

Memoria

# Congreso Nacional de Vivienda 2013

12, 13 y 14 de marzo

## EJE TEMÁTICO 7

Suelo urbano y derecho a la vivienda  
Coordinador: Gustavo Romero



Universidad Nacional Autónoma de México  
Coordinación de Humanidades  
Programa Universitario de Estudios  
sobre la Ciudad

## SUELO URBANO Y DERECHO A LA VIVIENDA PONENCIAS

La vivienda social y el acceso al suelo urbano en escenarios de “desarrollo” turístico. El caso del Caribe mexicano	
<b>Bagnera, Paola, Ponce Sabrina</b> .....	3
Suelo para Vivienda Social en el Distrito Federal.	
<b>Bermeo Jorge</b> .....	14
Desarrollo habitacional y su impacto en el crecimiento de la ZMVM	
<b>Carpinteyro Serrano</b> .....	21
La política de vivienda en el distrito federal con perspectiva de derechos humanos ¿un intento fallido?	
<b>Cruz Rodríguez, Leticia.</b> .....	35
¿Es posible construir edificios altos de mampostería confinada en Ciudad de México?	
<b>Espinosa Cazarín, Eric Fernando, Amador Terán Gilmore, Oscar Zúñiga Cuevas y Raúl Jean Perrilliat</b> .....	47
Estatus de la vivienda una política pública en reconstrucción para centros históricos: el caso de zacatecas, México	
<b>López Marchán, Guadalupe.</b> .....	68
La reconversión de los “viejos” inmuebles, para hacer hogares del futuro	
<b>Martínez Rioja Baltazar. Perito Auxiliar y Director de Rioja &amp; Asociados</b> .....	82
Dos experiencias de diseño urbano-arquitectónico participativo de la Ciudad de México	
<b>Mejía Morales, Norma</b> .....	95
La importancia de la asesoría técnica en los procesos de producción social y progresiva de vivienda	
<b>Méndez Ruíz, Raúl. Regional Sureste de Productores Sociales de Vivienda</b> .....	110
La cooperativa para la vivienda de interés social en México	
<b>Merlos González, Brenda y López Paniagua Rosalía.</b> .....	123
Impacto de la vivienda social en Chicoloapan en el estado de México, periodo 2000-2010	
<b>Moreno Sánchez, Enrique</b> .....	134

Lecciones de la floresta: aprendiendo con el ribereño	
<b>Moro</b> de Carvalho, Bianca .....	145
Análisis de Ciclo de Vida Comparativo de un Proyecto de Regeneración Urbana y la Vivienda Suburbana de la Zona Metropolitana del Valle de México	
<b>Reyes</b> Ariadna, Ricardo Ochoa y Louise Guibrunet .....	153
El Derecho a la Vivienda Adecuada. Resultados de dos administraciones 2000-2012. Indicadores de la Vivienda Adecuada; avance en el cumplimiento de las Metas del Milenio y Política Habitacional	
<b>Sandoval</b> , Georgina. ....	162
La organización social en el proceso de desarrollo urbano de la periferia de la Zona Metropolitana de Monterrey (ZMM), Nuevo León 2000-2010	
<b>Solís</b> Sánchez, Patricia.....	178
La pérdida de uso habitacional en Centros Históricos. Caso de estudio Campeche, Guanajuato y Zacatecas	
<b>Soto</b> Martínez, Luis Armando. ....	185
Producción Social de Vivienda: una opción para población de ingresos medios y bajos	
<b>Stolarski</b> Rosenthal, Noemí y Acuña Fernández, Claudia .....	204
La urbanización en la periferia de la Ciudad de México	
<b>Vega J. de la C.</b> , Ana Lourdes.....	219

## La vivienda social y el acceso al suelo urbano en escenarios de “desarrollo” turístico. El caso del Caribe mexicano

Arq. Paola Bagnera, Arq. Sabrina Ponce<sup>1</sup>  
Justo Rojas<sup>2</sup>

### **Resumen:**

Las ciudades turísticas del Caribe mexicano evidencian un desigual acceso al suelo urbano, donde la vivienda social materializa respuestas que con diverso grado de sostenibilidad, reproduce condiciones inequitativas en el ejercicio del derecho a la ciudad. El trabajo se centra en la presentación de los resultados del reconocimiento de esa particular producción de suelo urbano en localidades de Quintana Roo: Cozumel, Playa del Carmen y Tulum.

### **INTRODUCCIÓN**

El trabajo se basa en los resultados preliminares del proyecto de investigación (MINCYT CONACYT): “Indicadores de sustentabilidad aplicados a producciones de interés regional: Monitoreo del hábitat urbano y definición de lineamientos para su producción sustentable. Los casos Entre Ríos y Santa Fe”. Propone un abordaje de la idea de sustentabilidad en un sentido amplio del concepto y abarca una serie de dimensiones que superan las primeras preocupaciones ligadas a las problemáticas ecológico ambientales, incorporando los aspectos económicos, sociales, institucionales y ambientales territoriales-urbanos arquitectónicos.

El objetivo general de dicho proyecto se estructura a partir del reconocimiento de las cuestiones habitacionales en los contextos mencionados, identificando tanto políticas habitacionales estatales como casos en donde la producción de vivienda generada desde los mismos sectores populares (en algunos casos con la participación de ONG's que desarrollan su accionar vinculados a este tipo de experiencias)<sup>3</sup>.

En dicho marco este artículo pretende poner en discusión uno de los escenarios abordados por el proyecto para así presentar lecturas correspondientes a sus manifestaciones habitacionales en post de generar reflexiones respecto de la construcción de la ciudad y el acceso al suelo urbano en el específico caso de la Riviera Maya.

---

<sup>1</sup> Universidad Nacional del Litoral, Argentina

<sup>2</sup> Universidad de Quintana Roo, México

<sup>3</sup> - El proyecto de desarrolla en el marco de una instancia de cooperación MINCYT (Argentina) y CONACYT (México), 2012-13, con la dirección por la contraparte argentina de Paola Bagnera y por la mexicana de Oscar Frausto, siendo integrado por los investigadores: Pennisi M.Belén, Ponce Sabrina, Soijet Mirta (UNL) y Perdigón Teresa, Rojas Justo (UQRoo), y un equipo de colaboradores de ambos países.



## ***La vivienda y el derecho a la ciudad***

Es fundamental, al momento de abordar problemáticas habitacionales y el impacto de las políticas que definen su intervención, conceptualizar las implicancias de la **noción de vivienda** y el ejercicio del **derecho a la ciudad**.

El derecho a una vivienda digna y adecuada, reconocido como universal y amparado bajo los derechos humanos reconoce que “toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar, y en especial la alimentación, el vestido, la vivienda, la asistencia médica y los servicios sociales necesarios.”<sup>4</sup>

En Argentina, la vivienda entendida como derecho ciudadano es reconocido constitucionalmente, en donde el Estado es responsable de la seguridad social de sus ciudadanos mediante, entre otros puntos, el acceso a una vivienda digna.<sup>5</sup>

En el caso mexicano, también la Constitución política reconoce este derecho en su Artículo cuarto, junto con otra serie de derechos como la igualdad de género y la libertad de reproducción.

Dicho acceso es abordado desde múltiples lecturas, lo que determina en muchos casos la perspectiva desde donde es concebida la vivienda. Enrique Ortiz Flores afirma que la vivienda posee dos tipos de aproximaciones bien diferenciadas: como producto o como **proceso**. El primero “responde al concepto de resolver las necesidades habitacionales de una familia o persona pero, por ser un bien costoso, implica una producción limitada y atiende a sectores medios y altos. En cambio como proceso responde a la práctica social, a la forma en que la mayor parte de la gente produce su vivienda de acuerdo con la dinámica de sus recursos, posibilidades, necesidades y sueños” (Ortiz, 2004). Estos aportes conceptuales superan la premisa de la vivienda como mero cobijo sino que atienden al medio complejo en donde se inserta.

Atendiendo a la necesidad de entender a la vivienda como proceso, el derecho a la ciudad alcanza una particular importancia en la búsqueda del ejercicio de los derechos humanos. Este concepto, planteado inicialmente por Lefebvre (1969), adquiere en la actualidad una serie de precisiones vinculadas a la redacción de la Carta Mundial por el Derecho a la Ciudad (Foro Social Mundial, 2004) y surge bajo la necesidad de repensar nuestras ciudades a partir de los impactos negativos que enfrentan gran parte de la población, principalmente aquella que sufre las desigualdades de los sistemas económicos, sociales, culturales y políticos.

---

4 Artículo 25. Declaración Universal de Derechos Humanos.

5 Artículo 14 bis- Constitución de la Nación Argentina. “El Estado otorgará los beneficios de la seguridad social, que tendrá carácter de integral e irrenunciable. En especial, la ley establecerá: el seguro social obligatorio, que estará a cargo de entidades, nacionales o provinciales con autonomía financiera y económica, administradas por los interesados con participación del Estado, sin que pueda existir superposición de aportes; jubilaciones y pensiones móviles; la protección integral de la familia; la defensa del bien de familia; la compensación económica familiar y el acceso a una vivienda digna.”

En ese sentido, en términos sustentables, el acceso a la ciudad se evidencia como un proceso democrático, en donde la generación de vivienda también garantiza el acceso al suelo incluyendo aspectos como salud, educación, espacios culturales y recreativos, creando aumento en los estándares de calidad de vida.

### **1. El desarrollo turístico y el suelo urbano. Caso Quintana Roo: Cozumel, Playa del Carmen y Tulúm**

Si la idea de sustentabilidad implica además de los aspectos ambientales, aspectos sociales, económicos y urbano-arquitectónicos, es necesario evaluar en todas estas dimensiones las consecuencias de las actividades turísticas sobre el territorio.

En este sentido, el Estado de Quintana Roo (contando con 50843 km<sup>2</sup> y formando parte de la Península de Yucatán), comienza en 1902 cuando se independiza como Territorio Federal de Quintana Roo, forma parte de la península de Yucatán, separando al Golfo de México del mar Caribe.

Los tres centros urbanos que nos ocupan -Cozumel, Playa del Carmen y Tulúm- se insertan en dicho Estado y evidencian las consecuencias de los diversos procesos de desarrollo en él evidenciados.

De este modo, Cozumel da cuenta de una ocupación territorial condicionada históricamente por la implantación de las actividades productivas y los grupos sociales, que conllevan una clara voluntad de segregación. Estos rasgos se anticipan en el momento mismo del repoblamiento (1847) y se reproducen en el desarrollo posterior, ligado a la producción coplera y chiclera. La construcción del poder político y económico del grupo dominante, va a evidenciarse en la ocupación del suelo y la construcción de la imagen urbana históricamente y se exagera más recientemente, a través de la modificación del patrón de desarrollo debido a la actividad turística. Esto se acompaña por un sostenido crecimiento poblacional<sup>6</sup>, que comienza a evidenciar como problemática el alojamiento de los sectores que mayoritariamente sostienen dichas actividades.

Playa del Carmen por su parte posee un desarrollo territorial de origen casi espontáneo, ligado a la implantación de pescadores en el área. Es a partir de la influencia de Cancún –sobre todo en torno a los años 80- que comienza a consolidarse como destino turístico, evidenciándose en los últimos años un crecimiento exponencial tanto de su población como de la extensión de la mancha urbana. Es, dentro de las localidades que componen la región (Riviera Maya), la que evidencia el mayor crecimiento demográfico anual, siendo de aproximadamente un veinte por ciento. Entre los factores de este fenómeno, se considera “la migración como una de las causas más importantes, particularmente

---

6- En 1970, el municipio contaba con 12622 habitantes, mientras que en 1980 la cifra asciende a 22964, duplicándose en 1990 con 44195 habitantes, mientras que en censo 2000 arroja 59863 pobladores y el de 2005, totaliza unos 72943 (Municipio Cozumel, 2006).

en las zonas de alto desarrollo turístico, la que se produce por los requerimientos de mano de obra de la industria turística” (Campos, Bonnie: 2011).

Tulum reviste toda la importancia que su implantación prehispánica evidencia pero también se reconoce un proceso reciente de consolidación institucional y desarrollo turístico. En principio formó parte del circuito turístico Cancún al Norte y Chichen Itzá al Este. Se advierte que la explotación turística más intensiva comienza a partir de 2002, consolidándose junto con toda la Riviera Maya como un sitio de turismo internacional: “Puerto Morelos, Playa del Carmen, Ciudad Chemuyil y Tulum pasan a convertirse en los asentamientos humanos de miles de inmigrantes de diferentes orígenes, cuadruplicando el número de habitantes en solamente 10 años. Es decir, de 24352 habitantes en 1995 pasan a 120000 en el 2005” (Fraga Berdugo, 2012:56).

La relación entre las tres localidades se basa en procesos de ocupación territorial, desarrollos económicos y complementariedad en sus implantaciones que data de largo tiempo. Jurisdiccionalmente, las tres localidades conformaban en Municipio de Cozumel (1974), siendo actualmente parte de tres administraciones municipales diferentes: el Municipio de Solidaridad (Playa del Carmen, 1993), el Municipio de Tulum (2008) y el de Cozumel propiamente dicho (conformado en 1993). De este modo, localidades con diversos procesos de ocupación territorial (en términos temporales y espaciales) se han visto en épocas relativamente recientes, y debido a estas nuevas definiciones administrativas, envueltos en la posibilidad de repensar sus programas de desarrollo urbano y de las actividades turísticas en sus territorios.

La transformación territorial y poblacional del área comienza en torno a la década del 50, aprovechando el cambio de escenario regional generado a partir de la Revolución Cubana (1959) y sus efectos respecto del turismo norteamericano (Castro, 1988). El surgimiento de Cancún como ciudad planificada y epicentro del desarrollo turístico de la región se constituye sin dudas en el elemento movilizador del territorio y su transformación.

El proceso de urbanización en Quintana Roo identifica dos etapas reconocibles (Córdoba, García, 2003)

**Décadas del 70-80.** Con la consolidación de la ciudad de Cancún como centro turístico, por parte de FONATUR, con rápida evolución urbana bajo el desarrollo en el contexto de “planeación capitalista” con la construcción de hoteles expandiéndose hasta parques temáticos. Es así que Cancún se consolida como centro turístico masivo, mientras el resto de las localidades conservan características de un turismo más popular, con cabañas y campings.

**Década del 90.** A partir de políticas neoliberales se implementa un turismo de consumo desarrollándose una región lineal de regiones selectas, con una clara intencionalidad ambiental, de relación más directa con la naturaleza. De esta manera inicia un proceso de consolidación de la “Riviera Maya” (Cancún a Tulum) y luego en el 2000 la llamada “Costa Maya” con centro en Majahual, con un turismo de baja densidad.

Esta tendencia ha ido profundizándose con el fin de generar ofertas turísticas diferentes, aumentando la competitividad. Por ejemplo podemos identificar en las ciudades analizadas características creadas especialmente para esto, basándose en conceptos de “ecoturismo” o “turismo sustentable” entre otros términos.

El desarrollo turístico enunciado genera impactos reconocible en la configuración de los territorios en cuestión. En este sentido las particularidades geográficas de cada una de estas localidades repercuten en el modo de ocupación del suelo tanto de las propias actividades vinculadas al turismo cuanto en la residencia de quienes directa o indirectamente sostienen como población local, su desarrollo.

En este sentido, la lógica casi monocéntrica que presenta Cozumel se organiza en base a la expansión que en torno al núcleo fundacional costero se da a partir de crecimientos en cuadrantes y recientemente en anillos de circunvalación que organizan las implantaciones habitacionales masivas. Las actividades turísticas se alojan a uno y otro lado de la isla, pero al margen de la organización urbana primigenia, casi como enclaves que garantizan el disfrute del paisaje natural (o construido de los centros hoteleros y recreativos) por sobre la presencia urbana. La única excepción podría constituirse el malecón costero y sus inmediaciones, que concentra casi exclusivamente presencia comercial (plazas) destinada al turismo de cruceros.

En el caso de Playa del Carmen, es una lógica más longitudinal que, a manera de línea de playa, organiza el territorio. El turismo concentra los primeros territorios costeros, mientras que la vivienda se localiza en forma paralela hacia el interior del territorio, también organizada a través de una serie de viarios que limitan casi fragmentariamente cada una de las colonias residenciales.

En el caso de Tulum, las actividades vinculadas al turismo masivo –tanto por la presencia de ruinas arqueológicas cuanto por implantaciones hoteleras, gastronómicas o recreativas- se separan claramente de la implantación urbana. Sin embargo, la convivencia de actividades turísticas y residenciales se verifica en instancias de un turismo de menor impacto que elige la experiencia de la vida urbana. En este sentido, en la estructura de la localidad conviven de un modo mucho más explícito las resoluciones de vivienda masiva junto a pequeñas ofertas comerciales, gastronómicas y hoteleras de la ciudad. Sin embargo en los últimos años se ha iniciado una serie de urbanizaciones en el territorio bajo conceptos de “ecoturismo” a partir de una serie de inversiones privadas: “se han apoderado de las tierras de un ejido, al mismo tiempo que propietarios privados de origen foráneo han adquirido y están en posesión de la mayor parte de los terrenos con frente de playa, los mejores para desarrollar negocios hoteleros y otros complejos turísticos” (Guardado, 2012:27).

## **2. Las manifestaciones territoriales de la residencia**

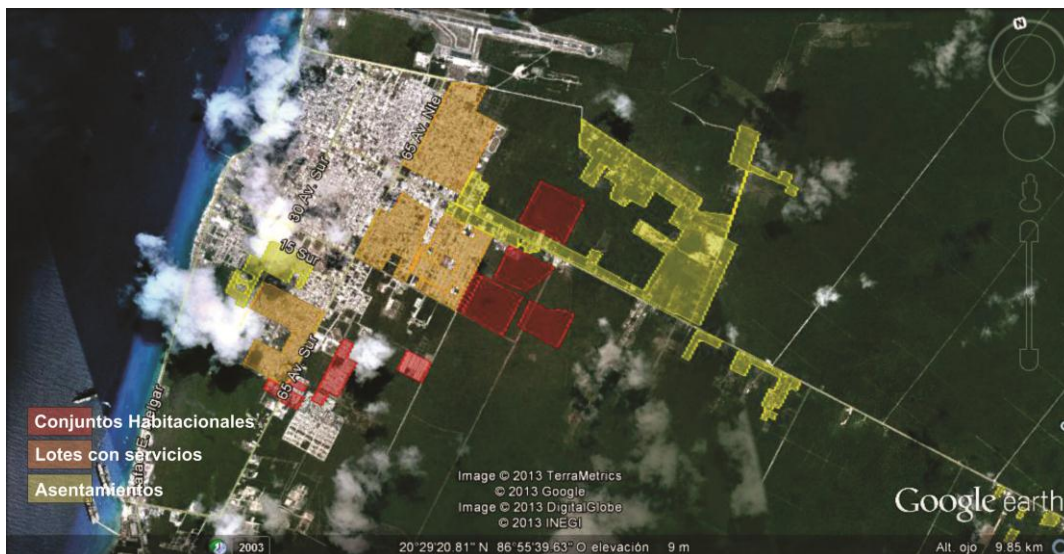
La estructura e imagen urbana de Cozumel, habiendo sido afectada históricamente por reiterados huracanes, ha recibido sin embargo el mayor impacto en la contemporaneidad, debido a la sustitución edilicia que en nombre del “desarrollo turístico” afectó al área fundacional de la urbanización y condicionó

la ocupación del borde costero. El turismo produjo la sustitución del paisaje generado por un patrimonio construido –de carácter modesto pero definido como conjunto con ciertos rasgos de homogeneidad en el marco de los rasgos típicos de la arquitectura vernácula caribeña- por la eclosión de arquitecturas diversas de dudoso origen y ecléctica configuración. Este proceso se exagera en los últimos años, siendo las estrategias del marketing o los dictados de cada una de las marcas, quienes definen la imagen urbana cozumeleña.

En este sentido, el impacto y el crecimiento del turismo no solo produjeron la “privatización” de los frentes de playa sino que también determinaron los usos del suelo en relación a la ubicación tanto de conjunto habitacionales (generados como operaciones tercerizadas y financiamiento estatal) como de ocupaciones espontáneas, provocando no solo un acceso restringido al paisaje natural sino que también al cultural, acentuando la segregación social y funcional.

En **Cozumel**, el tipo predominante en las intervenciones recientes es también la vivienda individual, pero cabe destacar escalas diferenciadas de adecuabilidad de las respuestas, que van desde tipos resueltos en parcelas de escasos 6 m. a 7,50 de ancho, con superficies que se definen entre 100 y 150 m<sup>2</sup>. En dichas condiciones, la idea de vivienda “progresiva” que definió la modalidad tradicional de ocupación de los lotes con servicios, se ve reducida a la “vivienda llave en mano” entregada por el desarrollador, careciendo de posibilidades adecuadas para el desarrollo de procesos de completamiento y/o ampliación a cargo de los destinatarios. Por otra parte, la extrema repetición del tipo básico, que se modifica casi circunstancialmente por pequeñas variaciones de color, remarca el carácter compacto, denso y uniforme de la implantación, también en una evidente oposición a la imagen resultante de la expansión urbana tradicional (caracterizada por el completamiento lote a lote que define una ocupación e imagen urbana más diversa). Las intervenciones sociales buscan asimismo la recuperación de esos “espacios intermedios” tan caros a la lógica local de definición residencial (ya sea como espacio verde y/o recreativo, o como sitio que evidencia la idea de “vivienda productiva”) cuanto un dejo de necesaria individualización a través de la diferenciación cromática.





01. Localización de conjuntos habitacionales, lotes con servicios y asentamientos en Cozumel.

Fuente: producción propia, 2012



02. Imágenes urbanizaciones recientes, Cozumel.

Fuente: registro fotográfico autores, 2012

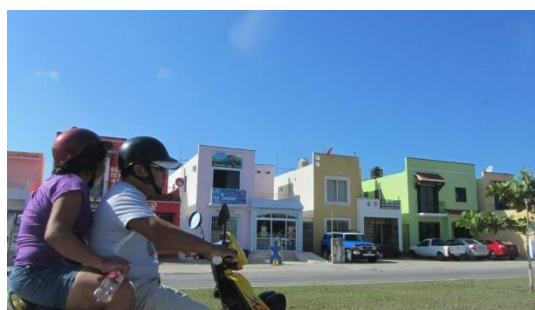
En el caso de **Playa del Carmen**, si bien la zona turística presenta un margen para la costa, destinando un sector recreativo de playa más amplio, es fácilmente reconocible la segregación de las nuevas colonias habitacionales y sectores de asentamiento más degradado urbano-arquitectónico. Sin embargo en este sentido también se diferencia de Cozumel, ya que se conformaron como una opción turística: “generaron un proceso diferente al resto del litoral y, paradójicamente, la convirtieron en el destino preferido por otras corrientes turísticas, particularmente la europea, ya que era el único centro turístico de la región donde se mantenía el contacto con la población local, coexistiendo espacios multifuncionales con acceso público a las playas a pesar de la inexistencia de un paseo costero. A diferencia del resto de las localidades turísticas de la región, la creciente especialización funcional y una relativa segregación se dieron en Playa del Carmen como parte de un proceso de mercado, en donde el área central se reconvirtió hacia el turismo y la población vendió sus terrenos una vez legalizados, trasladándose a las nuevas colonias situadas en la periferia” (Córdoba, García, 2003:125).

La construcción de una extendida periferia bajo la lógica de las colonias de Cozumel pero con diferente modalidad de gestión (intervención pública, así como desarrolladores privados), diversas tipologías y configuración del tejido urbano (media y baja densidad), así como disímiles implantaciones temporales, se constituye en los rasgos característicos de estas operaciones. Por otra parte, se verifica una mayor presencia de equipamientos en las áreas de mayor antigüedad (las más próximas al área central) y una notoria disminución hacia las periferias que soportan las implantaciones más recientes.



03. Localización de conjuntos habitacionales y asentamientos en Playa del Carmen

Fuente: producción propia, 2012



04. Imagen colonias en Playa del Carmen

Fuente: registro fotográfico autores, 2012

Si bien Tulúm presenta dentro de los procesos de proyecto turístico la mayor antigüedad, territorialmente demuestra menos incidencia del impacto mercantil del mismo. La vivienda social se localiza fundamentalmente en la zona Este de la trama urbana, pero reproduce en su implantación, las mismas lógicas de “enclave” que adquiere la vivienda masiva en las localidades anteriores. Un solo conjunto se constituye en un elemento de mayor datación, que literalmente aparece “encerrado” en su propia definición, careciendo de vinculación con la trama urbana en la que se implanta y definiéndose “puertas adentro” de muros perimetrales. Los tres conjuntos restantes, más recientes, se constituyen también como grupos de viviendas unifamiliares de baja densidad, pero carecen de articulaciones fuertes



con el área urbana en la que se implantan (tanto en términos de accesibilidad, cuanto de presencia de equipamientos o simple continuidad de trazado). Los más contemporáneos destacan asimismo por la notoria ausencia de condiciones habitacionales mínimas que devienen de la ínfima superficie del lote y por tanto nula posibilidad de crecimiento, cuanto de su materialidad y configuración de espacios habitables. Por otra parte, algunos asentamientos evidencian la necesidad de resolver el problema del alojamiento que buena parte de la población experimenta por fuera de los aportes públicos a tal efecto y que se reconoce tanto en la definición de áreas urbanas o suburbanas específicas cuanto en la implantación intersticial de viviendas precarias dentro de la trama.



05. Localización de conjuntos habitacionales y asentamientos en Tulum

Fuente: producción propia, 2012



06. Imagen colonias en Playa del Carmen

Fuente: registro fotográfico autores, 2012

### **3. Conclusión: el ejercicio de derechos**

Retomando los conceptos iniciales podemos concluir que el turismo, como cualquier otra actividad económica, para promover acciones integrales de desarrollo en un territorio –requiere ser entendido en términos de estrategias sustentables –físicas, ambientales, económicas y sociales- capaces de movilizar el ejercicio de acciones equitativas de acceso al suelo y la vivienda. Estos procesos devienen notoriamente del modelo de gestión aplicado en dicho territorio, y la

participación de los actores involucrados. Actualmente los procesos observados en los casos mencionados no atienden a dichos procesos sino que acentúan las problemáticas existentes.

Por un lado la actividad turística se convierte en uno de los principales recursos económicos de estas localidades, pero que a su vez consume gran cantidad de recursos que en estos contextos no son distribuidos equitativamente.

Sumado a esta situación el imaginario que se construye en los habitantes de este tipo de asentamiento debido al constante contacto con el turismo (hoteles de lujo, restaurants, espectáculos culturales exclusivos), contribuye a la segregación de una población residente que convive con la experiencia de transitar a diario entre esa exacerbada y opulenta materialización de escenarios donde trabaja y los precarios y vulnerables ámbitos donde reside.

Es notoria la diferenciación que produce en cada una de estas operaciones de vivienda social evidenciadas, habida cuenta de la intencionalidad de “producir ciudad” con parámetros, en muchos casos, notoriamente diferentes a la lógica histórica de crecimiento urbano en la región. Como se mencionara, la estrategia de planificación urbana, no deviene, necesariamente en operaciones sustentables en términos de uso de suelo, estrategias de ocupación, usos y funciones, etc. ni en términos de respuestas arquitectónicas.

Las primeras organizaciones residenciales, parecieran movilizar la ocupación territorial bajo la lógica de dotar de servicios y regularidad en la definición de parcelas y equipamientos, a los efectos de promover acciones individuales de implantación arquitectónica (Bagnera, 2012). Por su parte, las recientes implantaciones generadas por desarrolladores privados, repiten la lógica de implantación de unidades compactas con cierto receso de la línea de edificación, destinado a jardín. Sin embargo, las dimensiones de los lotes, la uniformidad del tejido resultante, la ausencia de condiciones básicas y cualificadas de urbanidad, sumado al hecho de que estos emplazamientos se localizan en situaciones marcadamente periféricas, consolidan un modelo urbano más próximo a la idea de suburbio residencial que a la de “ciudad jardín” enunciada. Estas nuevas implantaciones cuentan con todos los servicios urbanos e incluso se han localizado en ciertos casos importantes equipamientos educativos, sin embargo, no se constituye en un fragmento de ciudad sino en una suerte de “aglomeración de viviendas”.

El carácter residencial no se corresponde con la presencia de espacios públicos ni equipamientos comerciales adecuados<sup>7</sup> para el desarrollo de la vida social y familiar de sus habitantes. Un hecho significativo lo marca la ausencia de espacios

---

<sup>7</sup> - La incorporación en las viviendas de pequeños comercios familiares ha sido la estrategia predominante en el área efectivamente ocupada de estas nuevas intervenciones, con los niveles de inadecuación espacial y funcional que la misma implica (tanto para el desarrollo de la vivienda como del propio comercio).

verdes, ya sea definidos y cualificados como plazas o parques, o incluso materializando el área de veredas de las viviendas<sup>8</sup>.

En este marco, la producción de vivienda “social” mexicana en torno al área de Riviera Maya, reproduce estrategias donde el derecho constitucionalmente enunciado pareciera interpretarse como la implantación masiva de vivienda, hecho que se repite en gran parte del país. Sin embargo, en la Riviera Mexicana y en el marco de los procesos de transformación territorial que el turismo acarrea, estas manifestaciones exacerban la fragmentación y la exclusión, alejándose sustancialmente de la concreción del acceso equitativo al suelo urbano y por ende, a la ciudad.

## Bibliografía

Bagnera Paola (2012): “La vivienda y los modelos urbanos resultantes. Reflexiones en torno a la ciudad sustentable en Cozumel, México”, en Frausto Martínez, Rojas, Bagnera (edits.): *La observación urbana en las ciudades latinoamericanas*, Universidad de Quintana Roo, Cozumel, México.

Campos Cámara, Bonnie Lucia (2001): “Presión turística y urbanística: vulnerables al cambio climático en el Caribe mexicano”, en Quivera vol. 13, UNAM.

Castro, María Cristina (1988), “Cozumel hoy y mañana”, en *Centro Estatal de Estudios Municipales Quintana Roo, Cozumel: un encuentro en la Historia. Memoria del I Encuentro de Historia sobre la isla de Cozumel*, Cozumel.

Córdoba Juan, García Ana (2003): “Turismo, globalización y medio ambiente en el Caribe mexicano”, en *Investigaciones Geográficas, Boletín del Instituto de Geografía* N° 52, UNAM. México.

Fraga Berdugo, Julia (2012): “Mundo maya”, en Guardado, García, Godas (comp., 2012): *Turismo, globalización y sociedades locales en la península de Yucatán, México*. Colección Pasos edita N° 7, El Sauzal Tenerife. España.

Guardado, Gustavo (2012): “Los tristes trópicos del turismo en México: industria, reflexibilidad y otras ficciones”, en Guardado, García, Godas (comp., 2012): *Turismo, globalización y sociedades locales en la península de Yucatán, México*. Colección Pasos edita N° 7, El Sauzal Tenerife. España.

Lefebvre Henri (1969): *El derecho a la ciudad*. Edicions 62, Barcelona (1era. Ed., 1968)

Ortiz Enrique (2007): *Integración de un sistema de instrumentos de apoyo a la producción social de vivienda*. HIC AL, México.

---

<sup>8</sup> - Este hecho, exacerbando la uniformidad del soporte construido, se resuelve más bien como una implantación suburbana de una ciudad continental y no como un barrio inserto en plena selva caribeña.

## Suelo para Vivienda Social en el Distrito Federal.

Mtro. Jorge Bermeo <sup>9</sup>

### **INTRODUCCIÓN**

La planeación de desarrollos inmobiliarios es la principal herramienta que disponemos con el objeto de disminuir los riesgos inherentes a la inversión en un proyecto y maximizar el resultado esperado de estas inversiones.

El desarrollador inmobiliario es la persona que concibe y genera la idea de llevar adelante un proyecto de inversión en un inmueble, coordina una serie de actividades y lleva a cabo el desarrollo hasta el momento en que se entrega a los usuarios finales.

El inicio de un proyecto de desarrollo inmobiliario generalmente se presenta en una de dos formas genéricas:

- Un proyecto en busca de su mejor terreno.
- Este tipo de desarrollos generalmente corresponde a localización de predios para desarrollos de tipo comercial (oficinas o locales) o turístico.
- Un terreno al cual deberá encontrarse una opción de desarrollo.

Dada una localización –terreno, inmueble para reciclar, etc...- el desarrollador debe encontrar la opción más rentable entre las alternativas factibles.

El terreno es el espacio físico sobre el que se llevará a cabo el desarrollo inmobiliario. Con frecuencia, al tratar el tema del terreno en un desarrollo, nos imaginamos una extensión de tierra sin construcciones, en breña, con vegetación, etcétera; sin embargo, para proyectos urbanos es difícil encontrar terrenos con las características anteriores.

El desarrollo de proyectos urbanos requiere la transformación de inmuebles de un uso existente a un uso más productivo sobre inmuebles que serán demolidos o transformados en unidades más pequeñas y más productivas. Por lo tanto al referirnos al terreno nos estaremos refiriendo tanto al terreno libre como a inmuebles susceptibles de ser reciclados.

La importancia de esta etapa del planteamiento de un desarrollo radica en que es el insumo que en forma individual, impacta en forma más importante la estructura de costos de los productos del desarrollo. Ciertamente, la construcción es mucho más importante en cuanto al monto de los recursos que requiere, sin embargo esta puede desglosarse en diversos materiales, subcontratistas o mano de obra.

El terreno, por su parte, puede representar desde el 8% -en proyectos de vivienda social- hasta 25 ó 30% del valor de los inmuebles a desarrollar -vivienda residencial, edificios de oficinas o centros comerciales- de ahí la importancia de la

---

<sup>9</sup> Facultad de Arquitectura, UNAM.

negociación conveniente del esquema de incorporación, es decir, del valor que el desarrollador podrá pagar y de la forma en la que pagará al propietario de este.

Ambas variables –precio y forma de “pago”- son igualmente importantes para quien pretende llevar adelante un desarrollo. Por una parte, un terreno aparentemente impagable podría resultar atractivo si los propietarios están dispuestos a participar de alguna forma en los beneficios del proyecto. Por otra parte un terreno negociado en un excelente valor, puede representar un costo muy alto al incorporarlo a través de una adquisición de contado al inicio del proyecto.

### ***PROCESO DE ADQUISICIÓN DEL TERRENO***

Podemos dividir el proceso de adquisición del predio en una serie de seis etapas sucesivas que inician en la localización de un predio y que culminan en la determinación y firma de acuerdos con el propietario para participar bajo un esquema acordado, en el desarrollo inmobiliario. Estas etapas son las siguientes:

- Identificación del propietario.
- Verificación de la situación jurídica de la propiedad.
- Avalúo residual para determinar el precio máximo que es posible pagar para hacer factible financieramente el proyecto.
- Negociación con el propietario.
- Expresión legal de las partes de cerrar la compraventa.
- Escrituración.

El valor de un inmueble (terreno) está dado en función principalmente de lo que puede construirse en él en términos físicos, legales, de riesgos, de infraestructura, de entorno económico, financiero, urbano y social y de la normatividad urbana y ecológica. El desarrollador deberá conocer o investigar los usos, densidades e intensidad de construcción que el estado a través de sus organismos de desarrollo urbano, está dispuesto a permitir que se edifique sobre un predio.

### ***NORMATIVIDAD URBANA***

En todas las ciudades la sociedad determina a través de la planeación urbana y de las autoridades el uso que podrá darse a los muebles que la conforman. Son los mismos habitantes representados por sus gobernantes quienes autorizan o prohíben los usos de suelo que se otorgarán a los diferentes inmuebles.

En ciudades grandes y complejas como la ciudad de México, es una planeación que se plasma en documentos: leyes, reglamentos, planos de usos de suelo, que conforman la estructura jurídica del desarrollo urbano de la ciudad. Existen además autoridades encargadas de elaborar los planes y vigilar su cumplimiento así como sancionar los incumplimientos.

Es así que la sociedad determina los “usos de suelo, coeficientes de ocupación y coeficientes de saturación”, es decir, qué tipo y tamaño de inmuebles podrán edificarse y las zonas destinadas para ello.



## **EL PRECIO POSIBLE PARA EL DESARROLLADOR**

El avalúo residual dinámico del terreno consiste en lo siguiente:

- Si bien el algoritmo del avalúo residual dinámico del terreno es el mismo que para el estudio de evaluación del proyecto del desarrollo inmobiliario, la diferencia consiste en que el avalúo se formula con una menor profundidad en las investigaciones y análisis atendiendo a que, generalmente, es corto el tiempo del que se dispone para formularlo y a que, por ser la base para negociar la compra del terreno, todavía no se tiene la certeza de que se va a desarrollar el proyecto, y por tanto las inversiones en esta etapa deben ser mínimas por el riesgo de que el proyecto se cancele de no cerrarse la compra del terreno.
- A partir de la configuración de escenarios macroeconómicos, de las investigaciones preliminares de mercado para la venta o renta de los productos inmobiliarios y de la estimación de los tiempos requeridos para la construcción, se define un horizonte de culminación del proyecto.
- Las ventas, inversiones y gastos descritos en el avalúo se distribuyen a lo largo del horizonte de análisis.
- Se formula el plan de financiamiento con las aportaciones de capital en especie -en su caso terreno, proyectos, administración, ventas, etc.- y/o en efectivo de los inversionistas y las ministraciones del crédito, las que se distribuyen a lo largo del horizonte de análisis.
- En su caso se incluye en el horizonte de análisis las amortizaciones e intereses del crédito, así como la amortización de las aportaciones de capital y el costo del mismo aceptado por la Ley de Sociedades Mercantiles.
- Se formula el análisis financiero para, a partir de la rentabilidad aceptable para los inversionistas del proyecto, y por aproximaciones sucesivas, se obtiene el precio de compra del terreno aceptable para el proyecto.

## **ANÁLISIS DE SITIO**

La viabilidad ejecutiva de toda idea, propósito o toma de decisión para realizar un proyecto, para adquirir un terreno y, en general, para todo desarrollo inmobiliario, requiere de un análisis de sitio.

El primer y principal insumo de un proyecto es, el terreno; de las condiciones y características de éste dependerá finalmente el producto que se realizará y

comercializará, por consecuencia el probable éxito o fracaso de la empresa. Los beneficios del análisis de sitio es que permite reducir riesgos e incertidumbre

El análisis de sitio contiene dos áreas de trabajo: una relacionada con el entorno urbano, es decir lo que pasa fuera del predio, y otra íntimamente relacionada con el predio mismo, es decir las características dentro de la poligonal del terreno.

Lo que debemos investigar en el entorno urbano es la utilización del suelo predominante, vías de acceso hacia el predio en estudio, saber con qué factibilidad de servicios de infraestructura, equipamiento y servicios de transporte se cuenta en la zona.

La disponibilidad de estos servicios es primordial, ya que el costo de introducirlos depende de la distancia a la que se encuentren y a la capacidad que tengan los sistemas instalados existentes. Todo esto implica costos directos para el desarrollo o vía el pago de derechos.

- Vialidades y accesos.- Identificación la estructura vial existente que comunica con el entorno al terreno. En lo que respecta al transporte colectivo saber cuál es el que llega al predio, el tipo de transporte, autobús, metro, microbús.
- Servicios Urbanos: agua, drenaje y energía eléctrica es lo fundamental.
- Equipamiento urbano: Escuelas, comercio, recreación, etc.
- Riesgos de deslaves, inundaciones, hundimientos, etc.
- Condiciones del subsuelo para el diseño de la cimentación.
- Entorno social debemos contemplar todos los factores políticos, sociales y económicos que puedan afectar la realización del desarrollo inmobiliario

### ***INSTRUMENTOS PARA EL MEJOR APROVECHAMIENTO DEL TERRENO***

Los instrumentos de normatividad urbana que permiten el mejor aprovechamiento de los terrenos para hacer factible la vivienda social en el Distrito Federal, que exige precios bajos para su compra don los siguientes:

- Áreas con potencial de desarrollo: las que tienen grandes terrenos sin construir, que cuentan con accesibilidad y servicios donde pueden llevarse a cabo los proyectos de impacto urbano que determine el reglamento de esta Ley, apoyados en el programa de fomento económico, que incluyen equipamientos varios y otros usos complementarios.
- Áreas con potencial de mejoramiento: zonas habitacionales de población de bajos ingresos, con altos índices de deterioro y carencia de servicios urbanos.
- Áreas con potencial de reciclamiento, que cuentan con infraestructura vial y de transporte y servicios urbanos adecuados, localizadas en zonas



accesibles, ocupadas por vivienda unifamiliar de uno o dos niveles con grados de deterioro, las cuales podrían recibir transferencias de potencialidades de desarrollo.

- Áreas de integración metropolitana. Su planeación debe sujetarse a criterios comunes para mejorar las condiciones de integración entre ambas entidades.

Las fusiones, relotificaciones, subdivisiones o conjuntos, se sujetarán a las siguientes disposiciones, así como a las que establezca el Reglamento de la Ley:

- Prever la superficie de terreno para el equipamiento urbano y de servicios;
- Sujetarse a las normas de ordenación contenidas en los programas; y
- Transmitir a título gratuito al Distrito Federal, el dominio del porcentaje de la superficie total del terreno, que señale el Reglamento de esta Ley.

El sistema de transferencia de potencialidades de desarrollo urbano será aplicable en todo el Distrito Federal, de acuerdo a las disposiciones de los programas. El objeto del sistema será el máximo aprovechamiento de los bienes y servicios de la ciudad para generar recursos que sean destinados al mejoramiento, rescate y protección de las áreas de conservación patrimonial y de suelo de conservación.

En el caso del suelo urbano, se utilizarán los derechos de excedentes potenciales en intensidad de construcción de un predio a otro, prevista por el programa aplicable. En el caso del suelo de conservación, se calcularán los valores ambientales del predio emisor por la autoridad competente.

Los programas definirán las normas de ordenación para la aplicación de las transferencias de potencialidades con base en las características establecidas por los COS y CUS, de acuerdo a lo cual los propietarios de predios e inmuebles podrán transmitir los derechos excedentes o totales de intensidad de construcción, no edificados, que correspondan al predio o inmueble de su propiedad, en favor de un tercero.

Las operaciones de transferencia de potencialidades de desarrollo urbanose sujetarán a las siguientes modalidades:

Las áreas emisoras y receptoras de transferencia serán las que definan los programas delegacionales y parciales. Las áreas de conservación patrimonial y de suelo de conservación serán solo áreas emisoras de potencialidad de desarrollo.

Las áreas receptoras de transferencia podrán recibir el potencial de desarrollo de predios ubicados en una misma zona de usos del suelo, con base en los COS y CUS que consignen los programas delegacionales y parciales.

Quienes adquieran potencialidades de desarrollo autorizadas, podrán incrementar la intensidad de construcción de sus predios o inmuebles, en función de los derechos obtenidos por la transferencia.

### **PROPUESTA**

El principal problema para construir vivienda social en la ciudad de México es el precio de los terrenos. Para resolver el problema, el gobierno de la ciudad dispone de una amplia serie de instrumentos, que pueden compensar el alto costo de la tierra y evitar que los beneficios se trasladen a los propietarios de los terrenos.

La forma de garantizar que se desarrolle vivienda social es proporcionar un entorno que iguale los beneficios de este tipo de vivienda a los de vivienda media o residencial o con otros tipos de desarrollo inmobiliario.

Sin embargo si se agrupan los instrumentos del gobierno local, con los que puede proponer a nivel federal el gobierno, el resultado podría detonar el desarrollo de vivienda social en nuestra ciudad.

Entre los instrumentos del gobierno local está la posibilidad de incentivar fiscalmente a quienes desarrollen proyectos sociales, a través de:

- Impuesto sobre adquisición de Inmuebles, tanto destinado a quienes adquieren predios para desarrollar estos proyectos como aquellos que adquieren los inmuebles.
- Pago de derechos en Registro, este concepto junto con el anterior se genera dos veces y es pagado por los adquirentes de vivienda.
- Impuesto predial en el transcurso de la construcción.

Un segundo instrumento que se ha utilizado consiste en aprovechar al máximo los instrumentos de normatividad urbana, aumentando la densidad y la intensidad de construcción.

El problema con la aplicación de éste tipo de medidas consiste en que rápidamente los beneficios otorgados por la norma se trasladan a los propietarios de los terrenos vía el precio de la tierra que se incrementa al incrementar las densidades solamente si se logra un beneficio extraordinario al evadir el cumplimiento, como sucedió en muchas colonias donde se aplicó la norma 26. Los beneficiarios fueron los que vendían sus inmuebles a las empresas desarrolladoras.

No entraremos en el campo de otra ponencia de esta misma mesa, que abordará con mayor amplitud este tema, sin embargo el problema está en el control que debe ejercerse sobre las empresas para garantizar el cumplimiento.

Desde nuestro punto de vista la detección de irregularidades es sumamente sencilla ya que el desarrollador debe generar una oferta clara y completa a cada uno de sus clientes, de manera que la inspección del cumplimiento o evasión es sumamente sencilla. Lo que requiere la autoridad son instrumentos de control, a

través de penas al desarrollador que evadan y que sean otorgados a los mismos habitantes del futuro desarrollo.

Dentro de este mismo abanico de posibilidades del gobierno local, están los relacionados con los riesgos asociados a un proyecto de desarrollo inmobiliario. Uno de estos riesgos es la prolongación indefinida de los plazos de los proyectos por incertidumbre en cuanto a la obtención de permisos y licencias de construcción.

El gobierno de la ciudad podría asegurar el otorgamiento de factibilidades para proyectos de este tipo en plazos ciertos, involucrando a las autoridades de las delegaciones políticas.

En este mismo orden de ideas, el riesgo comercial asociado con el plazo que tomará el proyecto para su comercialización, podría evitarse totalmente, generando una base de datos en conjunto con el Infonavit o el Fovissste respecto de los acreditados que pueden ejercer su crédito para vivienda urbana. En otras palabras, si la vivienda está vendida desde el inicio del proyecto, la empresa desarrolladora tiene certeza del plazo en el que construirá y recuperará la inversión.

Esta variable es fundamental en la evaluación de proyectos ya que a plazos más largos, la Tasa de Retorno de los proyectos disminuye y finalmente esta es la variable fundamental que buscan las empresas desarrolladoras. Es decir, podrían asegurarse los precios si la empresa tuviera certeza de la venta en un plazo determinado.

En esta misma propuesta, cabe señalar que el “costo financiero” asociado a la contratación de créditos puente sería una variable absolutamente cierta y permitiría a los desarrolladores negociar con los bancos, tasas más bajas ya que evitarían el riesgo comercial.

Creemos que existen una serie de instrumentos adicionales, para actuar sobre la variable “costo de producción”, como son los clubes de compra de materiales en los que a través de certificados otorgados por el gobierno de la ciudad, se logran mejores condiciones para la adquisición de los principales insumos de la construcción. El gobierno de la ciudad podría además avalar a estas empresas de manera que el crédito del proveedor se ampliara, disminuyendo la necesidad de créditos puente.

El resultado final es que bajo una acción integral actuando sobre los costos de licencias, construcción, financieros y comerciales, para la empresa desarrolladora podría ser más atractivo producir vivienda social, que otros tipos de vivienda en nuestra ciudad.

## Desarrollo habitacional y su impacto en el crecimiento de la ZMVM

Mtra. Claudia C. Carpinteyro Serrano.<sup>10</sup>

### **Resumen**

Este trabajo contiene el análisis del factor habitacional y su incidencia en la expansión de la ZMVM, así como el protagonismo institucional a través de las políticas públicas de vivienda, para la promoción y desarrollo de vivienda popular, de interés social, de autoconstrucción, entre otras y su vinculación con el sector privado.

### **Abstrac:**

This work contains the analysis of housing and its impact factor in the expansion of the ZMVM and the institutional role through public housing policies for the promotion and development of popular housing, social interest, of self, including and its relationship with the private sector.

### **Desarrollo habitacional y su impacto en el crecimiento de la ZMVM**

La ciudad de México en la actualidad se ha convertido en una megaciudad con procesos de crecimiento poblacional y urbano muy heterogéneos, donde el problema de la vivienda ha sido protagonista en más de una década. Al interior de lo que hoy llamamos la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM) se ha producido una inadecuada distribución de la población, lo que trae consigo una serie de problemas sociales, urbanos, de servicios, de traslado, el desempleo, así como un crecimiento inmoderado y anárquico.

Por ello, el presente trabajo se concentra en el análisis del factor habitacional y su impacto sobre la expansión de la ZMVM y en establecer el papel de la producción de vivienda institucionalizada y de la vivienda irregular, así como el componente político, mediante las políticas públicas de vivienda, la promoción y desarrollo de vivienda popular, de interés social, de autoconstrucción, las políticas de regularización de vivienda (autoconstrucción o autopromoción).

Para comenzar, es indispensable mencionar que la preocupación por vivienda suficiente siempre ha estado presente en el discurso político. Sin embargo, la década de los 70 genera un parte-aguas en la producción de vivienda y en el panorama residencial de las décadas posteriores. Esta década en particular fue un

---

<sup>10</sup> Socióloga urbana, maestra en Estudios urbanos, ganadora del premio a la investigación 2006 de la UAM, por el artículo urbanización rural-urbana, extraído de la tesis "Proceso de consolidación urbana en el corredor Tlaxcala – Santa Ana Chiautempan - Zacatelco". A actualmente alumna del Doctorado en Diseño en el área de Investigación y gestión territorial en la Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco., docente del UNITEC campus Ecatepec en el área de Comunicación, Arquitectura y en Posgrados, así como investigadora del proyecto "Metrópolis de América Latina: Valle de México, Río de Janeiro, Sao Paulo y Buenos Aires". Estudio comparativo internacional patrocinado en México por CONACyT.

Email: [carse1103@hotmail.com](mailto:carse1103@hotmail.com)

elemento clave en la situación habitacional en la Ciudad de México y principalmente en la expansión acelerada, a partir del desarrollo intensivo de políticas públicas e instituciones de vivienda (heredadas de los años 60, con el crecimiento masivo de la población de la Ciudad de México.)

El presidente Luís Echeverría en su primer año de gobierno, desarrolla estrategias políticas para lograr un mejor control político de la Ciudad de México, una descentralización del gobierno, la creación de instituciones de producción de vivienda pública bajo un sistema crediticio de interés social. Si bien es cierto que desde la Constitución Política de 1917 se establece el derecho a la vivienda y la obligatoriedad de los patrones a proporcionarla a sus trabajadores, esto no se implementó hasta que en los años 70 el poder pública federal se enfocó en apoyar la política habitacional e institucionalizar la producción y el consumo de vivienda con la creación de las principales instituciones de vivienda a nivel nacional.

El Fondo Nacional de la Vivienda (FOVI), creado en 1972, introdujo una reforma a Art. 123 constitucional, para realizar aportaciones a un “Fondo Nacional de la Vivienda” y establecer un sistema de financiamiento con crédito barato. La creación del INFONAVIT y el FOVISSTE ocurrió bajo la misma premisa.

El Instituto de Fondo Nacional de la Vivienda de los Trabajadores (INFONAVIT), creado 1972, representó un impacto en la política habitacional federal, pero principalmente en la producción institucional de vivienda, al igual que el Fondo de la Vivienda del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), el Fondo de vivienda militar (FOVIMI) sistema nacional habitacional para los miembros de la fuerza armada, así mismo se fortalece el Fondo de Garantía y Apoyo a los créditos para la vivienda (FOGA) creado en 1963 y al Programa Financiero de Vivienda del Gobierno federal de 1965; durante esa década se incrementó la producción de vivienda, tanto formal como informal, un 10.17% anual.

Esto mantuvo constantes las tasas de inmigración hacia la ciudad de México, al igual que la demanda de vivienda. Desafortunadamente, la política gubernamental no se enfocó en desarrollar un crecimiento urbano planificado, ni ordenado, se enfocó en regularizar colonias, y ampliar la urbanización de la ciudad hacia donde la población la dirigía. Ejemplo de ello: Echeverría se realizó obras públicas como alcantarillado y dotación de agua que consolidarían 62 colonias populares y se regularizaron 63 colonias, provenientes de ciudades perdidas y cinturones de miseria, vivienda irregular, con problemas de promiscuidad y servicios urbanos.

Se creó un decreto para que el Instituto Nacional para el Desarrollo de la Comunidad Rural y de la Vivienda Popular en convenio con el Distrito Federal y Entidades Federativas regularizara propiedades y viviendas; incluso colonias enteras, en 1971 se regularizaron 63 colonias, 67 colonias de más de medio millón de habitantes en 1972 y en 19,742 mil predios de colonias populares; se puso en marcha el Plan Tepito, el Fideicomiso Urbano (FEDEURBE) para crear en ejidos reservas territoriales para el crecimiento de la ciudad de México. Al interior de la ciudad se llevó a cabo la eliminación de tugurios entre ellos están los de Nonoalco

con la construcción del conjunto habitacional Nonoalco Tlatelolco de 11,000 departamentos. Para Schteingart (2001,51) esta operación contribuyó, en su momento, a la suburbanización de sectores pobres urbanos.

Todas estas acciones llevaron a la demanda cada vez mayor del suelo urbano. Para los años 80, y a pesar de la severa crisis económica<sup>11</sup>, la política pública federal en materia de vivienda mantiene constantes las acciones productividad habitacional, aun con una disminución presupuestal como:

- El 2 de abril de 1981 se crea un fondo crediticio, el Fideicomiso Fondo Nacional de Habitaciones Populares (FONHAPO), financiar la construcción y mejoramiento de viviendas y conjuntos habitacionales populares de familias de bajos ingresos.
- La Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE), en 1982 se le encomienda dirigir la Política Nacional de Vivienda y en 1983 la reforma legal eleva rango constitucional el derecho de la familia a una vivienda.
- En 1987 se constituyó el Fondo Nacional para la Vivienda Rural (FONAVIR), otorgar equidad en la adquisición de créditos entre los ámbitos rurales y urbanos, la mayoría se dio en la periferia de la ciudad de México.
- Y por último, la vivienda dañada por los sismos de 1985, incrementó los montos de inversión pública en materia de vivienda, maniobras de renovación urbano-habitacional aunque dio origen y fortaleza al Movimiento Urbano Popular.

Si bien es cierto que el terremoto de 1985 generó la destrucción de más de doscientos cincuenta edificios y más de tres mil dañados<sup>12</sup>, El Programa de Renovación Habitacional Popular (RHP) con el propósito de que las familias damnificadas no salieran de sus barrios. Contribuyó a crear el 56% de las unidades residenciales creadas después del sismo. Cerca de 80% de las unidades habitacionales del RHP fueron construcciones nuevas, 12% fueron unidades rehabilitadas y 1% unidades con reparaciones menores (RHP, 1988:110).

No obstante, parte de la población de las delegaciones no lograron incorporarse a los programas de atención a la vivienda y migraron hacia otras entidades tanto del

---

<sup>11</sup> Heredada de la década anterior, que tuvo como resultado la nacionalización de la banca a partir de 1982 y posterior reprivatización en 1988

<sup>12</sup> Tlatelolco 100,000 unidades habitacionales resultaron afectadas, aproximadamente 30,000 tuvieron demolidas (Rohter, 1987; Gilbert, 1994). 60% en Cuauhtémoc, 34% en Venustiano Carranza y 6% en Gustavo A. Madero –colonias Centro, Morelos, Valle Gómez, Guerrero, Doctores, Obrera y Roma – (Asemm, 2002:127). Se destruyó un número importante de vecindades, lo que permitió la liberación de predios y habilitó la renovación habitacional, el dato oficial final fue de alrededor de 100,000. (Asemm, 2002:119).



DF como del Estado de México (Xochimilco, Tláhuac, Milpa Alta Cuajimalpa de Morelos, Magdalena Contreras y Tlalpan, con suelo de conservación) contribuyendo a la expansión de la ciudad y por lo general a través de asentamientos irregulares, ya para ese entonces la superficie ocupada en la ZMVM era de 73,753.48 hectáreas ocupadas<sup>13</sup>.

Entre 1980 y 1990 algunas entidades aumentaron un 50% otros duplicaron o triplicaron su inventario habitacional, ejemplo de esto es el municipio de Chalco con 13,007 viviendas en 1980 y 54,155 para 1990; y Tultepec con 2,681 viviendas en 1980 a 9,019 para 1990. Cuautitlán Izcalli que se proyecta a principios de la década de los 70 ya para los 80, contenía 2,345 viviendas y para 1990, 68,019 viviendas. (Ver tabla 1 en anexo)

También se presentaron los procesos contrarios como lo es el caso de las delegaciones que sufrieron pérdida de población, ya por el terremoto, ya por los procesos migratorios que se venían presentando desde los años 50, ejemplo de esto son: Cuauhtémoc, Venustiano Carranza, Miguel Hidalgo, Benito Juárez (denominadas delegaciones centrales o ciudad central), Gustavo A. Madero, Azcapotzalco e Iztacalco, con una pérdida de 140,302 viviendas en la década. (Ver tabla 2 en anexo). Ya para 1990 las entidades más densificadas en cuanto a viviendas son Iztapalapa a pesar del descenso la delegación G. A. Madero Nezahualcoyotl y Ecatepec de Morelos.

Esta década trae consigo transformaciones en la política de vivienda, lo que generó un impacto en el desarrollo de la ZMVM. Según Puebla (2002, 29), el papel provisor del Estado en materia de vivienda, se transforma a facilitador bajo el esquema planteado por el Banco Mundial de Vivienda. El gobierno deja de ser productor de la misma. Para ello, requirió de reformas políticas a las instituciones de vivienda como el INFONAVIT. En julio de 1997 se reformó la Ley del INFONAVIT establece que las instituciones de crédito que estuvieran operando subcuentas de vivienda de las cuentas individuales de los Sistemas de Ahorro para el Retiro, con anterioridad al 1° de julio de 1997, deberán de abstenerse de seguir captando nuevas subcuentas. Los saldos de las subcuentas de vivienda, se proporcionará a las Afores, las que los mantendrán registrados en las subcuentas de vivienda.

INFONAVIT, había dejado de ser productor de vivienda y comienza su nueva etapa como facilitador de créditos. Financiado créditos destinados a vivienda construida por instituciones financieras y bancarias privadas, fungiendo como aval de los trabajadores, el costo económico se trasladó a los beneficiarios adquirieron deudas con el sistema financiero privado, así como el costo social.

A lo largo de esta década se incrementó aún más la demanda por suelo urbano la ZMVM, a pesar del impulso a la producción y promoción de vivienda, pública o

---

<sup>13</sup> Ejemplo de esto fue que para 1990 el número de hectáreas era de 60,975.93 y, aumentó un 17%, es decir, 12, 777.55 hectáreas más, ocupadas.



privada aún existe un déficit habitacional, puesto que el la formación de hogares creció de manera más acelerada alimentando el déficit habitacional tanto en el país como en la ZMVM.

En 1990 16 millones de viviendas y 21.5 millones en el 2000, aproximadamente 5.5 millones más de viviendas Sin embargo, los hogares aumentaron en la década más de 6 millones, es decir, déficit habitacional<sup>14</sup>. Ejemplo de esto es el municipio de Acolman que presenta un incremento del 56.23% en su parque habitacional, pero aun así presenta una densidad domiciliaria peculiar, muy alta, de aproximadamente 80.63 hab/viv., puede deberse a que existen familias extensas compuestas por más de dos generaciones en el levantamiento del censo se tomaron los lotes familiares por una vivienda. Su incremento de 2,869 viviendas que no ocurrió por la construcción de conjuntos habitacionales, puesto que estos se comenzaron a construir hasta la década del 2000 al 2010, esto indica viviendas de autoproducción y/o autoconstrucción.

Las reformas al sistema crediticio del INFONAVIT motivaron el desarrollo de un sinfín de conjutos habitacionales en la zona metropolitana, en donde el suelo a bajos costos y facilidades legales por los gobiernos municipales, generó altas tasas de rentabilidad, mostrando una clara tendencia de crecimiento hacia el oriente de la ZMVM, Ecatepec de Morelos incremento de 108,207 viviendas, casi el doble, de 1980 a 1990 y para el 2000 ya eran 238,413 viviendas.

También se incorporan entidades al sur como: Coyoacán, Álvaro Obregón, aunque es importante mencionar que posee una densidad domiciliaria muy baja, de 0.32 hab/viv., lo que significa que existe un parque habitacional subutilizado, se construyeron entre 1980 y 1990 4,407 nuevas viviendas en una zona donde no se requieren. Probablemente el por aprovechar equipamiento e infraestructura y rentabilizar la colonia través en promedio serían tres viviendas por persona.

Tlalpan aumenta un 49% la cantidad de viviendas de 1980-1990. Es muy probable que este incremento en las tres delegaciones también incluyan vivienda de autoconstrucción, ya que las tres poseen zona de reserva y áreas de conservación que se ha disminuido de manera paulatina desde los años 70.

Otro elemento alimentador del crecimiento desmesurado de la mancha urbana fue la creación de nuevos municipios que promovio la densificación de municipios vecinos, como es el caso de nuevos Chalco Solidaridad y Chimalhuacán.

En 1988, el Gobierno del Salinas de Gortari inicio el Programa Nacional de Solidaridad. Esta política populista de los 90 llevó a la creación del municipio de Valle de Chalco Solidaridad<sup>15</sup> se consolida noviembre de 1994 incorporación al

---

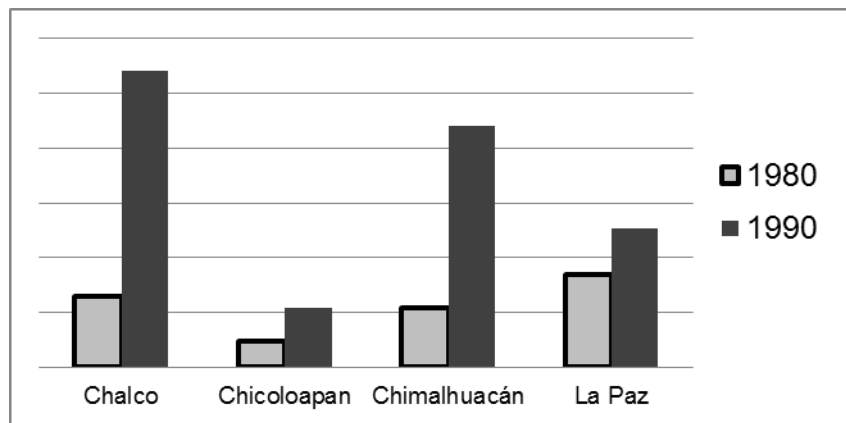
<sup>14</sup> La CONAFOVI, define que un millón 55 mil casas que necesitan ser sustituidas; dos millones 42 mil que requieren rehabilitación y/o ampliación y 438 mil que se deben reparar. El rezago habitacional del país para el año 2004 millones, 291 mil acciones para subsanar el atraso en este sector.

<sup>15</sup> Zona irregular de alto riesgo por su cercanía y situación de desnivel con el canal la compañía, ubicado en la fosa tectónica del antiguo lago de Chalco, rodeada por elevaciones.

Estado de México de 280,000 personas conjunto habitacional de más de 45,000 viviendas. Para el año de 1995 la población residente era de 287,073 habitantes con un parque habitacional de 59,281 viviendas, según datos del INEGI y para el 2010 ya era de 357,645 habitantes (Datos de CONAPO, 2007).

Esto produjo vivienda institucionalizada, y vivienda irregular. Los municipios vecinos también fueron afectados, en Chalco Solidaridad e Ixtapaluca, en una década se dio la construcción masiva de conjuntos habitacionales y de vivienda irregular la población se triplicara. Chalco de 13,007 viviendas en 1980 pasó a 54,155 para 1990, más de cuatro veces También los municipios de Chicoloapan, Chimalhuacan y la Paz. (Ver tabla 3 en anexo).

**Gráfico2: Entidades con impacto residencial por Chalco Solidaridad.**



Fuente INEGI 1980, 1990.

Elaboró: Mtra. Claudia Carpinteyro

En Chimalhuacán, con altos índices de crecimiento del parque habitacional, por la influencia de Chalco solidaridad, ha presentado situaciones políticas que ha desembocado en grupos de poder y de choque. Estos grupos de desarrollo de vivienda de autoconstrucción y de autoproducción se han asentado en la zona de desecación del lago de Texcoco, cuya lideresa la denominada “la Loba” ha tenido un fuerte protagonismo en el desarrollo de esta vivienda irregular; lo que ha generado densificación en zonas rurales y semi-rurales, la indefinición de la propiedad privada, lotificación irracional del suelo y multi-apropiación de la propiedad (generado por una legalidad ambigua de las autoridades locales).

Ésta densificación expulsa población hacia comunidades vecinas. A este fenómeno, Huamán (2010) le denomina auto-urbanización, los propios usuarios ejercen los procesos de cambios caracterizado por la incorporación de vivienda, a pesar de la falta de servicios. En estas relaciones participan actores sociales como: promotoras inmobiliarias, pobladores e instituciones político-administrativas.

Connolly (2009) señala, que el ritmo de crecimiento de los asentamientos irregulares ha bajado, por la construcción de conjuntos habitacionales por programas público-privados. Según Eibenschutz y Benlliure(2009:179), los desarrollos de vivienda económica y de interés social, han provocado una

expansión y *desparramamiento* en la ZMVM. 1990-2000, incrementándose la población.

En cuanto a la vivienda regulada o reglamenta la ZMVM, en el periodo de 1991-2000, se construyeron aproximadamente 37,512 viviendas en 17 conjuntos habitacionales, principalmente de vivienda de interés social por inmobiliarias como Promotora SADASI, Inmobiliaria Rosch, URBI, Casas Ara, entre algunas otras, también se incorporan las viviendas tipo “social progresivo”. Las constructoras han encontrado un mercado clave para la construcción masiva de viviendas, la mayor parte de la actividad inmobiliaria es encabezada por SADASI (Geo), Homex, Urbi, ARA, Sare, Hogar.

En Huehuetoca 2,318 viviendas del conjunto “Portal del Sol” (construidas por la Inmobiliaria Rosch). SADASI, construyó 13,417 viviendas del Conjunto habitacional “Los Héroes Coacalco o Conjunto San Francisco Coacalco”<sup>16</sup>, se ampliaron de “Los Héroes Ecatepec”, se construyó cerca de 5,173 viviendas esta constructora urbanizó casi el 46% de la vivienda total de 1991- 2000.

En la primera década del siglo XXI se establece el “Programa Sectorial de Vivienda 2001-2006” a cargo de la SEDESOL a través de la Comisión Nacional de Fomento a la Vivienda (CONAFOVI) surgido del Plan Nacional de Desarrollo, para tratar de equilibrar las acciones de gobierno orientadas a resolver el problema de vivienda a nivel nacional. En 2004 se modifica el Fideicomiso Fondo Nacional de Habitaciones Populares FOHAPO, hacer más eficiente el otorgar créditos a través de intermediarios financieros para vivienda urbana y rural y otorgar subsidios.

Esta política de vivienda lo que ha producido es la expansión desmesurada de la mancha con la creación de macro conjuntos habitacionales de micro-viviendas de interés social. Al inicio de la administración foxista, se prometió construir 750 mil viviendas anuales, y combatir el rezago y consolidar el mercado inmobiliario. Con Calderón la promesa era hacer de la vivienda una política de Estado, en el discurso pareciera que la meta es en verdad abatir el rezago habitacional. E incluso en el Plan Nacional de Vivienda 2007-2012 como meta entregar 6 millones de financiamientos y el subdirector general de Política de Vivienda de CONAVI, aseguró que el gobierno federal rebasaría sus propias expectativas, ya que en junio del 2011 ya se había cubierto el 87% de la meta sexenal. Afirma el secretario que estas acciones estaban abatiendo el rezago habitacional en México, que para el 2010 era de aproximadamente 8.9 millones de unidades (Martínez: 2011, 3).

---

<sup>16</sup> Este conjunto tenía una proyección inicial de 17 mil viviendas, pero durante su proceso de gestión, la población de las colonias vecinas, principalmente de la colonia Villa de las Flores I y II, generaron una serie de movilizaciones en contra del proyecto habitacional, de tal suerte que la presión social logró algunos cambios al proyecto original, entre ellos la reducción de 17mil viviendas a poco menos de 13,500 y este espacio se convirtió en equipamiento que se sumo al ya proyectado. En la actualidad el conjunto contiene mercados, canchas de futbol y áreas verdes, un espacio para servicios de salud (200m<sup>2</sup>) y equipamiento educativo desde jardín de niños hasta nivel medio superior. (investigación de campo que incluye recorridos, registro sistemático, entrevistas a habitantes del conjunto y colonos de Villa de las Flores. Mtra. Claudia Carpinteyro)

En el 2000, el Gobierno del Distrito Federal crea una herramienta política denominada Bando 2, estrategia de control al desbordamiento de la mancha urbana sobre las zonas periféricas de la ciudad y reocupar el equipamiento y la infraestructura interior de la ciudad subutilizada en la actualidad. , El Bando 2 publicado diciembre del 2000, limita la construcción de unidades habitacionales y desarrollos comerciales en la 9 delegaciones denominadas periféricas (Álvaro Obregón, Coyoacán, Cuajimalpa, Iztapalapa, Magdalena Contreras, Milpa Alta, Tláhuac y Xochimilco), al mismo tiempo fomenta el desarrollo habitacional y promueve el crecimiento poblacional en las 4 delegaciones centrales, pretendía detener el crecimiento horizontal y formalizar el crecimiento vertical en el DF., evitar la pérdida de áreas verdes.

Esto promovió un libre mercado inmobiliario y generó un efecto dómimo en las demás delegaciones con la intención de refuncionalizar y revitalizar la ciudad, reasignación de nuevos y más rentables usos de suelo o atrayendo a clases medias y medias altas con la dotación de vivienda Iracheta<sup>17</sup> señala que “el Bando 2 fracturó más a la zona metropolitana que haberlo emitido sin un acuerdo con el Estado de México es grave, porque la demanda de suelo se trasladó a municipios vecinos”. (Reforma: 2005)<sup>18</sup>

La política debía reactivar la infraestructura y el mercado inmobiliario, de ciertas delegaciones y evitar en la medida posible el poblamiento de otras, pero no generó un impacto significativo en la disminución de la migración poblacional hacia los municipios conurbado del Estado de México. Para el 2005 y 2010, en el centro de la ciudad aún se mantienen las cifras de crecimiento negativo, a pesar de la construcción de vivienda nueva. E incrementos al oriente de la delegación Miguel Hidalgo (principalmente en la colonia Polanco, al norponiente de la delegación Cuauhtémoc (Insurgentes y Reforma), influenciado, por el estímulo del mercado inmobiliario dirigido a los sectores medios de la población, generando un nuevo patrón de segregación residencial.

No obstante, el jefe de Gobierno del DF declaró que se logró un repoblamiento cercano a 235 mil colonos. “No sólo redensificamos sino que se aprovechó la infraestructura ya instalada”<sup>19</sup>. “El Bando 2 ha traído muchos beneficios, como frenar la expansión urbana, rediseñar una ciudad mejorar los niveles de densificación” (Encinas: 2005)<sup>20</sup>. Sin embargo, en la delegación Álvaro Obregón se

---

<sup>17</sup> Coordinador de Estudios Urbanos y Ambientales del Colegio Mexiquense y miembro de Metrópolis 2025.

<sup>18</sup> Entrevista otorgada al periódico “Reforma”, publicado el 6 de diciembre de 2005. México DF.

<sup>19</sup> Conferencia de prensa matutina 5 de septiembre del 2005.

<sup>20</sup> En el 2009, Marcelo Ebrart, afirmó que el Bando 2 era un instrumento que ya no debía mantenerse, a pesar de haber sido muy útil otras herramientas para la promoción del mercado inmobiliario como: “de vuelta al centro” y “échame una manita”, Con estos programas se demolieron 19 edificios deteriorados y se diseñó vivienda para un perfil específico de población, parejas jóvenes, sin hijos, artistas. El Bando 2 ya no es funcional para los nuevos objetivos se plantearon siete corredores urbanos actualización de los planes parciales el Bando 2, Cuauhtémoc tuvo un 7.4% de los inmigrantes nacionales, Miguel Hidalgo recibió el 6.8%, y la Venustiano

incrementó más intensamente el parque habitacional y el crecimiento poblacional es poco significativo, también se mantuvo el proceso de expansión de la mancha urbana y las tasa de crecimiento en los municipios. Principalmente en: Ecatepec, Netzahualcóyotl, Naucalpan, Tlalnepantla, Chimalhuacán, Atizapán, Tecamac, Acolman y en las delegaciones de Iztapalapa y al norte de Gustavo A. Madero, durante el periodo de 2001-2010.

Según Eibenschutz y Benlliure (2009:177), la ubicación de los nuevos desarrollos habitacionales de la oferta formal, responde a la búsqueda y compra de terrenos acordes a los precios tipo de vivienda permite pagar, y no a una lógica de crecimiento urbano eficiente”, interés de las desarrolladoras generar mayor plusvalía a través de este negocio y no de un desarrollo para la población. Y este auge del mercado formal inmobiliario sólo ha traído como consecuencia, por un lado, el crecimiento acelerado de un pequeño grupo de empresas que operan a nivel nacional y, por otro, la creación de gran número de pequeñas empresas regionales y locales (Eibenschutz y Benlliure, 2009:95-96).

En la década del 2000 al 2010 se construyeron 231 conjuntos en la ZMVM de interés social o social progresivo y vivienda tipo popular, también existieron tipo residencial. 24 conjuntos en Zumpango, de igual manera se incorporaron “lotes con servicios y pie de casa” aproximadamente el 18% del total de conjuntos habitacionales en Zumpango, de las promotoras inmobiliarias son “HOMEX” (Proyectos Inmobiliarios Culiacán) y Casas Geo (Geo Hogares Ideales). “Casas Geo” construyó 12,340 viviendas denominadas “lotes con servicios y pie de casa; y social progresivo”, en los conjuntos “La Trinidad”, “La Trinidad III”, “Arbolada Los Sauces”. “HOMEX”, 1,271 viviendas denominadas “lotes con servicios y pie de casa; y social progresivo” en los conjuntos “Santa María I” y “Santa María II”.

En Tecámac, 41 conjuntos habitacionales, con un total de 122,336 viviendas, el 2.75% (3,373 viviendas) de tipología de “lotes con servicios y pie de casa; y social progresivo”, conjuntos habitacionales considerados como “Mixto: interés social, comercial y de servicios”. El principal promotor es SADASI, con proyectos que incluye equipamiento urbano, infraestructura total dentro del fraccionamiento, (SADASI, 2012). El fraccionamiento “Los Héroes Ozumbilla”, no cuenta con escuela primaria, SADASI no regularizó la contratación del servicio eléctrico, “lo denunciaron los habitantes del fraccionamiento en los medios de comunicación” (Salinas, 2011:37).

Huehuetoca, 2001 – 2010, fue uno de los municipios que presentó construcción masiva de conjuntos habitacionales, 25 fraccionamientos con 65,271 viviendas, de interés social, Mixto: interés social, comercial y de servicios; y lotes con servicios y pie de casa” que no es otra más que Homex, ésta fraccionadora construyó todas las etapas del conjunto habitacional “Santa Teresa I, II, III, IV,V, VI, VIB y VII” con 22,483 viviendas el 34.44% del total de viviendas en Huehuetoca. Para el 2011, se tiene 19 conjuntos habitacionales con un total de 41,453 viviendas construidas,

---

Carranza con 4.5% en el 2005 en Gustavo A. Madero e Iztapalapa se incrementó la población inmigrante en un 14.1 y 19.9% respectivamente,



casi el 1.82% con respecto a las que se construyeron en los municipios la ZMVM en la última década, los nuevos conjuntos que se construyen fueron en los municipios de Atizapán de Zaragoza (1 conjunto), Chalco (1 conjunto), Cuautitlán (1 conjunto), Ecatepec (2 conjuntos), Huehuetoca (1 conjunto), Huixquilucan (2 conjuntos), Tecámac (5 conjuntos) y Zumpango (6 conjuntos). V”. Entre 1991 y el 2011 se construyeron 245 macro conjuntos con 564,690 viviendas receptoras de 2,622,258 habitantes.

Como se puede observar, las políticas públicas en materia de vivienda no ha resuelto el rezago habitacional puesto que con las reformas de los años 90 se han canalizado a grupos socioeconómicos que no son los que sufren dicho rezago. Tampoco se ha detenido el crecimiento desmedido de la mancha urbana, por el contrario se sufre de densidades diferenciadas en el territorio de la ZMVM, con hacinamientos y despoblamientos, con subutilización de equipamiento e infraestructura y falta de ellos en otros lados. Pero si se ha promovido la rentabilización del suelo urbano en pro del capital inmobiliario.

### **Bibliografía:**

- Aseem, Inam (2002): “Crisis Urbana y respuesta institucional en dos megaciudades. Lecciones del manejo de la devastación sísmica en las ciudades de México y Los Ángeles”. En Estudios Demográficos y Urbanos, enero-abril, número 049. El Colegio de México, A.C. México, pp. 107-149
- CONAPO, (1994): “Evolución de las ciudades en México 1900-1990”, Consejo Nacional de Población y Fondo de Población de las Naciones Unidas, México, 1994.
- CONAPO, (2003): “Proyecciones de población de México, 2000-2030”, México.
- CONAPO, (2005), (2007), (2009): “Delimitación de las zonas metropolitanas de México”, México, DF.
- Connolly, P, (2009): “Observing the evolution of irregular settlements. Mexico City’s colonials populates, 1990 - 2005, International Development Planning Review (1): 1-35.
- Connolly, P., R. Coulomb y E. Duhau, (1991): “Cambiar de casa pero no de barrio. Estudios sobre la construcción en la ciudad de México”. México, CENVI-UAM/ Azcapotzalco.
- Coulomb R. (1993). “Dinámica Urbana y Procesos socio-políticos; lecturas de actualización sobre la Ciudad de México”. México, UAM.
- Coulomb, R., y M. Schteingart, (2006): “Entre el Estado y el mercado. La vivienda en el México de hoy. México”, UAM/Azcapotzalco- Miguel Ángel Porrúa.de Queiroz Ribeiro.
- Marcelo Ebrart (2009): “Conferencia de prensa matutina” 22 de septiembre del 2009
- Eibenschutz Hartman, Roberto y Benlliure B., Pablo (Coords) (2009) “Mercado formal e informal de suelo. Análisis de ocho ciudades”. H. Cámara de Diputados, LX Legislatura – SEDESOL - Miguel Ángel Porrúa - UAM-Xochimilco.

- Eibenschutz Hartman, Roberto y Goya Escobedo, Carlos (Coords) (2009): “Estudio de la integración urbana y social en la expansión reciente de las ciudades en México, 1996-2006: dimensión, características y soluciones”. H. Cámara de Diputados, LX Legislatura – SEDESOL - Miguel Ángel Porrúa - UAM-Xochimilco.
- Echeverría Alvares Luís (1976):”Sexto informe de gobierno” Encinas( 2005): “Conferencia de prensa matutin” 5 de septiembre del 2005
- FOVISSSTE, (2012): “Antecedentes” Fondo de la Vivienda del ISSSTE y Gobierno Federal, Recuperado el 15 de enero 2012 de: [http://www.fovissste.gob.mx/es/FOVISSSTE/Cuando\\_se\\_creo](http://www.fovissste.gob.mx/es/FOVISSSTE/Cuando_se_creo)
- Gilbert, (1994) en Aseem Inam (2002): “Crisis Urbana y respuesta institucional en dos megaciudades. Lecciones del manejo de la devastación sísmica en las ciudades de México y Los Ángeles”. En Estudios Demográficos y Urbanos, enero-abril, número 049. El Colegio de México, A.C. México, pp. 107-149.
- Hiernaux Nicolas, Daniel (1995): “Nueva periferia, vieja metrópoli. El Valle de Chalco”, Ciudad de México, UAM - X, México 1995.
- Huamán, Elías, (2010): “La regularización territorial en la zona metropolitana de la ciudad de México (1970-2002): un instrumento desvinculado de la política de ordenamiento territorial”. *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*. [En línea]. Barcelona: Universidad de Barcelona, 1 de agosto de 2010, vol. XIV, nº 331 (32). <http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-331/sn-331-32.htm> [ISSN: 1138-9788].
- Huamán, Herrera Elías Antonio y Adán Barreto Villanueva (2002) “Acceso al suelo para las nuevas generaciones de los barrios y colonias de Chimalhuacán”. Avances de investigación. El Colegio Mexiquense. Consejo Estatal de Población, A.C.
- Huerta, Josué (2011). “Las otras casas más abandonadas en México”. El Universal. Estado de México. Sección Sociedad. Fecha del 05 de diciembre de 2011. Consultado en <http://www.eluniversaledomex.mx>
- Homex (2012): “Más fraudes de Homex” en <http://homexmexico.blogspot.com/>
- Gaceta del Gobierno del Estado de México Consultado el 12 de marzo de 2012 en: <http://www.edomex.gob.mx/legistelfon/doc/pdf/gct/2009/nov191.PDF>
- INEGI: Censo General de Población y Vivienda 1980, 1990, 2000, 2010.
- INEGI: Conteo Poblacional 1995 y 2005.
- Martínez Martha (2011) “El ‘boom’ de las microcasas”, suplemento dominical del periódico Reforma, México DF, 12 de junio del 2011.
- informe de gobierno del Estado de México: Montiel Arturo (2006) y Enrique Peña Nieto 2011. Recuperado el 12 de noviembre del 2011 de: [http://www.biblioteca.tv/artman2/publish/1976\\_79/Sexto\\_Informe\\_de\\_Gobierno\\_del\\_lic.arturo\\_montiel/gobierno/edo.mex1215.shtml](http://www.biblioteca.tv/artman2/publish/1976_79/Sexto_Informe_de_Gobierno_del_lic.arturo_montiel/gobierno/edo.mex1215.shtml)
- Ortigoza, Nallely (2012) “Construyen en el DF ‘depas’ de 25 metros”. En Reforma, Sección Negocios. Jueves 19 de enero de 2012.



- Puebla Claudia (2002) “Del intervencionismo estatal a las estrategias facilitadoras. Cambios en la política de vivienda en México”, El Colegio de México, México.
- Reforma (2005) Periódico “Reforma”, 6 de diciembre de 2005. México DF
- Renovación Habitacional Popular(1988)
- Rohter (1987): “Programa de Renovación Habitacional Popular” (RHP, 1988:110) en Crisis Urbana y respuesta institucional en dos megaciudades. Lecciones del manejo de la devastación sísmica en las ciudades de México y Los Ángeles. En Estudios Demográficos y Urbanos, enero-abril, número 049. El Colegio de México, A.C. México, pp. 149
- SADASI (2012): Grupo SADASI. Búsqueda en línea <http://www.sadasi.com/> consultado el 03 de marzo de 2012.
- Salinas, Javier (Corresponsal) (2011): “La Jornada”. Periodo La Jornada. Miércoles 21 de septiembre de 2011, p.37.
- Schteingart, M., (2001): “La división social del espacio en las ciudades”, Revista Perfiles Latinoamericanos (19): 13-31.
- Schteingart, Martha y Salazar, Eugenia (2005) “Expansión Urbana, sociedad y ambiente”, El Colegio de México, Págs. 201.
- SEDESOL, (2001):”Programa Sectorial de Vivienda 2001-2006”, México, 2001, 42.
- SEDESOL, (2001): Programa Nacional de Desarrollo Urbano (2001-2006), Secretaría de Desarrollo Social, México, 2001, 154.

**Anexo:**

**Tabla 1: Entidades de la ZMVM que incrementaron su parque habitacional 1980-1990**

Entidad	Viviendas		Entidad	Viviendas	
	1980	1990		1980	1990
Acolman	5102	7971	La Paz	16941	25226
Álvaro Obregón	122236	134613	Melchor Ocampo	2609	4598
Amecameca	5091	6751	Milpa Alta	9407	12332
Atizapán de Zaragoza	36229	64990	Naucalpan de Juárez	134389	159372
Chalco	13007	54155	Nezahualcóyotl	214132	239951
Chicoloapan	4780	10749	Nicolás Romero	19422	34732
Chimalhuacán	10826	44016	Tecamac	14921	24079
Coacalco de Berriozábal	17668	32007	Teoloyucán	4665	7393
Coyoacán	117467	143531	Teotihuacán	5029	5704

Entidad	Viviendas		Entidad	Viviendas	
	1980	1990		1980	1990
Cuajimalpa de Morelos	15446	23448	Tepetzotlan	4536	7689
Cuautitlán	6837	9693	Texcoco	17593	25926
Cuautitlán Izcalli	2345	68019	Tlalmanalco	5294	6508
Ecatepec de Morelos	130206	238413	Tlalnepantla de Baz	138794	144366
Huehuetoca	1748	4849	Tlalpan	69747	103961
Huixquilucan	12937	25392	Tláhuac	24242	39367
Ixtapaluca	12677	26460	Tultepec	2681	9019
Iztapalapa	224903	295760	Tultitlan	23985	49847
Jaltenco	1224	4426	Villa del Carbón	3446	5019
La Magdalena Contreras	31178	40300	Xochimilco	39127	53051
Fuente INEGI 1980, 1990.			Zumpango	8192	12090

**Tabla 2: Entidades con disminución de viviendas 1980-1990 ZMVM**

Entidad	Viviendas	
	1980	1990
Azcapotzalco	116,479	103,452
Benito Juárez	133,973	115,433
Cuauhtémoc	198,530	159,712
Miguel Hidalgo	117,359	99,406
G. A. Madero	280,251	263,319
Iztacalco	105,103	93,848
V. Carranza	141,654	117,877

Fuente INEGI 1980, 1990.

**Tabla 3: Entidades con impacto residencial por Chalco Solidaridad.**

Entidad	1980	1990	Nvas. Viv.	%	2000	Nvas. Viv.	%
Chalco	13,007	54,155	41,148	316.35%	64,955	10,800	19.94
Chicoloapan	4,780	10,749	5,969	124.87%	17,036	6287	58.49

Chimalhuacán	10,826	44,016	33,190	306.57%	104,147	60,131	136.61
La Paz	16,941	25,226	8,285	48.90%	47,587	22,361	88.64
Valle de Chalco Solidaridad	59,281				69,651	10,370	17.49

Fuente INEGI 1980, 1990, 2000.

# LA POLÍTICA DE VIVIENDA EN EL DISTRITO FEDERAL CON PERSPECTIVA DE DERECHOS HUMANOS ¿UN INTENTO FALLIDO?

Mtra. Leticia Cruz Rodríguez.<sup>21</sup>

En el Distrito Federal el marco jurídico sobre Derechos Humanos ha tenido un gran avance, (Programa de Derechos Humanos que incluye el derecho a la vivienda adecuada, Ley del Programa de Derechos Humanos y presupuesto con perspectiva de derechos humanos, Mecanismo de Seguimiento y Evaluación con Espacios de Participación), sin embargo el reto ha sido y es la **construcción de una política pública desde esta perspectiva, que además incorpore elementos de seguimiento y evaluación desde la participación ciudadana.**

## **1. SOPORTE LEGAL Y NORMATIVO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UNA POLÍTICA PÚBLICA CON ENFOQUE DE DERECHOS HUMANOS.**

### **Diagnóstico y Programa de Derechos Humanos del Distrito Federal**

En la Conferencia Mundial de Derechos Humanos, celebrada en Viena en 1993, se reconoce que los diagnósticos y planes para la promoción y protección de los derechos humanos son obligación de los estados.

En la Ciudad de México se elaboran y se publican el Diagnóstico y el Programa de Derechos Humanos del Distrito Federal, en 2008 y 2009 respectivamente, con la participación de instancias públicas (el Gobierno del Distrito Federal con instituciones sectoriales, el Tribunal Superior de Justicia del D.F.; la Asamblea Legislativa y la Comisión de Derechos, todas a nivel local); instituciones y organizaciones sociales, civiles y privadas (FUNDAR, Centro de análisis e investigación, Red por los Derechos de la Infancia, Casa y Ciudad, Equipo Pueblo, Alianza Cívica, la Coalición Internacional para el Hábitat América Latina, entre otros); instituciones académicas (Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, Universidad Autónoma de la Ciudad de México, Instituto Politécnico Nacional, entre otros) y la Oficina del Alto Comisionado de Naciones Unidas para los Derechos Humanos en México.

Ambos documentos están organizados en tres núcleos problemáticos prioritarios y por 10 grupos de población que se consideraron altamente vulnerables definidos en el diagnóstico:

---

<sup>21</sup> Maestra en Planeación y Políticas Metropolitanas. Coordinadora del Proyecto Educativo del Centro de Asesoría, Capacitación e Investigación Urbana, Casa y Ciudad A.C.

- Núcleo seguridad humana
  - 1) Derecho a medio ambiente sano
  - 2) Derecho al agua
  - 3) Derecho a la vivienda adecuada
  - 4) Derecho a la educación
  - 5) Derecho al trabajo
  - 6) Derecho a la salud
  - 7) Derechos sexuales y reproductivos
- Núcleo democracia y derechos humanos
  - 1) Derecho a la igualdad y no discriminación
  - 2) Derecho al acceso a la información
  - 3) Derecho a la libertad de expresión
  - 4) Derechos políticos
- Núcleo sistema de justicia
  - 1) Derecho a la integridad, libertad y seguridad personales
  - 2) Derecho al acceso a la justicia al debido proceso
  - 3) Derechos de las personas privadas de su libertad en centros de reclusión.
- Grupos de población
  - 1) Derechos de las mujeres
  - 2) Derechos de la infancia
  - 3) Derechos de los y las jóvenes
  - 4) Derechos de los pueblos y comunidades indígenas
  - 5) Derechos de la población lesbiana, gay, bisexual, transexual, transgénero, travesti e intersex
  - 6) Derechos de las poblaciones callejeras
  - 7) Derechos de las poblaciones adultas mayores
  - 8) Derechos de las personas con discapacidad
  - 9) Derechos de las personas migrantes, refugiadas y solicitantes de asilo
  - 10) Derechos de las víctimas de trata y explotación sexual comercial



El Programa tiene por **objetivo**:

Definir acciones para atender los problemas que impiden o dificultan el ejercicio y goce de los derechos humanos de las personas que habitan y transitan en el Distrito Federal y generar políticas públicas, acciones y propuestas para las tres esferas de Gobierno, Organizaciones de la Sociedad Civil y Academia. Define estrategias, líneas de acción (2,241), plazos y unidades responsables.

### **Mecanismo de Seguimiento y Evaluación**

El programa plantea un **Mecanismo de Seguimiento y Evaluación** con el objetivo de evaluar y acompañar la implementación del Programa (PDHDF), está constituido por:

- I. Un **Comité de Seguimiento y Evaluación** con representación de las instancias públicas (el Tribunal Superior de Justicia del D.F.; la Asamblea Legislativa, la Subsecretaría de Gobierno) organizaciones de la sociedad civil (Católicas por el Derecho a Decidir, CAM, Unión Popular Valle Gómez y Red por los Derechos de la infancia) e instituciones académicas (Universidad Iberoamericana, Universidad Autónoma de la Ciudad de México y Universidad Panamericana); la Comisión de Derechos Humanos del D.F. y la Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas como observadoras);
- II. Una Secretaría Ejecutiva y
- III. **Espacios de participación (Comités de seguimiento por Derecho y mesas interinstitucionales de implementación)** y arranca con un presupuesto de 8 millones de pesos. Los espacios se instalaron en julio de 2010.

De acuerdo a la Ley del Programa de Derechos Humanos, entre los objetivos del

Mecanismo de Seguimiento y Evaluación (MSyE) estan:

- Dar seguimiento y evaluar la implementación del PDHDF;
- Emitir observaciones y recomendaciones, así como propuestas de política pública a los órganos de GDF;
- Fomentar la participación de la sociedad civil en el mecanismo; coordinarse y articularse con las instancias públicas, OSC, instituciones académicas, organismos internacionales, iniciativa privada y, entre otras, instituciones de generación de información, a fin de facilitar el trabajo del mecanismo.

El objetivo de los Espacios de Participación (EP) es ampliar y articular la participación de instituciones académicas, organizaciones civiles y sociales, organismos internacionales de derechos humanos e instancias ejecutoras del Programa para aportar y coadyuvar en el proceso de seguimiento a la implementación del Programa.

Sus funciones:

Compartir, analizar y discutir información y avances del seguimiento del PDHDF para retroalimentarlo vía la articulación con la SE y el CMSyE; Contribuir a la definición de prioridades en cuanto a las líneas de acción por cada derecho y grupo de población del PDHDF; y Generar sinergias para la vigilancia social de las líneas de acción del PDHDF, incluyendo la agenda legislativa y el monitoreo del presupuesto con perspectiva de derechos humanos.

### **Ley del Programa de Derechos Humanos del Distrito Federal**

Se previó la necesidad de garantizar la continuidad de los trabajos y la institucionalización del proceso a través de una Ley del Programa de Derechos Humanos del Distrito Federal, por lo que se incorpora en el PDHDF, un proyecto de Ley, misma que se publica el 30 de mayo de 2011.

La ley tiene por objeto establecer las bases para la elaboración y actualización del Diagnóstico y el Programa de Derechos Humanos del Distrito Federal, su implementación, seguimiento y evaluación, así como establecer las bases de las políticas públicas y presupuesto con enfoque de derechos humanos en el Distrito Federal.

### **Presupuesto con enfoque de Derechos Humanos**

Se realizaron varias acciones, entre las que destaco:

la modificación del Manual de programación - presupuestación para señalar cambios en la estructura presupuestal y

la **modificación del marco de política pública con el objetivo de** que las unidades responsables pudieran **vincular las líneas de acción** del Programa de Derechos Humanos **con las actividades institucionales** de las unidades responsables.

La aprobación de la **Primera Ley de Gasto en el mundo en establecer obligaciones** de información presupuestal **con enfoque de Derechos:** Artículos: Art.1, Art.9, Art.11 y Art.41.

La Secretaría de Finanzas en coordinación con la Subsecretaría de Gobierno elaboraron “La Guía de Seguimiento del Programa de Derechos Humanos de la Ciudad de México”, misma que se actualizó para el ejercicio presupuestal 2012.

## **2.DERECHO A LA VIVIENDA ADECUADA Y SU ESPACIO DE PARTICIPACIÓN (COMITÉ DE SEGUIMIENTO)**

El capítulo 16 del PDHDF se refiere al Derecho a la vivienda adecuada, se consideran sus 7 atributos y se definen 32 estrategias y 172 líneas de acción:

ATRIBUTO DEL DHVA	TEMAS	ESTRATEGIAS
<b>1.Seguridad jurídica de la tenencia (total 6 estrategias con 42 líneas de acción)</b>	1.Política de oferta legal de suelo 2.Escrituración 3.Regularización de asentamientos 4.Crecimiento de asentamientos en suelo de conservación 5.Otras formas de tenencia de la vivienda 6.Seguridad de tenencia en casos de arrendamiento	<b>1.Diseñar y desarrollar una política de suelo y ordenamiento territorial que garantice la oferta legal de suelo suficiente y asequible para la población al tiempo que desalienta la ocupación irregular.</b>  <b>2.Facilitar la accesibilidad y asequibilidad de los procesos de escrituración.</b>  <b>3.Regularizar los asentamientos informales consolidados que no se encuentren en zona de riesgo y que no afecten los atributos medio ambientales de la zona.</b>  <b>4.Regular adecuadamente el crecimiento de la vivienda y los asentamientos en suelo de conservación.</b>
<b>1 Con el tema de desalojos (Total 4 estrategias con 18 líneas de acción)</b>	1.Sistema de registro 2.Aplicación de estándares internacionales en poder ejecutivo y judicial 3.Orientación, protección y asistencia para personas en esa situación 4.Aplicar DH en desalojos hipotecarios	<b>1.Conta con un sistema de registro público de desalojos y lanzamientos en el Distrito Federal de conformidad con las recomendaciones internacionales al Estado mexicano.</b>  <b>2.Promover y vigilar la aplicación de los estándares internacionales en materia de derecho a la vivienda adecuada y desalojos, por parte del poder judicial y del poder ejecutivo locales.</b>  <b>3.Realizar acciones de orientación, protección y asistencia para personas en situaciones de desalojo, lanzamiento o desocupación, con especial atención hacia la población femenina, infantil, adulta mayor, con discapacidad y en situación de discriminación y/o exclusión</b>  <b>4.Proteger los derechos humanos de las</b>

ATRIBUTO DEL DHVA	TEMAS	ESTRATEGIAS
<b>2. Disponibilidad de servicios e infraestructura</b> (Total 5 estrategias con 15 líneas de acción)	1. Acceso agua potable (cantidad, calidad y precio) 2. Cobertura red drenaje 3. Cobertura red electricidad 4. Acceso a servicios de recolección residuos sólidos	1. Garantizar a todas las personas el acceso al agua potable en cantidad suficiente, de calidad y a precio razonable. 2. Incrementar la cobertura de la red pública de drenaje. 3. Incrementar la cobertura de la red pública de electricidad. 4. Ampliar el acceso a servicios de recolección de residuos sólidos. 5. Fomentar el uso, por el gobierno y la
<b>3. Habitabilidad</b> (Total 4 estrategias con 28 líneas de acción)	1. Cobertura de los programas de mejoramiento de vivienda y de vivienda nueva 2. Criterios de habitabilidad 3. Seguridad y salubridad en viviendas en arrendamiento 4. Seguridad física y de salud en la vivienda.	1. Ampliar la cobertura y articulación de los programas de mejoramiento, ampliación de las viviendas, y de vivienda nueva en conjunto, fortaleciendo la economía local y la sustentabilidad. 2. Reconocer el principio de habitabilidad en la normatividad local con base en los estándares internacionales de derechos humanos y a partir de criterios no sólo cuantitativos sino cualitativos, que incluyan la condición de riesgo ambiental-territorial, de contaminación o de conflictos ambientales, así como los indicadores vinculados a calidad de vida. 3. Proteger por medios adecuados a las y los inquilinos contra condiciones de viviendas en arrendamiento insalubres o inadecuadas.

ATRIBUTO DEL DHVA	TEMAS	ESTRATEGIAS
<p><b>4.Gastos soportables y asequibilidad de la vivienda (accesibilidad económica) (Total 5 estrategias con 25 líneas de acción)</b></p>	<p>1.Acceso al agua y electricidad a población en pobreza  2.Protección contra aumento desproporcionado de alquileres  3.Regulación de acceso a créditos públicos y privados  4.Acceso a la vivienda a grupos excluidos socialmente  5.Fomento a la PSH y de la PSV</p>	<p><b>1. Asegurar que la población en situación de pobreza pueda contar con servicio de agua potable y electricidad de uso doméstico.</b>  <b>2. Proteger por medios adecuados a las y los inquilinos contra aumentos desproporcionados de los alquileres de vivienda.</b>  <b>3. Regular debidamente y vigilar el acceso al crédito público y privado para vivienda, por parte de todos los grupos sociales sin discriminación.</b>  <b>4. Conceder a las personas o grupos en situación de discriminación y/o exclusión un acceso pleno y sostenible a los recursos adecuados para conseguir una</b></p>
<p><b>5 Accesibilidad a la vivienda (Total 3 estrategias con 14 líneas de acción)</b></p>	<p>1.Accesibilidad física para adultos mayores y personas con discapacidad  2.Accesibilidad a grupos en discriminación y exclusión  3.Accesibilidad a justicia en</p>	<p><b>1. Incorporar los estándares de accesibilidad física en la construcción de las viviendas para avanzar en la adecuación de las viviendas para las personas adultas mayores y/o con discapacidad.</b>  <b>2. Promover la accesibilidad a la vivienda para todos grupos en situación de discriminación y/o exclusión.</b>  <b>3. Impulsar la accesibilidad a la justicia</b></p>
<p><b>6.Lugar adecuado (Total 3 estrategias con 18 líneas de acción)</b></p>	<p>1.Desarrollo de Política integral de Desarrollo Urbano con visión metropolitana  2. Fortalecimiento integral al mejoramiento y construcción de vivienda.  3. Lejanía entre lugar de trabajo y vivienda.</p>	<p><b>1. Desarrollar una política integral en materia de desarrollo urbano impulsando la visión metropolitana y de Cuenca del Valle de México para garantizar la defensa de los activos ambientales y territoriales de la Ciudad de México.</b>  <b>2. Fortalecer las acciones que apuntan al mejoramiento y construcción de la vivienda de manera integral, impactando el entorno físico, social, cultural y económico.</b>  <b>3.Implementar acciones que coadyuven a reducir la lejanía entre lugar de trabajo y vivienda</b></p>



ATRIBUTO DEL DHVA	TEMAS	ESTRATEGIAS
7.Adecuación cultural (Total 2 estrategias con 3 líneas de acción )	<p>1. Equilibrio entre la cultura y la tecnología en la vivienda.</p> <p>2. Participación ciudadana en construcción de políticas públicas de desarrollo urbano y vivienda.</p>	<p>1.Garantizar que las actividades vinculadas al desarrollo o la modernización en la esfera de la vivienda velen porque no se sacrifiquen las dimensiones culturales de la vivienda y porque se aseguren, entre otros, los servicios tecnológicos modernos.</p> <p>2. Reforzar la participación de la ciudadanía en el diseño, implementación, seguimiento y evaluación de las políticas de desarrollo urbano y vivienda.</p>

La pregunta que surge entonces es: ¿Cómo realizar la vigilancia social de la implementación de 172 líneas de acción? ¿Con cuál metodología?. Por supuesto, contestar estas preguntas, supondría que ya se resolvió el tema de contar con una efectiva participación ciudadana, y haríamos referencia a los elementos mínimos a cubrir: cantidad y calidad de los participantes en el Comité, por el lado del gobierno generalmente no acudían representantes de entidades con facultad de decisión, no entregaban los informes con antelación para hacer un análisis más profundo por parte de las OSyC (organizaciones sociales y civiles). Por parte de la sociedad civil éramos pocas las organizaciones participantes; situaciones que demeritaron los resultados obtenidos. Aún con estos problemas, fue uno de los Comités más activos, sino el que más.

Al Comité de Seguimiento al Derecho a la Vivienda Adecuada asistíamos con regularidad representantes del Instituto de Vivienda, de la Subsecretaría de Gobierno, de la Comisión de Vivienda de la Asamblea Legislativa del D.F., de Casa y Ciudad A.C., de COPEVI A.C., de la Unión Popular Valle Gómez (UPVG) y la Unión Popular Revolucionaria Emiliano Zapata (UPREZ).

### Las tareas...

Se priorizaron líneas de acción para dar un seguimiento puntual (que no se logró), se trabajó una propuesta de indicadores de habitabilidad (que no se supo su destino final), se instaló una mesa de trabajo para la integración de un diagnóstico de desalojos con base a un cuestionario y talleres focales, que no dio resultados debido a la falta de convocatoria de las organizaciones sociales para atraer casos específicos y a la falta de continuidad del proceso en 2012 por parte del Comité de Seguimiento y Evaluación, el espacio se constituyó también como un sitio de actualización de noticias sobre la presentación de la iniciativa de Ley de Vivienda por parte del Gobierno del Distrito Federal a la Asamblea Legislativa.

### **3. APRECIACIÓN DE RESULTADOS POR LOS ACTORES**

Las OSyC realizamos un informe en diciembre de 2011 sobre los avances del PDHDF identificados en el Comité.<sup>122</sup>, menciono los más importantes:

Los entes públicos no reconocen su responsabilidad en desalojos y lanzamientos

Solo las OSyC han dado continuidad a los trabajos de seguimiento del PDHDF, los entes públicos no.

Los nuevos proyectos de vivienda gestionados desde las organizaciones sociales, se enfrentan a las limitantes de las reglas de operación del INVI, ya que contemplan espacios comunitarios de agricultura urbana, de autoproducción, de recreación y trabajo, no existe respaldo jurídico en el INVI para éstos (mientras las OS pretenden construir 50 viviendas con los espacios descritos, el INVI pretende construir 90).

Los predios expropiados son destinados para uso de las empresas privadas. El diagnóstico realizado para el PDHDF en materia de vivienda ya no responde a la problemática actual.

La población que debería ser objeto de atención del INVI (con percepciones de hasta 3.7 veces salario mínimo y que por ello no puede acceder a créditos hipotecarios, preponderantemente no lo es, en cambio el INVI beneficia a sectores económicamente más desahogados. Si bien el Derecho a la Vivienda es universal, el INVI tiene que atender a los más desprotegidos.

Los retrocesos en la aplicación del PDHDF en materia de vivienda adecuada son: contradicciones jurídicas, reducción del presupuesto para vivienda, escasa coordinación entre secretarías, expulsión de población a la periferia, poca accesibilidad a la vivienda que conlleva problemas de movilidad, no hay medidas mínimas ni criterios para la construcción de vivienda social y popular.

La reorientación de la anterior administración del INVI, que ha dado prioridad al beneficio para las empresas privadas a costa de no solucionar las necesidades sobre vivienda de interés social y popular.

Las Os reconocen que los avances en materia de vivienda adecuada se han dado por el propio trabajo de las éstas, como el ejemplo citado y la creación de un comité contra lanzamientos y desalojos que

---

<sup>22</sup> ¿Cómo vamos en los Derechos Humanos?, informe de OSyC presentado en el evento del mismo nombre en diciembre de 2011.

pretende detener esta política.

Es necesario atraer a otros sectores de la sociedad cuya participación e involucramiento en el PDHDF es importante.

Se reconoció la **voluntad política del gobierno de la ciudad y de los entes implementadores** para concretar las líneas de acción.

Se han incluido líneas de acción en los **Programas Operativos Anuales** pero hay **dificultades** en este proceso en particular en la **generación de indicadores**.

Hay **base normativa** para la aplicación del derecho, sin embargo es **necesario** revisar la **operación de los programas**

**La Secretaría de Gobierno** en el 2º Informe del Programa de Derechos Humanos establece:

La participación de la sociedad civil es fundamental en este proceso, a partir de la Ley no sólo tiene representatividad en el Comité de Seguimiento y Evaluación, sino que también se han creado espacios específicos de participación donde se dará seguimiento sobre derechos en particular incidiendo de esta forma en el elaboración de políticas públicas.

La articulación al interior del gobierno se fortalece con los trabajos de la Red de Enlaces de Derechos Humanos, quienes han impulsado en cada dependencia el cumplimiento del Programa, la difusión y recopilación de información sobre los avances.

Es importante reforzar procesos de capacitación para las redes de enlaces, para que a su vez sean replicadores de temas de Derechos Humanos.

Es necesario emplear herramientas adecuadas para el análisis de la implementación, por lo que el monitoreo permanente de resultados a través de indicadores generará información base para el seguimiento a las políticas de gobierno.

El seguimiento de todo el proceso legislativo (hasta la publicación de las iniciativas que conforman la agenda legislativa) es fundamental para que los compromisos plasmados adquieran un carácter de Estado.

La conformación de agendas legislativas mediante procesos participativos y plurales incide en la generación de un marco jurídico que garantice la progresividad y el mayor estándar de protección de los derechos humanos.

En la implementación del derecho a una vivienda adecuada, refiere el informe: el 65% de los créditos del programa de vivienda nueva se otorgaron a familias que perciben de 1.6 a 5 veces salario mínimo. En el

programa de mejoramiento de vivienda fue del 84%.

Se cuenta con un inventario de Asentamientos Humanos Irregulares en suelo de conservación, PAOT.

Es notable la diferencia de conclusiones de ambos actores, sin embargo pudieran ser contradictorias, pero considero que no:

**El Gobierno enfocó sus acciones a la implementación del PDHDF en los entes públicos, a través de la capacitación y de las redes de enlaces, así como en la labor legislativa y mandataria en cuanto a los criterios para la elaboración de presupuestos,** desde esa perspectiva se pudiera concluir que creó las condiciones para la implementación del Programa, que no quiere decir que lo hicieron los entes, por lo que habría que constatar en resultados y efectos.

**Los resultados que proporcionan sobre el cumplimiento al derecho a la vivienda adecuada, realmente no dicen nada, tendríamos que contar con un comparativo de años atrás para notar la diferencia,** es decir definir la línea base que dé cuenta del avance. Luego también hay que notar que las reglas de operación del INVI solo permiten otorgar créditos a familias con el tope de ingreso individual de hasta 5 vsm, sin embargo no se fija tope mínimo, y si existen otros dos máximos: 6 vsm y hasta 8 vsm si se trata de ingreso familiar. Es importante considerar aquí otros indicadores que pueden dar cuenta, de manera complementaria al asunto, como lo son los excedentes de obra y el costo de cajones de estacionamiento, al cruzar ambas informaciones, obtendríamos datos más reales del nivel de ingreso de la población atendida, por ejemplo: el costo de un cajón de estacionamiento es aproximadamente de 50 mil pesos, y los excedentes oscilan entre 5mil y hasta 100 mil pesos, a veces más<sup>23</sup>, ambos no entran en el financiamiento otorgado, los beneficiarios lo tienen que pagar al contado y en cuanto se los pidan.

**La información que proporciona gobierno no da cabal cuenta de que la acción y el producto responden a una perspectiva de derechos humanos,** si se revisa los informes de los entes públicos tienen iguales características.

**El principal reto, es lograr una participación ciudadana efectiva** en los espacios establecidos para ello, por un lado hay que hacer énfasis en una gran convocatoria que atraiga a un número importante de OSyC, y por otro aplicar una metodología con la que realmente se logre el seguimiento del avance del programa y la participación responsable de los representantes de los entes públicos en estos espacios.

El marco jurídico, normativo y programático está muy acabado, el reto es la implementación real del Programa, que no se caiga en lograr solo una

---

<sup>23</sup> Evaluación del Programa de Vivienda en Conjunto. Evalúa D.F., 2008

legitimización de las políticas públicas, haciendo uso del tema: Derechos Humanos y de la participación ciudadana, el riesgo es alto, ya lo vemos.

Sin embargo hay que reconocer la voluntad política para realizar tal proyecto, y la participación de diversos actores de la sociedad civil en la elaboración del diagnóstico y del programa.

## **BIBLIOGRAFÍA**

Asamblea Legislativa del D.F., Ley del Programa de Derechos Humanos del Distrito Federal, 30 de mayo de 2011.

Comité Coordinador para la elaboración del Diagnóstico y Programa de Derechos Humanos; Programa de Derechos Humanos del Distrito Federal, México D. F. 2009.

Consejo de Evaluación del Desarrollo Social en el Distrito Federal, Evalúa D.F., Evaluación del Programa de Vivienda en Conjunto, 2008

Informe de OSyC para el evento: ¿Cómo vamos en los Derechos Humanos?, diciembre 2011. Secretaría de Gobierno del D.F., 2º Informe del Programa de Derechos Humanos, México D.F., 2011



## ¿ES POSIBLE CONSTRUIR EDIFICIOS ALTOS DE MAMPOSTERÍA CONFINADA EN CIUDAD DE MÉXICO?

Eric Fernando Espinosa Cazarín<sup>24</sup>, Amador Terán Gilmore<sup>25</sup>, Oscar Zúñiga Cuevas<sup>26</sup> y Raúl Jean Perrilliat<sup>27</sup>

### INTRODUCCIÓN

La Ciudad de México tiene una creciente demanda de vivienda, situación que se hace manifiesta en las cifras arrojadas por el censo de población de 2010 (INEGI). Con una población total de 8'851,080 y un total de 2'312,839 viviendas, los indicadores del INEGI presentan un rezago en términos de vivienda del 11.6%

En término de cubrir el rezago, el nuevo programa de vivienda presentado por la presidencia de la república ha señalado la necesidad de verticalizar la vivienda con el fin de contener el crecimiento desmedido de las manchas urbanas. Dentro de un contexto tradicional, la verticalización de la vivienda recurriría a materiales de alta resistencia, tal como el concreto reforzado y el acero. Sin embargo, poco a poco empiezan a entenderse las grandes ventajas que aportaría el construir edificios altos de mampostería confinada. Entre ellas, puede mencionarse los menores costos económicos y ambientales asociados a la construcción de este tipo de edificios.

En la Ciudad de México existe un enorme inventario de viviendas fabricadas con muros de mampostería confinada. En términos generales, estas viviendas tienen pocos pisos y han exhibido un desempeño sísmico satisfactorio. Puede decirse que la normativa actual de diseño y construcción de estructuras de mampostería ha dado lugar a niveles adecuados de seguridad. Sin embargo y en términos de la conveniencia de construir edificios con un mayor número de niveles, la Ciudad de México empieza a ver estructuras de mampostería cada vez más altas. Estudios recientes sugieren que la consecución de niveles de seguridad adecuados para este tipo de edificios requerirá de revisar cuidadosamente las Normas Técnicas Complementarias para el Diseño y Construcción de Estructuras de Mampostería del Reglamento de Construcciones

---

<sup>24</sup> Estudiante de Posgrado, División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional Autónoma de México. Circuito Exterior. Ciudad Universitaria, Delegación Coyoacán, México D.F. C.P. 04510, spinosa\_10@hotmail.com

<sup>25</sup> Profesor, Departamento de Materiales, Universidad Autónoma Metropolitana, Av. San Pablo 180, Col. Reynosa Tamaulipas, Delegación Azcapotzalco, México D.F. CP 02200, tga@correo.azc.uam.mx

<sup>26</sup> Estudiante de Posgrado, Posgrado en Ingeniería Estructural, Universidad Autónoma Metropolitana, Av. San Pablo 180, Col. Reynosa Tamaulipas, Delegación Azcapotzalco, México D.F. CP 02200, oscarzc@prodigy.net.mx

<sup>27</sup> Director General, Jean Ingenieros S.C. Av. Barranca del Muerto 210, Col. Guadalupe Inn, Delegación Álvaro

Obregón, México D.F. CP 01020, raul\_iois@prodigy.net.mx

para el Distrito Federal, y de entender que los requerimientos actuales de diseño han sido enfocados a edificios de pocos pisos. Dentro de este contexto y por un lado, hay requerimientos que dificultan innecesariamente el diseño de edificios altos de mampostería y, por el otro lado, la falta de otros requerimientos podría llevar a estos edificios a un desempeño sísmico inadecuado.

Este trabajo estudia la factibilidad de construir en zonas de alta sismicidad edificios altos de mampostería. Conforme a información experimental recabada a nivel internacional en muros esbeltos de mampostería, y a los resultados analíticos obtenidos de un modelo no lineal de un edificio de diez pisos, se concluye que es posible construir este tipo de edificios y se identifican las acciones que deben seguirse en México y los cambios que debe sufrir la normativa actual para lograr esto con los niveles de seguridad requeridos por la sociedad mexicana.

### ***SITUACIÓN ACTUAL DE LA VIVIENDA EN LA CIUDAD DE MÉXICO***

En 2010, la Ciudad de México contaba con una población de 8'851,080 habitantes y 2'312,839 viviendas particulares. Debido al rezago de 11.6% que esto implicaba, el sector de la vivienda exhibió un crecimiento sin precedente que desafortunadamente presentó diversos efectos negativos. En muchos casos, el encarecimiento del suelo en las zonas centrales de la ciudad resultó en que muchos desarrollos habitacionales se ubicarán en la periferia de la ciudad. A su vez, lo anterior resultó en que la Ciudad de México, como muchas otras ciudades mexicanas, adoptara un modelo de crecimiento urbano extensivo, caracterizado por una amplia mancha urbana con estructuras con altura promedio menor a los dos niveles. Los extensos desarrollos residenciales ubicados en la periferia han generado problemas como: A) El aumento en los costos de desplazamiento de los habitantes de dichas áreas; B) Mayor consumo de combustible y mayor producción de emisiones contaminantes; C) Pérdida de áreas de conservación, de zonas de recarga de acuíferos y de áreas de producción agrícola; D) Mayores costos de urbanización con la fuerte carga económica asociada a ellos; E) Segregación social y económica del espacio urbano con el respectivo daño al tejido social.

### ***EDIFICACIONES DE MAMPOSTERÍA EN LA CIUDAD DE MÉXICO***

En la Ciudad de México, así como en la gran mayoría de las ciudades del país, ha sido práctica común utilizar la mampostería confinada para la construcción de edificaciones destinadas a vivienda. Hasta hace algunos años, las estructuras de mampostería existentes tenían una elevación de entre 3 a 5 niveles; y su concepción y diseño conforme a la normatividad actual las ha llevado a un desempeño sísmico satisfactorio. Sin embargo, en años recientes y conforme se ilustra en las Figuras 1 y 2, se ha observado un incremento en la altura de algunas estructuras de mampostería, las cuales han alcanzado hasta 7 niveles. Lo anterior ha provocado preocupación dentro del gremio de los ingenieros estructurales, ya que algunos ingenieros exhiben un entendimiento limitado sobre

las hipótesis sobre las que se basan los requerimientos normativos actuales, los cuales están enfocados al diseño de estructuras de pocos niveles.



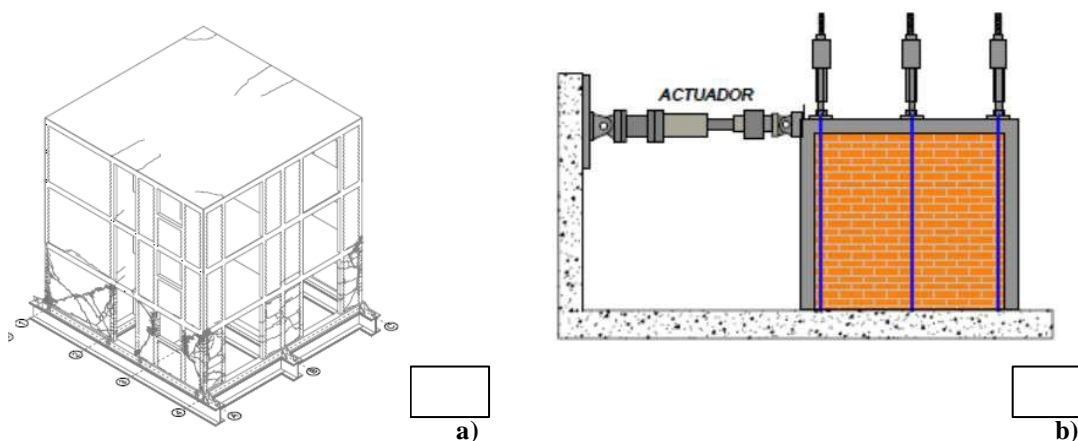
*Figura 1 Edificio de mampostería confinada de 7 niveles ubicado en Av. Cuauhtémoc, Colonia Portales, Delegación Benito Juárez (Valenzuela, 2009)*

### **COMPORTAMIENTO DE LAS ESTRUCTURAS DE MAMPOSTERÍA CONFINADA DE MEDIA Y BAJA ALTURA DURANTE EVENTOS SÍSMICOS**

Cuando una estructura de mampostería de baja altura se ve sujeta a la acción de un movimiento intenso del terreno, el daño por sismo se refleja a través de grietas en los muros que exhiben una inclinación de  $45^\circ$ , que inician su formación al centro del muro, y que llegan a propagarse hasta sus esquinas. Este fenómeno suele concentrarse en la planta baja, que es la encargada de apoyar, tanto en términos gravitacionales como de carga sísmica, al resto de los pisos de la edificación. Este tipo de daño y la eventual falla de los muros de mampostería han sido reproducidos en el laboratorio, tanto en muros aislados como en estructuras. La Figura 3 muestra un espécimen a escala 1:2 ensayado en la mesa vibradora de la Universidad Nacional Autónoma de México, y una disposición típica para el estudio experimental de un muro a escala natural.



**Figura 2** Edificio de mampostería confinada, Proyecto Xola (Lugo, 1999)



**Figura 3** a) Modelo a escala de una estructura de mampostería confinada (Ensayo en mesa vibratoria) (Alcocer et al., 2004). b) Muro de mampostería confinada en ensayo cuasi estático (Zúñiga, 2005)

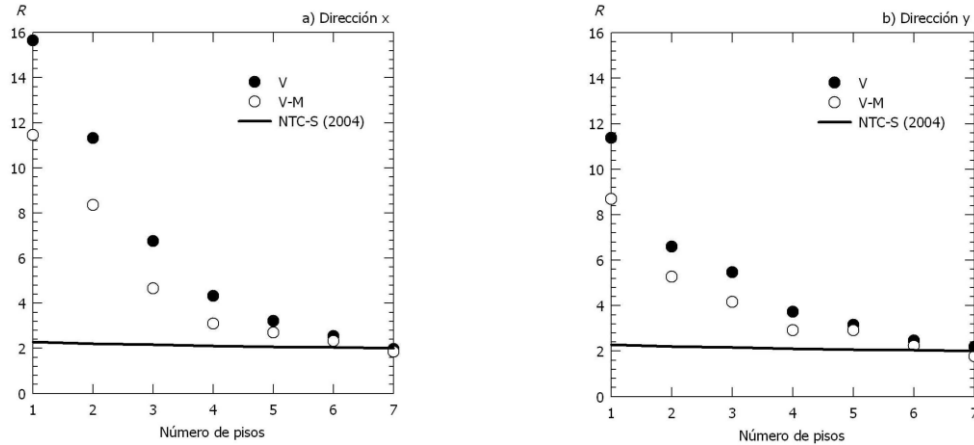
## **EVALUACIÓN ANALÍTICA DE EDIFICACIONES DE MAMPOSTERÍA CONFINADA DE MEDIA Y BAJA ALTURA**

A partir de los resultados obtenidos en las pruebas experimentales, y las inspecciones post-sismo de estructuras dañadas de mampostería, es posible establecer y calibrar modelos que permitan entender el comportamiento estructural de las edificaciones de mampostería sujetas a sismo. Dentro de este contexto, Zúñiga y Terán (2008) propusieron un modelo analítico capaz de predecir de manera razonable el nivel de daño que una estructura de

mampostería de baja altura sufre cuando se ve sometida a la acción de un sismo intenso. Aunque dichos autores mostraron el potencial que tiene el modelo para plantear una metodología de evaluación de estructuras de mampostería, señalan que el modelo solo aporta resultados razonables para muros robustos de mampostería confinada (aquellos cuya relación de aspecto, o relación entre su altura y longitud en planta es menor que uno).

Recientemente, Valenzuela (2009) modificó el modelo de análisis propuesto por Zúñiga y Terán (2008) para estudiar el nivel de resistencia de edificios altos de mampostería confinada estructurados con base en muros esbeltos (aquellos con relación de aspecto mayor que uno). Valenzuela encontró, conforme muestra la Figura

4, que existe una reducción en el nivel de sobrerresistencia de los edificios de mampostería conforme se incrementa su número de pisos y, por tanto, que las estructuras altas de mampostería diseñadas conforme a la normatividad actual exhiben menores niveles de seguridad que sus contrapartes de pocos pisos.



**Figura 4** Variación del factor de sobrerresistencia con el número de pisos (Terán-Gilmore et al., 2009)

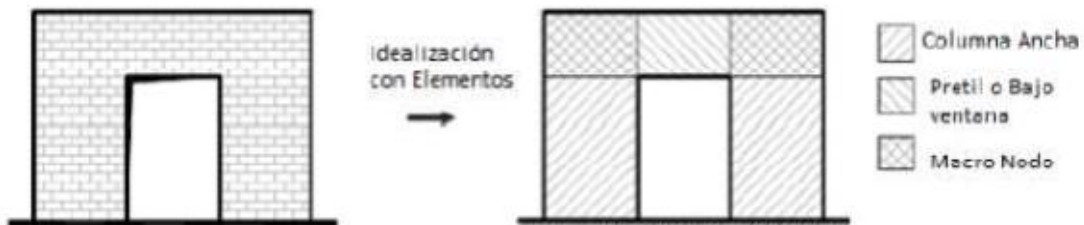
## **REQUERIMIENTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS ALTAS DE MAMPOSTERÍA**

A pesar de que existe una gran cantidad de información sobre el estudio del comportamiento de muros de mampostería confinada en nuestro país, dicha información suele enfocarse al caso de estructuras de baja y mediana altura. Dentro de un contexto así, el modelo de análisis para un edificio alto de mampostería requirió de la recopilación de información disponible a nivel internacional. En este tenor, los estudios realizados por Priestley *et al.* (1982), Seible *et al.* (1994), Voon *et al.* (2007) y Shedid *et al.* (2009) indican que los muros de mampostería con relaciones de aspecto mayores que 1 exhiben un mejor comportamiento en términos de su respuesta ante carga cíclica reversible. Esto implica que los muros esbeltos son capaces de desarrollar mayores niveles de deformación lateral con una menor degradación de su capacidad sismo resistente.

Para lograr una respuesta estable de muros esbeltos de mampostería ante deformación lateral, es importante proveerlos con suficiente capacidad resistente, lo que implica que las piezas con que se fabrican los muros tengan una resistencia a compresión mayor que la contemplada tradicionalmente para las mamposterías mexicanas. En este contexto, vale la pena mencionar que México ya fabrica piezas de alta resistencia capaces de desarrollar los niveles de resistencia requeridas para soportar las cargas asociadas a un edificio alto de mampostería.

Un fenómeno observado durante los ensayos de muros de mampostería en el extranjero cuando se les somete a grandes esfuerzos de flexión en su plano de acción, indica que debido a la composición heterogénea de la mampostería, se produce un estado de esfuerzos que induce esfuerzos de tensión a la pieza y hace que esta falle antes de alcanzar su resistencia máxima a compresión este fenómeno es llamado “efecto de junta”, en este caso, los muros de mampostería confinada tienen una ventaja, ya que al contar con un elemento confinante capaz de desarrollar niveles de deformación mayores, el fenómeno del “efecto de junta” no será un problema, solo basta con proveer al castillo de un armado que sea capaz de desarrollar los niveles de deformación necesarios sin que se presente una falla por pandeo de las barras verticales, ó aplastamiento del concreto.

Otro fenómeno a considerar es el que resulta del acoplamiento en los muros, esto se puede explicar a través de la Figura 5, en donde se observa lo que bien podría ser la fachada de un edificio de mampostería de un nivel, en dicha figura la abertura existe puede representar la puerta del edificio, en este caso, podemos idealizar a esta estructura con tres elementos: dos elementos verticales, a los cuales llamaremos muro y un elemento horizontal al cual llamaremos pretil, de esta manera podemos describir al pretil como el elemento que “acopla” a los elementos horizontales.



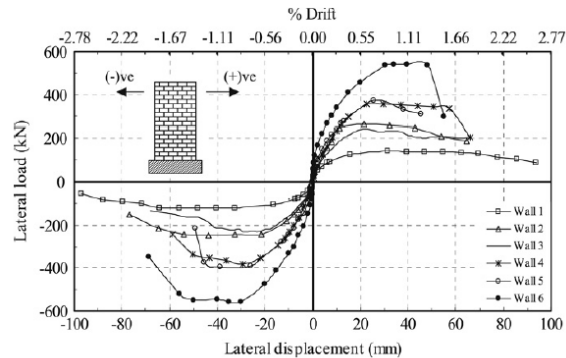
**Figura 5 Idealización de muros de mampostería**

De la inspección y experimentación del tipo de configuración estructural mostrada en la Figura 5 podemos mencionar que cuando el pretil tiene un gran peralte, (esto es que acopla fuertemente a los muros) se tiene un comportamiento dominado por una falla frágil ya que la resistencia del pretil es muy elevada por lo que muy probablemente se presente una falla en los muros, con poca capacidad de deformación lateral, por otro lado cuando el peralte del pretil disminuye, se disminuye la resistencia del pretil permitiendo que sea este elemento el primer mecanismo de falla en la estructura, permitiendo así mayor desarrollo de



deformaciones laterales. Es importante destacar que la filosofía descrita anteriormente ha sido utilizada en estructuras de elementos de concreto reforzado (columnas y vigas) con gran éxito.

En términos de la filosofía mostrada en el párrafo anterior, será necesario que el muro se capaz de desarrollar mayores niveles de deformación inelástica, en este contexto, se ha podido observar que cuando los muros tienen una mayor relación de altura entre longitud, ( $H/L$ ) se observa una notable mejoría en su capacidad de desarrollar deformaciones



**Figura 6 Curva de capacidad para muros con relación de aspecto de 2 (Shedid et al., 2009)**

### **EDIFICIO BAJO CONSIDERACIÓN**

Para estudiar la posibilidad de diseñar y construir edificios altos de mampostería en la ciudad de México, se consideró el edificio mostrado en la Figura 7. Conforme se muestra, el edificio está estructurado con base en muros de mampostería confinada y tiene diez pisos de tres metros, lo que resulta en una altura total de treinta metros. El edificio, que exhibe regularidad de masa, y rigidez y resistencia lateral, tanto en planta como en altura, se destina a alojar un hotel, y se le considera ubicado en la Zona de Transición del Distrito Federal. El edificio cuenta en la dirección corta con quince planos formados, cada uno, por dos muros acoplados de mampostería. En la dirección larga existen cuatro planos sismorresistentes, dos ubicados en la fachada y dos que delimitan un pasillo central.

Es importante mencionar que la geometría bajo consideración corresponde a la de un edificio real. Por facilidad se eliminaron la zona de escaleras y elevadores de cada piso, y se modificó la zona de oficinas ubicada en la planta baja para que coincidiera con la planta mostrada en la Figura 7a. En términos de uso, el edificio requiere de ventanas en la fachada que permiten la entrada de luz a los cuartos, y de un pasillo central para comunicarlos entre sí. Conforme a lo mostrado, la disposición de ventanas y puertas resulta en que en la dirección larga, los muros de pasillo tengan una longitud en planta cercana al doble de la contemplada para los muros de fachada. Los muros de fachada en la dirección larga encuentran su comportamiento lateral altamente acoplado debido a la

presencia de los pretilos mostrados en la Figura 7b. En cuanto a los muros de pasillo, la altura de las puertas abarca la altura libre de los entresijos, de tal manera que el comportamiento lateral de estos muros queda acoplado por las losas de entresijo.

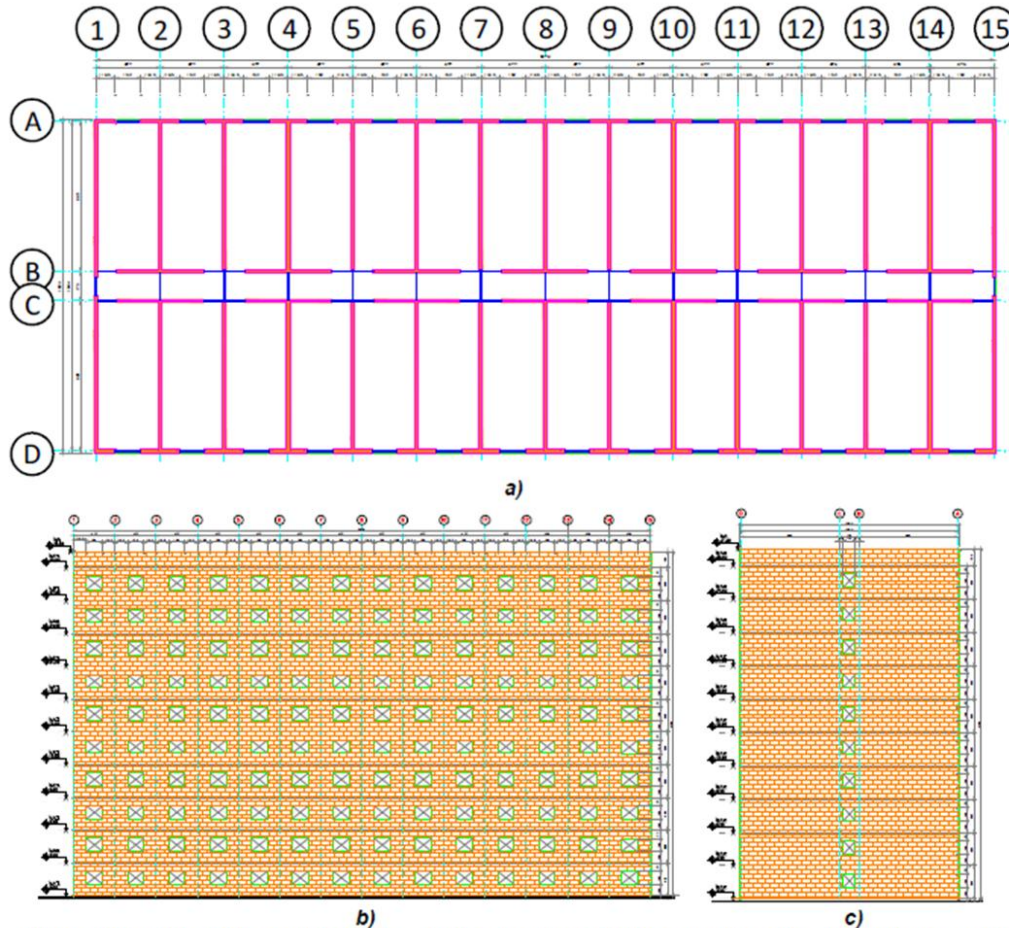


Figura 7 Configuración arquitectónica: a) Vista en planta; b) Vista en elevación, dirección larga; c) Vista en elevación, dirección corta

## DISEÑO ESTRUCTURAL

El edificio fue diseñado conforme a varios requerimientos de las NTCM-2004. Debido a lo innovadora que resultó la situación, se analizaron varias opciones en términos de la mampostería a utilizar y el detallado de los muros. En algunos casos se consideró el uso de muros de concreto reforzado. Aunque la gran mayoría de las opciones estructurales resultaron inviables, se adquirió la suficiente experiencia para finalmente diseñar el edificio. La Tabla 1 resume algunas de las características de las propuestas estudiadas. En ellas  $t_{mm}$ ,  $t_{mc}$  y  $t_{losa}$  denotan, respectivamente, el ancho de los muros de mampostería y concreto, y de la losa de entresijo;  $v_m$  y  $f_m$  los esfuerzos resistentes a cortante y compresión de la mampostería, respectivamente;  $f_c$  el esfuerzo resistente a compresión del

concreto; y  $E_m$  y  $E_c$  los módulos de elasticidad de la mampostería y el concreto, respectivamente.

Al final de cuentas, la única alternativa considerada viable para el diseño del edificio fue la 3.2. Dado las particularidades del edificio de diez pisos, se requirió usar una mampostería de alta resistencia. Después de buscar en el mercado nacional una mampostería que hiciera posible la construcción del edificio, se eligieron las piezas ilustradas en la Figura 8. En particular, se seleccionó un tabique sólido multi-perforado con resistencia a compresión y cortante de  $f_m = 140 \text{ kg/cm}^2$  y  $v_m = 10 \text{ kg/cm}^2$  de acuerdo a la información provista por la empresa *Industrial Bloquera Mexicana S.A de C.V.*

Para el análisis por sismo se adoptaron las especificaciones de las Normas Técnicas Complementarias para Diseño por Sismo del Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal (NTCS 2004). Bajo la consideración de un comportamiento dominado por flexión en los muros, se adoptó un factor de comportamiento sísmico ( $Q$ ) de 2. Dado que la distorsión máxima de entrepiso para muros esbeltos de mampostería es mayor que los valores considerados por las NTCM, no se revisaron las distorsiones de entrepiso durante el diseño del edificio. En términos de regularidad estructural, el edificio exhibe una relación largo/ancho de la base de 2.69, la cual excede el límite reglamentario de 2.5. Debido a lo anterior, se aplicó una reducción del 10% al factor de reducción de resistencia ( $Q$ ) utilizado en la dirección corta.

**Tabla 1 Propuestas de Estructuración**

Opción	Propiedades Mecánicas				Dimensiones			Estructuración	
	$E_m$ (MPa)	$E_c$ (MPa)	$f_m$ (MPa)	$v_m$ (MPa)	$f_c$ (MPa)	$t_{mm}$ (mm)	$t_{mc}$ (mm)		$t_{losa}$ (mm)
1.1	3138.13	-----	6.86	0.49	-----	150	-----	120	Sin muros de concreto, losas macizas
1.2	3138.13	-----	13.73	0.98	-----	150	-----	120	
2.1a	3138.13	237798.66	6.86	0.49	29.42	150	200	120	Con muros de concreto paralelos a la dirección corta hasta el sexto nivel, losas macizas
2.2a	3138.13	237798.66	13.73	0.98	29.42	150	200	120	
2.1.b	3138.13	237798.66	6.86	0.49	29.42	150	200	120	Con muros de concreto paralelos a la dirección larga en todos los entresijos, losas macizas
2.2.b	3138.13	237798.66	13.73	0.98	29.42	150	200	120	
3.1	3138.13	-----	6.86	0.49	-----	200	-----	120	Sin muros de Concreto, losas macizas
3.2	3138.13	-----	13.73	0.98	-----	200	-----	120	
4.1	3138.13	-----	6.86	0.49	-----	150	-----	120	Sin muros de Concreto, losas macizas
4.2	3138.13	-----	13.73	0.98	-----	150	-----	120	

La Tabla 3 resume las demandas de distorsión de entrepiso para las diferentes alternativas del edificio. Conforme a lo esperado, las mayores demandas de distorsión corresponden a la dirección larga. En la tabla se han sombreado las mayores demandas de distorsión en cada dirección de análisis para las diferentes alternativas. Como referencia, los requerimientos normativos indican que la distorsión de entrepiso no debe exceder 0.0025 para el tipo de

mampostería bajo consideración (conforme a lo discutido con anterioridad, no se contemplaron las distorsiones durante el diseño del edificio).



Figura 8 Pieza de mampostería bajo consideración

Tabla 2 Distorsiones de entrepiso

Nivel	Alternativas 1.1 y 1.2		Alternativas 2.1a y 2.2a		Alternativas 2.1b y 2.2b		Alternativas 3.1 y 3.2		Alternativas 4.1 y 4.2	
	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y
1	.00231	.00095	.00233	.00044	.00111	.00093	.00192	.00079	.00285	.00195
2	.00292	.00130	.00295	.00069	.00163	.00119	.00244	.00108	.00326	.00222
3	.00320	.00160	.00321	.00092	.00187	.00139	.00267	.00134	.00344	.00247
4	.00318	.00178	.00316	.00108	.00189	.00148	.00266	.00149	.00338	.00262
5	.00298	.00186	.00294	.00118	.00179	.00147	.00249	.00156	.00315	.00267
6	.00267	.00186	.00260	.00123	.00161	.00140	.00222	.00156	.00283	.00265
7	.00227	.00180	.00218	.00146	.00138	.00128	.00189	.00150	.00242	.00257
8	.00182	.00169	.00172	.00140	.00111	.00112	.00151	.00141	.00197	.00246
9	.00135	.00155	.00124	.00128	.00083	.00095	.00111	.00129	.00150	.00231
10	.00090	.00140	.00079	.00113	.00058	.00078	.00074	.00117	.00105	.00216

En términos de resistencia, a nivel global se revisaron los requerimientos de cortante basal mínimo, y a nivel local, la resistencia a flexo-compresión y corte para cada muro. El diseño por resistencia se hizo conforme a los requerimientos de las NTCM 2004 y las Normas Técnicas Complementarias para el Diseño y Construcción de Estructuras de Concreto (NTCC, 2004). En cuanto a las demandas de resistencia, el modelo de análisis considero la analogía de la columna ancha para representar las propiedades de los muros. A partir del análisis estructural y las expresiones normativas, se determinó que

Tabla 3 Armado de castillos, Alternativa 3.2

Castillo	$f_c$ (kg/cm <sup>2</sup> )	$f_y$ (kg/cm <sup>2</sup> )	b(cm)	t(cm)	Acero Vertical	Estribos
K1	300	4200	20	20	4v#4	@25
K2			25	20	6v#4	@25

Tabla 4 Características de los muros, Alternativa 3.2

Muro	Longitud (cm)	Espesor (cm)	Castillo	Acero horizontal		
				Separación (cm)	Diámetro (cm <sup>2</sup> )	$f_{yh}$ (kg/cm <sup>2</sup> )
MAMPX113.5x20	113.5	20	K1	60	0.32	6000
MAMPX227x20	227	20	K1	60	0.32	6000
MAMPX512x20	512	20	K2	60	0.32	6000

prácticamente todos los muros fabricados con las piezas de alta resistencia ilustradas en la Figura 8 eran capaces de acomodar adecuadamente las demandas de carga axial, fuerza cortante y momento flexionante. Por cuestiones



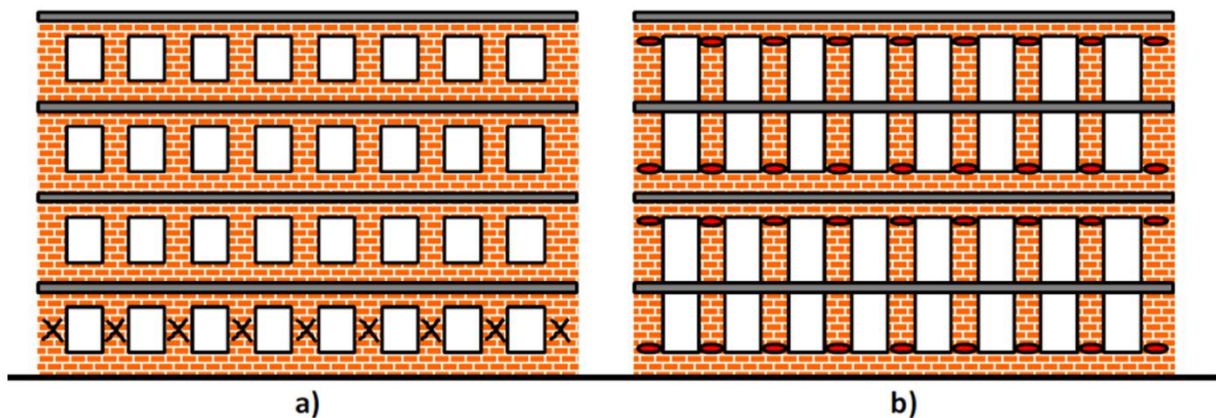
económicas, se limitó la cuantía de acero horizontal de los muros a 0.001. Mientras la Figura 10 resume las dimensiones y detallado propuesto para los diferentes castillos; la Figura 11 muestra la geometría de uno de los muros centrales de fachada, y de uno de los muros de pasillo.

### **MODIFICACIONES AL SISTEMA ESTRUCTURAL ORIGINAL**

Una vez que se tuvo disponible el diseño del sistema estructural, se hizo una inspección visual y se revisó en detalle la distribución de elementos mecánicos a lo largo, ancho y alto del edificio. De manera inmediata se hizo notoria una demanda excesiva de fuerza cortante en los muros ubicados en los pisos inferiores de las fachadas orientadas en la dirección larga. En términos de la dirección corta, se apreció una capacidad sismorresistente por demás sobrada. Debido a lo anterior, se decidió solo considerar el comportamiento y desempeño sísmico del edificio en su dirección larga.

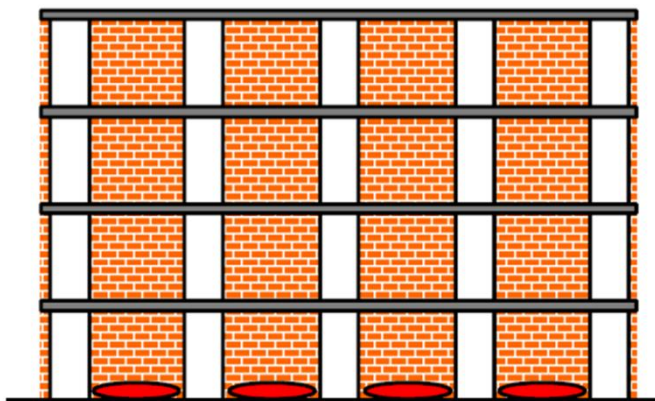
Conforme a lo mostrado en la Figura 9a, se encontró un alto potencial para la formación de un entrepiso débil en la fachada orientada en la dirección larga, caracterizado por la falla a corte de los muros. Dado que esto limitaba de manera importante la capacidad de deformación lateral y la estabilidad ante cargas gravitacionales de la fachada, se optó por eliminar cada dos niveles, conforme a lo mostrado esquemáticamente en la Figura

9b, los pretilos de mampostería. A través de lo anterior, se planteó para la fachada el uso de muros con una altura de 2.5 y 5 su ancho respectivamente, lo que resultó en un comportamiento dominado por flexión e hizo posible un incremento considerable en la capacidad de deformación lateral de la fachada y una reducción importante en las demandas de fuerza cortante. La losa de entrepiso ubicada a la mitad de cada muro aporta apoyo que previene el posible pandeo de los muros. Además, dado que la losa es mucho más flexible y débil que los pretilos originales, se reducen de manera importante las cargas axiales que el sismo induce en algunos de los muros de mampostería, lo que resulta en un incremento en su capacidad de deformación lateral.



**Figura 9 Estructuración de fachada en la dirección larga: a) Original; b) Definitiva**

En cuanto a los muros de pasillo, los espacios libres requeridos para las puertas de los cuartos resultan, conforme a lo ilustrado en la Figura 10, en una serie de muros paralelos, esbeltos y ligeramente acoplados por las losas de entrepiso. Bajo estas circunstancias, el comportamiento de los muros queda totalmente regido por efectos de flexión, lo que resulta en una gran capacidad de deformación a nivel global. Las longitudes en planta de los muros resultan en una elevada resistencia y rigidez lateral.



*Figura 10 Estructuración de muros de pasillos en la dirección larga*

El comportamiento global del edificio en su dirección larga puede entenderse a partir de la curva de capacidad idealizada en la Figura 13. Por un lado y dado que estas se dañan a deformaciones menores, las fachadas se constituyen en un fusible estructural capaz de disipar una cantidad importante de energía. Por el otro lado, los pasillos aportan un núcleo estructural que exhibe un comportamiento dúctil y estable que resiste de manera mayoritaria la acción del sismo sobre el edificio. Conforme a lo mostrado esquemáticamente, el edificio de mampostería tiene en su dirección larga la capacidad de acomodar de manera confiable deformaciones laterales mayores que la asociada a la pérdida de la capacidad sismorresistente de la fachada.

En términos de refinar el sistema estructural originalmente propuesto, hubo un segundo punto a considerar. En particular, pudo establecerse que debido a las acciones derivadas del acoplamiento que aportan a los muros, los pretilos de mampostería de la fachada (ilustrados esquemáticamente en la Figura 9b), tienen un alto potencial de dañarse. Aunque esto no implica un riesgo de colapso para la fachada, no se encontró información confiable que permitiera modelar analíticamente el posible comportamiento no lineal de los pretilos. Debido a esto y con el fin de reducir la incertidumbre en términos del comportamiento estructural de la fachada, se propuso una alternativa que considera el uso de pretilos de concreto reforzado que exhiben una mayor capacidad a flexión y el detallado correspondiente a vigas de acoplamiento.

El diseño estructural a flexo compresión de los muros del edificio se realizó con el método optativo propuesto por la NTCM, como se observa en la Figura 11, el



método optativo subestima de manera importante la capacidad a flexocompresión de los muros de mampostería. Según lo discutido en la Figura 11, si la capacidad real a flexión del muro es mucho mayor a la estimada, se estará produciendo una falla frágil a corte.

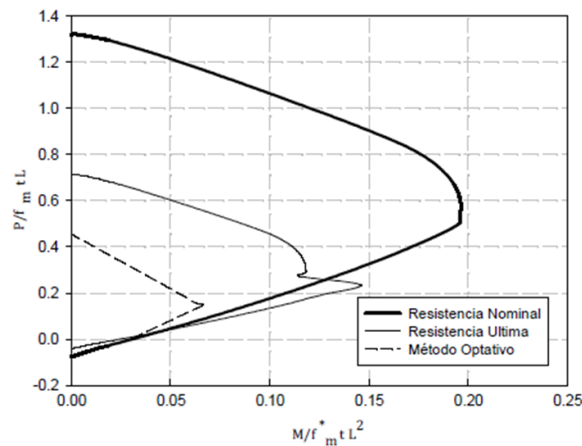
Para disminuir la capacidad a flexión de los muros, se proponen nuevos armados para los castillos. Además se compara los diagramas momento-curvatura de los nuevos armados contra los armados propuestos anteriormente

**Tabla 5 Armado de castillos final**

Castillo	$f'_c$ (kg/cm <sup>2</sup> )	$f_y$ (kg/cm <sup>2</sup> )	b(cm)	t(cm)	Acero Vertical	Estribos
K1	300	4200	20	20	6v#3	@25
K2			25	20	4v#4	@25

**Tabla 6 Características de los muros en el edificio final**

Muro	Longitud (cm)	Espesor (cm)	Castillo	Separación (cm)	Acero horizontal	
					Diámetro (cm <sup>2</sup> )	$f_{yh}$ (kg/cm <sup>2</sup> )
MAMPX113.5x20	113.5	20	K1	60	0.32	6000
MAMPX227x20	227	20	K1	60	0.32	6000
MAMPX512x20	512	20	K2	60	0.32	6000



**Figura 11 Diagrama de Interacción de un Muro de Mampostería Calculado con diferentes Métodos**

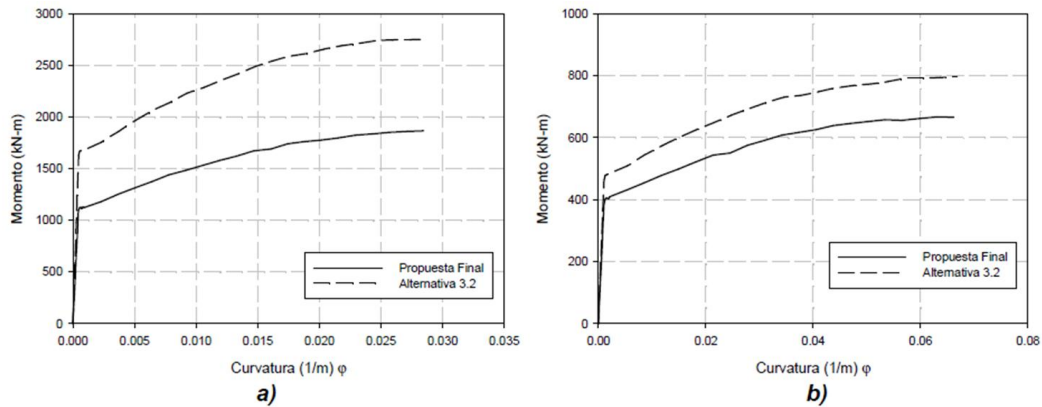


Figura 12 a) Diagrama Momento Curvatura Muro de Fachada. b) Diagrama Momento-Curvatura Muro de Pasillo

### **CURVA DE CAPACIDAD**

Para estimar las propiedades estructurales en la dirección larga del edificio, se prepararon dos modelos de análisis no lineales. Mientras que el primero consideró la existencia de pretiles de mampostería (MPM), el segundo contempló el uso de pretiles de concreto (MPC). Vale la pena mencionar que aunque los pretiles de concreto se diseñaron para fomentar un mecanismo columna débil-viga fuerte, se les aportó un detallado tal que tuvieran la posibilidad de ingresar de manera importante a su rango no lineal de comportamiento (detailed tipo viga de acoplamiento). En contraste, la falla a corte en los pretiles de mampostería es casi inevitable debido a la escasa área con la que cuentan y el bajo valor de sus cargas axiales. En términos del periodo fundamental de vibración para la dirección larga del edificio, el modelo MPM estima un valor de 0.83 segundos. En el caso del modelo MPC, este valor es de 0.78 segundos. La Figura 14 muestra el modelo de análisis preparado para el programa (MIDAS, 2012).

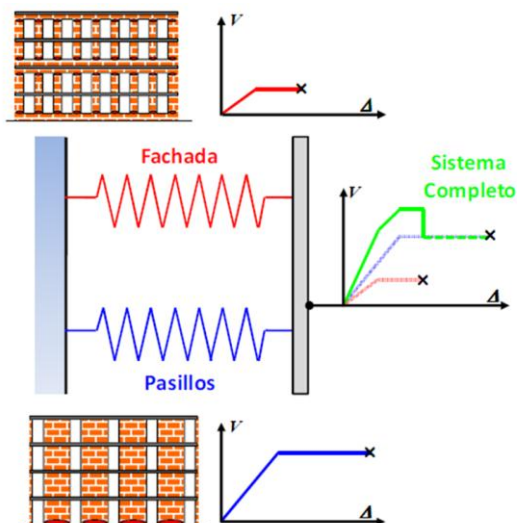
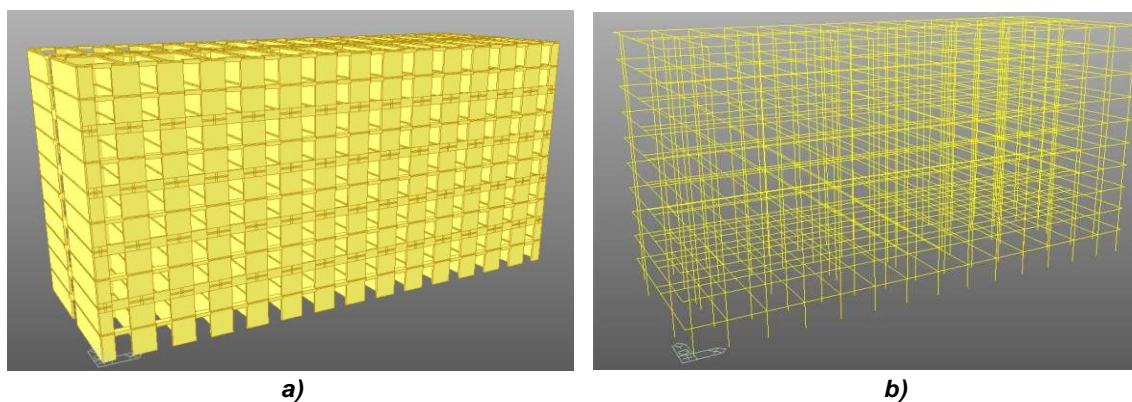


Figura 13 Trabajo integrado de fachada y pasillos en la dirección larga

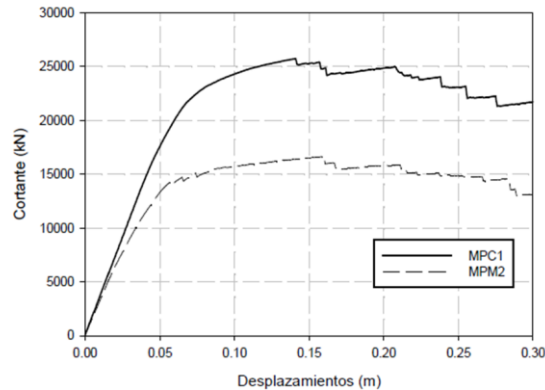


a) b)  
Figura 14 Modelo de análisis no lineal para el edificio

Las curvas de capacidad para la dirección larga de ambas versiones del edificio se establecieron a partir de análisis estáticos no lineales que consideraron un patrón de carga triangular invertido. Conforme a lo ilustrado en la Figura 14b, se utilizó un modelo modificado de la columna ancha cuyas propiedades elásticas se establecieron conforme a lo discutido por Zúñiga (2005). Para considerar explícitamente el comportamiento no lineal de los muros, se utilizó la teoría convencional de flexión y el concepto de articulación plástica con una  $l_p$  de  $0.5L$  para establecer las propiedades de las articulaciones plásticas ubicadas en sus extremos. Es importante mencionar que no se introdujo al modelo que degradara la resistencia a corte, ya que se considera que la resistencia a corte que tiene el muro es suficiente para no tener una degradación significativa cuando el muro ingresa en su rango no lineal

La Figura 14 muestra las curvas de capacidad obtenidas para la dirección larga del edificio. Note que aunque la capacidad de deformación de ambos modelos es similar, el cortante basal máximo que desarrolla el modelo MPM es aproximadamente del 60% del alcanzado por el modelo MPC. Conforme a lo mostrado, ambos modelos son capaces de acomodar de manera muy estable

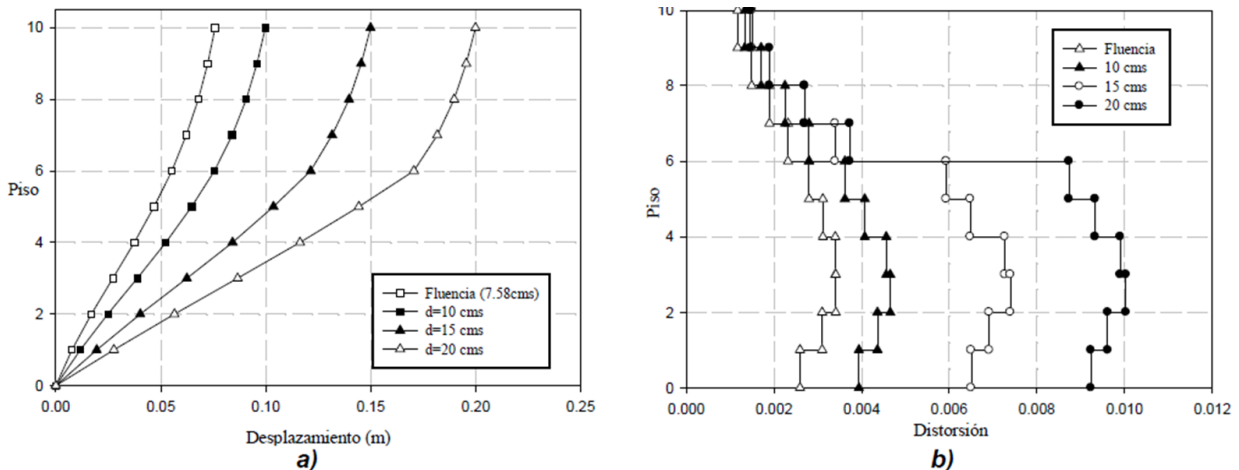
un desplazamiento de azotea cercano a los 15 centímetros, lo que de acuerdo al desplazamiento de fluencia de 7cm para el modelo MPC corresponde a una ductilidad global de 2. A partir de los 15 centímetros de azotea, el daño en algunos muros de fachada y en los elementos horizontales que los acoplan resulta en una ligera reducción de la capacidad resistente del edificio. Note que la curva de capacidad muestra un comportamiento relativamente estable hasta un desplazamiento de azotea de 20 centímetros, de tal manera que podría considerarse que 20 centímetros es el umbral para el desplazamiento máximo que puede desarrollar el edificio durante un sismo.



**Figura 14** Curvas de capacidad para la dirección larga del edificio

La Figura 15 muestra para el modelo MPC la evolución en altura de la deformación lateral del edificio conforme se incrementa el desplazamiento de azotea. Mientras que la Figura 15a lo hace en términos del desplazamiento lateral de las diferentes losas, la Figura 15b la presenta en términos de distorsión de entrepiso. Conforme a lo mostrado, la deformación lateral en el edificio tiende a concentrarse en los primeros seis pisos, tendencia que se agudiza conforme se incrementa el desplazamiento de azotea. En términos de los umbrales de desplazamiento asociados a una respuesta lateral estable, se observan demandas máximas de distorsión de 0.007 y 0.01 para desplazamientos de azotea de 15 y 20 centímetros. Note que dichas distorsiones son considerablemente mayores que el límite de 0.0025 contemplado por las NTCM para el edificio. Lo anterior ilustra con claridad el tipo de limitaciones que, indebidamente, la actual versión de las NTCM impone al diseño de estructuras altas de mampostería.

**Figura 15** Evolución de la deformación lateral en altura para el modelo MPC: a) Desplazamientos de piso; b) Distorsiones de entrepiso



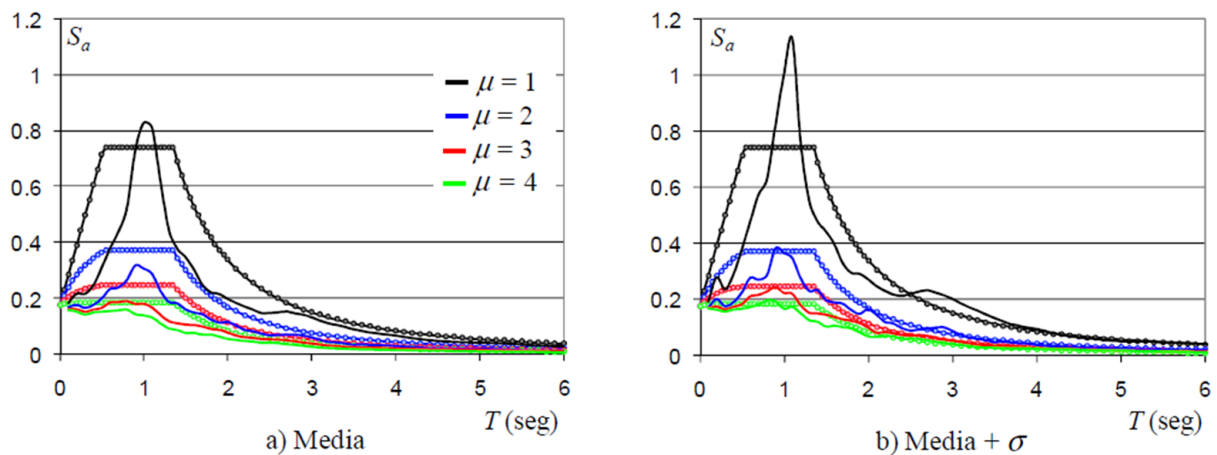
## **DESEMPEÑO SÍSMICO**

Con fines de evaluar el desempeño sísmico del edificio de diez pisos, se buscó el sitio dentro de la Zona de Transición que resultará en las mayores demandas de deformación lateral. Esto resultó en la consideración de un sitio con un periodo dominante del terreno de un segundo. Los espectros correspondientes al sitio de la construcción se establecieron a partir de doce movimientos registrados en la Zona de Transición durante diferentes eventos sísmicos. La Tabla 7 resume información relevante de cada movimiento. La aceleración máxima del terreno de los registros originales va desde 21 hasta 44 cm/seg<sup>2</sup>. Todos los movimientos se escalaron linealmente de tal manera que su aceleración máxima del terreno coincidiera con el valor de 0.175g prescrito por el Apéndice A de las NTCS. La Figura 16 compara los espectros medio y medio +  $\sigma$  de resistencia con los espectros de diseño que, de acuerdo al Apéndice A de las NTCS, corresponden al sitio de la construcción. La Figura 17 muestra la buena coincidencia que existe entre los espectros normativos de desplazamiento ( $S_d$ ) para diferentes valores de ductilidad con sus respectivos espectros medio +  $\sigma$ . Con base en lo mostrado, se decidió evaluar el desempeño sísmico del edificio a partir de su respuesta media +  $\sigma$  cuando se le sujeta a los movimientos del terreno bajo consideración en la Tabla 7.

Finalmente, la Figura 18 muestra las demandas de deformación lateral que el sismo de diseño demanda del edificio. Mientras que la Figura 18a presenta las envolventes de desplazamiento lateral, la Figura 18b hace lo propio para las distorsiones de entrepiso. Note que la demanda media +  $\sigma$  de desplazamiento de azotea corresponde a un valor de 15 centímetros; valor que de acuerdo a la Figura 14, puede ser alcanzado por el edificio de manera estable. En términos del nivel de daño estructural, esto corresponde a daño severo en ambos extremos de algunos muros de la fachada, y daño entre leve y moderado en la base de los muros ubicados en los pasillos. La demanda media +  $\sigma$  de distorsión exhibe un valor cercano a 0.007, valor que, por un lado, excede el límite de 0.0025 especificado por las NTCM y que por el otro lado, corresponde bastante bien a la demanda de distorsión predicha por el análisis estático no lineal para un desplazamiento de azotea de 15 centímetros.

**Tabla 7 Movimientos que caracterizan al sismo de diseño**

Id	Estación	Evento	$M_w$	Componente	Aceleración Máxima del Terreno (cm/seg <sup>2</sup> )	Factor de Escala
Acel1	JC54	04/1989	6.9	EO	29.96	5.730
Acel2	JC54	04/1989	6.9	NS	28.18	6.092
Acel3	JC54	06/1999	5.8	EO	35.53	4.832
Acel4	JC54	06/1999	5.8	NS	43.69	3.930
Acel5	DX37	04/1989	6.9	EO	33.78	5.083
Acel6	DX37	04/1989	6.9	NS	31.28	5.488
Acel7	DX37	09/1999	7.5	EO	26.81	6.404
Acel8	DX37	09/1999	7.5	NS	23.51	7.302
Acel9	ME52	04/1989	6.9	NS	20.85	8.233
Acel10	ME52	09/1995	6.4	EO	27.37	6.273
Acel11	ME52	09/1995	6.4	NS	21.33	8.048
Acel12	ME52	09/1999	7.5	NS	21.03	8.163



**Figura 16 Comparación de espectros de resistencia medio y medio +  $\sigma$  con espectros normativos**



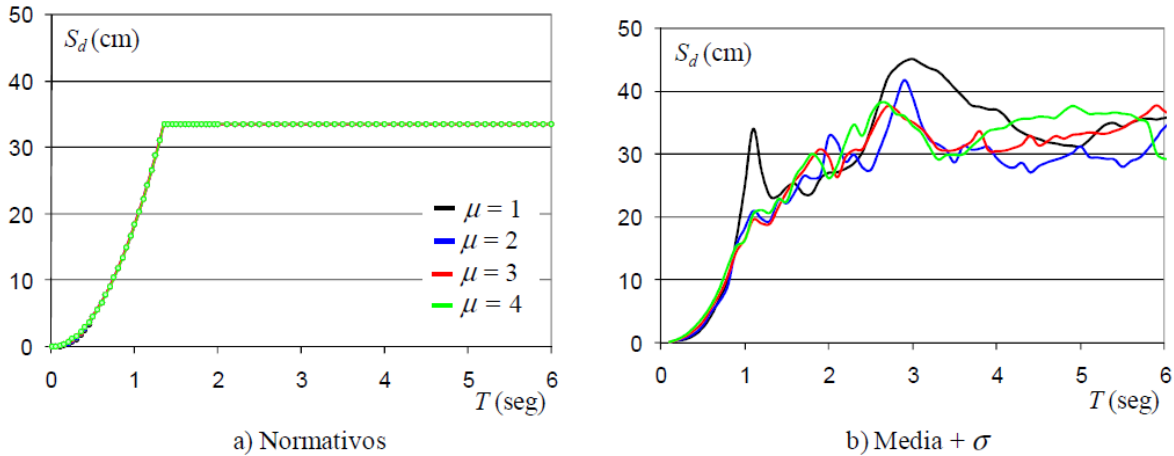


Figura 17 Comparación de espectros de desplazamiento medio +  $\sigma$  con espectros normativos

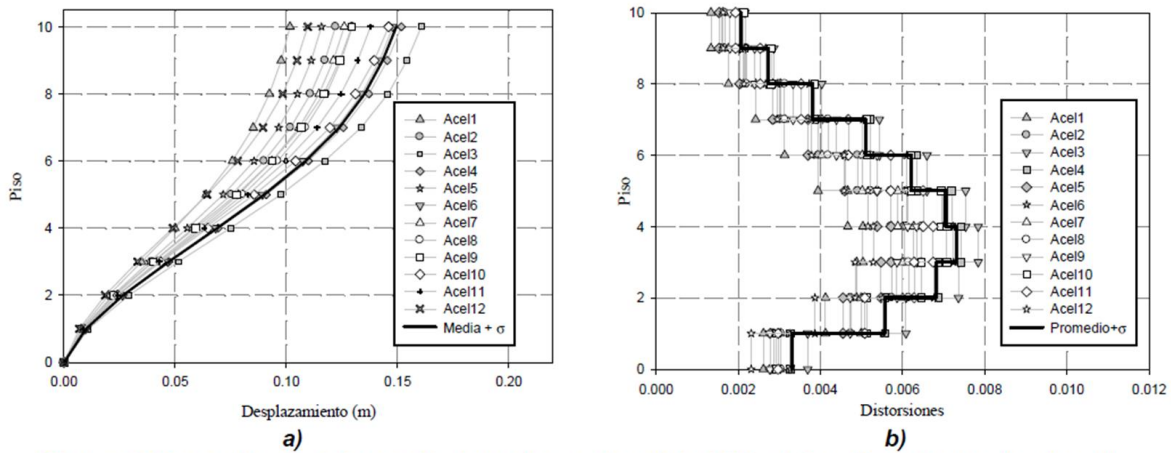


Figura 18 Demandas de deformación lateral para el modelo MPC: a) Desplazamientos de piso; b) Distorsiones de entrepiso

## CONCLUSIONES

Los ensayos experimentales llevados a cabo a nivel internacional indican con claridad que el comportamiento de muros esbeltos de mampostería puede llegar a ser dúctil, y tener asociado altas capacidades de deformación lateral y disipación de energía. La construcción de edificios de mampostería de gran altura será posible en la medida que se desarrollen en México mamposterías de alta resistencia y se planteen sistemas estructurales que promuevan el comportamiento a flexión de los muros. Dentro de este contexto, la normativa actual debe modificar y/o esclarecer las hipótesis con que se analizan y diseñan las estructuras de mampostería.

En términos del análisis estructural, el método de la columna ancha resulta ser una excelente herramienta para el modelado de las estructuras de mampostería. Dentro de este contexto, no solo puede utilizarse el método durante la etapa de diseño, sino para plantear modelos no lineales de análisis que permiten evaluar el desempeño esperado de los edificios de mampostería.

Los resultados obtenidos a partir del modelado no lineal de un edificio de 10 pisos, y de la evaluación de su desempeño estructural, sugieren que los muros contemplados para el edificio no tendrán problemas en términos de su resistencia a corte. Al respecto, es importante mencionar que dicha resistencia fue evaluada a partir de una propuesta establecida a nivel internacional, la cual debe ser avalada o corregida a la brevedad para su uso dentro del contexto de la práctica mexicana. La presencia de castillos en los extremos de los muros del edificio estabiliza su respuesta a flexión, y elimina la posibilidad de aplastamiento de la mampostería.

Aunque durante su respuesta ante sismo, el edificio de 10 pisos llega a exhibir daño severo en los muros de fachada, la estabilidad global del edificio queda garantizada por un núcleo estructural formado por los muros de pasillo, los cuales son capaces de aportar una sismorresistencia adecuada el edificio aún para elevadas demandas de desplazamiento de azotea.

## **AGRADECIMIENTOS**

El trabajo aquí reportado forma parte de las actividades del Comité de Mampostería de la Sociedad Mexicana de Ingeniería Estructural. Los autores desean agradecer el apoyo financiero otorgado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT) y la Comisión Nacional de la Vivienda (CONAVI) a través de su Fondo de Desarrollo Científico y Tecnológico para el Fomento de la Producción y Financiamiento de Vivienda y el Crecimiento del Sector Habitacional.

## **REFERENCIAS**

Alcocer, S. M. ,J. G. Arias y L. E. Flores (2004). "**Some Developments on Performance-Based of Masonry Structures**". Performance-Based Seismic Design Concepts and Implementation Proceedings of the International Workshop. P. Fajfar and H. Krawinkler. Bled, Slovenia, Pacific Earthquake Engineering Research Center (PEER): 223-244.

Lugo, M. (1999). "**Aspectos arquitectonicos de la vivienda de interés social**". Edificaciones de Mampostería para Vivienda. F. ICA. México D.F.

MIDAS (2012) "**MIDAS GEN**" MIDAS General Structure Design System. v2.1

NTCC (2004). "**Normas Técnicas Complementarias para el Diseño de Estructuras de Concreto**". TOMO I, Gaceta Oficial del Gobierno del D.F: 88-193pp.

Priestley, M. J. N. y M. D. Elder (1982). "**Seismic Behavior of Slender Concrete Masonry Shear Walls**". Research Report. Christchurch New Zelaand, Departament of Civil Engineering University of Canterbury.

- Seible, F. ,G. A. Hegemier ,A. Igarashi y G. R. Kingsley (1994). "**Simulated Seismic-Load Tests on Full- Scale Five-Story Masonry Building.**" Journal of Structural Engineering **120**(3): 903-924.
- Shedid, M. T. ,W. W. El-Dakhakhni y R. G. Drysdale (2009). "**Behavior of fully grouted reinforced concrete masonry shear walls failing in flexure: Analysis.**" Engineering Structures **31**(9): 2032-2044.
- Terán-Gilmore, A. ,D. Arroyo y J. Ruiz (2009). "**Diseño por Desempeño ¿El Futuro para el Diseño de las Estructuras de Mampostería?**". VI Simposio Nacional Sobre Ingeniería Estructural en la Vivienda. Guanajuato, Gto, Sociedad Mexicana Ingeniería Estructural (SMIE).
- Valenzuela, E. (2009). "**Sobrerresistencia en Estructuras de Mampostería.**" División de Ciencias Básicas e Ingeniería México. D.F, Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Azcapotzalco. **Maestro en Ingeniería Estructural.**
- Voon, K. C. y J. M. Ingham (2007). "**Design Expression for the In-Plane Shear Strength of Reinforced Concrete Masonry.**" Journal of Structural Engineering **133**(5): 706-713.
- Zúñiga, O. (2005). "**Evaluación Analítica de la Respuesta Sísmica de las Edificaciones de Mampostería.**" División de Ciencias Básicas e Ingeniería México. D.F, Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Azcapotzalco. **Maestro en Ingeniería Estructural.**
- Zuñiga, O. y A. Terán-Gilmore (2008). "**Evaluación Basada en Desplazamientos de Edificaciones de Mampostería Confinada.**" Revista de Ingeniería Sísmica. **No 79**: 25-48.

# ESTATUS DE LA VIVIENDA UNA POLITICA PÚBLICA EN RECONSTRUCCIÓN PARA CENTROS HISTÓRICOS: EL CASO DE ZACATECAS, MÉXICO

María Guadalupe López Marchán<sup>28</sup>

## Resumen

La problemática de la vivienda en centros históricos se ha convertido en un tema prioritario en la agenda gubernamental ante la pérdida de población y por tanto desocupación en estas zonas; en ciudades como Zacatecas, México se presenta vivienda abandonada, sin uso, en venta o renta con elevados costos que limitan su ocupación, en mucho debido a la sobrevaloración, especulación, inseguridad de la propiedad, aunado a las tasas de crecimiento que van a la baja, la composición de la población, niveles de ingreso, cambio de uso de suelo y otros. Es así como el tema de la vivienda emplazada en estos sitios se convierte en una política pública hacia el repoblamiento y ocupación de vivienda, pero que su atención ofrece pocas alternativas fehacientes. El presente trabajo retoma información del Programa Parcial del Centro Histórico de Zacatecas y otros documentos de investigación que arroja datos cuantitativos y cualitativos, de la situación actual y que sirve como sustento para exponer el estatus de la vivienda y sus perspectivas.

**PALABRAS CLAVE:** Vivienda abandonada, centros históricos, política pública.

"Las zonas residencia predomina, pero su localización depende de la infraestructura y equipamiento urbano, sin embargo obedece a fines de especulación por tanto económicos antes que geográficos o morfológicos." Rossi (1995).

## Introducción

Resultado entre otros factores de la imposibilidad de la población para acceder a un crédito que cubra el costo de una vivienda en el centro histórico de Zacatecas, a que los desarrolladores no tienen el interés en buscar terrenos en este sitio por su elevado costo y la oferta de terrenos económicos y por tanto periféricos, se ha venido afrontando la ocupación inadecuada, la pérdida de población y el incremento de la vivienda desocupada y lotes baldíos, en proceso de construcción o fincas abandonadas.

Existe la incapacidad del marco de ley para afrontar esta problemática e incentivar la ocupación, y la autoridad municipal ha sido rebasada; el problema del abasto del agua, falta de aplicación del sentido proyectual de la planeación urbana, para

---

<sup>28</sup> Secretaría de Infraestructura del Gobierno del Estado de Zacatecas

dueños, desarrolladores y ciudadanía, son solamente algunos de los factores que inciden en el problema de la vivienda.

Ante la situación de la vivienda, se requieren políticas públicas distintas que han probado no ser las idóneas. Es necesario pensar en las personas, en la vivienda y la seguridad, no excluir a ningún grupo, generar prioridades, apostar a lo imposible, realizar los cambios estructurales y jurídicos, comenzando con el diagnóstico actual que te permita tomar decisiones, ajustar leyes y cambios internos en las administraciones municipales y desarrolladores de vivienda particularmente en centros históricos de México.

Del estatus de la vivienda como sustento para el diseño de políticas públicas

A través de la reciente elaboración en Zacatecas del Programa Estatal de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio de Zacatecas (PEDUYOTZ), del Programa de Desarrollo Urbano Zacatecas-Guadalupe (PDUZG), del Plan Integral de Movilidad Urbana Sustentable Zacatecas – Guadalupe (PIMUS) y el Programa Parcial del Centro Histórico de Zacatecas (PPCHZ), se tiene un diagnóstico de la situación de la vivienda en distintos ámbitos de cobertura.

En un territorio con una población de 1 490 668 habitantes, emplazados en 58 municipios y 4 672 localidades con dos fenómenos predominantes la dispersión de asentamientos y la concentración de la mayoría de la población urbana en tres grandes ciudades. Es así como el Área Metropolitana Zacatecas-Guadalupe, arroja la mayor población urbana, para el 2010, con casi 300 mil habitantes, que significó 20% de la población total y 32% de la urbana estatal.

“Zacatecas tiene una notable dualidad de concentración-dispersión en la distribución territorial de la población que se ha agudizado en las últimas dos décadas. Los tres municipios más poblados (Fresnillo, la capital Zacatecas y Guadalupe, estos dos últimos formando una conurbación) eran los únicos con población mayor a 100 mil habitantes y su ritmo de crecimiento poblacional superó el total estatal, de manera que su participación en el monto demográfico se elevó de 27.5% en 1990 a 34.3% en 2010; en otras palabras, para el último año uno de cada tres zacatecanos residía en alguno de estos municipios” (PEDUYOTZ, 2012).

La migración a Estados Unidos de Norteamérica ha generado en consecuencia la demanda de migrantes de vivienda para asegurarse un bien, no para su ocupación inmediata. Aun cuando este problema no es significativo en el área metropolitana Zacatecas – Guadalupe y se ubican por abajo del promedio estatal, es una realidad a tenerse en cuenta en el resto del territorio, incluyendo las remesas y el porcentaje de viviendas con retorno de migrantes que es Guadalupe es mayor al registrado en el país. Al respecto el COLMEX establece lo siguiente:

“Es posible que las tasas de crecimiento de la población no hayan contribuido de manera más directa con la presión por la necesidad de empleo, sin embargo, toma importancia en este sentido el dato de regreso de migrantes al municipio de Guadalupe. Todo esto, plantea un escenario de crecimiento moderado aunque, no deja de ser visible que el proceso migratorio en la entidad es histórico y el proceso

de remesas a la región puede ser un factor que contribuye con la especulación del suelo de la conurbación y su crecimiento periférico”(PEDUYOTZ, 2012).

En cuanto a vivienda en el territorio estatal se tiene durante el último quinquenio (2005 a 2010) un incremento de 52 mil viviendas en el estado, totalizando 377 mil, con un promedio de ocupantes de 3.9 similar al nacional que también presento descenso. De éstas sólo 1% son de vivienda vertical y el resto vivienda unifamiliar. Cuenta con agua entubada y drenaje 91.4 y 89.1%, respectivamente, mientras que la cobertura de energía eléctrica fue del 98%. Se detecta mayor cobertura en el medio urbano que en el rural. En términos generales en el estado se reporta que a mayor tamaño de población mayor provisión de satisfactores básicos a la vivienda. Existen otros parámetros a considerar en la calidad de la vivienda asociados a la existencia de bienes dentro de ellos, encontrando una diferencia notoria en el medio urbano y rural.

En el contexto estatal, el déficit de vivienda por hacinamiento arroja un 32%, al respecto se exponen las insuficientes acciones del sector público para abatir ese rezago o falta de programas, al respecto el documento elaborado por el COLMEX resume la situación de la siguiente manera:

“La vivienda es una mercancía con importantes especificidades en su mercado, debido a su alto costo, inamovilidad, necesidad de suelo para su instalación y necesidad de provisiones de servicios básicos. Por ello, el contraste entre oferta y demanda generalmente se encuentra en desbalance. El déficit habitacional es fiel indicador del comportamiento de dicho mercado. Una forma de estimar este déficit es con la cuantificación de las viviendas en donde residen más de dos personas por dormitorio, a éste se le denomina déficit por hacinamiento”.

Un tema que se replica a nivel local es el relativo a la vivienda desocupada que se acentúa por las condiciones particulares de Zacatecas, en el mismo PEDUYOTZ concluye que:

“..., en 2010 había en el estado casi 91 mil viviendas particulares deshabitadas, las cuales representaban 18.2% de las viviendas particulares totales; el rango de variación por municipio osciló de 16.7% en Guadalupe a 25.6% en Apozol. El porcentaje de viviendas deshabitadas fue notablemente superior con respecto al total nacional (14%), situación que se puede explicar por la condición de territorio con emigración neta, tanto de migrantes internos como internacionales, y en donde algunas de éstas podría ser de carácter temporal o estacional, o que se mantenga la propiedad de la vivienda por alguna eventualidad surgida en la aventura migratoria.”

Puntualizando la problemática de vivienda en el Área Metropolitana Zacatecas-Guadalupe, las acciones realizadas se concentran principalmente en la Zona Metropolitana, uno de estos desarrollos es el de Ciudad Argentum localizado al poniente de la ciudad, en la colindancia inmediata a una zona habitacional de alta densidad, pero cuya ubicación y diseño, tiene como propósito impulsar el crecimiento hacia esta zona formando una continuidad física con otros desarrollos que llegan hasta la zona periurbana de Zacatecas conformada por localidades



preexistentes que han sido alcanzadas por la mancha urbana actual. Colindante a la zona de Ciudad Administrativa se pretendía desarrollar un proyecto de desarrollo urbano integral sustentable (DUIS), aunque no es el único polígono que pudiera reunir condiciones para incorporarse al desarrollo urbano, los hay al oriente y poniente de la actual zona urbana con el fin de redensificar y ocupar de manera racional el suelo; la limitante al respecto es el valor y el régimen legal del mismo.

Estos proyectos pudieran estar orientados a la parte oriente y poniente del tejido de la zona metropolitana, como predios periurbanos, aunque ya su localización es inmediata a la mancha urbana, pero cuya principal política debería de ser la redensificación y con ello la oferta de vivienda requerida para mitigar el hacinamiento.

La ocupación del suelo arroja información adicional respecto a lo que ha sido la política de suelo y vivienda en el Área Metropolitana Zacatecas-Guadalupe que es de 58 habitantes por hectárea en 1990 y disminuyó al 2010 a 50; resultado de la expansión de la mancha urbana hacia los extremos oriente y poniente, disminuyendo la ocupación particularmente en el centro histórico de Zacatecas.

En Zacatecas-Guadalupe para el 2010 se contó con 90 mil viviendas particulares, son un promedio de 4.2 habitantes por vivienda, por lo que pudiera establecerse que no hay hacinamiento como tal y el problema más que la dotación de vivienda es el 15.26% de vivienda desocupada, particularmente en el centro histórico de Zacatecas.

Al igual que otros rubros la vivienda está creciendo más rápido que la población, bajo un argumento justificativo los desarrolladores de vivienda que exponen la demanda es real, situación que obedece en parte a ello, pero también a la especulación sobre suelo a menor costo, masificando la producción de vivienda en zonas periféricas o en superficie que no ha cumplido el plazo de planeación establecido. ¿A qué se debe que esta situación se esté permitiendo?

El suelo en solares intraurbanos ha sido lotificado por los propios ejidatarios y en aquellos casos que no es así el suelo se ha incrementado considerablemente, representando un obstáculo para aquellos fraccionadores que construyen vivienda para instancias oficiales, por ello se ocupa suelo destinado para vivienda antes del horizonte de planeación previsto. Aunado a lo anterior no existe reserva territorial que se oferte en zonas intraurbanas e igual la reserva existente se ubica en la periferia como resultado de permutas o de adquisiciones de suelo a costos menores.

Sin embargo a pesar de que la tasa de crecimiento de la vivienda es alta, en Zacatecas tiende a reducirse, más que por la atractividad es por la poca oferta existente, el valor de suelo es mayor y se encuentra en manos del ejido La Escondida, La Pimienta, EL Orito y propiedad privada, pero igual que el caso de Guadalupe y particularmente en el ejido La Escondida, los ejidatarios han vendido la tierra disponible y el suelo que queda disponible y que es apto para vivienda, lo que ha incrementado su valor notablemente. En general el valor de suelo es

mayor en Zacatecas y aunque se consideraba que la disposición de agua se encontraba al oriente, la realidad es que existe agotamiento de mantos acuíferos e insuficiencia de redes, lo que lleva en consecuencia a tener mayores costos en infraestructura en Guadalupe y la disminución de la tasa de crecimiento de la vivienda, aun cuando existe mayor dotación en Guadalupe, por tener mayor suelo disponible y las condiciones topográficas mejores que en Zacatecas.

**Cuadro AMZG, Viviendas particulares habitadas y tasas de crecimiento 1990-2000-2010**

Municipio	Viviendas particulares habitadas			Tasas de crecimiento		
	1990	2000	2010	1990-2000	2000-2010	Diferencial
<b>Zacatecas</b>	20,026	26,221	33,170	2.73	2.38	-0.35
<b>Guadalupe</b>	9,283	18,046	37,771	6.87	7.67	0.79
<b>AMZG</b>	29,309	44,267	70,941	4.21	4.83	0.62

Fuente: COLMEX a partir de la información de los censos de población 1990, 2000 y 2010. INEGI

Respecto las condiciones de infraestructura el déficit se encuentra en el agua. Y respecto a las condiciones físicas de la vivienda y su estado de precariedad el 4.7% se identifica en muros y el 3.27% es en losas. La marginación en zonas con mayor rezago es en la ciudad de Zacatecas, en El Orito, CTM y La Pimienta, no propiamente dominan en el centro histórico.

El tratamiento de la vivienda en el centro histórico tiene una connotación distinta y un rezago histórico en su atención a través de políticas públicas específicas. En el caso de la ciudad de Zacatecas como otras partes del país, cuenta con dos Declaratorias por parte de la Unesco. De acuerdo con el catálogo de monumentos del INAH expuesto en el Programa Estatal de Desarrollo, son 1502 los monumentos registrados en 16 municipios, 66% de los cuales se localizan en el municipio de Zacatecas (989), seguido de Guadalupe con 187, que equivale a 12% del total en el Estado. Si bien es un privilegio ser catalogada como patrimonio de la humanidad, existen restricciones para la remodelación, mejoramiento y terminación de vivienda, puesto que la Declaratoria de 1993 implica la menor cantidad de alteraciones a la ciudad.

**Cuadro Monumentos históricos en Zacatecas**

<b>Municipio</b>	<b>Monumentos</b>	<b>Municipio</b>	<b>Monumentos</b>
<b>Calera</b>	1	Mazapil	1
<b>Concepción del Oro</b>	1	Ojocaliente	24
<b>Chalchihuites</b>	26	Pinos	168
<b>Fresnillo</b>	2	Río Grande	1
<b>Francisco Murguía</b>	R. 1	Sombrerete	65
<b>Guadalupe</b>	187	Villa de Cos	1
<b>Jerez</b>	1	Villa García	18
<b>Luis Moya</b>	16	Zacatecas	989
		<b>TOTAL</b>	1502

Fuente: COLMEX, elaborado con base en el catálogo de monumentos de la Coordinación Nacional de Monumentos Históricos, INAH.

El dato más relevante resulta el del centro histórico de Zacatecas, por la cantidad de fincas catalogadas, de ellas existen viviendas y presentan restricciones específicas para su ocupación. El área contenida por la iniciativa del INAH comprende 673 manzanas, 861 edificios de valor histórico. Dentro de estos polígonos existen fincas que si bien no están catalogadas por su emplazamiento tienen limitantes en la transformación de su morfología urbana.

Como punto de partida el uso de suelo presenta predominio para vivienda, sin embargo coexiste con otros como el comercial y de servicios que a últimas fecha ha ido incrementando su participación porcentual.

Sin duda alguna de la situación ya referida, es el centro histórico de Zacatecas el que presenta particularidades que denuncian la inadecuada atención en materia de vivienda, es así como en el polígono de actuación definido por el

Programa Parcial del Centro Histórico de Zacatecas, se establece un 16% de viviendas desocupadas.

Se ha constatado la centralidad que aún continúa generando el centro histórico de Zacatecas, por ello es necesario mantenerlo como elemento integrador del área metropolitana, los tres estudios realizados para el área metropolitana Zacatecas-Guadalupe, concuerdan en ello en mantenerla. Aún con los argumentos de la salida de las oficinas administrativas estatales del centro se considera que con políticas adecuadas lejos de perder su centralidad puede sostenerse con políticas adecuadas económicas y de vivienda, a diferencia de la anterior estrategia de mantener únicamente la actividad administrativa como la única función.

¿Qué tanto la desconcentración de actividades será un detonante para acentuar la pérdida de ocupación de vivienda?, habrá que valorar distintos aspectos tales como el predominio de actividades de comercios y servicios muy diversos, pero para que se sostenga la permanencia de ellos, hay otros factores como la infraestructura, equipamiento, vialidad y vivienda, es concluyente que la habitabilidad del centro jamás debe de ir caminando sola, debe fortalecerse con adecuadas decisiones en los rubros ya referidos para que sea atractivo para los habitantes en general pero particularmente de quienes habitan en el centro histórico.

Mientras las tasas de crecimiento del área metropolitana, del municipio, de la propia ciudad han ido a la alza, la población del centro histórico ha presentado un descenso preocupante. Aun así mantiene una densidad superior al de la zona metropolitana. Al 2010 se estima una población de 34 865 habitantes con una densidad promedio de 78 habitantes por hectáreas. Las áreas de oportunidad son diversas, una población femenina predominante, una población del 17% de niños a los que se les debe proponer una política particular para su permanencia y que el centro histórico forme parte positiva de su memoria colectiva; un 16% de población joven a los que debe ofertar educación, cultura, entretenimiento y empleo; un grueso de población del 53% que oscila entre los 25 y 59 años grupo al que debe orientarse la adquisición de vivienda y finalmente el 14% de población de 60 y más que requiere acciones inmediatas en materia de asistencia, salud y accesibilidad en el tránsito por el centro histórico; el factor económico también ha de tenerse en cuenta y observar el incremento de la población económicamente activa, el 64% de la población que percibe arriba de 2 salarios mínimos a quienes se deberá ofertas alternativas de mejoramiento a la vivienda por nivel de ingreso y considerar que por encima de las limitaciones existen las áreas de oportunidad.

Respecto a los lotes baldíos, desocupados o abandonados, se tienen 618 predios (5.18% del total) que ocupan el 9.52% de la superficie total del PPCHZ, de ellos 298 son baldíos (48.22%), 151 son edificaciones abandonadas (24.43%) y 71 en proceso de construcción (11.49%).

Por nivel de construcción predominan los de dos totalizando 5 927 inmuebles la mayoría de vivienda, seguido de servicios y otros (baldíos, abandonados, etc.).

Un factor que no se puede omitir es el económico que realmente aún por arriba de la inadecuada capacidad de las redes de agua potable y otros temas lo es el valor de suelo que realmente es más costoso que cualquier otro punto de la ciudad, tiene un carácter e exclusividad, que ocasiona que tanto para la adquisición como para renta sea superior al promedio de cualquier otro punto del Área Metropolitana.

En materia propiamente de vivienda en el centro histórico de Zacatecas, el censo 2010 arrojó un total de 8,187 a 10 100 que alojan a 17 084 habitantes, con un promedio de ocupantes por vivienda de 3.9 menor que el Zacatecas-Guadalupe. Este proceso de despoblamiento está asociado al tandeo de agua potable, alto costo de los arrendamientos ante el financiamiento de vivienda nueva en la periferia, la inexistencia de suficientes estacionamiento y la salida de algunas dependencias estatales hacia el poniente de la ciudad. En este último punto, la percepción general de la ciudadanía es que se fueron todas las oficinas de gobierno del centro al nuevo complejo de oficinas, lo cual no es así, algunas permanecen, otras tenían solamente algunas oficinas en el centro y el resto en la zona intermedia del Área Metropolitana.

El PPCHZ (2012) arrojó datos muy precisos para implementar acciones ya inmediatas en 165 inmuebles de uso habitacional y susceptibles de ser ocupados y que ocupan 2.21 has; 36 se encontraban a la venta; 45 están en arrendamiento; 84 se encuentran desocupados y 151 abandonados que posiblemente requieran acciones de mejoramiento para ser habitados y un análisis de su situación legal.

### ***De la percepción de la ciudadanía***

En los distintos foros realizados en Zacatecas durante la elaboración de los programas ya mencionados, se captó la principal problemática, entre otros temas se expuso: la mala calidad de la vivienda de interés social, a lo cual la ciudadanía considero mejorar y regular los permisos para desarrolladores inmobiliarios, la actualización y aplicación de la normatividad y seguimiento a los programas de desarrollo urbano, con la participación ciudadana en la observancia de las normas.

A nivel estatal resultó como principal estrategia en materia de vivienda, frenar el crecimiento de las áreas urbanas para elevar la densidad de población de 29 habitantes por hectárea en 2012 a 36 habitantes por hectárea en 2030. La principal política es la redensificación de vivienda a nivel estatal, municipal, de localidad y el centro histórico no es la excepción.

Generar conciencia, mayor participación, reeducar, concientizar, dar cultura urbana, instrumentos en la participación ciudadana. Considerar que es la propia ciudadanía quien denuncia que la adquisición de reserva no está funcionando y

sugiere buscar otros mecanismos, esto en general para la ciudad y atender que también denuncia que parte de la desocupación de la vivienda es por su inadecuada ubicación, según se lee en el reporte de Ciudades c2c” de la Sociedad Hipotecaria Federal.

### ***De las políticas públicas actuales***

El Plan Estatal de Desarrollo 2010-2016 fue estructurado de acuerdo a cinco ejes rectores: Zacatecas seguro, unido, productivo, moderno y justo. Considera en dos ejes el ámbito urbano y la vivienda, en el primero busca consolidar el establecimiento de un desarrollo urbano sustentable bajo nuevos enfoques que consideren la localización de los asentamientos humanos para su mejor aprovechamiento, a través de las siguientes estrategias: fomentar un desarrollo urbano eficaz y sustentable; consolidar un sistema de movilidad urbana eficiente y competitivo; y consolidar el Centro Histórico de Zacatecas y las cabeceras municipales para aumentar la densidad de población y ofrecer mejores servicios.

El Programa Sectorial Desarrollo Urbano, Obra Pública y Vivienda 2011-2016, considera seis ejes fundamentales de trabajo, a saber: desarrollo urbano bajo nuevos enfoques, administración sustentable del agua, un desarrollo urbano integral sustentable, la movilidad eficiente y competitiva, la consolidación del centro histórico, densificación urbana y servicios; y finalmente infraestructura social y vivienda.

En ambos documentos el tema de la vivienda se encuentra orientado a la edificación de nueva, a cubrir el déficit en servicios, calidad de sus materiales y el hacinamiento, sin embargo no se vislumbra una política pública específica que pretenda atender el problema de la vivienda desocupada. En su momento no se visualizó como una necesidad la atención de este tema, en parte porque estos documentos fueron elaborados previos a tener el resultado definitivo del Censo de Población y Vivienda 2010.

En el PDUZG (2010) se incluyen acciones específicas como el control del uso del suelo a través de la consolidación de las zonas en proceso de urbanización, pero con líneas de acción apuntaladas hacia la promoción de la ciudad compacta, a través del control de los usos de suelo, dotación de infraestructura y equipamiento; de exención de pagos por predial, apoyo a la regularización de la tenencia de la tierra y escrituración y el adecuado otorgamiento de las factibilidades de servicios. También lo es a través de las etapas de urbanización ligadas al control del uso de suelo y de mayor complejidad que doten de suelo a los grupos de mayor vulnerabilidad, uno de los temas sin duda con mayor rezago y cero financiamiento del presupuesto municipal anual.

Otra acción ligada a la densificación es el otorgar las condiciones necesarias para la localización de actividades económicas en zonas en proceso de consolidación, a efecto de fomentar la ocupación de zonas aledañas y los usos



mixtos favoreciendo la ocupación de zonas vacantes. Para que la redensificación se pueda dar, es necesario no solamente trabajar en la situación de la vivienda en el centro histórico sino además en la restricción en la ocupación en la zona periférica, para ocupar las zonas intraurbanas aún desocupadas y generar que la alternativa más viable sea ocupar áreas existentes y con ello el centro histórico.

La dotación de equipamiento, infraestructura y servicios también es el mecanismo para restringir la ocupación de zonas alejadas, pero a su vez puede ser una limitante para forzar la redensificación sino se tiene la capacidad suficiente de soportar mayores demandas, situación aplicable en particular al centro histórico, en donde la red hidráulica es obsoleta y requiere modernización integral.

La estrategia general del PDUZG es elevar la dotación y calidad e los servicios básicos a la vivienda, dando prioridad a aquella localizada en zonas en proceso de consolidación, asentamientos periféricos y en proceso de regularización; establecer las condiciones y lineamientos adecuados para promover la construcción de conjuntos habitacionales, que respondan e integren la demanda diferenciada de vivienda de la población actual y futura de la conurbación; desarrollar conjuntos habitacionales integrados al paisaje natural y al paisaje urbano de Zacatecas-Guadalupe; y sin duda la principal promover el crecimiento compacto de la ciudad a través comodatos o transferencias de derechos de urbanizar con mecanismos tales como terrenos legales con infraestructura y promover los usos habitacionales conforme al programa de desarrollo urbano.

Para el centro histórico de Zacatecas desde el PDUZG (2012) en materia de vivienda se pretende conservar y preservar inmuebles en zonas típicas y área de influencia, con un amortiguamiento visual, la utilización de materiales, técnicas constructivas y condiciones climatológicos de la región.

En ese mismo contexto y principalmente para el tema de centro histórico, promover el uso habitacional en él y rehabilitar y revitalizar viviendas deterioradas, con incentivos a los dueños de casas para que hagan mejoras y promover los requerimientos a los constructores y fraccionadores en sitios que presenten restricciones de ocupación. Aparejado con la estrategia económica para concertar con los propietarios de inmuebles acciones tendientes a impulsar la actividad económica y habitacional del mismo; así como la rehabilitación de estructuras deterioradas tanto al exterior como al interior.

Es posible establecer que existe potencialidad que presenta el centro histórico de Zacatecas, para algunos rubros específicos de comercio y servicios que coexistan con la vivienda, incentivados con la utilización de baldíos y fincas abandonadas y de cierta manera regresarle su potencialidad existente.

Aun cuando las proyecciones de población presentan un escenario tendencial desalentador y un impacto directo sobre el deterioro de la vivienda, un escenario programático está orientado a modificar ese patrón, a través de lo ya

establecido en el recién aprobado PPCH, con una adecuada política pública de **arraigo, de fortalecimiento de la centralidad y mejorar la calidad de los servicios**, esta es en realidad la tarea que las autoridades deberán asumir.

A manera de acciones concretas se propone desde el PPCHZ (2012) crear un fondo para la restauración de viviendas, se sugiere no construir vivienda nueva y otra acción es mejorar las condiciones de habitabilidad de las viviendas aún existentes. En el caso de fincas catalogadas también pueden realizarse acciones de mejoramiento, bajo la técnica que se especifique para edificios patrimoniales y los colindantes a ellos.

Y debido a que los PDUZG y el PPCHZ fueron elaborados de manera coordinada, la conservación de la centralidad del centro histórico es un tema común en ambos documentos con son mejorar la calidad de los servicios y la infraestructura urbana, atender el tema de vialidad y transporte, la iluminación y uso de suelo.

Considerando por supuesto que la

“El decrecimiento a partir de 1990 se origina como consecuencia de la migración centro periferia entre 1990 y 2000 ya que se presentó un crecimiento muy intenso de la superficie del área urbana de la Zona Metropolitana Zacatecas Guadalupe hacia el municipio de Guadalupe, en este último como resultado del incremento en la oferta de vivienda de interés social, ya que el área de la conurbación en 1980 con 445 has. paso al año 2000 a 2,501 has., es decir se quintuplico.” (PPCHZ, 2012).

La potencialidad del territorio, deberá prever la tendencia a que el uso de suelo pase de habitacional a comercial o a servicios, siendo necesario privilegiar la vivienda unifamiliar, pero también revisar la posibilidad de tener acciones en los pocos conjuntos verticales y horizontales que hay, sopesar lo anterior es fundamental porque la existencia de comercio y servicios mantiene la centralidad, dejarlo a solamente vivienda puede generar mayor dependencia de la población a desplazarse. Sin embargo resultado del trabajo de campo se identificó también otra área de oportunidad siendo está a través de la localización de equipamiento urbano, áreas verdes y espacios abiertos, incluso los religiosos como parte del espacio público pero también como puntos de influencia sobre los inmuebles de ubicación y dinámicas de su entorno.

### **Conclusión**

Resultado del diagnóstico estatal se encontró que las condiciones de la vivienda son tan distintas como lo es el territorio, el tamaño de la localidad y su ubicación, de lo anterior se desprende que debería de pensarse en dos ámbitos de actuación el urbano y el rural.

Un factor básico a considerar en las políticas de vivienda lo es la transición demográfica con incremento en el grupo de adultos mayores, el fenómeno migratorio que disminuye la intensidad de ocupación habitacional y los cambios sustantivos en la composición de familiar y su forma de ocupar la vivienda. Asimismo las diferencias existentes entre el medio rural y urbano que demandan programas distintos de vivienda con diseños propios adaptados al modo de vida de la población y la utilización de materiales locales, con dimensiones que permitan el modo de vida y desarrollo de actividades propias del lugar, lo que actualmente se ve limitado por la estandarización del diseño.

Entre los factores a considerar partiendo de la caracterización de la población, las políticas públicas, deberían estar apuntaladas sobre el comportamiento poblacional y el impacto que el fenómeno migratorio, el índice de envejecimiento efecto de la transición demográfica, la dependencia efecto de la fecundidad, y la concentración de la población urbana y el alto grado de dispersión en pequeñas localidades, como factores comunes en el país.

Cambia radicalmente la forma de hacer ciudad, no tener miedo a la verticalidad, que permita aumentar la densidad acorde a la infraestructura, desincentivar el modelo extensivo, incentivar el equipamiento urbano, el uso mixto, institucionalizar, dar forma a la ventanilla única, incentivos en la ocupación.

Para incentivar la ocupación física del centro histórico, pero en las zonas de expansión poner límites a los desarrolladores pudiera ser una alternativa; exigir una ocupación rigurosa de la zona de expansión, que incluya estudios de riesgos, garantice la suficiencia del agua y conectividad con la ciudades en vez de políticas paternalistas de subsidios, en tanto que en el centro histórico si se subsidia, se apoya con el predial para que represente un incentivo económico, regular el valor del suelo, castigar al exterior, promocionar e invitar a que se anticipen, poner en marcha lo que se pacta desde las instituciones, evitar el vacío de la autoridad municipal, DUIS pero intraurbanos hacer ciudad es sentar los mecanismos y acciones para lograrlo, no sólo es hacer vivienda, es hacer equipamiento, es mejorar sistemas de agua, es tener una movilidad adecuada.

El mejoramiento integral incluyen el financiamiento tipo DUI para mejorar la calidad, conservación y restauración; atención a los barrios y colonias del centro histórico. La propuesta del PPCHZ (2012) sugiere inversión bajo el esquema DUID a trabajar en coordinación con CONAVI con líneas de crédito para la vivienda según las capacidades de ingreso de los habitantes. E incluso promueve la creación de un organismo de vivienda que atienda este rubro específicamente para el centro histórico de Zacatecas.

Detener la expulsión de población del centro histórico, recuperar la viviendas desocupadas, lograr su revitalización y el arraigo de la población, mejorar la calidad de vida, propiciar ventas y rentas accesibles, mediante esquemas de financiamiento apropiados podrá contener el decremento de

población y construir el escenario proyectual establecido por el PPCHZ (2912) y reforzar en todo momento la propuesta hecha por Fernando Carrión, de plantear el arraigo de los sujetos patrimoniales principales, lejos de visualizar a la población como una limitante es necesario conocer los intereses de cada grupo poblacional y sostener por lo menos el 60% de la gente que resuelve sus problemas de comercio y servicios en el centro, tanto el PDUZG como el PIMUS así lo proponen y lo constata con el censo de unidades económicas y su tamaño.

### Fuentes utilizadas

Gobierno del Estado de Zacatecas, Código Urbano del Estado de Zacatecas, CUZ (1996) Zacatecas. Fecha de consulta: agosto-noviembre 2012. Disponible en: <http://www.congresozaq.gob.mx/cgi-bin/coz2/mods/secciones/index.cgi?action=todojuridico&cual=106>

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Historia (INEGI) *Anuario estadístico de Zacatecas 2011*. México. Disponible en: <http://www.inegi.org.mx/sistemas/productos/default.aspx?c=265&s=inegi&upc=702825042448&pf=prod&ef=&f=2&cl=0&tg=8&pg=0>

INEGI (2010), “Cartografía censal”. México. Fecha de consulta: agosto-noviembre 2012. Disponible en: <http://mapserver.inegi.gob.mx/geografia/espanol/prodyserv/cartocen/cartocen.cfm>

INEGI (1990, 2000, 2010) “Censo de Población y Vivienda”. México. Fecha de consulta: agosto-noviembre 2012. Disponible en: <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/ccpv/cpv2010/default.aspx>

INEGI, “Marco Geoestadístico 2010”. Fecha de consulta: agosto-noviembre 2012. Disponible en: [http://www.inegi.org.mx/geo/contenidos/geoestadistica/M\\_Geoestadistico.aspx](http://www.inegi.org.mx/geo/contenidos/geoestadistica/M_Geoestadistico.aspx)

Ley de Protección y Conservación de Monumentos y Zonas Típicas del Estado de Zacatecas, publicada en el Periódico Oficial del Estado de Zacatecas el 15 de abril de 1987.

Ley Federal Sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 6 de mayo de 1972. (*Última Reforma DOF 09-04-2012*). México.

Ley General de Asentamientos Humanos, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 21 de julio de 1993. *Humanos* (Última Reforma DOF 09-04-2012). México.

Ley Orgánica del Municipio del Estado de Zacatecas, publicada en el Periódico Oficial del Estado de Zacatecas el 10 de mayo de 2000.

*Plan Estatal de Desarrollo de Zacatecas 2011-2016*. Zacatecas.

*Programa Sectorial de Desarrollo Urbano, Obra Pública y Vivienda 2011-2016*. Zacatecas.

Programa de Desarrollo Urbano de la Conurbación Zacatecas Guadalupe 2004-2030, publicado el 1 de septiembre de 2004. . México. Fecha de consulta: agosto-noviembre 2012. Disponible en: <http://transparencia.zacatecas.gob.mx/transparencia/programa-de-desarrollo-urbano-de-la-conurbaci%C3%B3n-zacatecas-guadalupe>

Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la zona Poniente de Zacatecas (2007-2030), publicado en el Diario Oficial del Estado de Zacatecas el 17 de diciembre de 2007.

Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Zona Sur de Zacatecas (2007-2030), publicado en el Diario Oficial del Estado de Zacatecas el 19 de junio de 2007.

Programa Parcial de Desarrollo Urbano Tierra y Libertad en Guadalupe, publicado en el Diario Oficial del Estado de Zacatecas el 22 de julio de 2004.

Programa Parcial de Ordenamiento Vial y Crecimiento Guadalupe – Osiris, publicado en el Diario Oficial del Estado de Zacatecas el 22 de julio de 2004.

Programa Parcial de Ordenamiento Vial y Crecimiento Guadalupe-San Ramón, en Guadalupe, Zacatecas, publicado en el Diario Oficial del Estado de Zacatecas el 22 de julio de 2004.

Programa Parcial de Regeneración y Ordenamiento Urbano El Orito en Zacatecas, publicado en el Diario Oficial del Estado de Zacatecas el 15 de julio de 2004.

Programa Parcial de Ordenamiento Vial y Crecimiento la Zacatecana – Martínez Domínguez, publicado en el Diario Oficial del Estado de Zacatecas el 8 de septiembre de 2004.

Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión (1917), *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos* (Última Reforma DOF 09-08-2012). México.

## LA RECONVERSION DE LOS “VIEJOS” INMUEBLES, PARA HACER HOGARES DEL FUTURO. Caso Análogo. Viaducto Piedad, México D.F

Arq. Baltazar Martínez Rioja<sup>29</sup>

### **Sitio y Situación.**

A partir de la reunión humana en un esquema organizativo sedentario, ha evolucionado en lo que se conoce ahora como civilización. Muchos teóricos sostienen que es el comercio el principal motor de cómo se conformaron las ciudades.

Es la manera en que un sistema: desde el lenguaje oral, escrito, incluso de símbolos lo que conforman las distintas maneras de entender y representar al medio físico y social, cada cultura<sup>30</sup> como expresión inconfundible de cada región geográfica.

Todo delimita un espacio, crea un ambiente en base al carácter geofísico de cada región, por sus consideraciones bio-climáticas, denota en la población su cultura, sus costumbres. En forma estética nos dice si es agradable en su lenguaje por sus componentes físicos, en arquitectura se dice que es el reflejo de quien lo posee, provee al espectador de un lenguaje global de los distintos destinos de los inmuebles y el medio natural que lo contiene, en donde en muchas zonas geográficas se ha comprometido la sociedad por establecer un esquema, para propiciar un lenguaje físico, desde los materiales, sus colores, hasta su textura con el cuidado en las alturas, tipo de uso permitido, ejemplo claro en los estilos arquitectónicos, incluso reflejado en la conducta y vestimenta de cada lugar, de cada época.

### **Escala**

El urbanismo es la manera de entender a la urbe y su civilización con un nuevo pensamiento que “engloba”, es de los mayores paradigmas de esta época, por ser una manera de medición de los modos de producción.

En la ruburbia, a partir de un sistema socio económico acompañado de un rápido y desmedido crecimiento demográfico entre el regreso de la ciudad al campo o desde otro punto de vista la expansión e integración: intercambio de actividades, que promueven el uso de vías de comunicación, infraestructura urbana; Todo racionalizado por la producción y distribución de productos, entre municipios, estados países, regiones económicas.

---

<sup>29</sup> Perito Auxiliar en la impartición de justicia Director de Rioja & Asociados S. De R.L. de C.V.

<sup>30</sup> “Cultura: Conjunto de conocimientos, medios de vida y producción artística que da su fisonomía a un pueblo determinado.” Diccionario de términos de arte



Es la manera en que parece existir una unificación entre lo fácil, el esparcimiento y el trabajo, de donde parecen avanzar los adelantos tecnológicos provocados por las costumbres, la salud y descubrimiento de viejos y nuevos paradigmas, como en la guerra, los giros negros, las revoluciones. En la búsqueda de vivir más tiempo, más cómodo, sin aparente límite a saciar.

### Teoría e Historia

Muchos teóricos (Fordismo) proponen la uniformidad cada vez mayor, el seguimiento por medio de los ejemplos vistos en la media (cine, Televisión, revistas, periódicos, Internet, etc...) por una apropiación de imágenes, llámese moda, muchas veces más fuerte su edificación de esa manera que pone en riesgo su vida útil, dice Rem Koolhaas “Shopping is Living” – Vivir es comprar-, en el entredicho del genoma de la expansión del comercio a otros sitios.

Los sitios son destinos que propician una imagen, la imagen es uno de los gestores urbanos, que vincula instrumentos de cambio, facetas de continuidad. La imagen es la esencia que forma la identidad, cada espacio denota la personalidad de un sujeto. Incluso las pequeñas y grandes aglomeraciones están circunscritas a un espacio geográfico, al igual que a una estrategia formal e informal, bajo la temática de escala regional e incluso internacional, que permite una postura estratégica (mercadotecnia) que denota los temas en boga, incluso las grandes empresas conforman una imagen que circunscribe su producto y su manera de producir. Son estigmas de clase que denotan una característica denotada por la heterogeneidad, por su origen, indicadores de pertenencia, propicia un status en la sociedad, por el principio de ponderación, razones sensibles y claras para todos. Dentro de lo masivo que puede ser una gran ciudad, sus centros administrativos y de gobierno, responde a las aspiraciones de los habitantes propuesta por las grandes marcas, por la repetición, en la medida en que se tiene acceso a la información, a los cambios tecnológicos en relación a su condición socio económica.

Desde el origen de las ciudades las cuales se conformaron en su mayoría por el intercambio, por la asociación heterogénea u homogénea, como reflejo de las distintas actividades humanas de crear. Lo que incrementa las distintas paradojas operativas con las facilidades que ofrece el convivir en este caso de la ciudad de México en una “Metápolis<sup>31</sup>”. Se manifiesta un carácter abierto, de ahí la

---

<sup>31</sup> Multitudinaria, “La Metápolis contemporánea aparece como un sistema elástico y vibrátil definido por las relaciones de movimientos y acontecimientos, entrelazados y autónomos a la vez. Un sistema multifacético de redes de articulaciones y capas de información, de perfiles vagos, fluctuantes y variables. Un escenario cambiante únicamente representable mediante “cartografías oportunistas” referidas a aquellos aspectos tácticos convenientemente industrializados. Una estructura Análoga y diferente a la vez. Una estructura, en efecto, de dinámicas similares a escala global y de situaciones diversas a escala local, hecha de colisiones, encuentros e intersecciones que acaban generando una gran variedad de combinaciones específicas y plurales. Un abanico de ciudades y de ciudades dentro de la ciudad. Se un “Hiper Lugar”, un lugar de lugares” Diccionario Metapolis Arquitectura Avanzada, Manuel Gauza, Vicente Guallart, Willy Moller, Federico Soriano, Jose Morales, Fernando Porrás. Barcelona, España, Junio 2000

imposibilidad de fijarlo, es a su vez operativo en su razón funcional, un principio que ha cristalizado en arquitectura, tanto que está entre las cosas en sí mismas: el espacio público –un salón doméstico, una plaza, una terraza, una calle – es, por tanto, con frecuencia su objeto, a su vez extra-polable a otras muchas, como constituyente de la arquitectura, la acción de su creación desde el proyecto, como compromiso entre escalas. La conciencia de que el proyecto se determina e influye en multitud de ámbitos más allá de los que se le otorgan por razón de mera contigüidad física.

Las distintas condicionantes de la falta de planeación, el auto-urbanismo, como acción individual<sup>32</sup> y o como proceso de asentamiento espontáneo<sup>33</sup> los cuales son sensibles a las lógicas internas de tales procesos espontáneos de crecimientos; procesos generalizados a partir de una interacción mutua entre auto-planificación y auto-organización, que da lugar a configuraciones funcionales complejas. Presentan éstas notables similitudes entre otras estructuras auto-generadas existen en la naturaleza (venas de ala de insecto, vasos de irrigación en las hojas, fisuras en proceso de rotura, empaquetamientos de aire por burbujas...) que, a pesar de su diversidad e irregularidad, ajustan su desarrollo a determinadas reglas o patrones genéricos, cuyas dinámicas pueden analizarse mediante modelos analógicos de simulación.

### ***¿En dónde queda la calidad?***

El bienestar social y del individuo como participes, -no por ello buscar “caridad”-. Es el hecho de crear con y para cada región en consideración directa de sus factores geográficos con relación a su nivel tecnológico y de comportamiento social.

Cada uno con su singular manera de entender el Estado de acuerdo a alguna visión Positivista (Idealista): Marx. Instrumentalista, como un proceso Acumulativo. Otra, la Participativa (pluralista) en donde se crea en razón al consumo, como el interés de la sociedad, el Estado como Regulador.

Se han propiciado polos de desarrollo por la intervención del estado por las políticas y efectos que transforman la región en su conjunto con otros autores (Castells) como proceso de planeación que considera los movimientos sociales

---

<sup>32</sup> Ante el menú de posibilidades que ofrece la ciudad y el territorio una vez las tecnologías de la información llegan por igual a cualquier punto del territorio, cada individuo puede decidir dónde quiere vivir y como quiere vivir. No existe un único modelo de ciudad. De hecho, cada casa es una micro-ciudad desde donde se trabaja, se compra y se descansa. La decisión de dónde situar una residencia es una operación de autourbanismo; y el modo cómo el individuo se relaciona con su entorno es una apreciación de autourbanismo.

<sup>33</sup> Son por el desarrollo vertiginoso sujeto a mutaciones y crecimientos exponenciales: 1/5 de la población mundial se localiza hoy en áreas de margen y asentamiento humanos “clandestinos”: estructuras espontáneas desarrolladas en espacios desestructurados, consecuencia de los rápidos aumentos demográficos y el déficit generalizado de viviendas económicamente accesibles. Metapolis Arquitectura Avanzada, . Barcelona, España, Junio 2000. Pag 71

contra estado. En relación con la liberación (Lezama, Lefevbre) de la ciudad política que explota, organiza, comercia, en pro de un beneficio productivo. Entre lo que se considera primordial entre el hábitat y el habitar con sus sistemas, satisfactores, servicios; como instrumentos, como actividad social y económica dentro del espacio que dimensiona las actividades de los movimientos sociales como precursores de lo existente de la ruburbia, cotidianidad social dentro del espacio- tiempo en relación al poder, a la pertenencia, con el objetivo material, características físicas, las cuales se han transformando a manera de leyes. Lo social como transformador con la identidad, la salud como Ley Orgánica (nace, desarrolla y muere).

### ***Ideología***

Entre los teóricos en la parte cultural y social, como parte de acción comunicativa de las actividades que se sucede en el espacio público-político, expresa desde Marx se refiere al desmoronamiento de las imágenes religioso-metafísicas del mundo, en Marx y Lukács la teoría de la cosificación se complementa con la teoría de conciencia de clase, crítica ideológica a la clase dominante, acompañada ahora en la diversificación de actividades por Horkheimer al sustituirla por una teoría de cultura de masas.

Humberto Eco, propone modelo comunicativo, mediante un significado preciso en base al Deseo, al conocimiento de circunstancias y su historicidad. Jean Beudrillard estructura mediante símbolos como sistemas de relación, tal vez perversión, social psicológica incluso biológica sobre el genoma humano, critica a la expresión de la “media” como una especie de canibalismo atractivo<sup>34</sup> como banalidad de síntesis de la identidad. Massimo Vitali critica a la sociedad del ocio como una puesta en evidencia de la destrucción del medio ambiente, como la inconciencia de la masificación. Apoya en la concepción de atracción física de S. Freud entre lo negativo- positivo del cuerpo y el alma, la necesidad, la satisfacción, fascinación, fetichismo. En la belleza esta la felicidad ¿?.

Bujarin propone proceso orgánico del psique, que con Yadou acompañaría las diferentes ideas de formas espirituales (valor cultural), mientras Engels propone términos ideológicos: tradición-sociedad-, Nietzsche en la exaltación de valores; Rompimiento.

Michael Foucault: Arqueología del Saber, la verdad y las formas jurídicas: Epistemología. Hechos conceptualmente sintetizados, lingüística, el psicoanálisis: Práctica y la teoría en la indagación en la evidencia, del proceso social, con las características empírico, práctico en ese carácter del modo de producción: norma y técnicamente regulados.

---

<sup>34</sup> La media como una Nueva figuración mediática, allí donde la miseria y la conmiseración entran en resonancia interactiva. Lo virtual lo real en directo y lo vomita tal cual, en prêt-à-porter. Libération, 1996, extracto QUADERNS d’arquitectura i Urbanisme, Tiempo librado (freed time), Vol 236, España, 2003

Dentro de estructuralismo se parcela el conocimiento científico en condiciones físico, químico, biológico.

Mead Dulgein, complementa estructuración lingüística racionalización símbolos, gestos, semántica como estructura en conjunto con las relaciones sociales.

H. g. Herbert, filosofía analítica del lenguaje: la razón en fonemas, estudios del comportamiento de los animales: Gesticulaciones, en ambos casos, -para entender un significado en común, Teoría de la acción comunicativa, Jürgen Habermas, fundamenta al argumento de la racionalización social –filosófica- mediante la sistematización , marco regulatorio, ejecutivo (operativo) con la categorización del conocimiento expresado en el lenguaje, socio-lógicamente entendido, como religión y derecho, -(entre querer y poder)-, en el entendido de que categorizar puede ser lo científico como la comprensión de esa ideología al entender y conocer lo social como un todo (historia, economía, sociología): La cultura, como la manera de circunscribir el recorte científico, entre límites teóricos; Entender con ello su influencia, comprender la formación urbana, visto en ojos de todos como la concepción de “CLICHES<sup>35</sup>” sociales, estándares que por la calidad de la cual están concebidos los productos o mercancías (Conceptualización, fabricación, durabilidad) con relación directa a su capital necesario (costo de producción) y su ganancia, no solo en moneda en el amplio tema que abarca la región física, biológica, química y administrativa, del llamado Mercado. En movimiento por los criterios del post modernismo de ponderar una acción directa desde su posesión y su usufructo, que en ello se mide la capacidad del mercado por su común múltiplo que es el deseo, -“práctica – moral”-, en un patron (estético), mantenimiento (tiempo de vida de), integración (Marco normativo), de lo que precedería a valores universales, propuesta de ello como margen circunscrito en la capacidad de duración y auto para su regeneración, en un plano de entender un equilibrio del medio (social y natural) con la manera de producción, en relación a los recursos naturales (del medio incluido el ser humano), que debe observar su procuración y preservación, en relación con los recursos tecnológicos para su transformación, para denotar su correcto destino (actividad económica ) en la manera en que se comercializa (se vende). Con la fuerza que física e ideológicamente desempeña la propiedad del suelo con los objetivos sociales a los cuales sea destinado, medida su sostenibilidad al entender este concepto rector hoy en día para la planeación y operación en todos los aspectos que con lleva una actividad social, en un paisaje operativo en los

---

<sup>35</sup> S,M,L,XL. O.M.A., Rem Koolhaas and Bruce Mau. Pag. 134. CLICHES1, Traducción Bmar: -“Pero tu dijiste si nosotros siempre hablamos lógicamente de parámetros estéticos (mudless), nosotros no podríamos decir nada nuevo. Podríamos únicamente hablar sobre cosas ya hechas. Como se le llama e esas cosas?. CLICHES2, Traducción Bmar: “-Pocos hombre innovan y mientras es vital no inhibir a aquellos que lo son, es igualmente vital proveer a los otros con estándares por los cuales pueden guiarse. En el entendido de necesitar canones, por un vernáculo contemporáneo, incluso para los *Clichés*

aspectos geográficos a todos los niveles (urbano y o rural) ante su gestión y resultado su objeto en la región, país o municipio: a distintas escalas.

### ***Del discurso a la práctica***

En Base a las necesidades actuales se define una casa, como el hogar en donde se puede desempeñar las necesidades humanas básicas que no solo lo definen como la edificación necesaria también la circundante al entorno mismo de su propia ubicación; La palabra hogar se usa para designar a un lugar donde un individuo o grupo habita, creando en ellos la sensación de seguridad y calma. En esta sensación se diferencia del concepto de casa, que sencillamente se refiere a la vivienda física. La palabra hogar proviene del lugar en el que se reunía, en el pasado, la familia a encender el fuego para calentarse y alimentarse.

Según el artículo 16 de la Declaración Universal de Derechos Humanos familia “es el elemento natural y fundamental de la sociedad y tiene derecho a la protección de la sociedad y del Estado”. Hogar: Es el concepto de estabilidad (BBC Forum Domingo 8 de enero del 2012 9:05 GMT) El concepto de la tecnología en la movilidad en las actividades de tono privado, en el cambio o conservación del concepto de hogar. El concepto de migración para “mejorar” las condiciones de vida, de Trabajo. Desde encontrar el sitio como tal para vivir, como para convivir, el concepto de ciudad, equitativamente y desarrollarse con la fuente laboral, así como la combinación entre las actividades propias del hogar y ahora combinadas con el trabajo.

Es cuando se plantea la necesidad de un esquema que organice, un proyecto. De antemano se tienen necesidades, el preguntarse si es algo indispensable, si es una necesidad ó un capricho. Se entiende en la mayor parte de la población un presupuesto económicamente factible, Un salario devengado por uno o varios miembros de la familia, un ingreso familiar que en también una gran mayoría no es suficiente para destinarlo al Habitat, al hogar.

Se reconoce la problemática de la calidad de vida, conforme a la denominadapobreza. Podría ser un tema de doctorado el establecer si es un salario justo ó si es bien empleado. En el paradigma de un futuro a nuestro alcance! Lo que significa al alcance de Todos!.

Se podría tal vez caricaturizar al Futuro ó se puede ser objetivo al preguntar, si existen cosas que han cambiado? En los inmuebles, al igual que en las costumbres, al preguntar no solo a los usuarios, a los profesionales, a la historia, a las propias catástrofes en consideración con el medio, no solo físico, social, natural, económico, político, tecnológico en particular y en general con su temporalidad, vida útil, de los propios materiales, de un grado de obsolescencia.

Las consideraciones para INPC, ha tenido un incremento. Ver tabla adjunto:

**Cuadro 1  
Evolución del INPC**

Periodo base	Ciudades	Número de productos y servicios específicos cotizados al comienzo de utilización de la base	Fuente para ponderaciones
1988	7	5,100	ENIGH (1983) y consumos aparentes derivados de la Matriz de Insumo Producto 1980
1978	16	7,100	
1980	35	9,700	ENIGH (1977)
1984	46	43,400	ENIGH (1989)
2Q junio 2002	46	59,200	ENIGH (2000)
2Q diciembre 2010	46	83,500	ENIGH (2008)

Al igual que el incremento en la “Canasta básica” anterior con la nueva, en donde se percibe, no solo el aumento de productos por necesidades tecnológicas, también el incremento en medicamentos como antiinflamatorios, medicamentos para alergias y para diabetes.

El hogar como inmueble es fiel testigo de la salud de la familia, es también el reflejo de las costumbres, de la cultura e ideología. Los inmuebles existentes representan un amplio porcentaje del consumo familiar en agua, electricidad, gas y otros combustibles, el 23.83% contra el otro mayor gasto en Alimentos y bebidas no alcohólicas con el 18.92% (Según la clasificación del consumo individual por finalidades (CCIF)

**Cuadro 11  
Clasificación INPC: Objeto de Gasto y Clasificación del Consumo Individual por Finalidades  
Cifras en por ciento**

INPC por objeto de gasto	Ponderación	CCIF	Ponderación
Índice general	100.00	Índice general	100.00
1 Alimentos, bebidas y tabaco	23.29	1 Alimentos y bebidas no alcohólicas	18.92
2 Ropa, calzado y accesorios	5.04	2 Bebidas alcohólicas y tabaco	2.51
3 Vivienda	26.18	3 Prendas de vestir y calzado	4.88
4 Muebles, aparatos y accesorios domésticos	4.10	4 Vivienda, agua, electricidad, gas y otros combustibles	23.83
5 Salud y cuidado personal	7.82	5 Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4.80
6 Transporte	14.64	6 Salud	3.33
7 Educación y esparcimiento	9.16	7 Transporte	14.03
8 Otros servicios	7.76	8 Comunicaciones	3.62
		9 Recreación y cultura	3.77
		10 Educación	5.13
		11 Restaurantes y hoteles	9.54
		12 Bienes y servicios diversos	5.64



## ***En Conclusión***

Si la suma de los gastos que representan actualmente en un hogar en México, representa un porcentaje tanto en el gasto en salud (3.33%) más el gasto propio del inmueble (22.83), si se pondera la necesidad de reconvertir estas cifras, para que un hogar no solo sea efectivamente para dar seguridad, salud y por ende bienestar.

Es precedente para esta propuesta el establecer que los avances tecnológicos en todos los aspectos tanto de la vida cotidiana como en momentos especiales, es necesaria la infraestructura hidráulica, sanitaria, eléctrica, así como la integración de nuevas tecnologías.

La propuesta es empezar al contrario, según se acostumbra actualmente, no en pensar en un proyecto, nos referimos a que el cumulo de necesidades nuevas y existentes se parta de su diseño y dimensión para modificar el inmueble para recibir lo muebles, las nuevas comodidades.

Por los procesos de industrialización todos los muebles como closet, anaqueles, roperos, cocinas, los cuales están hechos en base a medidas estandarizadas, incluso también de ahí su nombre como las camas y sus cobijas sabanas y demás accesorios, en los distintos tamaños individual, matrimonial, queen size, King size. La Industria ha dimensionado los objetos parte de un hogar. Si se parte de estos objetos se puede pretender descuentos significativos en los costos de la adecuación del inmueble, no solo para que sea asequible la obra de remodelación.

Lo que representa ahorros de más del 50%, porque las puertas, ventanas, accesos, portones, tienen medidas estandarizadas, al igual que incluso la madera para obra negra, para no tener desperdicio, para facilitar su fabricación y por ende su costo.

Las nuevas tecnologías no son lujos en algunos aspectos, porque puede coadyuvar en el ahorro de energía, existen sensores para apagar o prender la luz, focos ahorradores de energía, así como energías alternativas. Que si bien funcionan solo lo hacen con mayor eficiencia con el correcto diseño del inmueble, respetando su ubicación para considerar el asoleamiento, los vientos dominantes, el clima de la región sus materiales, que en estos casos se pretende instaurar en inmuebles existentes, en donde incluso ya se han adaptado, o bien han llegado a su obsolescencia. Por lo que se propone las siguientes directrices en el diseño y construcción para hacer casas viejas, nuestros hogares del futuro.

Hacer una lista de necesidades, acompañada de los desperfectos existentes, como humedades, goteras, grietas, etc. Que no le guste de su inmueble.

Pensar en un ideal de diseño tanto de espacios, como de gama de colores, para propiciar ambientes agradables para poder elegir:

Tener en cuenta a un arquitecto para ayudar a distribuir, instaurar y dar un costo beneficio de las adecuaciones, aprovechando lo existente. Así como las autorizaciones pertinentes, Así como orientar en un crédito con

bajos intereses

Listar los electrodomésticos y o línea blanca y sanitaria necesarios a corto y largo plazo. (pensando usar o cambiar por los que sean de bajo consumo)

Abrir domos o cerrar conforme a la orientación, en el grado de incidencia del sol y viento. Aprovechando los espacios como patios y azoteas para crear nuevos ambientes agradables.

Hacer registrables las instalaciones eléctricas, hidráulicas y sanitarias. (se pueden ocupar zoclos, cenefas, pisos, falsos plafones y o muros para colocarlas).

Si se enumeran los costos que están erogando en estos momentos, se denotará el beneficio, en mayor o menor grado según el estado de conservación del inmueble. Son hogares del futuro porque están pensados para ser habitados, con las necesidades actuales y posteriores exponenciando su vida útil, por lo tanto para muchos futuros. En números,

Concepto	Costo	Beneficio	Unidad
1. Proyecto Arquitectónico	15%	100%	Del Proyecto
2. Proyecto registrable	5%	10%	Del proyecto
3. Ahorro de energía	23%	16.1%	Del gasto anual
4. Sistemas de confort	30%	100%	Del Proyecto/ de Gasto
5. Bajo costo de mantenimiento	20%	50%	De los Gastos

De la tabla anterior, el punto 1.- del proyecto Arquitectónico, es necesario para la obtención de un crédito, por lo que asegura el 100%, con un costo aproximado del 15%.

El punto 2. Proyecto Registrable, puede costar aproximadamente 5% más pero se amortiza al dar acabados con detalles arquitectónicos, como cenefas, lámparas integradas, etc., con una tasa de retorno del 10% en gastos acumulados cuando se requiere la corrección de alguna instalación o implementación de nuevas tecnologías. También en el control y eliminación de fugas, cortos, entre otros problemas que presenta y ó presentará el inmueble.

El ahorro de energía; Según la clasificación hecha para el índice nacional de precios al consumidor, dice que del 100% del gasto familiar es del 28.8%, el cual es un estudio internacional (SNA por sus siglas en inglés) destacando entre otros el índice amortizado de precios al consumidor (HIPC por sus siglas en inglés) utilizado por la unión europea. En su metodología establece la ponderación de una renta por la vivienda propia, así como 4.18% como gastos típicos en el gasto de los consumidores. Acompañado con el ahorro en consumos de luz, agua,

gas por tener sistemas de ahorro de energía, que de antemano superan el 30% de reducciones.

Sistemas de confort, De acuerdo con el proyecto, con las necesidades de cada usuario, se define la tipología de los elementos para conformar un sistema integral de confort, lo que se reconoce como vivienda digna, limpia, agradable para subsanar deficiencias en la salud pública, en establecer ambientes relajantes en cada casa, no solo hacer vivienda hacer Hogares.

Bajo costo de mantenimiento si llevamos todo esto a cantidades, se plantea el uso de elementos estandarizados, como ventanas, puertas en concepto, para obtener descuentos por volumen de obra, así como los fabricantes de mobiliario e incluso combinar materiales para crear ambientaciones y espacios con diseño agradable a bajo precio, o mejor dicho a precio de mayorista.

## Bibliografía

- Usos del Suelo y Territorio, Tipos y lógicas de localización en la Ciudad de México, Ignacio Kunz Bolaños, Coordinador, Edit. Plaza y Valdes, Barcelona, España, 2003.
- Bibliografía seminario de área. Análisis de sitio y Estructura Urbana, Dr. Ignacio Kunz Bolaños, Junio 2004.
- Metapolis Arquitectura Avanzada, Manuel Gauza, Vicente Guallart, Willy Moller, Federico Soriano, José Morales, Fernando Porrás. Barcelona, España, Junio 2000.
- Diccionario de Economía, Arthur Seldon, F.G. Pennance.
- (BRU, Eduard, "La mirada larga ", en Nuevos paisajes, nuevos territorios, Barcelona: Actar/MACBA, 1997
- Teoría de Conflictos. Entelman
- Cultural Explanation of Regional Property Markets, A Critique. Michael Ball. Urban Studies, Vol 39, No8, 1453-1469- 2002
- Correlatin The Knoledge –Base of cities with Economic Growth. W.F. Lever- Urban Studies, Vol 39, No5 -6, 859-870, 2002
- Revista Urban Studies Inglaterra.
- Revista Estudios Urbanos Regionales, Computense de Chile.
- Diccionario de Economía, Arthur Seldon, F.G. Pennance.
- Diccionario de Arquitectura y Urbanismo. Mario Camacho Cardona. Edit. Trillas, México, junio 1998.
- Henri Lefebvre. Espacio y Política El Derecho a la ciudad II, , Edit. Peninsula.
- El Estado Nacional de Competencia. Estado, democracia y política en el capitalismo global. Joachim Hirsch. U.A.M. , Xochimilco, División de Ciencias Sociales y Humanidades, México D.F. , 2001.
- El Estado en el Capitalismo de la Periferia. Tillman Evers. Edit S. XXI,

- México, Fotocopias
- “La mirada larga “, en Nuevos paisajes, nuevos territorios. (BRU), Eduard, Barcelona: Actar/MACBA, 1997.
- Los Ecológicos Urbanos: La Ciudad Como Sistema Ecológico, Cap 1.1 Un Programa de Investigación. Robert Park, Traducción Manuel Ibañez Lladós.
- Origen y Evolución de las Ciudades (1965) en Scientific American, La ciudad, Alianza, Madrid 1967, 37-54. Referencia Gideon Sjoberg. The Preindustrial. Free Press. Nueva York.1960.
- La Comunidad Urbana. Estudios de Comunidad(1966), en la Sociedad (Cap 10), Theodor W. Adorno- Max Horkheimer. Proteo, Buenos Aires 1971,(2da, ed.) 149-170.
- Administración Pública y Desarrollo. Enrique Velasco Ibarra/ Gustavo Martínez Cabañas/ Fred W. Riggs/ Mario Frieiro/ Miguel Duhalt Krauss/ Mario Martínez Silva/ Wilburg Jiménez Castro/ Francis De Baecque.
- Teoría de Conflictos. Entelman
- Cultural Explanation of Regional Property Markets, A Critique. Michael Ball. Urban Studies, Vol 39, No8, 1453-1469- 2002
- Correlatin The Knoledge –Base of cities with Economic Growth. W.F. Lever- Urban Studies, Vol 39, No5 -6, 859-870, 2002
- Eros y Civilización , Una Investigación filosófica sobre Freud. Herbert Marcuse . Julio 1968.
- Erotismo y Sociedad de Consumo. Dr. Enrique Salgado. Edit. Circulo de lectores S.A. Barcelona, 1972.
- Flying Dutchmen, Motion in Architecture, Kari Jormakka, Edit. Birkhäuser, Switzerland, 2002.
- Historia de México, Tomo 13, Salvat editores, S.A. México.
- Administración. David R. Hampton . Edit McGraw-Hill. México, 1992.
- Teoría de la acción comunicativa, II, Crítica de la razón funcionlista, Jürgen Habermas, edit. Taurus. México, 2002.
- Teoría de la acción comunicativa, I, Racionalidad de la acción y racionalización social, Jürgen Habermas, edit. Taurus. México, 2002
- S,M,L,XL, O.M.A., Rem Koolhaas and Bruce Mau. Edit Monacelli Press, Italy, 2da edition 1998.
- Aguilar, Adrian Guillermo, Boris Graizbord ED y Álvaro Sanchez-Crispín “Introducción” En Política Pública y Base Económica en Seis Ciudades Medias de Méxco, primera Edic. Centro de Estudios demográficos y de Desarrollo Urbano, COLMEX, México, 1997, pp19-20
- Contradicciones en el estado de bienes 1ª. Ed. Col. Los noventa, Alianza Editorial / Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, México, 1991.

- Pp.105-116.
- Offe, Claus, Contradicciones en el estado de bienestar, Alianza Editorial, México 1991, pags. 41-71
- Ramos, Joseph, Las tendencias en las políticas de desarrollo y el rol del Estado de las actuales condiciones de América Latina
- Bernardo Kliksberg. Hacia Una Nueva Visión De La Política Social En America Látina. Desmontando Mitos.
- Medellín Torres, Pedro, Reestructuración del Estado y Desarrollo regional: Contrainsurgencia, Democracia y Disciplina social. Revista Interamericana de Planificación, EDS, SIAP, Vol XXV, No. 99-100, julio-diciembre 1992, pags 87-101.
- Aguilar, Adrian Guillermo, Boris Graizbord ED y Álvaro Sanchez-Crispín “Introducción” En Política Pública y Base Económica en Seis Ciudades Medias de Méxco, primera Edic. Centro de Estudios demográficos y de Desarrollo Urbano, COLMEX, México, 1997, pp 27-29
- Graizbord, Boris. Economía sociedad y territorio, Vol. II, No. 5, 1999, pags. 149-161, “Planeación Urbana, participación ciudadana y cambio social”, , El Colegio de México/ LEAD- México.
- Centralidad Urbana , Centros históricos, Manuel Castels
- Las Ciudades de la Nueva España en el Siglo XVI, La Ciudad, Un Fenómeno Social, Enrique Cervantes S., Cuadernos de Urbanismo, Vol. 4 Las Ciudades novohispanas.
- José Enrique Hardoy y Mario R de los Santos, Impacto de la Urbanización en los Centro Históricos, Fundamentos de la Conservación y la Revitalización de los Centros Históricos
- Rosendo Mesías González, Alejandro Suárez Pareyón, Los Centros Vivos. Alternativas de habitat en los Centros Antiguos de América Latina.
- Angel Mercado Moraga. Los Diafragmas Urbanos, Dispositivos urbanos para la construcción de nuevas centralidades, Ciudad de México, Caso Centro Histórico
- Tercera Semana Cultural de los Diseños, SECUDI, UAM, Xochimilco. Noviembre 12/2002. Departamento de Teoría y Análisis. Área Diseño y Sociedad Política. Carrera de Planeación Territorial
- Kaiser Edward J., David R. Godschalk y F. Stuart Chapin. Jr. .Urban Land Use Planning. University of Illinois. Ed. Urbana. III., 1995.
- Unikel, Luis. Crecencio Ruiz, Chiapetto y Gustavo Garza V. El Desarrollo Urbano de México
- Andrade. La intervención del Estado en la Economía
- Bassols. Mario y Donoso. Antología de la Sociología Urbana.
- Ramírez Favela, Eduardo. , Programa de Maestría y Doctorado en Urbanismo.

Facultad de Arquitectura. UNAM, México. 2003.  
Zicardi, Alicia (cordinadora), Planeación Participativa en el Espacio Local,  
Programa de Posgrado en Urbanismo.II y PUEC. Universidad Nacional  
Autónoma de México, 2003.  
Guía para la presentación de proyectos, Instituto Latinoamericano de  
Planificación económica y social, Edit siglo XXI, México, 1992



## Dos experiencias de diseño urbano-arquitectónico participativo de la Ciudad de México.

Norma Mejía Morales<sup>36</sup>

### **Introducción**

En este documento se aborda la forma en que la participación social incide en la conformación del espacio. Nuestro interés sobre el tema surge de identificar que, en la discusión sobre el fenómeno se hace énfasis en la caracterización de los procesos participativos, de las metodologías empleadas, en los esquemas de organización y en las conquistas e impacto de ello en las políticas públicas en materia de vivienda; sin embargo, consideramos que el análisis de los atributos del espacio construido mediante la participación social, es una arista de su observación que da cuenta de la trascendencia de la participación en la conformación del espacio y en la construcción de significación y apropiación del mismo. Aquí sólo se aborda el primer aspecto de nuestro enfoque de estudio.

Los parámetros de selección de los casos de estudio tuvieron como primera condición la existencia de manifestaciones de participación social en materia urbana (Guzmán 2009) involucrando niveles máximos de participación, a partir del tercer nivel: decisión, control y gestión (Chávez, 2003). La segunda condición fue que los espacios proyectados mediante la participación se hubieran construido para poder identificar el impacto de ésta en las características del espacio producido (una de las preguntas centrales del estudio).

Así, y a partir de los datos aportados en los antecedentes (Ortiz y Zarate, 2005), en entrevistas preliminares con especialistas en diseño participativo y de visitas a los posibles asentamientos que cumplieran con los requisitos descritos en el párrafo anterior, se determinó que los dos casos de estudio se localizaran en la Ciudad de México en la zona suroriente, el predio de “El Molino” y el otro en la zona poniente del Distrito Federal, el predio de “Santa Lucía 810”.

El primero se seleccionó a partir del énfasis que nuestras fuentes hicieron sobre la trascendencia de su proceso de participación social, de sus niveles y de sus alcances participativos en materia de gestión urbana (Álvarez, 2004; Suárez, 2010a; Moctezuma, 1990; Ramírez, 2005, Ferniza, 2010; García, 2009).

Lo basto de la experiencia participativa del predio “El Molino” lo ha hecho sujeto de estudio de diversas investigaciones además de la nuestra (con enfoques distintos, pero sobre la misma temática de los procesos participativos y la gestión urbana), no obstante, ninguna de ellas ha abordado como aspecto fundamental de su

---

<sup>36</sup> Doctora en Arquitectura del Programa de Doctorado en Arquitectura sede Universidad Guanajuato y Maestra en Planeamiento urbano regional por la Universidad Guanajuato.

Profesora tiempo parcial del Departamento de Arquitectura, División de Arquitectura, Arte y Diseño. Universidad de Guanajuato Campus Guanajuato. Lirio del Japón No. 106, Col. Quinta Bugambilias, Celaya, Gto. Tel.: 01461. 60. 914.69 [nmejiasil@hotmail.com](mailto:nmejiasil@hotmail.com)

enfoque las características del espacio generadas a partir de la participación social, más bien han tenido –principalmente– una orientación sociológica y han documentado la experiencia dando cuenta del papel que jugaron aspectos como la ideología y la política. Por lo que se consideró que al analizar las características espaciales de este predio, se complementaba el estudio de esta importante experiencia participativa.

Por la magnitud de su extensión territorial, de organizaciones sociales involucradas, de los alcances tanto del proceso de producción del espacio como el de participación social y los recursos con los que se contó para el desarrollo de la investigación, se recurrió en “El Molino” a la selección de una muestra eligiéndose para ese fin las tres secciones que integran el conjunto: Cananea y el área central de equipamiento del predio (ver imagen 1).

Imagen 1. Delimitación del predio El Molino y ubicación de la muestra



La línea roja delimita la superficie total del predio “El Molino”; los triángulos amarillos identifican las tres secciones del Conjunto Cananea que integran la muestra del estudio. Fuente: elaboración propia sobre plano de Google Earth

Nuestro otro caso de estudio fue el desarrollo habitacional localizado en el predio de “Santa Lucía 810”. Para su elección, se usaron los mismos criterios que para “El Molino” (niveles máximos de participación y de alcances del proceso de gestión urbana), pero a diferencia del primer caso, se encontró que éste no había sido sujeto de estudios previos, por lo que se consideró que además de lograr los objetivos de nuestra investigación se podría documentar el proceso participativo y de gestión de esta experiencia.

## ***CARACTERÍSTICAS DE ORGANIZACIÓN SOCIAL Y DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL ESPACIO.***

### **Predio de “El Molino”.**

Este asentamiento fue organizado fundamental e inicialmente por tres agrupaciones sociales caracterizadas ideológicamente como de izquierda, que se constituyeron en cooperativas de vivienda o asociaciones civiles para la gestión de recursos económicos para la construcción de vivienda, equipamiento urbano y la gestión del territorio desde hace más de 20 años.

La Coordinadora del Molino (integrada por siete organizaciones<sup>37</sup>) surgió en el año de 1984, su primera acción conjunta fue la obtención del terreno, con la posesión de éste, en septiembre de 1985 inició del proceso de producción del espacio.

Hasta ahora, las organizaciones que integran la Coordinadora del Molino han logrado --mediante un proceso colectivo de autoproducción de vivienda y del hábitat-- la construcción de más de 4,550 viviendas para familias de bajos recursos; la introducción de los servicios urbanos básicos y de equipamiento; así como la planeación y el desarrollo ordenado del territorio a partir de las decisiones y control de sus pobladores (Ferniza, 2007).

El proceso de producción del espacio de este predio se divide en dos: a) la construcción de viviendas realizada en cinco etapas paulatinas y comprende la construcción de catorce desarrollos habitacionales desde 1987 al 2007 y b) la construcción de los espacios públicos y colectivos misma que se ha ejecutado en dos etapas, la primera se centró en pavimentación, escuelas, mercados, iglesia, espacios deportivos, espacios culturales, etc. La segunda incluyó el equipamiento cultural, deportivo, productivo y el destinado al empleo. A partir del 2006 se reactiva la gestión de las organizaciones en torno al “Cinturón Verde”<sup>38</sup> (Ferniza, 2007).

#### **Predio de “Santa Lucía 810”.**

El origen de este desarrollo data de 1987, la organización social “Unión Popular Emiliano Zapata, A.C.” se constituyó como asociación civil en junio de 1988 con alrededor de mil integrantes, el motivo que los aglutinó fue su necesidad de vivienda. Dentro de las primeras acciones que realizaron fue la obtención de un terreno a través de la compraventa.

En 1989, terminaron de pagar el terreno e iniciaron con la construcción de viviendas provisionales. Entre 1990 y 1992 mediante asesoría técnica gestionan el cambio de uso del suelo ante las autoridades y trabajan sobre el mejoramiento del terreno y en 1994 Inician la construcción de las viviendas definitivas con financiamiento de FONHAPO.

Su proceso de construcción del espacio ha tenido las siguientes etapas: 1) compra de terreno, 2) protección del terreno, 3) mejoramiento del terreno, 4) construcción

---

<sup>37</sup> UCISV- Libertad; AC Cananea; Frente Popular Francisco Villa; Solidaridad Patrimonial El Molino; USCOVI - Pueblo Unido SCL; Ce Cualli Ohtli, SCL y Tlanezi Calli, AC.

<sup>38</sup> Tanto las organizaciones sociales, como los vecinos, técnicos, autoridades e investigadores que han realizado estudios en el predio de “El Molino”, identifican como “Cinturón verde” a la fracción del terreno que se ubica en la parte central del predio, en la que las autoridades tenían proyectado el paso de la continuación del eje vial 10 sur y que como consecuencia de las acciones de gestión urbana de la coordinadora de “El Molino” este proyecto se canceló modificando su uso y declarándose el 06 de julio de 1993 por acuerdo con el Departamento del Distrito Federal (DDF), mediante la Dirección General de Reordenación Urbana y Preservación Ecológica y la Dirección del Programa de Desarrollo Urbano , Zona Especial de Desarrollo Controlado ZEDEC.

de vivienda provisional, 5) construcción de vivienda definitiva, 6) proceso de urbanización, construcción de infraestructura y de áreas comunes 7) escrituración (fase actual) (Mondragón, 2010).

## **LA CONFORMACIÓN ESPACIAL A PARTIR DE LA PARTICIPACIÓN SOCIAL**

En el análisis de las características físicas de los casos de estudio se hizo a partir de cinco elementos urbanos: el emplazamiento, la estructura urbana; la traza, la manzana y la tipología edificatoria. Sin embargo, por la naturaleza de este trabajo y para ofrecer un panorama general de las particularidades espaciales de estos dos desarrollos habitacionales (consecuencia de los procesos participativos) en este documento sólo se describen los dos primeros elementos.

### **PREDIO “EL MOLINO”.**

#### Emplazamiento

El Molino, se localiza en la parte oriente de la Ciudad de México, en la región sur oriente de la delegación Iztapalapa. Los referentes para localizarlo son: al norte la colonia Jardines de San Lorenzo, al oriente, la colonia la Planta, al sur poniente el Vivero Nezahualcóyotl, al sur oriente la Colonia del Mar. Su ubicación tiene colindancias directas con las delegaciones de Xochimilco y Tláhuac y cercanía con las de Tlalpan y Coyoacán

Las características físicas del entorno urbano de este predio se distinguen por el predominio de asentamientos irregulares, altas densidades de construcción y población y por la existencia de una importante superficie de terreno no apto para el desarrollo urbano en la colindancia sur (debido a la presencia de canales, chinampas y humedales) (ver imagen 2).

Imagen .2. Ubicación del predio El Molino.



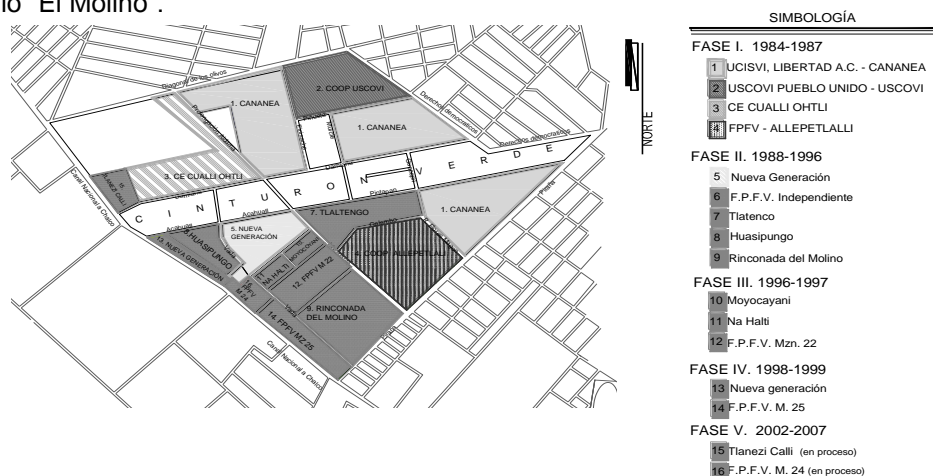
Fuente: elaboración propia con datos de Google Earth. En esta imagen se las características del entorno urbano, en la parte inferior de la imagen se aprecia los canales y humedales que existe en esta zona.

El predio “El Molino” se integra por catorce conjuntos habitacionales y cuatro campamentos en los que viven 22,694 habitantes, integrados por 4,955 familias.

Las organizaciones sociales que participaron en la gestión de este predio se integran en cinco cooperativas y nueve asociaciones civiles (Ferniza, 2007).

Los nombres de cada conjunto y su localización dentro del predio se detallan en la imagen 3 y en la tabla 1. Los que más número de viviendas tienen son, en primer lugar, Cananea considerando sus tres supermanzanas, 2, 4 y 18 (UCISV, Libertad, A.C.), seguido de Tlanezi Calli y Nueva Generación 103; mientras que los que menor magnitud de importancia tienen a partir de la cantidad de población y viviendas son: la manzana 22 del Frente Popular Francisco Villa (FPFV), Tlaltenco (FPFV) y los campamentos (FPFV).

Imagen 3. Ubicación de Conjuntos habitacionales y la distribución de las organizaciones sociales del predio “El Molino”.



Fuente: elaboración propia con datos de Ferniza, 2007 y Lara, 2010

Tabla 1. Conjuntos Habitacionales del predio “El Molino”.

No.	CONJUNTO HABITACIONAL	No. VIVIENDAS	No. HABITANTES	%
1	Cananea. Supermanzanas 2, 4 y 18	1086	4,974	22%
2	Tlanezi Calli	536	2,455	11%
3	Nueva Generación 103	504	2,308	10%
4	Moyocoyani	400	1,830	8%
5	Na Halti	384	1,759	8%
6	Huasipungo	360	1,649	7%
7	Frente Popular Francisco Villa (FPFV) Mnz 25	296	1,356	6%
8	Ce Cualli Othli	274	1,255	6%
9	USCOVI	250	1,145	5%
10	Rinconada el Molino	246	1,127	5%
11	Nueva Generación	176	806	4%
12	Allepetalli	160	733	3%
13	Campamentos*	120	550	2%
14	Tlaltenco	103	472	2%
15	Frente Popular Francisco Villa (FPFV) Mnz 22	60	275	1%
TOTAL		4,955	15,890	100%

\*Dato estimado.

Fuente: elaboración propia con datos de Ferniza, 2007.



La lógica de emplazamiento de cada desarrollo se determinó durante jornadas de negociación por un lado, entre las autoridades y las organizaciones sociales y, por otro, entre las organizaciones mismas. UCISV, Libertad, A.C. fue la única organización social que solicitó a partir de sus objetivos políticos, que las ubicación de las manzanas que les asignaron estuvieran separadas entre sí; el resto aceptó la asignación planteada por las autoridades.

Tal distribución apunta a que la organización que mayor territorio tiene dentro del predio “El Molino” es el FPFV (ver imagen 3), dato que, al contrastarlo con el número de habitantes y viviendas se confirma, pues sumando los 11 desarrollos habitacionales gestionados por el FPFV, representan el 56.7% de viviendas y número de habitantes; 34.7% más que UCISV, Libertad, A.C. (ver tabla 1).

Contrastando esta división territorial con los proyectos de equipamiento gestionados por UCISV, Libertad, A.C., USCOVI y Ce Cualli Othli encontramos que más del 90% del equipamiento existente en el Cinturón Verde y sus áreas limítrofes fueron gestionados primordialmente por estas organizaciones y en ese orden de participación (ver tabla 3). Lo que reflejan estos datos, además de los objetivos e intereses propios de cada organización, son los medios de control territorial que asumió cada organización. El FPFV lo hizo a través de la vivienda y el resto de las organizaciones a través de los medios de consumo colectivo.

Esta dinámica de poder de las organizaciones sociales manifestada en el espacio, permite identificar a las organizaciones de mayor fuerza dentro del predio “El Molino”: UCISV, Libertad, A.C. y el FPFV. Datos que, al complementarse con los periodos de construcción de los diferentes desarrollos habitacionales (ver imagen 3) de cada organización social, permiten aseverar que desde el inicio del proceso de producción del espacio en “El Molino”, UCISV, Libertad, A.C. manifestó su predominancia tanto en el ámbito espacial como en el de gestión, mientras que el FPFV en cada fase del proceso fue conquistando paulatinamente la supremacía que hoy se expresa territorialmente.

En esta revisión de la expresión espacial del poder de las organizaciones sociales en este caso, encontramos un ejemplo real de esa “reapropiación” a la que Lefebvre (1978) hizo referencia y en la que se identifica un tercer agente que expresa su poder en el espacio “las organizaciones sociales”.

#### Estructura Urbana Vialidades

El esquema vial se conforma por vialidades primarias que conectan al predio El Molino con el resto de la ciudad; las secundarias permiten la movilidad al interior del predio, además de que sirven como “bordes” o límites físicos de cada desarrollo, el tercer nivel vial, integrado por los andadores o circulaciones peatonales constituyen la esencia que determina la dinámica de uso y apropiación del espacio, ello por su predominancia, por sus características físicas y por el uso que tienen en las prácticas cotidianas.



## Usos del suelo

En El Molino existen básicamente dos tipos de uso de suelo, el habitacional y el de equipamiento especializado. El habitacional se da en dos variedades: unifamiliar (viviendas unifamiliares) en la parte norte y oriente del predio y multifamiliar (edificios de departamento) en la parte sur del mismo. El uso del suelo dedicado al equipamiento se concentra en la parte central del predio (cinturón verde) y en áreas de los desarrollo de Cananea.

La densidad habitacional que se expresa en este caso de estudio estuvo determinada por los objetivos e intereses políticos de cada organización social por ello el patrón de comportamiento de este rubro está directamente relacionado con lo analizado respecto al poder territorial de cada organización.

## Infraestructura

El Molino tiene en todo el predio con: agua, drenaje, luz, teléfono, internet, excepto las zonas de campamento. En el caso de la red sanitaria, dentro del proyecto y al inicio de su construcción, se planeaba hacer (como se mencionó en el capítulo anterior) un Sistema Integral de Reciclamiento de Desechos Orgánicos (SIRDO)<sup>39</sup>, sin embargo lo que terminaron construyendo fue un drenaje tradicional, por lo que la infraestructura fue un elemento urbano en el que no hubo impacto o aportación de la participación social, excepto al inicio del proceso y únicamente para gestionar y obtener la autorización de construcción necesaria.

## Equipamiento

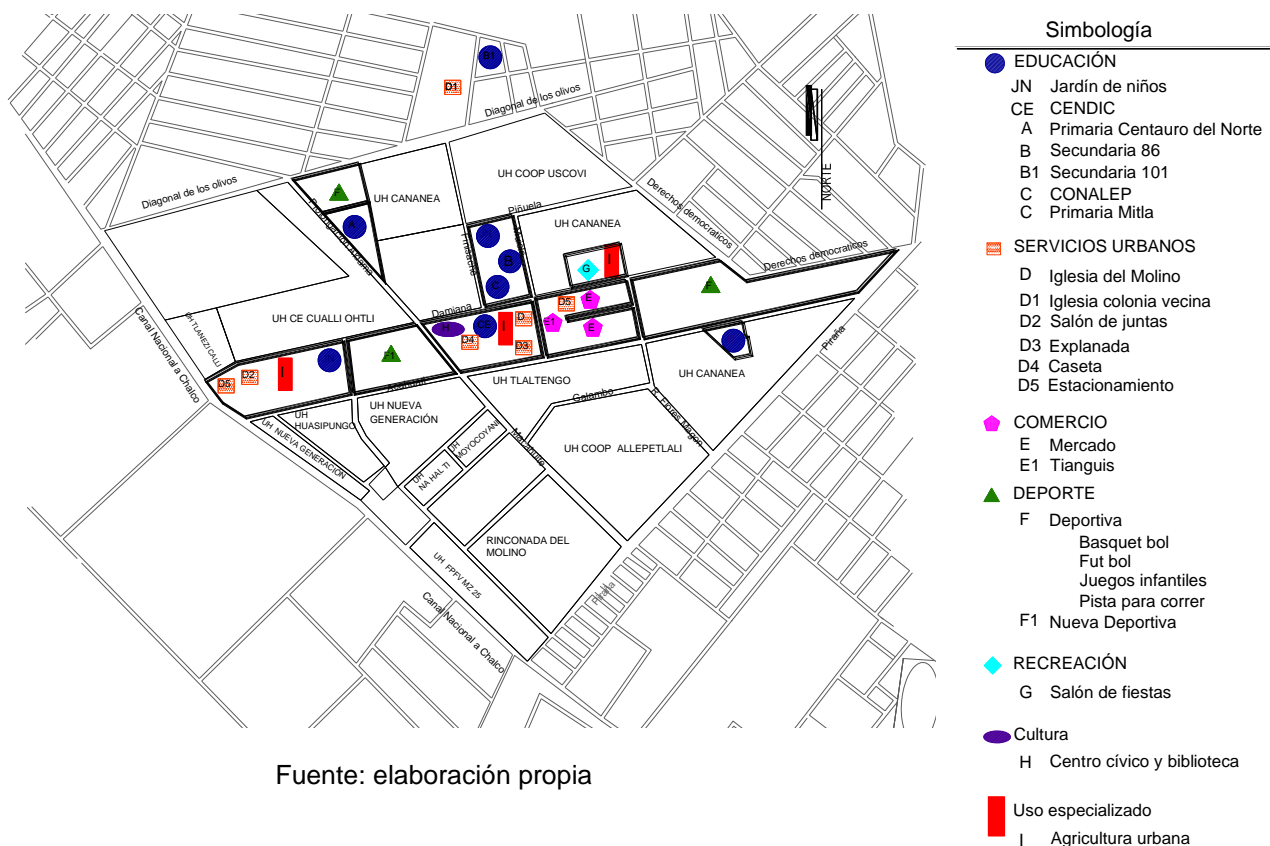
El proceso de gestión del equipamiento que se ha implementado en este caso de estudio --y el papel que este mismo ha tenido en el proceso de apropiación del espacio-- es fundamental. Lo que nos recuerda que la simbólica urbana proviene del uso del espacio a través de las prácticas sociales y utiliza un discurso ideológico con códigos de manifestaciones espaciales, que al compartirse generan un sentido de pertenencia. Esto se puede observar a partir del análisis de la apropiación social del espacio partiendo de las prácticas ideológicas-espaciales para descubrir el lenguaje de las formas espaciales (Lezama, 2002). Por ello su caracterización es básica.

Iniciaremos su descripción con su ubicación dentro del predio El Molino, el equipamiento tiene un emplazamiento centralizado y aparentemente “neutro” con relación a los territorios de cada organización social. Existen cuatro áreas de ubicación: el Cinturón Verde, las manzanas 2 y 4 de Cananea, Ce Cualli Othli y Fuera del predio de “El Molino”. La mayoría se localiza en el cinturón verde (50%); en el territorio de Cananea se ubica el 35%; fuera del predio el 10% y en el Desarrollo de Ce Cualli Othli el 5% (ver imagen 4 y tabla 2).

---

<sup>39</sup> Con lo obtuvieron la factibilidad y licencia de construcción por parte de las autoridades delegacionales.

Imagen 4. Ubicación y tipo de equipamiento actual predio El Molino



Fuente: elaboración propia

Estos datos permiten confirmar la percepción de los integrantes de UCISV, Libertad, A.C., respecto al papel que tuvo su organización para gestionar equipamiento, al mismo tiempo que ayuda en precisar que el segundo lugar en importancia en el emplazamiento del equipamiento es Cananea, pues poco más de la tercera parte (35%) está dentro de su territorio. Ésto es relevante porque la mayoría de los habitantes del predio “El Molino” perciben que el área de predominancia de equipamiento sólo es el Cinturón Verde.

Tabla 2. Ubicación de elementos de equipamiento en el predio El Molino.

	UBICACIÓN	No. DE ELEMENTOS	%
1	Cinturon verde	10	50.0%
2	Cananea Supermanzana 4	5	25.0%
	Cananea Supermanzana 2	1	5.0%
	Cananea supermanzana 18	1	5.0%
3	Ce Caulli Othli	1	5.0%
4	Fuera del Predio "El Molino"	2	10.0%
	<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: elaboración propia

De aquí se resaltan dos aspectos importantes del análisis del equipamiento, por un lado, el papel simbólico que tiene el área de Cinturón Verde, no sólo por constituir el espacio “apropiado” a partir del proceso de gestión urbana, sino también porque en él se localiza la mayoría del equipamiento del predio, mismo que a través de las prácticas sociales de uso del espacio constituye “una manifestación espacial” simbólica que al compartirse, genera un sentido de pertenencia y unidad entre todas las organizaciones sociales del predio “El Molino”.

Por otro que el equipamiento existente incluye además de la cobertura y dotación de los niveles básicos (educación, comercio y abasto, recreación, cultura y deporte) hasta otros que rebasa ese nivel: templo y agricultura urbana (asumido como equipamiento porque de la producción de hortalizas y granjas avícolas los vecinos involucrados se proveen de alimentos para su consumo diario). El equipamiento educativo existente abarca desde: estancias infantiles (CENDIC), jardín de niños (2); primaria (1); secundaria (1), hasta CONALEP (1). Además tiene una biblioteca y un centro cultural; su cobertura es local y regional. Las necesidades de abasto quedan cubiertas con la existencia de dos mercados (“Mercado El Molino” y “Mercado Cananea”) y un tianguis de fin de semana (ver imagen 4).

Los elementos de equipamiento que se han gestionado recientemente (después de haber cubierto las necesidades básicas), se enfoca al aspecto de “sustentabilidad” como la introducción e implementación del proyecto de agricultura urbana combinado con un proyecto de rescate de la cultura tradicional en la que incluyen sembrado de plantas medicinales y uso del temascal.

Mención especial merecen el centro cultural y biblioteca “La Hacienda” y el salón de fiestas “La Tabiguera”, ambos con alta significación entre todos los habitantes del predio “El Molino” y que dan cohesión a la dinámica cotidiana del uso del espacio. Además de que, La Hacienda constituye el primer espacio del que se “apropiaron” todas las organizaciones iniciales del predio mediante acciones organizadas, por lo que se evitó su demolición y modificaron su uso. Tal circunstancia determinó la conformación de la traza urbana en ese tramo del cinturón verde.

Por su parte, “La Tabiguera” es importante por haber sido el lugar donde colectivamente se produjeron los tabiques con los que construyeron las viviendas provisionales y las definitivas. Adicionalmente, en estos dos elementos de equipamiento actual se expresa la lucha por el control territorial de las dos organizaciones hegemónicas: USCIVI, Libertad, A.C. controla el centro cultural y biblioteca “La Hacienda”, mientras que el FPFV administra “La Tabiguera”.

Los espacios para la recreación y deporte incluyen la deportiva que tiene canchas de básquetbol, de futbol, de futbol rápido, juegos infantiles, pista para correr; un centro cívico donde se realizan cursos, talleres, eventos cívicos y culturales. Recientemente construyendo una nueva zona deportiva que incluye juegos infantiles y pista para correr.

Para cerrar la descripción del equipamiento nos remitimos a Castells quien refirió que “la lucha urbana” es la lucha contra la centralidad y el medio de una reapropiación del espacio a través de la autogestión, esa reapropiación sería la reapropiación de los medios de consumo colectivo (equipamiento y servicios) a través de la gestión (Lezama, 2002 y Castells, 1980) (ver imagen 4). Nuevamente encontramos en el análisis del equipamiento existente en este caso de estudio la expresión del proceso de reapropiación de los medios de consumo colectivo al que Castells hizo referencia, del cual UCISV, Libertad, A.C. participó en la gestión del 92% del equipamiento que se localiza dentro del cinturón verde, las organizaciones simpatizantes con ella (USCOVI y Ce Cualli Othli) participaron en el 27% y el FPFV en otro 27% (ver tabla 3).

Tabla 3. Equipamiento localizado dentro del cinturón verde. Elementos gestionados por cada organización social

TOTAL DE EQUIPAMIENTO	ORGANIZACIÓN SOCIAL GESTORA	GESTOR UNICO	CON OTRA ORGANIZACIÓN	MEDIANTE LA COORDINADORA	TOTAL	
12	UCISV Libertad, A. C. - UPREZ - Cananea	8	2	1	11	92%
	FPFV	2	0	1	3	27%
	ONPP	1	1	1	3	27%

Fuente: elaboración propia con datos de Lara, 2010.

Este punto es relevante porque, de acuerdo con Castells (1986), la autogestión de los medios de consumo colectivo es el único camino para la reapropiación del espacio; por lo que justo aquí los datos empíricos confrontados con la teoría aportan elementos para identificar de entre las organizaciones hegemónicas (UCISV, Libertad, A.C. y FPFV) quien aportó mayores elementos para la “lucha urbana” (Castells, 1986), concluyendo que fue la primera la que utilizó los caminos “adecuados” para tal lucha y porque en su proceso de reapropiación, en concordancia con sus planteamientos ideológicos de origen, dotaron a los habitantes de El Molino del equipamiento básico en materia de educación, abasto, recreación y cultural.

Por otro lado, y desde otra perspectiva teórica de análisis de morfología urbana, resultan relevantes en la interpretación del espacio dos datos: el primero, que da cuenta de la importancia que tiene el equipamiento localizado en el “cinturón verde” porque le imprime el carácter de “monumento” a toda esta área, misma que simultáneamente contiene un monumento propiamente dicho como lo concibió Aldo Rossi (1999), conformador del espacio que es “La Hacienda”; el segundo, la lucha por el control territorial expresada en el equipamiento localizado en el cinturón y específicamente en aquel de alta significación (la Hacienda, el mercado “Cananea” y el mercado “El Molino”) y en las calles próximas (La Tabiguera) nos remiten al concepto de “tensión” que el mismo Rossi (1999) estableció para los

análisis morfotipológicos de las ciudades, en el que de acuerdo a la dinámica cotidiana se genera la cohesión social y espacial.

### **SANTA LUCÍA 810.**

#### Emplazamiento

Se localiza en la Ciudad de México, en la zona nororiente, en la delegación Álvaro Obregón, está próxima al Periférico Sur. En el entorno urbano de “Santa Lucía”, prevalecen las colonias populares de autoproducción y autoconstrucción, mezcladas con conjuntos habitacionales unifamiliares y multifamiliares construidos en serie, así como la mezcla de densidades de construcción y usos del suelo (habitacional, comercial, oficinas e industria ligera).

Dentro del predio existe una barranca que divide en dos partes el conjunto habitacional. La superficie total del desarrollo habitacional es de 9.18 hectáreas (ver imagen 5). Este lote, al inicio del proceso, era propiedad privada y por sus características físicas (barranca) se usaba como “tiradero de escombros”.

#### Estructura Urbana

##### Vialidades

En este desarrollo habitacional sólo existen dos tipos de jerarquía vial: la vehicular y la peatonal, ésta última se privilegió dentro del diseño del conjunto. La primera funciona como colectora y distribuidora de la circulación hasta la llegada a los andadores mediante los cuales se accede a las viviendas unifamiliares.

Imagen 5. Ubicación Santa Lucía 810.



La línea roja, es el perímetro del predio de Santa Lucía 810; las líneas amarillas dentro y fuera del predio, representan las barrancas que existen en el sitio. Fuente: elaboración propia con datos de Google Earth.

El diseño de las circulaciones vehiculares incluye área destinada para el estacionamiento. Todas las vialidades tienen concreto como pavimento y sus



banquetas están hechas con material producto de demolición (padecería de concreto) juntoado con cemento

### Usos del suelo

En este desarrollo habitacional prácticamente sólo existe el uso del suelo habitacional tanto unifamiliar como multifamiliar (departamentos), los usos del suelo diferentes son la cancha de futbol rápido, el invernadero (de ahí son los árboles y plantas que se usan en el desarrollo) y algunos locales que se adaptaron dentro de las viviendas (oficinas de la organización, salones de clases de guitarra, inglés y danza, además de un consultorio). En la distribución general de áreas predominan las áreas verdes seguidas de las habitacionales (Ver imagen 6).

Imagen 6. Usos del suelo y traza urbana de Santa Lucía.



Fuente: elaboración propia

### Infraestructura

El predio cuenta a la fecha con redes de drenaje, agua, telefonía y gas natural, es decir con la infraestructura básica. Toda se construyó con sistemas y materiales tradicionales y mediante la participación directa de los habitantes durante el proceso de construcción, inclusive algunos de ellos elaboraron propuestas de soluciones constructivas para reducir costos de construcción a partir del uso de material reciclado (diseño de canaletas de escurrimiento del talud).

### Equipamiento

Aunque el uso del suelo está directamente relacionado con el equipamiento existente y ya se hizo referencia a éste en el apartado anterior, aquí se abordan otros aspectos específicos de la caracterización del equipamiento que se ubica dentro del predio.

Existen tres zonas de equipamiento: 1) en la Av. Santa Lucía, fuera del conjunto habitacional; ahí se localiza básicamente equipamiento del sistema de abasto y comercio en dos modalidades fijo (fondas) y semifijo (cerrajería, venta de películas, etc.). 2) El equipamiento que en esta zona se ubica fue “adaptad” en las casa que están sobre la cerrada Emiliano Zapata (consultorio dental, gimnasio, centro de administración de la organización) y 3) sobre la calle Ejército Libertador



del Sur se localiza el equipamiento recreativo (canchas de fútbol rápido y de basquetbol, juegos infantiles y aunque en el proyecto ubica en esta misma zona espacio para un CENDI y para otro tipo de equipamiento, actualmente tales espacio son usados como invernaderos y como bodega de la organización (ver imagen 7).

Imagen 7. Ubicación del equipamiento en Santa Lucía



Fuente: elaboración propia

Las características de emplazamiento del equipamiento manifiestan dispersión y eventualidad, mientras que los giros del mismo, improvisación. El único equipamiento con mayor solidez en su diseño y ubicación es el de recreación, que se localiza en la zona 3 (ver imagen 7.), por lo que para resolver las necesidades de abasto, educación y cultura los habitantes de este caso de estudio tiene que recurrir al equipamiento de la colonia. También nos habla de cierta centralidad al concentrarse en la parte norte del desarrollo. A diferencia de “El Molino”, la gestión urbana de los usuarios no se enfocó a las necesidades de equipamiento, por lo que este rubro no resulta determinante de cohesión social y, por el contrario, refleja dispersión.

### **CONCLUSIONES**

Las características morfológicas del espacio urbano se distinguen por un emplazamiento del desarrollo habitacional que es de riesgo o no apto para el desarrollo urbano; que los criterios ubicación del equipamiento urbano y vivienda son consecuencia del proceso de negociación y gestión al interior de las organizaciones y con las autoridades involucradas, en donde las decisiones más que en fundamentos técnicos se basan en intereses políticos, ideológicos y organizativos principalmente.

Los usos del suelo, la determinación densidades habitacionales y el tipo de equipamiento que se localiza en dichos espacios, comparten la misma circunstancia que los parámetros de emplazamiento, se ponderan intereses

políticos sobre los técnicos por lo que estos elementos urbanos constituyen expresiones de poder en el espacio.

Por su parte, la jerarquía y diseño vial, la existencia o no de espacios públicos abiertos y comunes y el diseño de traza, son elementos urbanos que aunque intentan apegarse a aspectos normativos y funcionales, reflejan aspectos ideológicos e intereses políticos de cada organización social, lo que redundando en diversidad, fuertes contrastes o anarquía en el diseño de sus trazas, cuando hay más de una organización social --caso de El Molino-- o intensa homogeneidad cuando existe una sólo organización --caso de Santa Lucía.

Consideramos que de los elementos urbanos analizados, la infraestructura no se ve impactada por los procesos participativos, pero el grado y ritmo de consolidación urbana sí, pues encontramos que a mayor solidez organizativa y de objetivos es mayor su consolidación, tornándose en un proceso continuo que rebasa los aspectos básicos en materia urbana, para incluir elementos de desarrollo social y económico hasta elementos más avanzados de esquema integrales (caso de "El Molino", específicamente USCISVI, Libertad, A.C., y USCOVI). Lo contrario, a menor solidez organizacional y de objetivos, los alcances son básicos y en ocasiones no se llegan a cubrir al 100%, como sucede en Santa Lucía, pues a la fecha sólo se han logrado la construcción parcial del equipamiento planeado.

Queda clara la incidencia de los diferentes actores en las características de los espacios producidos mediante la participación social durante la gestión urbana: las organizaciones sociales conciliaron con autoridades el emplazamiento, los usos del suelo y las particularidades de los elementos urbanos a considerar en el diseño del espacio.

Así, se concluye a partir de las características morfotipológicas que el impacto de la inclusión de procesos participativos en la construcción del espacio se da fundamentalmente en su dimensión urbana y que los componentes de la participación social que tienen incidencia en los atributos espaciales, sólo son los niveles, los motivos y objetivos de participación los que verdaderamente impactan en las características físicas del lugar que se construye.

## **BIBLIOGRAFIA**

- ALVAREZ, Lucia (2004), *La sociedad civil en la Ciudad de México: actores sociales, oportunidades políticas y esfera pública*, México, UNAM-Plaza y Valdés.
- BETTIN, Gianfranco (1982), *Los sociólogos de la ciudad*, Barcelona, España, Editorial Gustavo Gili.
- CASTELLS, Manuel, (1980), *La cuestión urbana*, España, Siglo XXI Editores.
- (1986), *la ciudad y las masas*. Alianza Editorial S.A. Madrid
- CHÁVEZ, Julia del Carmen (coord.) (2003), *Participación social: retos y perspectivas*, México, Editorial Plaza y Valdés.
- FERNIZA, Magdalena (2007), Predio "El Molino" en CD-ROM, México, Universidad Iberoamericana, UIA, Encuentro nacional para la producción y gestión social del hábitat, mesa 5.- La gestión social y territorial de la vivienda en las nuevas áreas de expansión urbana, 29 y 30 de noviembre.
- (2010), Integrante de USCOVI, Pueblo Unido, A.C. e investigadora de la UAM Xochimilco Entrevista realizada por Norma Mejía Morales 07 de mayo del 2010.
- GARCÍA, María de Lourdes (2009), Profesora investigadora de la Facultad de Arquitectura de la UNAM, Entrevista realizada por Norma Mejía Morales 16 de febrero del 2009. En Ciudad Universitaria, México.

- GUZMÁN, Alejandro (2009), *La participación social y los ejercicios de poder*, [http://www.observatorioleon.org/Fi6s/Alejandro % guzmán. pdf](http://www.observatorioleon.org/Fi6s/Alejandro%20guzm%C3%A1n.pdf). (consultado el 12 de agosto del 2009)
- LARA, José Luis (2010), *vecino y ex representante legal de USICVI, Libertad, A.C.- Cananea predio "El Molino"*. Ciudad de México, entrevista realizada por Norma Mejía Morales el 10 de octubre del 2010.
- LEFEBVRE, Henri, (1978), *El derecho a la ciudad* (trad. J. González Pueyo), Barcelona, Ediciones Península.
- (1991), *The production of space* (trad. Donald Nicholson Smith), Gran Bretaña. Editorial Blakwell.
- LEZAMA, José Luis (2002), *Teoría social, espacio y ciudad*, México, El Colegio de México.
- MOCTEZUMA, Pedro (coord.) (1990), *Cananea: un estudio de caso en el Área Metropolitana de la Ciudad de México*, México, s/e.
- MODRAGON, Ma. de Jesús (2010) *vecina e integrantes de la organización Unión Popular Emiliano Zapata UPEZ, predio "Sta. Lucia 810"*. Ciudad de México, entrevista realizada por Norma Mejía Morales el 09 de octubre del 2010.
- ORTIZ, Enrique y María Lorena Zárate (comp.)(2005), *De la marginación a la ciudadanía: 38 casos de producción y gestión social del hábitat*, México, Editorial HIC-AL.
- RAMIREZ, Juan Manuel (2005), "Organizaciones urbano-populares, producción habitacional y desarrollo urbano en la Ciudad de México, 1980-2000", en CD-ROM, México, Centro de Estudios Superiores en Antropología Social, Desacatos, septiembre-diciembre, número 019, pp 113-156.
- ROSSI, Aldo (1999), *La Arquitectura de la ciudad*, Barcelona, Gustavo Gilli S.A. 10ª. Edición
- SUAREZ, Alejandro (2010a), *Las mejores prácticas de la sociedad en la autogestión y la producción habitacional: lecciones aportadas por el análisis de algunos casos en México y América Latina*, Primer encuentro académico del Fondo de Desarrollo Científico y Tecnológico para el Fomento de la producción y Financiamiento de vivienda y el crecimiento del Sector habitacional, México. Comisión Nacional de Vivienda, CONACYT y CENVI, A.C., 2 y 3 de febrero, <http://www.conacyt.gob.mx/fondos/FondosSectoriales/CONAVI/Documents/20-SuarezPareyon.pdf>. (consultada el 8 de noviembre del 2010).

## La importancia de la asesoría técnica en los procesos de producción social y progresiva de vivienda

Raúl Méndez Ruiz <sup>40</sup>

Una vivienda adecuada<sup>41</sup> significa algo más que tener un techo bajo el que guarecerse, si no también disponer de un lugar privado, espacio suficiente, accesibilidad en ella para sus habitantes no importando sus condiciones físicas, seguridad de tenencia tanto de suelo como de vivienda, estabilidad y durabilidad estructural, iluminación, confort térmico, ventilación suficiente, una infraestructura básica adecuada que incluya servicios de abastecimiento de agua, saneamiento y eliminación de desechos, un medio ambiente alejado de cualquier forma de contaminación relacionados con la salud, un emplazamiento con acceso al trabajo y a los servicios básicos, todo ello a un costo razonable.

La vivienda en México es considerada un derecho, establecido en el artículo 4° de la constitución política de los Estados Unidos Mexicanos, donde se declara:

*“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”*

En la **producción social de vivienda por familias de bajos ingresos** (las familias de bajos ingresos de acuerdo a la SEDESOL familias con un ingreso menor a 5 salarios mínimos) se da una búsqueda primeramente de suelo donde empezar a construir, si dichas familias no cuentan con los medios para adquirir un **“terreno legal”**, ocuparán los terrenos a los que ellos pueden acceder, principalmente terrenos de desecho urbano, los cuales no tienen costo económico alguno, como derecho de vías, terrenos por donde pasan líneas de alta tensión, lugares considerados de alto riesgo (inundables, en peligro de derrumbes), o comprando terrenos ejidales a muy bajo costo, ya que el ejidatario decide venderlo como lotes pero sin llevar a cabo los cambios de uso de suelo y por consiguiente sin la planeación que se requiere para ser usados como asentamientos humanos, a la larga esto será muy perjudicial, puesto que quedan muy alejados de los centros de trabajo y de más servicios públicos, el hecho de no contar con espacios destinados a equipamiento urbano, recreación, áreas verdes, ni haberse planeado las redes de infraestructura (agua, luz, drenaje), dificulta aún más que se les pueda brindar los servicios que necesitan.

Cuando las familias de bajos ingresos por fin obtienen un terreno, empezarán construyendo un **“cuarto redondo”** que funcionara como espacio de usos múltiples, para albergar la cocina, comedor, recamara y demás espacios, empleando para ello cualquier material con que dispongan, madera, cartón, lámina, nailon, etc. Cuando puedan irán ampliando el espacio habitable,

---

<sup>40</sup> Regional Sureste de Productores Sociales de Vivienda

<sup>41</sup> Estrategia mundial de vivienda hasta el año 2000 (asamblea general de las naciones Unidas, 1987)

anexándole otros más y cambiando los materiales iniciales por materiales más industrializados y duraderos (block, tabique, concreto, etc.)

Lo característico en la manera que la mayoría de las familias de bajos ingresos han solucionado sus necesidades de vivienda, está marcada por la **falta de planeación**, esto inicia desde el momento en que se establecen en terrenos poco factibles para la vivienda, hasta el momento en que desarrollan sus casas.

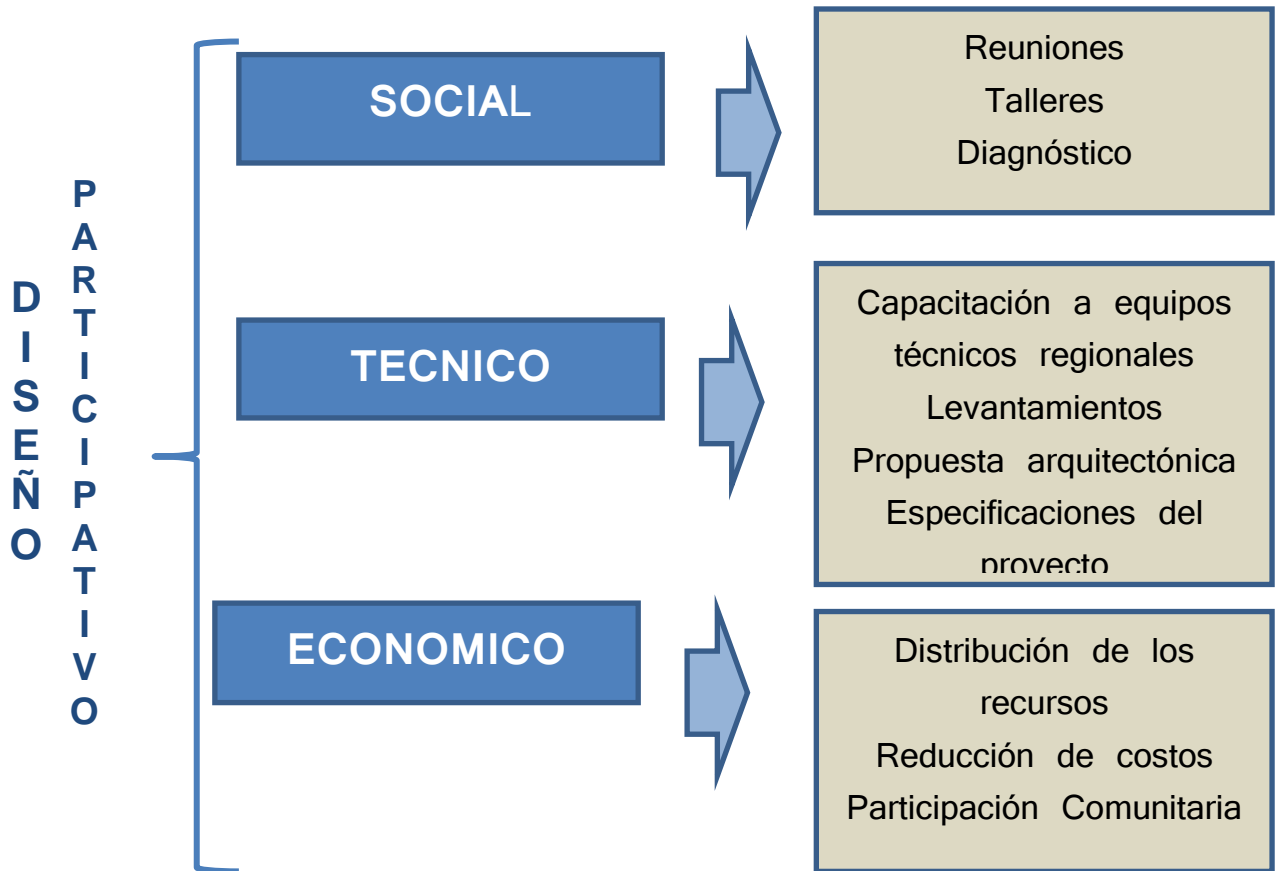
No se puede decir con claridad cuantas de las familias de bajos ingresos recurren a contratar a un **arquitecto o ingeniero**, pero lo que bien es cierto es que muy pocas veces recurren a ellos, debido a que para las familias más pobres esto representa un gasto extra, y al no contar con una **asesoría técnica** que los guíe en ese proceso, van construyendo de acuerdo a sus necesidades inmediatas y en la medida de sus posibilidades económicas, al ir haciendo las modificaciones correspondientes empiezan a surgir nuevos conflictos generalmente de ventilación, iluminación y de una mala distribución de los espacios, ya que no se tiene la visión de una vivienda como un conjunto a largo plazo.

Y una vivienda mal distribuida, ventilada, iluminada o con humedad (cosa muy común en las casas de familias de bajos ingresos) trae consigo problemas de salud, que van desde enfermedades físicas hasta las psicológicas, ejemplo de ello la depresión y las enfermedades respiratorias. Lo que implica vivir en una casa con las complicaciones antes mencionadas deja de lado también el concepto de vivienda adecuada.

Esta **falta de asesoría técnica** para planear la vivienda provoca también que el poco recurso que se tiene para construir, no se utilice óptimamente y así lograr una vivienda con menores conflictos espaciales, menores errores constructivos y por consiguiente menores gastos en su edificación. Esta forma de construir en donde la familia toma las decisiones durante el proceso de cómo quiere que sea su vivienda y su hábitat ya que a su vez van construyendo su entorno, es la forma más común en que las familias de bajos ingresos le da respuesta a sus necesidades habitacionales, enmarcada desde un inicio por la **falta de planeación**.

Por lo anterior se concluye que de haber una **asesoría técnica especializada** para la ejecución y planeación de las viviendas de familias de bajos ingresos gran parte de sus problemas de habitabilidad quedarían resueltos.

# ¿Cómo se da la asistencia técnica?



El recurso económico se integra por 3 partes bajo el siguiente modelo financiero:

- Ahorro (aportado por la gente)
- Financiamiento (otorgado por la institución)
- Subsidio (aportación federal programa “esta es tu casa”)

Se determinan las localidades de incidencia.

Se capacitan a los promotores de campo que se encargarán de darle seguimiento a las obras de cada localidad.





Se forman los grupos de beneficiarios tomando en cuenta aspectos socio-económicos y de organización social.

Se efectúan reuniones constantes donde:

- Se inicia el ahorro de forma conjunta y posteriormente se empieza el pago del financiamiento.
- Se imparten talleres de diseño participativo y de elementos técnicos de la obra.

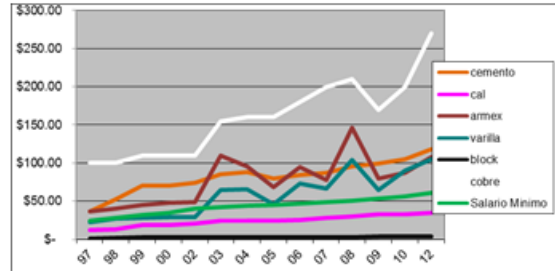
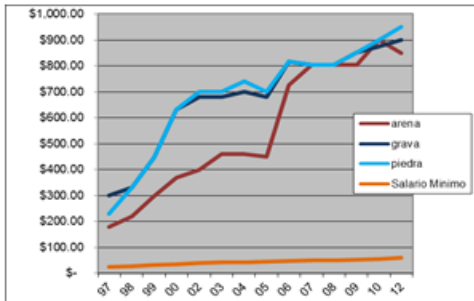
Se programan:

- Visitas y levantamientos técnicos de campo.
- Entrega de planos.
- Planeación y presupuesto de la obra.
- Inicio y acompañamiento de los procesos constructivos.

## ANALISIS DE PRECIOS DE MATERIALES EN LA CONSTRUCCION

		Año	97	98	99	00	02	03	04	05	06	07	08	09	10	12
concepto	unidad															
comento	bulto	\$	37.00	52.55	70.00	70.00	74.00	85.00	88.00	80.00	84.00	87.00	96.00	99.00	105.00	118.00
cal	bulto	\$	12.00	15.00	19.00	19.00	21.00	24.00	24.00	24.00	25.50	28.00	30.00	33.00	33.00	35.00
arena	camionada 5 m <sup>3</sup>	\$	180.00	220.00	299.00	368.50	400.00	460.00	460.00	450.00	724.50	805.00	805.00	805.00	900.00	850.00
grava	camionada 5 m <sup>3</sup>	\$	300.00	350.00	448.50	632.50	650.00	660.00	700.00	650.00	818.50	805.00	805.00	851.00	875.00	900.00
pedra	camionada 5 m <sup>3</sup>	\$	230.00	330.00	448.50	632.50	700.00	700.00	740.00	700.00	818.50	805.00	805.00	851.00	900.00	950.00
armex	5kg	\$	37.00	40.00	45.50	48.00	49.00	110.00	96.00	68.00	95.00	78.00	148.00	80.00	87.00	108.00
varilla	5kg	\$	23.00	27.00	28.00	29.00	29.00	65.00	66.00	48.00	73.00	67.00	104.00	68.00	90.00	109.00
block	5kg	\$	1.20	1.65	2.76	2.99	3.00	3.20	3.20	3.20	3.22	3.00	3.20	3.50	3.70	4.00
cobre	tubo de 1/2"	\$	100.00	100.00	110.00	110.00	110.00	155.00	160.00	160.00	180.00	200.00	210.00	170.00	200.00	270.00
cancelada	una puerta	\$	375.00	375.00	375.00	420.00	462.00	504.00	500.00	462.00	672.00	756.00	1,200.00	1,500.00	1,700.00	2,200.00
Salario Min.		\$	24.30	25.00	31.90	35.30	40.30	41.85	43.75	45.35	47.36	49.00	50.96	53.26	55.84	60.37

Cuadro de precios de materiales para la construcción durante los años 1997 al año 2012



Gráficas de comparación entre incremento de materiales de construcción frente al salario mínimo.

## PRODUCCION SOCIAL DE VIVIENDA PROGRESIVA

**Beneficiario: Gretel Yadira Montero**  
 Dirección: Papalote #4 Col. Reserva Territorial  
 Xalapa, Ver.

### CASO 1

**1ª Etapa 1998**  
 Se construye pie de casa  
 Alcances: Cimentación, muros 78.5 m<sup>2</sup>  
 Inversión de: \$ 15,000.00

**2ª Etapa 2002**  
 Se construyen recámaras en planta alta  
 Alcances: Muros sin losa.  
 Inversión de: \$ 15,000.00



**Beneficiario: Adela Escobedo**  
 Dirección: Moctezuma #1 Esq. Quetzalcóatl  
 Col. Reserva Territorial Xalapa, Ver.

### CASO 2

**1ª Etapa 1998**  
 Se inicia construcción de obra sobre cimientos existentes (43.91m<sup>2</sup>).  
 Alcances: muros con losa  
 Inversión de: \$ 9,321.00

**2ª Etapa 1999**  
 Se construyen recámaras en planta alta 38 m<sup>2</sup>  
 Alcances: Muros con losa  
 Inversión de: \$ 15,000.00



**3ª Etapa 2000**  
 Se habilita el espacio construido; cocina y baño  
 Alcances: Instalaciones y recubrimientos  
 Inversión de: \$ 21,000.00



Beneficiario: **Silvestra Rodríguez García**  
 Dirección: Moctezuma #9  
 Col. Reserva Territorial Xalapa, Ver.

**1ª Etapa 1997 (programa piloto)**  
 Tipo de obra: Obra nueva  
 Alcances: Construcción de pie de casa  
 75m<sup>2</sup> muros con losa, colocación de  
 acabados y cancelería.  
 Inversión de: \$ 8,714.00



**2ª Etapa 1998**  
 Tipo de obra: Mejoramiento en  
 planta baja.  
 Alcances: Loseta para piso, letrina  
 Inversión de: \$ 9,886.00



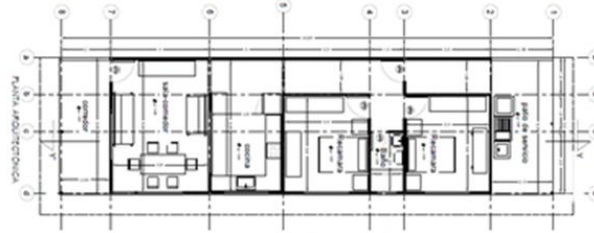
**3ª Etapa 2005**  
 Tipo de obra: Ampliación de área construida en planta alta 12m<sup>2</sup>  
 Alcances: Muros con losa, colocación de recubrimientos y  
 cancelería en área construida.  
 Inversión de: \$ 15,000.00



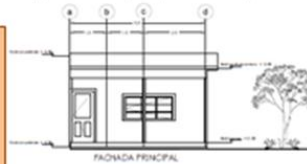




**Emiliano Zapata, Tabasco.**

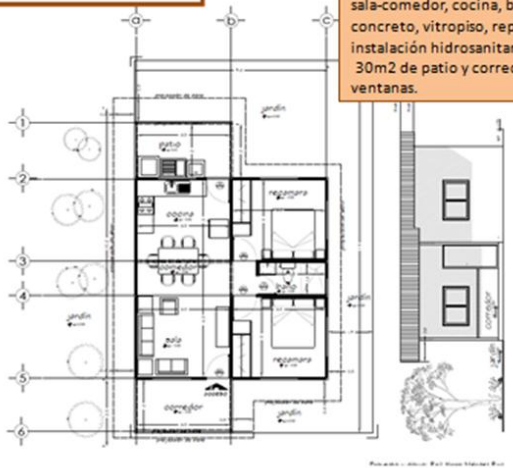


**2012**  
*Tipo de obra:* Autoconstrucción  
*Alcances:* 67m<sup>2</sup>, sala-comedor, cocina, 1 recámara, baño, cubierta de lámina de zinc, piso de concreto pulido, puertas ventanas.



**Emiliano Zapata, Tabasco.**

**2012**  
*Tipo de obra:* Autoconstrucción  
*Alcances:* 53m<sup>2</sup>, Dos recámaras, sala-comedor, cocina, baño, losa de concreto, vitropiso, repellos, instalación hidrosanitaria. 30m<sup>2</sup> de patio y corredor, puertas, ventanas.



Tacotalpa, Tabasco.



**2011**  
*Tipo de obra:* Autoconstrucción  
*Alcances:* 45m<sup>2</sup>, sala-comedor, cocina, recamara, baño, patio, piso de concreto pulido, puertas, ventanas, revocos, pintura.







Tacotalpa, Tabasco.



2011

*Tipo de obra:* Autoconstrucción  
*Alcances:* 50m<sup>2</sup>, sala-comedor, 2  
recamaras, baño, cubierta de  
lámina, piso de concreto

Tacotalpa, Tabasco.



**2012**

*Tipo de obra:* Autoconstrucción  
*Alcances:* 54m<sup>2</sup>, sala-comedor, 2  
recamaras, baño, cubierta de  
lámina, piso de concreto.

Talleres de diseño participativo



Visitas técnicas y levantamientos técnicos





**Jornadas comunitarias**



## La cooperativa para la vivienda de interés social en México

Mtra. Brenda Merlos González <sup>42</sup>

Dra. Rosalía López Paniagua <sup>43</sup>

### **Resumen**

La mercantilización del derecho a la vivienda en México, ha propiciado el desarrollo de un alto volumen de vivienda de interés social, sin embargo, no se ha traducido en una mejora significativa en las condiciones de habitabilidad, ni de acceso. Ante este problema, las cooperativas pueden ser un importante recurso colectivo para amplios sectores sociales, como muestra la experiencia en España.

### **Introducción**

El desarrollo de vivienda constituye en la actualidad un pilar fundamental de la política gubernamental mexicana, su impulso ha sido un tema central en la agenda pública, sobre todo en los últimos dos sexenios de la administración pública federal, pero más que por su importancia y alcances en el ámbito social, la política habitacional ha cobrado importancia por los factores económicos implícitos en el desarrollo residencial.

Es por la relevancia de la multiplicidad de factores y ámbitos que involucra el hábitat, que la intervención del Estado resulta indispensable, lo que debería redundar en el diseño de políticas públicas que fomentarán el desarrollo de vivienda adecuada, en concordancia con las necesidades sociales, en otras palabras se requeriría de la creación de políticas capaces de mejorar las condiciones de vida de la población.

En este sentido, la política pública en materia de vivienda debería proveer de instrumentos congruentes para la solución de la problemática habitacional prevaleciente en el país, garantizando en un primer momento el acceso a una vivienda digna, es decir, en condiciones de habitabilidad, situada en un entorno que permita el desarrollo del individuo y que propicie una mejor calidad de vida (Bobadilla, 2005).

Sin embargo, en México como en la mayoría de los países latinoamericanos, la transición entre el Estado benefactor proveedor directo de bienes y el Estado promotor de la iniciativa privada, ha dejado de lado bienes, como la vivienda, al libre juego del mercado (Samuelson, 1954) y como consecuencia de ello, se puede observar el inminente cambio en la política gubernamental para la vivienda, y como ésta ha sido definida por el peso económico de la industria de la

---

<sup>42</sup> Maestra en Ciencias en Desarrollo Local, Facultad de Economía, Universidad Michoacana

<sup>43</sup> Doctora en Sociología, Investigadora titular en el Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades, UNAM.

construcción y de la producción de vivienda, dejando en manos de las grandes constructoras de vivienda su producción, mediante grandes conjuntos habitacionales, que resultan favorables a los intereses económicos de las empresas constructoras, pero que no se traducen en espacios habitables para quienes las adquieren.

De acuerdo con el INEGI para el 2010 la industria de la construcción en México tuvo un peso del 6.4% del PIB. Específicamente en el rubro de vivienda de interés social<sup>44</sup>, fueron edificadas 1' 004,942 viviendas, de las cuales el 66% fueron construidas por empresas desarrolladoras y para las cuales fueron otorgados 628 mil financiamientos directos provenientes de los institutos de los fondos de vivienda para los trabajadores (INFONAVIT, FOVISSSTE y SHF) y 425 mil cofinanciamientos en diferentes modalidades. Sin embargo, y pese al incremento observado en la producción residencial en el país en los últimos años, y sin importar los recursos invertidos en otorgamiento de créditos para su obtención, para el mismo año el rezago habitacional fue de 8.9 millones de viviendas según datos de la Comisión Nacional de Vivienda (CONAVI).

Derivado del sentido economicista, la concepción de la vivienda de interés social se ha venido modificando en función de producir un alto volumen de vivienda a un relativo bajo costo, sin que medie la regulación del Estado en favor de garantizar mínimos aceptables para una vivienda, ni reglamentación específica en cuanto al entorno y las condiciones en que se edifica. Este problema es el que se aborda en esta ponencia y se explora la alternativa de la cooperativa como una forma de acción colectiva para mejorar el acceso y el hábitat de las viviendas comprendidas en la categoría de vivienda de interés social, que en México se han construido mediante grandes conjuntos habitacionales, tomando como referencia la experiencia que al respecto se tiene en España.

### ***Mercantilización de la vivienda de interés social en México***

La adopción en México del modelo económico neoliberal, a partir de 1980, implicó la transformación del Estado, lo que a su vez modificó las formas de intervención gubernamental en los ámbitos económico y social, dando como resultado un notorio incremento en los índices de pobreza, así como en el deterioro general del bienestar social. Las políticas de ajuste estructural puestas en marcha en los años ochentas generaron que los presupuestos más amplios del gasto público se destinaran a rubros eminentemente económicos tales como el pago de la deuda externa, en tanto que los presupuestos en gasto social se vieron disminuidos considerablemente, lo que demostraba la prioridad de los intereses de mercado

---

<sup>44</sup> Según la Ley de Vivienda, deberá entenderse por vivienda de interés social aquella cuyo valor, al término de su edificación, no exceda de la suma que resulte de multiplicar por diez el salario mínimo general elevado al año, vigente en la zona de que se trate.



muy por encima del bienestar social y un ejemplo de ello ha sido la política de vivienda (López Paniagua, 2004).

La reconversión del Estado al rol de promotor de la participación de los capitales privados en los diversos sectores productivos del país propiciaron que sectores, como el de la vivienda, quedaran abiertos al libre juego del mercado, los institutos (FOVISSSTE, INFONAVIT,..), antes orientados a proveer y garantizar el acceso a la vivienda para los sectores más desprotegidos, aunque nunca cumplieron cabalmente este objetivo, fueron transformados en meras instituciones financieras, concretando en ellos instrumentos que en la actualidad favorecen el desarrollo de vivienda masiva, bajo una lógica mercantil, ocasionando que la vivienda social, sea en la actualidad uno de los negocios más lucrativos del país, estimándose hasta en 40% los márgenes de utilidad para las empresas desarrolladoras de vivienda<sup>45</sup>.

Hoy en día es posible observar en todo el territorio mexicano la construcción de un sinnúmero de conjuntos habitacionales, que a simple vista se caracterizan por su homogeneidad, la mayoría de los cuales se edifican en condiciones muy por debajo de los estándares mínimos de habitabilidad establecidos en consensos internacionales, Habitat International Coalition, por ejemplo, señala 60 metros cuadrados como espacio mínimo para el establecimiento de un entorno social, familiar y biológico adecuado, partiendo de esta premisa, encontramos que en México más del 60% de la vivienda ofertada por desarrolladoras, se sitúa por muy por debajo de dichos criterios.

Bajo esta lógica, es posible observar tendencias generales en la producción habitacional, como la reducción de las dimensiones físicas de la vivienda y el aumento en el volumen de viviendas por conjunto habitacional, lo que redundo en el aumento de la densidad, el hacinamiento y la precariedad habitacional. La dimensión urbana de la vivienda también se ha visto afectada por esta forma de producción de vivienda, en aspectos territoriales, pues cada vez es más común encontrar conjuntos urbanos de interés social en las periferias de las ciudades, lo que modifica significativamente las dinámicas urbanas de movilidad, equipamiento y acceso a los servicios.

La producción de vivienda de interés social, bajo estos parámetros, no solo no ha representado una solución a los complejos problemas del hábitat<sup>46</sup> en nuestro país, sino por el contrario ha traído consigo nuevas problemáticas como: la insustentabilidad a largo plazo de los conjuntos habitacionales, el abandono de vivienda, el endeudamiento familiar y la consecuente pérdida del patrimonio familiar.

---

<sup>45</sup> Son empresas que integran los servicios de construcción, comercialización y administración de conjuntos habitacionales, principalmente de vivienda de interés social.

<sup>46</sup> Entendido cómo el espacio que reúne las condiciones adecuadas para que la especie pueda residir y reproducirse, perpetuando su presencia.

Sin embargo, la complejidad el problema del hábitat social no solo se remite a sus condiciones de producción, los mecanismos y la garantía de acceso también son temas álgidos de la política gubernamental en materia de vivienda, en este sentido los esfuerzos gubernamentales se han enfocado hasta ahora en el financiamiento, mismo que a su vez se subordinan a otros factores, también de orden económico, como el acceso a la seguridad social y el cumplimiento de ciertas condiciones laborales y salariales.

La conjunción de todos estos factores en combinación con las dificultades de acceso al suelo, por su elevado costo, y la escasa capacidad de ahorro derivada de las limitaciones del ingreso per cápita, han consolidado, casi como única alternativa para los trabajadores, la de adquirir una vivienda con alguna de las seis desarrolladoras que actualmente operan en el territorio nacional. Bajo estas circunstancias, una decisión tan compleja como es la adquisición de una vivienda y el hábitat que implica, queda supeditada a las capacidades económicas para la obtención de un financiamiento y no a la satisfacción de las necesidades biológicas, culturales y sociales.

### ***La problemática de la vivienda de interés social en México***

En México, el problema de la vivienda, es un claro reflejo de desigualdad económica y las asimetrías sociales, al subordinar el acceso a la vivienda a la capacidad adquisitiva se ha venido gestando un modelo muy excluyente de acceso a la vivienda (Boils, 2007).

Un factor fundamental, y que define en gran medida la situación actual de la vivienda, es el modo de producción, en función de los cambios tecnológicos, hoy en día es posible apreciar una producción de vivienda en gran volumen, que sí bien podría hacer frente en número al rezago habitacional que prevalece, también conlleva aspectos muy negativos como la precarización física de la vivienda, la disminución de la calidad de la edificación y las malas condiciones de habitabilidad. Esta situación también es un reflejo de la enorme libertad con que se desempeñan las grandes desarrolladoras en la ejecución de las estrategias públicas de vivienda (Coulomb, 2007).

En México un volumen importante de la vivienda social es producida a través de empresas privadas que integran los servicios de construcción, comercialización y adjudicación, estas empresas son comúnmente llamadas *desarrolladoras de vivienda*. Estas empresas han sido actores privilegiados de la actividad productiva del país, la política gubernamental y las acciones en materia de vivienda han conducido a la creación de un vasto mercado de vivienda, bajo una estrategia monopolizada, ya que son unas cuantas.

Para valorar el peso de la industria de la construcción y de la edificación residencial, es conveniente repasar algunas cifras. Se estima que Corporación Geo, Desarrolladora Homex, Urbi, Consorcio Ara, Sare Holding y Consorcio Hogar, (las cuales además conforman el Índice Hábitat (IH) de la Bolsa Mexicana de Valores),

con su volumen de ventas, representaron, en el segundo trimestre de 2011, el 1.4% del PIB, de la edificación de vivienda (casas solas, en condominios y departamentos). (CIDOC-EVAM, 2011).

La forma predominante en el desarrollo de vivienda de interés social, ha sido el *gran conjunto habitacional*, esta forma de producción se presenta en casi todas las ciudades del país, obviando no sólo las especificidades de la región en dónde se emplaza, sino igualmente las del país, por lo que es posible observar que esta tipología de vivienda, aparece en todo México, pero también en Latinoamérica, en Estados Unidos y en Europa, por lo que puede decirse que se trata de un fenómeno global (Maycotte, 2009).

Este modelo ha sido adoptado por la mayoría de los desarrolladores, puesto que permite obtener las máximas ganancias, la optimización de los recursos productivos y tecnológicos. Como consecuencia de esta homologación en la producción habitacional encontramos que la gran mayoría de esas viviendas son unifamiliares y están asentadas de manera expansiva en las periferias de las grandes ciudades en grandes bolsones residenciales con muy pocos lotes para actividades económicas y de servicios. (Maycotte, 2009).

Sin duda, la vivienda de interés social, es una manifestación de las necesidades sociales, familiares, el desarrollo habitacional en teoría está concebido para garantizar el acceso a la vivienda de los sectores de la clase trabajadora de más bajo ingreso (Villavicencio, 2000). Sin embargo, en la mayoría de los desarrollos de vivienda, el sentido social de la vivienda se diluye en el peso económico de los aspectos financieros, lo que provoca que el bienestar social se deseche o minimice. De esta manera la vivienda queda reducida a su función de mercancía, a la que la población accede obligadamente ante la falta de alternativas más acordes con sus necesidades, "... lo que los convierte en espacios de conflicto, focos de malestar social que se expresa en transformaciones del diseño original de la vivienda, inseguridad, violencia y rechazo de las ordenanzas mínimas de convivencia" (Cervantes, Maya y Borja, s/a).

Esta marcada tendencia a privilegiar el objetivo económico, por encima del social, ha derivado en la creación de un vasto mercado de vivienda, pero cuyo valor y condiciones de financiamiento excluyen a un amplio sector de la población, originando marcados procesos de exclusión y segregación de la población en relación con la renta percibida.

### ***La experiencia española en el desarrollo de Cooperativas de vivienda***

Al observar un sistema económico centrado en el mercado y donde las empresas de capital privado son actores privilegiados, resulta necesario pensar en la reorganización de las actividades económicas para superar la exclusión estructural, pero también para posibilitar la construcción de sistemas orgánicos de producción y reproducción con base territorial (Coraggio, 2009).

Una forma alternativa para la reorganización de la actividad económica ha sido el cooperativismo, que al asumirse como una fórmula asociativa y participativa ha resultado ser una vía adecuada para la activación de procesos de transformación socioeconómicos en los ámbitos locales. En el caso específico de la vivienda, el cooperativismo ha resultado ser en muchos países, particularmente en España, una vía alterna para el logro del objetivo de proveer de vivienda digna y adecuada, además de que contribuye a la democratización de procesos productivos y de promoción de la participación social, incluso en contextos donde predomina la economía de mercado.

En España, así como en México, la sobreproducción de vivienda en combinación con sus elevados costos y las limitaciones que suponen los niveles de renta de algunos sectores de población para acceder a ella, han propiciado un número cada vez mayor de viviendas en abandono, lo que ha derivado en la constitución de un parque de viviendas sobredimensionado, infrautilizado y sobrevalorado (Rodríguez, 2010).

Frente a este modelo economicista, prevaleciente no solo en el desarrollo de vivienda sino en la política y en la empresa, está el cooperativismo. Este permite integrar los intereses sociales, comunitarios y particulares de quienes participan de él. El cooperativismo permite la democratización económica, legitimando y permitiendo la creación de mecanismos efectivos de participación social (Divar y Gadea, 2007).

La promoción de cooperativas de vivienda ha constituido un mecanismo eficiente para resolver el grave problema habitacional existente en muchos países tanto en Europa como en América Latina, tal como puede observarse en Italia, Portugal, Suecia, Alemania y Uruguay, por mencionar algunos, permitiendo abonar el complejo problema del hábitat, mismo que comprenden el contexto de sus especificidades históricas, culturales y económicas, y no sólo el de la vivienda. Es pues, un mecanismo que ha posibilitado la articulación de procesos para la producción social del hábitat a través de la integración social y participación de los diferentes actores gubernamentales y de la sociedad civil.

Particularmente en España, las cooperativas de vivienda, durante décadas han constituido una alternativa al problema del acceso a la vivienda en diferentes épocas y situaciones económicas y sociales. Dichas cooperativas observaron un crecimiento significativo en los años sesenta, ligadas directamente a la legislación protectora de la vivienda social y la producción de vivienda protegida, durante los años ochenta presentaron un proceso de fuerte expansión, impulsado por las políticas de vivienda de gobiernos municipales y autonómicos que apoyaron explícitamente este modelo de promoción inmobiliaria (Gómez Aparicio, 2004)

Se estima que en la actualidad contribuyen significativamente a la promoción de vivienda con una participación aproximada del 10% en el sector inmobiliario (CONCOVI, 2011), lo que permite afirmar que éstas se han constituido como un mecanismo adecuado para resolver problemas de vivienda, además de colaborar

con el desarrollo de los planes y programas de vivienda en las diferentes regiones del territorio español. Pudiendo considerarse también como un instrumento para las administraciones públicas en la medida que propician la organización eficaz de los mercados, como agentes correctores y dinamizadores en el mercado inmobiliario.

Asimismo, cabe destacar su contribución a regular los precios y las condiciones de las zonas en donde actúan. Cuando las sociedades cooperativas funcionan adecuadamente, aportan ventajas de orden económico, financiero, técnico y social en la promoción de vivienda creando una competencia significativa frente a las formas de promoción convencionales, sean cuales sean los tipos de vivienda, pudiendo incluir a cualquier sector de la población en sus procesos (Gómez Aparicio, 2004).

Así pues, el desarrollo cuantitativo de dichas cooperativas arroja una media de unas 30 mil viviendas por año, según datos de la CONCOVI, lo que representa aproximadamente el 10% de la oferta de vivienda de dicho país.

Aunado a las cifras de producción de vivienda, la conformación de sujetos colectivos permite fortalecer las estructuras sociales al mismo tiempo que redundan en su capacidad para incidir en múltiples campos de forma que es posible potencializar los alcances en la solución de problemáticas en diversos ámbitos, tales como los económicos y sociales, como es el caso del desarrollo de vivienda.

El desarrollo del cooperativismo, particularmente de vivienda, presenta una tendencia de continuidad en la organización social lo que posibilita que al término del objetivo de provisión de vivienda puedan incursionar en la gestión y fortalecimiento comunitario, mediante mantenimientos de espacios accesorios a las viviendas, a la promoción de actividades culturales, servicios de comercio comunitario incluyendo en algunos casos iniciativas educativas y de protección social para poblaciones vulnerables (Carreira, 2002).

En este orden de ideas, el cooperativismo, en el desarrollo de vivienda, especialmente en los grandes conjuntos habitacionales, conlleva ventajas en el orden económico, social y productivo, las cuales es conveniente considerar como una alternativa para mejorar el hábitat de una amplísima población.

### ***La cooperativa como forma de producción y acceso a la vivienda social***

Al reemplazar a la empresa privada en la construcción y comercialización de vivienda es posible la reducción del costo de la vivienda, la eliminación del margen de utilidad sobre el costo del suelo, la edificación y la comercialización. Así pues la vivienda producida bajo el modelo del cooperativismo incide directamente como un elemento capaz de regular tanto el costo del suelo como la vivienda.

En este mismo sentido la constitución de un capital social permite absorber directamente costos, parciales o totales del suelo, de la gestión legal o de la edificación, permitiendo así que disminuyan los montos de financiamiento. Al

reducirse los montos de financiamiento hipotecario, se reduce automáticamente el nivel de endeudamiento de los trabajadores y la vida del crédito.

En relación con los aspectos de la edificación de la vivienda, la cooperativa implica la participación de sus socios en la determinación de las dimensiones físicas de una vivienda, es decir, sobre las superficies de terreno y metros construidos, los materiales de construcción y los procedimientos constructivos, las dimensiones de las promociones habitacionales, de esta forma se posibilita el acceso a una vivienda en función de las necesidades de las personas y no del margen de ganancia esperado por una empresa. La vivienda desarrollada bajo el modelo cooperativo implica además la consideración de la sustentabilidad social y ambiental.

Las cooperativas de vivienda, como forma de acceso a la vivienda también han logrado constituirse como una alternativa que permite hacer frente a las grandes fallas que presenta el mercado en la garantía de acceso a la vivienda, en este sentido, el cooperativismo supone un modelo incluyente, democrático y participativo, lo que posibilita la incorporación de cualquier persona con necesidades de vivienda, incluso de los sectores de la población excluidos por las condiciones socioeconómicas (salariales, laborales, migratorias, etc.) que supone el acceso a la vivienda en la lógica del libre mercado.

### ***La cooperativa como instrumento de desarrollo***

En este sentido, las organizaciones cooperativas juegan un rol fundamental en los procesos de desarrollo local, Da Silva y Salanek (2009:59), afirman que "las cooperativas actúan en regiones delimitadas y crean un fuerte vínculo con la comunidad local; sus contribuciones con el desarrollo local son oriundas de la propia cultura e ideología de las cooperativas, puesto que esas organizaciones se forman por la gente que busca en la cooperación solidaria y conjunta, obtener mejores resultados para su actividad individual". En el sentido, el modelo cooperativista constituye una forma de organización participativa que permite potenciar el capital social por encima del financiero, posibilitando el planteamiento de iniciativas de carácter colectivo que en suma resulten productivamente eficientes, útiles socialmente y fundados sobre una gestión solidaria dirigida al desarrollo de la comunidad local (Fernández, Narváez y Senior, 2010).

De acuerdo con García Gutiérrez (2007), las cooperativas, favorecen el desarrollo local al ser asociaciones que se encuentran particularmente ligadas al territorio, ya que están vinculadas directamente a las personas que las integran y estas lo están al territorio, es decir, que existe un alto grado de pertenencia entre los socios y el tejido local, además de que en ellas se conjuntan las potencialidades personales, que al coordinar recursos en forma colectiva contribuyen al bienestar de su entorno (Cuñat y Coll, 2007).

En suma, la vivienda desarrollada bajo procesos de participación y democratización es un elemento que promueve condiciones de equidad social y contribuye a la



solución del problema del hábitat, a través del acceso a una vivienda adecuada, ya que incide directamente sobre el mercado habitacional, así como a los factores sociales y culturales que implica el hábitat.

### **Conclusiones**

En México, la reconversión del rol del Estado, al de promotor de la participación de los capitales privados en los diversos sectores productivos del país propiciaron que sectores, como el de la vivienda, quedaran abiertos al libre juego del mercado, ocasionando que la vivienda de interés social, sea en la actualidad uno de los negocios más lucrativos del país, estimándose hasta en 40% los márgenes de utilidad para las empresas desarrolladoras de vivienda.

La oferta de vivienda, que predomina, de grandes conjuntos habitacionales se concentra en seis empresas desarrolladoras y su producción, en más del 60%, se sitúa por muy por debajo de los estándares internacionales de habitabilidad para la satisfacción de las necesidades biológicas, culturales y sociales.

Bajo esta lógica, es posible observar tendencias generales en la producción habitacional, como la reducción de las dimensiones físicas de la vivienda y el aumento en el volumen de viviendas por conjunto habitacional, lo que redundará en el aumento de la densidad, el hacinamiento y la precariedad habitacional.

La producción de vivienda de interés social, bajo estos parámetros, no solo no ha representado una solución a los complejos problemas del hábitat en nuestro país, sino por el contrario, ha generado nuevas problemáticas como: la insustentabilidad, el abandono de vivienda, el endeudamiento familiar y la consecuente pérdida del patrimonio familiar. Además de la ruptura del tejido social, violencia, entre otros.

Frente a este modelo economicista, el cooperativismo permite integrar los intereses sociales, comunitarios y particulares de quienes participan de él. Además, permite la democratización económica, legitimando y permitiendo la creación de mecanismos efectivos de participación social.

Las cooperativas de vivienda han constituido un mecanismo eficiente para resolver el grave problema habitacional existente en muchos países tanto en Europa como en América Latina. Ha posibilitado la articulación de procesos para la producción social del hábitat a través de la integración social y participación de los diferentes actores gubernamentales y de la sociedad civil.

Particularmente en España, las cooperativas de vivienda, durante décadas han constituido una alternativa al problema del acceso a la vivienda en diferentes épocas y situaciones económicas y sociales. Han sido impulsadas por las políticas de vivienda de gobiernos municipales y autonómicos en una perspectiva integral.

La experiencia cooperativa en España, constituye un referente importante para formular una alternativa a la problemática, no sólo a la vivienda de interés social en México, sino también para avanzar hacia una visión de hábitat que se hace

urgente, frente al contexto de difícil habitacional y de conflicto social en que nos encontramos.

## **Bibliografía**

Bobadilla Bolívar, Leonel F. (2005) "La política de vivienda en México: una reflexión sobre su aplicabilidad.", Revista *Hitos de Ciencias Económico Administrativas*, núm. 30, mayo agosto, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, México

Boils, Guillermo (2007), "Balance y perspectivas de la vivienda en México", en Calva, José Luis (Coordinador) *Agenda para el desarrollo*, UNAM-Miguel Ángel Porrúa, Cámara de Diputados, México.

Carreira, Gonçalo (2002), "Las sociedades cooperativas de vivienda y construcción. El caso portugués", *Revista de estudios cooperativos*, núm. 76 Escuela de estudios cooperativos de la Universidad Complutense de Madrid, España.

Cervantes Borja, Jorge, Esther Maya y J. Guadalupe Martínez (s/a), *Evaluación de la habitabilidad de la vivienda social producida industrialmente en México*, Facultad de Arquitectura. Universidad Autónoma de Yucatán.

Centro de Investigación y Documentación de la Casa A. C., (2011) *Estado Actual de la vivienda en México 2011*, CIDOC-SHF, México.

Coraggio, José Luis (2009), "Los caminos de la economía social y solidaria", en *Iconos. Revista de Ciencias Sociales*, Núm. 33, Enero 2009, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, Sede Académica de Ecuador, Ecuador.

Coulomb, René (2007) "El derecho a la vivienda en México: el desafío de la universalidad y la inclusión social", en José Luis Calva (Coord.) *Derechos sociales y desarrollo incluyente*, Colección Análisis estratégico para el desarrollo (2012), Juan Pablo Editores, México.

Cuñat, Rubén y Vicente Coll (2007) "¿Contribuyen las cooperativas de reciente creación al desarrollo local? Una visión desde los principios cooperativos", en *Revista Venezolana de Economía Social (CAYAPA)*. Año 7 No. 13: 8-29, Caracas, Venezuela.

Divar Garteiz-Aurrecoa, Javier y Enrique Gadea Soler (2007) "Desarrollo territorial, participación y cooperativismo", en *Revista de estudios cooperativos*, núm. 92, Escuela de estudios cooperativos de la Universidad Complutense de Madrid, España.

Fernández, Gladys Mercy Narváez y Alexa Senior (2010) "Organizaciones cooperativas en el contexto del desarrollo local: una aproximación para su estudio.", en *Revista Venezolana de Gerencia*, Vol. 15, Núm. 49, 2010, pp. 87-102, Universidad del Zulia, Venezuela.

Gómez Aparicio, Antonia Pilar (2004) "Las sociedades cooperativas de vivienda. Especial referencia al País Vasco", en *Cuadernos de Gestión* Vol. 4. núm. 2 (Año

2004), Escuela de Estudios Cooperativos. Universidad Complutense de Madrid, España.

López Paniagua, Rosalía (2004) *Pobreza urbana y neoliberalismo en México. Formas de acceso a la vivienda y alternativas de política social*. Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades, UNAM, México.

Maycotte Pansza, Elvira (2009) *Espacios abiertos y calidad de vida en conjuntos habitacionales organizados en condominio: el caso de la vivienda de tipo económico en Ciudad Juárez, Chihuahua*, INFONAVIT, Universidad Autónoma del Estado de México, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, México.

Rodríguez López, Julio (2010), "Mercado y política de vivienda en España", en revista *Ciudad y territorio: Estudios territoriales*, Num. 167, Ministerio de vivienda, España.

Romero de García, Eunice (2002), "Claves para entender el desarrollo endógeno en la globalización", Universidad del Zulia, Facultad Experimental de Ciencias, Revista Opción Año 18 No. 37: 139-165. Maracaibo, Venezuela.

Samuelson, P. A. (1954), "The pure theory of public expenditure", *The Review of Economics and Statistics*, 36, Harvard University's Kennedy School of Government, Cambridge, Massachusetts, E.U.A.

Villavicencio Blanco, Judith (Coord.), (2000), *Condiciones de vida y vivienda de interés social en la Ciudad de México*, Miguel Ángel Porrúa-UAM Azcapotzalco, México.

## Impacto de la vivienda social en Chicoloapan en el estado de México, periodo 2000-2010.

Enrique Moreno Sánchez <sup>47</sup>

### **Introducción**

El análisis del impacto de la vivienda popular en el desarrollo urbano y económico contribuye a identificar problemáticas que enfrenta la Zona Metropolitana de la ciudad de México (ZMCM) y los municipios que pertenecen a dicha zona. Este es el caso del municipio de Chicoloapan que presenta en el decenio 2000-2010 impacto importante en la creación de vivienda de interés social, y su repercusión en la vida social, urbana y económica, además de la ambiental, aún poco evaluada y analizada por trabajos de investigación académica o institucional.

La región oriente del Estado de México tiene características muy particulares, como es la cercanía al mayor centro económico del país, por lo cual adquiere otra dimensión en el estudio y análisis del tema urbano y económico. Este territorio es el referente de la inadecuada planificación por parte del Estado en las disparidades espaciales, que se evidencian en el desarrollo económico, de que cada día la región tiende a ser el “gran centro” receptor de población de escasos recursos económicos, de habitantes que migran con empleos mal remunerados en la búsqueda de vivienda “económica”. Se presenta como alternativa a los grandes grupos poblacionales que demandan un lugar donde asentarse, y para otros es visto como “oportunidad” de construir y reactivar una economía regional. Esta megalópolis de la ciudad de México, manifiesta desigualdades territoriales, que se muestran en la infraestructura, vivienda, transporte, contaminación ambiental, empleo y pobreza, y que comparte la región oriente del Estado de México.

También tiene relación con las dimensiones de infraestructura urbana, fundamentalmente la de la vivienda de “interés social”, la que se vincula a los créditos sociales y económicos de FOVISSTE, INFONAVIT y otros de distinta denominación y que tiene sustento en el crédito para vivienda en un periodo de 10 a 30 años a pagar por el trabajador que cotiza en estas instituciones de apoyo para la vivienda. Asimismo se vincula con las dimensiones que relaciona la inversión de los “desarrolladores” inmobiliarios que son empresas que ayudan a reactivar la economía en localidad y regiones del país; también tiene que ver si obedece a una lógica de reservas territoriales que tienen un valor más económico en la periferia de las grandes ciudades que en la misma ciudad. Si la inversión en grandes espacios es generar ganancias que presenten relación con el uso de suelo y la transformación de espacio territorial acorde a las nuevas periferias

---

<sup>47</sup> Doctor en Urbanismo de la UNAM y Profesor de Tiempo Completo del Centro Universitario UAEM Texcoco. Pertenece al SNI, y al cuerpo académico política y gobierno de la UAEM, y dentro de su línea de investigación se ubica el análisis sociourbano, ambiental y político de los gobiernos locales. También estudios locales, regionales y movimientos sociales en el contexto de los megaproyectos urbanos.

urbanas, donde la mano de obra es fundamentalmente para el desarrollo de las metrópolis.

***El problema a plantear es ¿Cómo impacta la vivienda de interés social a Chicoloapan en el decenio 2000-2010?***

El objetivo de este trabajo es presentar análisis social y urbano de la vivienda de interés social en el municipio de Chicoloapan en el periodo 2000 a 2010, el cual tiene efecto importante en lo local y en la región, así como en la periferia de la Ciudad de México. También, describir en sus trazos más generales el vínculo que tienen las “empresas desarrolladoras” inmobiliarias en escenarios urbanos, sociales y económicos del municipio, estado y del país.

Las herramientas metodológicas utilizadas fueron las siguientes:

El método propuesto para el estudio es un método deductivo-inductivo, que consiste en tomar conclusiones generales para explicaciones particulares. El trabajo inicia con los postulados, teorías, principios y leyes de aplicación universal para aplicarlos a soluciones particulares, comparando y analizando los datos cuantitativos disponibles y realizando un análisis cualitativo de cada uno de los temas propuestos, con apoyo y seguimiento del objetivo planteado.

Por lo que se refiere a las técnicas de investigación, se realizó una revisión documental de la temática referida y diversas visitas de campo al municipio de Chicoloapan en el año 2009 y 2012. También se revisó la información bibliográfica y electrónica existente del municipio para el periodo de 2000-2010.

Este trabajo se organizó en tres partes. La primera describe el vínculo importante entre lo urbano y lo social, la segunda parte el papel que desempeñó el gobierno municipal y el estatal, y finalmente, se presenta la conclusión del trabajo desarrollado.

***Lo urbano y lo social***

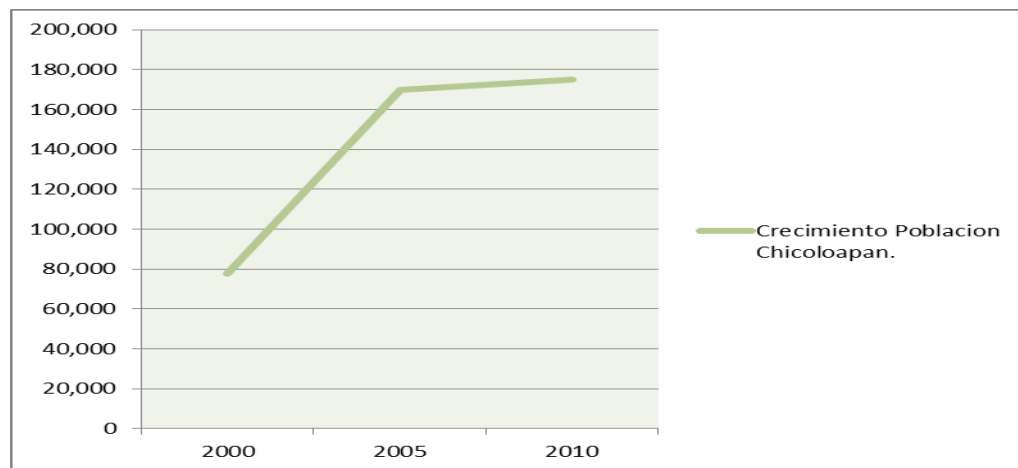
En el año 2000, el Censo de Población y Vivienda del INEGI, registró una población de 77,479 habitantes, mientras que el conteo realizado por consultoría contratada por las autoridades municipales registraron una cifra mayor, se estima que la población de ese año es de 108,702 habitantes, incluyendo las colonias irregulares dentro del límite municipal, en ese lustro (2000-2005) la superficie urbana se incrementó en un 50.15% debido a la rápida expansión de los asentamientos en la zona irregular del Polígono 2 y la ocupación del Ejido de Santa María Chimalhuacán también de manera irregular, contrastando con los desarrollos planeados que están tomando forma al poniente del casco antiguo del municipio que también han incrementado de manera considerable la superficie de la zona urbana (Plan de Desarrollo Urbano, 2003-2006; 36-37).

De acuerdo con los resultados del II Censo de Población y Vivienda en el 2005, el municipio tenía un total de 170,035 habitantes (INEGI 2005 y COESPO 2006<sup>48</sup>). Es decir, en un lustro creció 119.18 por ciento, siendo un crecimiento poco planificado y con un desorden urbano producto de la instalación de viviendas de alto impacto construidas en la última década<sup>49</sup>. Es decir, que Chicoloapan superó toda su población de siglos en tan sólo cinco años, en gran medida por las construcciones de nueva vivienda y por la llegada de nuevos pobladores al municipio. Se observa una gran migración y no existe evidencia de algo semejante en diez municipios del oriente del Estado de México.

Como dato estadístico se puede mencionar que el número de nacimientos que el registro civil reporta en el 2006 es de 18 mil 504, en contraste 92 mil 456 son producto de la “gran migración”, es decir, el 80 por ciento. Al año siguiente (Informe de Labores del H. Ayuntamiento de Chicoloapan, 2007), el registro civil reconoció sólo 3 mil 196 nacimientos. En el año 2005, el censo de Población y Vivienda mostró cambio radical con 170,035 habitantes (INEGI, 2005).

En el año 2010, el dato estadístico del Censo de Población y Vivienda muestra que la población total de Chicoloapan fue de 175,053, de los cuales 85,377 eran hombres y 89,676 mujeres; esto representó el 48.7% del sexo masculino y el 51.3% del sexo femenino. La siguiente gráfica describe el crecimiento poblacional del municipio en el decenio 2000-2010.

GRÁFICA 1. POBLACIÓN DE CHICOLOAPAN, 2000-2010.



*Fuente:* Elaboración propia, con datos del INEGI, 2000, 2005 y 2010.

<sup>48</sup> [www.edomex.gob.mx/portal/page/portal/coespo/variablesociodemograficas](http://www.edomex.gob.mx/portal/page/portal/coespo/variablesociodemograficas).

<sup>49</sup> Consideramos viviendas de alto impacto como aquellas donde el tipo de vivienda considera una construcción promedio menor a los 70 metros cuadrados, donde habitan de 4 a 6 personas existen más de mil viviendas en espacio reducido y compartido.



Como se puede observar el mayor crecimiento de la población en el municipio se observa en el lustro del 2000-2005, luego existe moderado crecimiento de la población en lustro 2005-2010. También existió aumento en la densidad de población, que se refiere a la distribución del número de habitantes a través del territorio municipal que al año 2000, era de aproximadamente 15.56 habitantes por hectárea en el municipio en 4209 hectáreas y en el 2010 fue de 4209 hectáreas, entre la población total de 175,053 habitantes, corresponde a 41.59 habitantes por hectárea, mientras a nivel estatal habitan 6.79 habitantes por hectárea, lo que muestra mayor densidad demográfica que prevalece en el municipio, lo cual tiene que relacionarse con la calidad de vida, uso de suelo, sostenibilidad entre otras (Sedesol, 2012 y Plan de Desarrollo Municipal, 2006).

Para el año 2007 se tiene un promedio anual de 3 mil 196 nacimientos (Informe de Labores, del H. Ayuntamiento de Chicoloapan, 2007), lo cual contrasta con el número de nuevos pobladores, ubicados en las llamadas *unidades habitacionales*, donde la mayoría de la población es oriunda de otros estados y del Distrito Federal que llegaron recientemente a poblar este municipio, en gran medida por las facilidades de *vivienda de alto impacto*, que ofrecen las constructoras en esta región.

El siguiente cuadro describe el total de población en los años 2000, 2005 y 2010, de la llamada Región Chimalhuacán, la cual incluye el municipio de Chicoloapan y otros tres que tienen colindancia como se observa en el cuadro 2.

**CUADRO 2. POBLACIÓN TOTAL POR MUNICIPIO, REGIÓN Y PORCENTAJE DE POBLACIÓN, PERIODO 2000-2010.**

Municipio	Año 2000	Año 2000 % de población	Año 2005	Año 2005 % de población	Año 2010	Año 2010 % de población
Chicoloapan	77.576	7%	170.035	13%	175.702	12%
Chimalhuacán	490.772	45%	525.389	39%	614.453	41%
Ixtapaluca	297.570	28%	429.033	32%	467.361	31%
La Paz	213.045	20%	232.546	17%	253.845	17%
Total regional	1'078.963.00	100%	1'357003	100%	1'510712	100%

*FUENTE:* Elaboración propia con base en información de INEGI. 2000, Censo de Población y Vivienda 2005, y Censo de Población y Vivienda INEGI, 2010.

Como se puede observar, la región donde se ubica Chicoloapan presenta importante número de pobladores agrupada en cuatro municipios, existe cambio importante en porcentaje de crecimiento poblacional en Chicoloapan que tenía el 7% del total regional en el año 2000, en el 2005 se nota cambio significativo, pues

representó el 13% del total regional, es decir casi duplica el total porcentual en un lustro, luego en el 2010, representa el 12% a nivel región, sin embargo sigue siendo un municipio en crecimiento. También la tasa de crecimiento de Chicoloapan crece de manera significativa, pues en el año 2000, registro un porcentaje del 1.97% y en el 2005, fue 14.89, siendo la más alta estimado en la región que colinda con la zona metropolitana de la Ciudad de México, fundamentalmente a partir del proceso de migración importante que existió por la construcción de las nuevas viviendas de interés social; en el año 2010 no supero el 1.6%, lo cual marca un descenso importante en el decenio 2000-2010. (INEGI, 2010 y Plan de Desarrollo Municipal, 2006).

El municipio de Chicoloapan tiene un déficit en educación superior, pues varios de los migrantes que llegaron a las *unidades habitacionales*, tiene la edad promedio para cursar estudios de licenciatura y de posgrado, lo cual se traduce en características condicionantes para el desarrollo de la misma localidad, pues considerar un nuevo desarrollo, significa nueva preparación, conocimientos, habilidades y destrezas de sus habitantes. ¿Cómo se puede pensar en desarrollo municipal, en creación de nuevos empleos, si no existe la educación superior en un municipio? Parece que lo más importante es la construcción de nuevas viviendas y esto significa un “nuevo desarrollo”, seriamente cuestionado por el significado del mismo (Plan Desarrollo Municipal, 2006).

En lo relativo al transporte existe una traza urbana antigua, impunidad de los transportistas de pasajeros pues actúan como mafias, sin ningún control por parte del Estado, imponen sus cuotas, dan un trato discriminatorio a usuarios, principalmente aquellos que dan servicio a la zona de las *unidades habitacionales*, transitan desordenadamente, circulan sin los permisos respectivos (placas), y sin los requisitos de seguridad que establece el Reglamento de Tránsito Estatal y Federal, al amparo de los mismos que se dedican a vigilar el tránsito. Subirse a un transporte público en esta localidad es riesgoso, pues existen varios de los llamados “tolerados” y no existe seguridad en este transporte. Se tiene concesionados por el Gobierno del Estado un total de 110 taxis para transporte (IGCEM, 2007:109), no se tiene dato oficial de transporte público, aunque se observa que existen este tipo de transporte en gran medida considerados como “tolerados” o “piratas”, que al igual que los taxistas llamados “irregulares” superan los ya registrados; varios de estos transportistas tienen sus “bases” ubicadas en municipios como Chimalhuacán y Los Reyes La Paz, mismos circulan por esta región sin ninguna limitación por parte de la autoridad. En el llamado “colectivo de ruta” (microbuses) tienen la concesión de 24 unidades de transporte (IGCEM, 2007:110), aunque en horas de mayor tráfico vehicular se puede observar que este número es cuadruplicado, por los llamados “piratas”, o vehículos sin el registro oficial que transitan en el municipio, y en ocasiones al amparo por los mismo que deben aplicar la ley en este punto.

De manera reciente, las *combis* y taxis, también toman un papel protagónico en las elecciones, pues en el año 2009 y 2012, apoyaron a candidatos a la presidencia municipal, diputados locales, federales o candidato a gobernador, tal

fue el caso del año 2011, donde este transporte tomo postura y apoyo en la mayoría de las ocasiones al candidato a gobernador por el Partido Revolucionario Institucional, hoy gobernador Eruviel Ávila. También en otras ocasiones, sus vehículos se han convertido en medios de difusión para criticar o cuestionar las tareas de reordenamiento vehicular, sea esta municipal o estatal.

En el decenio 2000-2010, este conflicto fue controlado y administrado por el gobierno local y en gran medida el gobierno estatal, pero en el año 2011 y en particular en 2012 el problema del transporte público, que en la práctica esta privatizado de manera pésima, mal organizado, peor administrado, y ahora deriva en conflictos sociales y políticos que tiene como sustento los asentamientos humanos en el municipio y en particular en las viviendas de interés social, genero problemática social que derivó en enfrentamientos violentos por obtener las rutas de transporte de *bicetaxis* y *mototaxis* , entre grupos de trabajadores que pertenecen a organizaciones políticas y sociales como la de “Antorcha”<sup>50</sup> asociado al Partido Revolucionario Institucional (PRI), y grupos organizados que se ubican pertenecientes a el Partido de la Revolución Democrática (PRD), mismo que el pasado 5 de septiembre de 2012, se reportó movilización y enfrentamiento entre dichos grupos, con saldo de un muerto y varios heridos en Chicoloapan, derivado del conflicto por las rutas de transportes en la Unidad Habitacional Ciudad Galaxia, Los Reyes, donde datos periodísticos mencionan: “más de 400 antorchistas y alrededor de 250 perredistas, que desde hace tiempo tienen diferencias por el número de bases de transportes que operan de manera irregular”<sup>51</sup>. Este es una de las mayores problemáticas que tienden a complejizarse, pero ahora con un nuevo gobierno local en Chicoloapan gobernado por el PRI (2013-2015), supone habrá mejor entendimiento entre los grupos asociados al grupo político de “Antorcha”, asociado al partido en el poder a nivel estatal y local.

### ***El gobierno local y estatal en el desarrollo urbano***

Con la aprobación del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México en el año 2001 y, posteriormente, la publicación de su Reglamento en el año 2002, se establecen las bases jurídicas para que los municipios ordenen, regulen y controlen su propio desarrollo urbano; un resultado de ello fue la modificación en el desarrollo de la planeación urbana, en virtud de que los planes de centros de población fueron sustituidos por los planes municipales de desarrollo urbano, y con ello la seguridad de que la mayoría de los municipios cuenten con un instrumento de planeación acorde a las nuevas políticas de ordenamiento territorial establecidas en los niveles federal y estatal.

---

<sup>50</sup> Se considera la organización “Antorcha” preside demandas sociales de sectores populares y de bajos ingresos. También dicho grupo se vincula como parte de la estructura territorial del PRI, y tiene injerencia en la política-electoral en la región oriente del Estado de México, Chicoloapan se ubica como municipio vecino de dos grandes bastiones Antorchistas, por un lado Ixtapaluca cuya presidenta municipal ha manifestado su origen antorchistas y Chimalhucán que desde más de un decenio es bastión importante de dicho grupo y organización sociopolítica.

<sup>51</sup> Nota publicada en el universal online. [www.eluniversal.com/noticias/5/09/2012](http://www.eluniversal.com/noticias/5/09/2012).

En el ámbito municipal, el artículo 115 establece las facultades en materia territorial, al señalar que los Municipios, en los términos de las leyes federales y Estatales relativas, estarán facultados para: a) Formular, aprobar y administrar la zonificación y planes de desarrollo urbano municipal; b) Participar en la creación y administración de sus reservas territoriales; Participar en la formulación de planes de desarrollo regional, los cuales deberán estar en concordancia con los planes generales de la materia; d) Autorizar, controlar y vigilar la utilización del suelo, en el ámbito de su competencia, en sus jurisdicciones territoriales; e) Intervenir en la regularización de la tenencia de la tierra urbana; f) Otorgar licencias y permisos para construcciones; g) Participar en la creación y administración de zonas de reservas ecológicas y en la elaboración y aplicación de programas de ordenamiento en esta materia; h) Intervenir en la formulación y aplicación de programas de transporte público de pasajeros cuando aquellos afecten su ámbito territorial; Celebrar convenios para la administración y custodia de las zonas federales.

Esta facultad, sin embargo ha dejado de lado muchas condicionantes de desarrollo, sobre todo aún existe una dependencia de las decisiones del Estado, en virtud de que, en particular, la mayoría de las acciones en materia habitacional (subdivisiones, conjuntos urbanos y lotificaciones en condominio), aún siguen siendo autorizadas por las dependencias de nivel estatal y condicionando la intervención del municipio hasta el acto de entrega recepción (Jiménez, P. Leobardo y Campos, Héctor, 2012:12-13)

El gobierno del Estado de México ha autorizado la construcción de “conjuntos urbanos”, para los municipios de Chalco, Valle de Chalco, Chicoloapan y Texcoco. En el periodo (2007-2009) se autorizaron en estos municipios 28,433 viviendas (SEDUV/ Gob. del Estado de México, 2009), lo cual muestra la importancia que adquieren los conjuntos habitacionales en el nuevo siglo XXI para la región y su creciente población que llega a habitar en una zona con una creciente demanda de servicios, como es la del recurso agua, drenaje, recolección de basura, transporte, que para los próximos dos decenios será una problemática de varias dimensiones. También el uso de energías renovables no contaminantes, nuevas vialidades, nuevo ordenamiento terrestre, polución y contaminación ambiental, producto del exceso de la combustión de combustibles fósiles, entre otros.

En esta región impera una política de desarrollo urbano, tendiente a propiciar localidades de grandes número de viviendas, no compartida por todos los municipios y si con diferencias en cuanto a la idea de permitir grandes asentamientos urbanos, o la construcción de gran número de viviendas llamadas de “alto impacto”, lo que favorece la migración de un importante número de pobladores con una visión limitada para un adecuado ordenamiento urbano-ambiental-territorial, ya que las grandes compañías constructoras de vivienda como BETA, GEO, ARA, SARE O HIR, tiene una evidente injerencia en los asuntos de uso de suelo, urbanización y ordenamiento territorial en esta zona. Por consiguiente, el municipio va adquiriendo un perfil económico fincado en los

servicios y en el comercio fundamentalmente, debido a que la agricultura es un sector en decremento, toda vez que no supera el 6 por ciento de su población económicamente activa, las tierras antes agrícolas, hoy son grandes asentamientos humanos ubicados en las nuevas *unidades habitacionales*.

La migración en Chicoloapan en el decenio 2000-2010 fue producto de la autorización de construcción de *unidades habitacionales*, las cuales contaron con el beneficio del gobierno local y estatal que desde hace tres trienios (2000-2003, 2003-2006, 2006-2009), en este periodo fue gobierno el Partido de la Revolución Democrática, es decir, los gobiernos municipales tuvieron injerencia e “interés” en permitir la construcción de nuevas viviendas, aunque luego la dotación de servicios y de infraestructura sea pobre y escasa, lo cual contrasta con otros gobiernos locales como el caso de Texcoco, que también fueron de origen perredista en los periodos señalados, pero que se opusieron en el mismo periodo (2000-2009) a la construcción de vivienda de alto impacto, como las que imperan en Chicoloapan.

Sin duda el decenio 2000-2010 ha sido el más significativa en la historia reciente del municipio. Ahora existen presiones sobre el uso de suelo en Chicoloapan por parte de fraccionadores legales e ilegales. Los predios de la ex Hacienda de San Lorenzo Tlalmimolpan, las empresas inmobiliarias desarrollaron un conjunto habitacional de 21 mil viviendas, lo que provoco duplicar la población consignada por el INEGI en un lapso menor a diez años. Entonces surgen las siguientes preguntas: ¿Es necesario construir más viviendas de alto impacto en municipios como Chicoloapan? ¿El suelo para uso urbano y de construcción es más barato en estos territorios, que en comparación a territorios como Atlacomulco, en la misma entidad? ¿Es una decisión de los desarrolladores construir de manera cercana a la ciudad de México? o ¿Es una decisión política y económica que vincula al gobierno estatal y municipal?

Son preguntas que permiten reflexionar, analizar problemáticas que impactan la vida social, urbana de un territorio sin dejar de vincularla con otras dimensiones que tienen que ver con el entorno de la entidad, y que presenta diferencias marcadas en el crecimiento urbano, demográfico y económico en los últimos tres decenios. En esta región existe una particularidad que está asociada a la migración de personas y familias que buscan oportunidades de vivienda, empleo y desarrollo social. Es así que se observa que lo urbano del municipio y de la región carece de políticas públicas y/o gubernamentales tendientes a generar un desarrollo más equilibrado, tendiendo a la llamada “sustentabilidad urbana”.

La Constitución de la República establece autonomía y facultades para actuar en relación a la planeación territorial y ambiental así como suministrar servicios públicos como son: el agua potable, drenaje, energía pública, recoger basura, entre otros, (artículo 115 de la Carta Magna). La realidad es que no existe diseño de política pública y gubernamental que tienda a establecer proyectos municipales de desarrollo equilibrado y sustentable para el municipio y la región.



La oferta del suelo urbano para el municipio es por medio de corredores inmobiliarios informales, ya que dentro del área urbana es poca la vivienda que se hace por canales de comercialización formal, sin embargo la demanda por suelo en la zona se ha dado históricamente en suelos agrícolas, en los últimos años se ha ocupado una franja que corresponde a las colonias, Huatongo, El Chocolín, Portezuelos y Ampliación Santa Rosa, dentro del Ejido de Santa María Chimalhuacán, zona precisamente que fue marcada como Plan Parcial/Proyecto Especial en el Plan de Centro de Población Estratégico vigente, este hecho aceleró la oferta de ese suelo sin regulación alguna, por el contrario la apertura de suelo en la Ex Hacienda de Talmiminolpan fue con una dinámica de regularidad, ahí el suelo se ofertó dentro del mercado inmobiliario formal. Esta oferta no fue realizada para los habitantes de Chicoloapan, ya que estuvo enfocada a población migrante y de otras características que la población oriunda (Plan de Desarrollo Municipal, 2006).

El municipio de Chicoloapan no es el más poblado de la región, aunque municipios como Ixtapaluca, siguen con aumento importante, y el único que en términos porcentuales manifiesta una disminución es Los Reyes la Paz, sin embargo su población sigue en aumento como la mayoría de los municipios del oriente de Estado de México. Llama la atención que municipios como Chicoloapan e Ixtapaluca, sean territorios impactados por el gran número de viviendas de interés social y de los desarrolladores de las empresas GEO, ARA, SIR, SARE, BETA, “LOS HEROES”, entre las más conocidas en el periodo señalado.

También refleja el nivel socioeconómico de un tipo de población carente de vivienda de bajo costo, con servicios deficientes en cuanto a la dotación de agua, drenaje, basura y transporte. Los datos estadísticos señalados demuestran un patrón de densidad habitacional que han fomentado y permitido las autoridades estatales y municipales del Estado de México, donde no se tiene en adecuada perspectiva a los recursos naturales, pues se construyen zonas habitacionales, ciudades dentro de comunidades, centros urbanos poco entrelazados a las formas culturales de los municipios que pertenecen a esta región, donde el referente cultural no es la capital mexiquense; la identidad se da en función de la región; es decir, un territorio que forma una unidad determinada por características naturales, geográficas y políticas.

La migración de cientos de personas que se asentaron en lugares donde el mercado formal e informal de suelo tiene gran importancia. En muchas ocasiones esto no obedece sólo a la necesidad económica, también se asocia a una característica política, de partido o gobierno local y estatal que permite en primer lugar “autorización” de suelo para construcción de vivienda de “interés social” para familias o personas “pobres”, o de “escasos recursos económicos”, que las compañías inmobiliarias les construye su modesta edificación de vivienda, y se introducen los servicios básicos de agua, drenaje y energía eléctrica, que en un corto tiempo se traduce en problemática porque no existe la planificación de cómo atender estos servicios básicos por parte del gobierno local y estatal.



Si bien es cierto existen los Planes y Programas de Desarrollo Urbano a nivel local y estatal, no existe el seguimiento al cumplimiento de la normatividad que obligue a las “inmobiliarias” o “constructoras”, a cumplir una adecuada estructura urbana, con los servicios adecuados, lo que demuestra cierto grado de corrupción y complacencia del gobierno local y estatal en esta materia. La pregunta sugiere ¿Quién o quienes permitieron y autorizaron la construcción de viviendas masivas de casas habitación en Chicoloapan? ¿Dónde queda lo dicho por la Ley General de Asentamientos Humanos en su artículo 7 fracción IV? que establece el uso específico del uso de suelo para los nuevos centros de población, sus provisiones y reservas territoriales para el adecuado desarrollo de los centros de población, en coordinación con las dependencias de la administración pública federal correspondientes y los gobiernos estatales y municipales y los sectores público y privado.

### **Conclusión**

El impacto de la vivienda en Chicoloapan, así como en varios municipios de la región oriente del estado de México son datos oscuros para la misma Zona Metropolitana de la Ciudad de México y la región. Todos estos proyectos habitacionales llamados de “interés social”, se han realizado con el apoyo y complacencia del gobierno local y estatal fundamentalmente, lo cual ha llevado un crecimiento demográfico no evaluado, con su impacto social, urbano, económica, ambiental, y de vivienda e infraestructura no evaluado correctamente en el último decenio del siglo XXI.

Chicoloapan, ya dejó de ser un municipio rural y se transformó en municipio urbano y económicamente vinculado a los servicios y comercio de la región conocida como “región Chimalhuacán” donde se ubican los municipios de: Chimalhuacán, Ixtapaluca, La Paz y Chicoloapan, que en conjunto esta región tiene más 1,510.712.00 habitantes (INEGI,2010), y en lustro del año 2000-2005, registro crecimiento inédito, pues supero las expectativas planteadas en los Planes y Programas de Desarrollo Local y Estatal, pues tuvo tasa de crecimiento de 14.8%, con lo cual cambio de manera importante su forma de vida, sus tradiciones, su cultura ancestral y la forma de desarrollar un “tipo” de vida de sus habitantes, oriundos de ese municipio. Es así como el municipio se perfila con creciente población y diversas necesidades socioeconómicas y ambientales.

Su impacto económico aún es limitado, pues carece de industrias relevantes para su economía local, no existe una actividad turística relevante que impacte sus procesos económicos, no existe universidad pública, no es centro de servicios importante, su población en la última década es producto de la migración de otros estados como lo es Oaxaca, Puebla, Hidalgo, Querétaro, Michoacán, Guerrero y el Distrito Federal. El municipio en un corto tiempo (10 años) ha experimentado un cambio importante en su desarrollo social, económico, urbano y territorial, ya que anteriormente se fundaba en el sector agrícola, ganadero, se transformó en los últimos dos decenios; ahora predomina la actividad terciaria dedicada al comercio y a los servicios fundamentalmente, el ligado a la “vivienda de alto impacto”, que

genera una derrama económica. También el comercio es de lo más trascendental en su desarrollo económico y es un municipio débil en términos de su economía local.

### **Bibliografía**

H. Ayuntamiento de Chicoloapan (2003): *Plan de Desarrollo Urbano de Chicoloapan 2003-2006*. H. Ayuntamiento de Chicoloapan. Estado de México

H. Ayuntamiento de Chicoloapan (2006): *Plan de Desarrollo Municipal de Chicoloapan 2006-2009*. H. Ayuntamiento de Chicoloapan. Estado de México.

H. Ayuntamiento de Chicoloapan, 2006: *Informe de labores*. H. Ayuntamiento de Chicoloapan 2006-2009, s/f. H. Ayuntamiento de Chicoloapan. Estado de México

H. Ayuntamiento de Chicoloapan, 2007: *Informe de labores*. H. Ayuntamiento de Chicoloapan 2006-2009.s/f. H. Ayuntamiento de Chicoloapan. Estado de México.

H. Ayuntamiento de Chicoloapan, 2008: *Informe de labores*. H. Ayuntamiento de Chicoloapan 2006-2009.s/f. H. Ayuntamiento de Chicoloapan. Estado de México.

[http://www.sedesol.gob.mx/work/models/SEDESOL/Resource/2612/Atlas\\_Estados/15029\\_CHICOLOAPAN/0\\_Atlas\\_Municipio\\_Chicoloapan.pdf](http://www.sedesol.gob.mx/work/models/SEDESOL/Resource/2612/Atlas_Estados/15029_CHICOLOAPAN/0_Atlas_Municipio_Chicoloapan.pdf) [ 12 de diciembre de 2012].

IGCEM, Instituto de Información e Investigación Geográfica, 2007: *Estado de México, Información Socioeconómica Básica Regional*. Gobierno del Estado de México/Secretaría de Finanzas/Instituto de Información e Investigación Geográfica. Toluca, Edición. 2007. CD ROM.

INEGI, Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2000: *X Censo de Población y Vivienda*, México: Instituto Nacional de Estadística e Informática CD ROM.

INEGI, Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2005: *II Conteo de Población y Vivienda*, México: Instituto Nacional de Estadística e Informática, CD ROM.

INEGI, Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2010: *XI Censo de Población y Vivienda*, México: Instituto Nacional de Estadística e Informática CD ROM.

Jiménez, P. Leobardo y Campos, Héctor, (2012) *Diferencias Jurídicas y administrativas en el Control de los asentamientos humanos* ,1er Congreso Iberoamericano sobre Desarrollo Regional: Posicionamiento Mundial y Estrategias/17 Encuentro Nacional Sobre Desarrollo Regional en México, AMECIDER, 2012/UNAM. MÉXICO, D.F.

SEDUV. (2009), *Conjuntos Urbanos Autorizados en el Oriente del Estado de México 2006-2009*. En <http://seduv.edomexico.gob.mx/htm/CUA2009.HTML/> [25 de mayo 2010].

[www.edomex.gob.mx/portal/page/portal/coespo/variablesociodemograficas](http://www.edomex.gob.mx/portal/page/portal/coespo/variablesociodemograficas) [17 de mayo de 2012]

[www.eluniversal.com/noticias/Antorchistas en Chicoloapan](http://www.eluniversal.com/noticias/Antorchistas-en-Chicoloapan) [5 de septiembre 2012].

## Lecciones de la floresta: aprendiendo con el ribereño

Bianca Moro de Carvalho<sup>52</sup>

*Keywords: ribereños, floresta, asentamientos ilegales.*

### **Resumen**

La Amazonia es conocida por ser el mayor conjunto de floresta tropical del mundo. Es un lugar donde la conciliación entre el hombre y la naturaleza representa uno de los mayores desafíos para su existencia. El municipio de Afuá, en el estado de Pará, sirvió de referencia para avalar los procesos de construcción empleados en las áreas irregulares de Macapá y su origen.

Este trabajo busca evidenciar las características de construcción a través de estudios comparativos, así como demostrar cómo los materiales de la propia región se pueden volver alternativas simples y económicas para mejorar la calidad de vida de la población.

### **Lecciones sobre la floresta: aprendiendo con el ribereño.**

La Amazonia es uno de los lugares más fascinantes. El 60% de su superficie está localizada en Brasil. Posee el mayor conjunto de florestas tropicales del planeta. Poco conocemos de este universo: apenas el 10% es conocido por la ciencia. Hasta 1961, esta parte del territorio brasileño no era conectado por carreteras: el avión y el barco eran los medios de transporte que comunicaban a esta zona con el resto del territorio nacional. Por eso, varios programas fueron creados con intención de promover el desarrollo de esta región.

A partir de la década de los 60, los intereses internacionales de la exploración de materias primas minerales, un mayor conocimiento de los recursos potenciales de la cuenca amazónica y de la viabilidad de extracción mineral, introducían nuevas normas para la construcción en las ciudades, con la intensificación de la instalación de las *Company Towns*, o ciudades cerradas, vinculadas a empresas, y la expansión de las nuevas metrópolis, entre otras formas. El territorio pasaba a calificarse política y económicamente (Vicentini, 2004: 150).

Los estados de la Cuenca Amazónica están formados por contradicciones: el tiempo pasó, las ciudades crecieron. Hoy se tienen lugares con millones de habitantes, como sucede en Manaus (1.802.525, IBGE 2010), Belém (1.392.03, IBGE 2010), ciudades medias como Macapá (397.913, IBGE 2010), y pequeñas, más allá de las ribereñas donde las personas continúan viviendo de la extracción.

---

<sup>52</sup> Universidad Federal de Amapá, Brasil



Foto 1: Mapa de la región en el estado. La Amazonia brasileña y los municipios de Macapá y Afuá Imagen del Grupo ASPAM)

Estudios comparativos de arquitectura y urbanismo, se realizan para comprender mejor la complejidad de nuestras ciudades, pues existen sin urbanos en la Amazonia. En las capitales, hay barrios en los que es común la presencia de asentamientos irregulares, conformados de palafitas como viviendas.

La relación entre las viviendas de las ciudades y las casas de los ribereños permite entender cómo la vida en la ciudad precisa estar en conciliación con el medio ambiente. Recientemente la Universidad Federal de Amapá, en asociación con el IEPA (Instituto de Investigaciones Científicas y Tecnológicas del Estado de Amapá, en sus iniciales en portugués), investigó 17 áreas anegadas en el municipio de Macapá, capital de Amapá. El trabajo reveló que la mayoría de esos habitantes de la capital de Amapá es de origen ribereño. Llegaron a la ciudad con la expectativa de hallar un trabajo fijo y acceso a los servicios públicos como la salud y la educación para los hijos. Esas familias también llevaron consigo sus modos de vida: construyen casas sobre áreas inundadas, y reproducen esta situación común en toda la región, generando en las ciudades, caos.



Foto 2: Paisaje de la ciudad de Afuá (Imagen de Bianca Moro de Carvalho)

Esta investigación reveló que muchos habitantes eran originarios del municipio de Afuá (35,042 habitantes IBGE 2010), perteneciente al estado de Pará. Éstos dejaron ver que la calidad de vida que anteriormente llevaban era mejor, al menos en los aspectos relacionados con la subsistencia, pero que la falta de asistencia médica y de escuelas los hacía permanecer en Macapá.

La vida del ribereño afuense revela el diálogo de la cultura local y el ciclo de las aguas de la región. Del puerto de la ciudad de Macapá hasta el Afuá hay una distancia de cuatro horas y media por barco. El viaje se transforma en una aventura debido a la inmensidad del río Amazonia. Ésta continúa con las tareas simples de atar una red, llegar a la ciudad para localizar un bicitaxi o caminar hasta el destino. Un paseo de éstos, puede revelar los estilos de vida de los habitantes, quienes pese a los serios problemas de saneamiento básicos, mantienen cierta armonía en su relación con la naturaleza. “Difícilmente el nativo construye inadecuadamente, escoje un sitio impropio, u orienta mal su casa. La vivienda, muchas veces, no tiene sentido de longevidad y seguridad, en tanto es considerada temporal, sin que eso se considere un problema” (Robacher, 1983: 13).





Foto 3: Alumnos de la Universidad Federal de Amapá preparándose para el viaje de 4 horas por el Río Amazonas (Imagen de Bianca Moro de Carvalho)

Vivir sobre puentes no debe ser fácil. Para las familias, es fundamental promover desde edad temprana, la relación de los infantes con la naturaleza, pues esto se transforma en un elemento esencial de supervivencia. Al caminar por los puentes, uno puede ver a los niños saltando desde éstos para jugar con los delfines, o para realizar con otros el salto perfecto al agua.

La ciudad es tranquila, simple y colorida. Existe un sentido de organización colectiva, que se refleja en los rasgos urbanos del lugar. Resulta interesante observar que los habitantes tienen preocupaciones estéticas vinculadas con la construcción de sus viviendas. En este sentido, la presencia de los medios de comunicación como la televisión e internet, probablemente han influenciado en algunas de las soluciones más osadas.

Todas las calles son puentes de madera, pocas veces sustituidos por los de concreto. Por lo mismo, éstos comunican a unas casas con otras. Los habitantes construyen sus viviendas sobre columnas que las protegen de la fuerza del río. Las palafitas son construcciones vernáculas tradicionales en la región amazónica, relacionadas con los periodos de inundación y reflujos, donde determinadas horas del día las pilastras se encuentran sumergidas.

Los espacios públicos como las plazas están suspendidos, y conforman una gran ciudad flotante, en la que no se permite el uso de vehículos motorizados o la construcción predial de concreto, predominando así las palafitas.





Foto 4: Equipamientos urbanos de la ciudad Afuá. (Imagen del Grupo ASPAM)

Rosa, naranja y el verde fuerte son los colores predominantes en las fachadas de las edificaciones. En las barandas hay una fiesta entre los lilas y naranjas. Los pisos de las casas son muy simples: se construyen de madera, y se constituyen de dos o tres cuartos, sala y cocina. Desde hace mucho tiempo, la tela de cemento sustituyó a las hojas de los árboles de la región, gracias a su bajo costo. Por esto se ha generalizado el uso de pavimento en las casas. Los habitantes que tienen una mejor solvencia económica llegan a construir hasta dos viviendas. La cocina es un espacio que muestra la fuerte relación del ribereño con el agua. En ésta es común ver la estructura del *jirau*, espacio destinado al lavado de los peces, antes de que estos se preparen para su consumo, y así evitar que los aromas queden atrapados dentro de la casa.



Foto 5: Las casas poseen colores fuertes, algo poco común en la floresta. (Imagen del Grupo ASPAM)

El área pública de la ciudad es una inmensa plaza construida sobre palafitas de madera. Ésta se conecta con una enorme pasarela de concreto. Desde finales de la década de los noventa, se inició un proceso para sustituir las palafitas por puentes de concreto armado. Pero la construcción de calles sobre puentes de madera sigue predominando, ya que los habitantes no se adecúan a caminar sobre el concreto que alcanza altas temperaturas.

La mayoría de éstos no reconocen los nombres de las calles. Para ubicarse dentro de la ciudad, se guían por marcas de referencia visuales: “¿sabe dónde se encuentra la casa verde con el tejado naranja que se halla cerca de la casa rosa, a lado de una azul?”



Foto 6: Nuevos puentes de concreto en la calle donde se hallan los principales servicios de banco, internet y compañías telefónicas. (Imagen del Grupo ASPAM)

Los equipos urbanos son de madera. Es común verlos esparcidos por los puentes, donde suele verse también un basurero o un banco para sentarse y ver el río o ser testigo de algún acontecimiento. Siempre hay alguien tomando un baño, pescando o llegando de algún viaje o partiendo.

El área del mercado también se conforma de edificaciones de madera. Ahí se venden productos alimenticios generados en la región: peces, frutas y, sobre todo, huasaí, fruto obtenido de la palmera sudamericana conocida como palma manaca.

En el puerto existe un enorme portabicicletas. Ahí los funcionarios de la fábrica de palmito dejan sus vehículos. Después de las embarcaciones, la bicicleta es el medio de transporte más importante. Es por eso que la mayoría de las casas cuentan con un garaje para bicitaxi.



Foto 7: Portabicicletas de los funcionarios de la fábrica de palmito. (Imagen de Grupo ASPAM)

Uno de los mayores problemas en la ciudad es la falta de inversión dirigida al saneamiento básico. A pesar del inmenso río que pasa frente a la ciudad, el agua que de ahí sale no puede ser destinada al consumo. Existe un esfuerzo colectivo de los habitantes para mantener la ciudad limpia, pero la ausencia de alcantarillas e instalaciones para el tratamiento de agua hace la vida cotidiana bastante complicada. Se han vuelto comunes las enfermedades causadas por la contaminación del agua. Ante esta realidad, hace falta que los órganos públicos se sensibilicen para tomar acciones que mejoren la vida de estas comunidades.

La falta de asistencia, para resolver las necesidades básicas para la supervivencia en esta región, impone una realidad complicada para los habitantes que culmina con la migración a la capital. En el caso de Afuá, la capital más cercana es Macapá.

Cuando los ribereños intentan reproducir su estilo de vida en las ciudades, obtienen resultados negativos. En la floresta los recursos son abundantes, tanto como el espacio. De ésta se toma lo necesario para la supervivencia, por lo que puede ser un ejemplo de vida sustentable. En cambio, en la ciudad los medios naturales ya fueron destruidos. Para sobrevivir, los habitantes generalmente invaden áreas pertenecientes al gobierno y realizan labores dentro de la economía informal.

Este trabajo pretende generar un debate sobre la cultura local en la Amazonia, principalmente enfocado al problema de vivienda. Los conjuntos habitacionales construidos por el gobierno, muchas veces con la apariencia de una caja de cerillos, han ignorado las características de la región y sus comunidades tradicionales. El ribereño en su simplicidad y conocimiento empírico construye sobre las aguas del Río Amazonas buscando disminuir el calor en el interior de la casa, tomando en cuenta los ambientes de uso común como la cocina, pues ese es el espacio en el que las familias socializan.

En la capital Macapá, la salud en la floresta sigue siendo el tema central de los habitantes ribereños, tanto como la educación. El deseo de obtener una vida de calidad, tanto como el de tener acceso a servicios básicos para sobrevivir, es un asunto de prioridad. Ciertamente se puede señalar un vocablo que traduzca con claridad la necesidad de relacionar al hombre con la naturaleza: conciliación. Pero el trabajo para lograrlo es arduo, y el camino para llegar, largo.

## **Bibliografía**

Aspam- Assentamentos Precários na Amazônia Setentrional (2011). Macapá: Ministério das Cidades.

IBGE (2010) Censo Demográfico. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

ROBACHER, Liliane (1983). Habitação Amazonica. Curitiba: Universitária Champagnat da Universidade Católica do Paraná.

TURNER, F.C. y Robert Fichter (1972). Freedom to Be Build. New York: Macmillan Company.

VICENTINI, Yara (2004). Cidade e História na Amazonia. Curitiba: URPR.



## **Análisis de Ciclo de Vida Comparativo de un Proyecto de Regeneración Urbana y la Vivienda Suburbana de la Zona Metropolitana del Valle de México.**

**Ariadna Reyes, Ricardo Ochoa y Louise Guibrunet**<sup>53</sup>

### **Síntesis**

El presente artículo presenta los resultados finales del Análisis de Ciclo de Vida (ACV) comparativo de dos tipos de viviendas financiadas por el gobierno federal en la Zona Metropolitana del Valle de México: Por un lado, un departamento dentro de un proyecto de regeneración urbana, y por otro lado, una vivienda suburbana aislada. El desempeño ambiental de ambas viviendas se compara con base en los resultados del ACV.

Se encontró que el departamento en el proyecto de regeneración urbana tiene un mejor desempeño ambiental que el de la vivienda suburbana aislada. Adicionalmente, la localización intraurbana facilita la reducción del consumo de combustibles fósiles para el transporte privado, debido al adecuado acceso a sistemas de transporte público (metro, autobús de tránsito rápido (BRT), trolebús, entre otros). Otro factor apreciable en el desempeño ambiental es la construcción de infraestructura ambiental y la instalación de tecnologías que reducen el consumo de agua y energía.

### **Objetivo**

Comparar el desempeño ambiental del conjunto habitacional suburbano representativo con un proyecto de regeneración urbana, ambos localizados en la Zona Metropolitana del Valle de México.

### **Introducción**

El sector de la vivienda es la fuerza motriz del desarrollo de las ciudades mexicanas. El gobierno federal instrumentó en el 2007 el Programa Nacional de Vivienda (CONAVI, 2008), enfocado a incrementar el financiamiento para la adquisición de vivienda nueva, como mecanismo para abatir la demanda prevista y existente en el país, y de manera paralela impulsar el crecimiento económico y la generación de empleos. En consecuencia a esta política, en el pasado sexenio, se otorgaron 5.8 millones de créditos para comprar o mejorar una vivienda (CONAVI, 2008). Las viviendas adquiridas mediante estos créditos comparten de manera importante características, en términos de construcción y de uso. Debido a que están construidas con un objetivo de eficiencia en tiempo y costo de construcción, las viviendas generalmente se ubican en zonas suburbanas o lugares alejados de

---

<sup>53</sup> Centro Mario Molina

la zona con equipamiento urbano, que es donde se encuentran los terrenos de precio accesible. Las viviendas poseen una superficie de construcción reducida (59 m<sup>2</sup> en promedio), cuentan con un jardín y estacionamiento, y forman parte de conjuntos habitacionales con acceso privado. Este modelo tiene dos consecuencias principales: Primero, la ausencia de usos mixtos implica a los usuarios una necesidad de transporte para acceder a servicios públicos, equipamiento o centros de empleos. Debido a que los conjuntos habitacionales se encuentran en zonas sin equipamiento urbano suficiente, se infiere que este modelo de producción de vivienda induce al uso del automóvil privado. Otra consecuencia del modelo, es la expansión de las ciudades mexicanas (3.5 veces más rápidamente que el crecimiento de la población (ONU HABITAT and SEDESOL, 2011)); debido al ineficiente uso de suelo y la localización periurbana.

En México, el sector vivienda es responsable del 16% del consumo total de energía, y del 9% de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) (Trejo, 2010). Por tanto, el desempeño ambiental del sector se debe monitorear y hallar áreas de oportunidad para mejorarlo y así reducir su aportación a las emisiones totales de GEI del país. Debido a la predominancia de vivienda de interés social financiada por el gobierno, el desempeño de la misma debe ser evaluado de manera integral, mediante la aproximación del Análisis de Ciclo de Vida (ACV) que estima medir impactos ambientales desde la extracción y manufactura de materiales de construcción hasta el uso y mantenimiento de la vivienda. Este artículo presenta los resultados preliminares del ACV de la vivienda tradicional de un conjunto habitacional suburbano, comparado al de un departamento dentro de un proyecto de regeneración urbana (*retrofit*); ambos se ubican en la Zona Metropolitana del Valle de México. La Tabla 1 detalla las características de los dos tipos de vivienda.

Tabla 1: Características urbanas y arquitectónicas de las dos viviendas estudiadas.

Características	Departamento en un proyecto de regeneración urbana	Vivienda suburbana aislada
<b>Ubicación</b>	Intraurbana con acceso a servicios	Rural, zona sin equipamiento urbano
<b>Acceso a transporte</b>	Metro, Autobús de tránsito rápido (BRT), Tranvía	Automóvil
<b>Distancia a la estación de metro más cercana</b>	1 km	26.6 km
<b>Tiempo de traslado diario promedio</b>	1.06 horas	2.08 horas



Características	Departamento en un proyecto de regeneración urbana	Vivienda aislada suburbana
<b>Uso de suelo</b>	Usos mixtos	Residencial
<b>Tamaño de la vivienda</b>	70m <sup>2</sup>	59m <sup>2</sup>
<b>Área de construcción (edificación y urbanización) por vivienda</b>	36.95 m <sup>2</sup>	179.31 m <sup>2</sup>
<b>Coefficiente de Uso de Suelo</b>	3.54	0.51
<b>Tipo de edificio</b>	Departamento remodelado	Vivienda nueva
<b>Altura del edificio</b>	5 pisos (20 departamentos)	1 piso
<b>Precio</b>	\$ 689,000	\$ 400,000 - 650,000
<b>Fecha de venta</b>	2011-2012	2006
<b>Sistemas de manejo del agua</b>	Captación de agua pluvial, tratamiento y re-uso en el sitio, pavimento permeable	Suministro y tratamiento del agua a cargo del municipio.
<b>Ecotecnologías</b>	Calentador de agua solar, alumbrado público fotovoltaico	Ninguna

\*El Coeficiente de Uso de Suelo (CUS) es el cociente de la superficie total construida (de todos los pisos) sobre la superficie del lote privativo.

### **Metodología**

Se seleccionaron cinco categorías de impacto, debido a su relevancia en cuanto a los impactos ambientales en el ciclo de vida de una vivienda: acidificación, cambio climático, ecotoxicidad, eutrofización, toxicidad humana. El ACV se llevó a cabo en las etapas de pre-uso (extracción y manufactura de materiales, transporte de materiales, construcción) y uso que incluye el mantenimiento. En el caso del proyecto de regeneración urbana, los materiales de la construcción original no se tomaron en cuenta, ya que la regeneración urbana aprovecha la estructura principal de edificios existentes, los cuales generalmente se encontraban en situación de abandono o subutilización; no obstante, se consideraron los materiales necesarios para la regeneración de dicho edificio.

En la etapa de uso, se consideró una vida útil de 50 años, que es la vida útil comúnmente utilizada en ACV de edificaciones (Ramesh et al., 2010) y (UNEP, 2007)); de esta manera se pueden efectuar comparaciones con otras investigaciones.

La unidad de estudio se compone de los siguientes sistemas: a) la vivienda (como unidad de edificación) b) la sección urbana (calles primarias y secundarias, banquetas, redes de drenaje y de agua potable, entre otros) c) las obras de infraestructura (plantas de tratamiento, pozos de absorción, tanques de tormenta, entre otros) y d) el consumo de recursos y las emisiones generados por el uso y mantenimiento de la vivienda.

Los impactos ambientales de la unidad de estudio se estiman respecto a la unidad funcional: un metro cuadrado de unidad de estudio (vivienda y su entorno) en una vida útil de 50 años.

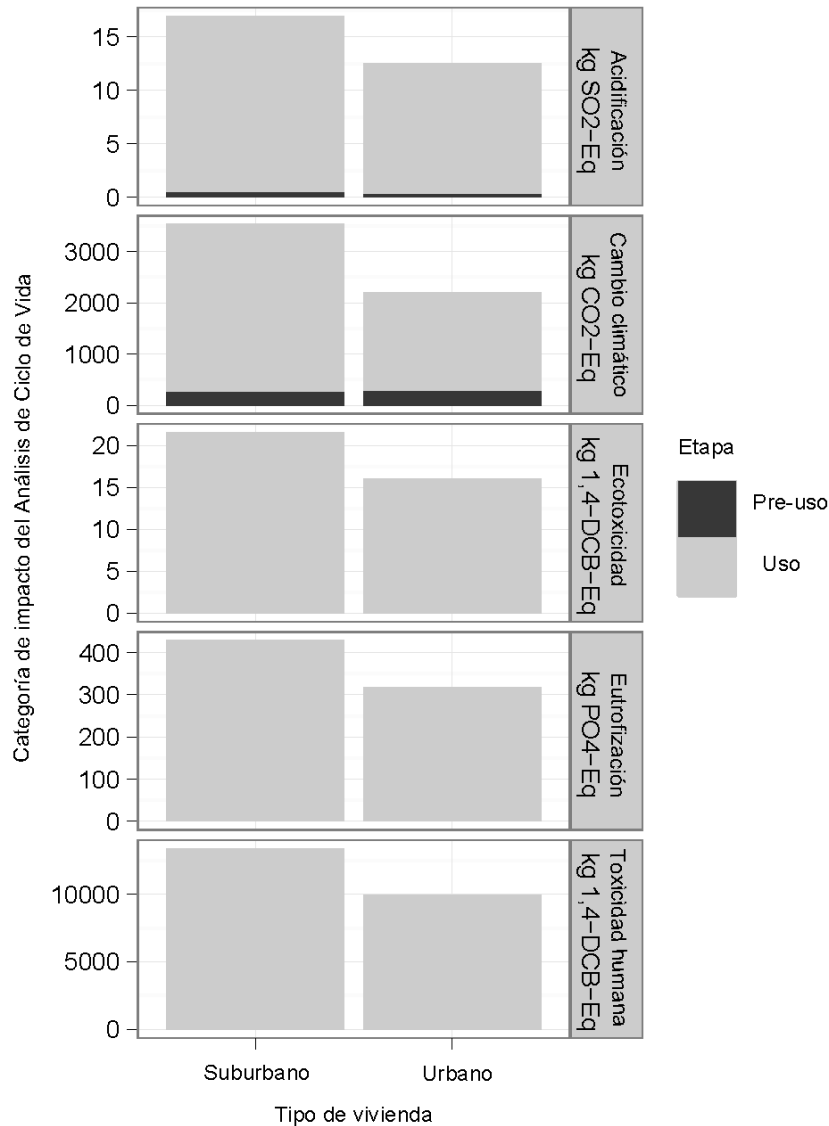
Se utilizó el programa *OpenLCA 2.1.5* para procesar el inventario de análisis de ciclo de vida, el método de análisis fue el CML 2001 desarrollado por el Instituto de Ciencias Ambientales de la Universidad de Leiden. El estudio incluyó los impactos ambientales obtenidos en estudios previos de ACV de productos elaborados y utilizados en México, (por ejemplo, el asfalto obtenido en la Zona Metropolitana del Valle de México). La base de datos de referencia fue la estadounidense *National Renewable Energy Laboratory* (NREL).

Desarrolladores de vivienda proveyeron de planos arquitectónicos y de ingeniería así como de bases de datos para cuantificar el consumo de materiales de construcción y el uso de maquinaria para movimientos de tierra. La recopilación de esta información permitió definir los flujos de energía, agua, materiales y recursos de la etapa de pre-uso. Para los flujos de la etapa de uso, se levantaron encuestas en 2,200 hogares, lo cual es una muestra estadísticamente representativa.

Cabe señalar que el inventario de ACV de la vivienda suburbana aislada es representativo de las viviendas en conjuntos habitacionales suburbanos de la ZM del Valle de México, mientras que, el departamento urbano se basa en un caso de estudio específico que no puede ser considerado como representativo de otros proyectos de regeneración urbana.

## Resultados y discusión

Figura 1: Comparación de los impactos ambientales de las unidades de estudio



La Figura 1 muestra los impactos ambientales de las etapas de pre-uso y uso para las dos viviendas. Se dividen por categoría de impacto (acidificación, cambio climático, ecotoxicidad, eutrofización y toxicidad humana); se miden con respecto a unidades de masa equivalentes.

Las principales diferencias en los impactos ambientales son el consumo de agua, el uso de suelo, la gasolina, electricidad y gas, y en menor medida el consumo de materiales de construcción. La Tabla 1 detalla los flujos principales de recursos naturales por metro cuadrado de vivienda en una vida útil de 50 años.

Tabla1: Comparación de flujos de energía y recursos por metro cuadrado de vivienda en 50 años de uso.

Flujo	Etapas	Departamento en un proyecto de regeneración urbana	en un Vivienda de suburbana aislada
<b>Cemento</b>	Pre-uso	121 kg	151 kg
<b>Acero</b>	Pre-uso	34 kg	18 kg
<b>Agua</b>	Uso	131 m <sup>3</sup>	413 m <sup>3</sup>
<b>Gas</b>	Uso	0.07 m <sup>3</sup>	0.43 m <sup>3</sup>
<b>Electricidad</b>	Uso	1230 kWh	1610 kWh
<b>Gasolina</b>	Uso	187 litros	250 litros
<b>Diesel</b>	Uso	30.8 litros	10 litros

La unidad suburbana genera más emisiones en todas las categorías de impacto ambiental, particularmente en cambio climático. En esta categoría las emisiones son 67% mayores que las estimadas en el departamento urbano con 3,533 kgCO<sub>2</sub>eq y 2,120 kgCO<sub>2</sub>eq; respectivamente. Asimismo, las emisiones totales de la vivienda son 35% mayores que las del departamento para el resto de las categorías de impacto (ecotoxicidad, eutrofización y toxicidad humana); respecto a acidificación, el impacto de la casa es 43% mayor al del departamento.

#### *Consumo de agua*

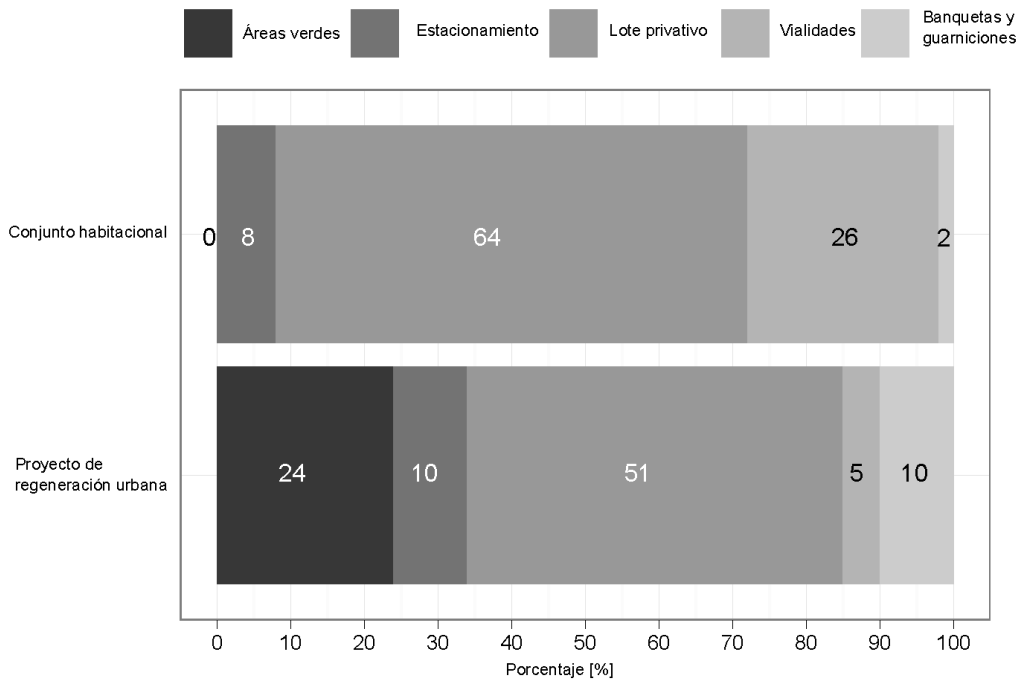
El manejo de aguas residuales es el factor de mayor impacto en las categorías de ecotoxicidad (94%), eutrofización (100%) y toxicidad humana (96%) para los dos tipos de vivienda. Sin embargo, hay diferencias en el consumo del agua; la vivienda requirió de 413m<sup>3</sup>, mientras que el departamento de solamente 131m<sup>3</sup>. Eso se debe a la implementación de sistemas ahorradores de agua en el proyecto regeneración urbana.

Además, en el proyecto de regeneración urbana, el 21% del agua se trata y re-usa en el sitio, mientras que en el conjunto suburbano, el agua residual (que representa el 80% del agua consumida) se envía a las plantas de tratamiento municipal, las cuales únicamente tienen capacidad de tratar 14% del total de las aguas residuales que recibe.

## Terreno urbanizado

El departamento urbano requiere de 36.95m<sup>2</sup> de suelo urbanizado, por otro lado, la casa suburbana requiere de 179.31m<sup>2</sup>. El uso eficiente del suelo (es decir, un uso mixto, vertical y urbano) permite preservar los suelos de agrícolas y evitar los movimientos de tierra, lo cual mejorará significativamente el desempeño ambiental. La distribución de usos de suelo en los casos de estudio se presenta en la Figura 2.

Figura 2: Distribución de usos de suelo en los casos de estudio



Un aspecto interesante, es que una alta densidad reduce los espacios requeridos para las vialidades. En la Figura 2, se observa que las vialidades representan únicamente el 5% del total de terreno urbanizado, en el caso del proyecto de regeneración urbana (que tiene un CUS de 3.54). Por otro lado, el conjunto habitacional suburbano (cuyo CUS es de 0.51), las vialidades representan el 26% de terreno urbanizado. Esta diferencia en la densidad de uso de suelo representa una oportunidad para que el desarrollador destine una mayor proporción de suelo a áreas verdes o áreas comunes: En el proyecto de regeneración urbana, el 26% del terreno se destina a áreas verdes, mientras que el conjunto habitacional suburbano carece de áreas verdes.

## Gasolina y diesel

El transporte privado es el segundo mayor contribuyente en los impactos ambientales cuantificados en el ACV, pues es responsable del 21% y 22% de emisiones de CO<sub>2</sub>eq, para el conjunto urbano y el suburbano, respectivamente. El consumo de gasolina relacionado al transporte privado representa 187 litros en el conjunto urbano y 250 litros en el conjunto suburbano. El consumo de diesel se explica por el uso del transporte

público (buses y BRT), por tanto, en el conjunto urbano, el consumo de diesel es de 30.81 litros mientras para el conjunto suburbano, es de solamente de 5.9 litros.

### *Electricidad*

El consumo de electricidad representa el 50% de las emisiones totales de CO<sub>2</sub>eq en el ACV del conjunto habitacional urbano, y 42% del conjunto suburbano.

Además, el consumo de electricidad representa el 74% de las emisiones de SO<sub>2</sub>eq en el conjunto urbano, y el 72% de estas emisiones en el conjunto suburbano. Sin embargo, en términos absolutos, el consumo de electricidad es más importante en el conjunto suburbano (1610 kWh) que en el urbano (1230 kWh). Cabe señalar que en el conjunto urbano, el 20% del consumo eléctrico del alumbrado público se suministra con energía generada con paneles fotovoltaicos.

### *Gas*

La instalación de calentadores solares de agua en lugar de calentadores tradicionales que requieren de gas, permitió al conjunto urbano abatir el consumo de gas en un 83% (0.43m<sup>3</sup> contra 0.07m<sup>3</sup>). El consumo de gas es el tercer mayor contribuyente de emisiones de CO<sub>2</sub>eq, y representa el 20% de emisiones totales en el conjunto suburbano, y el 5% de las emisiones totales en el conjunto urbano.

### *Materiales de construcción*

La manufactura de cemento es el proceso que genera más emisiones en la etapa de pre-uso. Es responsable del 37% de emisiones de CO<sub>2</sub>eq en el conjunto urbano y 43% en el conjunto suburbano (seguido del acero con el 25% y 14% de las emisiones totales). El proyecto de regeneración urbana requiere de aproximadamente el mismo consumo de materiales de construcción (cemento y acero) que la construcción del conjunto suburbano nuevo, pues se requirió de concreto permeable para la construcción de banquetas, y se construyeron obras de infraestructura para el almacenamiento de agua (cisternas y tanques de tormenta), entre otros.

### *Etapas de pre-uso y de uso*

La etapa de uso es la más impactante en términos de emisiones, en todas las categorías de impacto del ACV. El impacto de la etapa de pre-uso es mínimo en comparación al de la etapa de uso, para los dos tipos de viviendas, en las siguientes categorías de impacto: ecotoxicidad, eutrofización y toxicidad humana. La categoría de pre-uso representa impactos considerables en la categoría de cambio climático exclusivamente. En el proyecto de regeneración urbana, la etapa de pre-uso es responsable del 14% de emisiones de CO<sub>2</sub>eq, mientras en el conjunto suburbano, la misma etapa representa el 8% de emisiones. Asimismo, la etapa de uso en los dos tipos de vivienda representa el 3% de los impactos de acidificación.

## **Conclusiones**

El hallazgo principal de esta investigación es que el proyecto de regeneración urbana tiene un impacto ambiental menor que un conjunto habitacional suburbano, debido a que se usa de manera eficiente el suelo urbano disponible, aprovecha estructuras existentes, e integra ecotecnologías que reducen en consumo de recursos de los habitantes.



En conclusión, el análisis de ciclo de vida es una herramienta completa que identifica áreas de oportunidad para mejorar el desempeño ambiental de los conjuntos habitacionales. Se identificó la importancia de la etapa de diseño (que precede a la de construcción), pues permite tomar decisiones basadas en análisis que identifican los aspectos claves del diseño del conjunto (la ubicación del desarrollo, o la construcción de sistemas eficientes en el manejo de recursos, por ejemplo).

Es interesante notar que un estudio paralelo, enfocado a los aspectos sociales de estos dos tipos de conjunto, demostró que el conjunto urbano tiene un mejor desempeño social (calidad de vida) que el conjunto suburbano. Eso se debe principalmente a la proximidad a infraestructura urbana, servicios y transporte público (que reduce el tiempo de traslado), así como la cantidad y calidad de las áreas verdes y espacios públicos existentes en el conjunto.

Por eso, existen argumentos ambientales y sociales que favorecen la reorientación de la producción social de vivienda hacia proyectos de regeneración urbana, esto difiere a la producción de viviendas suburbanas desconectadas del equipamiento urbano consolidado – este aspecto cobra una mayor relevancia al observar el contexto de México, que registra una alta proporción de viviendas deshabitadas en el país, sobre todos en conjuntos habitacionales suburbanos.

#### **Bibliografía.**

CONAVI (2008) *Programa Nacional de Vivienda 2007-2012: Programa Nacional de Vivienda 2007-2012: Hacia un Desarrollo Habitacional Sustentable*, México, D.F.

ONU HABITAT & SEDESOL (2011) *Estado de las Ciudades de México*, México, D.F.

RAMESH, T., PRAKASH, R. & SHUKLA, K. K. (2010) Life cycle energy analysis of buildings: An overview. *Energy and Buildings*, 42, 1592-1600.

TREJO, V. I. (2010) Balance Nacional de Energía y su Relación con el Inventario de Emisiones *Realidad, Datos y Espacio. Revista Internacional de Estadística y Geografía*. México, D.F., INEGI.

UNEP (2007) *Buildings and Climate Change: Status, Challenges and Opportunities*. IN DTIE, U. (Ed. 15 Rue de Milan 75009 Paris, Francia.

## El Derecho a la Vivienda Adecuada. Resultados de dos administraciones 2000- 2012. Indicadores de la Vivienda Adecuada; avance en el cumplimiento de las Metas del Milenio y Política Habitacional.

Georgina Sandoval<sup>54</sup>

### Introducción

Los Acuerdos Internacionales como la Declaración del Milenio y con ella, sus Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) y sus Metas no debe ser solo una declaración política; su compromiso incluye de parte de 189 Gobiernos, en este caso del Gobierno mexicano, la generación de un sistema de indicadores que basados en resultados constatare cumplimientos, ejercicio de transparencia y, lo más importante, sirvan para el diseño o el rediseño de las políticas públicas de la población pobre del país.

Por otro lado, es importante no olvidar la referencia del concepto e indicadores del *Derecho a la Vivienda Adecuada* generado por la ONU y que es la base de la que parten los ODM este trabajo pretende encontrar y reconocer la coherencia entre lo que se ha escrito como compromisos- metas y los resultados cuantitativos entre el año 2000 y el 2012 en base a los Informes del propio gobierno mexicano; mismo que pretende ser verificado, a partir de la relación vivienda- agua, desde los resultados ofrecidos por el Censo y Conteo de Población y Vivienda del año 2000, 2005 y 2010.

Solo así se podrá comenzar a validar si los acuerdos internacionales tienen impactos nacionales. Si estos acuerdos pueden ser identificables y constatables en su pertinencia a escala nacional, si será posible visualizarlos en la escala estatal y municipal, aunque hasta el momento la sociedad en su conjunto desconozca mucho de estos acuerdos internacionales. **Solo así podremos constatar si el derecho humano a la vivienda es un derecho aplicable en México.**

Se parte de que el Estado Mexicano ha rendido Informes sobre los avances-resultados para los ODM desde México cumpliendo así con su compromiso internacional, pero ¿cumple con sus obligaciones para que el *derecho humano a la vivienda adecuada* avance gradualmente en su realización? ¿Las políticas públicas –en este caso, la política de subsidio habitacional- son eficientes y atienden a la población pobre (en pobreza patrimonial) del país? En términos de

---

<sup>54</sup> Doctora en Urbanismo; Profesor Investigador del Departamento de Investigación y Conocimiento para el Diseño; División de Ciencias y Artes para el Diseño; UAM-A y; Presidenta del Consejo Directivo de Casa y Ciudad A.C.

una metodología de evaluación, los indicadores cuantitativos tendrían que dar respuesta contundente y objetiva.

### Entre conceptos e indicadores

La elaboración de las Declaraciones de los Derechos Humanos, como los Derechos Económicos Sociales y Culturales, están a cargo de las Naciones Unidas, y entre los múltiples documentos que apoyan su labor se encuentran los Observaciones Generales, también elaborados en la ONU.

Así, el documento que precisa el concepto de *vivienda adecuada* es la Observación General N° 4 (Naciones Unidas, 1991), su función es dar interpretación y contenido a los señalamientos del Pacto Internacional de los Derechos Económicos, Sociales y Culturales (PIDESC). En su soporte participan las consideraciones hecha para la Estrategia Mundial de Vivienda para el Año 2000 (Naciones Unidas, 1987) entre otras elaboraciones que sobre el derecho a la vivienda se han realizado.

Por lo que la Observación General N° 4 considera que “El derecho a la vivienda no se debe interpretar en un sentido estricto o restrictivo que lo equipare, por ejemplo, con el cobijo que resulta del mero hecho de tener un tejado por encima de la cabeza o lo considere exclusivamente como una comodidad (...) Así pues, el concepto de *adecuación* es particularmente significativo en relación con el derecho a la vivienda, puesto que sirve para subrayar una serie de factores que hay que tener en cuenta al determinar si una vivienda se puede considerar una “vivienda adecuada”. Se identifican y precisan 7 cualidades: a) Seguridad jurídica de la tenencia. b) Disponibilidad de servicios de infraestructura. c) Gastos soportables. d) Habitabilidad. e) Asequibilidad. f) Lugar. g) Adecuación cultural.” Elementos que además de identificados son desarrollados, precisados y convertidos en indicadores. El trabajo más preciso se encuentra en lo expresado en: “Report Expert Group Meeting on Housing Rights Monitoring”<sup>55</sup>, sesión celebrada en noviembre de 2003 tiene por objeto discutir el desarrollo y aplicación de los indicadores del derecho a la vivienda.

Tabla1. Indicadores Reflejo de la observación General número 4<sup>56</sup>

Elemento	Indicador
<i>Habitabilidad</i>	<i>Indicador sobre suficiente área para vivir (personas por cuarto)</i>

<sup>55</sup> UN-HABITAT/ OHCHR (Office of the High Commissioner for Human Rights). \_REPORT EXPERT GROUP MEETING ON HOUSING RIGHTS MONITORING\_; Noviembre, 2003. www.un.org

<sup>56</sup> Elaborado por Grupo de Expertos

Elemento	Indicador
	<i>Indicador de durabilidad (porcentaje vivienda en estructuras permanentes en concordancia con códigos de construcción y leyes.</i>
Acceso a servicios	<i>Proporción de hogares en asentamientos precarios - households- con acceso a agua potable.</i>
	<i>Proporción de hogares en asentamientos precarios - households- con acceso a servicio de saneamiento.</i>
Proporcionar vivienda	<i>Proporción gasto medio mensual de los hogares en tugurio para la propia vivienda</i>
Seguridad de la tenencia	<i>Proporción de hogares en asentamientos precarios en donde aplica protección contractual.</i>
Población sin casa	<i>Personas sin casa por cada 100 mil habitantes durante un periodo de 5 años.</i>
Población en tugurios	<i>Proporción de población urbana viviendo en asentamientos precarios “slum” durante un periodo de 5 años.</i>
Desalojos forzosos	<i>Personas objeto a desalojo forzado por cada 100 mil habitantes durante un periodo de 5 años.</i>
Estructura legal	<i>Las normas y estándares sobre el derecho a la vivienda adecuada son involucrados en la Corte.</i>
	<i>Hay una titulación libre o subsidiada en caso de violación al derecho a la vivienda adecuada.</i>
	<i>Promedio de tiempo que toma una disputa legal relacionada con el derecho a una vivienda adecuada en la Corte o los Tribunales</i>
Política Institucional	<i>Cuál es la proporción de personas que viven debajo de la línea de pobreza que reciben asistencia relacionada con la vivienda.</i>
	<i>Los individuos tienen acceso a la información o son consultados a cerca de las decisiones que pueden violar su derecho a la vivienda adecuada.</i>

Elemento	Indicador
	<i>Hay mecanismos públicos, accesibles a nivel local que provea información y asistencia referida al derecho a la vivienda.</i>

### **La Declaración del Milenio**

Por otro lado, la Declaración del Milenio (Unidas Naciones, 2000) se firma con representantes de 189 países miembros de las Naciones Unidas que teniendo como preocupación la pobreza, los derechos humanos y el buen gobierno, al mismo tiempo que aprueban, se obligan a la rendición de cuentas periódica, fija metas de cumplimiento al año 2015 y 2020 e identifican indicadores.

Para dar cuenta del avance y cumplimiento de los ODM se ha considerado que: “En el cálculo de los indicadores se siguió una metodología común, para poder comparar, dentro de lo posible, los datos resultantes no sólo entre áreas urbanas del mismo país, sino que también entre áreas urbanas en diferentes naciones.” (CEPAL, 2006).

Los ODM no se refieren propiamente a la vivienda, menos al Derecho Humano a la Vivienda Adecuada, sin embargo la Meta 10 (y sus indicadores 30 y 31) y la meta 11 (y su indicador 32) se refieren a tres elementos fundamentales de ella: sus servicios y su situación de tenencia.

## **Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente**

Objetivo	Metas	Indicadores <sup>a</sup>
7. Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente	9. Incorporar los principios del desarrollo sostenible en las políticas y los programas nacionales e invertir la pérdida de recursos del medio ambiente	25. Proporción de la superficie cubierta por bosques 26. Relación entre zonas protegidas para mantener la diversidad biológica y la superficie total 27. Uso de energía (equivalente en kilogramos de petróleo) por 1 dólar del producto interno bruto (PPA) 28. Emisiones de dióxido de carbono per cápita y consumo de cloro fluorocarburos que agotan la capa de ozono (toneladas de PAO) 29. Proporción de la población que utiliza combustibles sólidos
	10. Reducir a la mitad, para el año 2015, el porcentaje de personas que carezcan de acceso sostenible al agua potable y a servicios básicos de saneamiento	30. Proporción de la población con acceso sostenible a fuentes mejoradas de abastecimiento de agua, en zonas urbanas y rurales 31. Proporción de la población con acceso a servicios de saneamiento mejorados, en zonas urbanas y rurales
	11. Haber mejorado considerablemente, para el año 2020, la vida de por lo menos 100 millones de habitantes de tugurios	32. Proporción de hogares con acceso a tenencia segura

<sup>a</sup> El Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos acordó incluir otras 4 dimensiones: i) Acceso al agua potable en tugurios; ii) Acceso al saneamiento básico en tugurios; iii) Durabilidad de la vivienda; iv) Área suficiente para vivir.

Tomado de CEPAL: OBJETIVOS DE DESARROLLO DEL MILENIO: UNA MIRADA DESDE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE; 2005

Particularmente, la redacción de metas e indicadores de los ODM ameritan un conjunto de señalamientos que van desde la interpretación, por ejemplo: qué es un tugurio, hasta el cuestionamiento de por qué excluir a la población y los asentamientos rurales; no sin dejar de señalar que en los informes de México, no están identificadas las metas y mostrar que los resultados, efectivamente se encuentran referidos a los asentamientos humanos precarios, sin embargo no es el tema de este trabajo.

### ***La evolución de las Metas del Milenio en México***

A partir de la Declaración del Milenio (Unidas Naciones, 2000), en el transcurrir del tiempo se han precisado los indicadores (Unidas Naciones, 2002) para lograr medir el avance de las Metas se reconoce las condiciones de registro- medición-monitoreo en América Latina (CEPAL, 2006) y para ese mismo tiempo, se llega a los primeros informes por país; en el caso mexicano (Presidencia de la República, 2005), con sus respectivas interpretaciones, reconocimiento y ausencias, por ejemplo, inicialmente no son Informes públicos.

El texto Informe de Avances 2005 sostiene que “La estrategia de desarrollo humano y social Contigo es el eje de la política social de México y testimonio de la coincidencia de visiones entre el PND 2001-2006 y la Declaración del Milenio.

El documento Informe México 2006 (Presidencia de la República, 2006) da cuenta sobre el proceso institucional y el resultado de “mitad de periodo” que han conseguido los Objetivos de Desarrollo del Milenio –ODM-; uno de los ocho Objetivos es el Objetivo 7 “Garantizar la Sostenibilidad del Medio Ambiente”; que considera tres indicadores cuantitativos (acceso a agua, acceso a saneamiento y tenencia seguro) claramente vinculados al concepto de la *Vivienda Adecuada*.

Hoy día existe una Web<sup>57</sup> en donde se encuentra disponible Los Objetivos de Desarrollo del Milenio; Informe de Avance 2010, elaborado durante la administración 2007-2012.

### **La danza de los números**

Si tomamos los indicadores 30 y 31, que se refieren al agua y saneamiento, de los Informes 2006 y 2010 y les comparamos los resultados, estos no son coincidentes entre tablas a pesar de que dicen tener la misma fuente: los datos Censales elaborados por INEGI. Por otro lado tampoco usan la nomenclatura oficial de los ODM.

Esto puede ser considerado un error metodológico grave, en tanto no ofrecerá datos contundentes respecto a resultados.

---

<sup>57</sup> <http://www.objetivosdedesarrollodelmilenio.org.mx/ODM/doctos/Inf2010.pdf>



**Tabla 2. Meta 10. Reducir a la mitad el porcentaje de personas que carezcan de acceso a agua potable y a servicios básicos de saneamiento para el año 2015**

Indicador	1990	1995	2000	2005	Meta
30. Proporción de ocupantes en viviendas particulares con agua entubada dentro del predio o la vivienda	75.4	83.0	83.3	87.1	--
31 Proporción de ocupantes en viviendas particulares con drenaje conectado a red pública o fosa séptica.	58.6	69.2	72.8	83.4	--

Tomado de Gabinete de Desarrollo Humano y Social /Comisión Intersecretarial de Desarrollo Social; Presidencia de la República: LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO DEL MILENIO EN MÉXICO: INFORME DE AVANCE 2006; México, 2006.

<b>META 7.C. REDUCIR A LA MITAD, PARA EL AÑO 2015, EL PORCENTAJE DE PERSONAS SIN ACCESO SOSTENIBLE AL AGUA POTABLE Y A SERVICIOS BÁSICOS DE SANEAMIENTO</b>						
INDICADOR	LÍNEA BASE 1990 <sup>A/</sup>	1995	2000	2005	2010 <sup>A/</sup>	META 2015
7.8 PROPORCIÓN DE LA POBLACIÓN CON ACCESO SOSTENIBLE A FUENTES MEJORADAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA, EN ZONAS URBANAS Y RURALES <sup>B/</sup>	78.4	84.6	87.8	89.2	90.9	89.2
7.9 PROPORCIÓN DE LA POBLACIÓN CON ACCESO A SERVICIOS DE SANEAMIENTO MEJORADOS, EN ZONAS URBANAS Y RURALES <sup>B/</sup>	61.5	72.4	76.2	85.6	89.6	80.8

A/ La línea de base y el dato más reciente, son las que se indican en el título, a reserva que se especifique lo contrario.

B/ Este indicador reformula el de la Lista Oficial de Naciones Unidas, a fin de adaptarlo a la información disponible en México.

Fuente: INEGI. Censo General de Población y Vivienda (varios años) y Conteo de Población y Vivienda (varios años).

Cuadro tomado de, Presidencia de la República: Los Objetivos de Desarrollo del Milenio en México. Informe de Avances 2010; Agosto de 2011.

Ante ésta situación, es obligada una elaboración propia partiendo de la consideración hecha por la CEPAL: “Los objetivos fueron establecidos con la mayor claridad posible y se acordaron, asimismo, son metas cuantificables, en las que se indica el nivel que deben alcanzar en 2015 las principales variables económicas y sociales que reflejan los objetivos aprobados”<sup>58</sup>

### **El Indicador acceso al agua. Una lectura comparada entre los resultados del Censo 2000 y el Conteo 2010**

Se ha hecho una comparación con detalle entre el Censo 2000, el Conteo de Población 2005 y el Censo 2010. En este artículo se ejemplifica a partir del tema

<sup>58</sup> CEPAL: Objetivos de Desarrollo del Milenio: una mirada desde América Latina y el Caribe (2005).

del Agua por lo que se han considerado las variables que ofrecen los propios datos censales y del conteo.

En este sentido y con el fin de establecer un punto inicial de análisis cuantitativo, se consideran las variables de disponibilidad de agua potable, indicadores retomados del INEGI: Son variables consideradas importantes como elementos que permiten evaluar la relación agua- vivienda, así como el avance con respecto al Derecho Humano a una Vivienda Adecuada y la Meta 10.

### Acceso adecuado a Agua Potable.

En relación al acceso adecuado a agua potable, es importante mencionar que las variables que maneja el INEGI clasifica la disposición de agua entubada en 3 categorías generales que a su vez contienen otras 2 específicas:

Disponen de agua entubada en el ámbito de la vivienda

- Dentro de vivienda
- Fuera de la vivienda pero dentro del terreno

Disponen de agua entubada por acarreo

- De llave pública e hidrante
- De otra vivienda

No disponen de agua entubada

- Usan agua de pipa
- Usan agua de pozo, río, lago, arroyo y otra

Los informes oficiales, solo hacen referencia a los datos de las categorías generales que, como se puede apreciar, solo señalan la disposición de agua, sin considerar las sub categorías que muestran más específicamente el tipo de acceso y que como se verá, la diferencia se manifiesta de manera importante.

En realidad los Informes están sumando dos variables para reportar las viviendas y su disposición de agua. Nótese que para el año 2010, la suma arrojada no coincide con el dato Oficial, que es de 90.9%

<b>Tabla 3. Viviendas particulares con agua entubada dentro/ fuera del predio o la vivienda</b>							
DISPOSICIÓN DE SERVICIO DE AGUA ENTUBADA	Vivienda 2000	%	Viviendas 2005	%	Viviendas 2010	%*	
Dentro de la vivienda (disponen de servicio de agua entubada)	12,427,656	84	16,168,452	88	19,546,416	88.17*	
Fuera de la vivienda pero dentro del terreno	5,712,187		4,918,526		5,262,004		

Elaboración propia en base a INEGI: Consulta interactiva. El dato del Informe 2010 es de 90.9%

Por lo que es importante mencionar que este artículo se refiere a la disposición del servicio público de agua potable entubada, considerando éste como el compromiso social que el gobierno debe asumir, es decir, la meta a cumplir debe ser en función de que todas las viviendas del país cuenten con **agua entubada dentro de la vivienda**, y no sumar con los datos de “fuera de la vivienda pero dentro del terreno”, que inflaría la meta; sin embargo en el caso de las localidades rurales podría considerarse un criterio diferente, en este caso resultaría adecuado también la disposición de agua fuera de la vivienda pero dentro del terreno. Los resultados obtenidos son:

### Los resultados generales

Con el criterio general, el usado por los responsables de los Informes ODM, que se ha usado para reportar el indicador 30, en el año 2000, el 84% de las viviendas en México disponían de agua entubada en el ámbito de la vivienda, y sólo el 15% no contaba con ésta<sup>59</sup>, lo que correspondió a 3,156,996 viviendas y 14,891,978 ocupantes que no contaban con el servicio. Con este mismo criterio, para el año 2005, el 88% de las viviendas en México disponían de agua entubada en el ámbito de la vivienda y solo 11% no contaba con este servicio, lo que correspondió a 2,729,344 viviendas y 12, 145,956 ocupantes. Para el año 2010, el dato oficial es que el 90.9% de las viviendas disponían de agua entubada (aunque no coincidamos en la cifra) en al ámbito de la vivienda y solo el 9.1% no contaba con este servicio. Desde las cifras obtenidas en el Censo a 2010, los datos corresponden a 3,391,375 viviendas y 13,226,363 ocupantes. Así el resultado oficial es que no solo tienen avances en números porcentuales, también en números absolutos.

<b>Tabla 4. Proporción de ocupantes en viviendas particulares con agua entubada dentro de la vivienda y Viviendas/ ocupantes que no disponen de un servicio adecuado.</b>						
DISPOSICIÓN DE SERVICIO DE AGUA ENTUBADA	Vivienda 2000	%	Viviendas 2005	%	Viviendas 2010	%
Dentro de la vivienda (disponen de servicio de agua entubada)	18,139,843	84	21,086,978	88	24,808,420	88
Viviendas que no disponen de un servicio adecuado	3,156,996	15	2,729,344	11	3,391,375	12

<sup>59</sup> No se suma a éste el 1% del indicador no especificado, la diferencia del 1% entre el 14 y el 15%, es debido al redondeo que realiza el programa.

Ocupantes de Viviendas que no disponen de un servicio adecuado	14,891,978		12,145,956		13,226,363	
Total	21,513,235		24,006,357		28,138,556	

Elaboración propia en base a INEGI: Consulta interactiva.

### **Los resultados particulares**

Con el criterio aplicado en este trabajo, (ver Tabla 5) en el año 2000, el 58% de las viviendas disponían de servicio de agua entubada dentro de su vivienda, por lo que el 41% no contaban con acceso adecuado de agua potable, lo que correspondía a 8,869,183 viviendas y 41,361,690 ocupantes.

Para el año 2005, el 67% de las viviendas disponían de agua entubada dentro de la vivienda, y el 32% no disponían del servicio adecuado, es decir 7,647,870 viviendas con 33,952,389 ocupantes. Respecto al 2000 la diferencia es de 9 puntos porcentuales menos.

Para el año 2010, poco más del 69% de las viviendas disponen de agua entubada dentro de la vivienda y el 30% no disponen de un servicio adecuado, es decir 8,436,983 de viviendas con 32,904,233 ocupantes.

Así, entre el año 2000 y el 2010 hay una diferencia de 2 puntos porcentuales; aunque en números absolutos, y con un comportamiento que no es constante, hoy día, como en el año 2000 hay más de 8 millones de viviendas sin un servicio adecuado de agua (Ver Tabla 6).

### **Otra lectura (entre 2000 y 2005)**

La pretensión es monitorear el avance de la meta a partir de establecer un comparativo entre los resultados censales del 2000, los del Censo 2005 (Ver Tabla 5) y el Censo del año 2010 (Ver Tabla 2) Disposición de Servicio de Agua Potable entubada a Nivel Nacional por Tipo de Característica)

- El crecimiento porcentual, entre el año 2000 y 2005, en la disponibilidad de agua dentro de la vivienda fue del 30%, con 3'740,796 viviendas; a manera de consideración, si se establece que lo anterior está sesgado por el aumento global de 2'493,122 viviendas, el incremento real podría ser de tan solo 1'247,674 aproximadamente, que corresponde al 10%.
- La disminución porcentual de las viviendas que no disponen adecuadamente de servicio público de agua fue del 14%, es decir 1'221,313 viviendas, quedando aun por cubrirse la necesidad en 7'647,870 viviendas.
- Llama la atención el incremento del 14% en el caso del uso de pipa, cuando en el resto de las categorías se mostró disminución.

**Tabla 5. Disposición de Servicio de Agua Potable entubada a Nivel Nacional por Tipo de Característica**

DISPOSICIÓN DE SERVICIO DE AGUA ENTUBADA	Viviendas 2000	Viviendas 2005	Diferencia	Crecimiento %
Dentro de la vivienda (disponen de servicio de agua entubada)	12,427,656	16,168,452	3,740,796	30%
Fuera de la vivienda pero dentro del terreno (no disponen de servicio)	5,712,187	4,918,526	-793,661	-14%
De llave pública e hidrante (no disponen de servicio)	567,616	189,502	-378,114	-67%
De otra vivienda (no disponen de servicio)	387,997	319,959	68,038	-18%
Usan agua de pipa (no disponen de servicio)	350,210	398,401	48,191	14%
Usan agua de pozo, río, lago, arroyo y otra	1,851,173	1,821,482	-29,691	-2%
No disponen de servicio adecuado de agua	8,869,183	7,647,870	-1,221,313	-14%
No especificado	216,396	190,035	-26,361	-12%
<b>Total</b>	<b>21,513,235</b>	<b>24,006,357</b>	<b>2,493,122</b>	<b>12%</b>

Fuente: Elaboración propia con base al Censo de Población y Vivienda 2000/ Conteo de Población y Vivienda 2005. INEGI

### ***Una lectura de resultados (entre 2000 y el 2010)***

En base a los resultados censales se ha realizado una Tabla (Ver Tabla 6) la cual, además de ayudar a monitorear los resultados, nos permite identificar el comportamiento de la relación vivienda- agua.

- El crecimiento porcentual, entre 2000 y 2010, en la disponibilidad de agua dentro de la vivienda fue del 57.28%, con 7,118,760 viviendas; aunque el aumento global de unidades de vivienda es de 6,625,321 viviendas.
- La disminución porcentual de las viviendas que no disponen adecuadamente de servicio público de agua registra un decrecimiento porcentual de -4.87%, es decir; pero en números absolutos, la situación sigue igual que en año 2000, en donde, más de 8 millones de viviendas siguen sin un servicio adecuado.
- Llama la atención el incremento en uso de pipa, situación que registra un aumento de más del 45% cuando en el resto de las categorías se mostró alguna disminución.

- Por otro lado el uso de agua dispuesta a través de pozo, río, lago, si bien presenta una disminución real, en términos porcentuales representa el -6.73%.

**Tabla 6. Disposición de Servicio de Agua Potable entubada a Nivel Nacional por Tipo de Característica entre 2000 y 2010.**

DISPOSICIÓN DE SERVICIO DE AGUA ENTUBADA	Viviendas 2000	Viviendas 2005	Vivienda 2010	Diferencia 2000-2010	Crecimiento Porcentual
Dentro de la vivienda (disponen de servicio de agua entubada)	12,427,656	16,168,452	19,546,416	7,118,760	57.28
Fuera de la vivienda pero dentro del terreno (no disponen de servicio)	5,712,187	4,918,526	5,262,004	-450,183	-7.88
De llave pública e hidrante (no disponen de servicio)	567,616	189,502	597,230	29,614	5.22
De otra vivienda (no disponen de servicio)	387,997	319,959	341,282	-46,715	-12.04
Usan agua de pipa (no disponen de servicio)	350,210	398,401	509,952	159,742	45.61
Usan agua de pozo, río, lago, arroyo y otra	1,851,173	1,821,482	1,726,515	-124,658	-6.73
No disponen de servicio adecuado de agua	8,869,183	7,647,870	8,436,983	-432,200	-4.87
No especificado	216,396	190,035	155,157	61,239	
Total	21,513,235	24,006,357	28,138,556	6,625,321	30.80

Fuente: Elaboración propia con base al Censo de Población y Vivienda 2000/ Censo de Población y Vivienda 2005 y Censo de Población y Vivienda 2010. INEGI.

### ***Una interpretación de estos resultados*** (Ver Tabla)

Es probable que el porcentaje de incremento de viviendas que disponían de agua entubada se deba a la conformación del nuevo parque habitacional. Considérese que en las administraciones 2000- 2006 y 2007 y 2012 reporta, juntas, el otorgamiento de más de 8 millones de créditos habitacionales. Aunque por otro lado se encuentran las viviendas que el INEGI reporta como deshabitadas y que para el 2010 son casi 5 millones de viviendas.

Los problemas de desabasto del líquido deben corresponder al incremento del dato creciente de viviendas que usan agua de pipa.

Las viviendas y sus pobladores que usan agua de pozo, río, lago, arroyo deben corresponder al ambiente rural. Llama la atención que su situación prácticamente no ha cambiado en números absolutos.

Luego entonces, el verdadero indicador, es decir, los pobladores y sus viviendas que deberían ver modificar su situación son los que están en el rango de “no



disponen de un servicio adecuado de agua”, y que en realidad no reporta avance, es un número estancado.

### ***Aportes mexicanos***

Es importante reconocer que el texto Informe 2006 hace consideraciones a los impactos generados por el suministro, consumo y descarga de agua, situación que como tal no reconoce el Objetivo 7 –es decir, no establece vínculos entre sus propios indicadores-: “En el año 2000 los centros urbanos generaron 250 m<sup>3</sup>/s de aguas residuales, de los cuales el 80 por ciento se colectó en el alcantarillado y de este porcentaje sólo el 23 por ciento recibió algún tipo de tratamiento en alguno de los mil 018 sistemas municipales para el tratamiento de aguas. Para el año 2002 estas cantidades cambiaron a 252 m<sup>3</sup>/s de aguas residuales generados, 80.5 por ciento colectado por el alcantarillado y, de éste, 27.6 recibió algún tipo de tratamiento en alguno de los 1,077 sistemas municipales. Para el 2003 la proporción de agua residual tratada aumentó al 28.8 por ciento y, para el 2004, se estima alcanzar a tratar un caudal que representarían el 29.7 por ciento del total de aguas residuales recolectado. En el año 2000, a escala nacional sólo el 18.3 por ciento del agua residual municipal generada era tratada antes de ser vertida a los cuerpos de agua; esta proporción aumentó al 22.3 para el 2002.”

El texto señala que “En los últimos cinco años (2000-2005) se incorporaron a este servicio (de agua) alrededor de 7.6 millones de habitantes. La cobertura de alcantarillado y drenaje se incrementó sustancialmente en los últimos cinco años pasando de 72.8 por ciento en el año 2000 a 83.4 por ciento en el 2005”.

### ***Sustentabilidad***

“Estos avances, sin embargo, no significan un manejo sustentable del agua. Muchas zonas del país sufren problemas de sobreexplotación de acuíferos debido a la intensa extracción de este recurso para satisfacer necesidades agrícolas, urbanas e industriales, y la mayor parte de los ríos y lagos del país presentan problemas de contaminación como consecuencia de las descargas de aguas residuales urbanas e industriales, del arrastre de sedimentos fomentados por la deforestación, la degradación de los suelos y por la incorporación de fertilizantes y agroquímicos derivados de las actividades agrícolas y pecuarias. De no detenerse el deterioro de los cuerpos de agua, el desarrollo del país se verá afectado en el futuro cercano.”

### **La cualidad Habitabilidad del *Derecho Humano a la Vivienda Adecuada* y su indicador suficiente área para vivir -personas por cuarto-**

En la identificación del indicador relativo al hacinamiento, la CEPAL es precisa hay hacinamiento cuando más de 2 personas ocupan un cuarto dormitorio. Sin embargo en México CONAPO define la condición de hacinamiento cuando 2.5 personas ocupan un cuarto dormitorio. INEGI ofrece cifras ponderadas que llama hacinamiento pero que aquí no han sido consideradas y se recurre a la base estadística del propio INEGI.

Para no entrar en debate se revisa el comportamiento y condición de hacinamiento de las viviendas en el país, únicamente considerando las viviendas que solo tienen un cuarto dormitorio.

Por otro lado, es importante señalar que este dato también es una referencia que se debe considerar para cualquier cálculo de rezago habitacional.

**Tabla 7. Total de viviendas en el País con algún grado de Hacinamiento**

**-Rezago Cualitativo-**

	2000	2005	2010
Viviendas particulares habitadas	21,512,236	24,006,357	28,138,556
Con un cuarto dormitorio (hacinamiento)	7,786,208	8,510,487	9,929,668

Fuente: INEGI. Consulta interactiva.

**Tabla 8. Proporción de Viviendas con algún grado de Hacinamiento.**

	2000	%	2005	%	2010	%
Viviendas particulares habitadas	21,512,236		24,006,357		28,138,556	
Con un cuarto dormitorio (hacinamiento)	7,786,208	36.19	8,510,487	35.45	9,929,668	35.29

Fuente: INEGI. Consulta interactiva.

**Consideraciones**

Como se observa, la cualidad de *Habitabilidad* a partir del hacinamiento, es una condición que no solo no se ha modificado, sino que presenta un crecimiento sostenido en números absoluto; ello a pesar de que en un sentido de proporción registre una baja.

**Política Pública Habitacional**

En estas pocas líneas se han utilizado dos indicadores para valorar el acceso al Derecho a la vivienda: el servicio de agua y el hacinamiento. Sus resultados no son alentadores y contrastan, seguramente, con la conformación de un parque habitacional ofrecido por el mercado. Entonces, ¿se avanza en la realización de este derecho humano?

¿Dónde se encuentra la población que vive en condición de hacinamiento o con carencias de agua? Es cómo lo piensa la ONU, es decir la ¿población de encuentra segregada?

Existe un dato inquietante, reconocido en los informes ODM 2005/ 06, al señalar que no se tiene información para identificar a la población que vive en condición en “tugurio”; seguramente, en México un sinónimo de esta condición es el habitar en situación sin tenencia segura, sin servicios, en hacinamiento y sin condiciones para acceder a un crédito. El problema es su identificación y registro para poder actuar en este “foco” de población y ver si su condición se modifica en el tiempo.

Es decir, la política habitacional, la política de subsidio ¿ofrece alguna alternativa? No en balde el Comité DESC ya ha solicitado información al Gobierno Mexicano: “El Comité pide al Estado le comunique la información estadística sobre la amplitud de la falta de vivienda. Que afine los indicadores y referencias para supervisar los progresos cumplidos en la lucha contra la pobreza.”<sup>60</sup>

Las evaluaciones practicadas a los distintos programas “diseñados” para atender a la población de “bajos recursos” coinciden en señalar que no se llega a estos. Por lo que la propuesta evidente es: la política pública necesita identificar y precisar a su población objetivo.

### **El Contexto del “éxito” de la Política Habitacional**

Poder afirmar que el Estado mexicano está cumpliendo con este Derecho Humano y con el Acuerdo Internacional en materia de vivienda, requiere de dar contenidos a la frase “derecho a la vivienda” y construir un sistema de instrumentos de medición, de monitoreo y de evaluación, que muestre resultados. Pero además, en el caso mexicano, se cuenta con un marco legislativo habitacional actualizado en 2006; con un sistema financiero y de crédito vinculado a la dinámica económica de la producción habitacional; con una diversidad de instituciones “paraestatales” que vinculadas a los promotores privados han atendido a la población sujeta de crédito, así como se han abierto modalidades para los no asalariados; un recurso público federal que, en concordancia con el modelo financiero, otorga el subsidio como complemento para “la colocación” de la producción habitacional en grandes conjuntos sin que con esto se establezca relación con las ciudades.

Desde la visión de la administración de Fox, colocar 3 millones de créditos en 6 años es un éxito, no importa que ello no sea una solución habitacional; es tal el efecto que, en su momento, los diversos candidatos a la presidencia propusieron, como parte de sus planes de gobierno, mantener el “tren de vivienda”. Al arribo de la administración Calderón, se señaló que, no solo seguirían con esta idea de política, sino que duplicaría el número de acciones de crédito desarrolladas por su antecesor. Hoy día Peña Nieto ha lanzado un producto que de “seguridad a la intervención” a los desarrolladores habitacionales con un monto de 15 mil millones de pesos.

---

<sup>60</sup> ONU: E/C México/4; 9 junio de 2006.

## Un diagnóstico certero

El Documento “Necesidad de Vivienda” elaborado por las dos administraciones pasadas, parece un documento hecho por y para los desarrolladores de vivienda; el documento además de no dar cuenta de la metodología usada se “olvida” incorporar sus propios resultados.

Tabla 9. Resultados por tipo de intervención frente al Rezago Habitacional.

	2000-2006*	Resultado 2006	% de cobertura frente al rezago 2000	2007- 2012*	Resultado 2012**	% de cobertura frente al rezago	Resultado 2000-2012
Rezago nacional	4,291,000			7,357,948			
Rezago vivienda nueva	1,811,000	3,071,331	169.59	4,427,754	5,582,224	126.07	8,653,555
Rezago mejoramiento	2,480,000	1,010,693	40.75	2,930,194	4,555,146	155.46	6,420,928

\*CONAVI: Necesidades de Vivienda 2000-2006/ 2007-2012; sin fecha.

Presidencia de la República. *Anexo Estadístico. Sexto Informe de Gobierno*. Número de financiamientos para viviendas por tipo de programas y principales entidades. P. 258

\*\*Las cifras de 2012 corresponden a Agosto de 2012. Tomadas de: <http://www.conavi.gob.mx/meta-anual-seguimiento-tren-vivienda/seguimiento-tren-vivienda>

Si se compara el dato 2000-2006 de rezago frente el resultado del mismo periodo, se llegaría a la conclusión que el rezago ya se ha abatido, sin embargo, para el siguiente periodo se hace el mismo ejercicio. Obviamente se trata de un ejercicio desde una perspectiva de mercado.

## Recomendaciones

1. Para obtener valores para una evaluación de este Derecho, es necesario que las bases de datos de información internacional, regional y nacional sean coincidentes. Ello quiere decir que el INEGI debió haber levantado la misma información en el Censo 2010. También es recomendable, a efectos de establecer comparativas de distintas escalas usar los mismos indicadores.
2. Sería óptimo usar estos mismos indicadores en ejercicios de escala estatal y municipal, ayudaría a convertir estos indicadores como insumo de revisión de resultados de las políticas públicas.

## Conclusiones

Los informes cumplen con la fórmula de entregar resultados. Como hemos visto, la generalidad ofrecida permite la interpretación positiva de resultados por parte del gobierno mexicano. Desde esta interpretación, existe un avance en el cumplimiento de las Metas del Milenio. Pero lo cierto es que, los promedios nacionales esconden más que lo que dicen.

Desde la perspectiva del Derecho Humano a una Vivienda Adecuada, que significa tener una mirada indivisible del conjunto de cualidades de la vivienda adecuada debe ser inaceptable dar cuenta –como lo solicitan los ODM- de la situación de la vivienda solo desde los resultados de servicios y tenencia segura.

Al trabajar con mayor detalle, se evidencian las contradicciones, en donde los que estaban en pobreza continúan en pobreza y la mejora es para quienes tienen acceso al mercado. Responder a la pregunta si estamos frente a políticas públicas habitacional de focalización a través del subsidio, tiene que ser reformulada como pregunta, en tanto que el ejercicio ha mostrado que lo que está focalizado no es la atención a la población pobre sino las acciones de viviendas nuevas que incluyen los servicios. Hablar de la eficiencia urbana y social de los grandes conjuntos habitacionales es otro tema y complejidad que los ODM no alcanzan a considerar pero que es parte del contexto económico político de las Ciudades latinoamericanas.

El otro elemento que no se visualiza en esta revisión se refiere al uso de estos Informes ¿acaso sirven para tomar decisiones de políticas públicas? Los resultados de evaluación y los resultados de los indicadores tendrían que dar la pauta de las prioridades en política pública.

### **Bibliografía**

- CEPAL. (2006). LA MEDICIÓN DE LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO DEL MILENIO. *Serie Estudios Estadísticos y prospectivos N° 43*.
- CEPAL. (2005). *OBJETIVOS DE DESARROLLO DEL MILENIO: UNA MIRADA DESDE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE*. Santiago de Chile.
- HABITAT UN. (2003). *GUIA PARA EL MONITOREO LA META 11, PROGRESO EN EL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO DEL MILENIO*. Nairobi.
- INEGI. (2000). *CENSO DE POBLACIÓN Y VIVIENDA 2000*. MÉXICO.
- Naciones Unidas. (1987). Estrategia Mundial de Vivienda. *Resolución 42/191 (Diciembre de 1987)*. Ginebra.
- Naciones Unidas, C. D. (1991). Observación General Número 4. *Doc E/ 1991/ 23 (1991); Párrafo 7*. Ginebra.
- Presidencia de la República. (2006). *LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO DEL MILENIO EN MÉXICO: INFORME DE AVANCE 2006*. MÉXICO.
- Presidencia de la República. (2005). *OBJETIVOS DE DESARROLLO DEL MILENIO EN MÉXICO. INFORME DE AVANCE 2005*. MÉXICO.
- Presidencia de la República. (2010). *OBJETIVOS DE DESARROLLO DEL MILENIO EN MÉXICO. INFORME DE AVANCE 2005*. MÉXICO.
- Unidas Naciones. (2002). *Aplicación de la Declaración del Milenio de las Naciones Unidas*. Doc A/57/150.
- Unidas Naciones. (2000). *La Declaración del Milenio*. Ginebra: Doc (A/55/L.2).

# La organización social en el proceso de desarrollo urbano de la periferia de la Zona Metropolitana de Monterrey (ZMM), Nuevo León 2000-2010

Patricia Solís Sánchez <sup>61</sup>

## **INTRODUCCIÓN**

En este trabajo se pretende abordar un tema de suma importancia cómo es el desarrollo urbano y planeación urbana deficiente en la periferia de ZMM, en el período de 2000 a 2010. No es el crecimiento de cualquier parte de una ciudad es su parte limítrofe y por ello tiene características especiales. Porque ante el incremento de la población, aumentan las necesidades de vivienda, se eleva también el número de servicios que se dotará y las necesidades de las personas que llegan a vivir a los nuevos asentamientos humanos.

La investigación social se ha centrado en gran medida en las consecuencias del crecimiento urbano. Implica un análisis sobre la calidad de los servicios que los nuevos fraccionamientos ofrecen; la presión sobre el territorio y el desorden con que aparecen miles de nuevas viviendas cada año, así como los problemas propios de un crecimiento urbano poco planeado: servicios deficientes, falta de escuelas, transporte insuficiente o de mala calidad, etcétera.

Ante este incremento de habitantes y el déficit en la dotación de servicios o de la mala calidad de éstos, los individuos buscan la forma de resolver para dar atención a sus demandas, y encuentran, una solución en las formas de organización existente en las comunidades que llegan a habitar.

Por lo mismo se pretende hacer una recapitulación de los antecedentes de ese tema, partiendo del contexto regional para concretizar en el área que es de nuestro interés, la metrópoli nortea, con gran influencia de los Estados Unidos: Monterrey.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

En el marco de este Desarrollo Urbano y crecimiento poblacional los individuos que recién habitan casas de interés social, que compran y que se localizan en unidades habitacionales se enfrentan a una serie de problemáticas que tienen que atender.

¿A qué irregularidades se enfrentan los habitantes de los conjuntos habitacionales de viviendas de interés social que los lleva a autoorganizarse? La respuesta es amplia, pues estas van desde falta de equipamiento urbano de los espacios públicos, habitacionales, hasta carencia o deficiencia de servicios básicos públicos como: transporte, centros de salud, escuela. Y las formas que los habitantes de

---

<sup>61</sup> Universidad Autónoma de Nuevo León



estos conjuntos habitacionales se organizan para que sus demandas sean atendidas, también son diversas.

Por ello, la presente propuesta de investigación busca responder la siguiente interrogante: ¿cómo se organizan los individuos que habitan en conjuntos habitacionales de viviendas de interés social ante los problemas que surgen por la falta de planeación urbana en las áreas periféricas de la ZMM: municipio de García, Nuevo León?

También es indispensable describir el contexto de las personas que habitan los Centros habitacionales de la periferia de la ZMM. Conocer y explicar sus elementos integrantes y cómo interactúan en ese conjunto.

### ***DESARROLLO URBANO DE LA PERIFERÍA DE LA ZMM***

La ciudad de Monterrey junto con su Zona Metropolitana, se encuentra en continuo crecimiento y expansión, tiene inmensos problemas por explicar. A nosotros nos interesa resaltar la manera en que se ha gestado el desarrollo urbano en esta parte del estado de Nuevo León, que es capital del mismo, y las formas también en que se ha incrementado el número de habitantes en los últimos 10 años.

La capital del Nuevo León alberga un porcentaje considerable de población urbana: el Censo General de Población y Vivienda 2010 contabilizó (INEGI: 2000) que el 94.7% de la población de Nuevo León reside en localidades de 2 500 o más habitantes. Los datos indican que son localidades predominantemente urbanas.

De acuerdo con estos datos, los 10 municipios más poblados de la Zona Metropolitana de Monterrey son: Monterrey, Guadalupe, Apodaca, San Nicolás de los Garza, General Escobedo, Santa Catarina, Juárez, García, San Pedro Garza García y Cadereyta. Estos albergan el 86% de la población total del estado. Juárez y García registran los incrementos mayores equivalentes a 4 y 5 veces más su población en el mismo año.

El municipio de García con base en los resultados del Censo de Población y Vivienda 2010, por primera vez se publica información de todas las viviendas existentes en el país. En Nuevo León el parque habitacional en su conjunto se compone de 1 529 350 viviendas particulares.

En el trabajo Planeación y gestión urbana y metropolitana en México, García muestra evidencia sobre falta de comunicación entre los gobiernos municipales y estatales de Nuevo León, en el tema de legislación de la planeación urbana, y la ejecución de atribuciones municipales y estatales en materia de desarrollo urbano (García 2001:13-14) Esta situación es sólo parte de la compleja problemática que involucra el desarrollo urbano.

El crecimiento de los centros urbanos ha ido en continuo aumento, así lo describen especialistas, (ONE-HABITAT 2011) el cambio de uso de suelo (Global Land Project 2012) se da como consecuencia inmediata. Ambos fenómenos no

sucedan de forma aislada sino que están integrados en un proceso más amplio que es el de urbanización y transformación de la utilidad en los usos del suelo.

Una particularidad del desarrollo urbano es que ante el aumento rápido de la urbanización y la movilidad física de personas de diferentes lugares, se van creando también escenarios nuevos con mayor pluralidad. (Iracheta 2009: 20)

Los seres humanos están inmersos en estos cambios. Las transformaciones se manifiestan no sólo a nivel físico o de paisaje sino que ese aumento de habitantes y de viviendas incluye también una complejidad no resuelta, que es: la forma en que los individuos se adaptan a los cambios, cómo ejercen ellos su resiliencia al entorno natural y el social, y la complejidad inmersa en la conformación de su ambiente social, natural y cultural.

Los nuevos centros urbanos se conforman, en su mayoría por migrantes, que vienen de comunidades más pequeñas y buscan lugar donde habitar, lo encuentran la mayoría de las veces en los nuevos desarrollos alejados del centro, llegan a un sitio al que no conocen y tienen que construir un sentido de pertenencia, y eso lo hacen al tiempo que tienen que hacer su vida cotidiana: trabajo, escuela, esparcimiento y solucionar problemas de servicios básicos.

En el terreno de lo jurídico, la planeación, reglamentación de gestión urbana y de participación, los esfuerzos hechos parecen ser o insuficientes o desviados de sus objetivos originales (García 2001: 14) ya que en varios casos, las leyes parecen haberse hecho como un solo trámite más y no con el propósito de alcanzar objetivos de ordenamiento urbano y de justicia social, a los que se pretende llegar, vía el cumplimiento y aplicación de la legislación de la materia.

### **ORGANIZACIÓN SOCIAL DE LA PERIFERÍA DE LA ZMM**

En las ciudades se presenta una gama amplia de formas de organización ya que poseen diversidad de características locales, y que tienen que ver también con la economía, sociedad, geografía y distribución espacial que le son propias de cada región. (Iracheta 2009: 215)

Existen evidencias empíricas y análisis para ejemplificar y conocer el contexto el por qué la gente se organiza para resolver sus necesidades:

La colonia Lázaro Cárdenas en el Cerro del Topo Chico en Monterrey, era hace 30 años una ocupación irregular por familias asociadas a la Unión de Posesionarios Topo Chico A. C., ellos tramitaron juicios de información *ad perpetuam* para acreditar la posesión legal de un predio, al no aparecer demandante, el juez les otorgo la acreditación solicitada sobre los predios. (González y López 2008: 135)

El anterior es sólo uno de los ejemplos que podemos narrar sobre las formas que toman las acciones colectivas en la solución de un bien común, de cómo los individuos se organizan para resolver carencia o UNA situación determinada que implique la participación de autoridades que tengan poder de decisión. Lo que en diversos instrumentos de política pública y normativa ha sido denominado como participación social.

¿Por qué surgen organizaciones vecinales? ¿Por qué las personas se agrupan para dar solución a sus demandas de forma conjunta, por qué no lo resuelven de manera individual? Es reiterativa la presencia de casos donde los individuos suman voluntades o necesidades individuales para alcanzar un objetivo común.

Las ciudades están inmersas en un crecimiento constante que requiere hacerse de forma más ordenada y previniendo situaciones que hoy se ven como de conflicto. Y que si no son atendidas se tendrán problemas serios en un futuro cercano. Uno de estos temas a poner atención es la gobernanza de las ciudades.

### **OBJETIVOS**

1. Identificar las formas de auto-organización social de los habitantes de vivienda popular en las zonas habitacionales localizadas en la periferia de la ZMM
2. Conocer los problemas que estas personas han enfrentado y que les han llevado a auto-organizarse. Conocer la relación existente entre el Crecimiento Urbano y la periferia y las formas emergentes de organización social que surgen como consecuencia

### **HIPOTESIS**

Ante una deficiente planeación del desarrollo urbano en la periferia de la ZMM los habitantes buscan diversas formas para dar respuesta a sus problemáticas, y encuentran en la auto-organización social una vía para dar a conocer sus necesidades ante la autoridad correspondiente y que sus necesidades sean atendidas y resueltos sus problemas.

### **METODOLOGÍA**

Se opta por una perspectiva cualitativa a través del análisis documental y se tomarán como referencia investigaciones o estudios previos que aborden las temáticas de desarrollo urbano, periferia y organización social. Ejemplo de ello son los trabajos realizados por Socorro Arzaluz Solano, Roberto García Ortega, Alfonso Iracheta Cenecorta, Rosalía Chávez Alvarado, María Soledad Cruz Cristina Sánchez Mejorada, por mencionar algunos que han abordado desde diversos enfoques y metodologías el tema que nos involucra ahora.

También se realizarán entrevistas con los Actores Clave que han sido identificados para conocer la experiencia que ellos tienen sobre el tema a tratar. Los Actores Claves identificados son: Juez de barrio (auxiliar), Promotores vecinales, Jefes de manzana, Fundaciones, ONG's, Consejo ciudadano prodesarrollo de villa de García. Cada uno de ellos son habitantes involucrados y participantes que buscan mejorar la calidad de vida de los moradores del municipio, proteger el patrimonio de ellos, encontrar alternativas de solución a los actuales problemas urbanos y sociales. (Arzaluz 2006:260)

### **REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA**

1. Aguilar, Adrián Guillermo (2002). *Las mega-ciudades y las periferias expandidas*. Pontifica Universidad Católica de Chile, Facultad de Arquitectura y Bellas Artes, Recuperado de <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/196/19608507.pdf>, 25 noviembre 2012
2. Aguilar Villanueva Luis F. (2011) *Gobernanza y gestión pública*. Fondo de Cultura Económica, México, 500 p
3. Aparicio Moreno, Carlos E, Ma. Estela Ortega y Efrén Sandoval. (2011) *La segregación socio-espacial en Monterrey a lo largo de su proceso de metropolización*. Recuperado de <http://www.redalyc.org/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=10221416006>
4. Arzaluz Solano Socorro (2006) "García la antítesis de régimen urbano" en Mario Bassols Ricardez. *Explorando el régimen urbano en México. Un análisis metropolitano*. UAM Iztapalapa-Colegio de la Frontera Norte-Plaza y Valdés, México.
5. Bassols Ricardez Mario (2006) *Explorando el régimen urbano en México. Un análisis metropolitano*. UAM Iztapalapa-Colegio de la Frontera Norte-Plaza y Valdés, México
6. Bazant, Jan. (2010) *Expansión urbana incontrolada y paradigmas de la planeación urbana*. Recuperado de <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=12215112003>
7. Canal Once. Instituto Politécnico Nacional. Programa Espiral. *Ciudades justas y sustentables* recuperado en [http://www.youtube.com/view\\_play\\_list?p=6BA86015AD3518F5](http://www.youtube.com/view_play_list?p=6BA86015AD3518F5)
8. [Chávez Alvarado Rosalía \(2006\). "Monterrey: una re-visión metropolitana" en Mario Bassols Ricardez Explorando el régimen urbano en México. Un análisis metropolitano, UAM Iztapalapa-Plaza y Valdés- Colegio de la Frontera Norte, México.](#)
9. Díaz, L. M (2005) *Sustentabilidad ecológica: evaluación del estado actual de los sistemas de soporte del área metropolitana de Monterrey, NL*.
10. García Ortega Roberto (2001) "Planeación y gestión del desarrollo urbano metropolitano en el noreste fronterizo de México. El caso del área metropolitana de Monterrey, 1995-2000" en *Planeación y gestión urbana y metropolitana en México. Una revisión a la luz de la globalización*. Colegio de México-Colegio Mexiquense, México.
11. Garza, Gustavo. (2007) *La urbanización metropolitana en México: normatividad y características económicas*. Recuperado de <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/112/11205204.pdf>
12. Gobierno del Estado de Nuevo León. (2010) *Plan Estatal de Desarrollo 2010-2015*.
13. Gutiérrez Garza Esthela. (2003) *Desarrollo económico y contrastes nacionales*. Revista de información y análisis, no. 21, INEGI Recuperada de <http://www.inegi.org.mx/inegi/contenidos/espanol/prensa/contenidos/articulos/economicas/desarrollo03.pdf>
14. ----- (coordinadora) (2011) *Cambiar México con participación social*. Universidad Autónoma de Nuevo León-Siglo XXI-Senado de la República LXI Legislatura, México

15. Instituto Nacional de Geografía Estadística e Informática (2012). *Principales resultados del Censo de Población y Vivienda 2010*. Recuperado de [http://www.inegi.gob.mx/prod\\_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/censos/poblacion/2010/princi\\_result/cpv2010\\_principales\\_resultadosVI.pdf](http://www.inegi.gob.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/censos/poblacion/2010/princi_result/cpv2010_principales_resultadosVI.pdf)
16. Instituto Nacional de Geografía Estadística e Informática (2012). *Principales resultados del Censo de Población y Vivienda 2010. Nuevo León*. Recuperado de [http://www.inegi.org.mx/prod\\_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/censos/poblacion/2010/princi\\_result/nl/19\\_principales\\_resultados\\_cpv2010.pdf](http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/censos/poblacion/2010/princi_result/nl/19_principales_resultados_cpv2010.pdf)
17. Instituto Nacional de Geografía Estadística e Informática (2012). *Principales resultados del Censo de Población y Vivienda 2010*. Recuperado de [http://www.inegi.gob.mx/prod\\_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/censos/poblacion/2010/princi\\_result/cpv2010\\_principales\\_resultadosVI.pdf](http://www.inegi.gob.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/censos/poblacion/2010/princi_result/cpv2010_principales_resultadosVI.pdf)
18. Instituto Nacional de Geografía Estadística e Informática (2012). *Principales resultados del Censo de Población y Vivienda 2010. Nuevo León*. Recuperado de [http://www.inegi.org.mx/prod\\_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/censos/poblacion/2010/princi\\_result/nl/19\\_principales\\_resultados\\_cpv2010.pdf](http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/censos/poblacion/2010/princi_result/nl/19_principales_resultados_cpv2010.pdf)
19. Iracheta Cenecorta Alfonso (2009). *Políticas públicas para gobernar las metrópolis mexicanas*, Miguel Ángel Porrúa-Colegio Mexiquense, México.
20. -----(2001) "Hacia la planeación de la Zona Metropolitana del Valle de México en el contexto de la globalización" en Roberto García Ortega. *Planeación y gestión urbana y metropolitana en México. Una revisión a la luz de la globalización*. Colegio de México-Colegio Mexiquense, México.
21. ONU-HABITAT.(2012) *Estado de las ciudades de América Latina y el Caribe 2012*. Rumbo a una transición urbana Recuperado de <http://www.unhabitat.org/pmss/listItemDetails.aspx?publicationID=3380>
22. ONU-HABITAT. *Estado de las ciudades de México 2011* (2011) Recuperado de <http://es.scribd.com/doc/75759579/Estado-de-las-Ciudades-de-Mexico-2010-2011>
23. Puga Cristina y Matilde Luna (2008) *Acción colectiva y organización: estudios sobre desempeño asociativo*. Universidad Nacional Autónoma de México. Instituto de Investigaciones Sociales, México 2008
24. Ribeiro Ferreira Manuel y Raúl López Estrada (Compiladores) (2006). *Tópicos selectos en políticas de bienestar social. Tomo II: Educación, Ordenamiento territorial, vivienda y Desarrollo Urbano, Familia*. Monterrey N.L. Universidad Autónoma de Nuevo León. 484 p.
25. Urbanization and Global Environmental Change/Global land Project (2012). *Land teleconnections in an urbanizing world*. Recuperado de [http://www.globallandproject.org/archivos/GLP\\_report\\_05.pdf](http://www.globallandproject.org/archivos/GLP_report_05.pdf)
26. Ribeiro Ferreira Manuel y Raúl López Estrada (Compiladores) (2006). *Tópicos selectos en políticas de bienestar social. Tomo II: Educación, Ordenamiento territorial, vivienda y Puga Cristina y Matilde Luna (2008) Acción colectiva y organización: estudios sobre desempeño asociativo*.

*Universidad Nacional Autónoma de México. Instituto de Investigaciones Sociales, México 2008.*



## La pérdida del uso habitacional en los Centros Históricos. El caso de los Centros Históricos de Campeche, Guanajuato y Zacatecas

Luis Armando Soto Martínez<sup>62</sup>

*“El centro histórico es el espacio público por excelencia de la ciudad y, por ello, se debe convertir en la plataforma de innovación del conjunto de la urbe y en objeto del deseo de la ciudad posible; es decir, que la centralidad histórica debe ser entendida como proyecto y no solo como memoria”*

*“El centro histórico como objeto de deseo”*

Fernando Carrión

En 2012, el Programa Universitario de Estudios sobre la Ciudad asumió la gran responsabilidad de actualizar los Programas Parciales de los centros históricos de tres ciudades que son Patrimonio de la Humanidad: Campeche, Guanajuato y Zacatecas. Estos programas son instrumentos de planeación y gestión municipal para proteger el invaluable patrimonio cultural y natural de estas ciudades, promoviendo el desarrollo urbano, económico y ambiental sustentable. Se trata de conservar y valorizar los centros históricos, desarrollando al mismo tiempo actividades económicas respetuosas del patrimonio, que generen empleo digno para la población y a la vez permitan crear o recuperar espacios públicos de calidad que fortalezcan la identidad y la convivencia social y con ello contribuyan a alcanzar mayor cohesión social y seguridad ciudadana.

En el Acuerdo de La Habana, firmado el 18 de mayo del 2012 durante el X Encuentro sobre Manejo y Gestión de Centros Históricos, se señala que los centros históricos son espacios muy frágiles y complejos debido a que en ellos coexisten los más altos valores identitarios con serios problemas de deterioro físico. Asimismo, en los centros históricos se registra una dicotomía al coexistir en ellos la riqueza y la pobreza. Este Acuerdo plantea la necesidad de evitar los procesos de exclusión y gentrificación, mediante acciones de revitalización que incorporen políticas de equidad social. También subraya la importancia de garantizar la presencia de los habitantes de los centros históricos en los procesos de planeación e intervención para elevar la calidad de vida de los residentes, especialmente de los sectores más desfavorecidos.

La evolución de los centros fundacionales y en general de las ciudades, son el sumario e índice más coherentes con que se pueda disponer, en relación a los procesos evolutivos de la sociedad que allí vive; los organismos urbanos son contruidos y modificados por esta misma colectividad de acuerdo a las propias

---

<sup>62</sup> Programa Universitario de Estudios sobre la Ciudad, UNAM.

necesidades, interacciones y recursos disponibles. "La ciudad es el producto cultural más complejo producido por el ser humano"<sup>63</sup>

Los centros históricos con el paso del tiempo y políticas equivocadas se deterioran, perdiendo paulatinamente su "centralidad" cuando comienza a perder la diversidad de sus funciones y usos –homogenizándose- "por ejemplo, al inclinar la balanza de la contradicción estructural entre riqueza histórica-cultural y pobreza social-económica a través del turismo o la pobreza." Factores que en muchos casos estimulan la gentrificación de actividades y sectores sociales, convirtiendo los centros históricos en "reductos de pobreza acumulada"<sup>64</sup>

Los centros históricos han sido tradicionalmente una de las zonas de la ciudad consolidada, en donde las dinámicas de cohesión social y los diversos tipos de patrimonio cultural se han logrado conservar -a pesar del deterioro que padece originado por su incompatibilidad con la ciudad moderna- manteniendo en gran parte la identidad y tradiciones de la población, esto debido entre otros factores a su capacidad de atracción y acogimiento de población y de actividades de cualquier tipo, en razón a que concentra una buena parte de los equipamientos y servicios públicos urbanos; además de conservar en gran medida las cualidades ambientales-espaciales y de escala humana propias de las urbes edificadas antes de la aparición del automóvil.

" 6. Estructura Social: El avance de los establecimientos de papelerías en la zona (después de 1985) obligó al repliegue de las familias y la vivienda a segundos y terceros pisos y en azoteas de edificios (algunos considerados como monumentos coloniales) que, al no contar con los servicios básicos, presentan condiciones insalubres y de hacinamiento, muchas veces en estado realmente crítico. Así, pese a las condiciones de vida existentes, las relaciones sociales se presentan dispersas (no fracturadas), debido en gran medida a la presiones económicas y al cambio de uso del suelo (vivienda a comercio), generando que la vivienda se concentre principalmente: en la zona tradicional, que incluye el polígono de estudio urbano, siendo cada vez más susceptible a la especulación inmobiliaria."<sup>65</sup>

El índice más evidente del deterioro de una zona o ámbito urbano es la **desaparición de la vivienda**, por requerir de condiciones ambientales y urbanas propicias para acoger el desarrollo del núcleo familiar; entre los principales problemas del Centro histórico se encuentra el gran deterioro de las condiciones de habitabilidad, generando escasez de factores de arraigo para la población original y proliferación de espacios desocupados o en deterioro acelerado. Es así

---

<sup>63</sup> (2012) "Acuerdo de la Habana", Habana Vieja, acuerdo elaborado con motivo del "X Encuentro sobre Manejo y Gestión de Centros Históricos" 18 de mayo 2012.

<sup>64</sup> Carrión F. (2009) "El centro histórico como objeto de deseo". PUEC-UNAM, Seminario Permanente - Centro Histórico de la Ciudad de México. Programa de Estudios Universitarios sobre la Ciudad –UNAM, 5 de octubre de 2009, México, pp.21,22

<sup>65</sup> Tena N.R., Urrieta G.S., (2010) "La Merced. Un barrio emblemático de la Ciudad de México" PUEC-UNAM, Seminario Permanente - Centro Histórico de la Ciudad de México. Programa de Estudios Universitarios sobre la Ciudad –UNAM, 25 de marzo de 2010, México, pp.115

como, no obstante los centros históricos se caractericen por ser zonas con abundancia y accesibilidad a los servicios públicos, otro de los fenómenos en abundancia es el hacinamiento habitacional y la escasez de opciones de vivienda digna para los sectores más desfavorecidos.

A este punto vale la pena recordar al Dr. F. Tonucci y su revolucionaria propuesta de “*la ciudad de los niños*”, en la cual son ellos la determinante principal de la planificación, pues una ciudad apta para los niños, es apta para los demás, “*los niños salvarán las ciudades,.. dan seguridad a la ciudad, por que imponen la necesidad de volverla más segura*”(para ellos).<sup>66</sup>

*“Las ciudades Mexicanas requieren de profundas transformaciones en aras de la sustentabilidad, la seguridad y la salud pública. El actual modelo expansionista está produciendo urbes que promueven un estilo de vida poco sano: preferimos movilizarnos en autos antes que caminar o utilizar la bicicleta y el transporte público; preferimos encerrarnos en nuestras casas o acudir a centros comerciales, en vez de hacer uso de los espacios públicos y convivir con nuestra comunidad... A mediano y largo plazo, debemos fomentar la construcción de ciudades densas y compactas, basadas en la movilidad no motorizada y el transporte público”<sup>67</sup>*

En la realización de los Programas Parciales en los Centros Históricos de Campeche, Guanajuato y Zacatecas, uno de los principales problemas, como en casi todos los centros históricos del país, es la pérdida del uso habitacional, por cuestiones económicas principalmente en altos costos del suelo y de servicios, de accesibilidad, de inseguridad y de normativa (permisos municipales en usos de suelo no compatible o condicionados, restricciones y/o tramitología y limitantes estrictas por parte del INAH sobre los inmuebles catalogados), principalmente.

Bajo la importancia que merece este tipo de proyectos, el PUEC-UNAM desarrolló una metodología específica para el levantamiento del uso de suelo en los Centros Históricos, en este caso Campeche, Guanajuato y Zacatecas, misma que de manera integral se adhirió a la metodología de la planeación participativa con la que el PUEC-UNAM trabaja los proyectos de planeación.

Lo que busca la metodología para el levantamiento del uso de suelo en centros históricos, es el identificar los usos por predio y por nivel principalmente, además de identificar cada uno de los giros (actividad específica), que componen a los usos de suelo, así como la mixtura que, en la mayoría de los predios, se da no solo en las plantas bajas, sino en los diferentes niveles.

---

<sup>66</sup> Tonucci, F. (2013) “*La ciudad de los Niños, una distinta filosofía de gobierno de las ciudades*” conferencia dictada para el Seminario Permanente del Centro Histórico de la Ciudad de México. Programa Universitario de Estudios sobre la Ciudad, PUEC-UNAM, 9 de abril 2013.

<sup>67</sup> Zamorano, L., (2012). “Ecos de Desarrollo Urbano”, México. Secretaría de Desarrollo Social -SEDESOL-

La recopilación de toda esta información permitió tener un panorama mas claro de las diferentes dinámicas económicas, sociales, culturales y turísticas, así como de los flujos y de la utilización y/o subutilización de los espacios que conforman a cada centro histórico.

Para fines de esta ponencia solo me centraré en el uso de suelo habitacional, lo que permitirá ver cuál es su composición y su condición actual, permitiendo visualizar la pérdida del uso habitacional en cada uno de los tres centros históricos, en el uso de suelo etiquetado como “otros”, los giros que lo componen son baldío, edificio abandonado, en construcción, en remodelación, fachada escénica, paso de servidumbre y sin acceso. Al hacer el cruce con el uso habitacional y los análisis correspondientes se obtuvieron los predios que han dejado de ser habitacionales, así como los abandonados; los baldíos se consideran como potenciales para el desarrollo habitacional, ya que cuentan en su mayoría con todos los servicios sobre la vialidad.

### ***Centro Histórico de Campeche***

San Francisco de Campeche es la cabecera del municipio de Campeche y capital del estado del mismo nombre, es una ciudad de gran historia por su fortificación ya que es una de las pocas ciudades amuralladas de América, única en México, conserva además su patrimonio histórico en muy buen estado, siendo esto uno de los motivos por lo que la UNESCO la declara Patrimonio Cultural de la Humanidad



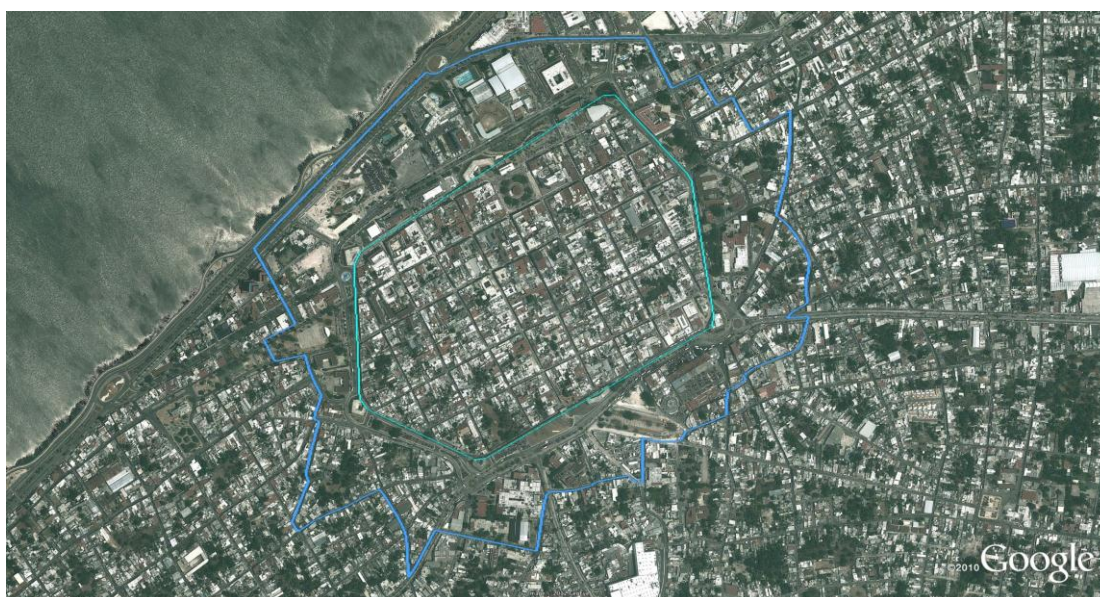
en 1999.

Imagen 1. Centro de Población de San Francisco de Campeche

Fuente: Google Earth Pro 2012.



Imagen 2. Recinto Amurallado y Zona de Amortiguamiento



Fuente: Elaboración propia con base en Google Earth Pro 2012 y en recorridos de campo y su sistematización en ArcGis10, PUEC-UNAM 2012.

El área de estudio consta de 105.74 hectáreas divididas en dos polígonos, el primero delimita el recinto amurallado siguiendo su trazo original, el segundo es una zona de amortiguamiento que resguarda al recinto amurallado. Dentro del recinto amurallado se cuenta con 978 predios con una superficie de 34.87 has. y 7.74 has. de vialidad, sumando un total de 42.61 has. La zona de amortiguamiento cuenta con 468 predios con una superficie de 42.28 has. y 20.85 has. de vialidad, sumando un total de 63.13 has.

Tabla 1. Predios y superficies del Centro Histórico de Campeche por perímetros

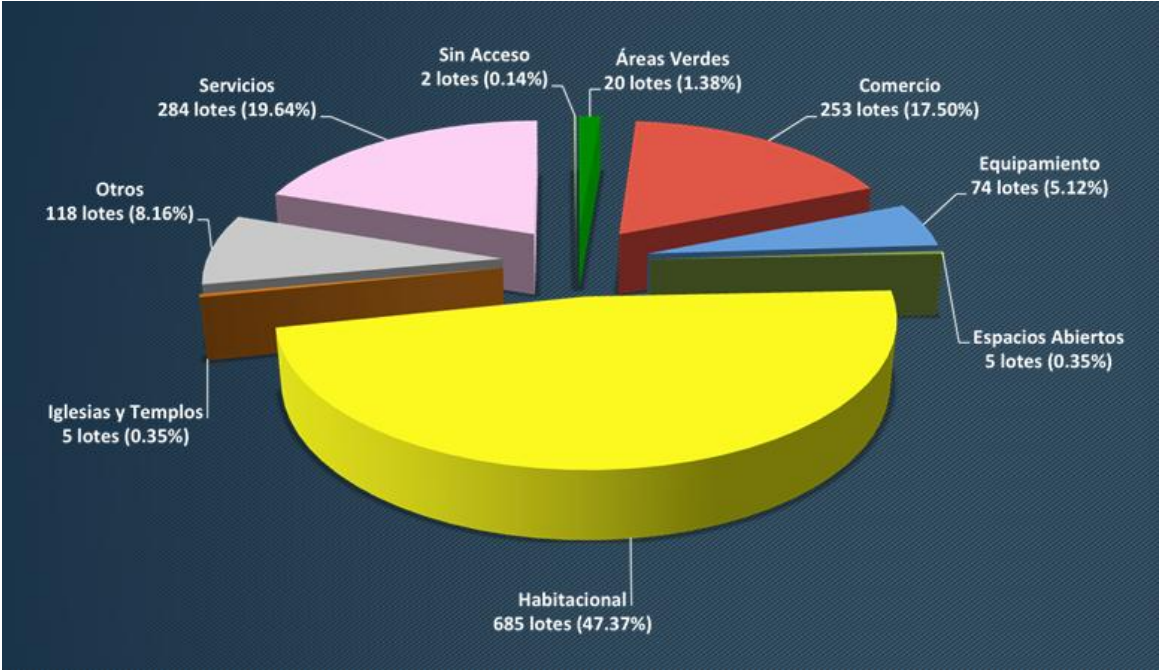
Perímetro	Predios	Superficie Uso de Suelo	Superficie Vialidad	Total Hectáreas
Recinto Amurallado	978	34.87	7.74	42.61
Zona Amortiguamiento	468	42.28	20.85	63.13
<b>Total</b>	<b>1,446</b>	<b>77.15</b>	<b>28.59</b>	<b>105.74</b>

Fuente: Elaboración propia con base en el levantamiento de uso de suelo y su sistematización en ArcGis10, PUEC-UNAM 2012.

De los 1,446 predios que conforman el área de estudio, 685 tienen uso habitacional representando el 47.37% del total, 284 servicios con el 19.64%, 253 de uso comercial con el 17.50%, 118 de uso otros con el 8.16%, 74 de uso equipamiento con el 5.12%, 20 de áreas verdes con el 1.38%, 5 de espacios abiertos con el 0.35% al igual que el uso iglesias y templos y por último 2 predios sin acceso con el 0.14%.

Al realizar el análisis de predios y partiendo del uso habitacional en el gráfico, se muestra un equilibrio de proporción de predios a cada lado, primero el uso servicios con el de comercio, seguido por el uso otros con equipamiento, y los espacios abiertos con iglesias y templos, además de sumar las áreas verdes y los predios sin acceso.

Gráfico 1. Predios por uso de suelo Campeche 2012.

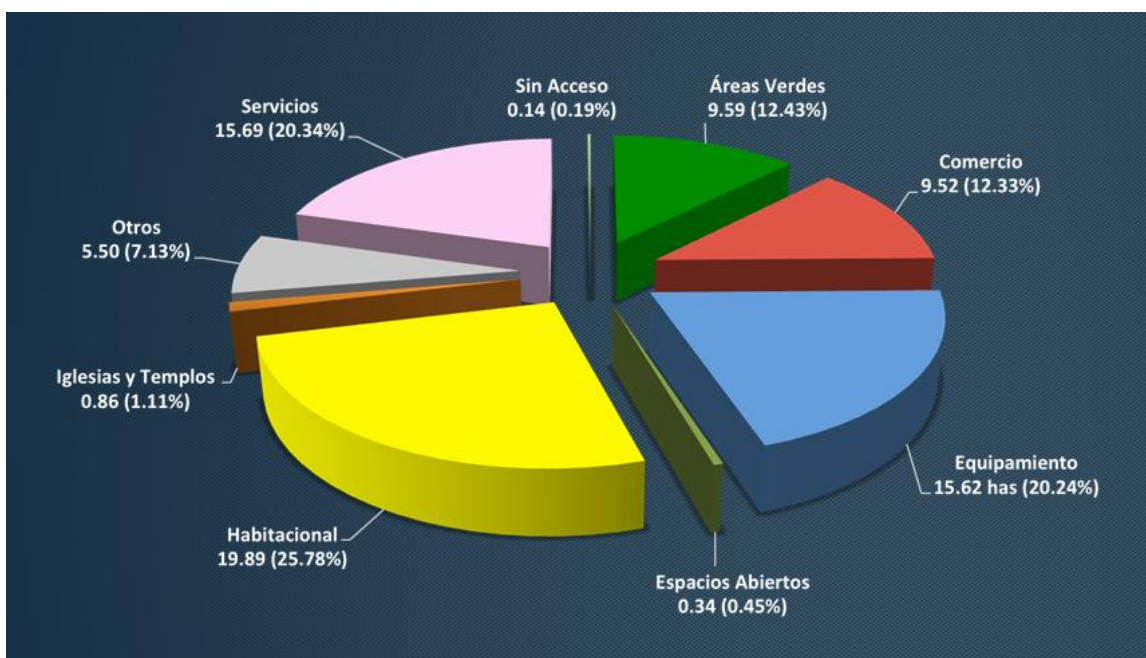


Fuente: Elaboración propia con base en el levantamiento de uso de suelo, PUEC-UNAM 2012.

En cuanto a la superficie por uso de suelo las proporciones cambian. El uso habitacional representa el 25.78%, mientras que los usos servicios y equipamiento representan casi la misma superficie con 20.34% y 20.24% respectivamente, seguidos por las áreas verdes y el comercio con el 2.43% y el 12.33% respectivamente, seguidos del uso otros con el 7.13%, iglesias y templos con el 1.11%, espacios abiertos con el 0.45% y finalmente sin acceso con 0.19%.



Gráfico 2. Superficies por uso de suelo 2012.



Fuente: Elaboración propia con base en el levantamiento de uso de suelo, PUEC-UNAM 2012.

En el caso del Centro Histórico de Campeche, se contó con información del Programa Parcial de Desarrollo Urbano de 2002, pudiendo realizar un comparativo entre los usos de suelo actuales del 2002 y 2012. Cabe señalar que en 2002 existían 993 predios dentro del recinto amurallado y para el 2012 eran 978, esto se explica por la fusión de varios predios durante este periodo.

Como resultado del comparativo se aprecia la pérdida del uso habitacional, pasando de 451 predios en 2002 a 392 en 2012 con una pérdida de 59 predios, el uso habitacional con comercio paso de 77 a 38 perdiendo 39 predios, el uso habitacional con servicios pasó de 39 a 25 perdiendo 14 predios. El levantamiento de 2012 se homologó a la clasificación del 2002 con fines de comparación.

El uso de suelo habitacional con sus combinaciones perdió 112 predios en un periodo de 10 años, uso habitacional 53% del total de predios perdidos, habitacional con comercio 35% y habitacional con comercio y servicios 12%.

En ese mismo periodo se dieron incrementos en los usos de suelo servicio, pasando de 100 predios en 2002 a 178 en 2012 con un incremento de 78 predios, uso comercial con servicios pasando de 21 a 41 con un incremento de 20 predios, uso equipamiento pasando de 37 a 51 con un incremento de 14 predios, uso comercial pasando de 158 a 164 con un incremento de 6 predios, en uso habitacional con comercio y servicios pasando de 4 a 8 con un incremento de 4 predios y espacios abiertos pasando de 1 a 3 con un incremento de 2 predios.

Como resultado se incrementaron 124 predios, de los cuales el uso de servicios representa el 63% del total de los predios, comercial con servicios el 16.10%,

equipamiento el 11%, comercial el 4.8%, el habitacional con comercio y servicios el 3.2% y espacios abiertos con el 1.9%.

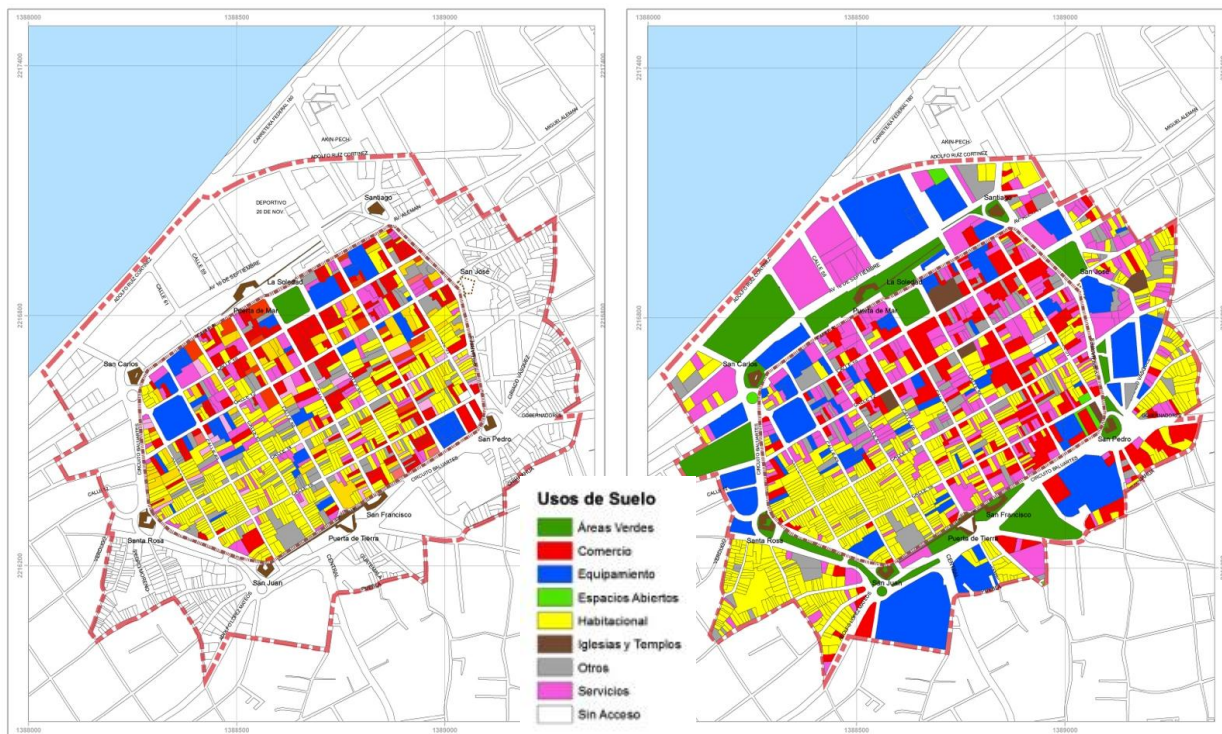
Estas pérdidas e incrementos se entienden como intercambio y/o sustitución de usos entre predios dentro del periodo 2002 – 2012. La diferencia de 12 predios entre los que se perdieron y los que se incrementaron están considerados dentro de la categoría sin uso y baldíos.

Tabla 2. Comparativo de uso de suelo 2002 - 2012.

Uso	2002				2012			
	Lotes	Porcentaje	Superficie	Porcentaje	Porcentaje	Superficie	Superficie	Porcentaje
Habitacional	451	45%	12.062	34%	392	40%	10.158	29%
Comercio	158	16%	6.263	17%	164	17%	5.541	16%
Sin Uso/Baldíos	105	11%	4.006	11%	78	8%	3.116	9%
Servicios	100	10%	3.699	10%	178	18%	6.768	19%
Habitacional con Comercio	77	8%	3.208	9%	38	4%	1.023	3%
Equipamiento	37	4%	3.544	10%	51	5%	3.929	11%
Habitacional con Servicios	39	4%	1.298	4%	25	3%	0.828	2%
Comercio con Servicios	21	2%	1.170	3%	41	4%	2.009	6%
Espacios Abiertos	1	0%	0.479	1%	3	0%	0.629	2%
Habitacional con comercio y Servicios	4	0%	0.208	1%	8	1%	0.864	2%
<b>Total general</b>	<b>993</b>	<b>100%</b>	<b>35.936</b>	<b>100%</b>	<b>978</b>	<b>100%</b>	<b>34.865</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia con base en el Programa Parcial de Desarrollo Urbano 2002 y levantamiento de uso de suelo 2012, PUEC-UNAM 2012.

Imagen 3. Comparativo de uso de suelo del Recinto Amurallado 2002 – 2012



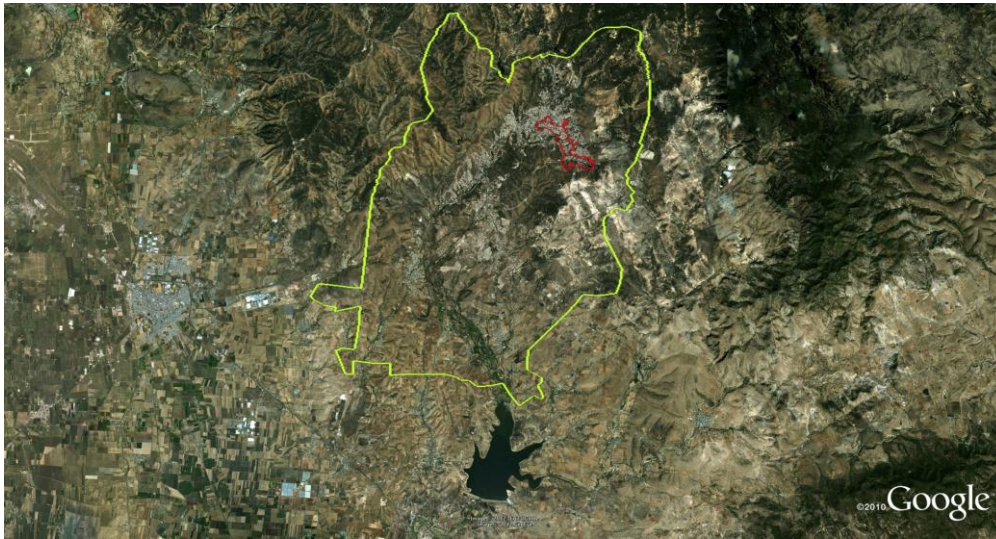
Fuente: Elaboración propia con base en el Programa Parcial de Desarrollo Urbano 2002 y levantamiento de uso de suelo y su sistematización en ArcGis10, PUEC-UNAM 2012.



### ***Centro Histórico de Guanajuato***

Guanajuato es la capital del estado de Guanajuato y cabecera del municipio del mismo nombre. Es una ciudad de gran historia reconocida principalmente por sus minas, además de tener y conservar un gran patrimonio histórico en buen estado, por lo que la UNESCO la declara bien cultural, bajo el nombre de "Ciudad histórica de Guanajuato y minas adyacentes" Patrimonio Cultural de la Humanidad en 1988. Además es una ciudad universitaria y turística con una intensa vida cultural.

Imagen 4. Centro de Población de Guanajuato



Fuente: Google Earth Pro 2012.

Imagen 5. Centro Histórico de Guanajuato



Fuente: Elaboración propia con base en Google Earth Pro 2012 y en recorridos de campo y su sistematización en ArcGis10, PUEC-UNAM 2012.

El área de estudio consta de 169.33 hectáreas con 3,847 predios con una superficie de 139 has. y 30.33 has. de vialidad tanto vehicular como peatonal, en este caso, cientos de los tradicionales callejones.

Tabla 3. Predios y superficies del Centro Histórico de Guanajuato

Perímetro	Predios	Superficie Uso de Suelo	Superficie Vialidad	Total Hectáreas
Centro Histórico	3,847	139	30.33	169.33

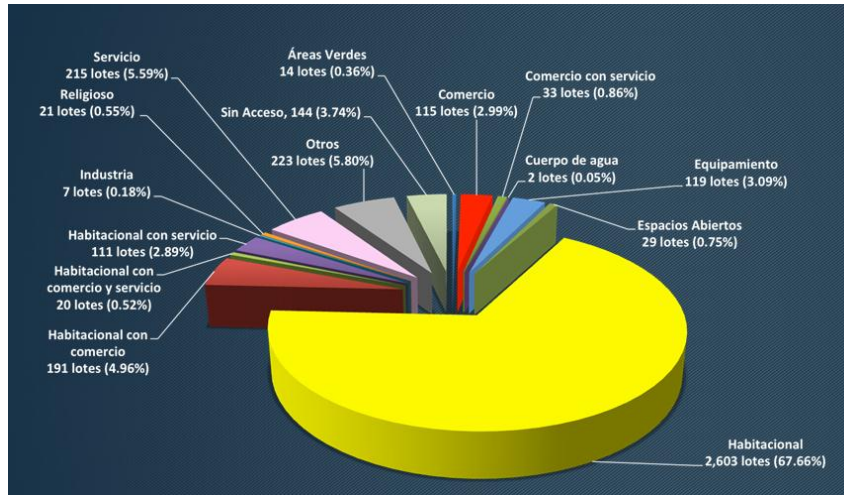
Fuente: Elaboración propia con base en el levantamiento de uso de suelo y su sistematización en ArcGis10, PUEC-UNAM 2012.

De los 3,847 predios que conforman el centro histórico, 2,603 tienen uso habitacional representando el 67.66% del total, 223 de uso otros con el 5.80%, 215 de servicios con el 5.59%, 191 habitacional con comercio con el 4.96%, 144 sin acceso con el 3.74%, 119 de equipamiento con el 3.09%, 115 comercial con el 2.99%, 111 habitacional con servicios con el 2.89%, 33 comercio con servicios con el 0.86%, 29 espacios abiertos con el 0.75%, 21 religioso con el 0.55%, 20 habitacional con comercio y servicios con el 0.52%, 14 áreas verdes con el 0.36%, 7 industria con el 0.18% y 2 cuerpos de agua con el 0.05%.

Al observar el comportamiento de los predios por uso, sobresale el uso habitacional con el 67.66%, el uso más cercano es el de servicios con el 5.59%, el de otros con el 5.80% y el de habitacional con comercio con 4.96%. mostrando que el centro histórico tiene la vocación habitacional, principalmente por su conformación de cañada, teniendo concentrados el resto de usos sobre la vialidad que la atraviesa de norponiente a suroriente y en los corredores que se desprenden hacia el norte y en la zona central en el entorno inmediato del Mercado Hidalgo, las Plazas San Roque, San Fernando y de la Paz, así como el Jardín Unión, como se muestra en la imagen del uso de suelo actual del Centro Histórico de Guanajuato 2012.



Gráfico 3. Predios por uso de suelo Guanajuato 2012.

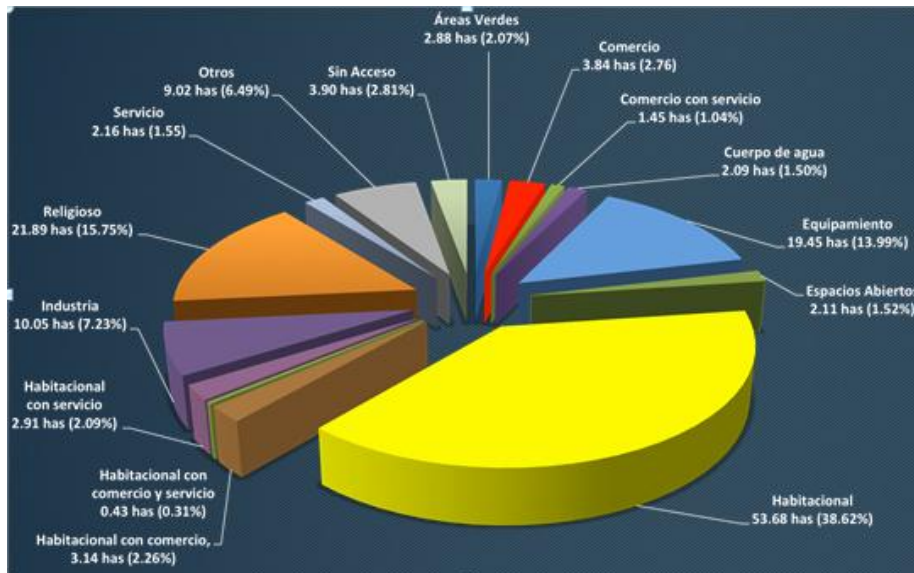


Fuente: Elaboración propia con base en el levantamiento de uso de suelo, PUEC-UNAM 2012.

En el caso de la superficie por uso, el uso habitacional ocupa la cuarta parte con el 25.78%, seguido de los servicios con el 20.34%, equipamiento con el 20.24%, comercio con el 9.52%, áreas verdes con el 12.43%, uso de otros con el 7.13%, iglesias y templos con el 1.11%, espacios abiertos con el 0.45% y sin acceso con 0.19%.

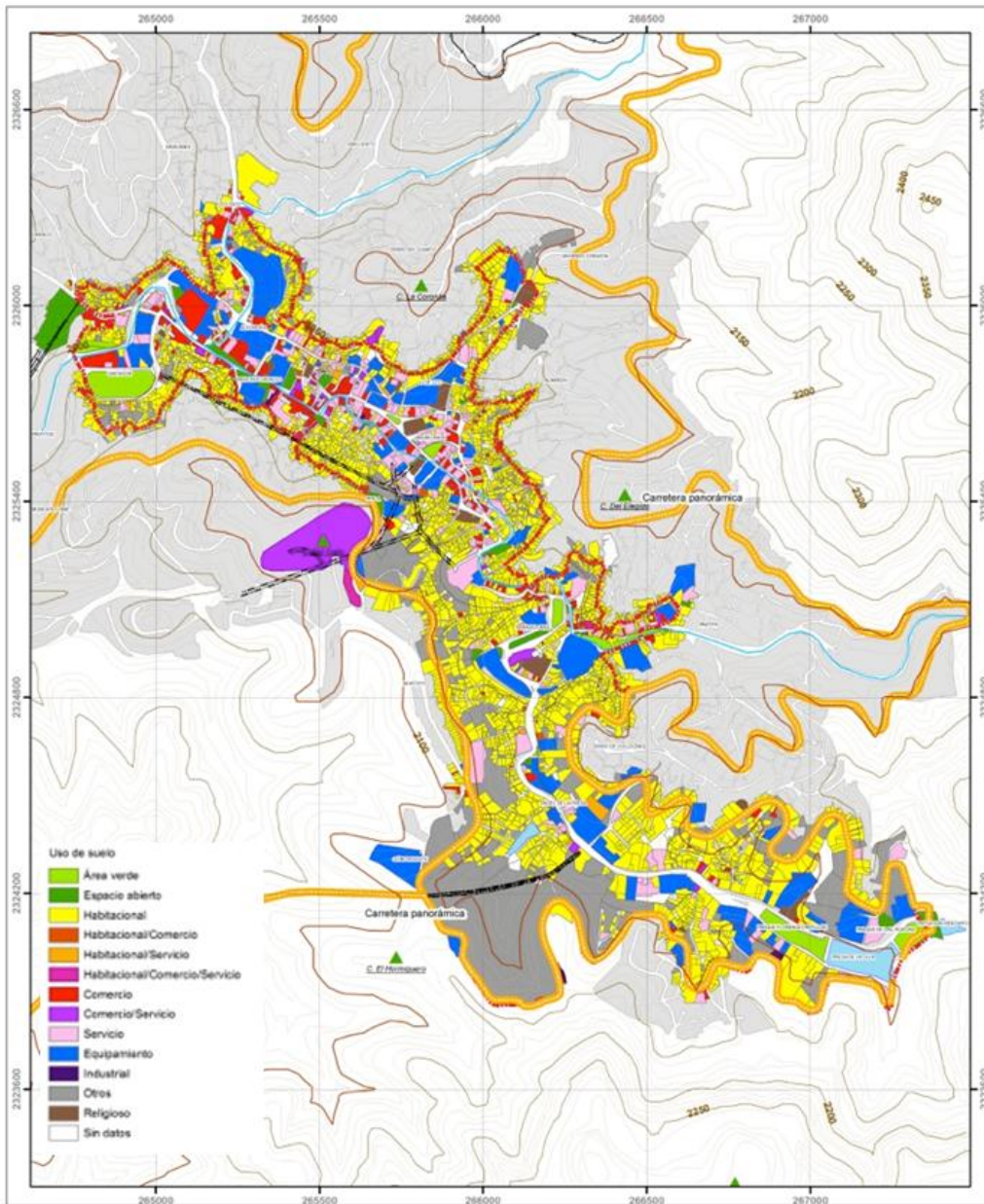
Observamos en el gráfico un cierto equilibrio entre el uso habitacional, servicios, equipamiento y la suma del comercio y áreas verdes. En la imagen del uso de suelo observamos como el uso habitacional se localiza en los límites de la poligonal, mientras que el resto de los usos se concentran en su mayoría al centro y partiendo literalmente en dos dicha poligonal.

Gráfico 4. Superficies por uso de suelo 2012.



Fuente: Elaboración propia con base en el levantamiento de uso de suelo, PUEC-UNAM 2012.

Imagen 6. Uso de suelo actual del Centro Histórico de Guanajuato 2012.



El análisis para determinar la pérdida del uso habitacional en el caso del Programa Parcial del Centro Histórico de Guanajuato fue por medio del cruce del uso habitacional y su “estado” (se refiere a desocupado, en venta o en renta para este caso). También se analizó el uso de “otros”, que contiene los predios baldíos, en construcción y edificios abandonados, esto como complemento del análisis.



Tabla 4. Estado del uso habitacional por nivel\*

Uso de Suelo Actual, Guanajuato año 2012					
Estado HABITACIONAL	N1	N2	N3	N4	TOTAL
Desocupado	27	24	13	1	65
En renta	4	2	1	0	7
En venta	10	7	1	0	18
<b>TOTAL</b>	<b>41</b>	<b>33</b>	<b>15</b>	<b>1</b>	<b>90</b>

\*Solo indica los niveles que en el levantamiento se encontraron como desocupados, en renta y/o en venta (con letrero visible)

Tabla 5. Giros del uso otros por nivel

Uso de Suelo Actual, Guanajuato año 2012				
Giros OTROS	N1	N2	N3	TOTAL
Baldío	240	0	0	240
En construcción	9	6	1	16
Edificio abandonado	45	5	0	50
Sin acceso	155	0	0	155
<b>TOTAL</b>	<b>449</b>	<b>11</b>	<b>1</b>	<b>461</b>

Fuente: Elaboración propia con base en el levantamiento de uso de suelo y su sistematización en ArcGis10,

PUEC-UNAM 2012.

Del cruce de uso habitacional con su estado, tenemos que en el Nivel 1 (N1) existen 27 niveles desocupados, 4 en renta y 10 en venta; para el Nivel 2 (N2) existen 24 desocupados, 2 en renta y 7 en venta; para el Nivel 3 (N3) existen 13 desocupados, 1 en renta y 1 en venta y en el Nivel 4 solo existe 1 nivel desocupado con uso habitacional. Tenemos entonces un total de 90 niveles sin uso habitacional que se han perdido.

A esto hay que sumar los 240 baldíos levantados que cuentan de alguna manera con la facilidad de tener sobre la vialidad los servicios básicos, existen también 45 edificaciones abandonadas que se identificaron en el Nivel 1 (N1) y 5 más en el Nivel 2 (N2), 9 edificaciones en construcción en el Nivel 1 (N1), 6 en el Nivel 2 (N2) y 1 en el Nivel 3 (N3).

### **Centro Histórico de Zacatecas**

Zacatecas es la capital del estado del mismo nombre y cabecera del municipio. Es una ciudad de gran historia, que al igual que Guanajuato es reconocida por sus minas, por su traza urbana, riqueza arquitectónica y su patrimonio histórico de gran valor. La UNESCO declara a la ciudad de Zacatecas Patrimonio Cultural de la Humanidad en 1993.

Imagen 7. Zona Metropolitana Zacatecas – Guadalupe.



Fuente: Google Earth Pro 2012.

Imagen 8. Centro Histórico de la ciudad de Zacatecas perímetro A y B.



Fuente: Elaboración propia con base en Google Earth Pro 2012 y en recorridos de campo y su sistematización en ArcGis10, PUEC-UNAM 2012.

El área de estudio consta de 441.34 hectáreas con 11,912 predios con una superficie de 307.27 has. y 134.07 has. de vialidad tanto vehicular como peatonal, principalmente callejones. El Perímetro A contiene 7,412 predios con una superficie de 157.50 has. y una superficie vial de 60.67 has. sumando un total de



218.17 has. El Perímetro B contiene 4,500 predios con una superficie de 149.77 has. y una superficie vial de 73.40 has. sumando un total de 223.17 has.

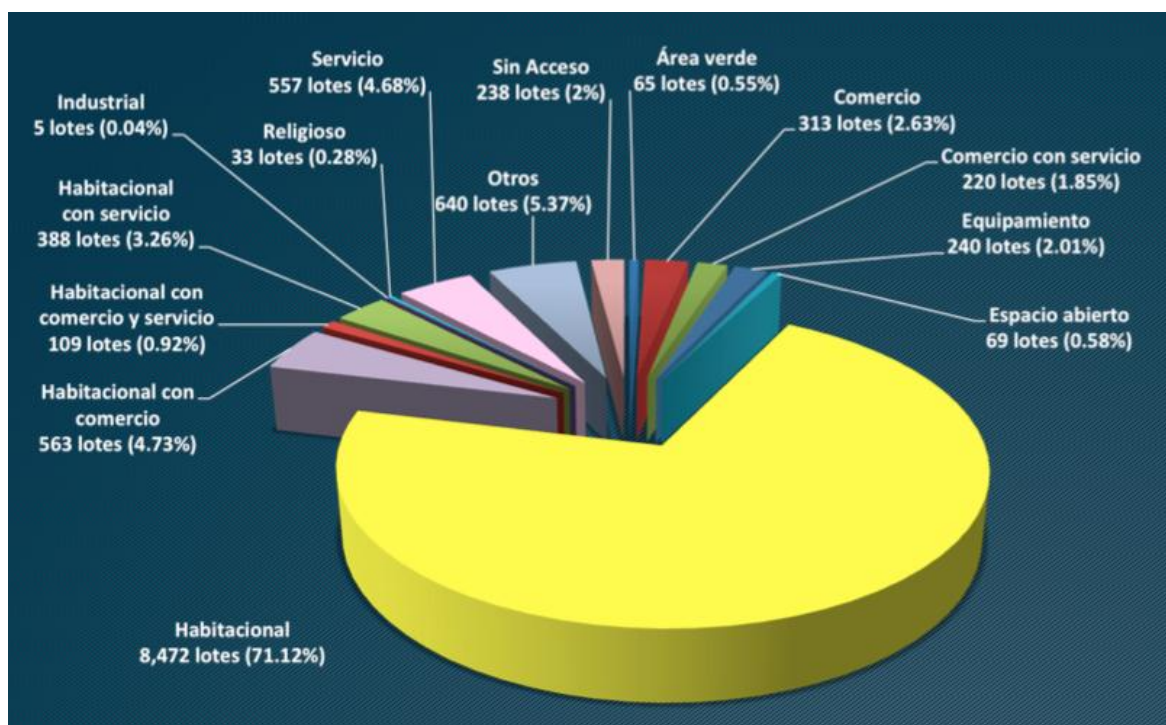
Tabla 6. Predios y superficies del Centro Histórico de Zacatecas

Perímetro	Predios	Superficie Uso de Suelo	Superficie Vialidad	Total Hectáreas
Perímetro A	7,412	157.50	60.67	218.17
Perímetro B	4,500	149.77	73.40	223.17
<b>Total</b>	<b>11,912</b>	<b>307.27</b>	<b>134.07</b>	<b>441.34</b>

Fuente: Elaboración propia con base en el levantamiento de uso de suelo y su sistematización en ArcGis10, PUEC-UNAM 2012.

El Centro Histórico de Zacatecas está conformado por 11,912 predios, de los cuales 8,472 tienen uso habitacional representando el 71.12% del total, 223 de uso otros con el 5.37%, 563 habitacional con comercio con el 4.73%, 557 de servicios con el 4.68%, 388 habitacional con servicios con el 3.26%, 313 comercio con el 2.63%, 240 de equipamiento con el 2.01%, 238 sin acceso con el 2%, 220 comercio con servicios con el 1.85%, 109 habitacional con comercio y servicios con el 0.92%, 69 espacios abiertos con el 0.58%, 65 áreas verdes con el 0.55%, 33 religioso con el 0.28% y 5 industria con el 0.04%.

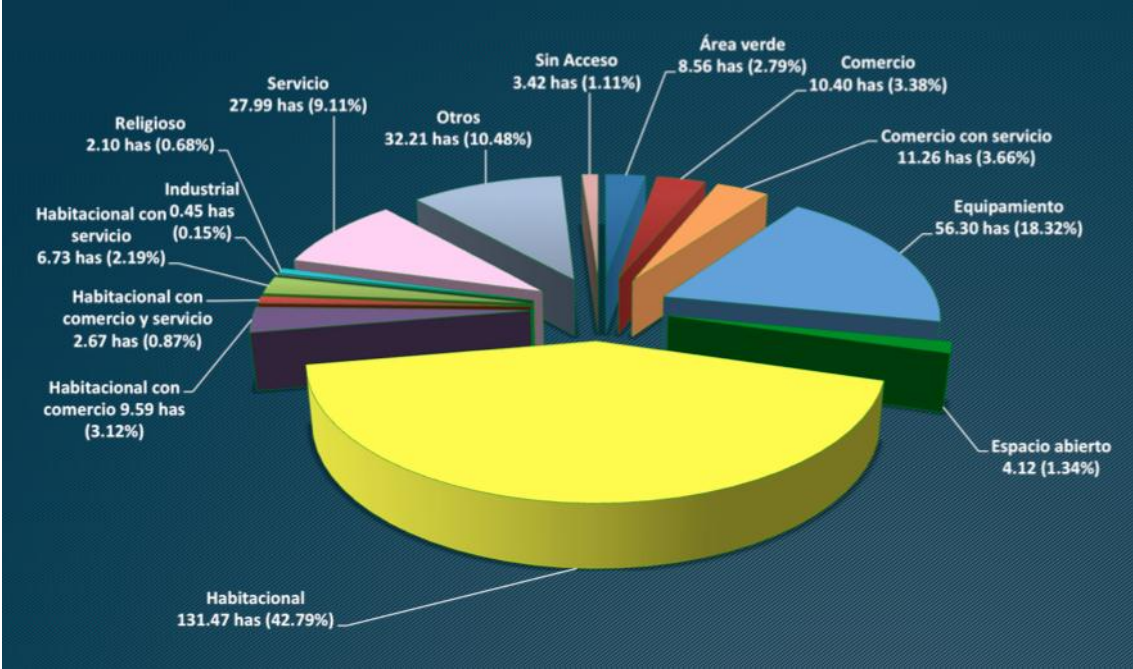
Gráfico 5. Predios por uso de suelo 2012.



Fuente: Elaboración propia con base en el levantamiento de uso de suelo, PUEC-UNAM 2012.

La vocación del Centro Histórico de Zacatecas es habitacional ya que ocupa el 71.12% del total de predios, al igual que el Centro Histórico de Guanajuato, es seguido por el uso de otros con el 5.37%, y el resto de los usos, a excepción del equipamiento, están distribuidos a lo largo de las principales vialidades en forma de cruz, de norte a sur Mexicapán, De Jesús, Abasolo, Tolosa, Hidalgo y González Ortega, de oriente a poniente Ramón López Velarde, Guerrero, Independencia, Juárez, Torreón y Quebradilla. El equipamiento se localiza de manera equitativa dentro del área de estudio.

Gráfico 6. Superficies por uso de suelo 2012.

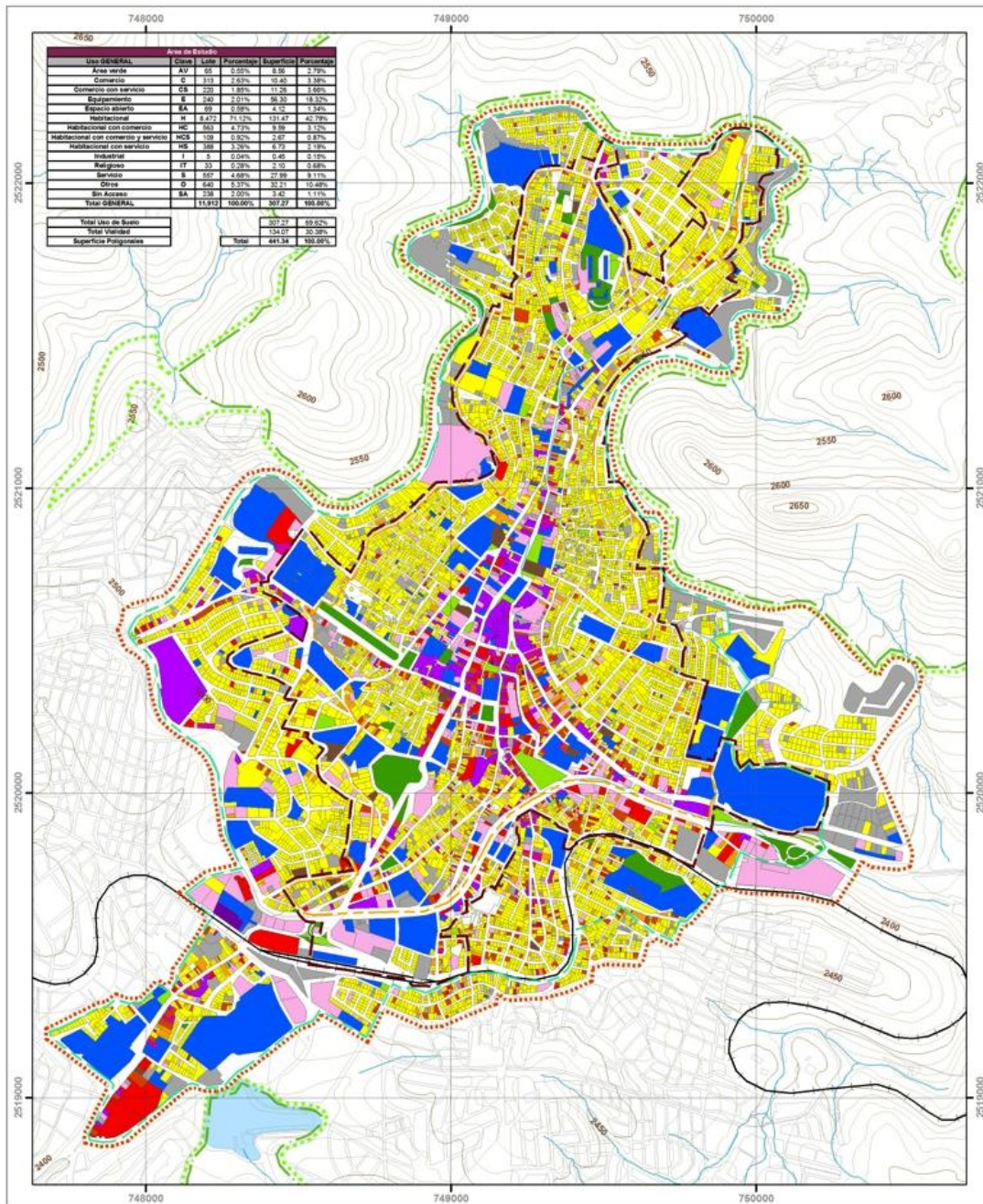


Fuente: Elaboración propia con base en el levantamiento de uso de suelo, PUEC-UNAM 2012.

La relación superficie con uso de suelo, el habitacional es dominante con el 42.79%, seguido del equipamiento con el 56.30%, uso de otros con el 10.48% y servicios con el 9.11%, principalmente. Observamos en la imagen 7 el predominio del uso habitacional donde se observa que las vialidades principales parten el área de estudio en cuatro grandes cuadrantes



Imagen 7. Uso de suelo actual del Centro Histórico de Zacatecas 2012.



La pérdida del uso habitacional se basa en la misma metodología de Guanajuato, donde se hace el cruce de uso habitacional con su estado, desocupado, en venta y/o en renta, además del uso de suelo otros, baldío, edificación en construcción, abandonado, fachada escénica y en remodelación, para complementar el análisis.



Tabla 7. Estado del uso habitacional por nivel\*

Uso de Suelo Actual, Zacatecas año 2012					
Estado HABITACIONAL	N1	N2	N3	N4	TOTAL
Desocupado	78	50	14	3	145
En renta	44	39	5	1	89
En venta	32	18	2	0	52
<b>TOTAL</b>	<b>154</b>	<b>107</b>	<b>21</b>	<b>4</b>	<b>286</b>

\*Solo indica los niveles que en el levantamiento se encontraron como desocupados, en renta y/o en venta (con letrero visible)

Tabla 8. Giros del uso otros por nivel

Uso de Suelo Actual, Zacatecas año 2012						
Giros OTROS	N1	N2	N3	N4	N5	TOTAL
Baldío	391	0	0	0	0	391
En construcción	81	91	29	5	1	207
Edificio abandonado	161	54	12	1	0	228
Fachada escénica	6	8	0	0	0	14
Paso de servidumbre	6	0	0	0	0	6
En remodelación	1	1	0	0	0	2
Sin acceso	238	0	0	0	0	238
<b>TOTAL</b>	<b>884</b>	<b>154</b>	<b>41</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>1,086</b>

Fuente: Elaboración propia con base en el levantamiento de uso de suelo y su sistematización en ArcGis10, PUEC-UNAM 2012.

Del cruce de uso habitacional con su estado, tenemos que en el Nivel 1 (N1) existen 78 niveles desocupados, 44 en renta y 32 en venta; para el Nivel 2 (N2) existen 50 desocupados, 39 en renta y 18 en venta; para el Nivel 3 (N3) existen 14 desocupados, 5 en renta y 2 en venta y en el Nivel 4 solo existen 3 niveles desocupados y 1 en renta con uso habitacional. De donde se obtiene un total de 286 niveles sin uso habitacional que se han perdido.

A esto hay que sumar los 391 baldíos levantados que cuentan de alguna manera con la facilidad de tener sobre la vialidad los servicios básicos, existen también 161 edificaciones abandonadas que se identificaron en el Nivel 1 (N1), 54 en el Nivel 2 (N2) , 12 en el Nivel 3 (N3) y 1 en el Nivel 4 (N4), 81 edificaciones en construcción en el Nivel 1 (N1), 91 en el Nivel 2 (N2), 29 en el Nivel 3 (N3), 5 en el Nivel 4 (N4) y 1 en el Nivel 5 (N5). La fachada escénica se refiere a los predios que están sin construcción solamente conservando la fachada por ser patrimonial y/o imagen urbana, éstas pueden ser desde el nivel 1 o a partir del nivel 2, como se muestra en la tabla 8.

### ***Conclusión Final***

En el Centro Histórico de Campeche la pérdida de uso habitacional se obtuvo del comparativo directo entre dos levantamientos de uso de suelo actual en 2002 y 2012, donde se observa la transformación del uso habitacional a uso de servicios principalmente, seguido del comercio y comercio con servicios, se pierde el uso habitacional unifamiliar, habitacional con comercio y habitacional con servicios.

En el Centro Histórico de Guanajuato y Zacatecas, la pérdida del uso habitacional se obtiene por información recabada en campo, por medio de la metodología a nivel de predios, niveles y giros.

En Guanajuato se registraron 90 niveles de construcción desocupados, en venta y/o renta, además se ubicaron 45 edificaciones abandonadas en nivel 1 y 5 más en nivel 2. Además se localizan 240 baldíos al interior conformando un stock considerable para recibir una gran cantidad de personas en el centro histórico.

En Zacatecas se registraron 286 niveles entre desocupados, en venta y/o renta de uso habitacional. De igual manera se tienen 228 edificaciones abandonadas diferentes niveles, esto nos indica claramente la pérdida del uso habitacional en el centro histórico. Al mismo tiempo, estos niveles desocupados y las edificaciones abandonadas, más la suma de las edificaciones en construcción, las fachadas escénicas y las edificaciones en remodelación, son una oportunidad de ocupación que junto con los 391 baldíos conforman un stock considerable para recibir población dentro del centro histórico.

## Producción Social de Vivienda: una opción para población de ingresos medios y bajos

Mtra. Noemí Stolarski Rosenthal<sup>68</sup>

Mtra. Claudia Acuña Fernández<sup>69</sup>

### 1 Antecedente

Las reflexiones que se presentan son parte de los resultados obtenidos en un ejercicio de sistematización de información y de entrevistas realizadas para documentar la evolución, logros y retos del Comité de Producción Social de Vivienda<sup>70</sup>. El análisis se centró en la relación que estableció el Comité con la Comisión Nacional de Vivienda (CONAVI) para la construcción de la política de Producción Social de Vivienda y la instrumentación de una estrategia de Producción Social de Vivienda Asistida. El trabajo se realizó a petición del Comité durante el segundo semestre de 2012<sup>71</sup>, y no necesariamente refleja la perspectiva de la CONAVI.

Cuando, como en el caso de México, la demanda habitacional es masiva y diferenciada en su origen y tipos, para poder hacer efectivo el derecho a la vivienda es necesario contar con una gama de alternativas accesibles y asequibles para atender, entre otros aspectos, a la diversidad en:

- Ámbitos (rural y urbano)
- Condiciones de la vivienda de origen
- Posición del usuario en el mercado laboral (asalariado o no)
- Capacidades de ahorro y endeudamiento
- Disponibilidad y acceso a suelo apto para usos habitacionales
- Participación en la producción de la vivienda

Respondiendo a este contexto, en la Ley de Vivienda se establece que “Las políticas y los programas públicos de vivienda, así como los instrumentos y apoyos a la vivienda deberán considerar distintos tipos y modalidades de producción habitacional entre otras: la promovida empresarialmente y la autoproducida o autoconstruida; en propiedad, arrendamiento o en otras formas legítimas de tenencia; así como para las diversas necesidades habitacionales: adquisición o habilitación de suelo; lotes con servicios mínimos; parques de materiales; mejoramiento de vivienda; sustitución de vivienda y vivienda nueva y,

---

<sup>68</sup> Consultor Privado. Programa de Estudios Metropolitanos de la UAM-Xochimilco

<sup>69</sup> FIVASE Consultores

<sup>70</sup> De acuerdo a los lineamientos del Consejo Nacional de Vivienda (Artículo 29, fracción VIII de la Ley de Vivienda) se integró al Comité de Producción Social de Vivienda, como parte integral del citado Consejo con objeto de asesorar al Ejecutivo Federal y la Conavi en el tema específico de PSV.

<sup>71</sup> Fivase Consultores, Participación del Comité de Producción Social de Vivienda en la Construcción de la Política de Producción Social de Vivienda, Noviembre 2012.

capacitación, asistencia integral e investigación de vivienda y suelo, propiciando que la oferta de vivienda digna refleje los costos de suelo, de infraestructura, servicios, edificación, financiamiento y titulación más bajos de los mercados respectivos...”<sup>72</sup>

En este contexto entre 2006 y 2012 se sentaron las bases para la construcción de una plataforma diversificada de atención, en la que han contribuido organismos públicos, privados y sociales con propuestas de instrumentos para ampliar las opciones habitacionales e incrementar la cobertura de atención a población no asalariada.

En el ámbito específico de la autoproducción y la autoconstrucción, además de los esfuerzos de la CONAVI que se detallan más adelante, destacan las siguientes acciones:

- Por parte de Sociedad Hipotecaria Federal (SHF) se desarrollaron dos programas que se operan a través de una red de entidades financieras del sector de finanzas populares: el primero, consiste en el otorgamiento de microcréditos para mejorar, ampliar o remodelar una vivienda. El segundo, denominado “Autoproducción de Vivienda Asistida” consiste en el otorgamiento de créditos para que las familias puedan financiar una vivienda completa en lotes propios, con proyectos elaborados por una “Agencia Productora de Vivienda” acreditada.
- Trabajando de manera conjunta CONAVI, SHF, el Fondo Nacional de Habitaciones Populares (FONHAPO), la Secretaría de Hacienda (SHCP) y el Fondo Nacional de Empresas en Solidaridad (FONAES), desarrollaron el Fondo Nacional de Garantías para la Vivienda Popular (FONAGAVIP), administrado por FONHAPO, que tiene por objeto mitigar el riesgo de incumplimiento de pago para los intermediarios financieros que participen otorgando crédito a la población de bajos recursos que realiza acciones de mejoramiento o ampliación de sus viviendas, mediante procesos de autoproducción.  
Para asegurarse que los recursos se utilicen en beneficio de la población objetivo, los intermediarios financieros que pueden participar del Fondo son sólo aquellos reconocidos como entidades ejecutoras del Programa de subsidio “Ésta es tu Casa”, y que cuenten con líneas de fondeo de la Banca de Desarrollo.
- Desde el sector privado se constituyó el Consejo Nacional de Vivienda Verde Sustentable (CONVIVES) que representa a un conjunto de empresas que ofrecen tecnologías y materiales constructivos alternativos y que tienen la capacidad instalada para atender situaciones de desastre; producir y llevar un gran número de viviendas de alta calidad a zonas remotas y comunidades dispersas.

---

<sup>72</sup> Ley de Vivienda, Diario Oficial de la Federación, 27 de junio de 2006, Artículo 5.

## **2. ¿Qué es la Producción de Social de Vivienda?**

De acuerdo con la Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares (ENIGH 2010), los procesos de autoproducción de vivienda han sido la vía por la cual se ha producido el 68.5% del parque habitacional del país. Independientemente del nivel de ingresos, pero en particular las familias con menores percepciones han utilizado este mecanismo para generar soluciones habitacionales, a partir de sus capacidades económicas, condiciones sociales y culturales, frecuentemente supliendo la insuficiencia de recursos monetarios, con el aprovechamiento de otro tipo de recursos como el ahorro y el trabajo solidario. A través de procesos progresivos de construcción, que suelen prolongarse por largos periodos de tiempo, se producen soluciones flexibles que permiten adecuar las viviendas a cambios en las condiciones familiares de los hogares.

A diferencia de la producción comercial que se centra en el producto-casa para su venta en el mercado, con la PSV el usuario controla el proceso de producción de su vivienda, tomando decisiones que van desde la selección de la ubicación y de la solución habitacional (mejoramiento, ampliación o vivienda terminada), hasta la organización de la obra, los metros cuadrados y materiales a utilizar en la construcción y, en algunos casos, incluso participando en la edificación.

Entre la población de menores recursos, la autoproducción suele presentar problemas tanto en su proceso, como en sus resultados. Frecuentemente utilizan materiales en exceso y al no contar con acceso a recursos suficientes, reportan largos tiempos de consolidación, lo que a su vez se traduce en elevados costos de producción y un alto desgaste para las familias que las producen. Las viviendas suelen presentar problemas de seguridad estructural, habitabilidad y funcionamiento asociados, también, a la falta de una adecuada asistencia técnica.

Al trabajar conjuntamente con los usuarios, brindándoles un acompañamiento técnico y social especializado sin relevarlos de la responsabilidad del control de la producción de sus viviendas, no sólo se logran abatir las deficiencias de diseño y constructivas descritas y optimizar los recursos financieros y humanos requeridos en las obras, sino que se propicia la apropiación del proceso por parte de las familias.

En los procesos de PSVA los usuarios finales están a cargo de los procesos de producción, mientras que el papel del especialista o Desarrollador Social de Vivienda (DSV)<sup>73</sup> es introducirlos a formas nuevas de producción y motivarlos a dejarse imaginar alternativas diferentes para resolver sus necesidades. De esta manera los DSV actúan como facilitadores y promueven mejores soluciones habitacionales, cuidando de manera particular la seguridad estructural y

---

<sup>73</sup> Desarrolladores Sociales de Vivienda son aquellas entidades o empresas sociales que gestionan, realizan, asesoran y/o financian programas, proyectos o acciones mediante la Producción Social de Vivienda en forma organizada, planificada y permanente, acompañada siempre de asistencia técnica calificada, generando la participación social de los involucrados. (Glosario CONAVI)



funcionalidad de los espacios, para lograr mayor comodidad y calidad en sus viviendas. De acuerdo con una evaluación de los efectos de la asistencia técnica en la PSV, elaborado por Elena Tames<sup>74</sup> en una muestra de 10 de organizaciones sociales, 5 de las cuales ofrecían asistencia técnica y 5 más que no la otorgaban, el 75% de las familias autoproductoras que no recibieron asesoría, reportaron que les hubiera gustado recibirla.

Los DSV aportan a los autoproductores elementos técnicos que facilitan a los usuarios la toma de decisiones y la racionalización de la inversión en las distintas etapas constructivas<sup>75</sup>. En este sentido, de acuerdo a los datos del estudio de la Arq. Tames, las viviendas realizadas sin asistencia técnica presentan mayores superficies iniciales, sin embargo aquellas en las que se contó con asistencia técnica tienen mejores diseños, calidad constructiva y seguridad estructural.

Desde el Estado, institucionalizar el apoyo a procesos de PSV es una no pueden o no quieren resolver sus necesidades habitacionales a través de la oferta de créditos hipotecarios y viviendas terminadas. Además apoyando la PSV se optimizan los recursos invertidos ya que:

- La inversión en PSV difícilmente no se traduce en viviendas deshabitadas;
- Se focalizan los recursos gubernamentales en las familias más necesitadas y se canalizan de manera directa a los usuarios, a diferencia de los recursos invertidos en vivienda nueva que son administrados por los promotores.
- Moviliza el ahorro monetario y en especie de las familias autoproductoras.
- La inversión en acciones de mejoramiento actúa como medida preventiva que, en el mediano o largo plazo, puede reducir el gasto gubernamental en acciones de reconstrucción de vivienda.

### **3. El papel del estado en la promoción y desarrollo de la PSV**

La participación del Estado en el fomento de la PSV en México ha transitado por diversas etapas aunque sus alcances han sido siempre marginales, sobre todo cuando se le compara con el desarrollo de los instrumentos y el número de acciones logradas a través de la producción comercial.

Como resultado de la labor coordinada de posicionamiento y cabildeo de instituciones académicas y organizaciones sociales, que se dieron a la tarea de

---

<sup>74</sup> Elena Tames, Efectos de la Asistencia Técnica en la Producción Social de Vivienda, noviembre 2012. Estudio realizado a petición de 10 instituciones sociales que brindan asistencia técnica y/o financiamiento para la producción de vivienda, para dar respuesta a la pregunta: ¿hasta qué punto es necesaria la asistencia técnica para producir viviendas adecuadas en condiciones de habitabilidad y seguridad?

<sup>75</sup> De acuerdo con una evaluación de los efectos de la asistencia técnica en la producción social de vivienda, elaborado por la Arq. Elena Tames, y cuyos resultados no han sido todavía publicados, las familias que tienen este acompañamiento producen soluciones habitacionales con mejor iluminación, ventilación y funcionamiento.

difundir experiencias demostrativas de los procesos, la gestión territorial y el impacto social de esta forma de producción, es que en años recientes autoridades federales y el poder legislativo reconocieron la importancia social, económica y territorial de este proceso, otorgándole un sustento legal.

En 2006 se aprobó por unanimidad la Ley de Vivienda que institucionalizó la atención a la PSV al reconocerla como una forma de producción distinta, que requiere de un sistema de instrumentos propios por tener objetivos, estrategias y prácticas operacionales esencialmente diferentes a las de la producción comercial. La Ley establece la obligatoriedad del Ejecutivo Federal de apoyar los diversos tipos y modalidades de producción social de vivienda mediante el desarrollo de instrumentos jurídicos, programáticos, financieros, administrativos y de fomento adecuados y específicos para su desarrollo (Artículo 85),.

Esta Ley prevé también el establecimiento de un Sistema Nacional de Vivienda conformado por instancias con atribuciones, funciones y acciones complementarias que han permitido sentar las bases para que la PSV sea atendida por cada una de ellas (Artículo 14), como se muestra en la siguiente tabla:

**Tabla 1 Instancias Integrantes del Sistema Nacional de Vivienda y su Incidencia en la PSV**

<b>Instancias Integrantes del Sistema Nacional de Vivienda</b>	<b>Incidencia en la PSV</b>
Consejo Nacional de Vivienda	Crea el Comité de PSV que tiene como objetivo asesorar al Ejecutivo Federal en el desarrollo de instrumentos para apoyar la producción social de vivienda en sus diversos tipos y modalidades.
Comisión Intersecretarial de Vivienda	Entre sus funciones prevé: "... consolidar la producción social de vivienda y lograr una mayor transparencia y equidad en la asignación de los apoyos, estímulos y subsidios federales para la adquisición, construcción y mejoramiento de viviendas..." (Artículo 34, fracción II).
INFONAVIT, FOVISSSTE, FONHAPO y SHF	Como miembros permanentes del Comité de Producción Social de Vivienda
Comisión Nacional de Vivienda	Entre sus funciones prevé: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apoyar programas de PSV, particularmente aquéllos de autoproducción, autoconstrucción y mejoramiento de vivienda para familias en situación de pobreza (Artículo 82, fracción II)</li> <li>- Desarrollar programas dirigidos a: autoproductores y autoconstructores,</li> </ul>

<b>Instancias Integrantes del Sistema Nacional de Vivienda</b>	<b>Incidencia en la PSV</b>
	individuales o colectivos, para sus distintos tipos, modalidades y necesidades de vivienda; y, a otros agentes técnicos especializados que operen sin fines de lucro (Artículo 86, fracción I y II)
Gobiernos Estatales y Municipales	Incorporar gradualmente la PSV - En leyes estatales de vivienda - En programas locales de vivienda
Sector Social y Privado	- Aportar experiencia y conocimientos para la construcción de la estrategia de PSVA - Brindar asistencia técnica y social a los productores sociales de vivienda.

Fuente: Elaborado por Fivase con información de la Ley de Vivienda, 2006.

Con este diseño se establecieron los cimientos para la institucionalización de la atención a los procesos de PSV: horizontalmente en la administración pública federal, y de manera vertical en los tres órdenes de gobierno y la diversidad de actores que en ella intervienen.

En esta estructura, la Comisión Intersecretarial de Vivienda cobra un papel de particular importancia ya que en ella participan los titulares de todas las Secretarías de Estado que pueden impulsar la PSV y su consolidación como parte integral de la Política Nacional de Vivienda. Asimismo, la participación de los Organismos Estatales de Vivienda (OREVIS) resulta fundamental para concretar la instrumentación de esta política ya que, como coordinadores de la política de vivienda en los estados, cuentan con las atribuciones para promover y facilitar procesos de PSV.

El Consejo Nacional de Vivienda (CNV) sirve como asesor del Ejecutivo Federal para la elaboración de propuestas para la planeación, formulación, instrumentación, ejecución y seguimiento de la Política Nacional de Vivienda. Su trabajo se apoya en cinco comités: Articulación, Suelo, Vivienda y Sustentabilidad, Producción Social de Vivienda y Financiamiento.

A diferencia de los restantes comités, el de PSV está presidido por un representante de la sociedad civil. La composición es plural e interdisciplinaria de sus integrantes, su conocimiento, voluntad política y capacidad de trabajar en sinergia con la Coordinación, ha contribuido en sentar las bases de una política que incorpora distintas visiones y no refleja intereses particulares de un grupo, organización o instancia de gobierno.

Si bien corresponde a la CONAVI el fomento, la coordinación, promoción e

instrumentación de la política de vivienda del Gobierno Federal, actuando como órgano de consulta y asesoría para la toma de decisiones, el Comité de PSV ha sido una pieza fundamental en la construcción de la política de PSV.

En el marco de las disposiciones de la Ley, la CONAVI creó la Coordinación de PSV como contraparte institucional para impulsar la política de PSV, a partir de la instrumentación de una estrategia de operación que, de manera gradual, fuera dando respuesta al carácter diverso, progresivo, flexible, participativo y multiactoral que distingue al proceso de producción social de vivienda.

Con la formalización del Comité y la constitución de la Coordinación se inició una nueva etapa en la construcción de esta política estratégica de atención a las familias autoproductoras. En el periodo que comprende de 2007 a 2012, los trabajos se orientaron al desarrollo de instrumentos para promover la Producción Social de Vivienda Asistida (PSVA)<sup>76</sup>, es decir aquella que cuenta con asistencia técnica profesional tanto en los aspectos técnico, sociales, como financieros, legales, administrativos y contables, destacando, entre otras, las siguientes acciones:

- i. Identificar actores que asisten a la PSV y establecer mecanismos para su capacitación y profesionalización.
- ii. Acreditar, mediante una metodología que distinga el trabajo de las organizaciones que ofrecen asistencia técnica calificada a partir de la definición de los servicios básicos y los elementos del perfil organizativo y legal que deben de cumplir para ser reconocidos como Desarrolladores Sociales de Vivienda (DSV). La acreditación impulsa la profesionalización de las instituciones al incentivar el cumplimiento de los parámetros establecidos y los posiciona frente a sus usuarios, potenciales aliados y organismos gubernamentales, como actores con las capacidades necesarias para orientar procesos de PSVA<sup>77</sup>.  
Al mes de octubre de 2012, 11 organizaciones habían sido acreditadas por el Comité de PSV, como DSV
- iii. Capacitar a través de talleres y cursos periódicos para fortalecer los procesos administrativos, financieros y operativos de las organizaciones y empresas sociales que apoyan la PSV.  
Reconociendo las diferencias en el grado de desarrollo institucional, el nivel de profesionalización del personal y especialización de los servicios que ofrecen las distintas organizaciones, la capacitación se ofrece en dos niveles: inicial y básica. Además, se desarrolló con la Universidad

---

<sup>76</sup> *Producción Social de Vivienda Asistida (PSVA)*: acciones de producción social de vivienda realizadas con apoyo de asesoría calificada de profesionistas, constructores, desarrolladores sociales y privados; comprende aspectos, técnicos, financieros, organizativos, de capacitación y gestión adecuadas a las características del proceso y de los usuarios. La asistencia es parcial cuando sólo atiende alguno(s) aspectos e integral cuando los atiende todos (Fuente: CONAVI).

<sup>77</sup> Para conocer el detalle de la metodología ver el "Manual para la Acreditación como Desarrollador Social de Vivienda" <http://www.conavi.gob.mx/documentos/psv/manual-de-acreditacion-2012.pdf>

Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco (UAM-X), un Diplomado en PSV, orientado a la especialización y profesionalización de DSV y otras organizaciones involucradas en estos procesos.

- iv. Fomentar la construcción de alianzas entre organizaciones e instituciones que participan en procesos de PSV para aprovechar sus ventajas comparativas y potenciar sus capacidades.
- v. Buscar fuentes de financiamiento adecuadas que faciliten el acceso a créditos y a subsidios del programa “Ésta es tu Casa”; en este aspecto destacan dos logros:

v.1 Se incorporó la PSV y la PSVA a las Reglas de Operación del Programa “Ésta es tu Casa”, reconociéndolas como sistema de producción de todo tipo de soluciones habitacionales (vivienda nueva, mejoramiento y lotes con servicios), caracterizado por el control del proceso por parte del usuario final y por su desarrollo progresivo.

Con el propósito de incrementar el volumen de acciones de PSVA, de disminuir los tiempos de producción mediante el acceso a recursos<sup>78</sup>, y mejorar la calidad de la asistencia y acompañamiento que ofrecen las organizaciones, se estableció una partida específica para apoyar acciones de PSVA ; estableciendo criterios para la asignación de subsidios dando certidumbre y continuidad a la operación de los ESV, quienes al inicio de cada ejercicio fiscal conocen el monto de subsidios con que podrán trabajar.

v.2 FONAES impulsó la incorporación de las Cajas Solidarias<sup>79</sup> como mecanismo para ampliar el financiamiento para la producción social de vivienda (PSV). Estas Cajas operan en el sector de ahorro y crédito popular y se caracterizan por conocer el perfil socioeconómico de las personas de bajos recursos a las que atienden, en particular, las formas en las que administran sus ingresos y gastos.

A través del Comité de Producción Social de Vivienda se logró que CONAVI reconociera las Cajas como Ejecutores Sociales de Vivienda (ESV), para con ello poder dispersar subsidios del Programa “Ésta es tu Casa”. Paralelamente la CONAVI promovió alianzas entre las Cajas y organizaciones sociales especializadas en

---

<sup>78</sup> De acuerdo con una evaluación de los efectos de la asistencia técnica en la producción social de vivienda, elaborado por la Arq. Elena Tames, y cuyos resultados no han sido todavía publicados, el 85% de la gente que cuenta con acceso al subsidio, autoproduce realiza sus soluciones en menos de 6 meses, mientras que el 69 % que no tiene acceso a recursos lo hace entre 1 y más de 10 años.

<sup>79</sup> Estos intermediarios financieros forman parte del Padrón Oficial de Cajas Solidarias de FONAES, lo cual implica que son entidades sólidas, que cumplen con la regulación y que tienen vocación social.



brindar asistencia técnica y social a fin de generar proyectos integrales para ampliar la cobertura de acciones de PSVA.

Con las acciones descritas se construyó un andamiaje de instancias y funciones articuladas que promovieron el alineamiento de los distintos actores en el diseño de una política de PSV. En este proceso se fortaleció el vínculo del Comité con la CONAVI, que trabajaron de manera conjunta en el diseño de la estrategia de Producción Social de Vivienda Asistida (PSVA). Lo anterior ha permitido potenciara la PSVA en términos de:

- *El número y tipo de actores que participan, directamente o a través de terceros, asistiendo procesos de PSV.* Se pasó de 11 ejecutores sociales en 2007 a 88 en octubre de 2012<sup>80</sup>, entre los que se encuentran DSV, empresas sociales y cajas solidarias. También participan de estos recursos OREVIS y organizaciones sociales diversas a través de la formalización de alianzas con estos ejecutores.
- *El número de soluciones habitacionales realizadas mediante procesos de PSV;* lo que significará pasar de cerca de 300 acciones de PSVA reportadas en 2007, a alrededor de 27 mil en 2012<sup>81</sup>.
- *La cobertura nacional con acciones de PSVA* – Actualmente en todos los estados se realizan acciones de PSVA. Mientras en 2007 sólo se reportaban acciones en 2 entidades, en el 2008 ya había presencia en 11 estados, que se incrementó a 27 en el 2009, para cubrir las 32 entidades en 2010<sup>82</sup>.

#### **4. Fortalezas, oportunidades, debilidades, amenazas y retos de la Producción Social de Vivienda**

Los modelos de Producción Social de Vivienda que reconocen e incorporan los procesos desarrollados por la población para financiar y producir progresivamente sus viviendas, son una vía de atención viable para responder, particularmente, a las necesidades habitacionales de la población no asalariada y de menores ingresos. Por la progresividad y flexibilidad de sus procesos y productos la PSV es, también, una opción efectiva para abatir las necesidades de mejoramiento y ampliación de vivienda, que constituyen la mayor parte del rezago habitacional. Al ser acciones promovidas por sus usuarios para responder a necesidades específicas, son soluciones habitacionales en las que es mínimo el riesgo de que no sean ocupadas.

---

<sup>81</sup> Información proporcionada por la Coordinación de PSV, CONAVI.

<sup>82</sup> Coordinación de PSV, CONAVI, con cifras a septiembre 2012.

En este contexto, la PSVA es una estrategia de alto contenido social, que permite hacer efectivo el derecho a la vivienda de las familias de bajos recursos, mitiga condiciones de pobreza y genera importantes impactos en la economía familiar y de las comunidades.

Desde la perspectiva del Estado, la PSVA representa una alternativa probada para atender las necesidades de la población más necesitada y que menos respuestas institucionales ha tenido. Es una opción que le permite hacer un uso más eficiente de los recursos públicos facilitando el desarrollo de un mayor número de soluciones habitacionales de calidad y adecuadas a las necesidades de sus usuarios. El mejoramiento de la vivienda con calidad actúa a su vez como medida preventiva que, en el largo plazo, podrá reducir la inversión estatal en acciones emergentes de vivienda como respuesta a fenómenos naturales.

De ahí la importancia de promover la generalización de la estrategia entre las instancias del Sistema Nacional de Vivienda y, en particular de las integrantes de la Comisión Intersecretarial de Vivienda que pueden contribuir a la consolidación de la política de PSV. El trabajo conjunto del Comité de y la CONAVI, facilitó el establecimiento de una visión común de la PSV y la definición de una agenda consensuada que les permitió orientar su trabajo al interior de la Comisión y en el posicionamiento de la PSV en otros sectores.

En la tabla 2 se sintetizan las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas identificadas por los miembros del Comité de PSV en relación a la construcción de la política de producción social de vivienda.

**Tabla 2 Política de Producción Social de Vivienda: sus fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas**

Fortalezas	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuenta con el respaldo jurídico de la Ley de Vivienda.</li> <li>• La PSV está formalmente integrada al andamiaje de instancias y funciones del Sistema Nacional de Vivienda.</li> <li>• El Comité de PSV ha desempeñado un activo papel como asesor de la CONAVI y como interlocutor válido para el posicionamiento de la PSV en otros sectores.</li> <li>• Integración programática de la PSV en la estructura y operación programática de la CONAVI.</li> <li>• Definición de una estrategia de PSVA consensuada con la diversidad de actores involucrados</li> <li>• Partida específica de subsidios ejercida directamente por los</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consolidar la Política de PSV.</li> <li>• Sistematizar procesos comunes a los distintos modelos de PSV</li> <li>• Desarrollar un sistema único de información (registro de ejecutores y desarrolladores sociales; seguimiento del ejercicio de los subsidios; tipos de productos, etc.)</li> <li>• Afianzar la estrategia de PSVA a nivel local a través de:               <ul style="list-style-type: none"> <li>a) <i>Consolidación de los OREVIS como ejecutores sociales.</i></li> <li>b) <i>Participación de gobiernos estatales y municipales en la identificación de desarrolladores y ejecutores sociales y la gestión de proyectos de PSVA.</i></li> </ul> </li> </ul>

Fortalezas	Oportunidades
<p>beneficiarios, en contraste con su aplicación por parte de los desarrolladores en los esquemas de vivienda progresiva de FONHAPO, de autoproducción de la SHF y vivienda nueva a cargo de los Fondos Solidarios de Vivienda (INFONAVIT y FOVISSSTE).</p>	<p><i>c) Promoción de alianzas entre ejecutores y desarrolladores sociales de vivienda</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fortalecer capacidades y profesionalizar a los Desarrolladores y Ejecutores Sociales de Vivienda.</li> <li>• Aumentar el volumen de acciones, la escala de los programas y la cobertura territorial de la PSVA.</li> <li>• Incrementar el número de subsidios de manera proporcional a las necesidades por nivel de ingresos, dando prioridad a las acciones de mejoramiento y la ampliación de la vivienda existente, para abatir el déficit en la materia.</li> <li>• Desarrollar y replicar programas de capacitación y profesionalización a nivel local.</li> <li>• Homologar, hasta donde sea viable, los criterios utilizados en la Acreditación de Desarrolladores Sociales de Vivienda Asistida (DSVA) y para la elegibilidad de Entidades Ejecutoras, incluyendo OREVI, Entidades Municipales, Ejecutores y Banca Sociales</li> <li>• Instrumentar un proceso sistemático de evaluación de la gestión, proceso y productos de la PSVA, a cargo de profesionales externos a la CONAVI.</li> </ul>

Debilidades	Amenazas
-------------	----------

Debilidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modelos de atención limitados por la falta de capacidades técnicas, financieras y sociales de los DSV y ES.</li> <li>• Falta de precisión en los alcances del acompañamiento y la asistencia técnica.</li> <li>• Falta de claridad respecto de los elementos distintivos de la PSV.</li> <li>• Sistema aún incipiente de instrumentos técnicos, financieros, sociales y administrativos para la PSV</li> <li>• Inadecuada previsión de recursos para la instrumentación de actividades de fomento a la PSV que comprenden, entre otras, convenios con instancias especializadas para el diseño y desarrollo de actividades diversas de capacitación y profesionalización de Desarrolladores y Ejecutores Sociales de Vivienda; cursos de inducción y talleres de capacitación propios; mecanismos para la incubación de DSV.</li> <li>• Falta de una visión integral de la PSV como proceso para la construcción del hábitat, que parte desde la gestión del suelo, provisión progresiva de servicios y acciones de mantenimiento y conservación de la vivienda.</li> <li>• Insuficientes Desarrolladores y Ejecutores Sociales para escalar los procesos de PSV.</li> <li>• Falta de indicadores para evaluar los impactos de los procesos de PSVA en los ámbitos social, económico, de calidad de la vivienda y el desarrollo territorial</li> <li>• Ausencia de lineamientos para la operación del Comité de PSV.</li> <li>• Ausencia de mecanismos de difusión</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Que la política de vivienda mantenga su orientación de motor de la economía nacional sin reconocer su contribución al desarrollo social de la familia y las comunidades.</li> <li>• Que la PSV no se consolide como parte integral de la Política de Vivienda.</li> <li>• Que no se logre institucionalizar la PSV en la operación de la CONAVI</li> <li>• Tratar la PSV como una herramienta del Estado y no como una estrategia de la sociedad que debe ser apoyada y facilitada a través de una política pública.</li> <li>• Que no se logre posicionar la PSV en las agendas de actores públicos, sociales y privados afines en su quehacer.</li> </ul>

## **Reflexiones finales**

De acuerdo a los lineamientos propuestos para la Política de Vivienda, a partir de 2013 se impulsará “un modelo enfocado a promover el desarrollo ordenado y sustentable del sector, para mejorar y regularizar la vivienda urbana”.

El modelo propuesto y la incorporación de la vivienda entre las competencias de la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (Sedatu), plantean entre otros retos, el de fortalecer y darle continuidad a lo logrado manteniendo el apoyo a los procesos de PSV. Independientemente de la estructura institucional que se proponga, será necesario involucrar a los distintos actores, en particular los Organismos Estatales de Vivienda, con atribuciones y funciones específicas y complementarias. Así mismo se abre una ventana de oportunidad para integrar la PSV a la agenda territorial y urbana del país que encabeza la Sedatu.

Entre las estrategias proyectadas destaca la de una mayor y mejor coordinación interinstitucional, que se propone lograr mediante la alineación de programas y acciones en materia de tierra, financiamiento y vivienda. Temas que deberán abordarse con una óptica diferente a fin de atender a las distintas formas de producción, y con ello ofrecer una gama de procesos y productos para responder de manera efectiva a la diversidad en las condiciones habitacionales, necesidades y posibilidades de la población por atender.

En este contexto se planteó impulsar más de un millón de acciones de lotificación, construcción, y ampliación y mejora en hogares, tanto en campo como en ciudades. Y se precisó que para reducir el rezago de vivienda se promoverá la edificación de 500 mil viviendas nuevas, y el desarrollo de 320 mil acciones de mejoramiento y ampliación y 97 mil acciones para la atención de las necesidades habitacionales en ámbito rural. Estas dos últimas acciones articuladas territorialmente con la instrumentación de la Cruzada Nacional contra el Hambre

En este contexto los Desarrolladores Sociales cuentan con experiencia probada en el diseño de procesos y productos asequibles que han permitido atender a sectores de la población que tradicionalmente han sido lo más desprotegidos en términos institucionales: comunidades rurales y asentamientos dispersos; población urbana no asalariada o con ingresos menores a 5vsm.

A diferencia de las desarrolladoras y promotoras comerciales que concentran su quehacer en la producción de viviendas terminadas en el ámbito urbano, los Desarrolladores y Ejecutores Sociales de Vivienda trabajando con los solicitantes-usuarios, están interviniendo indistintamente en los ámbitos rural y urbano; con procesos progresivos de producción tanto de vivienda nueva, como de mejoramiento y la ampliación de la existente, logrando soluciones flexibles que efectivamente responden a las necesidades habitacionales de las familias.

Independientemente de la variedad en los modelos de atención con los que trabajan los Desarrolladores y Ejecutores Sociales de Vivienda, un denominador común entre ellos es su orientación social que les permite promover procesos de autoproducción en los que los usuarios son los que toman las decisiones y asumen el pleno control del desarrollo de sus soluciones habitacionales. A su vez,



al generar saldos pedagógicos estas experiencias les permiten a los participantes, por un lado darle continuidad a los procesos. Por otro, están contribuyendo al fortalecimiento de las redes sociales a partir del núcleo familiar, cuando las intervenciones son individuales y de la comunidad, cuando estas se desarrollan como acciones colectivas.

## **Bibliografía**

- Comisión Nacional de Vivienda  
Dimensión e Impactos Macro y Macroeconómicos de la Producción Social de Vivienda en México”, Programa Universitario de Estudios Metropolitanos de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco, dentro del Convenio UAM-Fondo Sectorial CONAFOVI-CONACYT. México, D. F., 2005.
- Minutas de las sesiones de la Mesa de Atención a la Vivienda Social (2001-2006)
- Minutas de las Sesiones Ordinarias y Extraordinarias del Comité de Producción Social de Vivienda (2007-2012)
- Memoria de la segunda reunión de Ejecutores Sociales en Cuernavaca, agosto 2007
- Programa Nacional de Vivienda 2007-2012: Hacia un Desarrollo Habitacional Sustentable, versión ejecutiva, enero 2008
- Reglas de Operación del Programa de Financiamiento y Subsidio Federal para Vivienda (Esta es tu Casa), Diario Oficial de la Federación, México , 2002 y 2012
- Evolución de las Necesidades de Vivienda en México, Comité Técnico Especializado en Vivienda, 2010. Documento Interno
- Recuperación de Experiencias en la PSV, Hacienda Cantalagua, Junio 2011
- Manual para la Acreditación como Desarrolladores Sociales de Vivienda, 2012
- Lineamientos vigentes y propuestos de la operación del CNV, documento interno sin fecha
- Lineamientos Generales para la Operación del Consejo Nacional de Vivienda, Comisión Nacional de Vivienda, documento interno sin fecha
- Diario Oficial de la Federación
- Decreto por el que se crea la Comisión Nacional de Fomento a la Vivienda y el Consejo Nacional de Vivienda, julio 26,2001
- Ley de Vivienda de Vivienda, 27 de junio de 2006
- Fivase Consultores, Participación del Comité de Producción Social de Vivienda en la Construcción de la Política de Producción Social de Vivienda, Noviembre 2012.
- Ortiz Flores, Enrique
- Notas sobre la producción social de la vivienda: elementos básicos para su conceptualización e impulso. Documento para discusión. México: Casa y Ciudad, febrero 2004.
- Tames Elena, Efectos de la Asistencia Técnica en la Producción Social de

Vivienda, noviembre 2012

Torrez Baños Rino Enzo y Eibenschutz Hartman Roberto, La Producción Social de la Vivienda en México, UAM-Xochimilco, CONACYT, CONAFOVI, SEDESOL, México, 2006.

Sitio de referencia y consulta: [www.conavi.gob.mx](http://www.conavi.gob.mx)

## La urbanización en la periferia de la Ciudad de México

**Dra. Ana Lourdes Vega J. de la C.**

**Universidad Autónoma Metropolitana – Iztapalapa**

**Depto Sociología**

La ciudad de México y también el país se están transformando. La capital cada día expande más su área urbana, sobretodo hacia el norte y al oriente, ya que son las partes geográficas más o menos planas. Puesto que antiguamente ahí existieron zonas lacustres y aunque hay partes montañosas, son más bien bajas, si se les compara con las sierras del Ajusco y de las Cruces localizadas al sur de la ciudad. En cuanto al país, se está transformando de uno rural a otro mayoritariamente urbano, ya que se ha pasado de 65 % de población urbana en 1970 a 75% de esta misma población para el 2010.

En cuanto a la ciudad de México, que vamos a considerarla en este trabajo como Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM), como actualmente se le llama a esta Ciudad de México, cuenta con las 16 delegaciones del D. F., con 59 municipios conurbados del Estado de México, más uno del Estado de Hidalgo, Tizayuca.

En estos principios del siglo XXI se están efectuando cambios que tienen que ver con las modificaciones a las reglas en varios órdenes. Uno de ellos es el plano financiero, ya que se ha apoyado al capital privado para intervenir de una forma más definida en la edificación de viviendas para la población de ingresos bajos y medios bajos. En efecto, a ella se agregan nuevas zonas que tenían un uso de suelo rural y que ahora se convierten en zonas urbanas con servicios públicos precarios, ya que su incorporación no fue prevista.

En los últimos veinte años, la Ciudad de México ha experimentado los efectos del proceso de globalización de la economía. Estas consecuencias se han manifestado en la periferia de la ciudad. Por una parte, estos efectos se han visto reflejados en la política de vivienda, especialmente en el rubro conocido como de vivienda de interés social. En los municipios conurbados se han edificado conjuntos urbanos que cuentan con más de tres mil viviendas de interés social. Por otra parte, se tiene a la población de bajos ingresos que no cuenta con condiciones ni ingresos económicos que le permitan acceder a los préstamos hipotecarios que se ofrecen para la adquisición de una vivienda terminada. Por tanto, recurren a la compra de un terreno en una zona que no es reconocida por las autoridades como área urbana, ya que tenía un uso del suelo rural.

Asimismo, en estos últimos años se han registrado cambios importantes en la ocupación del espacio urbano de la periferia de la Ciudad de México. Por un lado, se siguen localizando en ella los llamados “asentamientos irregulares” y por otro, se han edificado un número muy elevado de viviendas terminadas conocidas como de “interés social”, las cuales cuentan con una superficie construida de entre treinta y cuarenta y cinco metros cuadrados.

La aparición de estos conjuntos urbanos de miles de viviendas ha traído aparejada varias consecuencias, como son: la venta ilegal y ocupación de territorios aledaños a los conjuntos, el desabasto de agua potable de zonas contiguas, el deterioro del medio ambiente, la deficiencia de los sistemas de drenaje, el congestionamiento e insuficiencia de las vialidades primarias y secundarias y en general la escasa edificación de equipamientos colectivos adecuados para el correcto desenvolvimiento de la vida cotidiana de la población en los nuevos conjuntos urbanos.

Los cambios que están ocurriendo en la periferia de la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM) son muy notorios. Se está expandiendo la mancha urbana hacia lo que hasta hace unos años era considerado “campo”, es decir se está pasando de un uso del suelo rural a urbano sin que se haya preparado esta mutación, ya que se deberían construir la infraestructura necesaria y los equipamientos colectivos que requerirá la nueva población que vendrá a residir en estos espacios convertidos en urbanos en un corto periodo de tiempo.

En efecto, en la periferia se están ocupando grandes extensiones de terreno agrícola con los conjuntos urbanos de vivienda de interés social y también con asentamientos ilegales promovidos por algunas organizaciones sociales ligadas a partidos políticos.

El proceso de cambio tiene varios fenómenos que lo dinamizan. Por un lado, se encuentran los intereses económicos de los llamados Desarrolladores de vivienda que han encontrado una política de vivienda que les permite construir Conjuntos Urbanos de miles de viviendas de interés social. Esta política no considera un contrapeso a los objetivos de los empresarios de optimizar las ganancias. La aparición de estos conjuntos urbanos de miles de viviendas ha traído varias consecuencias, como son: el fraccionamiento de los espacios rurales que ahora se encuentran cercados, con acceso restringido y que obliga a la población originaria a dar un rodeo al conjunto urbano para poder atravesar y dirigirse a sus ocupaciones. Esto representa un trastorno para los antiguos pobladores del lugar.

Por otro lado, se están vendiendo terrenos, conocidos como irregulares, que no pueden ser reconocidos por las autoridades como de uso urbano porque no ha sido autorizado su uso para ese fin. Para tratar de ejemplificar este problema proponemos analizar algunos aspectos que han permitido la venta de terrenos en



condiciones irregulares en el municipio de Chimalhuacán, vecino del municipio de Chicoloapan ubicados en la parte oriente de la ZMVM.

En la presente reflexión se intenta analizar algunas de las causas de este acelerado proceso de expansión urbana. Algunas de ellas se encuentran en las modificaciones en el funcionamiento de diferentes instancias. Una de estas adecuaciones tiene que ver con los cambios a la Ley Agraria que se dieron en 1992, luego de que se modificó el artículo 27 de la Constitución. Otra modificación tiene que ver con los cambios en el sector financiero, después de la firma del Tratado de Libre Comercio de América del Norte, en 1994, que ha permitido la colocación de una gran cantidad de créditos hipotecarios a través de nuevas instituciones como los bancos, llamados de Segundo piso, que también se les conoce como Sociedades Financieras de Objeto Limitado (Sofoles). Estas se crearon a partir de la crisis monetaria que enfrentó el país en 1994.

Otro cambio más es el que se refiere a la conducción del Desarrollo urbano. Anteriormente existía una secretaría de Estado encargada de su regulación. Pero en los últimos años ésta desapareció y sólo se creó un subsecretaria de Desarrollo Urbano y Vivienda, al interior de la Secretaría de Desarrollo Social. Esta tuvo una actuación lejana y distante, ya que actualmente se deja en manos del gobierno local la dirección de la expansión de su territorio. Sin embargo, no siempre lo conduce adecuadamente, pues se han autorizado cambios de uso del suelo que en realidad perjudican a todos los habitantes del municipio y de los otros vecinos de éste.

Nos parece importante la reflexión sobre estos aspectos de la transformación reciente de la periferia de la ZMVM que como ya mencionamos cuenta con las 16 delegaciones del D. F., con 59 municipios conurbados del Estado de México, más uno del Estado de Hidalgo, Tizayuca. Esta zona cuenta para el año 2010 con una población de 20, 137,152 habitantes, los cuales han tenido una tasa de

crecimiento anual de 0.5 %. Sin embargo su extensión ha crecido más del doble de superficie, ya que se han edificado en la periferia algunas tierras que eran propiedad privada agrícola, lo que se conoce como “ranchos” o también como “haciendas”. Algunos de ellos localizados a varios kilómetros de distancia de los centros urbanos y desconectados de los servicios urbanos y de los pueblos a los que estaban ligados, como en el caso de la hacienda Costitlán en el municipio de Chicoloapan. En ese sitio se encuentra ahora edificado un Conjunto Urbano Geo Villas Costitlán y otro más llamado Real de Costitlán; cada uno cuenta con más de cuatro mil viviendas de interés social y con una infraestructura y equipamientos colectivos muy deficientes.

La ciudad de México se expande, su periferia se transforma. En efecto, a ella se incorporan nuevas zonas. Areas que tenían un uso de suelo rural se están convirtiendo, muy rápidamente, en zonas urbanas con servicios públicos precarios, ya que su incorporación a la ciudad no fue planeado de ante mano. En ellas los pobladores invierten su tiempo y su trabajo para convertirlas en espacios habitables. Un ejemplo de estas ocupaciones irregulares son las promovidas por la organización social conocida como Antorcha Popular, ligada al Partido Revolucionario Institucional (PRI), la cual ha tenido recientemente un papel importante en la ocupación – venta de varias colonias populares en la parte oriente de la ZMVM. Más concretamente en los municipios de: Atenco, Chalco, Chicoloapan, Chimalhuacan, Ixtapaluca y Texcoco, situados en el oriente de la ZMVM. Las autorizaciones de construcción de nuevos conjuntos urbanos en los municipios de Chicoloapan e Ixtapaluca aunadas a las ocupaciones irregulares, están cambiando el espacio urbano y los mercados de suelo y de vivienda en la periferia de la ZMVM.

La población de México que está excluida del desarrollo económico es mayor al 60 %. Para ésta no existe la debida atención de parte de las autoridades respectivas, es decir, no hay una política de suelo urbano para la población de bajos recursos.

Consideramos que por eso la citada organización Antorcha Popular está cumpliendo una tarea que le correspondería al Estado mexicano. Es una agrupación que trabaja en el ámbito urbano desde el año 1988, aunque iniciaron en el medio rural a trabajar en el año 1974, sobre todo en el estado de Puebla. La organización que trabaja con campesinos la llaman Antorcha Campesina. En el medio urbano han orquestado la compra – venta de varios terrenos rurales para fraccionarlos y ofrecerlos a habitantes de la capital que no cuentan con los ingresos suficientes para adquirir una vivienda terminada y optan por la adquisición de un terreno en el cual auto construir su vivienda.

Los terrenos que se venden de esta forma en general tienen una superficie de 120 mt<sup>2</sup>. En ellos se va edificando primero un cuarto sin cimientos, conocido como a “flor de tierra”, con una letrina separada del cuarto y la cocina integrada a la habitación que será la morada temporal de la familia, mientras se reúnen los medios económicos para ir comprando poco a poco los materiales para la construcción de la vivienda.

En la actualidad, la mayor parte de los asentamientos irregulares se localizan en los municipios conurbados del Estado de México, sobre todo en la parte oriente de la ZMVM. Ahí debería haber un enlace entre las autoridades del Distrito Federal y las de los municipios conurbados, ya que no hay una coordinación efectiva como se requiere, un gobierno metropolitano. Actualmente la zona urbana crece sobre áreas de reservas naturales y áreas rurales.

Se podría preguntar lo siguiente, estos lotes ofrecidos sin autorización oficial y sin servicios públicos ¿ le interesa a la organización política que los ha vendido que sean regularizados? Aun cuando los procesos de regularización de la propiedad de la tierra tienen una larga historia en nuestro país, parece que a los dirigentes de Antorcha Popular les beneficia que no sean regularizados. Sin embargo, traen

también un gran desorden en la organización del espacio, pero son terrenos que se venden a bajo precio y con facilidades de pago. Sobre todo, los precios son accesibles para los que tienen bajos ingresos. En esos terrenos la población va invirtiendo tiempo, dinero y esfuerzo para mejorar las condiciones de ellos. Pero, si se adquiere un terreno ofrecido por la organización Antorcha Popular se contraen una serie de compromisos con sus dirigentes, los cuales están muy bien organizados. Uno de ellos es la asistencia a marchas o plantones que muchas veces son para demostrar apoyo político a algún candidato. Aunque también tienen como finalidad presionar a las autoridades para obtener servicios urbanos en algún sitio que carezca de ellos.

A nivel nacional, se ha encontrado que en el sistema urbano de ciudades del país, que está conformado por 364 ciudades de más de 20 mil habitantes, hay un 50 % del espacio urbano de esas ciudades que presentan carencias en cuanto a equipamiento e infraestructura, tienen un crecimiento urbano desordenado y hay segregación del resto de la ciudad. Suponemos que estas situaciones se presentan así porque se ha ocupado irregularmente el suelo y por esa razón se presentan fuertes deficiencias de servicios públicos y de infraestructura, como son la falta de agua potable en el interior de los domicilios, la falta de un drenaje adecuado, la ausencia de pavimentación en las vías de circulación. Parte de este rezago en los servicios se intenta atender por el programa social Hábitat, destinado a mejorar la calidad de vida de estos habitantes. Dicho programa se ocupa de mejorar las condiciones de la infraestructura en general. Pero el presupuesto con el que cuenta resulta insuficiente para atender a todos los sitios en los que se debería atender el rezago en equipamientos urbanos e infraestructura.

La conducción del desarrollo urbano del país se ha dejado en manos de los gobiernos locales. Sólo que hay municipios que han visto duplicar su población en 10 o 15 años. Además de que la mayoría de sus antiguos habitantes tenían

empleos relacionados con tareas agrícolas y los recién llegados han tenido una experiencia urbana de larga data. Un ejemplo de esto lo podemos encontrar en el municipio de Huehuetoca (ver Mapa No. 1, se localiza con el No. 1), situado al norte de la ZMVM. Ahí se tenía una población en el año 2000 de 38,458 habitantes y en el año 2010 se registra una población de 100,023 habitantes.

Como se puede fácilmente comprender, los dirigentes de estos municipios de la periferia pertenecen a las familias originarias de ellos y, en la mayoría de los casos, no cuentan con la preparación técnica profesional que les permita conducir los nuevos rumbos que se presentan en su territorio. Ellos son los que deben autorizar los cambios en el uso del suelo, apoyados por algunas dependencias del gobierno estatal. Pero los intereses de los empresarios de la construcción están logrando que éstos les autoricen edificar en zonas alejadas de los centros de población, de los servicios urbanos y sin garantizar los servicios públicos.

Es preciso anotar que a unos meses del cambio de gobierno federal, que implicó la llegada a la presidencia de la República de otro partido político, se ha anunciado una transformación de la política pública de vivienda. Es decir, ya no se van a apoyar inversiones en vivienda de interés social en territorios alejados de los centros de población, que están provocando un fenómeno de expansión urbano muy amplio y desarticulado, el cual provoca un desorden urbano con consecuencias graves para toda la sociedad.



Mapa No. 1 ZMVM



Fuente: Elaborado por el Programa Universitario de Estudios Metropolitanos, UAM -X.

## Los asentamientos irregulares en Chicoloapan

Para ilustrar un caso reciente de asentamiento irregular en la periferia oriente de la ZMVM proponemos el análisis de lo que ha ocurrido en el municipio de San Vicente Chicoloapan (ver Mapa No. 1, está marcado con el No. 3), vecino de Chimalhuacan (ver mapa No. 1, es el No. 2), de Ixtapaluca y de Texcoco.

Este es un municipio que como otros de esta zona cuenta con vestigios arqueológicos anteriores a la llegada de los españoles y también con un pasado colonial. Está situado en las cercanías de lo que era el Lago de Texcoco y relacionado con los pueblos autóctonos de la región. Fue fundado como municipio después de la Independencia, alrededor de 1822. Hacia finales del siglo XIX se crearon 4 haciendas que se dedicaron al cultivo de diferentes productos agrícolas. Las haciendas eran: Tlamimilolpan, Costitlán, San Isidro y Huautongo. Nos parece importante mencionarlas porque sus nombres se siguen conservando en algunos conjuntos habitacionales recientes edificados en el municipio, como es el caso de las Villas Geo San Isidro, de las Villas Geo Costitlán y de Real de Costitlán de la constructora ARA, por ejemplo. Respecto a lo que eran las tierras de la hacienda de Tlalmimolpan, ahí se han instalado varios conjuntos urbanos, como el de Lomas de Tlamimolpan con 3,350 viviendas, edificadas por la constructora CAME. Por otro lado, estas haciendas son también importantes porque una parte de las tierras fue repartida para conformar tanto las dotaciones ejidales de los núcleos agrarios de Chicoloapan, como las de los del vecino municipio de Chimalhuacán.

En efecto, de acuerdo con los datos que hemos recopilado en los archivos agrarios, desde el año 1917 se comenzaron a repartir las tierras de las haciendas a los núcleos ejidales de los municipios de los que eran vecinas, el de Chimalhuacán y el de Chicoloapan. Algunos años después, solicitaron ampliación

del ejido y de nuevo les fueron repartidas tierras de las dos haciendas principales Tlamimilolpan y Costitlán.

En la búsqueda de información que realizamos en el Registro Agrario Nacional, se encontraron los expedientes agrarios de 1918 y de 1937 relacionados con el municipio de Chicoloapan. En ellos se aprecian las fechas en las que se resolvió otorgarles tierras a los núcleos ejidales de Chicoloapan. La primera ocasión, en 1918, se otorgaron 1,270 y en la segunda, en 1937, se repartieron 355 hectáreas. Se menciona que las personas afectadas fueron los propietarios, el Sr. Miguel Saldívar de la hacienda de Costitlán y el General Francisco Mariel de la hacienda de Tlalmimilolpan. En el registro del 26 de marzo de 1918, se asienta que se atiende la solicitud de 635 jefes de familia y que el poblado cuenta con 2,146 habitantes.

Con respecto al expediente de Chimalhuacán, el 28 de abril de 1927 se aprueba la dotación ejidal de 1106 hectáreas a 2,111 ejidatarios. Superficie expropiada también a la ex-hacienda de Costitlán, por eso es que las tierras de los dos ejidos se encuentran colindando y, además, ubicadas en una posición geográfica cercana a la cabecera municipal de Chicoloapan. Este es parte del terreno que se conoce como corte San Pablo. Es conveniente señalar que actualmente hay conflictos de límites, tanto entre los dos municipios como entre las dotaciones ejidales, ya que desde hace varios años se han vendido irregularmente terrenos ejidales, sobre todo los que se localizan cercanos a la carretera México – Texcoco.

Antiguamente los habitantes sabían perfectamente cuáles eran los límites físicos que correspondían a los dos núcleos ejidales, ya que los ejidatarios cultivaban sus tierras que, por cierto, eran muy productivas. Hace cuatro años todavía se estuvieron levantando cosechas en algunas partes. En el mes de abril del 2002 nos tocó visitar terrenos plantados con verduras como calabacitas y frijol, este

terreno se encuentra detrás de la colonia Emiliano Zapata; también uno sembrado con alcachofas, en donde ahora se encuentra las casas que pertenecen al conjunto urbano Hacienda de los Reyes de la constructora BETA, con 3,270 viviendas. Es un cambio muy rápido con enormes consecuencias sociales, políticas y ecológicas, ya que el medio ambiente se está degradando enormemente como consecuencia del desarrollo urbano.

Para comprender estos cambios, se ha contado con el apoyo de los testimonios de varias personas nativas del municipio. Con ellos se recopiló información sobre los cambios que se están efectuando y cómo están influyendo la vida de su comunidad y también sobre el litigio que se lleva por las tierras ejidales de Chimalhuacán, que Chicoloapan reclama como propias.

La indefinición de los límites de los municipios ha contribuido al aumento de operaciones inmobiliarias sin autorización. En efecto, esta actividad ilegal ha sido importante como otro factor de crecimiento poblacional; la venta de terrenos irregulares en lo que eran las tierras ejidales.

### **El crecimiento poblacional**

Chicoloapan es un municipio al que podríamos catalogar como antiguo pueblo ubicado en las cercanías del lago de Texcoco. Pertenece a una serie de poblados que tienen vida propia desde antes de la llegada de los españoles. En la última monografía del municipio (1999), la cronista Virginia Castillo plantea que, en 1521, Chicoloapan pasa a formar parte de la encomienda de Hernán Cortés. Más adelante, señala que los jesuitas inauguran la parroquia de San Vicente en el año de 1786, la cual se encuentra ubicada en el zócalo, frente al palacio municipal. En los años recientes, la población ha registrado cambios importantes ya que en 1980

sólo contaba con 27,354 habitantes. Los cambios se pueden apreciar con los datos de los censos del INEGI. Como se comprenderá, el municipio de Chicoloapan era un pueblo cuyos habitantes se ocupaban de labores agrícolas y de la elaboración de ladrillos en hornos artesanales, ya que aunque existen algunas fábricas y talleres sólo emplean a un reducido número de trabajadores.

Tabla 1 Población en los municipios de Chicoloapan y de Chimalhuacan

Municipio	1995	2000	2005	2010	Tasa de crec. 2005- 2010
Chicoloapan	71,351	77,579	170,035	175,053	0.63 %
Chimalhuacan	412,014	490,772	525,389	614,453	3.42 %

Fuente: INEGI, XI y XII Censo general de población y vivienda y I y II Conteos de población y vivienda y Censo General de Población y Vivienda 2010..

### **El llamado Polígono II**

Otra de las particularidades del municipio de Chicoloapan es que cuenta con un territorio externo. En efecto, en el Plan municipal de desarrollo urbano del municipio del año 2000 se señala que la superficie territorial es de 6,307 hectáreas. Considerando que el polígono I San Vicente Chicoloapan cuenta con 6,006 has. y el polígono II, o sea una parte de la ex-hacienda de San Isidro, el cual cuenta con 301 hectáreas. Este polígono se ubica sobre la carretera federal a Puebla, en dirección a Ixtapaluca, antes de llegar al poblado de Tlalpizahuac. En este territorio, se han construido algunas unidades habitacionales de interés



social, como son: San Isidro Infonavit, Ex-hacienda San Isidro y Geo Villas San Isidro, además de asentamientos irregulares como son: La Primavera, El Mariel, Reyes I, Reyes II, Lomas de San Isidro sección Pino (también conocido como Cartolandia, ahí se encontraban 1,060 familias en noviembre del 2000, según información del municipio) y la colonia 20 de marzo. Un ejemplo de los problemas de irregularidad en la tenencia de la tierra es la colonia El Mariel, la cual se ubica en una ladera de un cerro que pertenece a la sierra del Pino. La ocupación de las tierras fue efectuada por la organización Antorcha Popular. Se encuentra en lo que fue el ejido de Tlalpizahuac, Ixtapaluca. El Mariel sigue sin contar con regularización de los terrenos y sin servicios públicos. Sólo algunas calles que suben al cerro se encuentran con algún tipo de recubrimiento.

### **Los gobiernos municipales**

En los tiempos políticos de transición que se viven en nuestro país, cada territorio se reclama para el partido político que dirige el municipio. Este es un factor que ha estado presente en los procesos de cambio que se están viviendo en la región. El municipio de Chimalhuacan ha sido gobernado por el PRI (Partido Revolucionario Institucional) desde hace más de 70 años. El actual presidente municipal también pertenece a este partido.

El Sr. Jesús Tolentino Román Bojórquez ex presidente municipal, ex diputado federal y conocido líder de la organización social Antorcha Popular, grupo que representa a habitantes de escasos recursos para “adquirir” u organizar ocupaciones de tierras irregulares que luego compran para venderlas a sus agremiados, responsables de la ocupación de varios de los asentamientos de reciente creación en la región. Lo hacen así porque la gente de escasos recursos tiene necesidad de adquirir un terreno “barato” y porque a ellos les permite contar con una base social que pueden movilizar para manifestar o expresar descontento

político en las concentraciones o mítines, por ejemplo. Sí venden el precio de los lotes barato, pero cobran por ello de otra forma. Los habitantes que adquieren un lote en las colonias que organiza Antorcha deben trabajar en las obras para el mejoramiento de la colonia, presentarse siempre que sea requerida su asistencia a mítines, plantones o manifestaciones. Existen varios tipos de sanciones si no cumplen.

En cambio, el municipio de Chicoloapan, que es actualmente gobernado por el Partido de la Revolución Democrática (PRD), han sido varias las administraciones municipales encabezadas por este partido. Los cambios en la conducción del municipio han sido muy notables: se ha permitido su transformación de rural a urbano.

Por otro lado, se nota un gran desorden en la ocupación del espacio, gracias a la falta de acuerdos con las autoridades del municipio de Chimalhuacán. Estas autoridades deberían beneficiar a la población en su conjunto, ya que desde 1990 se comenzó a tratar el asunto entre las instancias locales y estatales de la conveniencia de que las tierras del ejido de Chimalhuacán fueran atendidas por el municipio de Chicoloapan. Las autoridades locales del municipio de Chimalhuacán, pertenecientes a la organización Antorcha se han opuesto y han apoyado la venta de esas tierras irregularmente.

Esta zona ha sido tierra de nadie y se ha comenzado la ocupación irregular con una gran celeridad y desorganización aparente, ya que existe una parte plana y otra elevada, esta última se ubica en el cerro. No se cuenta con servicios públicos y, hasta hace poco tiempo, existían grandes tendidos de cables para conducir energía eléctrica “informales”. Siendo todavía Tolentino (nombre con el que se le conoce en la zona) el presidente municipal, autorizó la instalación de un transformador de energía eléctrica, con un gran despliegue de propaganda política

y desafiando a las autoridades de Chicoloapan. En los recorridos de campo, se pudo observar banderas y pintas de los dos partidos, intentado convencer a los habitantes que ellos están interesados en apoyarlos para resolver sus problemas de habitación.

En el informe de gobierno del ejercicio 2002 del municipio de Chicoloapan, se informó que el amparo promovido por los ejidatarios fue resuelto a favor de este. Lo cual no se ha podido llevar a la práctica, ya que el otro municipio presentó un recurso de amparo frente al poder judicial. Mientras el litigio se llevaba adelante, se seguían efectuando operaciones de compra – venta irregular de terrenos. Estas transacciones se han hecho con el acuerdo de las autoridades de Chimalhuacan, las cuales, como ya se señaló, pertenecen a la organización Antorcha Popular.

En esta zona se encuentran ya varias colonias formadas, o en formación, que llevan diferentes nombres: Santa Rosa, Ampliación Santa Rosa, Corte San Pablo, Lomas de San Pablo, Chicolín, La Palma, El Pocito, Huautongo, Buenavista, Xolohuango, Emiliano Zapata y otras. Éstas no cuentan con infraestructura urbana. No hay drenaje. Sólo hay fosas sépticas en las viviendas para abastecer de agua potable a la población.

Los miembros de Antorcha han procurado vender los terrenos dejando áreas libres entre grupos de lotes, como desperdigados en distintas partes del total de la superficie. En el mes de abril del 2004, uno de los encargados de la oficina del comisariado ejidal de Chimalhuacán, Sr. A. Alonso, consideraba que una parte había sido vendida por invasores ilegales y otra la había sido vendida por los ejidatarios, que en ocasiones se ven obligados a venderlas ante la amenaza de una invasión por parte de la organización Antorcha. Comentó que las parcelas ya estaban siendo certificadas por el PROCEDE (Programa de Certificados de Derechos Agrarios), pero que faltaban parcelas por asignar. Creía que los

problemas creados por las ventas irregulares y las invasiones no pueden ser frenados y por eso se pretendía, al concluir el proceso de entrega de certificados, aprobar en la asamblea ejidal, el dominio pleno para cada ejidatario y así pudieran efectuar ventas legales y a un precio más justo para ellos.

En este ex-ejido las tierras se están vendiendo del fondo hacia delante para valorizar los terrenos del frente y se han reservan a los dueños los lotes de las esquinas y los que se ubican sobre las vialidades más importantes. Los precios de los terrenos varían conforme se van ocupando los mismos, ya que cuando hay más población se cuenta con mayor “atención” por parte de las autoridades locales y los lotes cuestan más caros. También han surgido las organizaciones de habitantes para presionar a las autoridades para atender sus demandas de agua potable, energía eléctrica, instalación de escuelas oficiales, entre otras.

En las visitas de campo realizadas se pudo observar los precios de los cuartos que se rentan y de los lotes que se ofrecen. Un cuarto de tabicón, con techo de lámina de asbesto y con una superficie de 4 por 5 metros con baño exterior y compartido se renta en alrededor de ochocientos pesos mensuales. Un lote de 120 metros cuadrados se vende en cincuenta mil pesos en esta zona del ex-ejido de Santa María Chimalhuacán, pero en 120 mil en la zona cercana a los conjuntos urbanos. En general, por los lotes de cincuenta mil pesos se pide un pago inicial o enganche de diez mil pesos (mil dólares americanos) y el resto en pagos mensuales de mil quinientos o dos mil pesos.

En documentos recientes del municipio, hemos podido observar que las autoridades locales están calculando que en la parte del ex-ejido de Santa María Chimalhuacán se podrían instalar más de 12 mil lotes, es decir, una población de 60 mil habitantes, sólo en esta parte. Lo cual representa por sí solo un reto enorme para las autoridades locales. Además, hay que tener en cuenta que

también habría que atender la demanda en infraestructura y servicios públicos de los habitantes que ocupan las viviendas de las unidades habitacionales que ya existen en el municipio de Chicoloapan.

### **¿Qué futuro le espera a estos municipios?**

Los municipios que se localizan en la parte oriente de la ZMVM están siendo habitados por una población de bajos ingresos. Son municipios que se pueden considerar como populares. Aquí se localizan algunos equipamientos públicos como hospitales, centros de salud, centros comerciales, instalaciones educativas, etc., pero con características de establecimientos que atienden a los grandes grupos de población, sin ninguna prestación de las que se pueden encontrar en la parte poniente de la ZMVM, en la cual se pueden encontrar grupos de población de altos ingresos.

En la parte oriente se están asentando en las tierras que tenían un uso del suelo rural y en las cuales se han construido algunos equipamientos e infraestructura pública como es la instalación de una nueva línea de transporte público llamado Mexibus. Este transporte irá de la estación del metro Pantitlán, al oriente del Distrito Federal, hacia el municipio de Nezahualcoyotl y luego recorre el municipio de Chimalhuacán, por la parte baja del cerro. Consideramos que este transporte masivo va a permitir reducir el tiempo de traslado de esta población, ya que la mayor parte de los centros de trabajo y muchos sitios que ofrecen estudios, sobre todo superiores, se localizan en el Distrito Federal.

En los asentamientos irregulares, el crecimiento extensivo caracteriza la primera etapa del proceso de ocupación del espacio de un asentamiento de reciente creación. Este ocurre de una forma desordenada, ya que no todas las calles son de

las mismas dimensiones ni cuentan con una salida franca a una vialidad que permita la conexión con la red existente. La segunda etapa se distingue por un crecimiento que irá permitiendo una densificación de las áreas ocupadas, es decir, habrá una mayor ocupación del espacio, porque poco a poco se va instalando más de una familia en el mismo lote, como se puede apreciar en el municipio de Netzahualcoyotl (Vega, A.L. 2001).

En el caso de los municipios de la parte oriente de la ZMVM, en los municipios de: Chimalhuacán, Chicoloapan e Ixtapaluca, consideramos que se está viviendo la primera etapa, pero a un ritmo acelerado, ya que están registrando una tasa de crecimiento poblacional mayor a la media nacional (ver Vega, A.L. 2003). Esta elevada tasa y la superficie con la que cuentan estos municipios nos permiten pensar que el proceso de poblamiento, aquí, apenas comienza. Es decir, son municipios que cuentan con tierras agrícolas, hasta hace algunos años explotadas como tales, pero cuyos cultivos se han ido abandonando. Hemos sido testigos de cómo algunos campesinos se están viendo imposibilitados para seguir sembrando porque los pobladores urbanos están ya rodeando sus cosechas y, en ocasiones, se roban parte de los frutos de su cultivo.

### **¿Qué causas han hecho posible la ocupación irregular del suelo?**

Se puede considerar que algunas de las causas que han contribuido a que se ocupen irregularmente las tierras de esta zona son aspectos como los siguientes:

- a) la existencia de zonas ejidales con problemas de linderos, como es el caso del municipio de Chicoloapan que tiene terrenos que se encuentran dentro del municipio de Ixtapaluca.



- b) Por otro lado, los terrenos agrícolas se han ido paulatinamente empobreciendo y no ha habido inversión en ellos que permita su recuperación, por eso se han ido contaminando y empobreciendo los suelos, lo cual hace que su rendimiento agropecuario sea bajo. Así, en el municipio de La Paz, Chalco, de Chicoloapan y de Ixtapaluca se están dejando de sembrar tierras y pareciera que las actividades agropecuarias están disminuyendo. A los ejidatarios no los está apoyando la instancia correspondiente para poder defender sus tierras; al contrario, la presión para venderlas es fuerte. Existen diferentes circunstancias sociales que los llevan a subdividir sus tierras. De no ser así, pueden ser invadidos por los agentes de la organización Antorcha. Los ejidatarios han tenido una enorme presión para vender sus terrenos. Una es la que ejercen los agentes de las inmobiliarias y de las compañías constructoras. Éstas necesitan adquirir terrenos a bajo precio para edificar viviendas de interés social. Lo que debería implicar la introducción urgente de más y mejores servicios públicos y de la adecuación de las vialidades principales y secundarias.
- c) Los desarrolladores de vivienda están adquiriendo certificados de Dominio Pleno a los ejidatarios, esperando obtener el permiso de cambio de uso del suelo más adelante, para construir conjuntos urbanos de miles de viviendas.
- d) Algunos ranchos de propiedad privada que han sido vendidos a los desarrolladores se encuentran dotados de pozo para riego agrícola. Con éste piden a la Comisión del Agua del Estado de México (CAEM) el dictamen técnico de que con él pueden abastecer de agua potable a un conjunto urbano. La CAEM se los otorga y con él siguen con la tramitación del permiso ante las autoridades locales. Pero los terrenos se localizan a varios kilómetros de los servicios públicos y sin vialidades secundarias y primarias adecuadas al desarrollo de la vida urbana. Como es el caso del conjunto urbano la Trinidad en el municipio de Zumpango, cuenta con más de veinte y tres mil viviendas de 38 a 45 metros cuadrados de construcción.

- e) Además, se cuenta en esta parte de la periferia con grupos sociales, en su mayoría políticamente organizados, que presionan y negocian con las autoridades locales o estatales la ocupación–regularización de un predio, como viene ocurriendo con organizaciones como Antorcha Popular (a la que se le liga con el Partido Revolucionario Institucional) y la Unión Popular Revolucionaria Emiliano Zapata (organización ligada al Partido de la Revolución Democrática).

Estas son algunos de los rasgos que están presentes en este proceso de ocupación irregular de terrenos. Sin embargo, faltan muchos aspectos por conocer.

Esta parte de la ciudad se está poblando con gran celeridad y con una total ausencia de política urbana y de planeación territorial. ¿Qué es lo que está ocurriendo en esta parte de la periferia? Nos parece un reto importante para la investigación interdisciplinaria, ya que son complejos los problemas que se detectan y también las posibles explicaciones de la rapidez de este proceso de poblamiento.

Una de las causas es la necesidad de suelo para la producción social de la vivienda. Ante esta demanda, no existe una política federal que dé respuesta. Falta una institución estatal con fuerza y apoyo institucional que organice la ocupación del suelo, porque los intereses privados son los que están dirigiendo el proceso, con consecuencias que la sociedad en su conjunto tendrá que pagar.

Hay ahí un vacío importante que atender porque los municipios y, en general, la zona metropolitana está creciendo desordenadamente, sin políticas urbanas adecuadas y sin planeación territorial. Aunque cada municipio debe actualizar su

Plan de Desarrollo Urbano cada 3 o 4 años, las modificaciones se realizan teniendo en cuenta los nuevos asentamientos que han surgido en el periodo. Ahora hay un nuevo rubro que se contempla en estos planes, como es el de área urbanizable, es decir, que ahí se puede dar un crecimiento urbano, pero no se hace la previsión de todos los aspectos que debería atender la autoridad local para el conveniente desarrollo de la vida cotidiana de los futuros moradores, como son: el agua potable, el drenaje, la energía eléctrica, la educación, la recreación, la salud, el abasto, los lugares de culto, los sitios de reunión comunitaria, el adecuado transporte urbano, las vialidades principales y secundarias, entre otros.

Los pueblos antiguos que rodeaban la ciudad están siendo sumergidos dentro de la urbanización reciente, que, como vimos, tiene dos vertientes: la autorización y edificación de unidades habitacionales con más de cinco mil viviendas cada una y la venta de una gran cantidad de lotes irregulares, varios miles, sólo en el municipio de Chimalhuacán. Todo este desarrollo urbano sin la debida atención de políticas urbanas y de planeación territorial está trayendo graves efectos de deterioro del medio ambiente y de destrucción del tejido social de las antiguas comunidades, entre otros efectos.

## Bibliografía

**Abramo, P.** 2003 (coord), **A cidade da informalidade.** O desafio das cidades latino-americanas. Ed. Sette letras, Rio de Janeiro.

**Azuela, A.** 1997, “Las políticas de regularización en la Ciudad de México”, en : Azuela, A. y F. Tomas, **El acceso de los pobres al suelo urbano**, Ed. Cemca- UNAM, México.

**Calderón, J.** 2004, “The formalisation of property in Peru 2001-2002: the case of Lima”, en: **Habitat internacional 28** (2004), [www.elsevier.com/locate/habitatint](http://www.elsevier.com/locate/habitatint).

**Castillo, V. y M. Ortiz** 1999, **Chicoloapan de Juárez.** Monografía municipal, Ed. Gobierno del Estado de México, 3ª. Ed. Toluca.

**Consejo Nacional de Población** 1998, **Escenarios demográficos y urbanos de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, 1990 – 2010**, Secretaría de Gobernación, México.

**Connolly, P.** 2008, “Urbanizaciones irregulares como forma dominante de ciudad”, en: Iracheta, A. y S. Medina (Coords), Ed. Colegio Mexiquense – Sedesol, Toluca.

**Cruz, Ma. S.** 2001<sup>a</sup>, “El poblamiento popular y la propiedad privada: hacia una redefinición de su relación”, en: Duhau, E. (coord) **Espacios metropolitanos**, Ed. UAM – A y la Red Nacional de Investigación Urbana, México.

2001b, **Propiedad, poblamiento y periferia rural en la zona metropolitana de la Ciudad de México**, Ed. UAM – A y la Red Nacional de Investigación Urbana, México.

**Duhau, E.** 2003, “Programas de regularización y Mercado de suelo para vivienda popular en la ciudad de México”, en: Abramo, P. (coord) **A cidade da informalidade.** O desafio das cidades latino-americanas. Ed. Sette letras, Rio de Janeiro.

**Durand-Lasserve, A. y L. Royston** (Eds.) 2002, **Holding their ground.** Secure land tenure for the urban poor in developing countries. Earthscan Publications Ltd. Londres.

**Esquivel Hernández, Ma. T. y J. Neri Vargas** 2012, “Los efectos de los conjuntos urbanos en la gestión urban municipal”, en: **Periferias metropolitanas, políticas públicas y medio ambiente**, Ma. Soledad Cruz R. (Coord.), Ed. Red Nacional de Investigación Urbana, Puebla.

**Hernández, A.** 2010, “ La tenencia de la tierra y sus diferentes formas de incorporación al desarrollo urbano cómo fuentes de problemas y soluciones en la producción de vivienda”, en: **Impacto de la vivienda en el desarrollo urbano. Una mirada a la política habitacional en México.** Iracheta, A. y E. Soto (Coords), Ed. Colegio Mexiquense, Toluca.

**INEGI** XII Censo General de Población y Vivienda 2000

I y II Censo de Población y Vivienda de 1995 y 2005

Censo General de Población y Vivienda 2010

**Legorreta, J.** 1991, "Expansión urbana, mercado del suelo y estructura de poder en la ciudad de México", en: **Revista mexicana de Ciencias Políticas y Sociales**, UNAM, Año XXVI, No. 145, México.

**Isunza, G. y B. Méndez,** 2011, "Desarrollo inmobiliario y gobiernos locales en la periferia de la Ciudad de México", en: Revista **Eure**, no. 111, mayo, Santiago de Chile.

**Salazar, C.** 2012, **Irregular. Suelo y mercado en América Latina**, Ed. Colegio de México, México.

**Soto, E. y S. Flores Peña,** 2010, "En la informalidad: ¿Todos ganan?", en: **Impacto de la vivienda en el desarrollo urbano. Una mirada a la política habitacional en México**. Iracheta, A. y E. Soto (Coords), Ed. Colegio Mexiquense, Toluca.

**Vega, A. L.,** 1996, "La periferia de la Ciudad de México, los asentamientos irregulares y la planeación urbana. El caso de la Zona Oriente", en: Revista **Trace**, Ed. Centro de Estudios Mexicanos y Centroamericanos, No. 29, México.

2001, "Vivienda, empleo e ingreso. El caso del municipio de Netzahualcoyotl, Estado de México", en: revista **Polis 00**, Ed. UAM – I, México.

2003, "Urbanización explosiva en la periferia", en: revista **Ciudades**, No. 57, enero-marzo, Ed. Red Nacional de Investigación Urbana, Puebla.

2007, "La expansión urbana de la ZMCM y sus repercusiones", en: **El agua en la ZMVM. Problemática y perspectivas de solución**. Eugenio Gómez et al. (Coords), Ed. UAM, México.

**Ward, P.** 1999, "Towards a third generation of housing research and policy analysis", en: [www.naerus.net/sat/workshops/1999](http://www.naerus.net/sat/workshops/1999).