

VULNERABILIDAD TERRITORIAL ANTE LA EXPANSIÓN URBANA



Coordinadores:

Marcela Virginia Santana Juárez, Guadalupe Hoyos
Castillo, Giovanna Santana Castañeda, Noel Bonfilio
Pineda Jaimes y Héctor Campos Alanis

Red Internacional de territorios, sustentabilidad y gobernanza en
México y Polonia (RETESYG)

Este libro fue positivamente dictaminado conforme a los lineamientos editoriales de la Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados,
UAEM

Vulnerabilidad territorial ante la expansión urbana

1ª edición 2016

D.R. © Universidad Autónoma del Estado de México

Instituto Literario núm. 100 ote.

C.P. 50000, Toluca, México

<http://www.uaemex.mx>

ISBN: 978-607-422-704-8



Impreso y hecho en México

Printed and made in México

El contenido de esta publicación es responsabilidad de los autores.

Queda prohibida la reproducción parcial o total del contenido de la presente obra, sin contar previamente con la autorización por escrito del editor en términos de la Ley Federal del Derecho de Autor y en su caso de los tratados internacionales aplicables

INDICE

Vulnerabilidad del territorio frente a los procesos de la expansión urbana.....	14
Mirosława Czerny	
Apuntes y reflexiones teóricas para la comprensión de la periferia en el contexto metropolitano.....	26
Pedro Leobardo Jiménez Sánchez, Juan Roberto Calderón Maya y Héctor Campos Alanís	
¿La planeación estratégica una alternativa de gobernanza para enfrentar la expansión urbana del territorio?.....	50
Elsa Mireya Rosales Estrada, Marcela Virginia Santana Juárez y Giovanna Santana Castañeda	
Gobernanza territorial: bases teórico-conceptuales.....	74
Viridiana Rodríguez Sánchez y Francisco Javier Rosas Ferrusca	
Sustentabilidad y manejo de recursos naturales: un referente en construcción desde lo local.....	106
Elizabeth Díaz Cuenca, Alejandro Rafael. Alvarado Granados, Carlos Pérez-Ramírez y Emma González Carmona	
Aproximación a la vulnerabilidad estructural y socioeconómica en el marco de un estudio de riesgo sísmico en la Zona Urbana de Tijuana, Baja California.....	131
Juan Carlos Garatachia Ramírez, José Emilio Baró Suárez, Carlos Isidro. Huerta López	
Riesgos geomorfológicos y vulnerabilidad territorial ante el desarrollo y expansión urbana: el caso de Toluca de San José en el centro de México.....	151
Luis Miguel Espinosa Rodríguez	
Erosión laminar como factor de vulnerabilidad territorial, antecedente local para ciudad universitaria Estado de México.....	179
Rebeca Angélica Serrano Barquín, Roque Ortega Alcántara, Marcela Virginia Santana Juárez, Rocío del Carmen Serrano Barquín y Giovanna Santana Castañeda	
Estrategia agroecológica comunitaria para prevenir la vulnerabilidad ambiental y social: Los huertos familiares.....	197
Jesús Gastón Gutiérrez Cedillo, Xanat Antonio Némiga, Miguel Ángel Balderas Plata Carlos Constantino Morales Méndez, María Raimunda Araujo Santana, Laura White Olascoga, María Cristina Chávez Mejía, José Emilio Baró Suárez, José Carmen García Flores y Alba Karla González Jiménez	

Distribución espacial de los huertos familiares y características geográficas en Malinalco, Tenancingo y Villa Guerrero. Estrategia comunitaria para conservar la biodiversidad y la seguridad alimentaria rural.....	234
Jesús Gastón Gutiérrez Cedillo, Xanat Antonio Némiga, Miguel Ángel Balderas Plata, Carlos Constantino Morales Méndez, María Raimunda Araujo Santana, José Isabel Juan Pérez, Laura White Olascoga, María Cristina Chávez Mejía, José Emilio Baró Suárez, José Carmen García Flores y Alba Karla González Jiménez	
Análisis de los impactos territoriales de la expansión urbana sobre los sistemas productivos de la subcuenca del río Chalma: una propuesta metodológica.....	266
Jesús Gastón Gutiérrez Cedillo, Alejandro Rafael Alvarado Granados, Xanat Antonio Némiga, Jerzy Makowski, Elizabeth Díaz Cuenca, Miguel Ángel Balderas Plata, Carlos Alberto Pérez Ramírez y Carlos Constantino Morales Méndez	
Crecimiento urbano y conservación de Áreas Naturales Protegidas en el municipio de Toluca.....	306
Leopoldo Islas Flores, Norma Hernández Ramírez, Lilia Angélica Madrigal García y Graciela M. Suárez Díaz	
Proceso de suburbanización y las migraciones en la Zona Metropolitana de Cracovia (ZMC) entre los siglos XX y XXI.....	324
Miroslaw Wójtowicz, Sławomir Kurek y Jadwiga Gałka	
Expansión urbana, poblamiento y política territorial en la región centro de México.....	357
Israel Vázquez Moran y Guadalupe Hoyos Castillo	
Vulnerabilidad territorial en salud en México: un enfoque multinivel de la distribución de Mortalidad por diabetes mellitus, 2010.....	384
Marcela Virginia Santana Juárez, Giovanna Santana Castañeda, Luis Ricardo Manzano Solís, Jesús Emilio Hernández Bernal, Elsa Mireya Rosales Estrada, Alfredo Estrada Ramírez, Rebeca Serrano Barquín y Gustavo Avila Navidad	
Metodologías para evaluación de impactos de la expansión metropolitana.....	411
Rosa María Sánchez Nájera, Guadalupe Hoyos Castillo y Salvador Adame Martínez	
Evaluación a la contribución de la sustentabilidad ambiental en los instrumentos de planeación del sector público en la Zona Metropolitana de Toluca.....	433
Angélica Valencia Torres, Guadalupe Hoyos Castillo y Salvador Adame Martínez	
Gobernanza metropolitana. Evaluación de la coordinación metropolitana en Toluca.....	457
Guadalupe Hoyos Castillo, Rosa María Sánchez Nájera y Salvador Adame Martínez	

Análisis de la vulnerabilidad del desarrollo de conjuntos urbanos habitacionales en el contexto metropolitano.....482

Pedro Leobardo Jiménez Sánchez, Juan Roberto Calderón Maya, Verónica Miranda Rosales, Agustín Olmos Cruz, Juan Campos Alanís, Guadalupe Hoyos Castillo y Héctor Campos Alanís

Vulnerabilidad física estructural en zonas habitacionales colindantes con las minas, en el Municipio de Calimaya.....496

Lidia Alejandra González Becerril, Noel Bonfilio Pineda Jaime y Naxhelli Ruiz Rivera

Expansión espacial y el desarrollo social y económico de la Megalópolis Brasileña entre Río de Janeiro y São Paulo.....535

Mirosław Wójtowicz

Análisis de la vulnerabilidad del desarrollo de conjuntos urbanos habitacionales en el contexto metropolitano

Dr. en C.S. Pedro Leobardo Jiménez Sánchez
Dr. en U. Juan Roberto Calderón Maya
Dra. en U. Verónica Miranda Rosales
Dr. en G. Agustín Olmos Cruz
Dr. en G. Juan Campos Alanís
Mtra. en D.M. Guadalupe Hoyos Castillo
Mtro. en U.R. Héctor Campos Alanís

Introducción

El eminente proceso de urbanización que se ha generado durante en las últimas décadas del siglo XX y principios del XXI, ha reflejado un acelerado crecimiento demográfico natural y social en las principales ciudades de México, en las que se han concentrado una serie de medios de producción y actividades económicas diversas, dando lugar a una heterogéneas oportunidades de empleo, vivienda, educación, salud, comercio y servicios y entretenimiento, entre otros.

En México, las principales ciudades urbanas concentran la mayoría de la población y, en consecuencia, las principales actividades políticas, económicas y sociales. Datos de la ITDP (2012), señalan que el 77% de la población del país es urbana (86 millones de personas), por lo que en la última década se ha incrementado el número y tamaño de las ciudades del país que, en un futuro, determinarán mayor concentración de la población; el Consejo Nacional de Población (2007) estima que para el año 2030, el 81% de la población vivirá en ciudades urbanas. Este incremento de la población y las demandas de bienes y servicios que satisfagan sus necesidades básicas, han dado lugar a un constante y permanente crecimiento urbano y una fuerte expansión física hacia zonas estratégicas del territorio, comúnmente en las periferias de las grandes ciudades, sobrepasando, en consecuencia, límites administrativos municipales, originando las zonas metropolitanas.

El Estado de México, por su parte, se ha caracterizado por ser la entidad más poblada del país y por presentar heterogeneidad socioterritorial y disparidad socioeconómica. "En la entidad, la ocupación del territorio se ha dado a partir de un explosivo crecimiento urbano, provocando en los municipios cambios

Análisis de la vulnerabilidad del desarrollo de conjuntos urbanos habitacionales en el contexto metropolitano

decisivos en su crecimiento, en su conformación y estructura urbana, como consecuencia de los procesos de concentración demográfica y económica, del cual se le atribuyen problemas de urbanización, en donde se aprecian nuevos agentes sociales que se apropian y producen en el medio físico construido, caracterizando un crecimiento y expansión de la mancha urbana de las ciudades de manera desordenada y descontrolada, resultando la ocupación de áreas y zonas inadecuadas que impiden un desarrollo óptimo y ordenado del territorio” (Schteigart, 1998).

Uno de los problemas fundamentales derivados del crecimiento poblacional y su expansión urbana en la periferia de las zonas metropolitanas del Estado de México, es la creciente demanda de suelo, para satisfacer las necesidades de la población en materia de vivienda, de infraestructura y los servicios que la complementan, cuya respuesta es una incapacidad del Estado para satisfacer de manera eficaz dichas necesidades. El presente estudio se encuentra vinculado con las necesidades habitacionales, que se han hecho tangibles en el territorio mediante su manifestación física en zonas cada vez más alejadas de los centros urbanos, situación que genera efectos negativos de índole territorial y social, en un contexto municipal y metropolitano.

El proceso de metropolización, ha sido reconocido como un mosaico con funciones especializadas, integrado de sub áreas de cuya unión surge una nueva entidad funcional que crece a partir de un centro dominante hacia su área de influencia (Lezama, 2002: 25). Kilnk (2005: 128, 130) menciona que “las ciudades metropolitanas se caracterizan principalmente por tener intensas interdependencias y factores externos/efectos secundarios entre los territorios locales, mientras que el conjunto de esos territorios tiene características comunes funcionales socioeconómicas, políticas e históricas que le otorgan una identidad colectiva”.

Para Montejano (2010: 65), la metropolización es la tendencia a la integración de varios conjuntos urbanos e incluso de los territorios de urbanización difusa. De Mattos (2001) y Link (2008), explican que en las áreas metropolitanas se observa el funcionamiento de la economía capitalista, en el que se manifiestan una serie de transformaciones urbanas que cambian sustancialmente la estructura y funcionamiento de la ciudad, genera una súper especialización funcional e interconectada en la ciudad, que se traduce en múltiples centros especializados de comercio, industria, servicios o residencias, que obedecen a

Vulnerabilidad territorial ante la expansión urbana

procesos diferentes entre sí, pero que se relacionan en la configuración de una trama de funciones especiales, complementarias, interdependientes, conectadas y marcadamente discriminantes.

De esta manera, la demanda creciente de vivienda ha sugerido la promoción de acciones habitacionales oficiales reguladas por el Estado y desarrolladas por los promotores inmobiliarios, cuya localización se ha dado mediante la localización fragmentada en la periferia de las zonas metropolitanas. El modo de producción a esta demanda habitacional se ha dado a través de la respuesta innegable de los promotores inmobiliarios para satisfacerla, basado en sistemas de producción de tipo "industrial". Dicho proceso conlleva a adquirir grandes extensiones de tierras destinadas para el uso agrícola o sin un aprovechamiento productivo, ubicadas cada vez más distantes de las áreas urbanas, logrando abatir sus costos para ofertar los productos finales dentro de los rangos de precio establecidos por las instituciones financiadoras de vivienda y, por el otro, mantener y frecuentemente incrementar sus márgenes de utilidad (Eibenschutz y Goya, 2009).

El resultado de estos modos de producción masiva de la vivienda, se ha manifestado mediante el desarrollo de la figura jurídica de división del suelo denominado conjunto urbano habitacional y en condominio, esquemas de desarrollo habitacional promovidos por el Estado, en sus tres niveles de gobierno (GEM, 2011), y auspiciados por empresas inmobiliarias privadas de vivienda. Estos nuevos esquemas de desarrollo habitacional, sin embargo, tienden a alejarse de los principales centros urbano, en áreas periféricas de las ciudades centrales, en los municipios intermedios de las zonas metropolitanas.

El desarrollo habitacional bajo la figura jurídica del conjunto urbano habitacional, representa un modelo morfológicamente disperso y separado, que se agrava con la distancia y tiempo que tienen que recorrer sus habitantes para acceder diariamente a los empleos, comercios, escuelas y lugares de entretenimiento, entre otros. Eibenschutz y Goya (2009) señalan:

"Entre los aspectos que resaltan respecto a los desarrollos de vivienda, se encuentra su ubicación distante de las ciudades, su poca relación con los instrumentos normativos de planeación local y regional, su masividad y gran escala,

Análisis de la vulnerabilidad del desarrollo de conjuntos urbanos habitacionales en el contexto metropolitano

su diseño urbano que los aísla del entorno y de la ciudad y hace impracticable la integración de la traza urbana”

La característica de los conjuntos urbanos habitacionales desarrollados por empresas inmobiliarias es su localización en las periferias de las zonas metropolitanas, en donde se encuentra una mayor disponibilidad de suelo barato. Su forma de emplazamiento y falta de relación con el resto de la ciudad y el origen de los habitantes, indican una nula visión metropolitana, así como la utilización de esquemas altamente especulativos con relación al suelo, que no logran ser compensados dada la debilidad institucional y de gestión de las autoridades locales; todo ello repercute negativamente en los diversos rubros de funcionalidad urbana y de índole social tanto para los habitantes de los conjuntos como los de la ciudad, contraviniendo así los principios asociados con el desarrollo sustentable de las ciudades (Eibenschutz y Goya, 2009).

Estos inmensos conjuntos se caracterizan porque no vienen acompañados de grandes obras de infraestructura vial y de servicios que se requieren para proyectos de tales dimensiones; sin embargo, tienen una influencia determinante en el proceso de expansión urbana (Esquivel, 2006), que se manifiesta en una vulnerabilidad en su funcionamiento y que repercuten en problemas relacionados con la ordenación del territorio, movilidad urbana, infraestructura y medio ambiente.

En este sentido, para el presente análisis, entendemos por vulnerabilidad al sistema en el que los procesos cíclicos (no lineales) que subyacen del mismo, afectan a los factores estructurales y no estructurales de vulnerabilidad, en una comunidad o grupo humano en particular (Maskrey, 1989; Medina & Romero, 1992). Estos factores, según Chardon (2008: 9), “pertenecen a campos físico-naturales, ecológicos, sociales, económicos, físico-espaciales, territoriales, tecnológicos, culturales, educativos, funcionales, político-institucionales y administrativos o coyunturales principalmente”, y se hacen particulares a un territorio y grupo humano debido a la sinergia generada por sus interrelaciones. La vulnerabilidad existe en todos los niveles y dimensiones de la sociedad y es parte integrante de la condición humana, por lo que afecta tanto a cada persona como a la sociedad en su totalidad (Naciones Unidas 2003: 8)

Vulnerabilidad territorial ante la expansión urbana

En términos territoriales, la vulnerabilidad urbana se refiere a la potencialidad de que la población de un determinado espacio urbano concreto sea afectada por alguna(s) circunstancia(s) adversa(s), alude no tanto a la existencia de una situación crítica constatada en la actualidad como a la de unas determinadas condiciones de riesgo, fragilidad y desventaja que harían posible la entrada en esa situación crítica de desfavorecimiento, entendido éste como "la materialización de dicho riesgo en una situación de exclusión ya consolidada" (Bruquetas, Moreno, Walliser 2005: 11).

Los estudios relacionados con la producción de vivienda por parte de los promotores privados, a través de sistemas de tipo industrial, determinan un proceso de ocupación en la periferia de las zonas metropolitanas, en el que los conjuntos urbanos habitacionales son la principal forma de desarrollo, sin embargo, estos estudios se dirigen únicamente al análisis de los procesos de producción masiva mediante procesos capitalistas, no obstante no logran ventilar la vulnerabilidad y funcionalidad una vez que son habitados por la población.

La fragmentación urbana, la dispersión espacial, la carencia de infraestructura vial, la movilidad urbana, el transporte público y la satisfacción de sus necesidades de empleo, equipamientos de salud, comercios y servicios, entre otros, son los problemas comunes a los que se enfrenta la población que adquiere y ocupa viviendas desarrolladas en conjuntos habitacionales ubicados en la periferia de las zonas metropolitanas, motivo de la presente investigación.

La investigación se desarrolla dentro del marco de los estudios de tipo territorial, dirigidos al análisis del proceso de ocupación del suelo urbano, en el que la vivienda constituye una de las necesidades más demandantes de la población en un contexto metropolitano, proceso que se vincula con los agentes público, privado y social. La propuesta establece un modelo de investigación dirigido al análisis de los conjuntos urbanos habitacionales desarrollados en un ámbito metropolitano, a partir de la promoción y desarrollo de vivienda mediante la figura jurídica del conjunto urbano habitacional.

El planteamiento hipotético de la investigación establece que la oferta de vivienda por parte de las empresas promotoras privadas, mediante el conjunto urbano habitacional, se han desarrollado en terrenos cada vez más distantes de los centros

Análisis de la vulnerabilidad del desarrollo de conjuntos urbanos habitacionales en el contexto metropolitano

urbanos concentradores de servicios, que carecen de obras de infraestructura vial y de servicios, que determina un potencial de vulnerabilidad urbana, debido a la poca relación con los instrumentos normativos de planeación municipal y la debilidad institucional y de gestión de las autoridades locales

El objetivo general de la propuesta propone identificar y desarrollar el fundamento teórico-conceptual y metodológico para formular un sistema de indicadores, que permitan analizar la vulnerabilidad y funcionalidad urbana de los conjuntos urbanos habitacionales desarrollados en la Zona Metropolitana de Toluca. Los objetivos específicos planteados consideran lo siguiente:

- Identificar los planteamientos teóricos y conceptuales para desarrollar un modelo metodológico de investigación en relación al proceso de promoción, producción y vulnerabilidad y funcionalidad de los conjuntos urbanos habitacionales.
- Desarrollo de un sistema de indicadores para medir la vulnerabilidad y funcionalidad de los conjuntos urbanos habitacionales, considerando factores físico-naturales, ecológicos, sociales, económicos, físico-espaciales, territoriales, tecnológicos, culturales, educativos, funcionales, político-institucionales y administrativos o coyunturales.
- Analizar el proceso de promoción y producción de la vivienda a fin de identificar, cuantificar y localizar las acciones habitacionales desarrolladas mediante la figura jurídica del conjunto urbano habitacional, tomando como caso de estudio la Zona Metropolitana de Toluca.
- Analizar la vulnerabilidad y funcionalidad de los conjuntos urbanos habitacionales desarrollados en la Zona Metropolitana de Toluca mediante indicadores en el ámbito demográfico, socioeconómico y residencial, que permita priorizar intervenciones de carácter socio-urbanístico por parte de los gobiernos locales, estatales y federales

Metodología

La investigación se fundamenta en el método de investigación hipotético deductivo, mediante el desarrollo y aplicación de un método de investigación Mixto, que incluye métodos cualitativos y cuantitativos. Involucra una vertiente teórica y una empírica, a través de tres fases:

Vulnerabilidad territorial ante la expansión urbana

La primera fase comprende la vertiente *teórica* y metodológica, dirigida a la revisión de literatura bibliográfica (libros y revistas especializados) para comprender y aprehender los planteamientos, enfoques y variables teóricas respecto a los procesos de urbanización, concentración, expansión y metropolización, determinantes para concebir el proceso de producción de la vivienda; con ello se desarrollará un modelo metodológico de investigación y un sistema de indicadores para analizar la vulnerabilidad y funcionalidad de los conjuntos urbanos habitacionales en un contexto metropolitano.

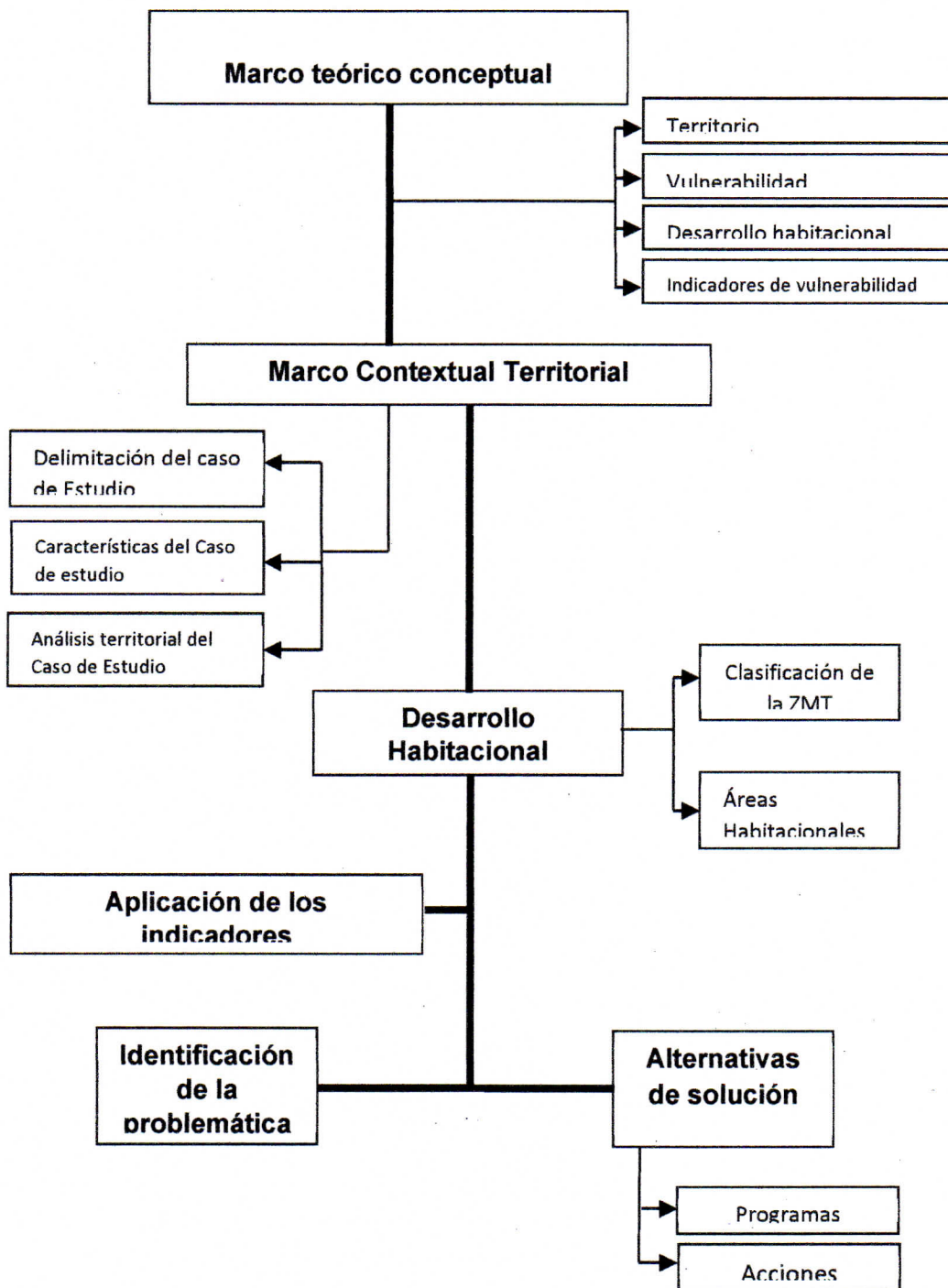
En la segunda fase se aborda la vertiente *empírica*, comprende la aplicación del modelo de investigación generado, para realizar la identificación, caracterización y localización de los conjuntos urbanos habitacionales desarrollados en la Zona Metropolitana de Toluca, mediante técnicas de investigación que incluyen la obtención de información documental, estadística y cartográfica, de dependencias estatales y municipales.

La tercera fase, se refiere a la aplicación del sistema de indicadores desarrollados, para analizar la vulnerabilidad y funcionalidad urbana de los conjuntos urbanos habitacionales desarrollados en la Zona Metropolitana de Toluca, tomando como ámbito temporal el periodo 1993-2014; las técnicas de investigación empírica de apoyo serán: observación, instrumentos de recopilación de información cualitativa y cuantitativa, encuestas y entrevistas.

A partir de estas fases de investigación, se puede derivar un modelo metodológico que permita estructurar y desarrollar una investigación de este tipo, conforme al esquema siguiente:

Análisis de la vulnerabilidad del desarrollo de conjuntos urbanos habitacionales en el contexto metropolitano

Figura 1. Modelo metodológico de investigación



De esta manera, el proceso metodológico de la investigación estará conformado por los principales procesos de investigación:

1. Desarrollo del fundamento teórico y conceptual.

El fundamento teórico de la investigación se considera que es importante, en virtud de que con ello se identificará y fundamentará el análisis para comprender no sólo los estudios realizados respecto al objeto de estudio, sino además de desarrollar conceptual mediante la variables a desarrollar: territorio, vulnerabilidad y desarrollo habitacional.

En el caso particular, el *territorio* es un componente social sobre el cual se desarrollan los procesos sociales y fenómenos urbanos que lo contienen; la diversidad de espacios urbanos determinan formas heterogéneas de ocupación del territorio por parte de la población y la configuración física espacial de su estructura y organización. En este sentido, el ámbito contexto metropolitano nos permitirá tener un fenómeno en el que se desarrollan diferentes procesos urbanos y sociales: por un lado, la dinámica demográfica que actualmente se observa en las principales ciudades del país, determinado por la migración de la población de las ciudades centrales a los municipios intermedios inmediatos; por otro lado, a la ocupación de áreas y zonas urbanizables y no urbanizables con usos del suelo urbanos, muchas veces alejado de las normas jurídicas y urbanas establecidas en la ley en la materia o los planes municipales de desarrollo urbano.

En el caso del estudio dirigido al análisis de la variable *vulnerabilidad*, permite establecer los principales indicadores a los que están sujetos determinadas actividades productivas. En el caso particular, la producción habitacional es un sector económico que actualmente ha adquirido fuerza en el desarrollo económico del país, en el que el sector de la construcción prolifera en el desarrollo económico y físico de un territorio. Sin embargo, dichas acciones muchas veces no consideran el impacto negativo que tienen sobre otros aspectos y elementos físicos y sociales, dando pie a una serie de procesos disfuncionales acordes a las necesidades territoriales y sociales, en un área determinada. Si bien el proceso metropolitano es un nuevo proceso que determina diversas formas de ocupación y configuración del territorio, también es un proceso que no ha tenido muchos estudios e investigaciones en torno a la vulnerabilidad que se tiene en los aspectos políticos, económicos, sociales, territoriales y ambientales.

Análisis de la vulnerabilidad del desarrollo de conjuntos urbanos habitacionales en el contexto metropolitano

La tercera variable a desarrollar es el dirigido al sector *habitacional*, en el que es necesario concebir la importancia que tiene la vivienda como uno de los satisfactores básicos que demanda la población. Los modos de producción de la vivienda son importantes en esta etapa, que se ha desarrollado a través de procesos formales e informales, en el que la construcción de la vivienda masiva constituye el principal modo de producción para satisfacer las necesidades de ciertos sectores de la población a través de programas oficiales promovidos por el Estado y desarrollados por los promotores privados inmobiliarios, y cuyas condiciones de desarrollo olvidan otros componentes físico espaciales para ser funcionales: usos del suelo, infraestructura vial y transporte, entre otros, en respuesta a su desarrollo fragmentado en el territorio.

Con estas variables, se está en posibilidad de desarrollar un modelo metodológico de investigación único e inédito para el tema que nos ocupa.

2. Marco contextual del caso de estudio.

El desarrollo de la investigación tomando como caso de estudio el contexto metropolitano, permitirá el análisis de un fenómeno urbano contemporáneo característico de los nuevos procesos urbanos en el presente siglo. Para tal efecto, la clasificación que se tiene en el país para determinar la estructura física del territorio en zonas metropolitanas, permiten establecer un contexto acorde a las nuevas pretensiones que tiene la población en el proceso de ocupación física-espacial. La selección de la zona metropolitana de estudio estará determinado por los objetivos y propósitos de la investigación.

En este sentido, es necesario realizar un análisis del contexto territorial de la zona metropolitana de estudio, tomando en consideración tres aspectos: a) localización, considerando el contexto territorial de la zona donde se ubica, las actividades productivas y dinámicas demográficas de que ha sido sujeto (considerando al menos tres décadas); b) delimitación, dirigida a la configuración de su estructura en municipios, delegaciones o AGEBs, tomando en consideración el objetivo y propósitos de la investigación y análisis específicos; c) conformación, a través de la selección de los municipios que lo conforman, estableciendo tres niveles de análisis: caso de estudio, zonas de estudio y área de estudio, acordes a las necesidades de la investigación

Análisis de la vulnerabilidad del desarrollo de conjuntos urbanos habitacionales en el contexto metropolitano

La tercera variable a desarrollar es el dirigido al sector *habitacional*, en el que es necesario concebir la importancia que tiene la vivienda como uno de los satisfactores básicos que demanda la población. Los modos de producción de la vivienda son importantes en esta etapa, que se ha desarrollado a través de proceso formales e informales, en el que la construcción de la vivienda masiva constituye el principal modo de producción para satisfacer las necesidades de ciertos sectores de la población a través de programas oficiales promovidos por el Estado y desarrollados por los promotores privados inmobiliarios, y cuyas condiciones de desarrollo olvidan otros componentes físico espaciales para ser funcionales: usos del suelo, infraestructura vial y transporte, entre otros, en respuesta a su desarrollo fragmentado en el territorio.

Con estas variables, se está en posibilidad de desarrollar un modelo metodológico de investigación único e inédito para el tema que nos ocupa.

2. Marco contextual del caso de estudio.

El desarrollo de la investigación tomando como caso de estudio el contexto metropolitano, permitirá el análisis de un fenómeno urbano contemporáneo característico de los nuevos procesos urbanos en el presente siglo. Para tal efecto, la clasificación que se tiene en el país para determinar la estructura física del territorio en zonas metropolitanas, permiten establecer un contexto acorde a las nuevas pretensiones que tiene la población en el proceso de ocupación física-espacial. La selección de la zona metropolitana de estudio estará determinado por los objetivos y propósitos de la investigación.

En este sentido, es necesario realizar un análisis del contexto territorial del a zona metropolitana de estudio, tomando en consideración tres aspectos: a) localización, considerando el contexto territorial de la zona donde se ubica, las actividades productivas y dinámicas demográficas de que ha sido sujeto (considerando al menos tres décadas); b) delimitación, dirigida a la configuración de su estructura en municipios, delegaciones o AGEBs, tomando en consideración el objetivo y propósitos de la investigación y análisis específicos; c) conformación, a través de la selección de los municipios que lo conforman, estableciendo tres niveles de análisis: caso de estudio, zonas de estudio y área de estudio, acordes a las necesidades de la investigación

3. Marco contextual del objeto de estudio.

El análisis correspondiente al caso de estudio, se desarrollará una vez que se tenga identificado el caso de estudio. En el sentido estricto, comprende la caracterización de la forma en que se han desarrollado los modos de producción habitacional en la zona metropolitana seleccionada, a partir de tres dimensiones:

La investigación del proceso de autorización de los desarrollos habitacionales promovidos por el Estado mediante la participación de los promotores inmobiliarios privados. Aquí se deben establecer y delimitar las responsabilidades del sector público, privado y social, así como el papel fundamental que tienen cada uno de ellos en el proceso. Este análisis va acompañado de los procesos de gestión y autorización de los desarrollos habitacionales, tomando en consideración los requerimientos y consideraciones de autorización.

Un segundo aspecto es la identificación del número de acciones que se han desarrollado en la zona metropolitana de estudio, información que será vertida a nivel municipal y, posteriormente, en el proceso metropolitano. Esta información permitirá observar la tendencia que tienen el desarrollo de acciones habitacionales en sólo unos cuantos municipios; asimismo, permitirá observar cuál es la orientación del desarrollo de este tipo de acciones en la zona metropolitana seleccionada, con la finalidad de observar la forma (concentrada o fragmentada) de cómo se distribuyen en el territorio metropolitano.

4. Aplicación de indicadores

En este análisis se vierte la aplicación de indicadores que permitirán medir la vulnerabilidad que tienen los modos de producción de la vivienda a través de los conjuntos urbanos habitacionales en la zona metropolitana de estudio, a fin de identificar la problemática vertida en torno a su funcionalidad en materia territorial, social y ambiental. La aplicación de indicadores para evaluar la vulnerabilidad será mediante el análisis de los siguientes aspectos:

- a) Físico-naturales, relacionados con la forma en que estos modos de producción determinan la ocupación y desarrollo de un espacio urbano, sustituyendo otros de índole natural; es decir, como las acciones habitacionales sustituyen otras

Análisis de la vulnerabilidad del desarrollo de conjuntos urbanos habitacionales en el contexto metropolitano

- actividades productivas: cambios de usos agrícolas a habitacionales.
- b) Ecológicos, considerando las formas en que estos desarrollos habitacionales impactan sobre los recursos naturales que lo rodea, impactando en el medio ambiente (ruido y contaminación)
 - c) Sociales, refiriéndose a la inclusión de nuevos estratos sociales de la población, impactando en el crecimiento social de la población en determinado territorio.
 - d) Económicos, que sugiere el análisis de los cambios, modificaciones e inclusión de nuevas actividades productivas.
 - e) Físico-espaciales, refiriéndose a las formas de ocupación del espacio, determinando con ello la estructura y composición (dispersa y/o fragmentada) del territorio.
 - f) Territoriales, relacionados con los nuevos procesos y estructura del territorio, tomando niveles municipales y locales.
 - g) Tecnológicos, que hacen alusión a los modos de producción de vivienda masiva (industriales)
 - h) Culturales, que incluye la incorporación de ideologías de los nuevos habitantes con respecto a los procesos culturales de la sociedad oriunda.

Resultados esperados

Si bien existen estudios relacionados con la producción de la vivienda mediante procesos de tipo industrial, en un sistema capitalista, éstos no ahondan en el proceso de producción de los conjuntos urbanos habitacionales en un contexto metropolitano. La investigación pretende obtener resultados inéditos en relación a:

1. Revisión de la evolución de la normatividad jurídica sobre la autorización y producción de la vivienda en un sistema capitalista;
2. Desarrollo de un modelo teórico y metodológico de investigación para analizar el proceso de producción de la vivienda mediante el conjunto urbano habitacional;
3. Formulación de un sistema de indicadores para analizar la vulnerabilidad y funcionalidad de los conjuntos urbanos habitacionales en el contexto metropolitano;

Vulnerabilidad territorial ante la expansión urbana

4. Identificación, localización, caracterización y análisis de las acciones desarrolladas a través de los conjuntos urbanos habitacionales;
5. Analizar la vulnerabilidad y funcionalidad de los conjuntos urbanos habitacionales desarrollados en un contexto metropolitano, en el ámbito demográfico, socioeconómico y residencial, que permitan priorizar las intervenciones de carácter socio-urbanístico por parte de los poderes públicos competentes.

Conclusiones

Se considera que el estudio de la vulnerabilidad de los conjuntos urbanos habitacionales en un contexto metropolitano, permitirá el desarrollo de un modelo metodológico que redunde en el mejoramiento de la producción de vivienda dirigido a ciertos sectores de la población, aquellos que hacen uso de programas oficiales de vivienda y la obtienen a través de créditos institucionales. Asimismo, permitirá identificar y mejorar su promoción y desarrollo en al menos dos aspectos:

Por un lado, el proceso de autorización y localización de los conjuntos urbanos, en el que se establezcan modalidades de desarrollo en zonas cercanas a los centros de población y eviten su fragmentación en el territorio de los municipios y zonas metropolitanas de análisis. En este sentido, es importante que las acciones habitacionales autorizadas, consideren las necesidades de la población en materia de empleo, educación, salud, comercios y servicios, entre otros, que complementen la funcionalidad territorial para satisfacerlas de manera inmediata.

Por otro lado, que las acciones habitacionales, estén condicionadas al desarrollo en áreas propicias para un desarrollo urbano contiguo con los principales centros urbanos y de población, asegurando la infraestructura urbana, servicios y transporte urbano, asegurando una integración urbana.

Referencias bibliográficas

- Bettin, Gianfranco 1982: "Los Sociólogos de la Ciudad"
Barcelona: G. Gilli (Ht151 B47).
- De Mattos, Carlos, (2001). "Metropolización y suburbanización".
En Revista EURE, Santiago, Chile, Vol. 27, No. 80.

Análisis de la vulnerabilidad del desarrollo de conjuntos urbanos habitacionales en el contexto metropolitano

- Eibenschutz, Roberto y Goya, Carlos, (2009). *Estudio de la integración urbana y social en la expansión reciente de las ciudades en México, 1996-2006: dimensión, características y soluciones*. México, D.F.: Miguel Ángel Porrúa.
- Esquivel, María Teresa, (2006). "Política habitacional y calidad de vida: impacto de los nuevos desarrollos habitacionales" en Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública, (2006): *La vivienda en México: construyendo análisis y propuestas*, México, D.F.: CESOP/Cámara de Diputados/ LIX Legislatura.
- ITDP y Centro EURE, (2012). *Planes Integrales de Movilidad: lineamientos para una movilidad urbana sustentable*. México, D.F.: ITDP.
- Klink, Jeroen, 2005: "Perspectivas recientes sobre la organización metropolitana. Funciones y gobernabilidad" en Rojas, Cuadrado J. R. y J. M. Fernández, 2005: *Gobernar las metrópolis*, Washintong, D.C.: BID- Universidad Alcalá de Henares, [Disponible en www.iadb.org/pub].
- Lezama, José Luis, 2002: *Teoría social, espacio y ciudad*, México: El Colegio de México.
- Lezama, José, (2005). *La teoría del espacio y ciudad*. México, D.F.: El Colegio de México.
- Link, Felipe, (2008). "De la policentralidad a la fragmentación en Santiago de Chile". En Revista Centro-H, 13-24.
- Montejano Escamilla, Jorge Alberto, 2010: *Metropolización del territorio y Regiones Urbanas intermedias. El caso del ámbito central del Camp de Tarragona 1977/2008*, Barcelona: Tesis doctoral, por la Universitat Politècnica de Catalunya.