

CONSECUENCIAS AMBIENTALES DEL REPOBLAMIENTO DE LA CIUDAD DE MEXICO. CASO DE ESTUDIO DELEGACIÓN GUSTAVO A. MADERO, D.F.

*M. En C. Jaime Castro Campos¹
Lic. Patricia Iniestra Fuentes²*

LA VIVIENDA EN MÉXICO

Hablar de la vivienda es mostrar tangiblemente la dinámica social de la población, sus condiciones, sus aspiraciones y sus limitaciones para alcanzarla, es una necesidad humana fundamental, pero el proveer de vivienda a la creciente población de la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM) ha adquirido gran relevancia, a pesar de los innegables impactos negativos sobre el medio ambiente. La progresiva presión sobre la tierra y sus recursos, ha producido un alto grado de urbanización, las más de las veces sin control y en apariencia sin la mínima planeación, obedeciendo solo a intereses de particulares por acrecentar su capital, con el consentimiento de las autoridades respectivas.

El proporcionar vivienda a la sociedad, las más de las veces presenta un alto costo ambiental, ya que además del elevado costo de urbanizar sitios ecológicamente importantes, con difícil acceso o ubicados en sitios de alto riesgo, son caras y no cumplen con los mínimos de satisfacción y comodidad para sus residentes. Adicionalmente la generación de vivienda, incluso en sitios adecuados, suele ser perjudicial para el ambiente, e implica un riesgo al bienestar de la sociedad en su conjunto. Otra razón por la cual el medio ambiente está bajo la presión del crecimiento urbano es que el número de viviendas ha crecido más rápido que la población misma, debido a la tendencia de tener familias más pequeñas que acentúa la disminución del promedio de personas por vivienda³.

¹ Maestro en Ciencias con especialidad en Planificación Urbana y Regional. Profesor Investigador del CIIEMAD-IPN. Calle 30 de Junio de 1520 s.n. Colonia Barrio La Laguna Ticomán, C.P. 07340. Delegación Gustavo A. Madero, México, D. F. e-mail: jcastroc@ipn.mx. Núm. Tel. (55) 57296000 ext. 52705

² Lic. en Diseño de la Comunicación Gráfica. Jefa del Departamento de Análisis Documental y Memorias de la Secretaría General del IPN. Calle Piura No. 742, Col. Lindavista, C.P. 07738, Deleg. Gustavo A. Madero, México, D.F. e-mail piniestra@ipn.mx. Núm. Tel. (55) 57296000 ext. 54900.

³ XII Censo General de Población y Vivienda 2000, del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, 2001.

La crítica a las acciones estatales actuales y de su visión de los problemas sociales, Coraggio y Zicardi⁴ la definen de la siguiente manera: *"Bajo la aspiración de reposicionarse ante la nueva modernidad global los países de América Latina han experimentado una sucesión de transformaciones que tienen consecuencias negativas, entre las que se destacan la vulnerabilidad y el carácter crecientemente excluyente de su base económica, la fragmentación y la polarización social y el marcado crecimiento de la pobreza."*

*"Los responsables de las políticas estatales están preocupados principalmente por el desempeño de los indicadores de la macroeconomía y muestran gran insensibilidad hacia la atención de las necesidades sociales básicas que presentan grandes mayorías de la población, y éstas tienen una capacidad limitada para ejercer sus derechos como ciudadanos. Los gobiernos y los organismos internacionales, que aconsejan o imponen tales políticas, intentan justificarlas como inevitables a pesar de las graves consecuencias sociales que generan."*⁵

El conjunto de factores económicos, políticos y sociales que determinan cómo se desarrollan y crecen las ciudades tiene efectos poderosos en el medio ambiente, en particular, cuando el desarrollo urbano no está debidamente planeado ni regulado y las áreas urbanas se extienden en forma desordenada, y las condiciones de la vivienda empeoran, dando por resultado, que el medio ambiente circundante sufre graves consecuencias por la eliminación insalubre de los desperdicios y por la contaminación del aire y del agua, entre otras afectaciones. Adicionalmente algunas de las presiones que ejerce la vivienda sobre el medio ambiente son: consumo de energía, producción de residuos sólidos orgánicos, inorgánicos y sanitarios, así como el consumo de agua, entre otras.

El modelo económico actual de México es inadecuado para solucionar los problemas sociales y mejorar las condiciones de vida de la población, donde inclusive la modernidad que presentan grandes zonas de México se contraponen con la existencia de grandes sectores de la población que se mantienen en condiciones similares a la vida que tenían hace más de 50 años, inclusive en el ámbito urbano. En relación a la vivienda, su solución se da de acuerdo al nivel económico de que se trate: las clases medias lo resuelven por

⁴ Ver: Coraggio, José Luis y Alicia Ziccardi. Las políticas sociales a comienzos del siglo XXI: la crisis del pensamiento. En la página www.urbarred.ungs.edu.ar; Iracheta Cenecorta, Alfonso X. Hacia una planeación de la Zona Metropolitana del Valle de México en el Contexto de la globalización, en Roberto García Ortega (compilador) Planeación y gestión urbana y metropolitana en México, Colegio Mexiquense, Colegio Frontera Norte, Zinacatepec, Edo. México, 2001.

⁵ Idem

medio de créditos, y la clase de menores recursos a través de la autoconstrucción y de la invasión (cada vez menos frecuente), o mediante la compra ilegal de suelo.

Es importante considerar que el derecho a contar con una vivienda digna y decorosa está reconocido desde 1983 en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, como un derecho de todo ciudadano. Por otra parte representa el patrimonio económico fundamental de toda familia, además de ser el espacio físico de los hogares. Dentro de las políticas públicas habitacionales generalmente se distinguen cuatro etapas⁶, para esta investigación se hará referencia a la última etapa, que va de 1990-2000, en la cual el gobierno, dentro de un modelo eminentemente neoliberal, deja de construir y se limita a la promoción habitacional y en su financiamiento. Instituciones como el INFONAVIT y el FOVISSSTE se reestructuran. Con las modificaciones a los procesos de pensiones, y la creación del Sistema de Ahorro para el Retiro, se integran al financiamiento las SOFOLES, con el objeto de cubrir las limitaciones del crédito privado debido a la crisis económica y financiera de 1994 y se pretende buscar mecanismos para cubrir los huecos dejados por el Estado, para que sean cubiertos por los sectores social y privado. Se acepta que este modelo tiene "*...limitaciones para atender el requerimiento de vivienda anual que se necesita al no existir una adecuada coordinación entre los principales factores de la producción y el financiamiento...*"⁷. Se transita de una acción estatal directa y comprometida, a un modelo donde el mercado debe solucionar el problema de la vivienda.

El Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012, establece la necesidad de "ampliar el acceso al financiamiento para vivienda de los segmentos de la población más desfavorecida, así como para emprender proyectos de construcción en un contexto de desarrollo ordenado, racional y sustentable de los asentamientos humanos", como objetivo de política pública alineado en el eje de "economía competitiva y generadora de empleos". Por su parte el Programa Nacional de Vivienda recoge y agrupa en sus objetivos estratégicos, aspectos que parecen cubrir todos los elementos necesarios y hace patente la disminución del papel de Estado en el compromiso de dotación de la vivienda y solo "promueve mecanismos que permitan alcanzar" este objetivo.

⁶ SEDESOL, Programa Sectorial de Vivienda 2001-2006, México, 2001, p. 27

⁷ Idem

Otro elemento a considerar es la dinámica poblacional que en México atraviesa por un rápido proceso de transición demográfica. La dinámica demográfica de México se desaceleró desde mediados de la década de los sesenta, al pasar de una tasa de crecimiento de 3.5 a 1.4 por ciento anual en el año 2000⁸. Sin embargo la población aumentó, entre 1980 y 2000⁹, 30.6 millones de personas. Entre 1990 y 2000¹⁰ el aumento fue de alrededor de 16.2 millones de habitantes. Esta dinámica se refleja en mayores necesidades habitacionales y servicios básicos: agua potable, drenaje y energía eléctrica. Actualmente la población en edad de requerir una vivienda, de 20 a 59 años, representa el 47.1 por ciento de la población, 45.9 millones de personas. Las necesidades de vivienda se originan por la formación de nuevos hogares, así como la división de los hogares derivada de la ruptura de las uniones. La información disponible indica que en promedio las parejas forman un hogar independiente a los 25 años (los hombres a los 27 años y las mujeres a los 23 años).

Cabe señalar que en la Ciudad de México las delegaciones centrales¹¹ perdieron entre 1980 y 2000¹² 113,483 viviendas, sin embargo, en el mismo período, en el primer contorno creció el parque habitacional en 293,888 unidades, en el segundo 184,100 y el tercero en 12,134. Un aspecto importante a destacar es la presión que se ejerce sobre las zonas de reserva ecológica, principalmente en el DF, donde el suelo para urbanizar es casi inexistente, lo que provoca que la expansión se dirija hacia estas zonas protegidas, fundamentales en la recuperación ambiental a la ciudad. Las zonas habitacionales con malas condiciones se presentan principalmente en asentamientos que presentan condiciones de marginación, ubicadas en zonas de alto riesgo, y carentes de servicios básicos, como drenaje y agua; con materiales de tipo precario, con poco número de habitaciones. La autoconstrucción ha sido la salida más eficiente, pero no la más adecuada, satisfaciendo ciertas necesidades, pero creando muchos problemas, con costos sociales muy altos.

⁸ INEGI, XII Censo General de Población y Vivienda 2000, 2001.

⁹ Censos Generales de Población y Vivienda de los años indicados, INEGI.

¹⁰ Idem

¹¹ Programas Delegaciones Miguel Hidalgo, Venustiano Carranza, Benito Juárez y Cuauhtémoc.

¹² Programa de Ordenamiento de la Zona Metropolitana del Valle de México, COMETAH, México, 1998

Dentro del Valle de México, se ubica la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM), conformada por las 16 delegaciones del DF, 59 municipios del Estado de México y 1 del Estado de Hidalgo.

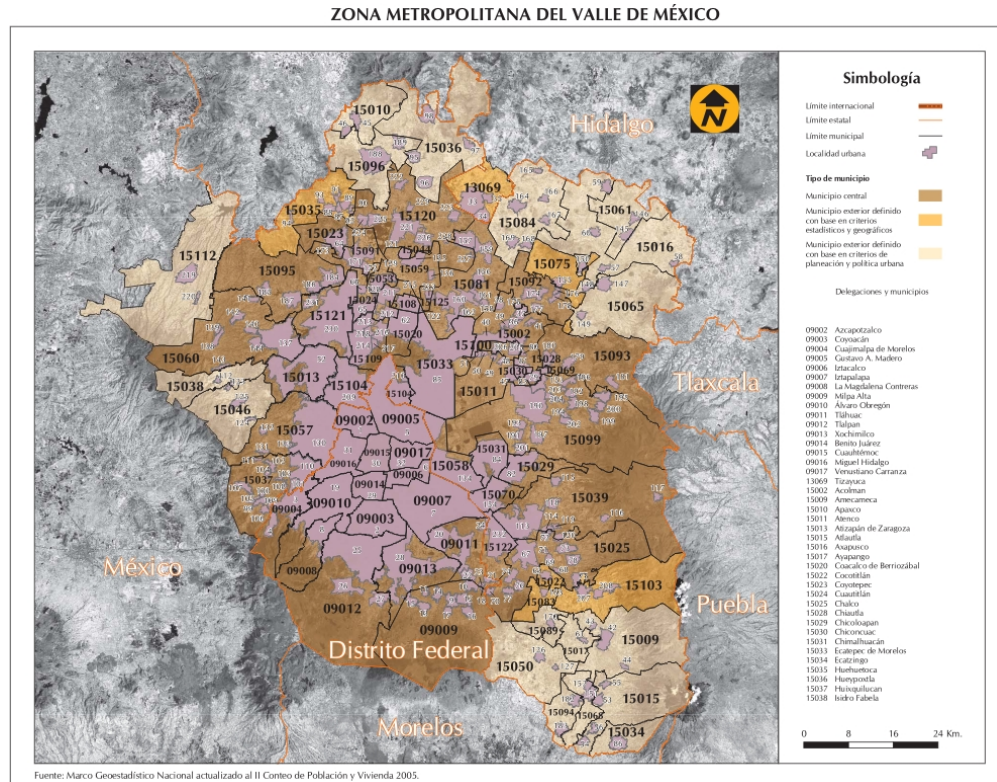


Fig. 1 Zona Metropolitana del Valle de México.

En la ZMVM, el Distrito Federal cuenta con una población de 8'720,916 habitantes,¹³ lo que representa 8.4% de las 103, 263,388 personas que conforman el total nacional,¹⁴ y presenta una tasa media de crecimiento anual de 0.24%. Asimismo, la tasa de crecimiento media anual intercensal ha ido disminuyendo de 4.2% para el periodo de 1950-1970, a 0.9 en el lapso 1970-1990 y a 0.4% para el último periodo 1990-2000. No obstante, sigue siendo la

¹³ INEGI. Sistema para la consulta de los cuadernos delegacionales del Distrito Federal. Gustavo A. Madero. 2006.

<http://www.inegi.gob.mx/est/contenidos/espanol/sistemas/cem06/estatal/df/delegaciones/index.htm>; INEGI. Densidad de población. <http://cuentame.inegi.gob.mx/poblacion/densidad.aspx>

¹⁴ INEGI, Comunicado núm. 119/06, 24 de mayo de 2006, Resultados definitivos del II Censo de Población y Vivienda 2005 para el Distrito Federal.

entidad de mayor densidad poblacional: 5 mil 877 habitantes por kilómetro cuadrado, frente al promedio nacional de 52.70 habitantes por kilómetro cuadrado.¹⁵

La Delegación Gustavo A. Madero ubicada en el extremo noreste del Distrito Federal; ocupa una posición estratégica con respecto a varios municipios conurbados del Estado de México (Tlalnepantla, Tlaxiaco, Ecatepec y Nezahualcóyotl); ya que se encuentra atravesada y/o limitada por importantes arterias que conectan la zona central con la zona norte del área metropolitana, como son: Insurgentes Norte, que se prolonga hasta la carretera a Pachuca, el Eje 3 Oriente (Av. Eduardo Molina), el Eje 5 Norte (Calz. San Juan de Aragón); que conecta con la Avenida Carlos Hank González o Avenida Central; en la zona poniente de la delegación se ubican la Calzada Vallejo y el Eje Central (Av. de los Cien Metros). Al norte colinda con los municipios de Tlalnepantla, Tlaxiaco, Coacalco y Ecatepec; en varios tramos el cruce del río de los Remedios constituye el límite físico más evidente y en otras es el Periférico Norte; al sur: colinda con las delegaciones Cuauhtémoc y Venustiano Carranza; al poniente con la Delegación Azcapotzalco; al oriente con el Municipio de Nezahualcóyotl.

La delegación tiene una superficie de 8,662 ha., que representa el 5.8% del área total del Distrito Federal y el 13.4% del suelo de conservación del Distrito Federal. Aproximadamente 1266.56 has. son suelo de conservación, (14.54 % de su territorio). La zona urbanizada comprende 7,623 manzanas dividida en 10 subdelegaciones formadas por 194 colonias: 6 asentamientos irregulares, 34 Unidades Habitacionales que por su magnitud se consideran colonias y 165 Barrios y Fraccionamientos.¹⁶ Es la delegación más poblada del Distrito Federal después de Iztapalapa, al contar con 1, 235,542 habitantes, 48 % son hombres y 52 % mujeres, el rango de edad que predomina es de 25 a 29 años y con una evidente disminución de la población infantil (gráfico 1). Presenta una tasa de crecimiento media anual intercensal negativa, de -0.26 % (gráfico 2), siendo la quinta demarcación municipal con mayor densidad de población del país, con 14,040 por k2, y la cuarta del DF (ver cuadro 1).

¹⁵ INEGI. Sistema para la consulta de los cuadernos delegacionales del Distrito Federal. Gustavo A. Madero. 2006.

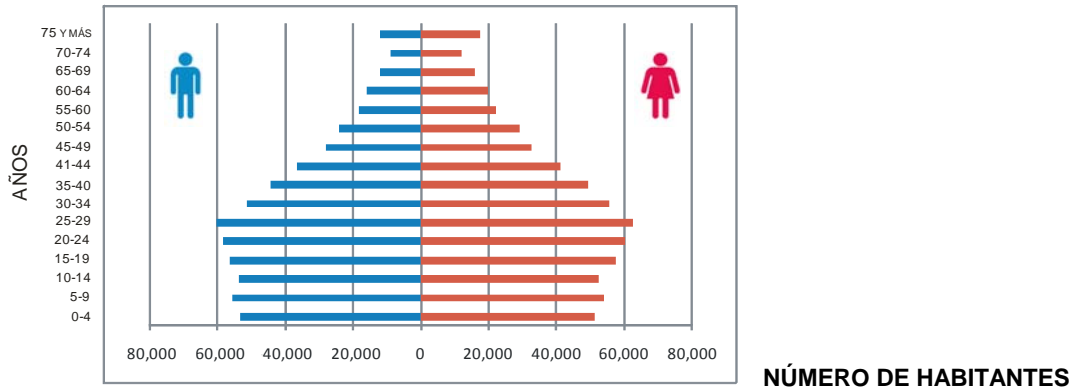
<http://www.inegi.gob.mx/est/contenidos/espanol/sistemas/cem06/estatal/df/delegaciones/index.htm>;

INEGI.

Densidad de población. <http://cuentame.inegi.gob.mx/poblacion/densidad.aspx?tema=P>.

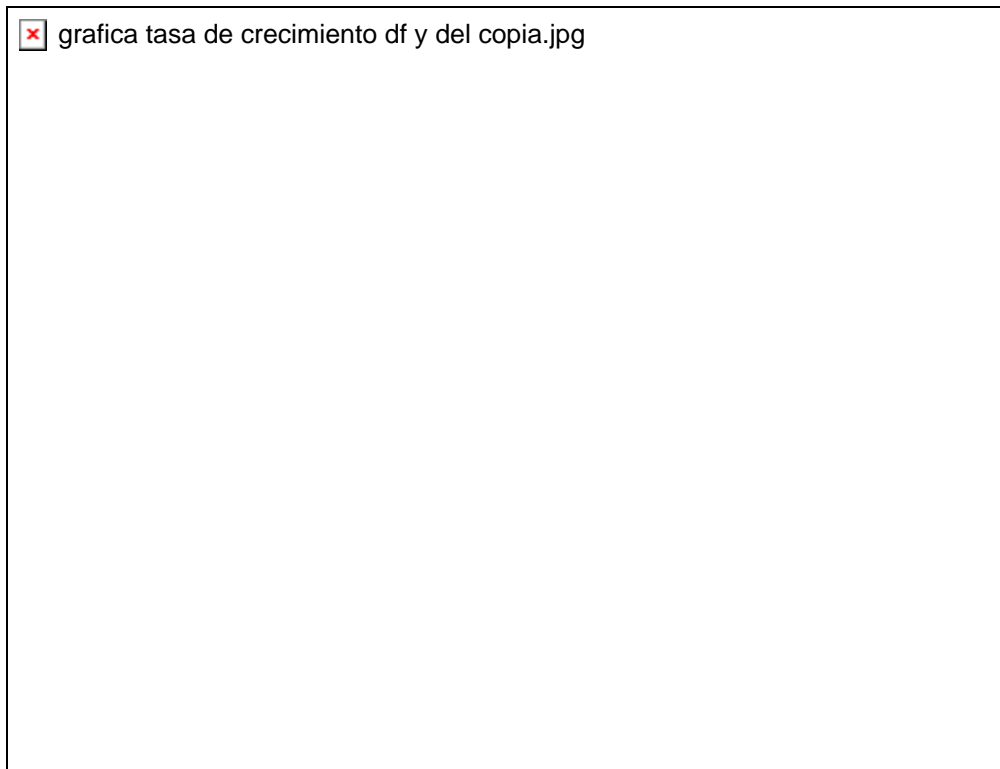
¹⁶ Programa Delegacional de Desarrollo Urbano de Gustavo A. Madero, 2001.

Gráfico 1. Pirámide de Edades de la Delegación Gustavo A. Madero



Fuente: Muestra del XII Censo General de Población y Vivienda 2000, del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, 2001. (Cálculos propios)

Gráfico 2. Porcentaje de la Tasa de Crecimiento Poblacional (1990-2000)



Fuente: Muestra del XII Censo General de Población y Vivienda 2000, del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, 2001

Cuadro 1. Densidad de la Población por Delegación

	SUPERFICIE KILÓMETROS	POBLACIÓN		DENSIDAD (HABITANTES POR K2)	
		1990	2000	1990	2000
Distrito Federal	1 484	8 235 744	8 605 239	5 550	5 799
Benito Juárez	26	407 811	360 478	15 685	13 865
Cuauhtémoc	33	595 960	516 255	18 059	15 644
Miguel Hidalgo	46	406 868	352 640	8 845	7 666
Venustiano Carranza	34	519 628	462 806	15 283	13 612
Azcapotzalco	34	474 688	441 008	13 961	12 971
Coyoacán	54	640 066	640 423	11 853	11 860
Gustavo A. Madero	88	1 268 068	1235 542	14 410	14 040
Iztacalco	23	448 322	411 321	19 492	17 884
Iztapalapa	114	1 490 499	1773 343	13 075	15 556
Álvaro Obregón	96	642 753	687 020	6 695	7 156
Cuajimalpa	70	119 669	151 222	1 710	2 160
Magdalena Contreras	64	195 041	222 050	3 048	3 470
Milpa Alta	287	63 654	96 773	222	337
Tláhuac	86	206 700	302 790	2 403	3 521
Tlalpan	310	484 866	581 781	1 564	1 877
Xochimilco	119	271 151	369 787	2 279	3 107

Fuentes: XI Censo General de Población y Vivienda 1990 y XII Censo General de Población y Vivienda 2000, del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, 1991 y 2001.

ENTORNO URBANO¹⁷

Para explicar la dinámica delegacional en Gustavo A. Madero es preciso conocer el tipo de asentamientos que prevalecen en su territorio. Las colonias populares¹⁸ componen el tipo de poblamiento de mayor peso en la delegación, estas colonias se caracterizan por ser asentamientos con carencias en todos o en parte de sus aspectos constitutivos, a menudo producidas con la intervención directa de sus propios habitantes, ellos mismos construyen, gestionan y administran un proceso mixto de autoconstrucción y contratación de trabajadores más o menos calificados. Las colonias populares son habitualmente asentamientos con densidades habitacionales muy altas. Estas densidades son resultado de patrones característicos de aprovechamiento máximo del lote, que tienen su inicio en la construcción de una vivienda unifamiliar que se va ampliando y transformando progresivamente en vivienda multifamiliar, en función de las necesidades y capacidades económicas de la familia fundadora.

En la segunda mitad del siglo XX los conjuntos habitacionales¹⁹ fueron una solución de vivienda; son espacios “planificados” desde su origen para alojar a una población determinada, utilizando prototipos de vivienda multifamiliar que se repiten tantas veces como sea necesario, resultado de promociones inmobiliarias privadas y gubernamentales básicamente. En el caso de los conjuntos que superan 250 unidades, es frecuente encontrar el equipamiento urbano necesario incluido para su funcionamiento. No obstante dichos conjuntos habitacionales son espacios rígidos que no pueden evolucionar. En ciertas ocasiones puede haber presiones para transformar el uso habitacional por servicios, sin que necesariamente la vivienda sea desplazada totalmente.

La mayor parte del territorio en GAM está ocupado por viviendas populares con una densidad alta, mientras que los conjuntos habitacionales habían ocupado una menor parte del territorio delegacional hasta el año 2000.

Los procesos habitacionales de la Gustavo A. Madero, durante la segunda mitad del siglo XX, presentan el comportamiento de una transición en curso de completarse. En 1950 el parque habitacional sumaba un poco más de 40 mil de viviendas donde habitaban alrededor

¹⁷ Fuente de Información: Consejo Nacional de Población, www.conapo.gob.mx

¹⁸ Escenarios demográficos y urbanos de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, 1990-2010, CONAPO.

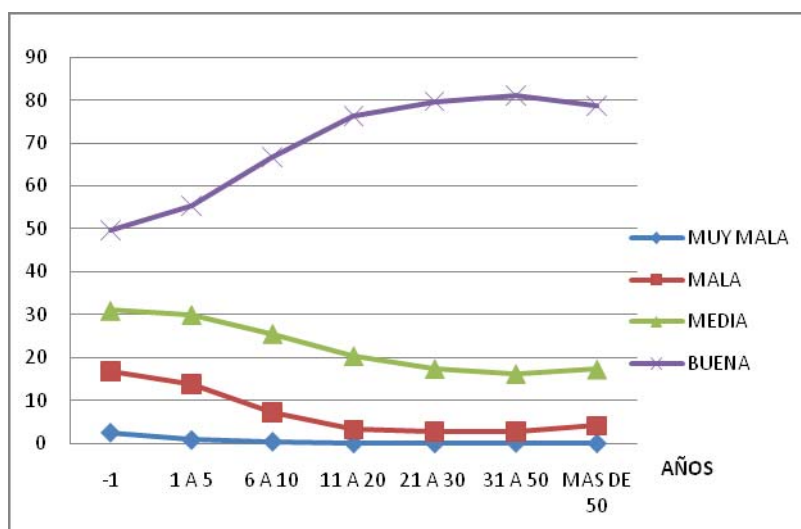
¹⁹ Idem

de 204 mil personas, con un promedio de 5 ocupantes por vivienda. En 1970 la población creció a 1, 234,000 habitantes, las viviendas a 195 mil y el promedio de habitantes por vivienda fue de 6.3. En 1990 creció la población a 1, 268,068 habitantes mientras la vivienda crecía a 263 mil unidades y el promedio de habitantes por vivienda bajo a 4.8. En 1995 la población disminuyó a 1, 256,000 habitantes, mientras la vivienda creció a 288,086 viviendas y la densidad domiciliaria bajó a 4.3 ocupantes por vivienda. Para el año 2000 la población decreció registrándose 1, 235,542 habitantes, lo cual representó una tasa de crecimiento negativa de 0.1299, mientras el número de viviendas aumentó a 298 027 y la densidad domiciliaria disminuyó a 4.1 ocupantes por vivienda.²⁰

CALIDAD DE LA VIVIENDA SEGÚN ANTIGÜEDAD DE LA CONSTRUCCIÓN

La calidad de vivienda mejora con el transcurso de los años y contrario a lo que se podría pensar las viviendas de mayor antigüedad son las de buena calidad buena, mientras que las viviendas de calidad mala o muy mala son las de menor antigüedad (ver gráfico 3). Esto nos demuestra que el proceso de construcción se ha efectuado en etapas y con políticas habitacionales diversas que se van consolidando con el transcurso del tiempo.

Gráfico 3. Calidad de la Vivienda según Antigüedad (Delegación Gustavo A. Madero).

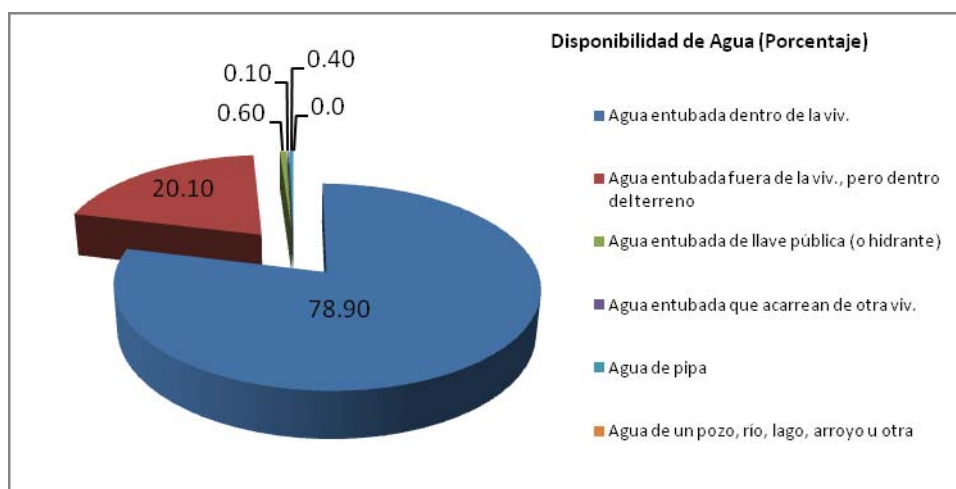


Fuente: Muestra del XII Censo General de Población y Vivienda 2000, del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, 2001. (Cálculos propios)

²⁰ Muestra del XII Censo General de Población y Vivienda 2000, del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, 2001.

En la Delegación Gustavo A. Madero el 98.8 % de las viviendas cuenta con agua entubada, sin embargo solo el 78.9% de las viviendas cuentan con este servicio dentro de la misma, lo que muestra que existe un rezago en cuanto a servicios (gráfico 4). De 1980 a 2000 el servicio se amplió en un 4.13 %, no obstante en la zona de Cuauhtépec, el servicio es deficitario y el rebombado no es suficiente para proporcionar de manera adecuada el servicio. Uno de los principales problemas que afectan severamente a la red de agua potable es la baja presión, debido en parte a la deficiencia en el sistema de almacenamiento y bombeo²¹.

Gráfico 4. Disponibilidad de Agua (Delegación Gustavo A. Madero)



Fuente: Muestra del XII Censo General de Población y Vivienda 2000, del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, 2001. (Cálculos propios)

En cuanto al tipo de drenaje la Delegación Gustavo A. Madero cuenta con un alto porcentaje de viviendas que cuentan con drenaje a la red pública (99.3 %), lo anterior muestra que el nivel de cobertura es casi total existiendo un menor número de personas afectadas (Ver el cuadro 2).

Actualmente la vivienda propia en la Gustavo A. Madero es mayor que la vivienda de alquiler: 65.3 % y 25.3 %, respectivamente; esto es, 188,000 viviendas y 72,900 viviendas. Además prevalece la modalidad unifamiliar (casa sola) por sobre la plurifamiliar (departamento en edificio, casa en vecindad o cuarto de azotea): 57.8% y 41.1%, respectivamente. En el DF la proporción entre viviendas propias y de alquiler es de 64.8% y 25.5%, en tanto que la unifamiliar representa 52.6% y 45.8% la plurifamiliar. (Cuadro 2).

²¹ Vidrio Carrasco, Manuel y Garcés Gracida, Josefina, "Delegación Gustavo A. Madero" en Gustavo Garza (coord.) La ciudad de México en el fin del segundo milenio, Gobierno del D.F.-COLMEX, 2000, p. 581.

CUADRO 2. CARACTERÍSTICAS DE LA VIVIENDA

	GUSTAVO A. MADERO		DISTRITO FEDERAL		GAM/D.F
	Miles	%	Miles	%	%
Total	288	100	2,010.70	100	14.3
Propias	188	65.3	1,302.90	64.8	14.4
Rentadas	72.9	25.3	515.3	25.5	14.1
Otras	27.1	9.4	195	9.7	13.8
Unifamiliar	166	57.8	1,057.60	52.6	15.7
Plurifamiliar	118	41.1	920.9	45.8	12.8
Otras	3.1	1.1	32.1	1.6	9.6
Agua entubada	284.7	98.8	1,962.60	97.6	14.5
Drenaje	284.8	99.3	1,961.90	97.5	14.5
Energía eléctrica	286.7	99.5	2,001.70	99.5	14.3

Fuente: Escenario programático de la vivienda en la Ciudad de México 1996-2010-2020, con base en el XI Censo General de Población y Vivienda 1990 y el Censo de 1995.

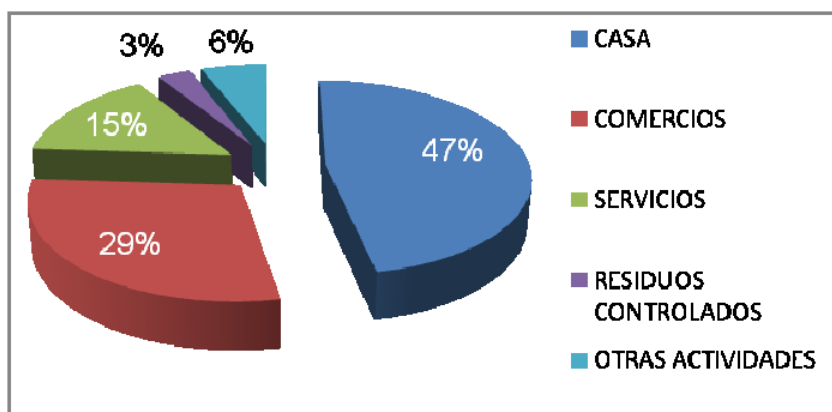
IMPACTO DE LA VIVIENDA AL MEDIO AMBIENTE

La gran demanda de infraestructura y servicio que demandan las viviendas y sus ocupantes como agua potable, energía eléctrica, drenaje, alumbrado público, pavimentación, recolección de basura y otras, ocasionan los principales problemas ambientales: la cantidad de suelo que requiere el crecimiento del área urbana lo cual presiona y disminuye la superficie para la filtración de agua hacia el manto freático, reduce el suelo destinado a la producción de servicios y bienes agropecuarios, afectando además al área forestal o de conservación; se acentúa la demanda de recursos naturales como el agua para consumo humano, industria y servicios; se multiplica la cantidad de energía de origen principalmente fósil e incrementa la generación de residuos, exacerbando su manejo y disposición al contaminar el agua, el aire y el suelo.

En el Distrito Federal se concentra casi la octava parte de los residuos sólidos que se generan en todo el país, esta gran cantidad de basura es causa de graves desequilibrios ambientales. La cantidad de los residuos en la Ciudad de México ha aumentado en las últimas décadas:

mientras que en 1950 se generaban diariamente 0.37 kilogramos por persona, en la actualidad se estima que cada persona genera un promedio de 1.4 kilogramos de residuos por día.²² La mayor parte de residuos sólidos se generan en las casas, se estima que el 47 % de los desperdicios proviene de los hogares, de los comercios el 29 %, de los servicios 15 %, de los controlados el 3 % y de otras actividades el 6 %.²³

Gráfico 5. Generación de Residuos Sólidos



Fuente: Programa de Gestión Integral de Residuos Sólidos para el Distrito Federal.

EL BANDO INFORMATIVO NÚMERO DOS

Una de las formas del crecimiento urbano es la edificación de vivienda la cual representa una necesidad humana evidente y urgente; el proveer de ésta a la creciente población de la Ciudad de México ha cobrado más importancia que las consideraciones ambientales. La “solución” que se ha dado a este problema de vivienda ha sido la construcción masiva de conjuntos habitacionales. Sin embargo el incremento de este tipo de vivienda sin una planeación urbana eficiente, origina que los sistemas y servicios urbanos (agua potable, energía eléctrica, saneamiento, transporte público, entre otros) se saturen debido al crecimiento demográfico. Los daños ambientales ponen en peligro la posterior productividad de la ciudad, además de que ocasionan perjuicios a la salud y calidad de vida de sus habitantes; por tanto, se requiere de un reconocimiento del deterioro ambiental que genera el incremento de conjuntos habitacionales en la Ciudad de México.

²² Programa de Gestión Integral de Residuos Sólidos para el Distrito Federal

²³ Sistemas Integrales de Gestión Ambiental, S.C.

A principios de diciembre del 2000, el Gobierno del Distrito Federal (GDF) dio a conocer el Bando Informativo Número Dos con el objetivo principal de restringir el crecimiento de unidades habitacionales y desarrollos comerciales en las delegaciones Álvaro Obregón, Coyoacán, Cuajimalpa de Morelos, Iztapalapa, Magdalena Contreras, Milpa Alta, Gustavo A. Madero, Tláhuac, Tlalpan y Xochimilco. Los principales argumentos que se dieron para tal decisión fueron la necesidad de planear el desarrollo urbano, revertir el crecimiento desordenado de la ciudad, proteger los mantos acuíferos y las zonas de mayor producción de oxígeno y redirigir el crecimiento urbano hacia las cuatro delegaciones del centro: Cuauhtémoc, Benito Juárez, Miguel Hidalgo y Venustiano Carranza.

Sin embargo, la mayoría de la vivienda nueva generada en las delegaciones centrales no estaba al alcance de las clases populares o medias, lo que provocó que los sectores de bajos ingresos se vieran en la necesidad de adquirir vivienda en los municipios conurbados, motivando un éxodo hacia la periferia. Esto originó que se realizaran reformas a la política implementada por el GDF, una de ellas fue la modificación de los polígonos y zonas en donde se permitía la construcción de vivienda. Se incluyeron delegaciones en donde se consideró existían predios suficientes para atender la demanda de vivienda económica y media, en especial en Milpa Alta, Tláhuac, Magdalena Contreras y Gustavo A. Madero.

En la Delegación Gustavo A. Madero (por sus características específicas, como su colindancia con el Estado de México y la existencia de predios disponible antes ocupados por actividades industriales) se inició la construcción de diversos desarrollos habitacionales para satisfacer la demanda de vivienda para las clases media y baja. El asentamiento de estos conjuntos habitacionales ha originado alteraciones ambientales en su entorno, como contaminación visual, contaminación atmosférica, erosión e inundaciones por lluvias debido a la masiva pavimentación, incremento en la generación de residuos sólidos y aguas negras, así como en el consumo de agua y energía eléctrica, entre otros. Aún cuando están regulados por Reglamento de Impacto Ambiental y Riesgo, la producción de vivienda se ha generado sin las bases de sustentabilidad necesarias.

VIVIENDA SUSTENTABLE²⁴

En términos de la Política Nacional de Vivienda, y de acuerdo a las tendencias demográficas en México, se estima que en el próximo cuarto de siglo se requerirá construir 650,000 viviendas por año, en promedio. La demanda en el período 2007 a 2012 sería de 4 millones. Si a la cifra anterior se agrega la demanda de vivienda propia que corresponde a familias que hoy en día carecen de ella (2,1 millones), podría anticiparse una demanda total de 6 millones de nuevos espacios habitacionales para los próximos seis años.

Pocos compradores se sienten atraídos y dispuestas a aumentar su carga hipotecaria a cambio de menores costos en el uso de gas o de electricidad. No hay en México aún, una tendencia sistemática a la construcción de desarrollos habitacionales completos equipados con tecnologías sustentables, a pesar de proyectos piloto financiados de manera expresa con recursos multilaterales. Otro problema serio es que los constructores de vivienda se resisten a introducir equipamientos sustentables debido a que deterioran su margen de rentabilidad. La inmensa mayoría de los nuevos desarrollos no paga agua, por lo que no existen incentivos para la permanencia en el uso de dispositivos ahorradores.

CONCLUSIONES

El tipo de vivienda construida en la delegación Gustavo A. Madero ha modificado significativamente el tejido social existente. Una comunidad deriva su carácter en la interacción entre la gente y su entorno. La urbanización a gran escala introduce cambios, no sólo en el ambiente natural, sino además en las configuraciones vivientes y sus efectos pueden ser significativos. Es evidente que los conjuntos habitacionales de grandes dimensiones que se están construyendo en la delegación Gustavo A. Madero, como es el caso de Galaxias Vallejo (3,340 viviendas) o Torres de Quiroga (3,114 viviendas) carecen de una visión sustentable y por el contrario han generado grandes impactos a las comunidades ya establecidas. Al ser una de las cuatro delegaciones que se ha visto afectada por la escases en el suministro de agua, estos conjuntos habitacionales, pese a que aun cuentan con viviendas disponibles, ya sufren de dicha problemática. La generación de residuos

²⁴ Demostración de Adicionalidad y Criterios de Monitoreo para un Programa MDL de Desarrollo Habitacional Sustentable en México, Sistemas Integrales de Gestión Ambiental, S.C.

sólidos se ha incrementado, generando cada uno de los conjuntos habitacionales mencionados más de 18,000 kilogramos de residuos al día.

Otro problema que se ha acrecentado es el desalojo de aguas residuales, ya que no se cuenta con un apropiado sistema de drenaje profundo para satisfacer adecuadamente las descargas domiciliarias que estas nuevas viviendas, ocasionando problemas de inundaciones en el periodo de lluvia.

Es evidente que el incremento del número de viviendas y de suelo urbanizado, y sobre todo las formas actuales de su producción son un gran desafío para la política de protección al medio ambiente. Derivado de lo anterior, y aunado al gran impacto ambiental que provoca el aceleramiento del desarrollo inmobiliario, las viviendas que se construyen son inadecuadas para la población y para el medio ambiente, los gobiernos se ha enfocado en la construcción masiva de casas nuevas a través de la iniciativa privada para solucionar el rezago de viviendas, dejando a un lado el derecho a una vivienda digna y decorosa y la protección al medio ambiente. En el Distrito Federal se ha privilegiado la construcción de vivienda nueva, sin embargo no existe un compromiso real de supervisar las condiciones y la calidad de los inmuebles construidos por la iniciativa privada.

BIBLIOGRAFÍA

- Bellet, Carme (2008). *Vivienda y sociedad: nuevas demandas, nuevos instrumentos*, Grupo Editorial Milenio, España.
- Buroz, Eduardo (1998). *La gestión ambiental, Marco de referencia para las evaluaciones del impacto ambiental*, Fundación Polar, Venezuela.
- Carabias Lillo, Julia (2008). *Ecología y medio ambiente en el siglo XXI*, Pearson Prentice Hall, México.
- Catalán, Rafael (1993). *Las nuevas políticas de vivienda*, Fondo de Cultura Económica, México.
- *Escenarios demográficos y urbanos de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, 1990-2010*, CONAPO.
- Coraggio, José Luis y Alicia Ziccardi. *Las políticas sociales a comienzos del siglo XXI: la crisis del pensamiento*. En la página www.urbared.unqs.edu.ar

- Coulomb, René, (1989), *“Políticas de vivienda y necesidades habitacionales” en Ciudades*, núm. 4, Red Nacional de Investigación Urbana, México.
- Coulomb, René y Schteingart, Martha (2006). *Entre el Estado y el Mercado: La vivienda en el México de hoy*, Porrúa, UAM Azcapotzalco, México.
- DDF. “Programa Delegacional de Desarrollo Urbano de Gustavo A. Madero”, 2000
- Esquivel, Ma. Teresa y Villavicencio, Judith (2005): “Principales características de la vivienda”, en Coulomb, René, *La vivienda en el Distrito Federal: Retos actuales y nuevos desafíos*, Instituto de Vivienda del D.F., CONAFOVI, UAM Azcapotzalco, México.
- Esquivel, Hernández María Teresa “Dinámica Demográfica y espacial de la Población metropolitana”. En *“Dinámica Urbana y procesos Socio-Políticos”*. Ed. UAM.
- French, Hilary (2006). *Nueva vivienda urbana*, Gustavo Gili, España.
- Gobierno del Distrito Federal, Programa de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
- Gonzalbo, Pilar (2001). *Casas, viviendas y hogares en la historia de México*, Colegio de México, A.C., México.
- González, Salazar Gloria. *“El Distrito Federal: Algunos Problemas y su Planeación”*. Ed. UNAM
- INEGI, Comunicado núm. 119/06, 24 de mayo de 2006, Resultados definitivos del II Conteo de Población y Vivienda 2005 para el Distrito Federal.
- INEGI, datos del XII censo General de Población y Vivienda 2000.
- INEGI. Sistema para la consulta de los cuadernos delegacionales del Distrito Federal. Gustavo A. Madero. 2006.
- Iracheta Cenecorta, Alfonso X. Hacia una planeación de la Zona Metropolitana del Valle de México en el Contexto de la globalización, en Roberto García Ortega (compilador) *Planeación y gestión urbana y metropolitana en México*, Colegio Mexiquense, Colegio Frontera Norte, Zinacatepec, Edo. México, 2001.
- Juárez, V. M. (2003). *Condiciones de la vivienda en la zona metropolitana del Valle de México en el año 2000*. Scripta Nova. Revista electrónica de geografía y ciencias sociales. Barcelona: Universidad de Barcelona, vol. VII, núm. 146.
- Lezama, José Luis (2007). *Población, ciudad y medio ambiente en el México contemporáneo*, El Colegio de México A.C., México.
- *Kit Ciudades y medio ambiente* (2001), CESEM, PNUD, IPES, Friedrich Ebert Stiftung, FPH.

- Pereiro, María Delia (2004). *Daño ambiental en el medio ambiente urbano: un nuevo fenómeno económico en el siglo XXI*, Ed. La Ley, Argentina.
- Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal, 2000.
- Programa de Ordenamiento de la Zona Metropolitana del Valle de México, COMETAH, México, 1998
- SEDESOL, Programa Sectorial de Vivienda 2001-2006, México, 2001
- Sistemas Integrales de Gestión Ambiental, S.C.
- Schteingart, Martha y D'Andrea, Luciano (1991). *Servicios urbanos, gestión local y medio ambiente*, Colegio de México A.C., Centro de Estudios Demográficos y de Desarrollo Urbano, México.
- Vidrio Carrasco, Manuel y Garcés Gracida, Josefina, "Delegación Gustavo A. Madero" en Gustavo Garza (coord.) *La ciudad de México en el fin del segundo milenio*, Gobierno del D.F.-COLMEX, 2000

Sitios Web:

- <http://www.inegi.gob.mx/est/contenidos/espanol/sistemas/cem06/estatal/df/delegaciones/index.htm>;
- <http://cuentame.inegi.gob.mx/poblacion/densidad.aspx?tema=P>.
- Consejo Nacional de Población, www.conapo.gob.mx