2.pdf> (consulta: 30/03/09).
- _____ (2004a), "Censos económicos", en <<http://www.inegi.gob.mx/est/contenidos/espanol/proyectos/censos/ce2004/cuadrosce04>>.
- _____ (2004b), "El rezago educativo en la población mexicana", en <http://www.inegi.gob.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/continuas/sociales/educación/2004/> (consulta: 3/11/2007).
- _____ (2005a), *Estadísticas del medio ambiente del Distrito Federal y Zona Metropolitana 2002*.
- _____ (2005b), "II Conteo de población y vivienda", en <<http://www.inegi.gob.mx/est/contenidos/espanol/proyectos/conteos/conteo2005/default>>.
- _____ (2005c), "Estadísticas de Educación, ciclo escolar 2003-2004", en <http://www.inegi.gob.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/continuas/sociales/educación/2005/BoletinEducación-2005.Pdf> (consulta: 30/10/2007).
- _____ (2005d), "Conteo de población y vivienda 2005", en <<http://www.inegi.gob.mx/est/contenidos/espanol/proyectos/conteos/conteo2005/bd/consulta:2005/>> (consulta: 6/11/07).
- _____ (2006a), *Agenda estadística de los Estados Unidos Mexicanos 2006*, Aguascalientes, México.

- _____ (2006b), *Anuario estadístico del Estado de México 2006*, Aguascalientes, México, INEGI-Gobierno del Estado de México.
- _____ (2007), *Agenda estadística de los Estados Unidos Mexicanos 2007* (Versión electrónica), Aguascalientes, México.
- Instituto de Opinión Pública (2004), Encuesta realizada en marzo de 2004 en la Zona Oriente para evaluar la necesidad del Sistema de Transporte Colectivo Metro.
- Instituto Nacional de Salud Pública (2006), "Encuesta Nacional de Nutrición-Ensanut 2006", en <<http://www.insp.mx/ensanut/>> (consulta: 30/03/09).
- IRACHETA, C., Alfonso (2004), "Estado de México: la otra cara de la megaciudad", en Peter Ward, *México megaciudad: desarrollo y política, 1970-2002*, México, El Colegio Mexiquense, Miguel Ángel Porrúa.
- ISLAS RIVERA, Víctor (2000), *Llegando tarde al compromiso: la crisis del transporte en la ciudad de México*, México, El Colegio de México.
- JONES, G. A. (2000), "Between a Rock and a Hard Place: Institutional Reform and the Performance of Land Privatisation in Peri-urban Mexico", en A. Zoomers y G. van der Haar (eds.), *Current Land Tenure Policy in Latin America: Regulating Land Tenure Under Neo-liberalism*, Ámsterdam, KIT, pp. 201-26.
- _____ y R. A. Pisa (2000), "Public-private Partnership for Urban Land Development in Mexico: a Victory for Hope Versus Expectation?", en *Habitat International* 24, pp. 1-18.
- _____ y Peter M. Ward (2000), "Privatización de la tierra comunal: la reforma ejidal y el desarrollo urbano en México", en Edésio Fernandes (coord.), *Derecho, espacio urbano y medio ambiente*, Madrid, Dykinson, pp. 143-174.
- LIJHART, Arnett (1971), "Comparative Politics and the Comparative Method", en *American Political Science Review*, vol. 65, núm. 3, pp. 792-827.
- Ley de Coordinación Fiscal, texto vigente (última reforma aplicada 13/03/2002), en <<http://www.cefp.gob.mx/intr/edocumentos/pdf/cefp/cefp0342006.pdf>> (consulta: 22/08/07).
- LÓPEZ, L., L. Rodríguez y M. Székely (2003), *Medición del desarrollo humano en México*, México, Estudios Sobre Desarrollo Humano, PNUD 2003-2006.
- MARQUES O., Leticia (2000), "La ciudad informal y el nuevo plan director de Porto Alegre, Brasil", en Edésio Fernandes (coord.), *Derecho, espacio urbano y medio ambiente*, Madrid, Dykinson, pp. 175-197.
- MARRIS, Peter (2004), "Planning and Civil Society in the Twenty-first Century: an Introduction", en M. Douglass y J. Friedmann (eds.) (1998), *Cities for Citizens: Planning and the Rise of Civil Society in a Global Age*, Chichester, John Wiley and Sons, pp. 10-17.
- MARX, C. (1999), *El Capital. Tomo I. El proceso de acumulación capitalista*, México, FCE [3a. edición].
- MONTES V. y G. Ortega (2001), *Ubicación de la marginación en el área metropolitana de Monterrey*, Centro de Estudios Estratégicos, ITESM Campus Monterrey.

- NOHLEN, Dieter (2002), "El método comparativo", en <www.ciudadpolítica.org> (consulta: 17/sept./08).
- OIT (2003), "Tendencias mundiales del empleo", en <http://www.ilo.org/global/What_we_do/Publications/lang--es/index.htm> (consulta: 30/03/09).
- OLSON, Mancur (1971), *The Logic of Collective Action: Public Goods and the Theory of Groups*, Harvard University Press.
- ONU (2001), "Population Growth in Cities", en <http://www.un.org/esa/population/publications/wup2001/WUP2001_CH6.pdf> (consulta: 30/03/09).
- _____ (2005a), "The Energy Challenge for Achieving the Millenium Development Goals", en <http://www.unhabitat.org/downloads/docs/920_88725_The%20En-ergy%20challenge%20for%20achieving%20the%20millenium%20develop-ment%20goals.pdf> (consulta: 30/03/09).
- _____ (2005b), "The World Urbanization Prospects", en <www.un.org/esa/population/publications/WUP2005/2005wup.htm> (consulta: 30/03/09).
- _____ (2005c), "Reporte de Desarrollo Humano", en <<http://hdr.undp.org/en/espanol/>> (consulta: 30/03/09).
- ORTIZ, A. (1969), "Stabilizing Development: a Decade of Economic Strategy in Mexico", México, Secretaría de Hacienda y Crédito Público.
- _____ (1998), *El desarrollo estabilizador: reflexiones sobre una epoca*, México, El Colegio de México.
- PARRY LEWIS, J. (1984), *Economía urbana: diferentes enfoques*, México, Fondo de Cultura Económica.
- PAUTASSI, L., E. Faur y N. Gherardi (2004), "Legislación laboral en seis países latinoamericanos. Avances y omisiones para una mayor equidad", en *Serie Mujer y Desarrollo*, núm. 56, Santiago de Chile, CEPAL, mayo.
- PÉREZ H., Flor (2009), "Causas y consecuencias de la inmigración en el municipio de Chimalhuacán, Estado de México", tesis de licenciatura, División de Ciencias Económico-Administrativas, Universidad Autónoma Chapingo.
- PÍREZ, Pedro (1998), "Municipios y servicios públicos en un contexto de descentralización y privatizaciones", en Carlos Garrocho y Jaime Sobrino (coords.), *Desarrollo municipal: retos y posibilidades*, Zinacantepec, México, El Colegio Mexiquense, pp. 133-159.
- PNUD (2006a), *México y la agenda pendiente: "¿Por qué empezar por la desigualdad?"*, Oficina del Informe sobre Desarrollo Humano en México, ONU.
- _____ (2006b), "Informe sobre desarrollo humano 2006", en <<http://hdr.undp.org/en/reports/global/hdr2006/chapters/spanish>> (consulta: 5/11/2007).
- PORTES, A. y B. Roberts (2004), "The Free Market City: Latin American Urbanization in the Years of Neoliberalism Adjustment", en <www.prc.utexas.edu/urbancenter/documents/Free%20Market%20City%20text.pdf> (consulta: 3/09/2007).
- PREBISCH, R. (1947), *Introducción a Keynes*, México, FCE [1a. edición].

- Presidencia de la República (2006), Sexto Informe de Gobierno de Vicente Fox Quesada, en <<http://dgcnesyp.inegi.gob.mx/cgi-win/bdieinti.exe/NIVM15#ARBOL>>
- RAGIN, Charles C. (1987), *The Comparative Method: Moving Beyond Qualitative and Quantitative Strategies*, Berkeley, University of California Press [1a. edición].
- RANFLA, G. et al. (1996), *Estudio exploratorio de la marginalidad urbana en Baja California*, México, Instituto de Investigaciones Sociales de la Universidad Autónoma de Baja California.
- Reforma*, 1 de septiembre de 2004.
- _____, Mireille Roccatti, 1 de septiembre de 2004.
- Revista *buzos*, Reportaje especial. Entrevista a Julio Boltvinik J. y A. Damián, núm. 268, octubre de 2007, pp. 4-8.
- RUBÍ, J. (2007), "Competitividad y condiciones de vida de la población de los 125 municipios del Estado de México, como base para el diseño de políticas públicas", tesis de maestría, Facultad de Ciencias Políticas y Administración Pública, UAEM.
- SABATINI, Francisco (1998), "Local Environmental Conflicts in Latin America: Changing State-civil Society Relations in Chile", en M. Douglass y J. Friedmann (eds.), *Cities for Citizens: Planning and the Rise of Civil Society in a Global Age*, Chichester, John Wiley and Sons, pp. 139-160.
- SÁNCHEZ REAZA, Javier (2006), "Orígenes y evolución de la inequidad regional en México", en *Desarrollo regional y competitividad*, México, Porrúa, CIDE pp. 203-227.
- SANDERCOCK, Leonie (1998), "The Death of Modernist Planning: Radical Praxis for a Postmodern Age", en M. Douglass y J. Friedmann (eds.), *Cities for Citizens: Planning and the Rise of Civil Society in a Global Age*, Chichester, John Wiley and Sons, pp. 163-184.
- SARTORI, Giovanni et al. (2002), *La comparación en las ciencias sociales*, Madrid, Alianza Editorial.
- SCHTEINGART, Martha y Boris Graizbord (coords.) (1988), *Vivienda y vivienda urbana en la ciudad de México. La acción del Infonavit*, México, El Colegio de México-Centro de Estudios Demográficos y de Desarrollo Urbano (CEDDU).
- _____, (1989), *Los productores del espacio habitable: Estado, empresa y sociedad en la ciudad de México*, El Colegio de México, CEDUA.
- _____, (1991), "Producción habitacional en la Zona Metropolitana de la ciudad de México (1960-1987)", en Martha Schteingart (coord.), *Espacio y vivienda en la ciudad de México*, México, El Colegio de México.
- _____, y Luis Patiño (2006), "El marco legislativo, programático e institucional de los programas habitacionales", en Rene Coulomb y Martha Schteingart (coords.), *Entre el Estado y el mercado. La vivienda en el México de hoy*, México, UAM-A y Porrúa.
- Secretaría de Educación, Cultura y Bienestar Social del Gobierno del Estado, Dirección de Prevención y Evaluación, 2004.

- Secretaría de Economía, <www.economia.gob.mx> (7-IX-07), Clasificación de empresas.
- SEDAS ORTEGA, C. y S. Santana Loza (1999), *Hacia una ley de coordinación hacendaria del Estado con sus municipios: principios jurídicos*, Indetec.
- SEDESOL (2002), "Medición de la pobreza, variantes metodológicas y estimación preliminar", Comité Técnico para la Medición de la Pobreza, México.
- _____ (2004), "Censo 2000 Hogares y Personas por Línea de Pobreza a Nivel Municipio", en <www.sedesol.gob.mx> (consulta: 12-09-04).
- _____ (2005), *Vivienda: evidencia del cambio*, México, FCE, Conafovi.
- SEMARNAT, Sistema Nacional de Información Ambiental y de Recursos Naturales (SNIARN), "Compendio de estadísticas ambientales 2006", en <<http://www.semarnat.gob.mx/informacionambiental/Pages/sniarn.aspx>>.
- _____ (2006), "Generación de residuos sólidos", en <http://app1.semarnat.gob.mx/dgeia/compendio06/Reportes/D3_RESIDUOS/D3_RESIDUOSP01/D3_RSM01_04.htm>.
- SEP, "Secretaría de Educación en cifras 1992-1993/2005-2006", en <<http://web.edo-mexico.gob.mx/portal/page/portal/Educacion/Estadísticas>> (consulta: 11/11/2007)..
- SIMBAD-INEGI <<http://sc.inegi.gob.mx/simbad/index.jsp?c=125>>
- Sistema de Administración Tributaria (SAT), "Tabulados de los salarios mínimos", en <http://www.sat.gob.mx/sitio_internet/transparencia/mejora_continua/100_7306.html> (consulta: 25/08/2007).
- SNIM (2003), Sistema Nacional de Información Municipal.
- SOBRINO, Jaime (1998), "Tamaño de la ciudad y finanzas públicas municipales en el sistema urbano nacional", en Carlos Garrocho y Jaime Sobrino (coords.), *Desarrollo municipal: retos y posibilidades*, Zinacantepec, México, El Colegio Mexiquense, pp. 264-297.
- SOLÍS, L. (1981), *La realidad económica mexicana: retrovisión y perspectivas*, México, Siglo XXI [11a. edición revisada].
- SOLÍS, Patricio (2002), *Marginación urbana: la situación demográfica de México*, Consejo Nacional de Población, en <<http://www.conapo.gob.mx/publicaciones/2002/09.pdf>> (consulta: 3/09/2007).
- UN-HABITAT (1995), *International activities report*, ONU.
- _____ (2006), *Asentamientos precarios: hacinamiento o "los sin techo ocultos"*, Programa de Indicadores Urbanos Fase III y las Naciones Unidas, Tendencias de Urbanización Mundial, revisión 2003, en <<http://ww2.unhabitat.org/mediacentre/documents/sowcr2006/SOWC%206%20Not%20Enough%20Room-Espa%20C3%B1ol.pdf>> (consulta: 24/09/2007).
- _____ (2007a), "Slums: Some Definitions", Twenty First Session, of the Governing Council, Nairobi, Kenya, en <http://www.unhabitat.org/downloads/docs/4625_

- 34413_GC%2021%203%20Things%20to%20know%20about%20slums.pdf> (consulta: 24/09/2007).
- _____ (2007b), "Three Things we Should Know About Slums", Twenty First Session of the Governing Council., Nairobi, Kenya, en <http://www.unhabitat.org/downloads/docs/4625_34413_GC%2021%203%20Things%20to%20know%20about%20slums.pdf> (consulta: 24/09/2007).
- VALENZUELA, José (1999), *Explotación y despilfarro. Análisis crítico de la economía mexicana*, México, Plaza y Valdés.
- VENCE, Javier (2007), *La terciarización y metropolización de la economía mundial: una aproximación a partir de las tendencias en la Unión Europea*, IX Reunión de Economía Mundial, Áreas Económica e Integración, Madrid, abril, pp. 1-18.
- VARLEY, A. (1985), "Urbanization and Agrarian Law: the Case of Mexico City", en *Bulletin of Latin American Research* 4(1), pp. 1-16.
- _____ (1996), "Delivering the Goods: Solidarity, Land Regularisation and Urban Services" en R. Aitken, N. Craske, G. A. Jones y D. E Stansfield (eds.), *Dismantling the Mexican State?*, Londres, Macmillan Press, pp. 204-24.
- WARD, Peter (2004), *México megaciudad: desarrollo y política, 1970-2002*, México, Miguel Ángel Porrúa, El Colegio Mexiquense.



Índice

AGRADECIMIENTOS	5
PRÓLOGO	
<i>Ramón Ojeda Mestre</i>	7
INTRODUCCIÓN	13
Metodología	18
Capítulo 1	
POBLACIÓN	21
Tendencias mundiales de la población y principales metrópolis	24
Tendencias de la población en México y zonas metropolitanas	27
El déficit de vivienda en México	33
Situación de la población en el Estado de México y los municipios de estudio en la Zona Oriente	34
Tendencias de la población de la Zona Oriente del Estado de México	38
Conclusiones	41
Capítulo 2	
ECONOMÍA	43
Crecimiento y estructura del PIB	44
Sectores económicos y competitividad	46
Estructura de la PEA	61

Desigualdad del ingreso	69
Pobreza y marginación.....	73
Conclusiones	79
 Capítulo 3	
VIVIENDA.....	83
Desarrollo de la política habitacional en México	86
Acceso a la vivienda	90
Nivel de hacinamiento.....	92
Calidad de la vivienda.....	94
Conjuntos urbanos.....	101
Conclusiones	104
 Capítulo 4	
SERVICIOS PÚBLICOS	107
Energía eléctrica	108
Agua entubada	110
Drenaje.....	113
Sistema de transporte.....	114
Comunicaciones	124
Seguridad pública.....	125
Procuración de justicia.....	128
Conclusiones	130
 Capítulo 5	
MEDIO AMBIENTE Y SALUD	133
Medio ambiente	135
Salud	150
Conclusiones	160
 Capítulo 6	
EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE	163
Analfabetismo	165
Educación básica.....	168
Educación media superior y superior.....	173

Infraestructura educativa y becas a estudiantes	180
Centros culturales	186
Centros de recreación	188
Deporte	190
Conclusiones	192

Capítulo 7

EL NUEVO CHIMALHUACÁN, 2000-2012,

UN MODELO DE DESARROLLO URBANO	195
Población y demografía	195
Estructura y funcionamiento del modelo Nuevo Chimalhuacán	199
Gestión social de vivienda y modelo de autoconstrucción	206
Obra pública	210
Servicios públicos	221
Seguridad social	231
Seguridad pública	253
Medio ambiente, turismo e imagen urbana	259
Economía	263
Una sociedad civil participativa, factor fundamental del éxito del Nuevo Chimalhuacán	272
Evaluación de los gobiernos emanados del Nuevo Chimalhuacán	277
Conclusiones	282

Capítulo 8

FINANCIAMIENTO PÚBLICO	285
La recaudación en México	286
Fuentes de financiamiento en México	287
Mecanismos de distribución	290
Análisis de los ingresos brutos de los municipios	292
Ramo 33. Aportaciones Federales para Entidades Federativas y Municipios	296
Financiamiento municipal, FAIS y Fortamun-DF	300

Fórmula alternativa para calcular la asignación de recursos del FAIS	300
Conclusiones	306
Capítulo 9	
CONCLUSIONES GENERALES Y PROPUESTAS	309
Conclusiones generales	309
Propuestas	313
ANEXOS	331
Anexo 1	331
Anexo 2	334
Anexo 3	335
Anexo 4	338
Anexo 5	338
Anexo 6	343
BIBLIOGRAFÍA	351

Marginación urbana. El caso del oriente mexiquense, se terminó de imprimir en la Ciudad de México durante el mes de agosto del año 2014. Para su impresión se utilizó papel de fabricación ecológica con *bulk* a 80 gramos.

La edición estuvo al cuidado de la oficina litotipográfica de la casa editora.



El autor analiza aquí la pobreza y la marginación en sus tendencias generales y sus manifestaciones concretas en seis municipios urbanos del oriente mexicano. Identifica las raíces del problema, en este caso en la crisis crónica del campo, cuya población busca, en medida creciente, el sustento en las ciudades. Hasta hace poco, indica, el Distrito Federal era el principal receptor en el centro del país; hoy es el Estado de México. El proceso en estudio es atribuible a la acción de las leyes del desarrollo de la economía de mercado, una de cuyas manifestaciones es el aumento de la población urbana en detrimento de la rural. Desde una perspectiva histórica subraya el abuso de especuladores y el origen anárquico de los asentamientos.

La novedad en la segunda edición es el capítulo 7, que analiza el Proyecto Nuevo Chimalhuacán, fenómeno social y político novedoso que ha transformado al municipio y la vida de sus habitantes, convirtiéndolo, de ejemplo de atraso —como se ve a lo largo de la obra— en verdadero modelo de desarrollo aplicable a las zonas marginadas de las grandes urbes de México.

Concluye que la solución del problema demanda, además de una acción concertada de los tres órdenes de gobierno, una sociedad civil activa y consciente, capaz de asumir un papel protagónico en la transformación de su entorno y de exigir al Estado la dotación de los recursos necesarios.

ABEL PÉREZ ZAMORANO es integrante del Sistema Nacional de Investigadores, profesor-investigador en licenciatura y posgrado en la Universidad Autónoma Chapingo, en su División de Ciencias Económico-Administrativas (DICEA), es director de esta última y dirige la *Revista Mexicana de Economía Agrícola y de los Recursos Naturales*. Estudió la maestría en Economía en el Instituto Tecnológico de Monterrey, Campus Ciudad de México, y en Políticas del Desarrollo en la London School of Economics, institución donde también obtuvo el doctorado en Desarrollo Económico. En cuanto a su producción bibliográfica, ha escrito antes *Tenencia de la tierra e industria azucarera*.



URBANISMO



LXII LEGISLATURA
CAMARA DE DIPUTADOS CONSEJO EDITORIAL

ce



Universidad
Autónoma
Chapingo



Centro Mexicano
de Estudios
Económicos
y Sociales

MAPorrúa
librero-editor · México

Estudios
Urbanos
SERIE