



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

POSGRADO EN URBANISMO

Justificación teórica de los
Desarrollos Urbanos Integrales
y Sustentables (DUIS)

Caso de estudio: Pachuca, Hgo.

T E S I S

**Programa de maestría y doctorado en urbanismo:
Desarrollo Urbano y Regional.**

Presenta:

Arq. Lozano Hernández Jairo Armando

Mayo 2010



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

POSGRADO EN URBANISMO

Justificación teórica de los Desarrollos Urbanos Integrales y Sustentables (DUIS)

Caso de estudio: Pachuca, Hgo.

Tesis que para obtener el grado de Maestro en Urbanismo

presenta:

Arq. Lozano Hernández Jairo Armando

Director de Tesis:

Dra. Esther Maya Pérez

Programa de maestría y doctorado en urbanismo:

Desarrollo Urbano y Regional.

Mayo 2010

Director de Tesis:

Dra. Esther Maya Pérez

Sinodales Propietarios:

Urb. Enrique Soto Alva

Mtra. Nuria de Pablo Serra

Sinodales Suplentes:

Mtro. Jorge Ignacio Bermeo Vega

Mtro. Juan Felipe Ordoñez Cervantes

Agradecimientos

*A mi madre, por todo su apoyo y cariño,
gracias.*

*A mi compañera y amor, Berenice, por su
comprensión, amor e invaluable ayuda.*

Índice:

Introducción	9
Objetivo del Estudio	12
I Antecedentes	13
I.1 Definición de los DUI. Indeterminación del concepto.	13
II Justificación de los DUI	18
• II.1 Oferta: Justificación Política-Económica	18
II.1.1 Marco Contextual. Breve descripción de las Políticas de	19
II.1.2 Modelo Neoliberal en la producción de vivienda social	25
• II.2 Demanda: Justificación Económica	32
II.2.1 Rezago de construcción vivienda en México	32
II.2.2 Proyecciones de población y demanda futura	34
• II.3 Justificación Social	40
III. Evaluación <i>ex ante</i> de la pertinencia de un DUI: <i>Caso de estudio Pachuca, Hgo.</i>	47
• III.1 Justificación del Caso de estudio propuesto.	47
• III.2 Descripción del Municipio y su Zona Metropolitana.	49
○ III.2.1 Crecimiento urbano: Demanda	50
○ III.2.2 Oferta inmobiliaria en Pachuca de Soto	57
• III.3 Metodología	61
• III.4 Casos de Estudio particular:	63
III.4.1 Unidad Habitacional Multifamiliar El Palmar	63
III.4.2 Unidad Habitacional Unifamiliar Bosques del Peñar	68
III.4.3 Comparativa	72
IV. Conclusiones	79
Bibliografía	
Anexos	

Introducción

La ciudad es el soporte físico-construido para la producción y reproducción de la sociedad contemporánea. Es el escenario en que muchos de los avances tecnológicos se presentan y el lugar de nacimiento de la mayoría de las nuevas ideas, en algunos casos radicales y revolucionarias.

La construcción de la ciudad, aunque realizada generación tras generación por la sociedad en general, ha tenido siempre a reducidos grupos de poder encargados de dirigirla u orientarla de manera parcial y total. México, no exento a esta situación, ha contado con diferentes promotores y directores de las ciudades dentro de la nación. El discurso del Estado Mexicano, desde mediados del siglo XX, ha declarado una hegemonía en las políticas que orientan la construcción de las ciudades dentro del país, sin embargo, es hasta fechas recientes, en la última década, donde se observa una injerencia mayor del Estado en la promoción de la construcción de las ciudades, aunque su papel, en muchos casos, se ha reducido a ser financiador.

Cabe resaltar que la construcción de la ciudad en muchas ocasiones se ha traducido en la construcción de la vivienda, ya que esta representa un importante porcentaje del suelo urbano, aunque como es sabido, el uso habitacional es tan solo uno de los múltiples usos que puede tener una mancha urbana.

Como menciona, Villar Calvo (2007), el estado mexicano no ha mostrado siempre coherencia dentro de sus políticas de fomento al desarrollo urbano, y en específico a la vivienda. Desde 1925 que se crea el primer organismo de financiamiento a la vivienda social, hasta el día de hoy en que existen más de 100 organismos que de diferentes formas fomentan la construcción de vivienda de carácter social, el gobierno mexicano ha experimentado con diversos esquemas de promoción del desarrollo urbano y la vivienda, pasando de la pseudohegemonía en la construcción y financiamiento, al modelo neoliberal de libre mercado. Los resultados que se han obtenido al aplicar estos esquemas han sido variados y con un éxito parcial, teniendo en consideración que toda política pública tiene como objetivo el mejorar el nivel de vida de la población.

Es de esta forma que se logran distinguir tres tipos de políticas de promoción a la vivienda y al desarrollo urbano en México:

- La política de financiamiento y construcción de vivienda social
- La política de suelo y regularización
- La Política Inquilinaria

La última mencionada, la Política Inquilinaria, fue la primera en implementarse, aunque la Política de suelo y regularización y la política de financiamiento y construcción de vivienda social son las que durante más tiempo han permanecido y que mayores efectos han causado en el desarrollo urbano en México.

Con respecto a la Política de Financiamiento y Construcción de Vivienda, esta ha transitado de la hegemonía impuesta por el estado en cuanto a la construcción de unidades habitacionales, hasta la inclusión exclusiva del sector privado en la promoción de los desarrollos urbanos con financiamiento de organismos de los diferentes órdenes de gobierno.

Actualmente frente al crecimiento demográfico que aún se registra en la nación y a la deuda social histórica de viviendas dignas, el estado ha replanteado los esquemas tradicionales de producción de vivienda en serie, con la intención de crear ensanches urbanos y centros de población que puedan ser catalogados como Sustentables e integrales. Por lo anterior el Estado mexicano ha propuesto nuevos esquemas de control, gestión y financiamiento a los desarrollos urbanos, siendo el de Desarrollos Urbanos Integralmente Sustentables (DUIS) la más reciente aportación al tema, lo cual no significa que este exenta de críticas y puntos de vista encontrados.

Los DUIS son el objeto de estudio de este trabajo, bajo la premisa de justificar o no su existencia dentro de la realidad nacional como solución a la demanda acumulada y futura de desarrollos urbanos, no solo habitacionales. El objetivo de este trabajo es identificar si existe o no la justificación de emplear a los DUIS dentro de una ciudad de provincia de carácter medio (mayor a 500,000 Hab.) ante lo cual se plantea el presente trabajo de la siguiente forma:

El trabajo se desarrolló en tres apartados; el primero se centra en dar una breve descripción de los que los DUI son con base en la definición oficial; la siguiente parte del trabajo se divide en 2 capítulos principales. El primero de ellos bajo el título *Justificación* se concentra en encontrar la justificación de los DUI con base en la oferta por parte del Estado para financiarlos, continuando una política de vivienda y desarrollo urbano neoliberalista, así como de la demanda, originada por una deuda social histórica de viviendas, acrecentada por los requerimientos futuros de vivienda. También se analiza la justificación social de los DUI, la cual, como se verá en el apartado de antecedentes, es el principal sustento justificativo dentro del discurso oficial, sin que esto signifique su solidez o congruencia.

El tercer capítulo intenta ser una evaluación *ex ante* de los DUI, lo cual representa evidentemente un problema, al no haberse constituido hasta el momento alguno en el país. Es por esta razón que, des pues de un breve descripción de su crecimiento urbano y demográfico reciente, se propone el análisis de dos unidades habitacionales dentro de la ciudad de Pachuca, una diseñada y construida por el Estado y otra promovida por la iniciativa privada, con la intención de medir los parámetros de sus condiciones físico-construidas y aproximarse a su beneficio social, para compararlas con el modelo de producción de vivienda que proponen los DUI y en específico la única acotación técnica que se tiene hacia ellos, los lineamientos del artículo 73 de la Ley de Vivienda (sin aprobar al momento), todo con la intención de responder *¿los DUI ofrecen mayores beneficios a la sociedad que los anteriores y actuales esquemas de producción de vivienda dentro de una ciudad de provincia?, ¿es pertinente su construcción en dicha ciudad?*

Finalmente se cuenta con las conclusiones, donde se pretende enlazar el estudio general (contexto nacional e histórico) que se ha realizado sobre la justificación de los DUI (capítulo II), frente a la pertinencia de su instalación dentro de una ciudad media de importante crecimiento, Pachuca, Hgo. (Capítulo III).

Objetivo del estudio.

Mediante el análisis de la oferta que se realiza por parte de las bancas de desarrollo y los ONAVIS, así como a la demanda actual y futura de vivienda, se intenta demostrar una justificación, con base en motivos económicos y racionales, de la propuesta de los DUI, para posteriormente compararla con los caminos y procesos establecidos de manera oficial para asegurar el objetivo final de los DUI: el bienestar social. Esta comparativa manifestará si los DUI, como esquemas de producción de vivienda y ensanches urbanos, siguen el discurso oficial que los abandera: el bienestar social; o, si en realidad, son nuevos esquemas de financiamiento racionalistas dentro de un modelo neoliberal tendientes a la producción en masa de viviendas que fomenta economías de escala y oligopolios en el mercado inmobiliario, lo cual representa un marginal y reducido beneficio social.

Debido a que no se cuenta con un DUI construido y funcionando para su evaluación, se propone analizar un territorio determinado (Pachuca de Soto, Hgo.) para observar si un DUI es la mejor solución para el futuro crecimiento de la ciudad, para lo cual se analizarán 2 esquemas distintos de unidades habitacionales, midiendo y comparando algunos parámetros en cuanto a sus características físico-construidas y condiciones sociales, para cotejar dichos resultados con los criterios que los lineamientos al Art. 73 de la Ley de Vivienda proponen. Esto se realiza con la intención de saber que tan alejados son dichos esquemas de producción de vivienda con relación a lo que se propone en los DUI, con la intención de contestar una de las preguntas de este estudio: *¿Son los DUI un mejor esquema de desarrollo urbano que el existente actualmente?*

I. ANTECEDENTES

I.1 Definición de los DUIS

El primer problema al que nos enfrentamos es la difusa definición que se trata de verter sobre los denominados Desarrollos Urbanos Integrales y Sustentables (DUIS). Dicha indeterminación y ambigüedad inicia desde la definición oficial, la cual de manera general resulta pobre e insuficiente.

Los DUIS han sido impulsados principalmente por la SHF¹, sin embargo, este organismo de manera particular no ha dado una definición de lo que es un DUIS, antes bien, en lo que se puede asumir como un intento de dotarlos de un mayor peso específico, se arroja una definición conjunta entre BANOBRAS-SHCP-SHF², la cual define a un DUIS como:

Son áreas de desarrollo integralmente planeadas que por su gran extensión:

- *Contribuyen al ordenamiento territorial de los Estados y Municipios.*
- *Facilitan la provisión eficiente de servicios públicos.*
- *Contribuyen al crecimiento económico de la región.*
- *Resultan de la participación de los actores públicos, privados y sociales.*
- *Se integran al centro urbano existente (no se desarrollan de manera desarticulada o como “ciudades dormitorio”).*
- *Ayudan a reducir los daños al medio ambiente.*

La anterior es la definición oficial que se da con respecto a los DUIS y todas las demás definiciones encontradas en alguna Secretaría u organismo de estado resultan similares. Como ejemplo tomamos lo que dice SEMARNAT respecto a los DUIS como:

- *Áreas de desarrollo integralmente planeadas que contribuyen al ordenamiento territorial de los Estados y Municipios y promueven un desarrollo urbano más ordenado, denso, justo y sustentable.*

¹Sociedad Hipotecaria Federal.

² Esta definición de DUIS se basa en una presentación oficial a cargo de la SHCP (Sociedad Hipotecaria de Crédito Público) titulada Estrategia de atención para DUIS, en septiembre de 2008.

- *Motor del desarrollo regional, donde la vivienda, infraestructura, servicios, equipamiento, comercio, educación, salud, industria, esparcimiento y otros insumos, constituyen el soporte para el desarrollo de proyectos económicos estratégicos.*
- *Emprendimientos mixtos en los que participan los Gobiernos Federal, Estatal y Municipal, desarrolladores y propietarios de tierra, que se integran a los centros urbanos existentes.*

Lo anterior se interpreta mejor como una lista del querer ser, antes que una definición correcta y concreta hacia los DUI. Sin embargo se pueden llegar a algunos puntos confluyentes en cuanto a lo que podría ser un DUI:

- Involucran un proceso de planeación.
- Intentan ser elementos ordenadores del territorio.
- La integralidad se pretende lograr con el uso de suelo mixto, así como la inclusión de actividades productivas del sector secundario y terciario.
- La sustentabilidad se daría con el empleo de ecotecnologías tanto en la construcción como en la operación del DUI.
- Se pretende que sean incentivos para el desarrollo económico y fuentes de empleo para el territorio donde se emplazaran.
- Existe un fondo de importantes recursos federales destinado para su financiamiento.
- Consideran áreas extensas, vivienda en masa.
- Son promovidos y gestionados por la iniciativa privada y el sector público en sus 3 órdenes de gobierno.

Se menciona también que los DUI se presentarán en 3 versiones construidas:

1. Extraurbanos. Nuevos ensanches de ciudades existentes y nuevas ciudades.
2. Intraurbanos. Redensificación y reciclamiento en áreas urbanas.
3. Urbanización de lotes. Dotación de infraestructura a macro-lotes para su uso por parte de desarrollos medianos y pequeños. Aunque no se especifica si esta versión será la interior o exterior de la ciudad.

Pese a contar con la desventaja de la indeterminación, el impulso que se le ha dado a esta nueva forma de financiamiento y construcción de zonas urbanas conocidas como DUIS, ha hecho posible la institución de un Grupo de Intersectorial con la participación de SEDESOL, SEMARNAT, SENER, SECRETARIA DE ECONOMIA, CONAVI, INFONAVIT, FOVISSSTE, SHF, BANOBRAS, FONADIN y FONATUR.

Este Grupo de promoción y evaluación a los proyectos de DUIS tiene como comitiva oficial el asegurar que los DUIS incorporen lo siguiente:

- *A desarrolladores inmobiliarios, Estados y Municipios, propietarios de tierra, inversionistas e intermediarios financieros en proyectos urbanos de vivienda sustentable.*
- *Mayor y mejor vivienda para la población desatendida*
- *Infraestructura urbana eficiente y sustentable (agua, electricidad, manejo de residuos y todos los servicios públicos necesarios)*
- *Industria, Empleo, Comercio y Servicios*
- *Estrategias integrales de movilidad y accesibilidad para las personas que viven o trabajan en ellos.*
- *Equipamiento social, de salud, educativo, comercial y de esparcimiento*
- *Protección al medio ambiente y un aprovechamiento racional de los recursos naturales.*
- *Calidad de vida para las familias al “Crear Ciudad” y ciudadanos que cuenten con viviendas en un entorno y medio ambiente sustentable.*

El problema evidente resulta en la falta de parámetros que permitan esclarecer que se entiende por conceptos tales como *Estrategias integrales de movilidad y accesibilidad*, *Crear Ciudad* y *Mayor y mejor vivienda*.

De manera general este grupo de promoción y evaluación tiene los siguientes criterios para aprobar o descartar un DUIS:

1. *Condiciones geográficas aptas de la nueva zona a desarrollar.*
2. *Protección ambiental y condiciones de ordenamiento territorial.*
3. *Condiciones de generales de infraestructura, servicios y equipamientos urbanos.*

4. *Concepto arquitectónico y medidas de sustentabilidad.*
5. *Estudio de impacto urbano y ambiental.*
6. *Impulsar preferentemente el desarrollo habitacional destinado al sector social.*
7. *Oferta de empleos que generen autosuficiencia económica.*
8. *Vías de acceso y transporte público, suficientes y adecuados.*
9. *Demanda suficiente de vivienda del Estado y Municipios.*

Estos 9 criterios deberán ser evaluados por el Grupo de promoción mediante la subcontratación de un empresa consultora, tal y como lo menciona el documento ME-T1127 del Banco Interamericano de Desarrollo (BID: 2008): *Términos de referencia para contratación de firma consultora "evaluación de desarrollos urbanos integrales sustentables "DUIS"*. En este punto cabe resaltar que las acotaciones más importantes para definir un DUIS, aún insuficientes, provienen del exterior, de parte del BID con el documento citado y sus anexos. En dicho documento se establece la metodología de evaluación la cual parte de una línea base (LB) con *indicadores "obtenidos teórica y metodológicamente y a través de criterios establecidos en normas regulatorias (NOM's), estándares nacionales (NMX), estándares internacionales y registros documentados de observaciones directas e indirectas"* aunque nunca se explicita cuáles y cuantas NOM's y NMX son las que se aplicaran. Este mismo documento establece que debe de existir una relación entre los DUIS propuestos y la planeación territorial gubernamental, es decir, que los proyectos que se puedan considerar DUIS deben de estar aparejados y respaldados de un plan parcial de desarrollo urbano y/o de un programa municipal o regional de desarrollo urbano, avalado por las autoridades locales. El Grupo promotor de los DUIS ha obtenido recursos del Banco Interamericano de Desarrollo (BID)³ recientemente para vincularlos con procesos de planeación territorial local.

De hecho una de las definiciones más sencillas, pero objetivas que se ha encontrado sobre los DUIS no proviene del discurso oficial del Estado Mexicano, sino de este organismo internacional, el BID, el cual los define como:

Los DUIS son proyectos de desarrollo urbano a los que se brindará una "canasta de incentivos" que incluye, entre otros: (i) financiación federal para la construcción

³A través del fondo General de Cooperación de España (FGCE), la Cooperación Técnica No Reembolsable No. ATN/FG-11411-ME; Licitación / Llamado N°:2

de infraestructura, equipamiento, edificación y adquisición de vivienda social, (ii) estructuración de bonos, (iii) estímulo a la financiación privada, y (iv) asistencia técnica de diversos tipos. A través de los DUI, se busca promover la participación coordinada de los tres órdenes de gobierno (federal, estatal y municipal), y de las distintas dependencias federales para plantear proyectos estratégicos que al atender la demanda de vivienda a nivel nacional promuevan la integración espacial, ambiental, social y económica de quienes habitan en estos grandes desarrollos; maximizando los beneficios públicos, minimizando los impactos negativos inherentes a su escala, y canalizando la financiación pública disponible de manera eficiente.(BID: 2008)

Esta definición, aunque más objetiva, no deja de estar limitada ante la falta de parámetros, que como ya ha sido mencionado, solo se esboza que están basados en las NOM y en las NMX, así como en otras normatividades.

Como se logra observar, al no estar definidas las aristas que delimitan a los DUI, se corre el riesgo de no encontrar un real sustento y justificación a su existencia, más al considerar que el gobierno ha planteado a los DUI como un solución con bases sociales a la deuda histórica de dotación de vivienda en México y como una salida a los desarrollos urbanos actuales que dejan de lado el aspecto de beneficio comunitario y social frente a la racionalidad económica.

La indefinición de los DUI no resulta en una cuestión menor, cuando se observa a la cantidad de dependencias que de una u otra forma intentan dar su respaldo a su futura creación, así como a las importantes cantidades de recursos que se pretenden otorgar a su fomento y fortalecimiento. Para septiembre de 2009 se habían identificado hasta 32 proyectos en 17 estados que pretendían ser considerados como un DUI, proyectando desde 6,700 viviendas, hasta 388,000 viviendas. En total se plantean urbanizar 46,000 Has., construir hasta 1, 800,000 viviendas y beneficiar a 7, 400,000 habitantes⁴.

⁴ Ver tabla 1 de Anexos

II. Justificación de los DUIS

II.1 Oferta: Justificación Política-Económica

Considerando a los DUIS como plataformas, tanto administrativas como financieras, para la construcción de zonas urbanas con base en la fabricación de viviendas en masa, se sobreentiende que los principales interesados en obtener los créditos para producir estos desarrollos son los particulares y empresas privadas dentro del sector inmobiliario.

Es desde este enfoque que partimos, desde la óptica de la iniciativa privada, ya que es ella quien cuenta con los recursos y la motivación (económica) adecuados para promover la creación de los DUIS. Entiendo a la iniciativa privada inmobiliaria como los productores de los DUIS y al sector público como gestor y participante, pero más aún como el financiador, podemos encontrar la primera justificación sobre la propuesta de creación de los DUIS: La existencia de la Oferta (fondos) por parte del sector público para los DUIS.

El sector público ha manifestado a fechas recientes una política de construcción de las ciudades mexicanas basada en la política de vivienda, debido a que el modelo económico neoliberal ha creado un importante nicho de mercado en el sector inmobiliario referido a la Vivienda, así como a la urbanización e infraestructura sobre la misma, lo cual ha permitido surgir a numerosas empresas constructoras.

Si se consideran los efectos que la política de vivienda en México ha tenido, frente a la política de desarrollo urbano y ordenamiento del territorio, resulta evidente que la primera ha resultado más exitosa a fechas recientes, por la cantidad de créditos que han sido otorgados, frente a la enorme cantidad de municipios y estados que aún no cuentan con programas de desarrollo urbano y ordenamiento territorial. No se afirma que ambas políticas estén desasociadas o contrapuestas, sin embargo si se puede mencionar que no han sido implementadas de forma coordinada, ni con los mismos recursos, lo cual ha conducido a un éxito relativo a una y a una posición relegada a otra. Una de las razones por la cual se intuye esta situación es por las fuerzas del mercado. Resulta más provechoso para la iniciativa privada tomar ventaja de los créditos disponibles y ofertados por el estado para la construcción de vivienda, que concursar licitaciones para la elaboración de Programas y planes de desarrollo urbano y ordenamiento territorial.

II.1.1 Marco Contextual Histórico. Breve Descripción de las políticas de vivienda y Desarrollo Urbano en México

Para tener un entendimiento más claro de los esquemas en que ha transitado el crecimiento de las ciudades y los centros de población en México, así como la posición que el Estado ha tomado al respecto, es importante visualizar el fenómeno del crecimiento demográfico y de las relaciones Gobierno-Sociedad en la producción urbana.

Después del periodo Revolucionario con la conformación el Estado Mexicano y la naciente hegemonía de un Partido único en el escenario, se logra identificar el carácter corporativo y clientelar que este adopta y que permea hacia el total del aparato de gobierno y, por ende, a las políticas públicas. Este enfoque es punto de convergencia de diferentes estudios sobre el gobierno y estado mexicano (Portelli H., 1992 y Pradilla C. 1982). La estructura corporativa y clientelar que adopta el estado orienta las políticas de producción de vivienda social, no hacia la búsqueda de subsanar los desequilibrios del mercado que afectan a las clases de bajos recursos, sino a proteger los procesos de acumulación de capital (Villar, C., 2007).

Tabla 1

Población total, urbana y rural para México por década en el periodo 1900-2000

Año	Población Total	Urbana	%	Rural	%	Total	TCMA	
							Urbana	Rural
1900	13,607,272	2,639,800	19.4	10,967,500	80.6			
1910	15,160,369	3,668,800	24.2	11,491,600	75.8	1,1	3,3	0,50
1920	14,334,780	4,472,200	31.2	9,861,900	68.8	-0,5	1,8	1,4
1930	16,552,722	5,540,631	33.5	11,012,091	66.5	1,7	2,6	1,3
1940	19,653,552	6,896,111	35.1	12,757,441	64.9	1,8	2,3	1,5
1950	25,791,017	10,983,483	42.6	14,807,535	57.4	2,7	4,6	1,5
1960	34,923,129	17,705,118	50.7	17,218,011	49.3	3,1	4,9	1,5
1970	48,225,238	28,308,556	58.7	19,960,682	41.4	3,3	4,8	1,5
1980	66,846,835	44,299,729	66.3	22,547,104	33.7	3,3	4,6	1,2
1990	81,249,645	57,959,679	71.3	23,289,966	28.7	1,9	2,7	0,32
2000	97,483,412	72,759,822	74.6	24,723,590	25.4	1,8	2,3	0,60

Fuente: Elaboración propia con base en información de INEGI

A inicios del siglo XX en México se observa el nacimiento del mercado formal inmobiliario el cual ve su escenario en los 34 centros de población de más de 15,000 habitantes. Para

el periodo 1920-1930 la tasa de crecimiento de la población fue de 1.7% lo cual se tradujo en un aumento de poco más de 2 millones de personas en el país. La autoconstrucción fue el modelo de producción de vivienda en las primeras décadas del siglo XX, basándose en el modelo de unidades habitacionales denominadas vecindades. Durante esta década, en 1925, nace el primer organismo público que se orienta al financiamiento de la vivienda social en México, el *Instituto de Pensiones Civiles y del Retiro* el cual tuvo como objeto el dar préstamos a los empleados públicos, entre otras cosas, para la adquisición de vivienda. Se tiene también un importante movimiento inquilinario que surge en contra de las prácticas usureras establecidas y que deriva en la aprobación a nivel estatal y nacional de leyes sobre el tema. En 1925 se crea el Banco de México. Finalmente en 1929 se promulga la reforma al artículo 123 que sería la antesala para promulgar la primera Ley Federal del Trabajo.

Bajo el modelo liberal en el que se fraguó el país, se comienza desde el siglo XIX con la intención de dar apertura al mercado inmobiliario. Pese a esto, es hasta 1932 que se promulga la Ley General de Instituciones de Crédito que dispuso la creación del Banco Nacional Hipotecario Urbano y de Obras Públicas.

Durante las 2 primeras décadas del siglo XX se tuvieron pocos ejemplos de créditos otorgados a la construcción de vivienda y de vivienda construida por el estado, a pesar de que desde 1917 en la Constitución Política en el artículo 123 ya se tenía previsto el tema laboral y dentro de él el tema de vivienda. En los años 30's se construyen 2 desarrollos habitacionales en el Distrito Federal, el cual fue dotado con la facultad para poder construir vivienda en 1935. Ese mismo año se construye otro más en Irapuato.

Los 30's son escenario de lo que Unikel (1972) denomina el inicio del proceso de urbanización del país. Se dan considerables flujos migratorios e incrementos demográficos. El problema habitacional y del desarrollo urbano deja de ser solo cualitativo y se adiciona el carácter cuantitativo para el Estado Mexicano, por lo cual comienza a ser tratado como un aspecto que contribuya a la estabilidad social, junto con la repartición agraria y la disminución del gasto al ejército.

Con el inicio en forma *del Milagro Mexicano*¹ en el desarrollo económico se trae aparejado un crecimiento demográfico importante. En la década de los 40's la tasa de crecimiento de la población fue del 1.8% y en los 50's fue de 2.7%, aunque las tasas de crecimiento urbano se situaron en 2.3% y 4.6% respectivamente. Este fuerte desarrollo y el importante incremento demográfico tuvo como consecuencia que el Estado comenzara a reconocer la necesidad de contar con una política de vivienda y desarrollo urbano más sólida, lo cual se interpretó como la obligación por parte del Estado para otorgar el financiamiento y la generación de vivienda en masa, así como la planificación urbana. Esto se tradujo en la creación del Banco de Fomento a la Habitación (BFH) en 1947 y en la construcción del Conjunto Urbano Presidente Miguel Alemán en 1949, con 1034 viviendas. Sin embargo, cabe señalar que este inicio de la hegemonía inmobiliaria por parte del estado, solo lo fue en la apariencia, ya que en realidad el gobierno continuo aplicando la misma política que se tenía en el siglo XIX, ante la falta de un real proyecto y visión del gobierno sobre el sector inmobiliario. Se optó por la permisividad para la generación de muchos desarrollos urbanos irregulares, lo cual tuvo como consecuencia los ensanches desordenados de las ciudades y el desbordamiento urbano.

Es al final de los 40's y en la década de los 50's cuando el proyecto de hegemonía del Estado sobre el ámbito urbano comienza a fraguarse, basado en un discurso capitalista-nacionalista del desarrollo económico, proveniente siempre del modelo de administración pública conocido como Estado Benefactor² y dándole continuidad al Modelo económico de sustitución de importaciones³. Surgen entonces instituciones como el Banco Hipotecario Federal (BHF), CAPFCE, INI y el IMSS en 1942.

Para 1950, el 82% de las viviendas en el país estaban construidas con materiales perecederos en algún grado, lo que indica que aún la autoconstrucción era el sistema de construcción más habitual.

Para la década de los 60's la política de financiamiento a la vivienda comienza a tomar su naturaleza clientelar, como lo declara Villar Calvo (2007, p. 335):

¹El periodo conocido como El Milagro Mexicano, abarca de 1940 a 1960, se caracterizó por ser de un crecimiento sostenido y fue el cambio hacia la formación de una nación moderna e industrializada.

² 1940-1970.

³Reconocido de manera general en el periodo 1950-1980.

“El desarrollo de la política habitacional impulsada en México, ha estado muy directamente ligada al proceso de conformación del Estado Posrevolucionario y al establecimiento de vínculos y alianzas de este con diferentes sectores sociales y laborales”

Un ejemplo de estos compromisos adquiridos de forma temprana del Gobierno Mexicano, es con el sector campesino, lo que originó la Reforma Agraria. La CTM es otro “grupo social” ante el cual se establecieron diferentes compromisos.

Tabla 2

Número de Viviendas Financiadas por Organismos Públicos 1925-1970

Periodo	En el Periodo (a)	Acumulado (b)	% a/b	Promedio anual
1925-1946	9,913	9,913	100.0	457,14
1947-1964	121,200	130,800	92.7	6,733.00
1965-1970	119,779	250,579	47.8	19,963,00

Fuente: SEDUE

Como puede ser visto en la tabla 2, es hasta la década de los 50’s y 60’s en que la promoción del Estado hacia la construcción de viviendas se incrementa, pasando de tan solo 9,913 viviendas financiadas en el periodo 1925-1946, a 121,200 en el periodo 1947-1964. En solo 5 años, de 1965 a 1970 se financiaron 119,799 viviendas, con un promedio de 19,963 al año, triplicando la producción del periodo 1947-1964.

Es en la década de los 70’s, en plena explosión demográfica, cuando las políticas de vivienda se fortalecen a tal grado que el sector público desplaza completamente a la banca privada en el financiamiento de vivienda. Hasta los sesenta los fondos públicos llegaron solo al 26% del total del monto de financiamiento a la vivienda, pero en los 70’s las aportaciones públicas superaron el 84%. Todo ello gracias a la consolidación de los fondos solidarios para el financiamiento de la habitación social: FOVI, FOVISSSTE, INFONAVIT. Esta participación ha ido en aumento a tal grado que en el periodo 2000-2005 los fondos públicos para el financiamiento de la vivienda llegaron a constituir el 94% del total.

Como ya ha sido mencionado, es en 1973 cuando surge el INFONAVIT mientras que se comienza la reestructuración económica dentro del marco del modelo de sustitución de importaciones. Este Organismo se posiciona rápidamente como el principal instrumento de la política habitacional. En su segundo de creación año ya otorgaba cerca del 47% de los créditos habitacionales.

Desde entonces a la fecha, el INFONAVIT mantiene cerca del 50% de los créditos de todas las ONAVIS (Organismos Nacionales de Vivienda) y cada año desde su creación ha incrementado de forma constante el número de créditos. Entre 1975-2005 el INFONAVIT entrego cerca de 3.6 millones de créditos para vivienda.

Gráfica 1

Créditos para vivienda por organismo públicos de 1973 a 2005



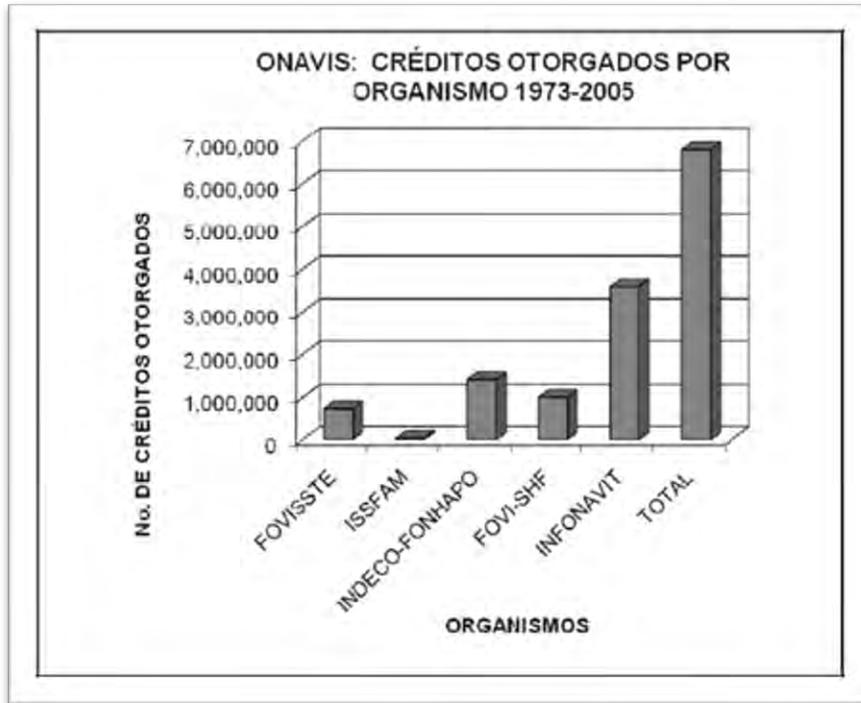
Fuente: Villar Calvo (2007), Pág. 347

Una primera conclusión que se obtiene con el análisis a la evolución histórica de la política de vivienda en México, es la falta congruencia y la ausencia de un discurso único en este ámbito. La creación de un centenar de instituciones de crédito y financiamiento de vivienda, así como su desaparición, cambio de nombre, fusión o separación, es una

muestra clara que no se ha tenido un rumbo definido para la política de vivienda y desarrollo urbano.

Gráfica 2

Créditos para vivienda por tipo de ONAVIS de 1973 a 2005



Fuente: Villar Calvo (2007), Pág. 352

Como resumen se logra ver que hasta épocas actuales, la política de vivienda del gobierno mexicano se ha perfilado como corporativa, centralizada y parcial. La participación de los Organismos Nacionales de Vivienda (ONAVIS) en el financiamiento de la misma fue del 65% de todos los créditos de 1972 a 2005. En general, para el mismo periodo, los créditos de las ONAVIS, así como de las Bancas de Desarrollo, los Organismos Descentralizados y las empresas públicas, llegan a cubrir hasta el 90% de todos los créditos ejercidos, mientras que los Organismos Estatales (OREVIS) y los organismos locales-municipales solo llegan a cubrir el 10% de los créditos en el mismo periodo.

II.1.2 Modelo Neoliberal en la producción de vivienda social

En la década de los 90's, una vez terminada la guerra fría y con la caída del muro de Berlín, se reorienta la política mundial y en especial la política económica, al modelo neoliberal, nacido en la capital del poder hegemónico mundial, Estados Unidos, con el ahora conocido Consenso de Washington⁴.

La política de libre mercado permea inmediatamente en el Estado Mexicano y se traduce en una serie de Reformas constitucionales que se adaptan al nuevo sistema económico mundial que comienza a imperar. Allanado el camino en el periodo de Miguel de la Madrid, Carlos Salinas de Gortari es el protagonista e impulsor del cambio y fortalecimiento del sistema económico en México.

Para el desarrollo urbano y en específico para el mercado de vivienda, significa el principio de la decadencia de la Pseudo hegemonía inmobiliaria del Estado en el mercado de vivienda.

Las reformas más importantes que se registran en este periodo fueron:

- *1992. Reformas al Art. 27 Constitucional.* Después de décadas de repartición agraria y de incertidumbre por la particular figura del ejido y la comuna dentro de los regímenes de propiedad de la tierra en la nación, se decide aperturar al mercado una enorme superficie territorial, capaz de recibir a más del 70% del futuro crecimiento urbano en miles de hectáreas de suelo ejidal, en su mayoría de uso agrícola. La facultad que fue otorgada a los ejidatarios de poder desincorporar su suelo ejidal y

⁴ Se conoce como *Consenso de Washington* a un lista de políticas económicas propuestas durante la década de los 90's por los organismos financieros internacionales (BM, FIM) y centros económicos con sede en Washington DC, Estados Unidos, donde resaltan:

1. Disciplina fiscal
2. Reordenamiento de las prioridades del gasto público
3. Reforma Impositiva
4. Liberalización de las tasas de interés
5. Una tasa de cambio competitiva
6. Liberalización del comercio internacional (trade liberalization)
7. Liberalización de la entrada de inversiones extranjeras directas
8. Privatización
9. Desregulación
10. Derechos de propiedad

convertirlo en propiedad privada para el desarrollo urbano, resultó en un gran debate a nivel nacional, con diversas opiniones, muchas de ellas manifestando los peligros y riesgos a los que se expondría, tanto a los ejidatarios como al desarrollo urbano: caos, la concentración de la tierra en unas cuantas manos y el refugio en las ciudades de grandes masas de campesinos que habrían de ser expulsados del campo, así como la apropiación inminente del ejido por los especuladores inmobiliarios, el rebase de la capacidad gubernamental de regulación urbana y de prestación de los servicios básicos, fenómenos que, a casi a 20 años de distancia, se presentan de manera común en el crecimiento urbano de nuestras ciudades. Sin embargo fue eminente la necesidad de contar con suelo para urbanizarse barato frente a la demanda histórica desatendida de vivienda, lo cual otorga la primera justificación a esta reforma.

- 1992. Después de aprobada la Reforma Constitucional al Art. 27, se hizo necesario emitir una Nueva Ley Agraria que se ajustara a lo expuesto en dicho artículo. Durante un breve lapso, la discusión nacional se centro en los alcances de la Nueva Ley, sin embargo pronto se hizo evidente que la regulación urbana no era materia de una Ley Agraria, ante lo cual se tuvo que modificar la Ley General de Asentamientos Humanos en 1993. Sin embargo la Ley Agraria, en su artículo 87, determina: *"Cuando los terrenos de un ejido se encuentren ubicados en el área de crecimiento de un centro de población, los núcleos de población ejidal podrán beneficiarse de la urbanización de sus tierras. En todo caso, la incorporación de las tierras ejidales al desarrollo urbano, deberá sujetarse a las leyes, reglamentos y planes vigentes en materia de asentamientos humanos"*. Ello trajo como consecuencia que, en el artículo 38 de la Ley General de Asentamientos Humanos, se estableciera que *"el aprovechamiento de áreas y predios ejidales y comunales comprendidos dentro de los límites de los centros de población que formen parte de las zonas de urbanización ejidal y de las tierras del asentamiento humano en ejidos y comunidades, se sujetará a los dispuesto en esta Ley, en la Ley Agraria, en la legislación estatal de desarrollo urbano, en los planes o programas de desarrollo urbano*

aplicables, así como en las reservas, usos y destinos de áreas y predios". Se puso en marcha el PROCEDE (Programa de Certificación de Derechos Ejidales y Titulación de Solares Urbanos) con un universo de casi 30 mil ejidos y el 50% del territorio nacional (65% del suelo urbano futuro).

- Por otra parte, Salinas continuó con el *Fomento y desregulación de la vivienda. La primera parte de la estrategia necesaria para el cambio hacia el sistema neoliberal estaba resuelta, incorporando miles de hectáreas potenciales de suelo barato* como insumo para el mercado inmobiliario. Hacía falta entonces impulsar al sector privado para su participación en dicho mercado, ante lo cual, se hizo evidente el eliminar al Estado dentro dicho mercado como agente constructor de vivienda, relegándolo a solo un promotor de la misma. En 1993, INFONAVIT y FOVISSSTE dejan de construir y se concentran en su papel de bancas de segundo piso para financiar y subsidiar a la vivienda.
- Con la intención de ampliar el mercado hacia el sector privado, en 1996 se crean las Sociedades Financieras de Objeto Limitado (SOFOL). Los bancos dejan de prestar para la vivienda, pero surgen nuevos intermediario con las SOFOLES, muchas de ellas, en administración directa de los bancos. Sin embargo, a 14 años de esos cambios, la iniciativa privada aun no encuentra atractivo el mercado financiero para el sector inmobiliario de vivienda social, por lo cual, las ONAVIS siguen siendo las principales fuentes de financiamiento a la vivienda.
- A partir de 1997, el gobierno puso en marcha programas de subsidio directo a la vivienda y medidas financieras para ayudar a una industria descapitalizada y estancada. La producción de vivienda logró una recuperación gradual hasta llegar a los niveles previos a la crisis de inicios de los 90's, pero no fue capaz de atender en su totalidad al rezago que, para el año 2000, acumuló 4.3 millones de viviendas, divididas en 1.8 millones nuevas y otros 2.5 millones que requerían mejoramiento habitacional.

- En 2002 se realizan reformas que transforman al Fondo de Operación y Financiamiento Bancario a la Vivienda (FOVI) en la Sociedad Hipotecaria Federal (SHF), siendo junto con INFONAVIT y FOVISSSTE, los 3 organismos protagónicos en el financiamiento a la vivienda y relegando poco a poco a un segundo término al FONHAPO.

- En 2001 se crea el CONAFOVI, la cual en 2007 se convierte en el CONAVI 2007 (Consejo Nacional de Vivienda).

En México existen actualmente más de 100 organismos que financian de una forma u otra la construcción de vivienda social. Pese a esto, INFONAVIT, FOVISSSTE y SHF, son los principales organismos, aportando más del 70% del financiamiento a vivienda social.

Cabe Resaltar que FONHAPO, ha sido un organismo errático en cuanto a los financiamientos de vivienda. En algunos años este organismo ha participado con importantes aportaciones en el número de créditos otorgados, así como ha contado con periodos de casi nula actividad. Es apropiado mencionar que este organismo es el único a nivel nacional que otorgo créditos para la vivienda rural, aun hasta fechas recientes, sin embargo ha pasado a segundo término en los últimos años.

Tabla 3

FONHAPO, Número de créditos otorgados por Programa para vivienda rural										
Año	Vivienda Completa (2)		Vivienda Inicial		Mejoramiento Físico		TOTAL Rural	Viv. % total rural	Total FONHAPO	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.		No.	% total FONHAPO
2003	0	0.00	839	100.00	31,343	32.97	32,182	32.12	181,560	17,73
2005	4,284	100.00	0	0.00	63,725	67.03	68,009	67.88	162,510	41,85
TOTAL	4,284	100.00	839	100.00	95,068	100.00	100,191	100.00	344,070	29,12

Fuente: CONAVI, 2007

Pese a estas reformas anteriormente citadas, fue hasta el sexenio de Vicente FOX cuando se comenzaron a obtener resultados de orden cuantitativo en vivienda. Durante este periodo se otorgaron 3 millones de créditos hipotecarios (2001-2006), lo cual,

solamente evaluando el aspecto cuantitativo, resulta en un logro importante de la política de vivienda.

Finalmente en 2006 se crea la Ley de Vivienda y en 2009 se realizan Reformas al Art. 73 de dicha ley lo cual prepara la plataforma para desarrollar el nuevo esquema de producción masiva de vivienda: los DUIS.

En este punto resulta interesante el observar cómo, a pesar de que desde 1973 se ha impulsado por parte del Estado, la promoción de viviendas, no es sino hasta 2006 cuando se crea esta Ley de Vivienda, lo cual nos habla nuevamente de la falta de cohesión dentro de la política nacional de vivienda y desarrollo urbano.

Actualmente cerca del 20% de la construcción de vivienda aun se da por la autoconstrucción.

Por otra parte, la política de suelo en el caso de la producción inmobiliaria ha sido relegada en la actualidad. Entre 1983 a 1995, en el auge de la creación de reservas territoriales, se incorporaron al desarrollo urbano cerca de 90,000 Has., de las cuales 30,000 fueron por la vía de la legalidad. En 1984 se crea el Sistema Nacional de Suelo para la vivienda y el Desarrollo urbano, con la meta de expropiar 66,000 Has., de las cuales se pudieron lograr solo la tercera parte. Este sistema desaparece en 1988. Para el periodo de Salinas y Zedillo, se puso atención primordial en la regularización de la tierra, más que en la constitución de reservas territoriales. CORETT ha sido la gran beneficiaria de las expropiaciones del suelo. En 1996 se pone en marcha el PISO (Programa de Incorporación de Suelo Social al Desarrollo Urbano) como parte de las líneas de acción del programa 100 ciudades, con la intención de incorporar hasta 150,000 Has de suelo social a suelo urbano, de las cuales solo fue posible hacerlo sobre 63,000. De estas, el 19%, 11,961 Has. se incorporaron bajo el esquema de expropiación concentrada como reserva territorial. Finalmente en el sexenio 2000-2006 se crea el programa de Suelo de Reserva Territorial como parte del Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio 2001-2006 (PNDU-OT), el cual contó con su propio Fondo. Para los primeros dos años de gobierno se lograron incorporar 600 Has. como reserva territorial y 39,789 como suelo urbano mediante la vía de la expropiación. Sin embargo solo se tuvieron en consideración 395 Has. con una inversión destinada en 2006 de 18.1 millones de pesos

para la constitución de reservas territoriales. Finalmente en el sexenio 2006-2012 no se ha dado seguimiento a este programa y tan solo de 2007 a 2009 se destinaron 58 millones de pesos para la adquisición de 140 hectáreas para el desarrollo urbano y la vivienda.

Al observar esta situación, se puede adelantar otra conclusión: se visualiza que el modelo neoliberal, que continúa siendo el modelo vigente en la política económica, impulsa la participación de la iniciativa privada en el mercado inmobiliario, el cual es un importante motor para la economía nacional. Resulta evidente entonces, que el Gobierno mexicano cree las condiciones adecuadas para acrecentar la rentabilidad de las inversiones particulares al mercado de la vivienda, haciendo más atractivo al mismo mercado. En un reporte realizado por el CONAVI (2007) se determina que el sector vivienda participa en la economía nacional de la siguiente forma:

- La industria de la construcción demanda bienes intermedios de 37 de las 74 ramas.
- La industria de la construcción participó con poco más de la mitad de la formación bruta de capital durante el último lustro.
- La edificación de vivienda representó en promedio más de un tercio del valor total de la producción de la industria de la construcción.
- El 95% de los insumos totales de la industria de la construcción son de origen nacional.
- La construcción de una vivienda de interés social genera 5.54 empleos directos e indirectos.
- La inversión en vivienda como proporción del PIB nacional ha vuelto a pasar del 1% en los últimos cinco años (1.5%).
- La riqueza del parque habitacional total se estima en un valor cercano a los 12 billones de pesos.
- El impacto en la recaudación fiscal por predial se estima en alrededor de 30 mil millones de pesos.

El nuevo esquema de DUIS, para este sentido, se muestra como una medida procíclica que tiende a mejorar las condiciones para las inversiones privadas mediante el establecimiento de economías de escala en la producción de vivienda, lo cual fomenta

que solo los oferentes con un amplio capital de trabajo se vean beneficiados, corriendo el riesgo de generar oligopolios para el mercado de vivienda. Cabe señalar que los DUIS atienden otros aspectos, sin embargo por el número de viviendas que se han incluido en los proyectos aprobados para poder obtener financiamiento preferente por parte de las ONAVIS, se hace evidente que resultan atractivos para los desarrolladores debido a las economías de escala que se favorecen con este esquema.

La justificación política-económica se basa entonces en una oferta existente para los desarrolladores, una oferta propuesta por el estado con dos bases fundamentales, el espíritu clientelar de la política de vivienda en México y la orientación económica neoliberal que impulsa la participación del sector privado en el mercado inmobiliario y, que además favorece el método de producción en masa de viviendas con la intención de asegurar que las economías de escala hagan más rentable al negocio inmobiliario.

II.2 Demanda: Justificación Demográfica

La Demanda existente se origina debido a un rezago histórico en la vivienda, que se ha transformado en una deuda social para con los grupos más desprotegidos. También en una demanda actual por parte de una clase media con la capacidad de adquirir una segunda vivienda, lo cual desvirtúa las aportaciones y subsidios que el Estado otorga con la intención, cuando menos en el discurso, de cumplir con lo establecido en el Art. 3 de la Constitución, otorgar vivienda digna a todos los mexicanos. La justificación económica en particular para los DUIS se da con base en las economías de escala y en la demanda existente, así como en las relaciones productivas que el sector inmobiliario tiene para la economía nacional.

Resulta conveniente mencionar que a la demanda de vivienda originada por el rezago histórico, se le debe de adicionar la demanda futura de vivienda, acrecentando los requerimientos, pero también ensanchando el nicho de mercado para los desarrolladores.

II.2.1 Rezago de construcción vivienda en México

La CONAFOVI (ahora CONAVI), publicó en el año 2000 (con una revisión en 2005) un estudio titulado Rezago Habitacional, donde manifiesta la demanda histórica arrastrada por construcción y mejora de vivienda a nivel nacional y estatal.

Dicho estudio define por rezago habitacional lo siguiente:

Se entiende por rezago habitacional al número de viviendas que por sus características de ocupación (HACINAMIENTO) y componentes materiales en la edificación (DETERIORO), no satisfacen un mínimo de bienestar para sus ocupantes. (CONAFOVI, 2000: Pág. 3)

Se encontró que para el 2000 el país contaba con 21, 618,882 viviendas y 22, 268,916 hogares. Se tenían hasta 2, 797,780 viviendas con hacinamiento y 1, 492,885 viviendas con algún tipo de deterioro. Esto hizo que se contabilizaran hasta 4, 290,665 viviendas como rezago habitacional, de las cuales 1, 810,930 correspondían a acciones para vivienda nueva y 2, 479,375 eran para acciones sobre mejoramiento de la vivienda.

Gráfica 3

Rezago Habitacional en 2000



Fuente: Elaboración propia con base en información de CONAFOVI (CONAVI), 2000

Cabe resaltar que la mayor parte del rezago habitacional estaba presente en los estados del sur del país (Guerrero, Oaxaca, Chiapas, Tabasco). En Hidalgo se encontraba un alto porcentaje de acciones requeridas para mejoramiento de vivienda.

Este rezago de vivienda que se detectó en 2000 aún no ha sido atendido, ya que, de acuerdo con el CONAVI (2006) de 2000 a 2005 se construyeron 2 millones 764 mil viviendas particulares habitadas más, lo cual tan solo cubrió parcialmente las necesidades de vivienda que se originaron año con año, sin atender a las necesidades de vivienda en rezago que aún se identificaron en 2005 por más 4 millones 500 mil viviendas.

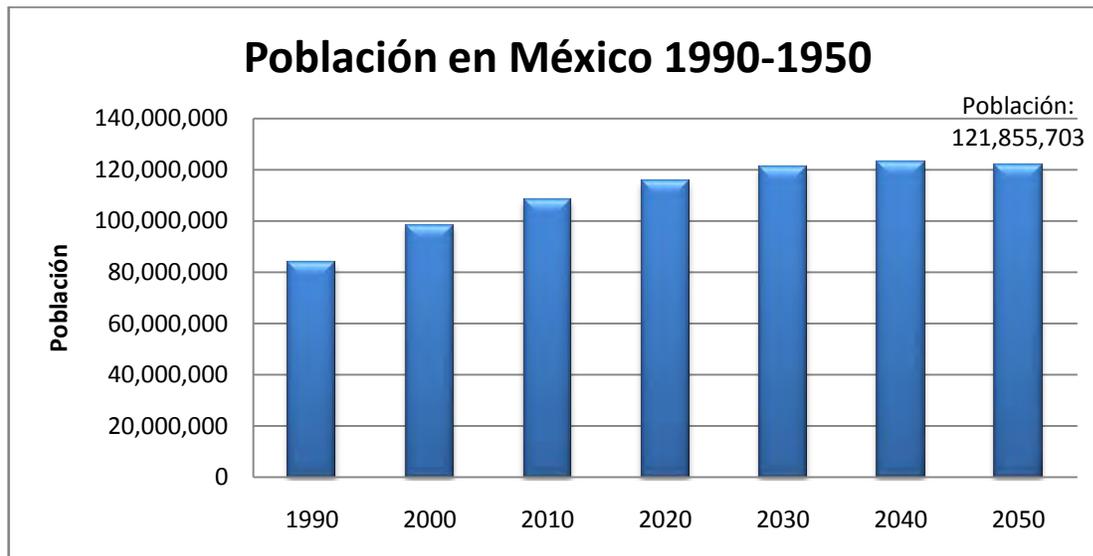
Sin embargo, es prudente también enfatizar que otros organismos y autores discrepan respecto al rezago habitacional que se tiene en México. Es así que el BID (2008) menciona que el rezago habitacional en México es cercano a los 9.5 millones de viviendas; por otra parte Kunz y Romero (2008) estiman hasta 10.3 millones de viviendas de rezago por el déficit cualitativo, es decir, el que resulta de la mala condición o escaso equipamiento de las viviendas, así como 8 millones por el déficit producto de las extensiones familiares y hogares extras.

II.2.2 Proyecciones de población y demanda futura

De acuerdo con las últimas estimaciones realizadas por el CONAPO, el país llegara a contar con cerca de 122 millones de habitantes para 2050., contando con 103, 946,866 habitantes en 2005, a 120, 928,075 en 2030, 122, 936,136 en 2040 y 121, 855,703 en 2050, lo cual se constituye en un incremento de casi 18 millones de habitantes al final del periodo.

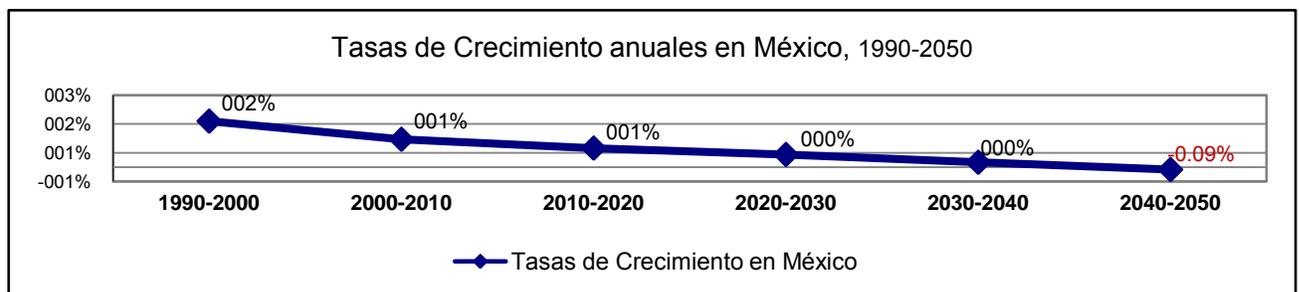
De manera natural y constante las tasas de crecimiento se reducirán pasando de 1.6% a -0.09%de 1990 al 2050

Gráfica 4
Crecimiento poblacional nacional, 1990-1950



Fuente: Elaboración propia con base en proyecciones de CONAPO, 2009

Gráfica5
Tasas de crecimiento anuales promedio, 1990-2050.



Fuente: Elaboración propia con base en proyecciones de CONAPO, 2009

Tabla 4

Crecimiento por número de habitantes, de las localidades del País, 2005-2030

Entidad federativa	2005	2030	Diferencia
Menos de 2,500 habitantes			
República Mexicana	24,478,981	23,580,430	-898,551
De 2,500 a 14,999 habitantes			
República Mexicana	14,301,641	15,329,562	1,027,921
De 15,00 a 49,999 habitantes			
República Mexicana	9,373,535	10,392,944	1,019,409
De 50,000 a 99,999 habitantes			
República Mexicana	5,195,737	6,144,376	948,639
De 100,000 a 499,999 habitantes			
República Mexicana	21,336,991	23,943,980	2,606,989
De 500,000 a 999,999 habitantes			
República Mexicana	14,464,351	25,199,106	10,734,755
De 1'000,000 habitantes o más			
República Mexicana	14,795,630	16,337,677	1,542,047

Fuente: II Censo de Población y Vivienda 2005 y estimaciones del CONAPO.

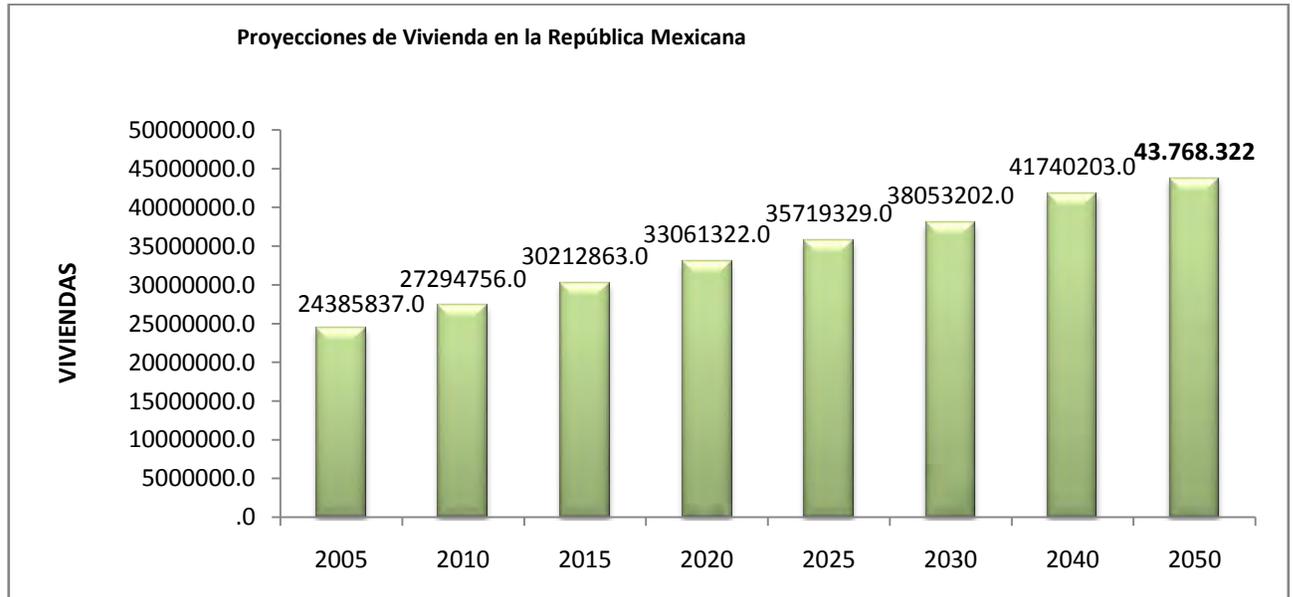
Como puede ser visto en el cuadro anterior, las localidades de 500,000 a 1 millón de habitantes, se incrementaran en 10, 734,755 habitantes de 2005 a 2030, siendo las localidades con mayor incremento poblacional en dicho periodo, seguidas de las localidades de 100 mil a 500 mil habitantes con un incremento de 2,606,989 habitantes al 2030. Si consideramos como localidades urbanas a aquellas que tienen más de 15,000 habitantes, estas tendrán un incremento de 16, 851,839 habitantes. De acuerdo con CONAPO-INEGI-SEDESOL, en el país existen 56 Zonas Metropolitanas.

El CONAPO también estima que de 24, 385,837 viviendas que se contaron en 2005 en el país, con un promedio de 4.25 habitantes por vivienda, pasaremos a 38,053,202 viviendas en 2030, con un promedio de ocupantes por vivienda de 3.16, y a 43,768,332 viviendas en 2050 con un promedio de 2.80 habitantes por vivienda. Lo anterior significa un incremento de 13, 667,365 viviendas en el periodo 2005-2030, y de 19, 382,495 viviendas de 2005 a 2050, es decir, la futura demanda de viviendas a la cual se le debe de sumar el déficit histórico de viviendas actuales en el país, la cual es mayor a los 4.5 millones de viviendas, otorgando una demanda total de más de **23 millones de**

vivienda. El mayor crecimiento se dará en las áreas urbanas de acuerdo a las estimaciones del mismo organismo.

Gráfica 6

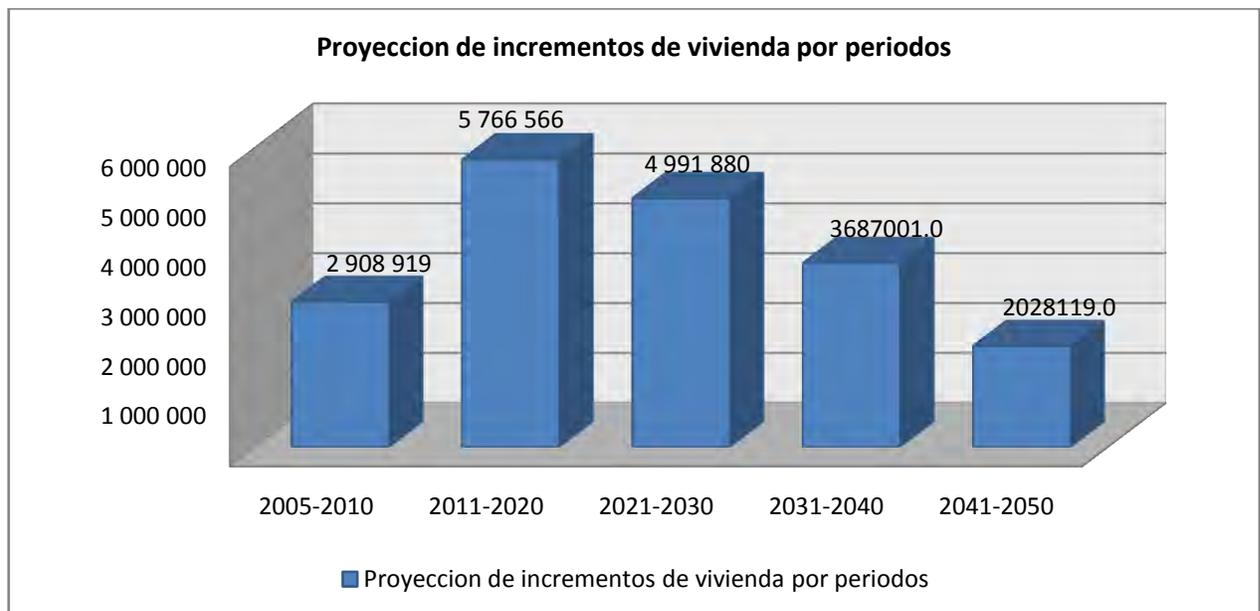
Proyecciones de Vivienda en México, 2005-2050



Fuente: Elaboración propia con base en proyecciones de CONAPO, 2009

Gráfica 7

Necesidades de vivienda por periodo, 2005-2050

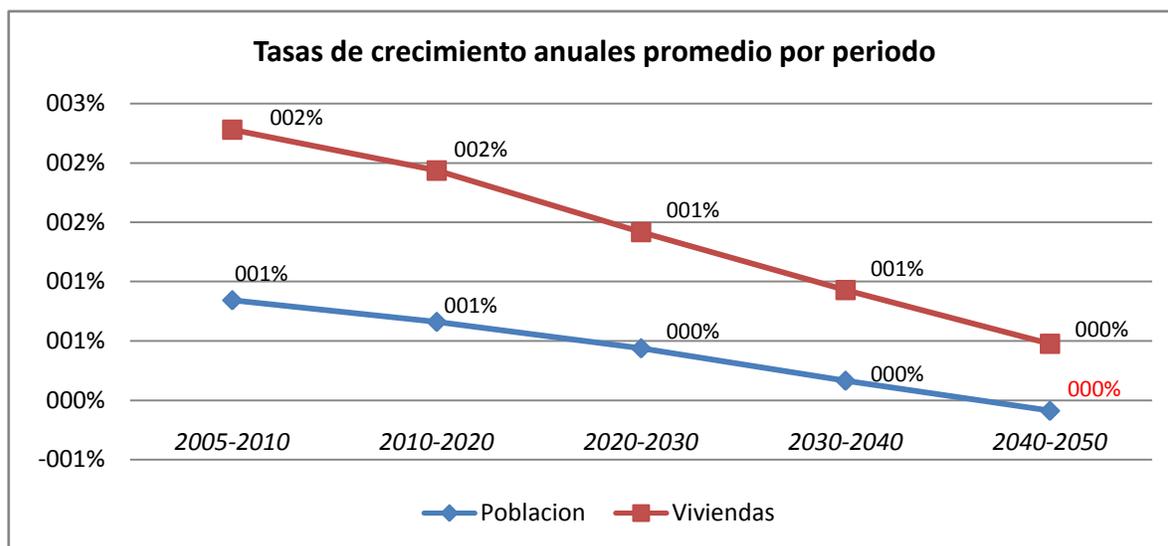


Fuente: Elaboración propia con base en proyecciones de CONAPO, 2009

De acuerdo a la gráfica anterior será en el corto y mediano plazo (2005-2020) cuando mayores incrementos de vivienda se tendrán, más de 8 millones 600 mil viviendas. En la segunda década del siglo XXI, 2010-2020, serán necesarias hasta 5 millones 700 mil viviendas, disminuyendo paulatinamente en la siguientes décadas, pasando a 4 millones 991 mil de 2021 a 2030; 3 millones 687 mil del 2031-2040; 2 millones 28 mil del 2041-2050.

Gráfica 8

Tasas de crecimiento anuales promedio de la población y de las viviendas a nivel nacional, 2005-2050



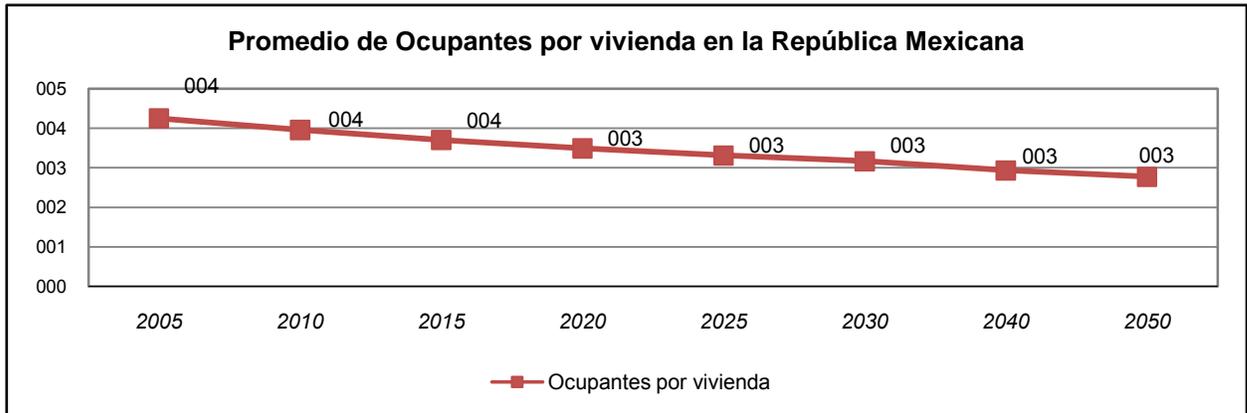
Fuente: Elaboración propia con base en proyecciones de CONAPO, 2009

De manera permanente las tasas de crecimiento proyectadas para la población de México son menores a las tasas de crecimiento de las viviendas necesitadas en los mismo periodos, lo cual nos habla de que se construirán cada vez más viviendas por habitante, situación que se traduce en un decremento de habitantes por vivienda continuo. De hecho del 2040 a 2050 se proyectan tasas de crecimiento negativas para la población, mientras que en el mismo periodo, la tasa de crecimiento promedio de las viviendas es positiva.

En la siguiente gráfica puede ser observado el fenómeno tendencial de disminución del promedio de habitantes por vivienda, pasando de 4.25 en el 2005 a 2.77 en el 2050. Este decremento proyectado impactará de forma evidente en el diseño mismo de las viviendas, dimensiones, así como en la concepción de los desarrollos habitacionales en el mediano y largo plazo.

Gráfica 9

Evolución del promedio de ocupantes por vivienda en México, 2005-2050.

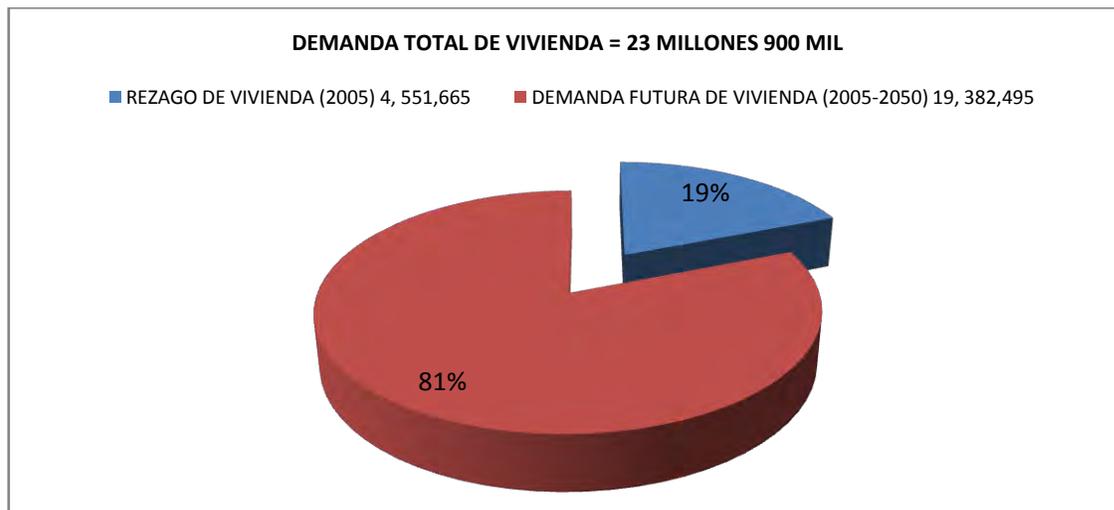


Fuente: Elaboración propia con base en proyecciones de CONAPO, 2009

Finalmente se puede resumir la demanda conformada tanto por el número de viviendas en rezago más las viviendas que se requerirán en el futuro, es decir con la demanda actual y la demanda futura dentro del mercado habitacional. A largo plazo, y de acuerdo con lo mencionado por CONAFOVI (2000) y CONAVI (2006) así como con las proyecciones de CONAPO, se harán necesarias más 23 millones 900 mil viviendas al 2050, de las cuales 4.5 millones corresponde a un rezago histórico actual de vivienda (demanda actual) y 19.4 millones aproximadamente, a las que se llegaran a necesitar (demanda futura).

Gráfica 10

Demanda Total de viviendas contabilizando Rezago Habitacional y Demanda Futura.



Fuente: Elaboración propia con base en CONAFOVI-CONAVI (2000, 2005)

Con respecto a las necesidades a corto plazo, otro estudio generado por la CONAVI en 2006 titulado *Necesidades de Vivienda 2006-2012*, se concluyó que en dicho periodo se necesitaran hasta 4 millones 427 mil viviendas nuevas y más de 2 millones 930 mil mejoramientos. En dicho periodo la población asentada en localidades urbanas mayores a 2,499 habitantes, demandará cuatro viviendas nuevas por cada acción requerida en los poblados rurales con menos de 2 mil 500 personas. En dicho estudio se actualiza el rezago de vivienda en México y se estima hasta 4, 551,665 viviendas de déficit, la mayoría por mejoramiento (2, 740,735).

La Producción Social de Vivienda en México ha contribuido a construir el 62.91% del inventario total de vivienda. Para 2005 se estimó que los productores sociales de vivienda invirtieron más de 7,200 millones de dólares y aportaron en especie y trabajo, cerca de 1,450 millones adicionales.

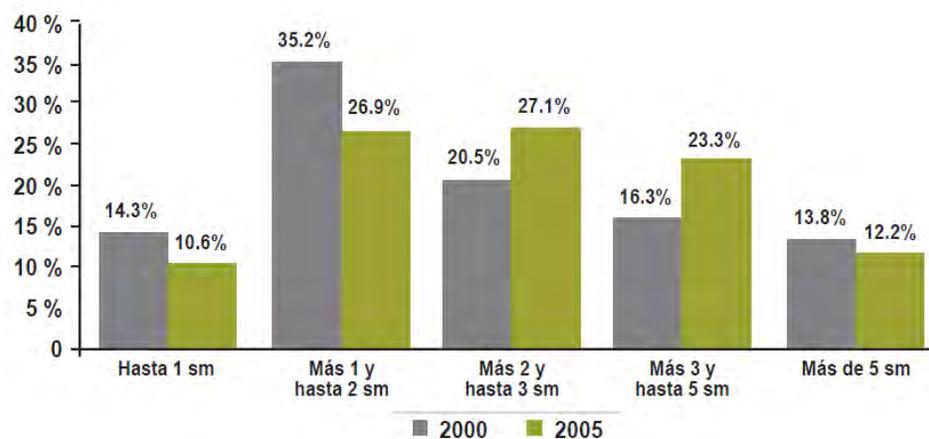
De acuerdo con los resultados obtenidos en el Censo 2005, el 50 por ciento de las viviendas particulares habitadas contaban entre uno y tres cuartos. Asimismo, del total de viviendas que comprende el inventario habitacional, más de 5 millones (22.3 por ciento) están ubicadas en localidades rurales y, en el otro extremo, casi 7 millones (28.8 por ciento) están construidas en localidades urbanas con más de 500mil habitantes, en conjunto estas representan más del 51 por ciento.

II.3 Justificación Social

La justificación social de los DUI parte del déficit de oferta de vivienda digna que se presenta en el país. Este déficit se basa tanto en aspectos cuantitativos como cualitativos, Dentro de los primeros se encuentra lo ya desarrollado en el capítulo anterior y que ha sido denominado como un rezago histórico de vivienda, el cual en cifras oficiales es cercano a los 4.5 millones de viviendas el día de hoy, sin considerar lo que algunos organismos y autores como el BID mencionan, con cifras que duplican dicho déficit. Aunado a este rubro también se encuentra la accesibilidad a la vivienda que ha sido marginal debido a que un importante segmento de la población no se encuentra considerada como cubierta por el mercado formal inmobiliario, sin contar con opciones de crédito para la adquisición de una vivienda, lo cual se traduce en el crecimiento anárquico y el oneroso y lento proceso de autoconstrucción. El 70% de la población gana menos de 3 smd y es también la población que ve limitadas sus posibilidades de acceder a un crédito de vivienda.

Gráfica 11

Distribución del Ingreso de la Población Ocupada, 2000 y 2005.



Fuente: Elaborado por SHF con información de INEGI (2006)

En la gráfica anterior puede ser visto de manera clara la primer justificación social de los DUI: existe un gran segmento de la población mexicana que ha estado, y está siendo excluida del mercado formal de vivienda.

Sin embargo existe una segunda justificación social de los DUI: la cualitativa, la que nos dice que no solo se construyen menos viviendas de las que en general necesitamos, sino que dichos modelos de producción están arrojando productos deficitarios, generando un costo social y económico para la población y el gobierno.

De acuerdo con la definición, aun no terminada, de lo que es un DUI por parte del Estado, estos esquemas de producción masiva de vivienda surgen para cumplir con el aspecto cualitativo en las viviendas producidas por el mercado. Como ya ha sido observado, en fechas recientes se ha tenido un relativo éxito en cuanto al incremento en la producción de vivienda en México, sin embargo se ha descuidado la calidad de las mismas, llegando a otorgar y construir viviendas que se encuentran en el límite de lo que podría considerarse habitable, sin mencionar el confort necesario para una familia que pretenderá utilizar dicha vivienda durante décadas.

De acuerdo con el Plan de Aceleración del Sector Vivienda (2009) presentado por el Gobierno Federal, los DUI tienen como justificación de su futura existencia el ser instrumentos que mantengan *el ritmo de construcción de vivienda en el país* y reduzcan *el rezago habitacional, particularmente de los sectores de menores ingresos*.

La situación inicial que visualiza el Estado, por la cual propone el esquema de ensanches y desarrollos urbanos conocido como DUI, se basa en que actualmente se presenta el siguiente escenario en cuanto al desarrollo urbano:

1. *Diferentes agentes públicos y privados que participan en la producción de vivienda, han encontrado dificultades para desarrollar suelo servido y apto para la producción de la misma.*

2. *Existen aspectos que inciden de manera negativa en el proceso productivo habitacional relacionados con:*
 - *El **costo** de la **tierra** susceptible de incorporarse al suelo urbano para hacer vivienda.*

 - *El **impacto** de las **inversiones** en infraestructura urbana que realizan los desarrolladores de vivienda en el precio del producto final.*

- *La falta de capacidad de Estados y Municipios para hacer frente a la **demanda** de: reserva territorial, infraestructura urbana, equipamiento educativo, de salud y otros, así como a la implementación y operación de los servicios urbanos que estos desarrollos implican y,*
- *Los **costos** implícitos para la creación de **ciudades sustentables** en lugar de “ciudades dormitorio” sin servicios.*

Frente a lo anterior se crea un Grupo de promoción y evaluación de los DUI, el cual, entre otras cosas debe de velar porque los DUI contengan y atiendan:

- Mayor y mejor vivienda para la población desatendida
- Infraestructura urbana eficiente y sustentable (agua, electricidad, manejo de residuos y todos los servicios públicos necesarios)
- Industria, Empleo, Comercio y Servicios
- Equipamiento social, de salud, educativo, comercial y de esparcimiento
- Protección al medio ambiente y un aprovechamiento racional de los recursos naturales.
- Calidad de vida para las familias al “Crear Ciudad” y ciudadanos que cuenten con viviendas en un entorno y medio ambiente sustentable.

En resumen podemos mencionar que los DUI siguen los siguientes conceptos, no esclarecidos dentro de la definición oficial:

- Los DUI pretenden mejorar los esquemas de desarrollo urbano existentes en el modelo neoliberal, el cual ha producido desarrollos urbanos y unidades habitacionales bajo la lógica económica-racionalista y empresarial de los desarrolladores, afectando a los consumidores.
- El equipamiento, Infraestructura, Áreas de donación, etc. son vistos como gastos, en ocasiones prescindibles, en la producción de vivienda por parte de los desarrolladores, más que como benefactores sociales.
- Son las autoridades locales las que se deben enfrentar al problema de dotar de equipamiento a las nuevas unidades habitacionales construidas por los desarrolladores, los cuales no están obligados más que a dejar las áreas de donación para dichos equipamientos.

- En muchas ocasiones las mismas autoridades locales deben proporcionar además la infraestructura para los asentamientos irregulares que se dan comúnmente en los centros urbanos, generados por la población excluida del mercado formal de vivienda
- Los DUIS ocupan como justificación este desequilibrio social originado por el mercado en busca de un mejor producto (socialmente) para los consumidores.

En resumen los DUIS son instrumento que pretende ocupar el Estado para cumplir su función en el modelo económico y político neoliberal, ser un agente que regule y prevenga los desequilibrios de las fuerzas del mercado. Sin embargo, como puede observarse, resulta muy endeble la justificación social con respecto a los DUIS, siendo, de acuerdo con la definición otorgada por el Estado, la principal motivación de su promoción y creación.

Es interesante observar que un organismo internacional como lo es el BID haya propuesto de manera general, los parámetros más puntuales en los que se debe basar el grupo DUIS para realizar su función de evaluación *ex ante* a los proyectos con aspiraciones de llegar a ser considerados como DUIS, plasmando todo ello, como ya ha sido mencionado en el *capítulo I Antecedentes*, en el documento titulado *SHF DUIS – Evaluación de Desarrollo Urbanos Integrales Sustentables, Plan de Operaciones (ME-T1127)*. En dicho documento el BID realiza 2 importantes aportaciones que afianzan la justificación social de los DUIS:

- Propone que se consideren a las NOM's y NMX, así como otras normatividades en la materia, tanto nacionales como internacionales, para regular a los DUIS.
- Establece la relación indispensable que debe de existir entre los DUIS y el sistema nacional de planeación democrática, en específico con el ámbito local y municipal al reconocer la dependencia de los DUIS a lo estipulado en planes parciales de desarrollo urbano y a los programas municipales de desarrollo urbano.

Para el primer punto, lo más avanzado que se tiene para definir los parámetros que aseguren la calidad de la vivienda, lo sustentable e integral que se persigue, así como la calidad y nivel de vida que se piensa para la población, es el intento, aun no concretizado,

que se tiene por los lineamientos al Art. 73 de la Ley de Vivienda, los mismos que resultan cortos y demasiados generales si se comparan con el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano de la SEDESOL. Por su parte el Art. 73 analiza a una docena de elementos para el equipamiento que deberán de estar obligados los desarrolladores en dotar a los proyectos pensados como DUIS, sin embargo resultan aun marginales dichos elementos frente a los más de 120 diferentes equipamientos que consideran las normas de SEDESOL, las cuales no han sido actualizadas, situación que sería enormemente deseable y que aportaría bastante en la consecución de los objetivos sociales que tienen los DUIS. El aporte fundamental que realizarán los lineamientos al artículo 73, en el momento en que sean aprobados, se basa en que ahora la exigencia de dotación de equipamiento y redes de infraestructura es obligación de los desarrolladores que pretendan conformar un DUIS en conjunto con las autoridades locales y no solo de estas últimas.

El artículo 73 pretende regular los siguientes puntos:

- Vialidades. Secciones de arroyo y banquetas.
- Red de agua y alcantarillado. Basado en NOM-013-CN, NOM-127-SSA1-1994, NOM-001-CNA,
- Alumbrado público y red de energía eléctrica. Basado en NOM-001-SEDE-2005, NOM-013-ENER.
- Transporte Público.
- Espacios Públicos. Jardines, parques y plazas públicas.
- Educación y cultura. Jardín de niños, Primaria, Secundaria, Preparatoria; Bibliotecas Públicas y Casas de Cultura.
- Salud y asistencia social. Centro de salud comunitario y guardería (integrada).
- Comercio y Abasto. Usos mixtos (habitacional con comercio) y mercados.
- Aspectos medioambientales. Drenaje pluvial; riego de áreas verdes bajo norma NOM-003-SEMARNAT-1997.
- Sistemas de generación de energía para alumbrado público (desde el 5% del total requerido)
- 15% de las viviendas deberán atender al primer quintil de ingreso de la población en la entidad.

Con estos lineamientos, aún en estudio y evidentemente insuficientes, se pretende asegurar el bienestar social que deben de traer consigo los DUIS, y no solo la alta rentabilidad económica que acarrearán para los desarrolladores. El problema evidente es que actualmente (abril de 2009) se tienen registrados a 32 proyectos DUIS para evaluarse y aprobarse en el país, con cerca de 1.8 millones de viviendas, de los cuales uno está en construcción⁵, antes de que se tenga lista la normatividad que los regirá. Resulta no más que sospechoso y contradictorio dicho procedimiento. ¿Cómo evaluar algo si no está aprobado y consensuado el parámetro para hacerlo?

Por otra parte, el BID ha proporcionado un aspecto crucial para intentar asegurar el beneficio social de los DUIS: hacerlos dependientes a lo dictaminado en un plan parcial de desarrollo urbano o un programa de desarrollo urbano. Este aspecto, de inestimable valía, ayudará enormemente a los gobiernos locales para su mayor control sobre estos desarrollos urbanos, toda vez que es muy común que las autoridades locales se vean subyugadas a los intereses que los promotores de vivienda y los desarrolladores tienen sobre el territorio, trayendo consigo innumerables problemas, como lo son la desarticulación urbana, el encarecimiento de la dotación de servicios públicos (obligación de las autoridades locales), ciudades dormitorio, congestionamiento y saturación de su sistema vial y de transporte, déficits en equipamiento, por no mencionar a la inseguridad y al gasto que se debe de hacer en el corto plazo en repavimentaciones y bacheo por una mala calidad en la construcción. El DUIS en sí mismo puede ser un plan parcial de desarrollo urbano o estar contenido en uno, pero al momento de convertirse en ello, se hace necesaria la aprobación en el cabildo municipal o en el congreso estatal, así como en los organismos gubernamentales pertinentes, lo cual faculta a las autoridades para contar con voz y voto en el diseño urbano del DUIS, esto derivaría en un mayor nivel de eficacia para asegurar los beneficios sociales del DUIS. Es por ello que resulta también interesante la discreción que se le hace a este punto y su omisión dentro de los lineamientos del artículo 73 de la Ley de Vivienda, siendo un punto crucial para su justificación social.

Finalmente, y nuevamente en contra de la justificación social de los DUIS, se encuentra el hecho de que los mismos lineamientos al artículo 73 reconocen que continúan existiendo desarrollo habitacionales que no se catalogaran como DUIS:

⁵Valle San Jose de las Palmas, en Baja California, con 388,000 viviendas proyectadas.

- Los desarrollos habitacionales que no están financiados por recursos federales (CONAVI y ONAVIS)
- Los desarrollos habitacionales de menos de 100 viviendas que no formen parte de conjuntos mayores;
- Las acciones de mejoramiento de vivienda, de construcción en terreno propiedad de quien recibe el financiamiento o de adquisición de vivienda usada;
- Los desarrollos habitacionales que tengan como propósito la reubicación de la población ubicada en localidades de menos de 15,000 habitantes; y,
- Los desarrollos habitacionales de más de 100 viviendas que cuenten con licencia de fraccionamiento expedida con anterioridad a la entrada en vigor de los presentes lineamientos;

Actualmente, de todo el inventario de viviendas que hay en México, más del 60% corresponde a la autoconstrucción, lo cual puede originar un beneficio social marginal de los DUIS.

Como resumen, la justificación social de los DUIS existe en la realidad social del país por un importante sector de la población desatendido, este hecho es tomado en cuenta por el Estado en su propuesta de los DUIS. Sin embargo el discurso oficial resulta endeble y con falta de cohesión y concordancia al tener una indefinición de los DUIS, contar con lineamientos limitados (Art. 73) y no coordinar los esfuerzos por asegurar el real beneficio social de los DUIS, al realizar evaluaciones antes de que se tenga completa y vigente la normatividad que regirá a los mismos.

III. Evaluación ex ante de la pertinencia de un DUI: *Caso de estudio Pachuca, Hgo.*

III.1 Justificación del Caso de estudio propuesto

Como ya fue expuesto, al día de hoy aún no se cuenta con un DUI construido en el país, a pesar de que se han propuesto más de una treintena de ellos a lo largo del territorio en 17 estados de la república, con una superficie de más de 46,000 Has. y un estimado de 1.8 millones de viviendas.

Figura 1

Estados de la República donde se ubican los proyectos de DUI, 2009



Fuente: SHF

Llama la atención el hecho de que la gran mayoría de DUI están propuestos para estados de provincia y tan solo 3 se encuentran dentro del Valle de México. El estado de Jalisco y el de Yucatán son los que registran más proyectos, 4 cada uno.

Este fenómeno puede corresponder con el modelo de urbanización diferencial propuesto por Geyer y Kontuly (1993), donde se distinguen procesos de desconcentración-concentración urbana, solo que a una mayor escala. Vieyra coincide con este postulado y al proceso de dispersión y desconcentración de población los cataloga en las etapas Polarización Regresiva y Contraurbanización. Sin embargo, el que la gran mayoría de los proyectos de DUI estén siendo planteados para provincia también puede basarse en la fuerza del mercado inmobiliario, el cual siempre busca la alta rentabilidad de sus inversiones, momento en el cual entra en juego la teoría de la renta del suelo, por lo cual

se entendería la lógica de la elección de localización de los DUIS con base en el costo de la tierra.

Continuando con lo antes mencionado, resulta no menos que interesante observar lo que se propone para Baja California con la construcción en el corto plazo de 445,250 viviendas para una población de 1, 781,000 habitantes. Si se revisa lo expuesto por las proyecciones de población del CONAPO (2006) la población de Baja California como estado llegará a aumentar dicha cantidad de habitantes (1.78 millones) hasta después del 2026, alcanzando un incremento total estatal de 2, 252,508 habitantes desde 2005 hasta el 2030. Lo propuesto por los 3 DUIS constituye el 80% de toda la demanda de vivienda del estado hasta el 2030, en manos de 3 desarrolladoras (URBI, PROMOCASA, HOMEX) creando un potencial oligopolio del mercado inmobiliario en Baja California. Por otra parte, resulta interesante como un estado como Puebla, que se prevé tenga un crecimiento de hasta 1, 107,404 habitantes del 2005 al 2030, no cuente con ningún proyecto DUIS, o que estados como México, con un incremento proyectado de más de 4 millones de habitantes, o Chipas con un aumento de casi 1 millón, tengan tan pocos proyectos DUIS al momento.

Con lo anterior se puede observar que la localización de los DUIS responde con mayor medida a intereses de los agentes de mercado (precio del suelo, valor de venta de las viviendas, facilidades administrativas) que a las necesidades sociales del Estado y de la población.

En este punto surge una de las preguntas que da origen a este trabajo y en específico a este capítulo: *¿Es conveniente y justificado para el Estado de Hidalgo, y en particular para la ciudad de Pachuca, la construcción de un DUIS?, ¿Ofrece mejores condiciones de bienestar para la población de lo que la oferta existente da?*

Con motivo de verificar la pertinencia de un DUIS a un territorio en específico, validando o no su justificación particular y con ello aportar para la formulación de un juicio que pudiera ser generalizable a todo el territorio nacional o a un parte del mismo, se propone el considerar un caso de estudio, siempre mediante un estudio y análisis *ex ante*, para cumplir con dicho motivo. El objeto de estudio se propone que sea la ciudad de Pachuca en el estado de Hidalgo, para lo cual el siguiente apartado mostrara el contexto en el que sea desarrollado dicha ciudad.

III.2 Descripción del Municipio y su Zona Metropolitana

La Zona Metropolitana de Pachuca (ZMP) esta compuesta por 8 municipios¹, siendo Pachuca de Soto y Mineral de la Reforma los que conforman el núcleo urbano de dicha Zona, con una Población cercana a las 400,000 personas entre ambos municipios y 500,000 en toda la ZMP

Figura 2

Zona Metropolitana de Pachuca



Fuente: Elaboración propia

El núcleo urbano que conforman Pachuca y Mineral de la Reforma ha mostrado un incremento importante en cuanto a su población y área urbana, trayendo consigo notables ventajas como la extensión de las redes de infraestructura y la diversificación de actividades productivas, pero también grandes retos al momento de dotar de servicios y garantizar condiciones de nivel de vida adecuadas a la nueva y creciente población.

Frente a esta, en ocasiones, avasalladora realidad, resulta obvia la pregunta:

¹Se consideran 11 municipios de acuerdo a la comisión de la Zona Metropolitana de Pachuca para el 2010

¿Cuál es el mejor esquema de producción de vivienda que satisfaga las necesidades de la población actual y futura para la ciudad de Pachuca?

Una vez planteada la pregunta en cuestión, se procedera a intentar una respuesta con base en el análisis de algunas unidades habitacionales existentes que presentan diferentes soluciones construidas, haciendo un estudio transversal sobre la pertinencia al esquema de DUIS (Desarrollo Urbano Integral Sustentable), promovido recientemente por las bancas de desarrollo del país y el gobierno federal. Se pretende tomar en cuenta los ejemplos particulares de un fraccionamiento multifamiliar construido por INFONAVIT, y un fraccionamiento de reciente creación de interes social.

Cabe recalcar que el trabajo pretende ser una evaluación *ex ante* del modelo DUIS, por lo cual resulta pertinente el evaluar modelos alternativos de dotación y construcción de vivienda.

Objetivo del análisis de caso:

Con esta breve investigación se pretende tener una aproximación del esquema de desarrollo habitacional más apropiado para la ciudad de Pachuca (unifamiliar, multifamiliar, de promoción privada o pública, etc.) realizando un análisis *ex ante* de la pertinencia del esquema DUIS para el mismo territorio.

III.2.1 Crecimiento urbano: Demanda

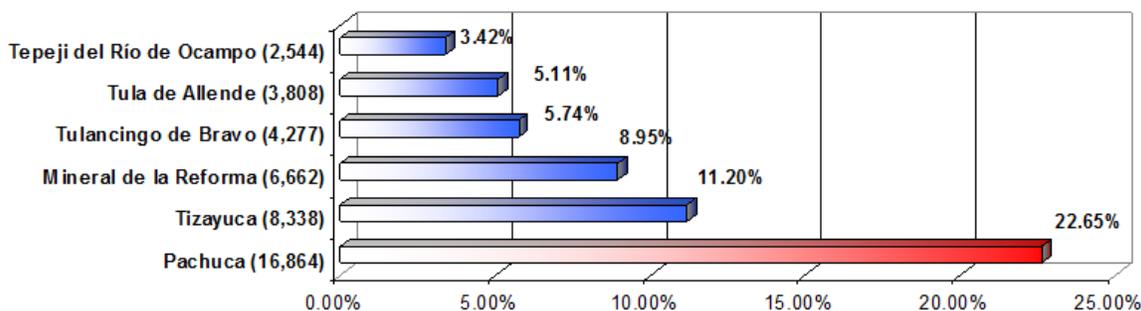
Crecimiento demográfico y urbano para la Zona Metropolitana de Pachuca

Del total de inmigrantes recientes (2005) que recibió el Estado de Hidalgo, el municipio de Pachuca de Soto absorbe al 22.65%, (16.5% en 2000) siendo el principal polo de atracción poblacional:

- En los últimos 10 años han llegado al municipio de Pachuca 32,487 personas procedentes en su mayoría del Estado de México y el D.F.

Gráfica 12

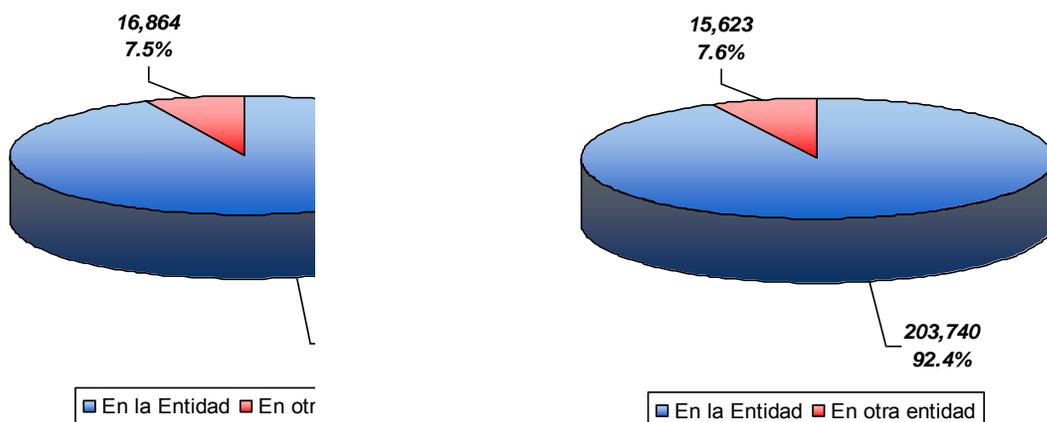
Evolución del promedio de ocupantes por vivienda en Hidalgo, 2005-2050.



Fuente: Elaboración propia con base en información de INEGI.

Gráfica 13

Población y Porcentaje de población de 5 años y más en el municipio para 2005 y 2000 según lugar de residencia en 2000 y 1995 respectivamente

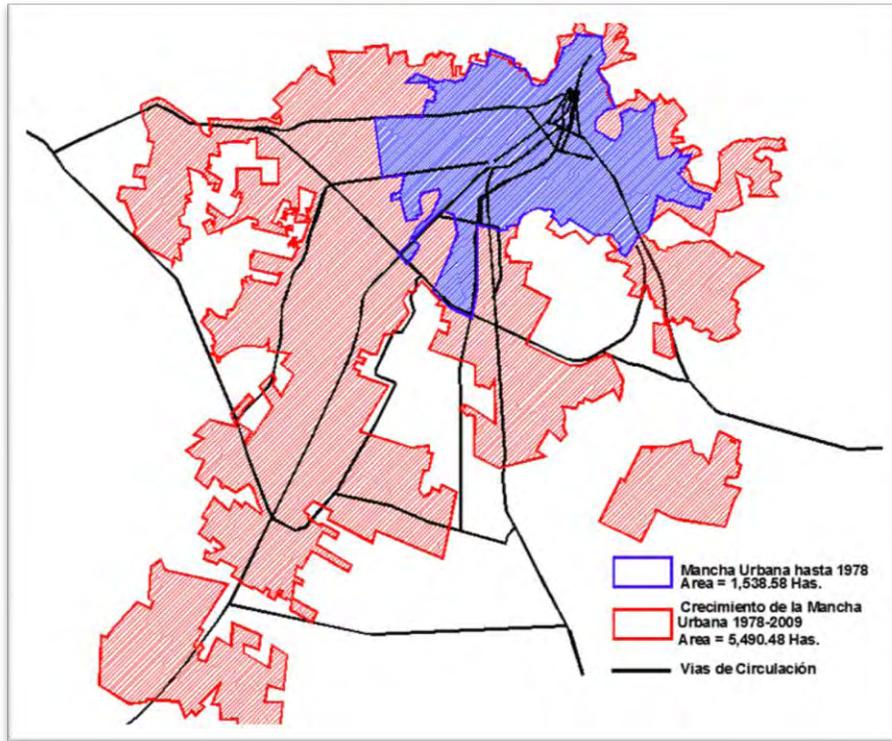


Fuente: XII Censo General de Población y Vivienda 2000, II Conteo de Población y vivienda 2005, INEGI.

El crecimiento de la Mancha Urbana de la Ciudad de Pachuca (incluye a los Municipios de Pachuca y Mineral de la Reforma) en los últimos 30 años ha sido notable, incrementándose en un 356% su superficie. Esto se ha traducido en la existencia de asentamientos humanos y desarrollos habitacionales de distinta índole: Irregulares, Construidos por el Estado, por empresas desarrolladoras particulares, de autoconstrucción, Unifamiliares, Multifamiliares, Mixtos, etc. Tan solo analizando al crecimiento reciente de 2000 a 2005, los municipios de Pachuca y Mineral de la Reforma

han recibido a cerca de 56,851 personas adicionales, de las cuales mas de la mitad corresponde a migrantes recientes.

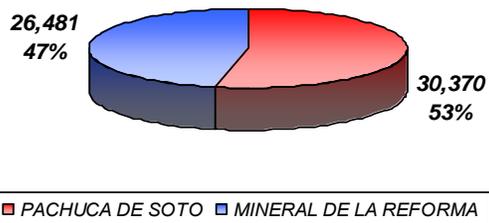
Figura 3
Crecimiento de la mancha Urbana de la Ciudad de Pachuca



Fuente: Elaboración propia con base en información de IMIP Pachuca 2009

Gráfica 14
Incremento de Población de 2000 a 2005

INCREMENTO DE POBLACION DE 2000 A 2005



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI.

Como zona metropolitana, considerando a 11 municipios, Pachuca contó con una población superior a 500 mil habitantes. Actualmente y con base en las proyecciones de

población del CONAPO, la Zona Metropolitana de Pachuca tendría una población de 597,473 personas, lo cual nos habla de un incremento en 5 años (2000-2005) de más de 73 mil personas, siendo Mineral de la Reforma y Pachuca quienes mayor atracción de personas presentan, hasta con el 74% de todo los nuevos residentes.

Tabla 5

Habitantes de los municipios de la Zona Metropolitana de Pachuca para el 2005

DENSIDAD DE POBLACION EN HABITANTES/HA INEGI 2005			
	HABITANTES	HECTAREAS	HABITANTES/HA
Epazoyucan	11,522	13,907.00	0.83
Mineral del Chico	6,714	19,249.10	0.35
Mineral del Monte	11,944	5,397.60	2.21
Mineral del la Reforma	68,704	10,587.30	6.49
Pachuca	275,578	16,373.50	16.83
San Agustín Tlaxiaca	27,118	30,208.70	0.90
Villa de Tezontepec	10,723	9,230.40	1.16
Tizayuca	56,573	7,720.30	7.33
Tolcayuca	11,746	11,787.60	1.00
Zapotlán de Juárez	16,493	11,709.10	1.41
Zempoala	27,333	31,977.80	0.85
Promedio de la Zona Metropolitana de Pachuca	524,448	168,148.40	3.12

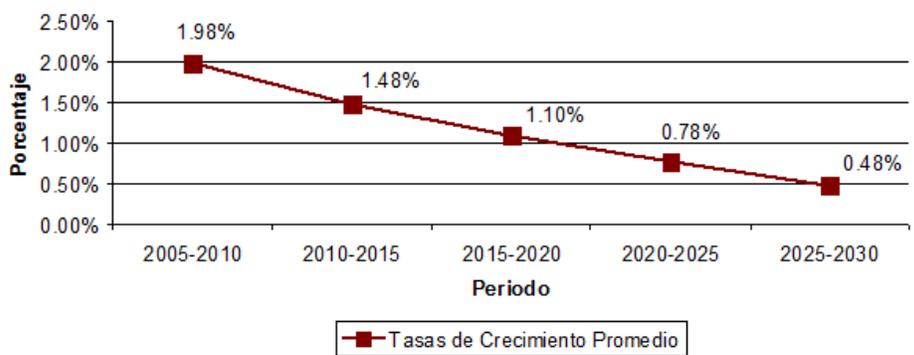
Fuente: Elaboración propia con base en información de INEGI

Crecimiento Futuro

Las Proyecciones de Población del CONAPO nos hablan de importantes tasas de crecimiento para el municipio de Pachuca y su zona Metropolitana, con un incremento tendencial de 90,000 habitantes adicionales al 2030 para Pachuca, 131,000 para Mineral de la Reforma y 300,000 para toda la Zona Metropolitana en el mismo plazo. Cabe señalar que se espera que dicho crecimiento se incremente con los proyectos como la Refinería y el proyecto PLATAH.

Gráfica 15

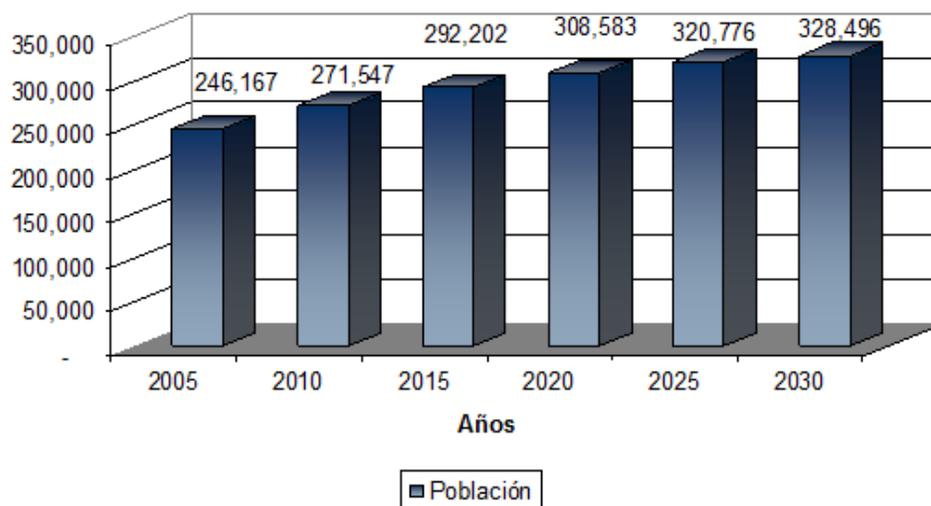
Tasas de crecimiento quinquenales del periodo 2005-2030 para el municipio de Pachucade Soto.



Fuente: Elaboración propia con base en CONAPO

Gráfica 16

Incremento de población para el periodo 2005-2030 para el municipio de Pachuca de Soto.

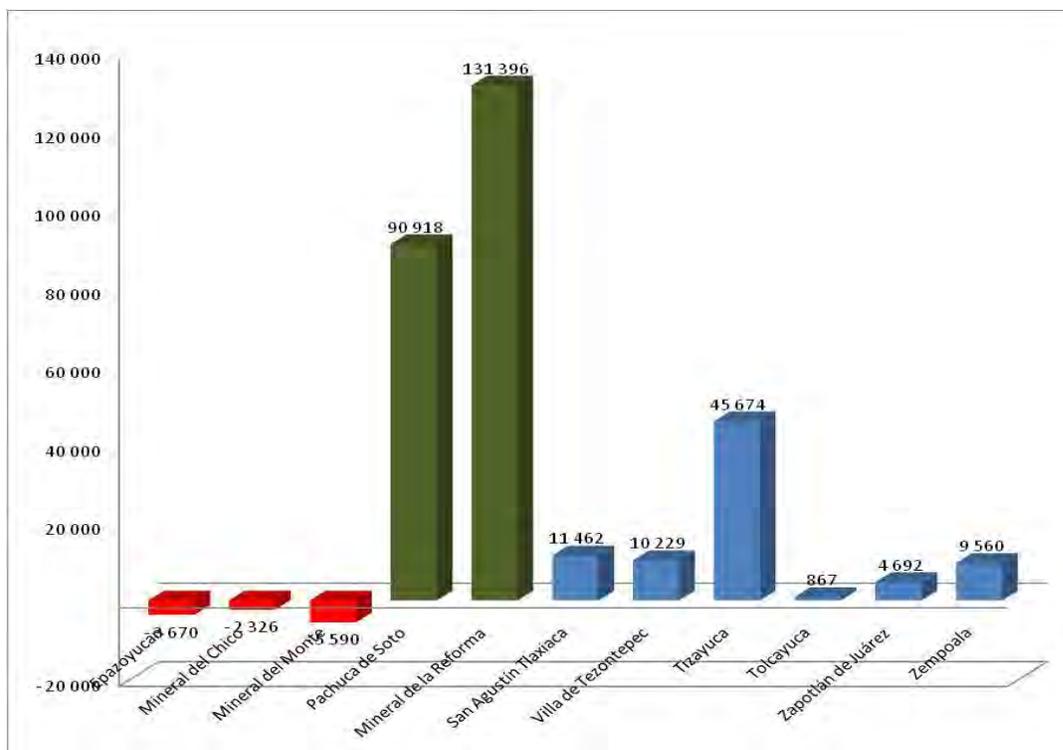


Fuente: Elaboración propia con base en CONAPO

Las tasas de crecimiento que se proyectan para el municipio de Pachuca de Soto muestran una tendencia a la reducción, aunque no tan acusada como las que se proyectan para el país. El municipio de Pachuca disminuirá paulatinamente su crecimiento, aunque no lo anulara, incrementando su población en casi 90 mil habitantes más.

Gráfica 17

Incremento de población para el periodo 2005-2030 para la Zona Metropolitana de Pachuca por municipio.



Fuente: Elaboración propia con base en CONAPO

Nota: Incluye la estimación de población ajustada con los nuevos límites territoriales para el municipio de Pachuca.

En términos de lo que a estudio atañe estos nuevos 300 mil habitantes (más de 220 mil en el núcleo urbano) requerirán entre 85,000 a 100,000 viviendas en los próximos 20 años, lo cual se traduce en requerimientos de suelo de hasta 2,000 Has., dependiendo de la densidad de ocupación y de los usos del suelo.

Con respecto al rezago de vivienda dentro la zona metropolitana, esta se estimó en el 2000 cercana a las 9,000 unidades, sin embargo y debido al importante crecimiento demográfico y habitacional, se considera que este rezago ha disminuido considerablemente en la actualidad.

De manera colateral a este acelerado crecimiento urbano y demográfico, la ciudad de Pachuca ha experimentado un desarrollo urbano desarticulado y no sustentable, aunque esta situación se ha visto más acusada por etapas.

La ciudad de Pachuca ha comprometido su desarrollo urbano frente a la disponibilidad de recursos. De acuerdo con el Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Pachuca de Soto, esta situación a atentado contra el desarrollo sustentable:

La ciudad de Pachuca se abastece del acuífero del valle de Pachuca-Tizayuca el cual desde la década de los 40's se encuentra vedado y actualmente se encuentra Sobreexplotado por 9, 000,000 de m³ al año. (*Fuente: Programa Estatal de Preservación y Conservación del Agua 2005 – 2011*)

Aunado a esta sobreexplotación, el estado ha pasado una etapa de sequía que a afacetado también a Pachuca. La precipitación pluvial anual en el municipio ha decrecido, de un promedio de 371, 000,000 m³ para el periodo 1920-2000 a 206, 000,000 m³ de 2001 a 2006 (*Fuente: Anuario Estadístico, Hidalgo, 2000-2008, INEGI y en reportes anuales del Servicio Meteorológico Nacional*)

Fianalmente el desarrollo urbano y los patrones de asentamientos dentro de la ciudad de Pachuca, comprometen el reabastecimiento de agua potable para la urbe. La zona sur del municipio es lugar donde se ubica el reciente crecimiento de la mancha urbana, favorecido por sus pocas pendientes y su conexión a la vialidad regional que es la carretera Mexico-Pachuca, sin embargo esta zona es también parte de una unidad geohidrológica de material no consolidado con posibilidades altas de captación pluvial a mantos freáticos. La ocupacion de esta area por arroyos de asfalto y planchas de concreto ha reducido drasticamente la captacion de agua potable para los mantos freaticos, cuestion sobre la que no se avizora algun cambio, ya que por su disposicion fisiografica y por el costo de la tierra, se puede anticipar un futura ocupacion de estas areas, otroras agricolas, para el futuro desarrollo de la ciudad.

La realidad demográfica del municipio y su zona metropolitana pueden llegar a justificar un DUIS, aunque de una dimensión menor al del Valle de San José de las Palmas en Baja California, el cual es dos veces más grande que lo que necesita Pachuca en el mediano y largo plazo. Con una demanda de hasta 100 mil viviendas se abre un nicho de mercado para los DUIS en la zona metropolitana de Pachuca, los cuales por su magnitud (entre 10,000 y 10,000 viviendas) pueden cubrir parte de esta demanda, sin llegar a ser considerados un monopolio u oligopolio territorial, sin embargo las condiciones espaciales

y el impacto ambiental deberán de ser consideradas para un desarrollo de tal magnitud debido a la frágil situación que sobre los recursos naturales, en específico del agua, se tiene actualmente. Un DUIS podría ordenar el territorio y prevenir la desarticulación urbana, siempre y cuando tenga como condicionante el acatarse a un programa de desarrollo urbano o plan parcial.

III.2.2 Oferta inmobiliaria en Pachuca de Soto

De acuerdo con información de la CANADEVI y CONAVI (2009) en la Zona Metropolitana de Pachuca de 1990 a 2008 se han otorgado hasta 66,000 créditos para la vivienda (tanto de mejora como para construcción). Tan solo en 2008 se han destinado 6,937 créditos para vivienda.

Gráfica 18

Créditos otorgados para la vivienda en la ZM de Pachuca, 1990-2008



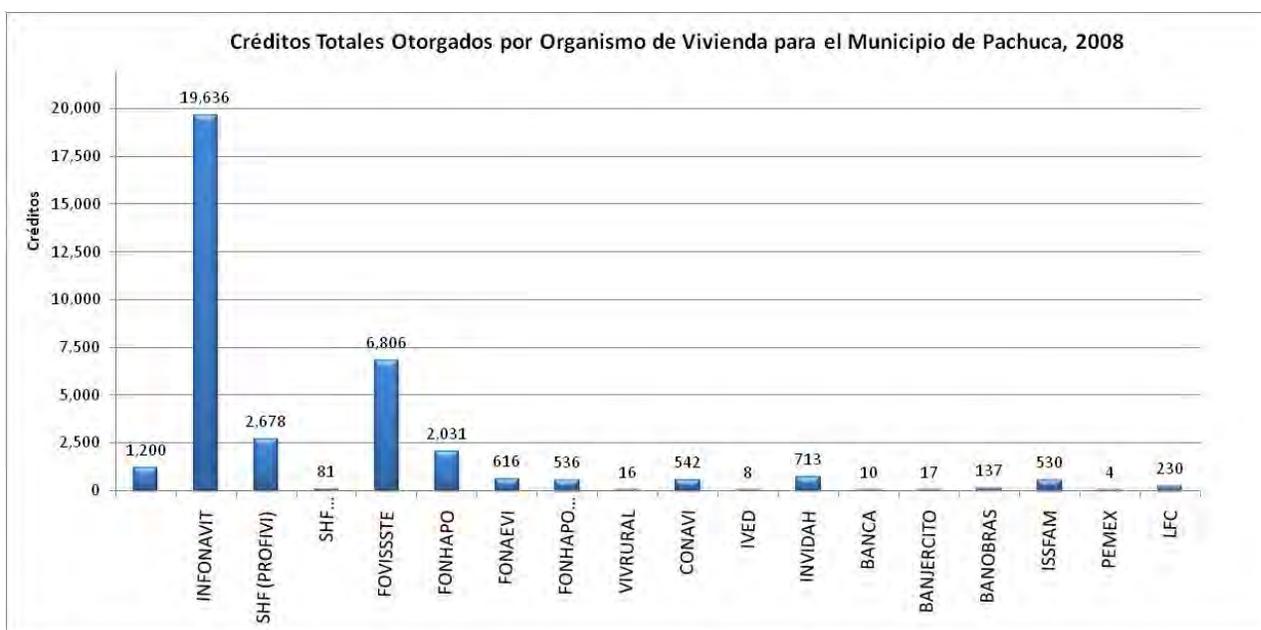
Fuente: Elaboración propia con base en CANADEVI, 2009

El año en que se han otorgado más créditos ha sido el 2004 con 7,342 créditos en total y 6,555 para adquisición únicamente. Del 2000 al 2008 en total se han dado 44,198 créditos para adquisición de vivienda.

Un alto porcentaje, de hasta el 70% de los créditos otorgados en el municipio de Pachuca se han dado por INFONAVIT, seguidos por FOVISSSTE. Una situación similar se da en Mineral de la Reforma. Ambos municipios forman parte del núcleo urbano de la ZM de Pachuca.

Gráfica 19

Creditos otorgados para la vivienda en la ZM de Pachuca, 1990-2008



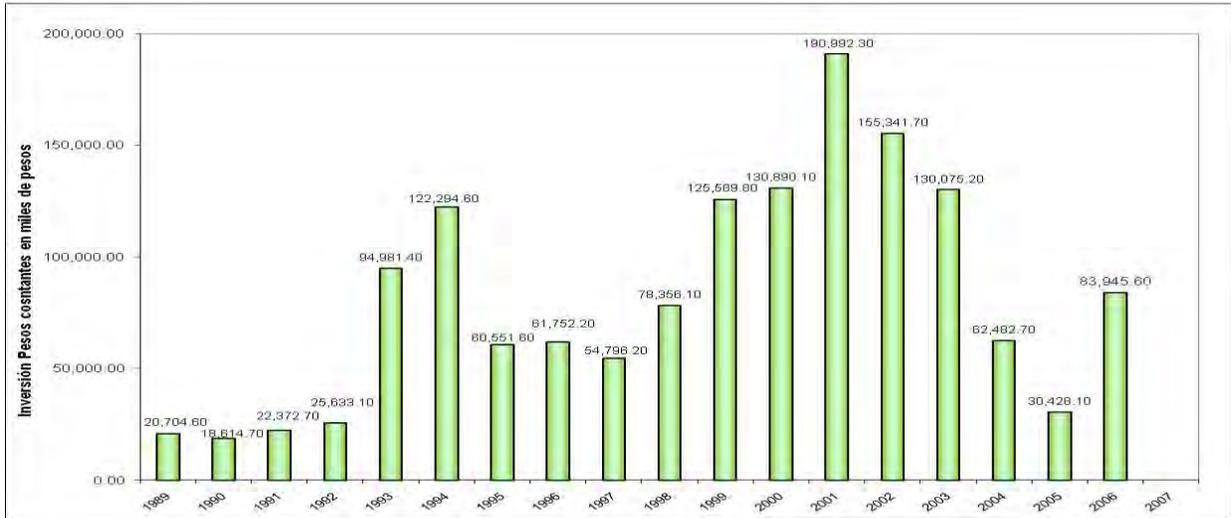
Fuente: Elaboración propia con base en CANADEVI, 2009

Por otra parte, los montos de inversión en vivienda en Miles para Pachuca con pesos constantes de 1993 han ascendido a más de 4 mil millones de pesos dentro del municipio de Pachuca de Soto. El año 2001 ha sido el más importante en este sentido, registrando una inversión superior a los 190 millones de pesos. Del 2000 al 2006 se tuvo una inversión total de 784 millones de pesos. El 2005 ha sido el años de manera reciente con menor inversión, registrando tan solo 30.5 millones de pesos en la inversión otorgada. Para el periodo 1989 a 1999 se he tenido una inversión total de 685.5 millones de pesos, una inversión menor que la registrada los siguientes 6 año. En este periodo el año con menor inversión ha sido 1990 con tan solo 18 millones de pesos. Es interesante observa cómo se registró un ascenso en la inversión de 1990 a 1994 y se tuvo un fuerte descenso en 1995, ocasionado por la crisis económica de dicho año. También se cuenta con un

punto de inflexión en 2001, el cual puede ser entendido por el inicio de una nueva administración en el gobierno federal.

Gráfica 20

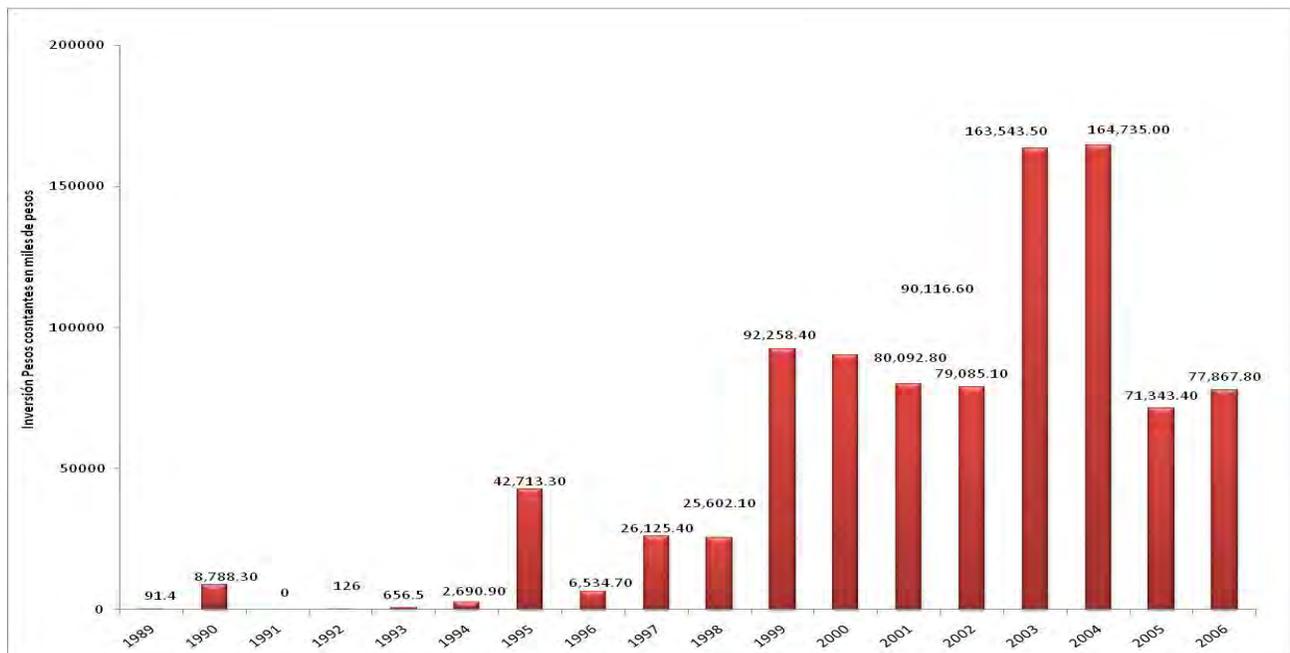
**Inversión en créditos de vivienda por año para el municipio de Pachuca de Soto.
Pesos constantes en miles de pesos de 1993**



Fuente: Elaboración propia con base en CANADEVI, 2009

Gráfica 21

Inversión anual para vivienda en el municipio de Mineral de la Reforma, miles de pesos constantes de 1993



Fuente: Elaboración propia con base en CANADEVI, 2009

Para el caso del municipio de Mineral de la Reforma se observa que 2003 y 2004 han sido los años con mayor inversión para vivienda con cerca de 165 millones de pesos ambos. En esos mismos años el municipio de Pachuca registro un importante descenso de la inversión para vivienda, lo cual se corrobora al observar el crecimiento urbano de la ciudad y la conurbación entre ambos municipio. De 2000 a 2006 Mineral de la Reforma ha recibido una inversión cercana a los 727 millones de pesos, cifra muy similar a la que registra el municipio de Pachuca de Soto

Resulta también interesante como los niveles de inversión para Mineral de la Reforma han sido bastante bajos (inexistente en 1991), comparados con lo que se registra a partir de 1999. De hecho desde 2003 los niveles de inversión en Mineral de la Reforma han sido mayores que en el municipio de Pachuca de Soto, salvo 2005 cuando Pachuca registro un repunte.

En el 2000 Pachuca registro 59,460 viviendas particulares ocupadas y Mineral de la Reforma 10,165. Para 2005 Pachuca contó con 71,312 (97,562 total) y Mineral de la Reforma 18,369 (31,553 en total). La diferencia en el incremento de viviendas particulares habitas para ambos municipios fue de 20,056 viviendas nuevas en 5 años. Si se toman en cuenta las viviendas totales, la diferencia es cercana a las 60 mil viviendas.

Para el núcleo urbano de la zona metropolitana de Pachuca la inversión en vivienda ha disminuido en los últimos 2 años, en parte por las condiciones estructurales económicas que han afectado al país, sin embargo si se reconsidera el plan de aceleración de vivienda propuesto por el gobierno federal y las condiciones de crecimiento urbano de la zona en cuestión, el implementar un DUIS de baja escala (10 mil a 20 mil viviendas) en el corto y mediano plazo sería viable económicamente hablando.

III.3 Metodología

Una vez determinado que de forma económica es viable un DUIS para la zona metropolitana de Pachuca, aunque de baja escala por el número de viviendas pensadas, siempre que ha sido considerada la existencia de la demanda futura de viviendas, así como la disminución en la oferta de créditos inmobiliarios en los últimos años, es pertinente pasar a la evaluación de los beneficios que un DUIS puede o no aportar a la población pachuqueña.

Los primeros esbozos de los beneficios sociales que se han encontrado en la instalación de un hipotético DUIS en la zona metropolitana de Pachuca son el ordenamiento urbano frente a la desarticulación existente y el cuidado al medioambiente frente a la situación delicada referente al recurso hídrico que actualmente se da en la ciudad. Sin embargo, y como ha sido demostrado, el discurso oficial que reviste a los DUIS y sus beneficios sociales, no se ve traducido en la localización de los mismos por parte de los proyectos registrados, que responden a motivos económicos más que a intereses nacionales, ni en las ventajas para los centros urbanos existentes. El caso de Valle de las Palmas ejemplifica bien esta situación, al ser un desarrollo de una escala desorbitante que favorece el monopolio de un desarrollador urbano y al mismo tiempo, ubicarse de manera lejana a los centros de población como Tijuana, lo cual no les trae algún beneficio claro.

Para determinar cuáles son los beneficios reales que los DUIS proponen, siempre de manera teórica puesto que ha quedado manifestado en varias ocasiones que la ejecución de las políticas públicas en nuestro país en cualquier caso es cuestionable, sino lamentable, se propone evaluar dos esquemas distintos de unidades habitacionales, uno multifamiliar y ejecutado por el Estado, mientras que el otro es una unidad unifamiliar desarrollado por promotores particulares, aunque financiada por el Estado. En ambos casos se medirán una serie de variables sobre los aspectos físico construido, así como su situación contextual con el resto de la ciudad y las condiciones sociales imperantes. Cabe señalar que debido a falta de fuentes de información, se realizó trabajo de campo para elaborar algunas variables y en otros casos fue necesario ocupar variables proxy (por ejemplo, para medir el nivel de bienestar social se tomó en consideración el número y tipo de delitos cometidos en la zona). Esta información es comparada entre ambas unidades habitacionales y también con lo expresado por los lineamientos al Art. 73.

VARIABLES A ANALIZAR:

Contexto:

- Usos del Suelo y Equipamiento
- Conectividad con la Ciudad
- Servicios Básicos (Agua, Electricidad, Drenaje)

Programa Urbano del Fraccionamiento:

- Número de Lotes
- Número de viviendas, área y porcentaje
- Número de Lotes pensados para el comercio, área y porcentaje
- Número de Lotes pensados para el equipamiento, área, tipo de equipamiento (escuelas, aéreas verdes, aéreas deportivas, etc.) y porcentaje.
- Área de vialidades y secciones de vialidad.
- Paraderos

Condiciones Sociales:

- Número de Habitantes
- Pirámide de edades
- Grado promedio de escolaridad
- Población Derechohabiente
- Migrantes
- Cantidad y Porcentaje de viviendas en renta.
- Delitos y tipo de delitos cometidos en la Zona.

Condiciones Construidas:

- Reporte fotográfico sobre las condiciones del equipamiento interior a la zona de estudio
- Reporte fotográfico sobre las condiciones del pavimento
- Reporte fotográfico sobre las condiciones de las viviendas.

III.4 Casos de Estudio particular

Para los casos de estudio se ha elegido una unidad habitacional construida por el Estado bajo un modelo multifamiliar y otra unidad habitacional de tipo unifamiliar construida por desarrolladores inmobiliarios locales con financiamiento federal. Dichas unidades son:

- Fraccionamiento Multifamiliar El Palmar
- Fraccionamiento unifamiliar Bosques del Peñar

Ambas unidades habitacionales cuentan con una población similar, lo cual sirve de base para observar la dosificación de recursos y equipamiento que presentan. Las dos unidades se encuentran dentro del municipio de Pachuca de Soto, inmersos dentro de la mancha urbana.

III.4.1 Unidad Habitacional Multifamiliar El Palmar

Fraccionamiento Multifamiliar El Palmar se encuentra ubicado sobre el Blvd. Colosio en la ciudad de Pachuca, el principal eje Oriente-Poniente de la Ciudad. Su fecha de creación data de 1990 en las postrimerías de la etapa constructora por parte del Estado.

Cuenta con 1552 viviendas divididas en 194 edificios con 8 departamentos cada uno. La población registrada en 2005 fue de 5,106 habitantes, lo cual nos da un promedio de habitantes de 3.28 por vivienda. Existe un importante porcentaje de departamentos desocupados y en renta.

El complejo habitacional de El Palmar cuenta con diversas áreas comunitarias entre los módulos de edificios, una solución urbana-arquitectónica común para este tipo de desarrollos. En la mayor de estas áreas comunitarias, al centro de la unidad, se encuentran los principales servicios y equipamiento, consistentes en un mercado, una iglesia, una tienda Diconsa (en desuso), áreas deportivas y áreas de recreación. Cabe señalar que El Palmar presenta los mismos problemas que las demás unidades habitacionales multifamiliares, cuando menos para las que se encuentran en el estado de Hidalgo:

Indeterminación de la propiedad comunitaria para los residentes, lo cual ocasiona invasiones y apropiaciones a estas áreas, así como conflictos sociales.

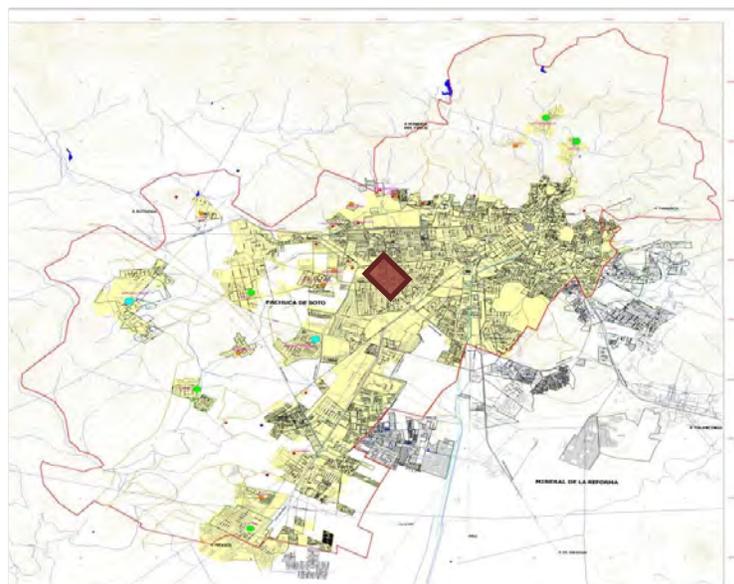
La alta densidad de población, más los espacios poco visibles y los estacionamientos comunitarios, pueden ser variables que favorezcan patologías sociales como la drogadicción y el robo.

Figura 4
Fraccionamiento El Palmar



Fuente: Propia

Figura 5
Localización del Fraccionamiento El Palmar

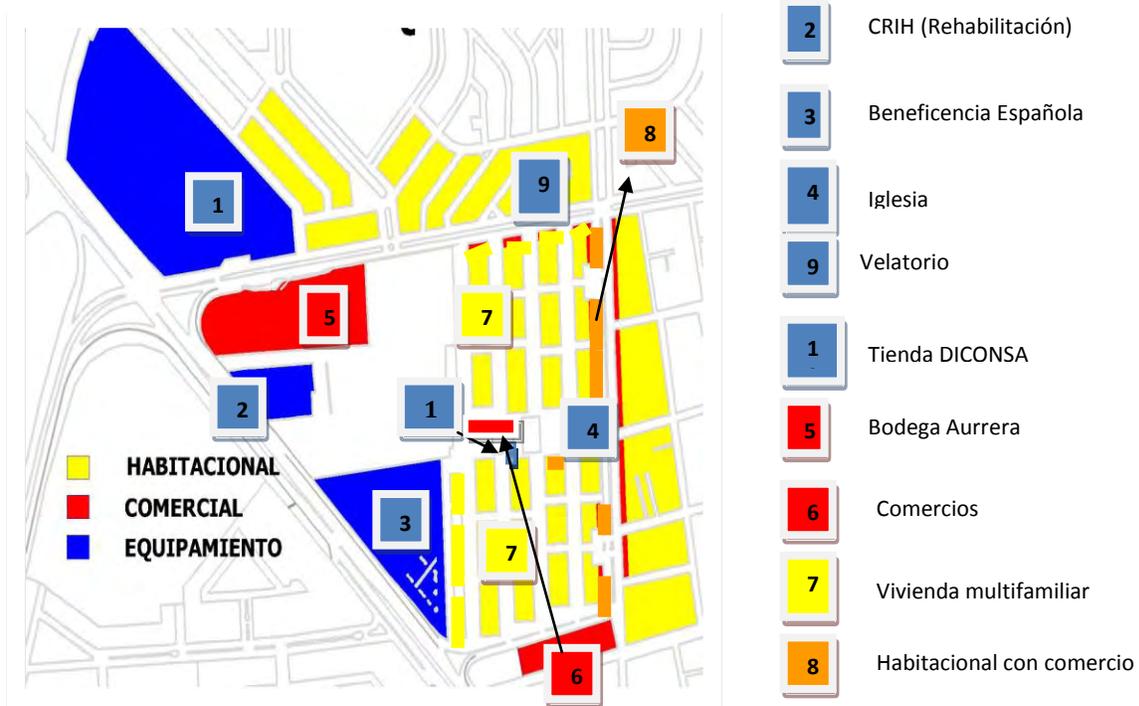


Fuente: Propia

Contexto

Figura 6

Usos del Suelo. El Palmar



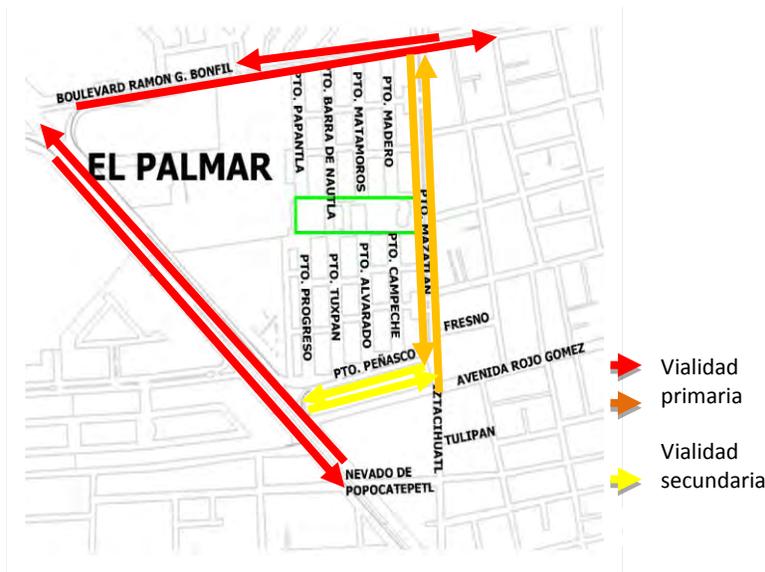
Fuente: Elaboración propia

Los usos del suelo dentro del entorno reflejan una correcta dotación de servicios, tanto al interior como al exterior del fraccionamiento. Se cuenta con una tienda departamental de autoservicio a menos de 500 m de la unidad, así como jardín de niños, escuela primaria y secundaria a la misma distancia. Se cuenta además con una unidad deportiva de SEDESOL a menos de 600 m. Existen hospitales dentro del entorno, tanto públicos como privados, resaltando el Centro de Rehabilitación e Integración de Hidalgo (CRIH) y la Beneficencia Española. Al interior se encuentra un mercado, chanchas deportivas, iglesia y áreas de descanso y recreativas.

Sobre las avenidas circundantes de la unidad habitacional se encuentran usos mixtos y de habitación con comercio, los cuales atraen y sirven de abasto a no tan solo la población local.

Figura 7

Conectividad, El Palmar.



Fuente: Elaboración propia

La unidad habitacional cuenta con una buena conectividad con la ciudad, ya que en su periferia se encuentran dos importantes vialidades primarias el Blvd. Colosio y el Blvd. G. Bonfil. Adicionalmente se cuenta con un circuito que lo complementan 2 vialidades secundarias. Al interior se dan accesos en forma de calles cerradas con retorno, 8 en total.

En las horas pico las vías de conexión de la unidad habitacional se llegan a ver saturadas, aunque esto es debido a la cantidad de comercios y servicios que se encuentran en el contexto urbano.

Servicios Básicos

La zona cuenta con la cobertura total de las redes de agua potable, drenaje, energía eléctrica, alumbrado público, teléfono, pavimentos.

La unidad habitacional también cuenta con todo lo antes mencionado, aunque cada resaltar que, debido al esquema multifamiliar, los servicios están concentrados en determinadas zonas (medidores, tanques de almacenamiento, etc.) lo cual ocasiona diversos problemas como falta de mantenimiento y robos.

Figura 8

Programa Urbano de El Palmar.



Fuente: Elaboración propia

Como ya fue mencionado, el Programa Urbano de la unidad habitacional está compuesto por 194 edificios habitacionales con 8 departamentos cada uno, dando un total de 1552 viviendas.

Se cuenta además de 8 vialidades interiores en cerradas con retorno conocidas como “puertos”; los edificios se agrupan en módulos de 8 a 10 condominios y se intercalan con áreas comunitarias. Al centro del complejo existe la mayor de estas áreas comunitarias que contiene áreas deportivas y recreativas, zona comercial e iglesia. Existe un estacionamiento general en cada puerto a lo largo de este.

III.4.2 Unidad Habitacional Unifamiliar Bosques del Peñar

Al igual que la unidad habitacional de El Palmar, el desarrollo urbano Bosques del Peñar se encuentra sobre el Blvd. Colosio, cerca de 7 Km distante de la primera.

Bosques del Peñar se comienza a construir a finales de los 90's y se inaugura su primer etapa en el 2000, culminando a cabalidad el proyecto en 2002. Es una unidad habitacional de tipo unifamiliar, de interés social, construida por una empresa desarrolladora que tiene su residencia y origen en la misma ciudad de Pachuca.

Dentro de la expansión urbana que ha experimentado la ciudad a fechas recientes, desde mediados de los 90's a la actualidad, Bosques del Peñar es uno de los ejemplos típicos de los desarrollos que se han ido dando.

Cuenta con 2,031 viviendas para registrar una población en 2005 de 4,738 habitantes, lo cual se traduce en una densidad promedio de 2.33 Hab. /vivienda. Este dato resalta por su nivel tan bajo, sin embargo con ello se puede intuir un fenómeno que ocurre para la ciudad de Pachuca, la desocupación y subocupación de las viviendas. En promedio la relación de habitantes por viviendas particulares en Pachuca es de 3.8, una relación menor que la nacional. Esto puede deberse a la creencia popular dentro de los habitantes de la ciudad que es la existencia de segundas residencias adquiridas por una población que no es residente de la zona, proveniente de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México. Esta sería una de las líneas de investigación que se propone se continúe en futuros trabajos.

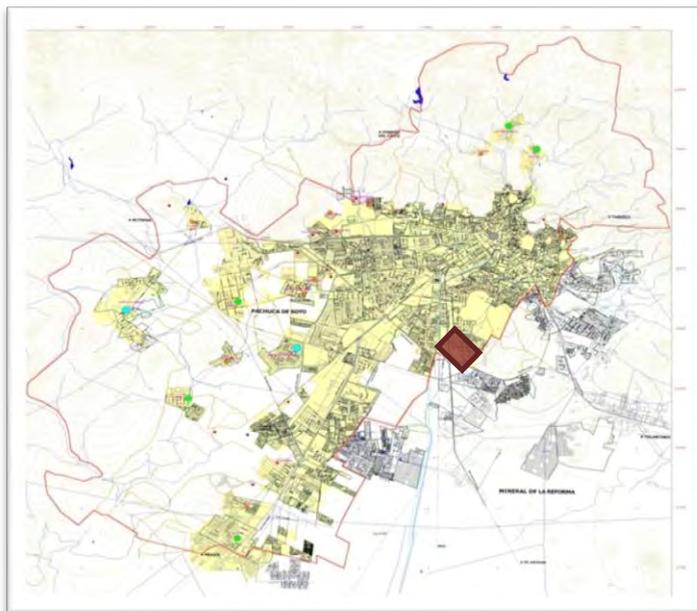
Figura 9
Unidad Habitacional Unifamiliar Bosques del Peñar

Fuente: Propia



Figura 10

Localización de Bosques del Peñar



Fuente: Elaboración propia

La unidad habitacional de Bosques del Peñar se encuentra al oriente de la ciudad de Pachuca, sobre el Blvd. Colosio. Se localiza a las faldas del cerro del Zopilote, actualmente Área Natural Protegida y parte del Parque ecológico de cubitos. Se ubica en los límites entre el municipio de Pachuca de Soto y Mineral de la Reforma.

Contexto:

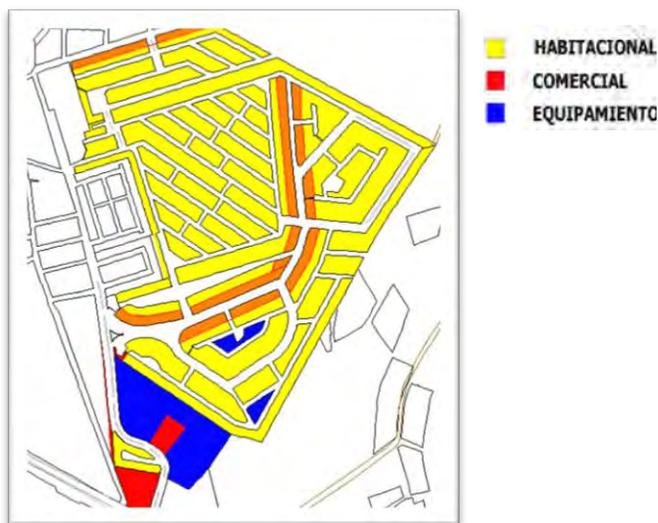
- Usos del Suelo y Equipamiento

La unidad habitacional muestra una importante concentración del uso de vivienda. El uso mixto, vivienda con comercio, se encuentra desarrollado a lo largo de la avenida principal del conjunto, Cto. Doña Mina. De manera natural se han adaptado locales comerciales a lo largo de esta calle al interior del conjunto, aunque aún se conservan como viviendas habitadas.

Es interesante observar que el área de donación y equipamiento más importante se encuentra fuera de la unidad habitacional, de manera más cercana a las principal vía de comunicación que es el Blvd. Colosio. Se intuye que esto responde a un mal diseño urbano que pretendía basarse en lineamientos racionalistas económicos, por lo cual se intentó densificar la zona de vivienda al excluir al área de donación, aunque la rentabilidad

económica de esta última es mayor si se considera su ubicación. El ubicar a esta extensa área de donación de forma tan aislada ha ocasionado que sea subutilizada y se den invasiones hacia ella, aparte de encontrarse en un deficitario mantenimiento debido a que una gran porción de ella se encuentra desocupada. El área comercial se encuentra en el acceso de la unidad habitacional, aunque es notoriamente pequeña. El restante del área comercial se encuentra a pie de boulevard compuesta por una gasolinera y un restaurante.

Figura 11
Usos del suelo en Bosques del Peñar



Fuente: Elaboración propia

- Conectividad con la Ciudad

Figura 12
Usos del suelo en Bosques del Peñar



Fuente: Elaboración propia



En cuanto a la conexión vial, la unidad habitacional se encuentra cercana a diversas vías de comunicación primarias, como los el Blvd. Colosio, el Blvd. Everardo Márquez y el Blvd. Panorámico. El conjunto se encuentra en uno de los límites urbanos de la mancha debido a que está colindando con un área natural protegida, esta situación impide que se genere un circuito cercano que libere el tránsito de vehículos en horas pico. Se cuentan con 2 salidas hacia los Blvd's colindantes, la que se dirige al Colosio es más franca que la que lleva al Blvd. Panorámico.

- Programa urbano de la unidad habitacional.

Figura 13

Usos del suelo en Bosques del Peñar



El programa urbano de Bosques del Peñar se compone de 2,061 lotes, de los cuales 2,031 están destinados a viviendas. El número de habitantes es de 4,738, lo cual nos da una relación de 2.33 habitantes por vivienda. Bosques del Peñar muestra uno de los síntomas más comunes en el desarrollo urbano contemporáneo de Pachuca: la desocupación de viviendas. Esto probablemente se deba a la compra de segundas residencias por parte de población extranjera a la ciudad.

Se cuentan con 32 lotes para comercio y 7 lotes para equipamiento, aunque uno de ellos absorbe la mayor parte del área destinada a este rubro.

Fuente: Elaboración propia

- Servicios Básicos (Agua, Electricidad, Drenaje)

Se cuenta con la cobertura total de los servicios básicos, así como pavimentación, telefonía y sistemas de información como cable e internet.

III.4.3 Comparativa

Se realizó un análisis de las condiciones sociales y físico-espaciales de ambas unidades habitacionales, realizando una comparativa entre ambos así como con los lineamientos de Art. 73 (aun no aprobados). A continuación se presenta una tabla resumen con el análisis descrito:

Tabla 6

Comparativa de unidades habitacionales y lineamientos al Art. 73 de la Ley de Vivienda

Comparativa de variables analizadas

Variables	Fraccionamiento El Palmar	Fraccionamiento Bosques del Peñar	Lineamientos Art. 73
AÑO DE CREACION	1990	2000	NA (Aún no se encuentran aprobados)
Condiciones Sociales:			
· Número de Habitantes (2005)	5,106	4,738	NA
· Grado promedio de escolaridad	10.22	12.59	NA
· Población Derechohabiente	2,828	3,018	
Porcentaje	55%	64%	NA
· Migrantes interestatales recientes	76	321	
Porcentaje	1.49%	6.78%	NA
· Cantidad y Porcentaje de viviendas en renta.	543.2	356	
Porcentaje	35.0%	17.5%	NA

· Delitos y tipo de delitos cometidos en la Zona (Ago 09- Ene 10)	18	10	NA
Radio 500-1000 mts	57	16	
Delito con mayor reporte	Robo de vehículo (11)	Robo a casa habitación (5)	
Programa Urbano del Fraccionamiento:			
Área total del predio m2	95,519	494,388	NA
· Número de Lotes	11	2,061	Son necesarios 2 tipos de vivienda (unifamiliar, dúplex, etc.) y 3 prototipos
· Número de viviendas, área y porcentaje	1,552	2,031	
Área (m2)	162,960	226,357	
Área cubierta (m2)	40,740	226,357	Se propone 50% de uso habitacional
Porcentaje	42.65%	45.79%	
· Número de Lotes pensados para el comercio, área y porcentaje	2	32	Se necesitan 0.13m2 de comercio por habitante (663m2 y 611m2)
Área (m2)	1,144	12,121	
Porcentaje	1.20%	2.45%	
· Número de Lotes pensados para el equipamiento, área, tipo de equipamiento (escuelas, aéreas verdes, aéreas deportivas, etc.) y porcentaje.	1	7	También se propone el 3% del área para comercio
Área de Donación	NA	30,926	
Porcentaje	NA	6.26%	
Área Común (incluye iglesia, mercado, jardines)	28,337	NA	

Porcentaje	29.67%	NA	
Equipamiento con que cuenta	Mercado (22 Locales)	Locales comerciales 32	Como son unidades habitacionales menores 5,400 Hab. Pueden no considerar jardín de niños interior
	Iglesia	Kinder (2, particular)	Se destinará:
	Canchas de usos Múltiples (2)	Cancha de usos múltiples (2)	1.0m2 por habitante de parques (5,100m2 y 4,700m2)
	Liconsá	Iglesia (en construcción)	1.5 m2 de jardín y juegos infantiles (7,650m2 y 7,050m2)
	Juegos Infantiles	Primaria	Son necesarios 5,300m2 y 5,000m2 de escuela primaria
	Kinder (3), Primaria (1), Secundaria(1) En el Exterior		Son necesarios 4,500 y 4,000 m2 de Secundarias
			No son necesarias Preparatorias, bibliotecas ni casas de cultura
			Son necesarios 5 y 4 consultorios en centros de salud comunitarios

Área de vialidades y secciones de vialidad.	25,298	170,710	
Porcentaje	26.48%	34.53%	
Sección Promedio Vialidad principal(ml)	21	18	La vialidad secundaria tendrá una sección de 18m. Las vialidades locales tendrán una sección mínima de 11.50m
Sección Promedio Vialidad local(ml)		10	
Banqueta	3	1.5	La banqueta tendrá una dimensión mínima de 1.5 m
Paraderos de Transporte Publico	Sí. (1)	No	Necesarios a partir de 1000 Habitantes, a cada 300m.

Fuente: Elaboración propia

La comparativa anterior nos arroja una serie de consideraciones que a continuación se enlistan:

- El promedio de grado de escolaridad es mayor en la unidad habitacional unifamiliar (12.59), Bosques del Peñar, que en la unidad multifamiliar. El Palmar (10.22). Se intuye que esto se debe a que las viviendas están orientadas a segmentos de mercado distintos. Se prevé una correlación entre esta variable y el número de delitos registrados.
- Es mayor el porcentaje de población derechohabiente en Bosques del Peñar, que en el Palmar.

- Resalta que en ambas unidades habitacionales el porcentaje de migrantes interestatales registrados para 2005, sea menor al 10% (1.49% y 6.78% respectivamente).
- En el Palmar existe un importante porcentaje de viviendas en renta (35.0%). Contrario a lo que se piensa, Bosques del Peñar muestra un menor índice de viviendas en renta, sin embargo llama la atención el promedio de habitantes por vivienda en esta unidad habitacional (menos de 3) lo que nos orienta a pensar que hay un considerable número de viviendas desocupadas en Bosques del Peñar.
- La unidad habitacional El Palmar ha registrado de agosto 2009 a enero 2010 más delitos, tanto al interior del fraccionamiento como en el contexto próximo, que Bosques del Peñar. En promedio por cada delito que se comente en Bosques, se comenten 2 en el Peñar, y por cada delito que se comete en los alrededores de Bosques, se comenten 3.5 en el Palmar.
- Ambas unidades habitacionales solo muestran un tipo de vivienda, aunque en el caso de Bosques del Peñar, estas se han ido adaptando por modificaciones de los habitantes. Los lineamientos al Art. 73 mencionan que para conjuntos habitacionales de más de 1,000 viviendas se deben considerar 2 tipos de vivienda (unifamiliar, dúplex, etc.) y 3 prototipos mínimo. Esto resulta criticable ya que no existe una base técnica que justifique el bienestar social con esta medida, lo cual parece arbitrario. De hecho, si se considera la posible correlación que existe entre una solución habitacional multifamiliar y los delitos cometidos, se puede avizorar que dicha solución no es la óptima si la intención es elevar el nivel de vida de la población, cuando menos para la ciudad de Pachuca y para provincia. Exigir esquemas multifamiliares de este tipo (dúplex, triplex, etc.) encuentra una mejor justificación en la racionalidad económica de los desarrolladores.
- Existe una discrepancia en los lineamientos con respecto al área para comercio que debe de dejarse. El apartado Sexto de los citados lineamientos, menciona que es necesario 0.13 m² de comercio en el complejo, lo cual nos aporta 663m² para El Palmar y 611 para Bosques del Peñar. Sin embargo en ese mismo apartado, pero en la sección III, se menciona que los desarrollos habitacionales de más de

5,000 habitantes destinarán cuando menos el 3% del área desarrollable para comercio y servicios.

- Con respecto al equipamiento se encuentra el punto más endeble de los lineamientos propuestos. Al considerar únicamente 12 elementos deja fuera a muchos que son necesarios y que con el paso del tiempo se vuelven ampliamente solicitados. Uno de ellos, presente en ambas unidades habitacionales, son los destinados al culto religioso, no contemplados por las normas propuestas. Si se mide el equipamiento de ambas unidades habitacionales, se encuentra cubierto salvo por que ninguno de los dos conjuntos cuenta con un centro de salud comunitario y por ende, con el número necesario consultorios. Sin embargo resulta interesante como es que por el número de habitantes, ninguno de los dos desarrollos está obligado a destinar un área para jardines de niños.
- En cuanto a vialidades, la sección requerida en vialidades principales dentro de los desarrollos está acorde a las existentes. Sin embargo para el caso de Bosques del Peñar, la sección de vialidades locales (10m) es menor a la requerida por los lineamientos (11.5m). También, esta unidad no contempla paraderos, lo cual debe de ser considerado de acuerdo a los lineamientos. El ancho de banquetas es apropiado en ambos desarrollos.

Como conclusión a esta comparativa tenemos que resulta injustificado de manera social (no así de manera económica y por su rentabilidad) el proponer arbitrariamente diferentes tipos de vivienda, fomentando las unidades multifamiliares, aun mas conociendo los efectos nocivos que este tipo de desarrollos pueden generar, aun a una escala tan baja como el dúplex y triplex.

Los parámetros para determinar los m² de equipamiento se basan en las pirámides de edades a nivel estatal, lo cual puede no corresponder con lo que ocurre en una ciudad o localidad determinada. El caso de estudio es la muestra, ya que la población en edad infantil es proporcionalmente menor a la registrada por el estado.

Las consideraciones a las vialidades en los lineamientos no consideran los estacionamientos comunitarios. Se considera apropiado el que se considere al transporte público y a los paraderos.

Finalmente, se observa que estos lineamientos son insuficientes ya que no consideran muchos otros equipamientos necesarios, así como los programas arquitectónicos de cada uno de ellos. Si bien es cierto que dichos lineamientos solicitan que se acuda al Sistema Normativo de Equipamiento para complementar lo expuesto por dichos lineamientos, este Sistema está desactualizado y no obliga a los desarrolladores a dotar del equipamiento que se enlista. Existen además, diferentes lagunas y vacíos dentro de los lineamientos, como el ejemplo de lo propuesto para los jardines de niños, donde se menciona que para unidades habitacionales menores a 5,200 personas no es indispensable colocar un jardín de niños dentro de la unidad habitacional. Estas lagunas, vacíos y contradicciones pueden atentar contra el fin último de los DUIS: el bienestar social y mejorar el nivel de vida.

IV. Conclusiones y Recomendaciones

Después de haber analizado los puntos a favor y en contra de una posible justificación de los DUIS, con base en el marco de la oferta y la demanda tanto para productores (desarrolladores), oferentes (sector público) y demandantes (población), con base en la estructura y esquemas propuestos para estos desarrollos urbanos, se puede concluir:

- No existe una definición exacta de lo que un DUIS debería de ser. Resulta de gran consideración esta situación debido a que los DUIS son el proyecto más publicitado por el Estado Mexicano para los futuros desarrollos urbanos, además de que se cuentan con un importante número de Secretarías y Organismos gubernamentales que se proponen coadyuvar para la consecución de su establecimiento y fortalecimiento, y se asumen importantes fondos económicos destinados para los DUIS. Frente a los sólidos respaldos que los DUIS tienen (financieros y políticos), resulta endeble y limitada su definición, la cual se ha desarrollado desde hace un par de años en diferentes foros y reuniones, sin llegar a concretizarla y establecerla.
- La justificación económica y política (oferta) para el esquema DUIS consiste en la política de vivienda México, que históricamente ha sido clientelar y corporativa, bajo un modelo económico neoliberal, así como en la importancia de la industria de la construcción para el mercado interno del País. En este sentido el esquema de DUIS es visto como una oferta atractiva por los desarrolladores de vivienda, ya que facilita y propicia las economías de escala en la producción masiva de vivienda. Sin embargo es cierto que la oferta de financiamiento que ofrece el Estado bajo el esquema DUIS, beneficia ampliamente a los grandes desarrolladores de vivienda que cuentan con la capacidad técnica y el capital necesario para poder concursar sus proyectos de DUIS, los cuales toman ventaja frente a las empresas desarrolladoras locales y de menor rango.
- La justificación cuantitativa, basada en el crecimiento demográfico (demanda), está presente en el déficit histórico de construcción de viviendas, así como en la necesidad futura de hasta 19 millones de viviendas más en el largo plazo. En total,

de acuerdo a las cifras oficiales, se tiene un déficit de vivienda, futuro y actual, de más de 23.5 millones de viviendas.

- La justificación cualitativa (demanda y control externo del mercado), no es tan sólida como la justificación cuantitativa. En este punto, aparte de intentar abatir el déficit de vivienda y las necesidades futuras, los DUIS pretenden mejorar los esquemas de desarrollo urbano existentes en el modelo neoliberal, el cual ha producido unidades habitacionales bajo la lógica económica racional y empresarial de los desarrolladores, afectando a los consumidores, al ofertar productos que se encuentran en el límite de la habitabilidad. El equipamiento, la infraestructura, las áreas de donación, etc. son vistos como gastos, en ocasiones prescindibles, en la producción de vivienda por parte de los desarrolladores, más que como benefactores sociales. Los DUIS ocupan como justificación este desequilibrio social originado por el mercado en busca de un mejor producto para los consumidores. Sin embargo son ambiguos en su definición y el único parámetro existente para su regulación y definición se basa en los lineamientos del Art. 73 de la Ley de Vivienda, los cuales son insuficientes y demasiado generales, como quedó demostrado en el estudio de caso expuesto.
- Resulta contradictorio que se hayan iniciado los estudios y evaluaciones de los proyectos que aspiran a ser DUIS en todo el país (32 actualmente), por parte del Grupo de promoción y evaluación (nunca especificado a detalle quien lo integra) sin que se hayan aprobado aún los lineamientos al Art. 73 que serán los que regulen a estos desarrollos. Adicionalmente se demostró que la localización y la escala (medida por el número de viviendas de los DUIS) propuesta para los proyectos DUIS no está respondiendo a las necesidades de vivienda del país por regiones y estados de la república.
- Bajo el esquema de DUIS se corre el alto riesgo de favorecer y fortalecer un mercado inmobiliario oligopólico en perjuicio de los consumidores, siempre que se observa que el promedio de viviendas en los DUIS propuestos al día de hoy es superior a las 10,000 unidades. El esquema de DUIS favorece la centralización en cuanto al financiamiento de vivienda.

- Sin las correcciones adecuadas a su estructura, los DUIS pudieran llegar a ser una extensión más de las políticas públicas en cuanto a vivienda y desarrollos urbanos, de tipo clientelar y corporativas.

Al analizar 2 modelos de unidades habitacionales, uno producido en la etapa de la hegemonía en la construcción por el Estado, y otro en la producción masiva de vivienda por parte de promotores privados y compararlos con lo que se propone en los lineamientos al Art. 73 de la Ley de Vivienda, se han encontrado las siguientes conclusiones:

Pese a contar con más equipamiento, tanto al interior como al exterior del fraccionamiento, El Palmar muestra un mayor número de delitos cometidos de manera reciente. Se intuye una correlación con el esquema multifamiliar que propicia dicha patología social. Con relación a los DUIS, estos proponen desarrollos mixtos, exigiendo diferentes tipos de vivienda, incluida la multifamiliar, de forma arbitraria, sin aportar bases para ello y generalizando esta situación a todo el país. El caso de estudio analizado muestra que los desarrollos multifamiliares no son los idóneos para el territorio pachuqueño y probablemente para todos los de las provincias, ante lo cual resulta ineficiente lo solicitado por los lineamientos.

Hay un porcentaje mayor de viviendas en renta en El Palmar que en Bosques del Peñar, aunque en ambos desarrollos existe un importante porcentaje de viviendas desocupadas y en renta, debido a la amplia posibilidad de que se traten de segundas residencias. Los DUIS deben de considerar a fondo estas posibles situaciones en cada propuesta de localización, teniendo en cuenta que se busca el beneficio social primero y el económico posteriormente. Las fuerzas del mercado pueden justificar la construcción de determinada cantidad de viviendas y su localización, sin que ello reporte mayores beneficios sociales a la población local.

Se tiene un problema de incertidumbre sobre las áreas comunes dentro de El Palmar. También se presenta el mismo problema en Bosques del Peñar en su área de donación. Se intuye que la disposición de esta contribuye a esta indeterminación. Si los DUIS, mediante los lineamientos propuestos para ellos, exigen viviendas multifamiliares sin

justificación, se corre el riesgo de caer en una situación similar de indeterminación e invasión en las áreas comunitarias.

En el caso de Pachuca, se intuye que las altas densidades en vivienda han originado problemas de seguridad e integración social. Las unidades habitacionales multifamiliares reportan más y mayores patologías sociales que las unidades unifamiliares.

Al comparar la situación que reportan ambas unidades habitacionales analizadas, con los lineamientos al Art. 73 de la Ley de Vivienda, nos damos cuenta que dichos lineamientos resultan limitados al solo considerar a 12 elementos de equipamiento urbano¹. Resulta interesante como es que, de acuerdo al número de habitantes de las unidades analizadas, no sería necesario construir al interior de ninguna de las 2 unidades un jardín de niños. De manera similar, los lineamientos ocupan como parámetro a la estructura de la población a nivel estatal, lo cual no siempre refleja las condiciones demográficas de los centros urbanos y, al ser estos el principal receptor de los propuestos DUIS, la dosificación de equipamiento pudiera no responder a las necesidades particulares de los centros urbanos. Estos dos ejemplos muestran las limitaciones de los lineamientos propuestos.

Recomendaciones

Los DUIS muestran solamente 2 aspectos que pueden mejorar su situación como productos para el beneficio social: su débilmente planteada dependencia a los instrumentos locales de planeación territorial y los lineamientos al Art. 73 de la Ley de vivienda. Ambos instrumentos no están aún no desarrollados ni correctamente establecidos. Por esta razón se sugiere de manera puntual que ambas aristas de los DUIS se han reconsideradas y detalladas, como fundamento indispensable para la proyección y evaluación de los DUIS.

Para el caso de la dependencia de los DUIS a los instrumentos de planeación, se sugiere que esta condición sea absolutamente necesaria para la aprobación de los DUIS, ya sea que estén promovidos por empresas inmobiliarias particulares o por el gobierno mismo. El estar basados en instrumentos locales de planeación territorial (programas municipales de desarrollo urbano o de centros de población), o ser considerados ellos mismos como tales

¹El Sistema Normativo de equipamiento urbano de SEDESOL considera a más de 120 elementos.

instrumentos (planes parciales de desarrollo urbano), obliga a los DUIS a depender de un proceso considerado dentro del Sistema Nacional de Planeación Democrática, lo cual incentiva la participación ciudadana, así como la aprobación ante cabildo de dicho programa. En nuestro parecer, al obligar a los DUIS a contar o ser instrumentos de planeación territorial local, se beneficia el esquema general en 2 formas: Se logra tener un control más formal de parte de las autoridades locales (municipales) sobre el territorio frente a los grandes desarrolladores que promuevan a los DUIS; al incluir la participación ciudadana (gremios, instituciones educativas, población en general, actores políticos etc.), dentro del diseño de los DUIS, se pueden encontrar mejores soluciones particulares, para un territorio en específico, que aseguren mejores y mayores beneficios sociales.

Por otra parte, los acotamientos técnicos que regulan a los DUIS se basan en los lineamientos al Art. 73 de la Ley de Vivienda, sobre los cuales se ha encontrado que son insuficientes y demasiado generales. Se propone, como medida puntual, el realizar una actualización del Sistema Nacional Normativo de Equipamiento por parte de la SEDESOL e, inclusive, elaborar sistemas estatales, metropolitanos y locales de equipamiento bajo la misma estructura de estas normas, con la intención de que sirvan como complemento a los lineamientos propuestos. La actualización deberá de contemplar también las responsabilidades del sector público y del sector privado en cuanto a la dotación de equipamiento, sin dejar lagunas en cuanto a su interpretación. Con esta actualización, los lineamientos al Art. 73 se podrán ver enormemente beneficiados en su tarea de evaluar y acotar lo que es un DUIS, ya que, por si solos son evidentemente insuficientes. Adicionalmente se propone el revisar lo mencionado por los lineamientos al Art. 73 en cuanto a la obligación de incluir diferentes tipos de vivienda y el de considerar la estructura demográfica local, en vez de la estatal, lo cual es evidentemente mejor para el diseño de los DUIS

Por lo tanto se sugieren parámetros estatales y locales que regulen, dirijan y promuevan los DUIS.

Los gobiernos locales y estatales, deberían de ser los solicitantes prioritarios para el diseño de los DUIS, otorgando con ello un enfoque social y beneficios comunitarios. Se sugiere acompañar este esquema junto con licitaciones públicas a nivel nacional o internacional para la construcción de los DUIS.

Bibliografía

Banco Interamericano de Desarrollo (BID), *Evaluación de Desarrollos Urbanos Integrales Sustentables (ME-T1127)*, Washington D.C., E.U.A., diciembre 2008

Bazan Jan, *Periferias Urbanas. Expansión urbana incontrolada de bajos ingresos y su impacto en el medio ambiente*. México, Editorial Trillas, 2009.

CONAFOVI, *Rezago Habitacional*, México, 2004

CONAVI, *Necesidades de Vivienda 2006 – 2012*, México, 2008

_____, *La política de Vivienda Sustentable en México*, México, 2007

Consejo Nacional de Población (CONAPO), *Proyecciones demográficas 2005 – 2050, Nacional*, colección prospectiva demográfica, México, CONAPO, edición 2006

Delimitación de las Zonas Metropolitanas de México 2005, México, INEGI, CONAPO, SEDESOL, septiembre 2008.

Proyecciones de población por localidad y municipio 2005 – 2030, México, CONAPO, 2006

Indicadores demográficos 1990 – 2050, Nacional, México, CONAPO, 2007

Proyecciones de los hogares y las viviendas de México y de las entidades federativas, 2005-2050, México, CONAPO, 2008

Eibenschutz Hartman R., *Los Beneficiarios de la Regulación, Seminario Internacional: Regularización de la Tenencia de la Tierra, Planeación Urbana y Desarrollo Sustentable*, COLMEX, CORETT, México, 2009

Fontaine, Ernesto, *Evaluación social de proyectos* (12ª. Educación), México, Alfaomega Grupo Editor, 1999.

Garza G., *La Urbanización de México en el siglo XX*, El Colegio de México (CEDUU), 2003.

Gobierno Federal, *Plan de Aceleración de Vivienda*, México, Junio 2009

_____, *Ley de Vivienda*, México, 2006

INEGI, *Indicadores sociodemográficos de México (1930-2000)*, México, 2001

Instituto Municipal de Investigación y Planeación, *Sistema Geodéctivo*, México, IMIP, Pachuca Hgo., 2010.

_____, *Programa Municipal de Desarrollo Urbano* (en proceso de publicación), IMIP, Pachuca Hgo., 2009

Kunz Bolaños I. y Romero-Vadillo G., *Naturaleza y dimensión del rezago en México*, *Revista Economía, Sociedad y Territorio*, vol. VIII, núm. 26, pp. 415-449, México, 2008.

Polése, Mario. *Economía Urbana y Regional*. Paris, Editorial Libro Universitario Regional, 1998.

Sociedad Hipotecaria Federal (SHF) , *Consideraciones sobre la inversión de SIEFORES en proyectos de Desarrollo Urbano Integrales Sustentables (DUIS)*, VIII Seminario de Inversiones AMAFORE, México, Octubre 2008.

¿Qué es un DUIS?, Documento técnico (borrador), SEDESOL, SE, SEMARNAT, SENER, SHF, BANOBRAS, FONADIN, CONAVI, INFONAVIT, FOVISSSTE, México, 2009.

Desarrollos Urbanos Integrales Sustentables (DUIS), presentación, Primer Foro Internacional de Vivienda Económica Sustentable, SEDESOL, SE, SEMARNAT, SENER, SHF, BANOBRAS, FONADIN, CONAVI, INFONAVIT, FOVISSSTE, México, septiembre de 2009.

_____, *Estado Actual de la vivienda en México*, México, 2006.

SHF – BANOBRAS, *Estrategia de atención para Desarrollos Urbanos Integrales Sustentables (DUIS)*, presentación, México, septiembre de 2008

Villar Calvo Alberto J., *Políticas de vivienda en México: de la Constitución de 1917 a la globalización*, Tesis doctoral, España, Universidad Politécnica de Madrid, 2007.

Paginas consultadas:

www.inegi.org.mx

www.canapo.org.mx

www.canadevi.org.mx

ANEXOS

Tabla 1 Anexos

DUIS en proceso de evaluación

Proyectos identificados									
Estado	Nombre del Proyecto	Sector que lo promueve	Promotora	Superficie primera etapa (Ha)	Superficie etapas subsiguientes (Ha)	No. Viviendas en primera etapa	No. Viviendas en etapas subsiguientes	Población en primera etapa	Población en etapas subsiguientes
1 BC	Valle de las Palmas	* Privado	URBI	5,800	7,600	160,000	228,000	640,000	912,000
2 Coahuila	Las Palmas	* Privado	Industrial Condominium	1,000	—	30,000	—	120,000	—
3 Edo. Méx.	Bicentenario Zumpango	* Privado	GEOPOLIS	4,077	—	180,000	—	720,000	—
4 Sonora	Puerta de Anza	Privado	DIXUS	1,000	—	52,500	—	210,000	—
5 Sonora	Villas del Pític	Privado	PRODOMUS	300	4,700	15,000	141,000	60,000	564,000
6 Michoacán	Uruapan	* Público	Municipio/PECASA	300	—	12,000	—	48,000	—
7 NL	García	* Público	Municipio	2,400	—	200,000	—	800,000	—
8 SLP	Cd. Satélite	* Público	Gobierno Estatal	700	—	30,000	—	120,000	—
9 BCS	La Paz	Privado	DECOPE La Paz	615	—	24,600	—	98,400	—
10 Edo. Méx.	Bicentenario Huehuetoca	Privado	ARA	430	—	27,000	—	108,000	—
11 Guanajuato	Celaya	Privado	PRUDENTIAL	300	—	15,000	—	60,000	—
12 Jalisco	Valle de Santiago	Privado	URBI	533	5,467	13,000	164,010	52,000	656,040
13 Guerrero	Nuevo **	Público	Gobierno Estatal / CANADEVI	524	—	13,000	—	52,000	—
14 Yucatán	Sitpach	Público	Gobierno Estatal	504	—	14,000	—	56,000	—
15 Yucatán	Caucel	Público	Gobierno Estatal	614	—	16,000	—	64,000	—
16 Yucatán	Ucú **	Público	Gobierno Estatal	3,000	—	120,000	—	480,000	—
17 BC	Mexicali **	Privado	PROMOCASA	300	—	12,000	—	48,000	—
18 Sonora	Nogales **	Público	Municipio	270	—	10,800	—	43,200	—
19 Tabasco	Nuevo **	Privado	Grupo VIVO	348	—	13,920	—	55,680	—
20 Nayarit	Tepic **	Público	Gobierno Estatal	300	—	12,000	—	48,000	—
				23,315	17,767	970,820	533,010	3,883,280	2,132,040

NOTA:

Proyectos identificados a septiembre 2008

* Proyectos que ya han sido presentados al Grupo de Promoción y Evaluación de DUIS.

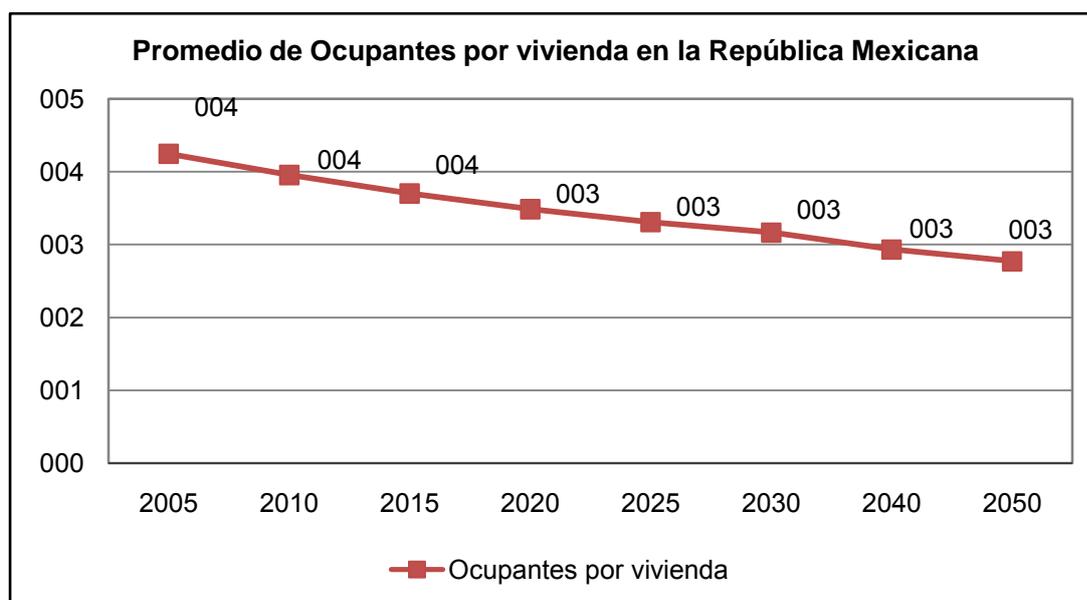
** Proyectos nuevos, identificados en el mercado que están por llegar a SHF.

* Potencialmente la inversión total de estos Pilotos sería de 218,000 millones de pesos (29,000 millones de pesos de tierra e Infraestructura y el resto para puentes de macrolotes de vivienda)

Fuente: SHF, Octubre 2009

Gráfica 1 Anexos

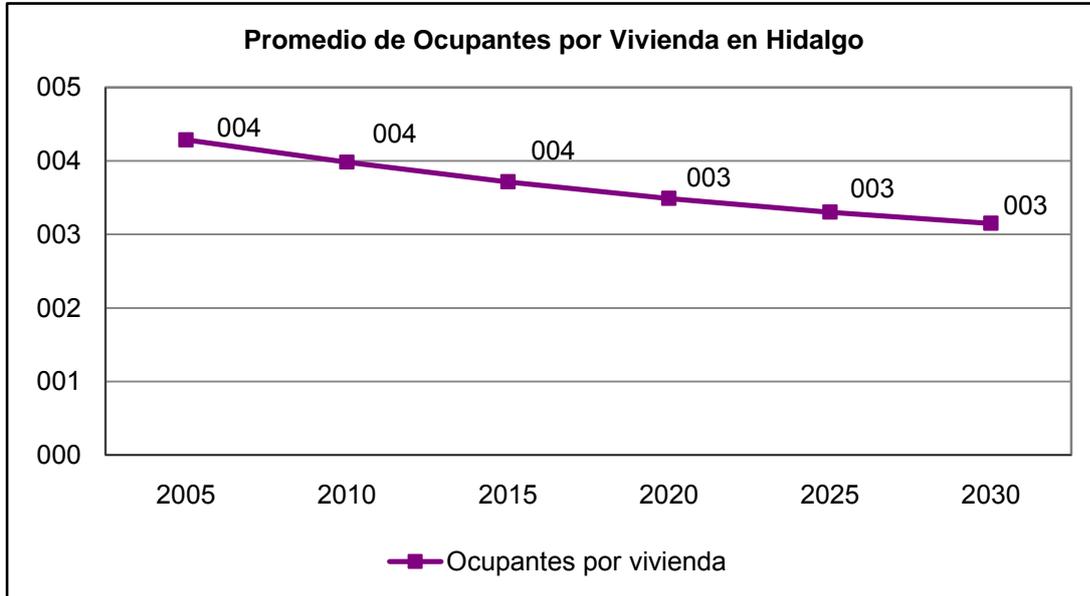
Evolución del promedio de ocupantes por vivienda en México, 2005-2050.



Fuente: Elaboración propia con base en proyecciones de CONAPO, 2009

Gráfica 2 Anexos

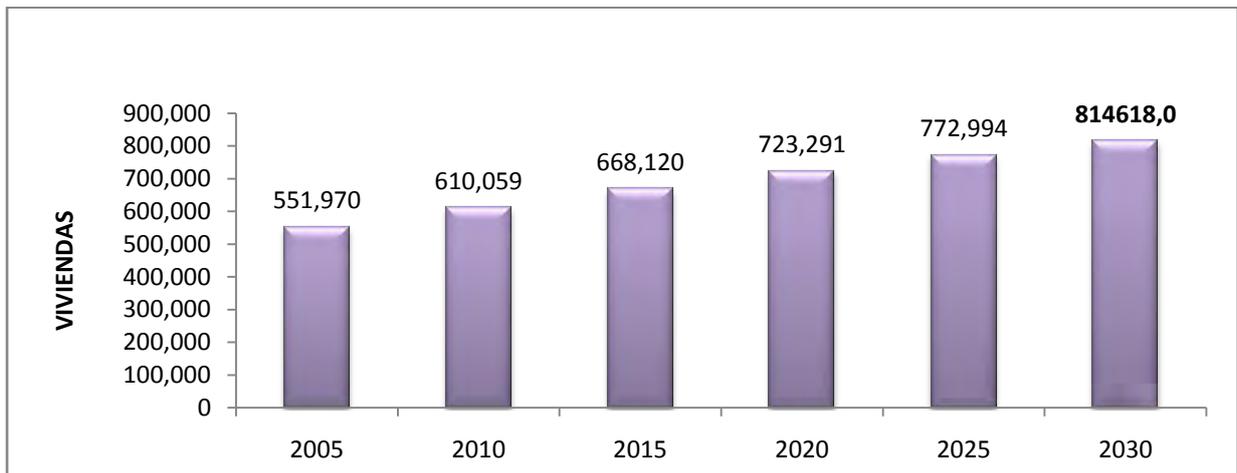
Evolución del promedio de ocupantes por vivienda en Hidalgo, 2005-2050.



Fuente: Elaboración propia con base en proyecciones de CONAPO, 2009

Gráfica 3 Anexos

Proyecciones de Vivienda para Hidalgo, 2005-2030



Fuente: Elaboración propia con base en proyecciones de CONAPO, 2009

Tabla 2 Anexos

DUIS en proceso de evaluación

Organismo	1925	1926	1928	1933	1934	1937	1938	1940	1942	1943	1946	1947	1949	1954	1955	1956	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1966	1970	1972	1976	1978	1981	1982	1988	1991	1993	1997	2001	2002	2003			
IPCyR																		1																						
ISSSTE																			1								2													
FOVISSSTE																											2													
D.P.M.																												4												
ISSFAM																												4												
FOVIMI																													6											
DDF																												5												
BFH																													6											
BANHUOPSA																														6										
BANOBRAS																														6										
IMSS																																								
INV																																								
INDECO																																								
FONHAPO																																								
OREVIS																																								
CAPFCE																																								
PEMEX																																								
FOVI-FOGA																																								
SHF																																								
CFE																																								
INI																																								
CNDPI																																								
CLFC																																								
INFONAVIT																																								

 Período de operación de los programas habitacionales
 Período de existencia del organismo sin operación de programas habitacionales
 Período en el que se generalizan los programas de vivienda en gobiernos locales

Abreviaturas		Notas:
IPCyR	Instituto de Pensiones Civiles y del Retiro	(1) Desaparece el IPCyR y es sustituido por el ISSSTE
ISSSTE	Instit. de Seguridad y Servicios Soc. de los Trab. del Estado	(2) Creación del FOVISSSTE absorbe las funciones de vivienda del ISSSTE
FOVISSSTE	Fondo de Vivienda del ISSSTE	(3) Se Reestructura el FOVISSSTE como mecanismo financiero
D.P.M.	Dirección de Pensiones Militares	(4) El IPM se transforma en el ISSFAM
ISSFAM	Instituto de Seguridad Social para Fzas. Arm. de México	(5) Se crea el Fondo de Vivienda Militar
FOVIMI	Fondo de Vivienda Militar	(6) Se fusionan FOVIMI e ISSFAM en un solo organismo
DDF	Departamento del Distrito Federal	(7) Se crea el Departamento del Distrito Federal (D.D.F.)
BFH	Banco de Fomento de la Habitación	(8) El D.D.F. inicia la construcción de vivienda para sus trabajadores
BANHUOPSA	Banco Nacional Hipotecario Urbano y de Obras Públicas	(9) El D.D.F. inicia la construcción de casas de interés social
IMSS	Instituto Mexicano del Seguro Social	(10) Desaparece el DDF como dependencia federal, continua la política local
INI	Instituto Nacional Indigenista	(11) BANHUOPSA absorbe al BFH y multiplica su participación en vivienda
INDECO	Instituto Nal. para el Desarrollo de la Comunidad y de la Vivienda Popular	(12) Se crea el BANHUOPSA y desde ese año inicia el financiamiento de viv.
FONHAPO	Fideicomiso Fondo Nacional de Habitaciones Populares	(13) Se crea al interior de BANHUOPSA el Fondo de Habitaciones Populares

OREVIS	Organismos Estatales de Vivienda	(14) Se convierte en BNOSPSA (BANOBRAS)
CAPFCE	Comité Administrador del Programa Federal de Construcc. de Escuelas	(15) Se crea el IMSS
PEMEX	Petróleos Mexicanos	(16) El IMSS inicia programas habitacionales de vivienda en alquiler para derechohabientes
FOVI	Fondo de Operación y Financiamiento Bancario a la Vivienda	(17) El IMSS suspende programas de vivienda en alquiler, conserva sólo créditos a sus empleados
SHF	Sociedad Hipotecaria Federal	(18) Desaparece el INIV y es sustituido por INDECO
CFE	Comisión Federal de Electricidad	(19) Desaparece el INDECO y sus funciones las absorbe el FONHAPO
CNDPI	Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas	(20) Inicia creación de OREVIS promovidos por INDECO y operados con participación Federal
CLFC	Compañía de Luz y Fuerza del Centro	(21) Desaparecen los OREVIS promovidos por INDECO y se generalizan OREVIS locales
INFONAVIT	Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trab	(22) Se crea el CAPFCE
BNOSPSA o BANOBRAS	Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos S.A.	(23) Inicia CAPFCE construcción de vivienda
		(24) Se crea PEMEX
		(25) Inicia PEMEX producción de vivienda
		(26) Se crea el PFV coordinado por FOVI y al que se integra BANHUOPSA
		(27) Desaparece FOVI y es sustituido por SHF
		(28) Se crea CFE
		(29) Inicia CFE financiamiento de vivienda
		(30) Se crea el Instituto Nacional Indigenista
		(31) El INI inicia programas de vivienda para indígenas
		(32) Se suspenden los programas de vivienda del INI
		(33) El INI se transforma en la CNDPI

Fuente: Elaboración Villar Calvo, 2008